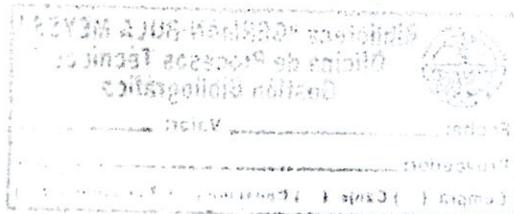




**INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA Y LA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE**



**YURY DE ARMAS MALDONADO**

**SHIRLEIS HENRIQUEZ BUENO**

**ROSAURA ROJAS RADA**

**CRISTIAN SANTODOMINGO SAURITH**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**LICENCIATURA BÁSICA CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA**

**SANTA MARTA**

**2012**



INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA Y LA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE

YURY DE ARMAS MALDONADO

SHIRLEIS HENRIQUEZ BUENO

ROSAURA ROJAS RADA

CRISTIAN SANTODOMINGO SAURITH

Trabajo Para Obtener El Título De Licenciado En Educación Básica Con Énfasis En  
Informática

Director

MARCOS GRACIA

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

LICENCIATURA BÁSICA CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA

SANTA MARTA

2012

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**santa marta, Mayo de 2012**

21  
00098  
Ej 1



## TABLA DE CONTENIDO

### INTRODUCCIÓN

### JUSTIFICACIÓN

1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	10
2	OBJETIVOS.....	14
2.1	Objetivo General .....	14
2.2	Objetivos Específico.....	14
3	DISEÑO METODOLÓGICO .....	15
3.1	Enfoque Metodológico.....	15
3.2	Técnicas e Instrumento .....	16
3.3	Población Muestra.....	18
4	MARCO CONTEXTUAL .....	20
4.1	IED Liceo Samario.....	20
4.2	IED Técnico Inem Simón Bolívar .....	21
5	MARCO TEÓRICO.....	23
5.1	Antecedente del Problema .....	23
5.1.1	Antecedente a Nivel Internacional .....	23
5.1.2	Antecedente a Nivel Nacional .....	26

5.2	Enfoque Pedagógico .....	29
5.3	Marco conceptual .....	31
5.3.1	Teoría de la Enseñanza - Aprendizaje.....	31
5.3.2	Educabilidad.....	33
5.3.3	Enseñabilidad.....	34
5.3.4	Currículo .....	34
5.3.5	Las Tics integradas al currículo.....	36
5.3.6	Tecnología educativa .....	37
5.3.7	Perfil del docente .....	41
5.3.8	Rol del profesor .....	44
5.3.9	Rol del estudiante.....	46
5.3.10	Calidad educativa .....	47
6	MARCO LEGAL .....	49
7	INFORMACIÓN RECOLECTADA.....	58
8	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.....	106
9	CONCLUSIÓN.....	112
10	RECOMENDACIONES.....	115
11	BIBLIOGRAFÍA .....	141



## INTRODUCCION

A través de la historia el hombre ha sido expuesto a cambios y avances tecnológicos que ayudan a mejorar su estilo de vida. El desarrollo de la sociedad ha llevado a transformar los procesos educativos buscando encontrar nuevas metodologías que permitan un mejor aprendizaje en los educandos.

La tecnología e informática en la educación se muestra en la actualidad como una de las herramientas que ayudan a mejorar el proceso de la enseñanza, por ello se necesita de una gran preparación y compromiso de los maestros en la búsqueda de encontrar estrategias adecuadas que permitan garantizar el desarrollo de destrezas en estos.

Son muchos los mitos que se tejen alrededor de la implementación de la Educación en Tecnología dejando de lado la importancia y claridad en los conceptos propios del área para su desarrollo idóneo. Por lo que se generan fallas dentro del proceso de implementación en las aulas y en cada una de las áreas del saber.

Las nuevas tecnologías de la comunicación, son hoy día una herramienta de apoyo a la educación, y sirven de soporte al maestro en el desarrollo de currículos integrados, con el objetivo principal de ser creativo y poder generar el desarrollo de destrezas en sus estudiantes.

El desarrollo en la computación, la Tecnología de la Informática y las Comunicaciones (TIC), así como Internet abren un mundo nuevo de posibilidades, que tiene un gran impacto en la enseñanza.

La introducción de la computadora en la enseñanza impone una revolución profunda en los métodos de la didáctica en general, definiendo un nuevo rol y función al profesor.

## JUSTIFICACION

Es de vital importancia detectar y analizar la influencia que tienen en las instituciones educativas los recursos tecnológicos e informáticos debido a los cambios positivos que estos han evidenciado en los procesos de enseñanza - aprendizaje dentro del sistema educativo, lo que nos indica que pueden afectar de manera positiva en las distintas áreas según sea su utilidad.

Una de las características que puede apreciarse sobre la tecnología y la informática es que es una de las áreas que presenta utilidad en todas las demás, ya que cuenta con múltiples herramientas de acceso no denegado que les permiten a los docentes facilitar los procesos de enseñanza - aprendizaje, por tales motivos se quiere resaltar el hecho de que el no aprovechamiento, poca o mala utilidad de estas herramientas pueden traer como resultado baja competitividad de los jóvenes dentro de la sociedad actual.

Las variaciones educativas se pueden manifestar en los estudiantes de varias formas, entre ellas el rendimiento académico y desenvolvimiento en los contextos que se encuentren. Lo claro es que todos los procesos que se lleven a cabo se deben cargar de atributos que permitan evidenciar su utilidad. Teniendo presente el rol e influencia de la tecnología e informática dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje, nos hemos dado a la tarea de investigar la importancia y utilidad que hoy por hoy posee estos recursos como ayudante básico en los procesos que se tejen en relación a la enseñanza aprendizaje, la



integración con las diferentes áreas del saber, teniendo siempre presente la tecnología con la que se cuenta dentro de la institución educativa.

En la búsqueda de fortalecer estos procesos, se hace necesario entrar a abordar como influyen estas en la construcción del conocimiento a través bases didácticas y el desarrollo de destrezas de análisis, tras la aplicación y dominio de estas herramientas.

En consecuencia esta investigación busca conocer como se está integrando la tecnología dentro de los currículos, logrando reconocer la importancia y preparación que los maestros poseen frente a estos recursos, al margen del conocimiento que manejan; los estudiantes de grado undécimo de las instituciones educativas objeto de estudio; con el fin de describir en que espacios y frecuencias se utiliza la tecnología e informática y en donde radican las problemáticas en relación a este tema.

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La actualidad nos enfrenta a escenarios en los cuales la tecnología juega un papel fundamental, permitiendo desarrollar acciones para el mejoramiento continuo y sistemático de los procesos educativos. La tecnología es una herramienta de vital importancia al permitir mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje promoviendo en estudiantes y docentes la motivación, la eficiencia, el trabajo en equipo y la creatividad. Así mismo promueve la comunicación, el desarrollo de habilidades y prepara al individuo para adaptarse a los nuevos cambios.

En nuestra visita a las instituciones educativas en la ciudad de santa marta a las cuales está dirigido nuestro trabajo, se hizo evidente que los procesos educativos de las diferentes áreas no se están desarrollando en base a los recursos tecnológicos; ya que diferentes estudios<sup>1</sup> han coincidido en que el proceso de enseñanza aprendizaje puede ser más fructífero si se trabaja con la ayuda de la tecnología; en base a esto puede verse como un problema el hecho de que los docentes no tengan acceso a las pocas tecnologías con las que cuenta la institución, ni planeen clases didácticas que permitan al joven interactuar con los equipos.

La única área que se desarrolla en la sala de informática es esta. Ningún otro docente utiliza la sala, estas instituciones cuentan con una sala virtual la cual la mayoría de los estudiantes

---

<sup>1</sup> De acuerdo a las investigaciones de Apple acerca del uso de del ordenador en clase, los cuales tuvieron buenos resultados. Docente del Siglo XXI Tecnología educativa (2001)

dicen nunca haber entrado a ella. En nuestras investigaciones hemos estudiado la importancia de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje y los beneficios que podría generar para la educación la inserción de la tecnología en las diferentes disciplinas del saber.

Todo lo anterior afecta los procesos de enseñanza aprendizaje, generando falencias graves en los menores, los cuales en su etapa educativa ignoran el manejo y dominio adecuado de estas herramientas Y lo beneficioso que sería el desarrollo de destrezas en las diferentes áreas del saber a través de equipos tecnológicos.

El proceso de globalización que se impone en las sociedades nos obliga a formar y educar jóvenes capaces de enfrentar los nuevos retos que se presentan en su diario vivir. Por ello vemos que la no, baja utilidad o falta de lo recursos tecnológicos, es una problemática. Es básico que los maestros dejen un poco las clases magistrales para utilizar herramientas didácticas que ayuden a un mejor aprendizaje del menor; en base a esto buscamos que sea la población quien nos ayude a identificar en donde radica tal problemática.

Para lo cual nos dedicaremos a estudiar cuales son las causas y problemas generados en los procesos de enseñanza y aprendizaje, buscando presentar nuevas alternativas que permitan y demuestren la necesidad de utilizar al máximo dichas herramientas.



## **PREGUNTA PROBLEMA**

¿Cómo influye la tecnología e informática en los procesos de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes de once grado de las instituciones educativas oficiales Liceo Samario y el INEM Simón Bolívar en el distrito de Santa Marta?

## PREGUNTAS ORIENTADORAS

- ¿Cuáles son las estrategias pedagógicas que utilizan los docentes en el desarrollo curricular de la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de secundaria?
- ¿Qué recursos didácticos utilizan los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la tecnología e informática en las instituciones educativas?
- ¿Cuál es el grado de utilidad que los docentes le están dando a los recursos y herramientas tecnológicas?
- ¿Cuál es el perfil profesional de los docentes que orientan los procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de tecnología e informática?
- ¿Cuáles son las características que identifican el plan de estudio que orientan los procesos de aprendizaje en el área de informática?

## **OBJETIVO GENERAL**

Describir cómo influye la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes de la educación media de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer el estado del arte de los recursos didácticos que utilizan los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje en pro de la tecnología e informática en las instituciones educativas.
- Identificar el grado de utilidad que los docentes están dando a los recursos y herramientas tecnológicas.
- Determinar qué estrategias pedagógicas utilizan los docentes en el desarrollo curricular de la de la tecnología e informática en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la educación media.
- Describir el perfil profesional de los docentes y su relación con la enseñanza y el aprendizaje.
- Analizar cómo se integra la informática y la tecnología en el desarrollo curricular de las otras asignaturas del saber disciplinar su impacto en la calidad de la educación.

## DISEÑO METODOLÓGICO

### Enfoque metodológico

Para este estudio se plantea una investigación de enfoque cualitativo, centrado esencialmente en el aspecto descriptivo. Este tipo de investigación describe lo que es de interés en el fenómeno que se estudia y permite la evaluación de los atributos, propiedades o características de una situación.

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Podemos decir que este tipo de investigación tipo descriptivo posee muchas características entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

1. Examinan las características del problema escogido.
2. Definen y formulan sus hipótesis.
3. Eligen los temas y las fuentes apropiados.
4. Seleccionan o elaboran técnicas para la recolección de datos.
5. Establecen a fin de clasificar los datos, categorías precisas, que se adecuen al propósito del estudio y permitan poner de manifiesto las semejanzas, diferencias y relaciones significativas.
6. Verifican la validez de las técnicas empleadas para la recolección de datos.

7. Realizan observaciones objetivas y exactas.
8. Describen, analizan e interpretan los datos obtenidos, en términos claros y precisos.

El método descriptivo es la modalidad más difundida en el campo de las ciencias sociales es por ello que nosotros como docentes en formación hemos escogido el tipo de investigación descriptiva ya que con ellas logramos conocer más a fondo la verdadera realidad y el problema que acontece en las instituciones educativas que estamos investigando.

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Es necesario disponer de algún plan general y de instrumentos que permita la recolección de la información proporcionada la cual puede ser a través de cuestionarios, pautas de entrevistas, hojas de observaciones entre otras, y de esta manera hacer un análisis y lectura de la información que explique o determine el objetivo de la investigación. Obteniendo así un informe que presente resultados y nos permita sacar las conclusiones.

Para ello en esta investigación la recolección de la información se hará por medio de los siguientes instrumentos: **observación, entrevistas y encuestas abiertas**; orientadas a obtener información de las experiencias y conocimientos temáticos tanto del profesorado como de los estudiantes.

Estos se utilizarán como método básico en la búsqueda de lograr los objetivos, pues es la manera más cercana de conocer la realidad y los trasfondos educativos, logrando describirlos desde diferentes contextos y puntos de vista; dependiendo del papel y labor que

juegan maestro – estudiante dentro de las instituciones objeto de estudio. Reconociendo la importancia y veracidad de la información recolectada.

La **observación** es un procedimiento empírico por excelencia; consiste básicamente en utilizar los sentidos para observar los hechos, realidades sociales y a las personas en su contexto cotidiano. Para que dicha observación tenga validez es necesario que sea *intencionada e ilustrada en la búsqueda de dar explicaciones a los hechos y temáticas* presentes en nuestra investigación.

La **entrevista** es otro de los instrumentos a utilizar, la cual se trata en definitiva de una técnica conversacional (no la aplicación de un cuestionario) donde el entrevistador anima al entrevistado para que relate sus procesos pedagógicos de manera espontánea.

“Hoy en día la palabra "encuesta" se usa frecuentemente para describir un método donde se obtiene información de una muestra de individuos”. Teniendo como base la anterior premisa utilizaremos la encuesta como método de recolección de la información el cual nos permita valorar la influencia de la tecnología dentro de los proceso educativos.

La **encuesta** contará con preguntas abiertas, teniendo en cuenta las opiniones subjetivas de la población objeto. Para la construcción de las preguntas se utilizará el análisis de los objetivos y formulación de interrogantes que nos permitan reconocer la utilidad e importancia de la tecnología e informática dentro de las instituciones, y su influencia en la comunidad educativa.

La encuesta y la entrevista serán de manera personal y se tendrán en cuenta factores como el momento adecuado, lugar y presentación de los encuestadores. Además una vez



realizadas las encuestas estas tendrán un proceso de Supervisión con el propósito de garantizar su veracidad.

## **POBLACIÓN MUESTRA**

Las técnicas de recolección de datos se realizarán a través de una "muestra" la cual se define como una porción de la población educativa como subconjunto representativo de dicha población total, la cual será de un 30% de la fracción de estudio. Que se obtendrá de los grados undécimo y un profesor por cada una de las principales áreas básicas del saber Como son: matemática, sociales castellano, física y química

Dicha muestra y población comprenden unas características como es la homogeneidad "que la población escogida tenga la mismas características, y que esta se relaciona al tiempo, espacio y cantidad". La primera hace referencia al momento presente o la duración que se pretende utilizar, la segunda se refiera al lugar, área o comunidad específica, y la ultima consiste en el número de la población con que se trabajará.

La muestra será escogida de manera aleatoria en la cual la selección es al azar, en la búsqueda de verificar la validez de la información ya que a través de esta técnica no se tiene posibilidad de manipular o sesgar los datos recolectados.

Está investigación se desarrollará en las instituciones educativas oficiales Liceo Samario e Tecnológico Simón Bolívar, constituida por dos salones del grado undécimo en de cada

una de las instituciones; conformando un total de 121 estudiantes; con lo que se busca obtener información sobre los aspectos primordiales que intervienen en el proceso investigado. Permitiendo recoger, valorar y sistematizar los datos necesarios dentro del contexto escolar de las instituciones educativas públicas a estudiar.

Con lo cual se reconocerá la influencia de la tecnología e informática en los procesos de enseñanza aprendizaje.

## MARCO CONTEXTUAL

La investigación objeto de estudio se centra en la ciudad de Santa Marta, ubicada al norte del departamento del Magdalena, en la región Caribe del país de Colombia en Sur América.

Nuestra investigación se encuentra demarcada por dos instituciones objeto como son:

**INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL LICEO SAMARIO**, ubicado en la comuna 2 del distrito de Santa Marta departamento del Magdalena en la calle 27 N° 7B-11 del barrio Bavaria, aprobado por la resolución N° 0013 del 26 Enero/06 de clase Oficial y carácter Mixto con los niveles Preescolar, Básica Primaria-secundaria y media, Educación de adultos en ciclos integrados, Calendario A.

Este establecimiento educativo posee una infraestructura adecuada formada por bloques de salones, laboratorios, una biblioteca con diversos libros de informática, una sala de audiovisuales compuesta por dos videosvean, un tablero inteligente, un computador HP y un teatro en casa 2.1.

La sala de informática está compuesta por los siguientes materiales: 1 tablero acrílico, piso de cerámica, cielo raso, aire acondicionado, sillas rimax y de otros materiales, mobiliario de madera, 25 computadores convencionales con monitor LCD de los cuales cuatro no se encuentran en funcionamiento a causa de fallas técnicas en su sistema operativo, servicio de internet; el cual solo se utiliza en las clases de informática y en las demás asignaturas no se tiene acceso a esta herramienta. La sala inteligente se encuentra libre para el acceso de

todos los docentes, los cuales deben apartarlas con anticipación para el desarrollo de las actividades.

**INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL INEM SIMON BOLIVAR**, ubicado en la comuna 6 del distrito de Santa Marta departamento del Magdalena en la calle 29ª n° 31-480 del barrio Mamatoco. Creado por decreto N° 1962 del 20 de Noviembre 1969. De clase Oficial y carácter Mixto con los niveles Preescolar, Básica Primaria-secundaria y media, Calendario A.

Esta institución cuenta con una amplia infraestructura constituida por bloques de salones, laboratorios, coliseo, oficinas y tres salas de informática de las cuales solo una cuenta con las condiciones necesarias para desarrollar procesos fructíferos en donde se pueda garantizar el aprendizaje idóneo de los estudiantes. Esta sala es la única utilizada en la jornada de la tarde ya que hay un menor número de estudiantes matriculados en comparación con la jornada de la mañana.

Esta sala está compuesta por los siguientes materiales: 1 tablero de acrílico, piso de cerámica, cielo raso, aire acondicionado, mobiliario relativamente útil y en condiciones de uso, cuatro ventanas corredizas, sillas rimas y de otros materiales, 29 computadores convencionales con monitor LCD, servicio de internet, luz mercurial.

Las otras dos salas tienen computadores convencionales con sistema operativo Windows 98 y monitor CRT; cuentan una con 25 y 30 equipos; de los cuales la mayoría están dañados por esta razón no se pudo hacer un buen uso de esta y se debe desarrollar las clases en dos grupos.

La institución tiene un videovean y no es prestado a los maestros para llevar al salón por que puede dañarse gracias a las altas temperaturas que presentan los salones. La única clase que se desarrolla en la sala de informática es esta pues los demás maestros no tienen acceso a ella; como respuesta a esta problemática encontramos la sala inteligente la cual esta acondicionada para que los demás maestros que la necesiten podan desarrollar sus clases. Además de una sala de audio visual con un televisor y su respectivo DVD el cual está dañado.

La biblioteca tiene un numeroso surtido de diferentes textos y áreas entre las cuales se evidente algunos libros de informática que pueden ser útiles en la implementación de la tecnología para maestros y estudiantes. Es muy gratificante encontrar un número aceptable de textos sobre esta temática tan importante en la actualidad.



## **MARCO TEÓRICO**

### **“TECNOLOGÍA INFORMÁTICA HERRAMIENTA PARA LA EDUCACION MODERNA”**

#### **ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

Las innovaciones tecnológicas presentes en la actualidad han logrado dar un vuelco a la formación educativa actual, proporcionando a los educandos y maestros; nuevos canales de comunicación e información que ofrecen diversidad de recursos de apoyo a la enseñanza, (material didáctico, entornos virtuales, internet, blogs, wikis, webques, foros, chat, mensajerías, video conferencias, y otros canales de comunicación y manejo de la información). Fortaleciendo entornos que promuevan el aprendizaje colaborativo y el desarrollo del pensamiento.

#### **Antecedentes a nivel internacional**

##### **Docente del siglo XXI Tecnología Educativa**

Según Dan Gibbs, en la investigación analizada en el proyecto de Apple acerca del uso del ordenador en la clase, se comprueba que el ordenador es una herramienta que apoya la labor docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los educandos. Cuando se señala que los estudiantes que trabajaron con el ordenador mostraron una mayor concordancia

entre el sujeto y el verbo en sus ejercicios de escrituras, que los estudiantes que no usaron el ordenador; ello puede deberse a que los estudiantes que usaron el ordenador releieron y revisaron sus redacciones más a menudo de lo que lo hizo el grupo de control, que empleaba papel y bolígrafo. También debe tenerse en cuenta que los estudiantes vieron la tecnología informática educativa como algo divertido ya que era una tarea práctica y de su interés. El ordenador no es más que una herramienta en manos del estudiante y del profesor. Su eficacia depende por completo de las habilidades que tanto el estudiante como el profesor aporten al proceso de aprendizaje”. Citado por Bernard (2001 - 5). Por lo anterior podemos conocer las habilidades que los niños alcanzaron al momento de utilizar el ordenador, niños que lograron tener una coherencia en su escritura, lo cual con la ayuda del profesor y la participación de los estudiante se logro mejorar su aprendizaje, tal como ha insistido Dewey, que lo niños aprenden mejor cuando participan activamente y tienen en control su propia educación.

“Uno de los sistemas informáticos para enseñar a leer y a escribir a edad temprana ha sido desarrollado por John Henry Martin en cooperación con IBM. Este sistema, llamado Escribir para leer, ha sido evaluado en profundidad por el Servicio de Evaluación Educativa de los Estados Unidos, como por otros investigadores. El programa funciona en escuelas de todos los Estados Unidos, y su filosofía y pedagógica ha orientado su desarrollo, ya que recuerda la metodología empleada en las escuelas Montessori, donde los niños asumen de inmediato la escritura después de aprender las letras y los sonidos asociada a ellas. Estudios como los de Murphy y Apple (1984) señalan que el programa ha sido más eficaz a la hora de enseñar a escribir que a leer, ya que las habilidades relacionadas con la escritura han situado a los estudiantes que han trabajado con escribir para leer por delante de los que no

lo han utilizado. No obstante los estudiantes que no utilizaron escribir para leer alcanzaron el nivel de los otros después de un tiempo. Por consiguiente, podríamos decir que a través del computador se generan nuevas formas de aprender, para lo cual se necesita la capacitación permanente en pro de una buena educación.

MAGAZINE DE HORIZONTE INFORMÁTICA EDUCATIVA. BS. AS. 1999

“La tecnología e Informática no puede ser una asignatura más, sino una herramienta útil a todas las áreas del saber, a los docentes y a la escuela misma, mirándose la escuela como una organización que necesita realizar tareas, que sus procesos sean ágiles, y mantengan una comunicación efectiva con su entorno entre otras acciones. Dentro las ayudas más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías se encuentra la multimedia que se inserta rápidamente en el proceso de la educación, porque refleja cabalmente la manera en que el alumno piensa, aprende y recuerda, permitiendo explorar fácilmente palabras, imágenes, sonidos, animaciones y videos, intercalando pausas para estudiar, analizar, reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el deseado equilibrio entre la estimulación sensorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto”. Tomando lo expuesto en el párrafo anterior, y ubicándonos dentro del contexto educativo, es preciso mirar la tecnología e informática como una área transversal con las demás asignaturas del currículo, generando condiciones favorables para propiciar en los estudiantes un mejor proceso de enseñanza aprendizaje; sin que esto nos conduzca a introducir nuevos contenidos académicos, sino por el contrario organizar algunos de estos alrededor de estos ejes.

## ***1.1 Antecedentes a nivel nacional***

ARTICULACIÓN DE LAS ARES BÁSICAS UTILIZANDO LA INFORMÁTICA, COMO RECURSO PEDAGÓGICO EN LA IED CAMILO TORRES DE GAIRA. Por Oswaldo Cantillo, Euclides Noriega, Gregorio Peña & Rafael Sinnig (Santa Marta 2007).

Este proyecto está basado en el papel crucial y significativo que juega la tecnología e informática en las Instituciones educativas; involucrando nuevos métodos tecnológicos. Es así que se percibe la tecnología e informática como un factor de carácter significativo en las Institución Educativa, ya que, con estas es posible romper con algunos de los esquema acostumbrados. Al ofrecer alternativas de cambio que involucre la tecnología en las diferentes áreas del saber, se genera la posibilidad de mejorar la calidad educativa haciéndola más competente al mundo moderno en su fondo y forma.

De esta manera Juan Pablo de Pous (1994), plantea que para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC son medios y no fines; es decir, son herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices, del mismo modo, la tecnología es utilizada tanto para acercar al aprendiz al mundo, como el mundo al aprendiz.

Por consiguiente la interdisciplinariedad es un elemento que hace factible la integración de las distintas áreas del saber a través de los recursos tecnológicos con los que cuenta las instituciones educativas para que de esta manera los educandos desarrollen habilidades y



adquieran destrezas en este campo que se hace importante y necesario en la competitividad de un sociedad que se encuentra en un constante cambio y desarrollo progresivo.

CONCEPCIONES SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) DE LOS DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA. Por Cantillo, María, Cardena Alina y De la rosa Ferney. Santa Marta.

Este proyecto está basado en las percepciones que tienen los docentes acerca de los recursos informáticos, y como llevar a cabo la utilización de los mismos en el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula de clase; como a partir del manejo de las herramientas tecnológicas, los docentes debe manejar su didáctica y creatividad; pues a menor edad el docente es más accesible a mostrarse preocupado por su implementación.

Con base a lo anterior este proyecto se apoya en el planteamiento de Dede (2001), “la inserción de las TIC realiza una mejor comprensión de las concepciones del mundo actual...” Es decir que el conocimiento de una persona lo ayuda a generar un aprendizaje constructivo que lo lleva a una reflexión del nuevo conocimiento y manejo del mismo. En este mismo sentido Waldegg (2002), expresa que ante la presencia irreversible de la nueva tecnología de la información y la comunicación en la vida cotidiana; es necesario aclarar los diferentes roles que los maestros y educandos asumen, ya que estos dos son los autores principales de la construcción de los conocimientos y de ellos depende que el aprendizaje sea significativo y concreto.

Lo anterior ha transformado y revolucionado el conocimiento del ser humano, y propone una educación moderna basadas en las Tics, para lo cual es indispensable su introducción al sistema educativo para favorecer el proceso de enseñanza - aprendizaje del individuo actual.

## **PREGUNTAS BÁSICAS SOBRE EL ÁREA DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA.**

*Desarrollado por Rosa Elena Chitiva (corporación universitaria minuto de dios 2007)*

Este trabajo busca aterrizar concepciones importantes de la tecnología informática como herramienta educativa, reconociendo su importancia y logrando realizar un análisis de su finalidad; se presenta una investigación documental de conceptos claves que permitan dar luces de la importancia y beneficios de enmarcar la educación desde el trabajo con la tecnología informática. Se resaltan los diferentes postulados de autores que reflexionan desde su implicación en los diferentes contextos social, cultural y educativo.

Según José Rivera, citado por Rosa Elena Chitiva 2007 “la educación en tecnología ante todo debe contribuir a la promoción del desarrollo político, económico y cultural del país. Mediante la búsqueda de transformación intelectual de los individuos, la construcción de una mirada racional histórica sobre la naturaleza y la sociedad y la vinculación de la producción industrial, al igual que al cubrimiento de la demanda de mano de obra calificada”

La educación en tecnología se traza el compromiso de transformar de una manera adecuada los procesos educativos que se desarrollan a la vanguardia del mundo, formando

estudiantes racionales desde su contexto, que puedan dar respuesta a las necesidades de la sociedad.

Esta tesis se centra en el interrogante ¿Por qué es importante la educación en tecnología? Ante ello se cita al autor Andrade Londoño quien dice que (Rosa Chitiva 2007) “la educación en tecnología debe ser una labor en equipo antes que un trabajo individual, en correspondencia con la naturaleza interdisciplinaria de la tecnología contemporánea, por lo tanto la educación en tecnología es importante porque es la que permite la adquisición del conocimiento para llevarlo a cabo en las necesidades que el hombre va descubriendo en su entorno”

Esta importancia debe verse reflejada en las metodologías implementadas por los docentes, y en la construcción de reformas institucionales que permitan el despliegue de beneficios vistos desde la interdisciplina y el contexto social. Que permita desarrollar trabajos colaborativos en donde el maestro se perfila como un guía y mediador del siglo XXI.

### **Enfoque pedagógico**

El enfoque pedagógico de este marco teórico está basado en la construcción del propio conocimiento del individuo, que adquiere a través de la experiencia y la interacción con los recursos tecnológicos; un modelo constructivista como lo define Margenau (1950) es un constructo, una invención del intelecto humano, no es un dato a transmitir ni información a almacenar. El conocimiento cualquiera que sea, el dominio disciplinario no se transmite, ni

es objeto de información; es objeto de elaboración mental; es construcción del pensamiento humano (Watts & Pope 1989) citado por Zamora<sup>2</sup> (1996).

De acuerdo a Villegas<sup>3</sup> “considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior.....el propósito de la enseñanza constructivista es facilitar y potenciar al máximo ese procesamiento interior del alumno con miras a su desarrollo” (2002).

---

<sup>2</sup> Zamora (1996; 27) Constructivismo, aprendizaje Y Valores.

<sup>3</sup> Villegas (2002; 54) Manual del Docente.

## MARCO CONCEPTUAL

### *Teoría del aprendizaje*

Sustentado bajo la teoría de aprendizaje significativo de Ausubel el cual nos permite reconocer que dicho aprendizaje favorece al ser humano en la medida que tiene un conocimiento previo y a través de la experiencia o interacción, lo transforma para convertirlo en un nuevo conocimiento; convirtiéndose así en un aprendizaje significativo. Para Ausubel (1963) citado por Moreira (2000, 76), el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e información representado en cualquier campo del conocimiento.

Así mismo es muy importante tener en cuenta que para el educando el aprendizaje es un proceso muy riguroso que se va adquiriendo de una manera activa y creativa a partir de recursos y herramientas que ayuden a dicho proceso; siendo este constructor de su propio conocimiento. “La concepción psicológica del aprendizaje radica en que el alumno debe ser el productor de su propio aprendizaje, pero debe ser asistido consecuentemente, de modo que este proceso reflexivo desarrolle su estructura cognitiva y por ende su actitud crítica ante unas nuevas situaciones.” (Moreno Franklin, 2009, pág., 8).

De acuerdo con Ortiz (2010), “El aprendizaje es un proceso personal en la producción y construcción del conocimiento, no solo intelectual. Lo que se aprende no se fija se

construye”; es decir la concepción del aprendizaje radica en que el educando construye nuevos significado a partir de la interpretación participación activa del conocimiento.

Por lo anterior al interactuar con lo que ve aprende y desarrolla el pensamiento de esta manera, Ortiz (2010) plantea “Estos conocimientos se corroboran en la actividad práctica, la que desempeña un papel corrector respecto a la actividad racional”.

Por consiguiente el proceso de enseñanza y aprendizaje basado en tecnología e informática que se da en un hecho educativo que permite la interacción del docente y el estudiante para facilitar la aprensión del conocimiento, de acuerdo con Laferiere y Gervais (2008) citado por Cantillo, Cadena & de la Rosa (2011), concibe al profesor como un elemento clave, jugando un roll crucial en la adopción e implementación de las TIC en la educación. De esta manera es importante resaltar que Clemen (2008) y Ausubel (1971) “el aprendizaje implica una reestructuración activa de procesos, ideas, conceptos, y esquemas que el aprendizaje posee en su estructura cognitiva”.

Así mismo al hablar de la enseñanza y el aprendizaje nos ubicamos en un proceso complejo en el cual intervienen dos sujetos activos como lo son: el docente y el estudiante. En primera instancia, la enseñanza es un proceso guiado u orientado educativamente por el docente para que este llegue al estudiante y el aprendizaje un proceso que permite al estudiante, realizar actividades que le ayude a obtener la formación optima para desarrollo evolutivo y formativo; de ésta manera son dos procesos que no pueden ir desligados, puesto que “el aprendizaje es la actividad que desarrolla el estudiante para aprender y la enseñanza la actividad que dirige el docente para que el alumno aprenda” (García & Rodríguez 2005, 18).



“En la medida que se identifican las nuevas competencias para el mundo de la información y el conocimiento en que vivimos, surge nuevos modelos formativos, o quizás podemos decir que se producen reformulaciones de componentes básicos de los procesos de formación y del aprendizaje.” Lucrecia Chumpitaz & García torres María del Pilar (pg. 13, 2005), por lo tanto se puede decir que a medida que el hombre evoluciona va generando innovaciones en la vida diaria, así mismo se fortalecen los procesos de formación y aprendizaje, ya que se vuelve una necesidad de estar a la par de de los nuevos conocimientos. Y de ésta manera es posible convertir en una sociedad, que avanza con el desarrollo de la tecnología e informática.

### ***Educabilidad***

Según algunos investigadores como Aníbal Quiroga, Herminul Jiménez y otros (2001) piensan que “el hombre, además de la naturaleza biológica, posee otra naturaleza desarrollada en su interacción con el mundo natural y con la sociedad: la naturaleza sociocultural, que le brinda un potencial insospechado de perfectibilidad, dado que, en virtud de esta naturaleza, el hombre no está hecho de una vez por toda, sino que está en continuo proceso de transformación. Esa posibilidad de transformación derivada de su carácter inacabado constituye su estructura educanda, entre otra palabra su educabilidad, la cual le permite ser educado, auto educarse e incluso educar a los otros miembro de su comunidad”. De esta manera se puede decir que la naturaleza del ser humano le permite ser transformado y transformar a los demás partiendo de una base educativa en la sociedad en la que se encuentra y de acuerdo con su contexto lograr la interacción total o parcial de su comunidad logrando un desarrollo emergente dentro de su comunidad o sociedad.

## ***Enseñabilidad***

Por lo tanto se resalta y marca de igual manera que la enseñabilidad, “se refiere a las características de los conocimientos producidos por la humanidad y clasificado en saberes, disciplinas y ciencias, las cuales llevan en su estructura básica su propia lógica, su propia historia y su propia fundamentación epistemológica; pero también su propia ética y estética. Y cuando estos saberes posibilitan su enseñanza con confiabilidad, validez, universalidad e intersubjetividad, se hacen discursos entendible y formadores desde la perspectiva cognitiva, volitiva y afectiva.” (Aníbal Quiroga, Herminul & Jiménez, 2001). Esta está ligada a los componentes específicos que dan lugar a las áreas del desarrollo cognitivo basado en una estructura caracterizada y compleja que permite el proceso de enseñanza y concluir el proceso de aprendizaje de una manera más confiable y que genere la capacidad y competencias cognitivas del ser humano.

## ***Currículo***

El currículo según Villarini (2000), “Es un plan o programa de estudio que, sobre la base de unos fundamentos o racional, organiza objetivos, contenidos y actividades de enseñanza – aprendizaje en una forma secuencial y coordinada” citado por Ortiz (2010)<sup>4</sup>. Se puede decir, que el currículo es un propósito de compromiso que se ponen por escrito en un documento (por decir que es una guía curricular o en el propósito de una asignatura,

---

<sup>4</sup> Ortiz (2010; 15). El Arte de Enseñar ¿Cómo Preparar Clase Excelentes y Diseñar Los Programas de Áreas y Asignaturas?

disciplina o área) y se maneja para guiar la estructura en el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos, teniendo en cuenta unas metas, objetivos, contenidos secuenciales (cuánto y en qué orden se debe estudiar) y en donde se evalúa sus resultados. Llegando hacer un programa de estudio encaminado a la formación del intelecto humano.

El currículo es la base fundamental en la que se apoya el docente para orientarse en el desarrollo de las actividades que dan como resultado un aprendizaje que permite en los educandos accesibilidad al conocimiento, a la experimentación, exploración e incentivo que ayuda con el fortalecimiento de la interacción con el medio que lo rodea; de esta forma el currículo se hace indispensable ya que se presenta como un apoyo que el docente utiliza como la herramienta que guía el proceso formativo del ser humano dentro del contexto escolar.

De acuerdo con Posner<sup>5</sup> (2001, XXVI), el currículo es el mediador entre la teoría y la realidad de la enseñanza, es el plan de acción específico que desarrolla el profesor con sus alumnos en el aula, es una pauta ordenadora del proceso de enseñanza. En la misma línea Ortiz<sup>6</sup> (2010, 11) la define como la selección y organización de ciertos aprendizajes bajos determinadas concepciones didácticas, de acuerdo a criterios metodológicos y las estructura correspondiente, es por ello que la labor curricular es una actividad científico – técnica.

A demás podemos hablar de un currículo basado en el desarrollo y transformación de la educación del ser humano, que permite una formación de procesos contextualizados para

---

<sup>5</sup> Posner George (2001; XXIV). Docente Del Siglo XXI Como Desarrollar Una Práctica Docente Competitiva, Análisis del Currículo.

<sup>6</sup> Ortiz (2010; 11). El Arte de Enseñar ¿Cómo Preparar Clase Excelentes y Diseñar Los Programas de Áreas y Asignaturas?

afrontar los retos en la que se encuentra la sociedad actual, para Ortiz<sup>7</sup> (2009) el currículo basado en la transformación social, esta gira en torno a la realidad socio-cultural y política de los estudiantes; da mayor peso a la perspectiva sociopolítica, es decir el educando es un factor importante que debe tener una perspectiva crítica de la realidad social en la que se encuentra y de esta manera se propone un currículo flexible y abierto que hace parte del contexto.

También plantea el currículo basado en el desarrollo humano como una concepción humanística que convierte el centro de atención la experiencia y necesidades del estudiante, da mayor peso a la perspectiva biopsicosocial, es decir, dar mayor peso a las dimensiones intelectual del ser humano estas comprendidas por lo emocional, social y psicomotora; al igual el contenido curricular de Las Tics como estrategia educativa

### ***Las Tics integradas al currículo***

Ante esto las TIC integrada al currículo, sería una ayuda en el proceso de enseñanza aprendizaje del hombre, el cual según Sánchez de la Universidad de Chile, “Integración Curricular de Tics es el proceso de hacerlas enteramente parte del curriculum, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforma el engranaje del aprender. Ello fundamentalmente implicado en un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular”.

Asimismo, la integración curricular de las Tics implica:

- Utilizar transparentemente de las tecnologías

---

<sup>7</sup> Ortiz (2009; 55). Cerebro, Currículo Y Mente Humana: Psicología Configurate Y Pedagogía Configuracional.



- Usar las tecnologías para planificar estrategias para facilitar la construcción del aprender
- Usar las tecnologías en el aula
- Usar las tecnologías para apoyar las clase
- Usar las tecnologías como parte del curriculum
- Usar las tecnologías para aprender el contenido de una disciplina
- Usar software educativo de una disciplina.

### ***Tecnología educativa***

Como una conceptualización de la tecnología educativa para Gagné (1974, 6) “...el desarrollo de un conjunto de técnicas sistemáticas y conocimientos prácticos anexos para diseñar, medir y manejar colegios como sistemas educacionales”. Citado por Cabero<sup>8</sup> (2007, 22), se puede decir que son los elementos que se integran para tener como fin único una educación semejantes para todos teniendo en cuenta unas normas que hacen parte del sistema educativo.

Citado por Cabero (2007, 22), Davies (1978, 13-15), identifica tres orientaciones básicas:

- Centrada en el “hardware”, por la cual la tecnología educativa es percibida como una forma de mecanizar o automatizar la enseñanza. Siendo su centro de interés como es lógico los medios utilizados y sobre todo los medios audiovisuales.

---

<sup>8</sup>Cabero (2007; 22) Tecnología educativa.

- Centrada en el “software”, donde lo fundamental no van a ser los medios movilizados, sino los mensajes transmitidos a través de ellos como estos han sido diseñados. Tal planteamiento sugiere la consideración de los sistemas simbólicos como elementos configuradores de los medios y abre nuevas perspectivas de trabajo de la tecnología educativa, como es la del diseño de medios y mensajes.
- Y la perspectiva, que viene dirigida por la combinación de las dos anteriores y en ella se la contempla una serie de procedimientos, centrados prioritariamente en los procesos antes que en los productos, y asumiendo que el contexto es un elemento que influirá en los resultados obtenidos.

Para Blázquez (1995, 74) diferencia tres grandes formas de entenderla:

- Como proceso de diseño y aplicación del acto didáctico, que la identificaría con la didáctica.
- Con la función operativa y sistemática dirigida a la instrumentalización del currículum, es decir al diseño, desarrollo y control de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Con la pretensión de optimizar los procesos comunicativos que implican el acto didáctico a los cuales puede ayudar los procesos de avances tecnológicos.

De esta manera nos podemos dar cuenta que la tecnología educativa ha incursionado en el sistema educativo, que hace parte de este, que son innovaciones que permite el desarrollo del proceso de enseñanza –aprendizaje.

### *Las Tics como estrategia educativa*

La tecnología e informática han tenido un papel importante ante la sociedad ya que esta permite ser accesible para todas las personas, de esta manera las Tics no discriminan género y cultura permite la atención a la diversidad: por lo tanto los medios tecnológicos han incorporado la atención a las personas discapacitadas buscando la igualdad educativa de las tic en toda contexto. Así mismo Cabrera, Córdoba & Cabrera<sup>9</sup> (2008), proponen las Tics para la igualdad planteando elementos que permiten que las personas discapacitadas tengan acceso al desarrollo de los medios tecnológicos basados en los diversas dificultades que presentan algunos estudiantes, como problemas auditivo, visual, motriz, cognitivo entre otros.

Así mismo Cabrera, Córdoba y Fernández (2005), siguiendo la misma línea de Muñoz (2001), plantea “dos grandes líneas de trabajo: la realidad virtual táctil y la realidad virtual acústica”. En el cual la primera consiste en las personas con problemas visuales, pueden interactuar con los gráficos del ordenador a través del tacto y el segundo permite en las personas ciegas puedan obtener información espacial del entorno que lo rodea sin necesidad de apoyarse en la vista.

En la discapacidad auditiva<sup>10</sup> se facilita la herramienta de una comunicación a través de “chat, grupo de discusión, pizarra compartida entre otros”. Esto significa que a pesar de las

---

<sup>9</sup> Cabrera, Córdoba & Cabrera (2008; 15) Las Tics Para La Igualdad, Nuevas Tecnologías Y Atención a la Diversidad.

<sup>10</sup> Cabrera, Córdoba & Cabrera (2008; 22) Las Tics Para La Igualdad, Nuevas Tecnologías Y Atención a la Diversidad.

personas con la dificultad auditiva no puede escuchar, pueden tener una interacción con los demás pueden lograr un lenguaje dactilológico en el cual a través de las herramientas mencionadas se comunican sin necesidad de escuchar.

En la discapacidad motriz<sup>11</sup> se refiere al uso del teclado específico y adecuado enfocado a las necesidades del estudiante que le permita la interacción por el sujeto.

En la discapacidad cognitiva<sup>12</sup> existe material multimedia que permite facilitar el manejo de las Tics a través de diseños claros para que puedan ser utilizados por un gran número de usuarios que poseen una diversidad cognitiva, partiendo de un contenido de diferentes sistemas simbólicos como son imágenes que facilita comprender un icono o una acción a ejecutar.

La tecnología e informática, tiene en dos personajes históricos que han aportado mucho a su desarrollo y avance a nivel mundial son los ilustres doctores BILL GATES y STEVEN JOBS, del primero poder destacar su visita a Colombia en marzo del 2007, donde se firmaron acuerdos con el presidente de la época para fortalecer el convenio de cooperación tecnológica "Alianza por la Educación", correspondiente al convenio firmado con el Ministerio de Comunicaciones dentro del programa "Computadores para Educar" (CPE), cuyo objetivo principal es reducir el número de estudiantes por computador de 48 a 20 para el 2010 en adelante. Y del segundo podemos destacar férrea creencia de la unión entre la tecnología y las humanidades, creía que ambos afluentes debían confluír casi naturalmente para resultar en un río de sabiduría, innovación y progreso. Como bien sabemos, no sólo

---

<sup>11</sup> Cabrera, Córdoba & Cabrera (2008; 22) Las Tics Para La Igualdad, Nuevas Tecnologías Y Atención a la Diversidad.

<sup>12</sup> Cabrera, Córdoba & Cabrera (2008; 27) Las Tics Para La Igualdad, Nuevas Tecnologías Y Atención a la Diversidad.

por los hechos sino también por la biografía oficial escrita por **Walter Isaacson**, Jobs revolucionó varias áreas y numerosas industrias como la musical, la de la animación y el cine, y claro, la de las computadoras personales.

Como se anuncia en la investigación Luis Hernando Ruiz Corredor, PET 21(1996) “es evidente el consenso mundial sobre la importancia del conocimiento científico y tecnológico para el desarrollo de los pueblos”, es decir, que la educación debe contribuir con el desarrollo integral del individuo ante los retos que surgen o que está en constante transformaciones.

En las escuelas se está implementando la formación en tecnología e informática, apuntando el aprendizaje hacia soluciones empresariales. La ley 115 de 1994, llamada Ley General de Educación de Colombia, que tiene como objetivo la formación integral del ser humano, señala las reglas que regula el servicio público de la educación siendo esta una función social, llegando a incorporar la tecnología e informática en el proceso de enseñanza-aprendizaje, encaminado a mejorar la calidad educativa, instruyendo al educando en competencias laborales.

### ***Perfil del docente***

El docente debe ser una persona, con excelente preparación, que tenga la capacidad de enseñanza y así mismo una buena interacción con el entorno que lo rodea. Siguiendo con “el perfil del docente se define como el conjunto de rasgos que caracterizan al profesional



de la educación. La importancia de un perfil es que se constituye en un modelo a seguir en el proceso de formación y desempeño docente”. Montenegro<sup>13</sup> (2003)

De acuerdo con Montenegro<sup>14</sup> (2003) plantea el fundamento del docente es el de una persona integral, dotado de unas competencias básicas. Sobre esta base se construye el profesional, provisto de unas competencias específicas.

---

<sup>13</sup> Montenegro (2003) Evaluación del Desempeño Docente. Fundamentos, Modelos e Instrumentos.

<sup>14</sup> Montenegro (2003; 10), plantea que el docente como persona integral requiere competencias básicas. Primero es una persona y luego es un profesional. La formación de persona como ser integral está asociado al desarrollo de sus competencias básicas. La formación profesional está asociada al ejercicio de unas competencias específicas propias de la naturaleza del ser “educador”.

Dimensiones	proceso	Competencia
Bilógica	Sensorial, motriz, ubicación espacial, postura corporal	1. Desplazarse en forma coordinada, percibiendo los estímulos del ambiente y conservando el sentido de la ubicación.
Intelectual	Lingüístico comunicativo, lógico, cognitivo, científico, técnico	2. Comunicarse en lenguaje natural y en otras formas de representaciones simbólicas. 3. Producir inferencias validas a partir de premisas, mediante el uso de sistema de razonamiento. 4. Construir conceptos a través de relaciones empíricas – teóricas 5. Diseñar, transferir y utilizar tecnologías para mejorar sus condiciones de vida.
Social	Social, afectivo, ético, estético	6. Interactuar de manera armónica con otras personas, conservando la autonomía, practicando la cooperación y desarrollando lazos de afectividad. 7. Valorar de manera equilibrada las actuaciones propias y ajenas. 8. Apreciar la armonía y la coherencia como fundamento de la belleza que poseen las cosas, las personas, sus acciones y sus obras.
Intrapersonal	Conocimiento de si mismo	9. Reconocer su cuerpo como un todo, la dinámica de sus funciones vitales, la forma cómo reacciona ante as situaciones, tener conciencia de sus emociones, de sus proceso cognitivos.

Tabla N° 1. Cuadro general de competencias básicas definidas sobre los procesos de desarrollo, en cada una de las dimensiones humanas.

El docente como profesional posee algunas competencias específicas muy propias para el desempeño de su labor.

Relación	Competencias específicas
Con el entorno	Interactuar de manera armónica con el entorno
Institucional	Construir ambientes propios en pos de un proyecto
pedagógico	Conocer y orientar al estudiante Diseñar y desarrollar currículo
Interpersonal	Reconocer como profesional docente

Tabla Nº 2. Competencias del docente organizada para cada dominio.

### ***El rol del docente***

El rol del profesor toma nuevos senderos al aceptar las innovaciones de la tecnología educativa. De entrada ya no son básicamente transmisores de información. Instructores (Alonso y Gallego, 1995) podrán pasar a desempeñar otras funciones más relevantes como:

- Diagnosticar las necesidades y cualidades del discente
- Crear series de experiencias de aprendizaje
- Ayudar alumnos a aprender a como aprender
- Personalizar el aprendizaje
- Motivar al discente
- Implicar a los discentes en la creatividad y las experiencias vitales.

Visualizando de esta manera docentes reflexivos, críticos, creativos, responsables y capacitados para resolver problemas de la profesión y de la vida en general, para que los conocimientos por complejo que sea pueda ser asequible al educando; logrando apropiarse de conocimiento y habilidades que transforme su pensamiento y formándose como ser dentro de la sociedad, como plantea García & Rodríguez (2005, 18), “la labor docente consiste en dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje de forma tal que organice la enseñanza sobre la base de cómo aprende el estudiante y este se convierta en sujeto activo de su proceso de aprendizaje”

***Estándares De Competencias En Tic Para Docentes, (Unesco).***

La formación profesional del docente será un componente fundamental de la mejora de la educación para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. En un contexto educativo sólido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información;
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información;
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones;
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad;
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes. Tanto los programas de desarrollo profesional para docentes en ejercicio, como los programas de formación inicial para futuros profesores deben comprender en todos los elementos de la capacitación experiencias enriquecidas con TIC.

Hoy en día, los docentes en ejercicio necesitan estar preparados para ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC; para utilizarlas y para saber cómo éstas pueden contribuir al aprendizaje de los estudiantes, capacidades que actualmente forman parte integral del catálogo de competencias profesionales básicas de un docente.

### ***Rol del estudiante***

En consecuencia, la tecnología e informática se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma los estudiantes, de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje del individuo.



No obstante, la mera aplicación de la multimedia en la educación no asegura la formación de mejores estudiantes y futuros ciudadanos, si entre otros requisitos dichos procesos no van guiados y acompañados por el docente.

Consecuentemente La tecnología e informática son las herramientas que están transformando el mundo ya que por medio de éstas se hace posible encontrar nuevas formas de manejar nuestro contexto en sus diversos niveles sea educativo, financiero, logístico, permitiendo desarrollar habilidades, competencias, desarrollo personal y social. Actualmente, la educación necesita apoyarse en éstas tecnologías para facilitar la labor docente, pues nos encontramos ante una sociedad en constante cambio. De ésta manera miraremos algunas conceptualizaciones de autores que han mencionado algo sobre la tecnología e informática.

### ***Calidad educativa***

La tecnología e informática surge y se posesionó como una de las herramientas más completas, necesarias en los procesos de desarrollo de la sociedad, por ello se hace necesario que las escuelas le den mayor utilidad, en la búsqueda de una formación integral e idónea dentro de este proceso.

Por tanto el deber de la escuela es educar para fortalecer las demandas de la sociedad y a su vez extraer la mayor utilidad de las herramientas tecnológicas e informáticas que ayuden a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en las diferentes áreas del saber, fortaleciendo los procesos cognitivos de los estudiantes. Como lo plantea en una entrevista

Educación y Tecnología;Mariona Grané<sup>15</sup> (2011; 34), cuando responde “la escuela debería promover proyectos educativos y acciones que integren las Tics en educación, más allá de la reproducción de contenidos”.

Ante esto las escuelas deben impartir una educación permanente en la obtención del aprendizaje, que les ofrezca a los estudiantes las ayudas, recursos y estrategias necesarias en este proceso, de acuerdo a las capacidades que ellos posean. Por eso se habla de calidad educativa la cual “implica enseñar a los estudiantes a pensar por sí mismo, a construir alternativa novedosa, a apartarse de lo rutinario, a rechazar imposiciones pero admitir razonamiento y argumentaciones” Zamora<sup>16</sup> (1996).

La calidad educativa es el desarrollo eficaz que se han planteados en los procesos de enseñanza aprendizaje y en la formación integral del ser humano por lo tanto es obligación del sistema educativo garantizar una educación de calidad. “De acuerdo con la Misión de Ciencia, Educación y desarrollo (1994), la calidad educativa está asociada a la coherencia de los factores que intervienen en el proceso educativo para satisfacer las expectativas de la sociedad y en especial los más críticos” citado por Montenegro<sup>17</sup> (2003).

---

<sup>15</sup> Licenciada en ciencia de la educación y doctora en desenvolvimiento profesional e innovación institucional de la Universidad de Barcelona.

<sup>16</sup> Zamora (1996; 88) Constructivismo, aprendizaje Y Valores.

<sup>17</sup> Montenegro considera que la calidad educativa como prioridad emergente del sistema educativo (2003; 10).

## MARCO LEGAL

El presente proyecto de investigación está fundamentado dentro de los parámetros legales que rigen el sistema educativo en Colombia que garantiza de acuerdo al artículo 67 de la Constitución Política de Colombia del 1991 “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura”.

“Con la finalidad de definir políticas, coordinar acciones y responder a las necesidades de introducción progresiva de esta nueva tecnología en los distintos niveles de enseñanza primaria, secundaria y media vocacional, el Ministerio de Educación Nacional definió y aprobó la constitución del Sistema Nacional de Informática Educativa (SISNIED), dentro del programa de nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el sector educativo.” (El Sistema Nacional de Informática Educativa.), por lo anterior el ex. Ministro de Educación Nacional de Colombia, Dr. Carlos Holmes Trujillo García, visiona la necesidad que tiene el ser humano en cuanto a la tecnología e informática, ya que él percibe que la sociedad contemporánea ha traído consigo profundos cambios en el que la formación del individuo es fundamental para así poder manejar las diversas situaciones que lleva la tecnología e informática.

**LEY 115 DE 1994** Por la cual se expide la ley general de educación, El Congreso De Colombia – Decreta, Disposiciones Preliminares

ARTICULO 1o. Objeto de la ley.

La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos, y de sus deberes.

La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de la personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

#### ARTICULO 5o. Fines de la Educación.

De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

1. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le ponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
2. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad., así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
3. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.

4. La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios.
5. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos, y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales, adecuados para el desarrollo del saber.
6. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional, y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.
7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
8. La creación y el fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe.
9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico, y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural, y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la nación.

11. La formación de la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.
12. La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación el deporte y la utilización del tiempo libre.
13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país que le permita al educando ingresar al sector productivo.

Artículo 23 Ley 115 de 1994. Áreas obligatorias y fundamentales; establece la “Tecnología e informática” como área obligatoria y fundamental del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrá que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional.

Artículo 45 ley 115 de 1994. Material Y Equipo Educativo. Se define como material o equipo educativo para los efectos legales y reglamentarios, las ayudas didácticas o medios que facilitan el proceso pedagógico.

Están incluidos como materiales los de dotación personal, tales como los cuadernos y similares, los lápices y demás instrumentos de escritura, los medios magnéticos de almacenamiento de información, las carpetas o sistemas de archivos, los instrumentos o

materiales artísticos o deportivos y, en general, los materiales que por su uso fungible se consideren como dotación personal del estudiante.

Están incluidos como equipos de dotación institucional, bienes como los instrumentos o ayudas visuales y auditivas, equipos de talleres y laboratorios, las videograbadoras, las grabadoras de sonido y sus reproductores, los equipos de producción y proyección de transparencias, los equipos de duplicación de textos, los microcomputadores de uso docente, y sus desarrollos telemáticos que deban ser adquiridos por el establecimiento.

Las secretarías de educación de las entidades territoriales podrán incluir otros materiales y equipos similares o complementarios, considerados indispensables en el desarrollo de los procesos curriculares en su jurisdicción.

Por lo tanto nos encontramos a nivel mundial con una situación en extrema información e interacción con las nuevas tecnología, que nos ofrecen y permiten el desarrollo de un país y de sus habitantes, los cuales se ha incorporado a la educación el fomentar e implementar los recursos de la tecnología de la información y la comunicación TIC, al sistema educativo en Colombia. Por lo cual se está promoviendo el uso de las TICS, tanto para las empresas, organizaciones y entidades del sector educativo. Lo que pretende mejorar la competitividad y la calidad educativa del país; reglamentado mediante Ley 1341 de 2009, dicha Ley tiene como principios orientadores según el artículo 2 los siguientes:

1. *Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.* El Estado y en general todos los agentes del sector de las

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la conectividad, la educación los contenidos y la competitividad.

2. *Libre competencia.* El Estado propiciará escenarios de libre y leal competencia que incentiven la inversión actual y futura en el sector de las TIC y que permitan la concurrencia al mercado, con observancia del régimen de competencia, bajo precios de mercado y en condiciones de igualdad.
3. *Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos.* El Estado fomentará el despliegue y uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes de telecomunicaciones y los servicios que sobre ellas se puedan prestar, y promoverá el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos con el ánimo de generar competencia, calidad y eficiencia, en beneficio de los usuarios.
4. *Protección de los derechos de los usuarios.* El Estado velará por la adecuada protección de los derechos de los usuarios de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, así como por el cumplimiento de los derechos y deberes derivados del Habeas Data, asociados a la prestación del servicio.
5. *Promoción de la Inversión.* Todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones tendrán igualdad de oportunidades para acceder al uso del espectro y contribuirán al Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



6. *Neutralidad Tecnológica.* El Estado garantizará la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar la libre competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible.
  
7. *El Derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC.* En desarrollo de los artículos 20 y 67 de la Constitución Nacional el Estado propiciará a todo Colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos: La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.
  
8. *Masificación del gobierno en línea.* Con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos, las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desarrollo de sus funciones. El Gobierno Nacional fijará los mecanismos y condiciones para garantizar el desarrollo de este principio.

De igual forma en su Artículo 39. *Articulación del Plan de TIC.* El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones coordinará la articulación del Plan de

TIC, con el Plan de Educación y los demás planes sectoriales, para facilitar la concatenación de las acciones, eficiencia en la utilización de los recursos y avanzar hacia los mismos objetivos.

Apoyará al Ministerio de Educación Nacional para:

1. Fomentar el emprendimiento en TIC, desde los establecimientos educativos, con alto contenido en innovación.
2. Poner en marcha un Sistema Nacional de alfabetización digital.
3. Capacitar en TIC a docentes de todos los niveles.
4. Incluir la cátedra de TIC en todo el sistema educativo, desde la infancia.
5. Ejercer mayor control en los cafés Internet para seguridad de los niños.

cabalmente la manera en que el alumno piensa, aprenda y recuerda, permitiendo explorar fácilmente palabras, imágenes, analizar, reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el pensamiento abstracto.

En consecuencia, la tecnología de la informática se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma los alumnos, de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar sucesivamente distintos tipos de información, personalizando la educación, al permitir a cada alumno avanzar según su propia capacidad.

No obstante, la mera aplicación de la multimedia en la educación no asegura la formación de mejores alumnos y futuros ciudadanos, si entre otros requisitos dichos procesos no van guiados y acompañados por el docente.

## INFORMACION RECOLECTADA POR APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

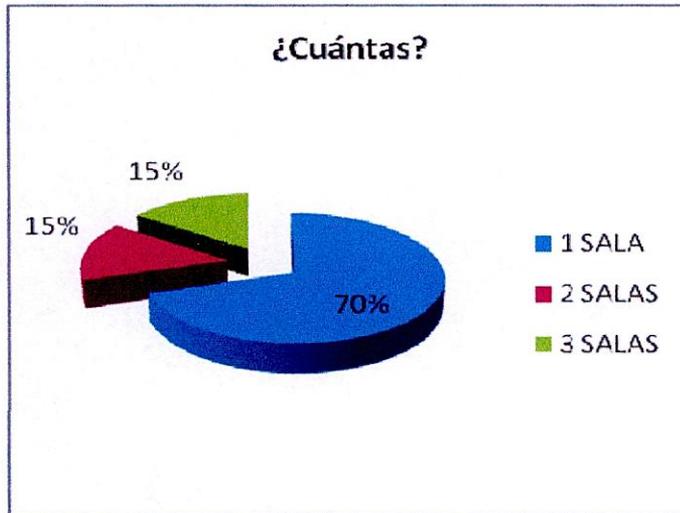
### Institución Educativa Distrital Liceo Samario

#### Encuesta A Estudiantes

Este instrumento se presenta dentro de esta investigación con el objetivo de lograr describir cómo influye la tecnología e informática en los procesos de enseñanza aprendizaje en la institución, según sea la opinión y apreciación de uno de los actores principales del proceso.



*Gráfica N° 1.* El 100% de los estudiantes afirman que su institución cuenta con sala de informática.



*Grafica N° 2.* El 70% de los estudiantes contestaron que su institución cuenta con solo una sala de informática, el 15% comentan que su institución posee dos salas y el otro 15% restante manifiestan que tienen tres salas incluyendo la sala de tic y la sala de audiovisuales.



*Grafica N° 3.* El 100% de los estudiantes responden que en la sala de informática solo desarrollan la clase de informática donde realizan trabajos con los diferentes programas de la ofimática y clases de tecnología.

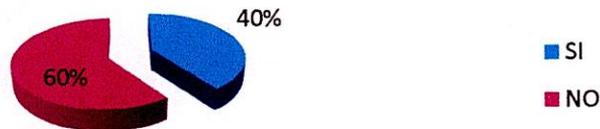


*Grafica N° 4.* El 100% de los estudiantes expresan que solo se trabajan una hora semanal de clases de informática.



*Grafica N° 5.* El 75% de los estudiantes considera que las salas de informática se encuentra en buenas condiciones ya que están bien amobladas, los computadores todos son de pantalla plana, tiene aire acondicionado, sillas en buen estado, la sala es cómoda además que tienen a su alcance lo que necesitan para desarrollar las actividades asignadas por el profesor, en cambio el 25% restante manifiestan que la sala de informática se encuentra deteriorada ya que hay poco aire, le faltan mas computadores, también se encuentran computadores fuera de servicios además de todo esto no cuenta con servicios de internet y los programas necesarios para un desenvolvimiento más factible.

**¿considera que los recursos tecnológicos e informáticos que te brinda la institucion son suficiente para tu proceso de aprendizaje?**

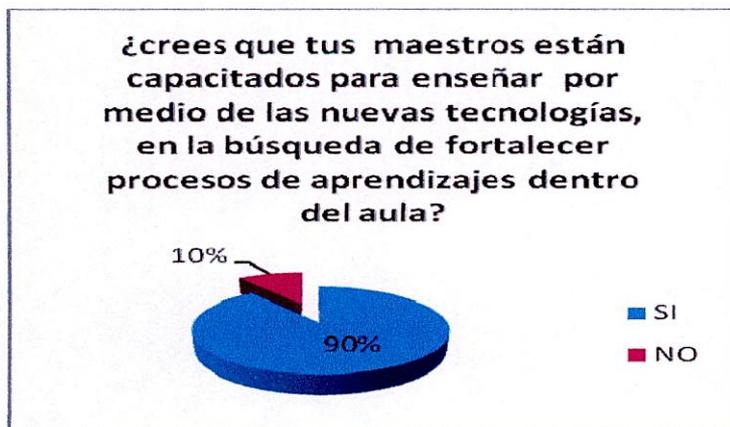


*Grafica N° 6.* El 40% de los educandos Consideran que los recursos tecnológicos e informáticos que le brinda la institución son suficientes para su proceso de aprendizaje ya que cuenta con tres salas de las cuales son utilizadas únicamente para mejorar su desempeño académico. En cuanto al 60% restante consideran que su institución no le brinda los recursos tecnológicos porque hay equipos que no funcionan; ni tienen los programas necesarios para un mejor desarrollo del aprendizaje, la sala de tic no se usa.

**¿crees que la tecnología y la informática son fundamentales para fortalecer un desarrollo óptimo en los procesos de enseñanza aprendizaje?**



*Grafica N° 7.* El 100% de los estudiantes creen que la tecnología y la informática son fundamentales para favorecer un desarrollo óptimo en los procesos de enseñanza aprendizaje porque la tecnología va avanzando y antes de enfrentarse al mundo laboral, deben tener buenas bases en ellas. Pues entre más capacitados, pueden lograr tener un empleo digno.



*Grafica N° 8.* El 90% de los estudiantes consideran que sus maestros están capacitados para enseñar por medio de las nuevas tecnologías, pues la escuela ofrece capacitación permanente sobre el manejo de las aulas que posee. Mientras que el 10% creen que sus maestros no están capacitados para enseñar con las nuevas tecnologías porque sus clases siempre son en el salón y al pedirles cambios de este tipo, expresan no utilizarlas.



*Grafica N° 9.* El 75% de los educandos expresan que sus maestros si utilizan estrategias pedagógicas y metodológica porque maneja la sala de audiovisuales para explicar algún tema especial, también fotocopian y les enseñan con juegos. El 25% restante justifican que sus maestros no utilizan estrategias pedagógicas y metodológicas dentro de los procesos educativos por que le hace falta material didáctico necesarios para proporcionar los métodos de enseñanza.

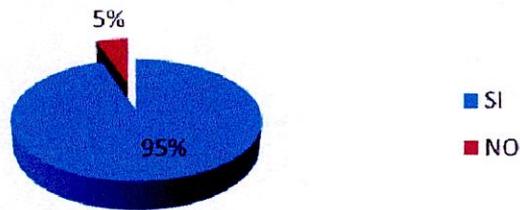


*Grafica N° 10.* El 100% de los encuestados enfatizan que la inclusión de la tecnología y la informática fortalece la calidad educativa ya que ellos obtienen un mejor aprendizaje caracterizado por las demandas de la sociedad actual.



*Grafica N° 11.* El 80% de los estudiantes respondieron que los docentes de las diferentes áreas si utilizan recursos tecnológicos como el aula de tic, la sala virtual para una mejor conceptualización de los temas lo que hace más didáctica la clase. En cambio el 20% restante considera que los docentes no utilizan los recursos tecnológicos.

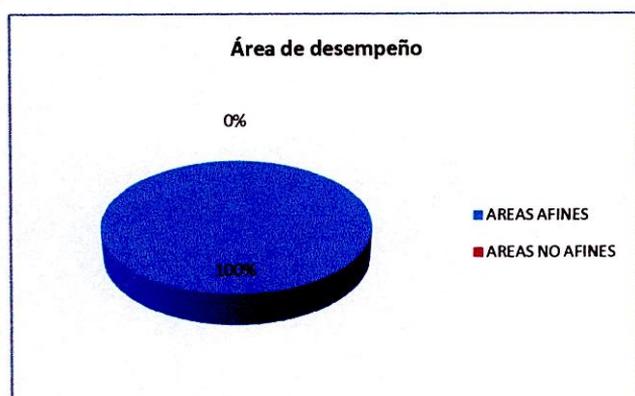
**¿te gustaría que todos los docentes de la institución implementaran en sus asignaturas la tecnología y la informática para fortalecer nuevas estrategias hacia la obtención del conocimiento?**



*Grafica N° 12.* El 95% de los estudiantes respondieron que si les gustaría que todos los docentes implementaran en sus asignaturas la tecnología y la informática porque esta estrategia facilita aprendizaje y hace que las clases sean más activas. En cambio el 5 % considera que no porque no es necesario que se utilice la tecnología para fortalecer su conocimiento.

## ENCUESTA A MAESTROS (I.E.D LICEO SAMARIO)

Presentamos el siguiente instrumento como fuente de información de la problemática estudiada, en pro de describir la influencia de la tecnología e informática en los procesos de enseñanza aprendizaje dentro de la institución.



*Grafica N° 1* El 100% de los maestros encuestados se desempeñan en áreas afines a su carrera.



*Grafica N° 2.* El 100% de los maestros encuestados son profesionales y de este grupo el 80% son licenciados, 0% titula posgrados y especializaciones; el 20% posee titulación magister, y el 0% posee titulación de doctor.



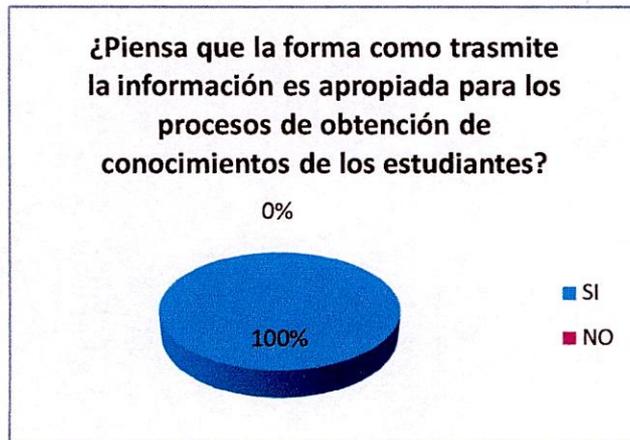
*Grafica N° 3.* El 60% de los maestros encuestados respondieron que tienen más de 10 años experiencia en la docencia y el 40 % restante comprenden más de 30 años de experiencia pedagógica.



*Grafica N° 4.* El 100% de los maestros reconocen que la tecnología aporta nuevas y mejores estrategias dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje porque son una herramienta que permite dinamizar la clase, convirtiendo el rol del docente en un guía. Además esta estrategia depende del buen uso que hagan con ellas.



*Grafica N° 5.* Un 60% de los maestros utilizan estrategias pedagógicas en el desarrollo de la tecnología y la informática que ayudan a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, como el uso de la sala virtual de la institución con temas propios del área como video, documentales etc. En cuanto al 40% restante no utiliza estrategias pedagógicas.



*Grafica N° 6.* El 100% de los maestros consideran que utilizan técnicas apropiadas para la transmisión de la información, en pro de garantizar la obtención del conocimiento de sus estudiantes, promoviendo su participación activa durante las actividades.



*Grafica N° 7.* En un 60% los maestros afirman incluir recursos tecnológicos para la planeación de su área pues creen es la forma más efectiva para que se aprenda, generando en los estudiantes la interacción y el análisis. En cambio el 40% respondieron que no utilizan recursos tecnológicos.



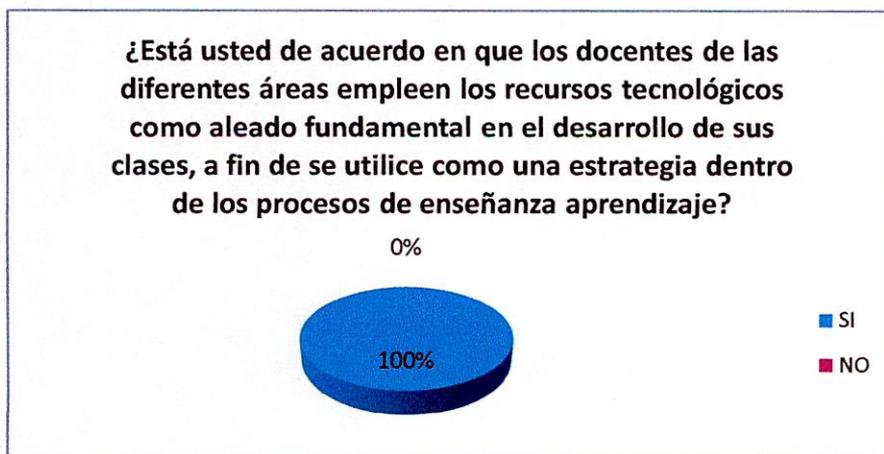
*Grafica N° 8.* El 100% de los maestros utiliza estrategias que se encuentra prediseñado en el plan curricular ya que lo planeado debe concordar y ser aplicado según cada currículo



*Grafica N° 9.* El 40% de los docentes consideran que la institución si cuenta con los recursos necesarios. En cuanto el 60% restante opinan que no cuenta con los recursos necesarios ya que se necesitan muchos más recursos de los que se encuentra en la institución, además no todos los equipos existentes tienen la capacidad para manejar todos los software.



*Grafica N° 10.* El 40% expresan que tienen el suficiente dominio ya que tiene una utilización continua en cuanto el 60% restante considera que no tienen dominio de los recurso tecnológicos ya que les hace falta mayor capacitación y mas manejo practico de los equipos actualizados.



*Grafica N° 11.* El 100% de los maestros están de acuerdo, en que todos los docentes empleen recursos tecnológicos como aleados fundamentales en el desarrollo de la clase ya que permite que los jóvenes desarrollen mayores competencias en el área, haciendo más dinámica la clase.

## ENTREVISTA A DOCENTES (I.E.D Liceo Samario)

Con el objetivo de describir cómo influye la tecnología e informática en los procesos de enseñanza aprendizaje dentro de la institución; nos apoyamos en el instrumento de entrevista, en pro de dar mayor fiabilidad a nuestra investigación.

1. **Área de desempeño:** Informática, matemática, economía, artística y lengua castellana.
2. **Estudios realizados:** Licenciatura en matemáticas, diplomado en liderazgo en educación, contabilidad, economía, administración de empresas, diplomado en pedagogía especialización en informática educativa, ingeniería electrónica y diseñador gráfico.
3. **Años de experiencia:** oscilan entre los 15 y 25 años.
4. **¿La institución educativa cuenta con recursos tecnológicos necesarios para estimular el desarrollo de las actividades académica en los educandos?**

Realmente la institución educativa no cuenta con los recursos necesarios para estimular el desarrollo de las actividades académica de los educandos, el 100% no, hace falta computadores, mas utilización de espacios ya que en la institución hay demasiado personal tanto como del alumnado y del profesorado. Hay para poco espacio físico, y los pocos recursos tecnológicos con los que cuenta la institución no son suficientes para todo el personal. Pero cabe destacar que el liceo samario es una de las instituciones educativas del



distrito de santa marta que cuenta con el apoyo tecnológico de la secretaria de educación ya que tiene una aula de tics donde los estudiantes y los docentes tienen acceso a 4 computadores con conexión a internet, una aula de informática donde hay 23 computadores en redes, una aula virtual donde los estudiantes cuentan con un tablero virtual el cual pueden interactuar para realizar actividades académicas con los profesores como exposiciones y representaciones, además cuentan con herramientas multimedia e internet.

**5. ¿cree usted que los recursos tecnológicos que le brinda la institución son suficientes para que los estudiantes obtengan una educación de calidad?**

Verdaderamente no, no son suficientes entre más la institución educativa tenga recursos tecnológicos mucho mejor para el desarrollo y las actividades académicas de los estudiantes.

**6. ¿Cuál es su concepción del estado del arte de la tecnología informática en la actualidad?**

Actualmente todo tiene que ver con la tecnología, quien no maneje alguna herramienta tecnológica como lo es el computador esta desactualizado por decirlo así, la tecnología ha llegado a ocupar la vida humana en todos los sentidos hoy por hoy es indispensable la tecnología para todo, todo tiene que ver con la informática y la tecnología el manejo y el uso de la información y de los recursos tecnológicos quien no maneje hoy en día herramientas tecnológicas esta fuera del mercado laboral, la tecnología nos ha llevado como en la revolución industrial a disminuir la mano de obra, las artes hoy vemos como todo realmente casi todo se hace es precisamente con los recursos tecnológicos.

**7. ¿Que de esto utiliza usted como una herramienta didáctica que ayude a mejorar los resultados en sus clases?**

El aula virtual, donde hacemos uso de el tablero interactivo para realizar exposiciones y explicaciones de alguno temas abordados en las clases, el aula de informática donde hacemos uso de los equipos de computo que se encuentran en ella y video ben.

**8. ¿Qué software educativo ha puesto en marcha para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje de sus estudiantes?**

Trabajamos con un lenguaje de programación llamado Logo el cual hace básicamente la lectura de diagramas, otro software educativo implementado en el aula de clases con los estudiantes Edison, este es un laboratorio virtual de electrónica básica.

**9. ¿tiene usted acceso a cada uno de los recursos tecnológicos, con los que cuenta la institución?**

Sí, todos los profesores tenemos acceso a cada uno de los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución educativa liceo samario.

**10. reconociendo la necesidad del manejo y servicio de las herramientas tecnológicas dentro de la sociedad actual ¿integra usted sus clases con el manejo de la tecnología dentro y fuera de las aulas de clase? ¿Cómo?**

Sí, claro los niños de esta era saben más que el profesor, obviamente motivamos a nuestros estudiantes a que hagan uso y sean participe de los recursos tecnológicos que nos rodea, pero a veces sin necesidad de decirles a los estudiantes ellos mismos solos se encargan de

integrar la tecnología fuera del colegio, en café internet cuando se les manda a realizar tareas e investigaciones ellos lo hacen es precisamente utilizando los computadores y haciendo uso de la internet, dentro del aula de clases también se incentiva a que hagan uso de herramientas tecnológicas que sean apropiadas para su excelente desarrollo intelectual, personal y social.

**11. ¿Cree usted que las Tics influyen en las diferentes disciplinas del saber? ¿cómo?**

Si porque las tics son herramientas que nos permiten utilizar software para que el aprendizaje de nuestros estudiantes sea mejor, si existen recursos tecnológicos que hagan más fácil la labor del docente mucho mejor porque esto facilita los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los estudiantes, permite una mejor visualización de los procedimientos a enseñar, disminuye los esfuerzos pero al mismo tiempo aumenta la comprensión del aprendizaje, si hay facilidad para acceder al conocimiento por medio de las tics en todos los aspectos hay más facilidad para que los estudiantes comprendan y asimismo el se amplía mas el conocimiento.

**12. ¿Qué estrategias metodológicas utiliza para que los estudiantes desarrollen mayores competencias en el desarrollo y apropiación de la tecnología?**

La motivación en todos los sentidos, en cuanto al manejo y el uso de herramientas tecnológicas, el manejo de guías para que los estudiantes desarrollen el tema a abordar, considero que la guía es la columna vertebral de mi plan de trabajo, la evaluación puede ser de manera escrita o practica.

**13. ¿cree usted que es necesario que estas nuevas tecnologías hagan parte del currículo escolar apoyando procesos fructíferos del aprendizaje?**

Si porque las TICS son herramientas fundamentales que deben hacer parte de las materias del currículo integradas en el proyecto educativo institucional (PEI), ya que son tecnologías que están integradas a la comunicación, y es de suma importancia que las nuevas tecnologías hagan parte del currículo escolar sin que los estudiantes olviden la parte humana.

**14. ¿Qué gestiones propone usted desarrollar dentro de la institución que ayuden a favorecer el uso de la tecnología para todos?**

Poder ampliar los espacios físicos de la institución educativa, el numero de computadores para que todos los estudiantes puedan tener acceso a cada un computador de manera individual realizar un proyecto donde con la ayuda de la secretaria de educación se puedan obtener más recursos tecnológicos para que se facilite el acceso a nuevas y mejores herramientas tecnológicas que ayuden a facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje con los estudiantes. Desarrollar junto con los estudiantes un proyecto con relación al periódico estudiantil donde los estudiantes puedan utilizar las herramientas de offimática para realizar el diseño como Microsoft powerpoint y Microsoft Word para la redacción del periódico. Proyecto de energías alternativas, una huerta para que los estudiantes sean amigables al medio ambiente en forma orgánica, un proyecto de manejo de desechos ya que con las hojas que se caen se genera así mismo abono para las plantas y no utilizar químicos

**15. ¿De qué manera cree usted, favorece el uso de la tecnología a un mejor desarrollo de sus clases?**

El uso de la tecnología favorece a un mejor desarrollo de las clases de manera positiva, sin la tecnología no se puede dar clases, ahora es indispensable el uso de la misma para realizar las labores académicas, además nos favorece también en la explicación de la geometría, existe un software denominado CABRIT que ilustra la construcción de polígonos, de figuras geométricas para explicarles a los estudiantes los temas a tratar en cuanto a las matemáticas se refiere. En internet los estudiantes encuentran diversas definiciones de conceptos lo que le permite a los estudiantes hacer uso de las habilidades del pensamiento como analizar, y ser crítico, hoy vemos que gracias a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación los alumnos pueden llevar a la clase la solución de un problema matemático de varias formas pero que la solución al fin y al cabo será la misma, permite comparar y sacar conclusiones, además el costo del uso de internet es fundamental porque podemos darnos cuenta que hoy por hoy a los estudiantes se les hace más fácil ir y entrar a un café internet donde el tiempo estipulado depende de ellos, por ejemplo una hora en internet cuesta mil pesos mientras un libro cuesta cincuenta o setenta mil pesos, los estudiantes lógicamente prefieren hacer uso de la tecnología porque se les presenta la facilidad de tener acceso a las herramientas tecnológicas.



**16. ¿Cree que el internet ayuda a fortalecer los procesos de aprendizaje del educando? ¿de qué forma?**

Claro, primeramente por el acceso a la facilidad de la información, los estudiantes pueden encontrar rápidamente las respuestas a los interrogantes planteados por el profesor, cuando investigan las tareas o trabajos hacen uso del internet, la utilizan como una herramienta principal al momento de buscar tareas y respuestas, teniendo en cuenta que debe ser bien manejada porque es una herramienta muy compleja utilizándola de una manera apropiada para apropiarse adecuadamente del conocimiento.

**17. ¿Incentiva a sus estudiantes en el uso del internet como herramienta básica en el desarrollo de tareas e investigaciones?**

Si pero con muchas advertencias porque no toda la información que está en internet es factible dependiendo del grado en el que el estudiante se encuentra porque muchas veces se encuentran en internet con documentos que no son los más aptos para el desarrollo de tareas e investigaciones que requiere el docente ,se debe hacer énfasis a los estudiantes de que todo no es facebook o Messenger y que el internet no es una herramienta para pasar el tiempo sino todo lo contrario es un medio para acceder a la información de forma eficaz.

### **OBSERVACION IED LICEO SAMARIO**

La Institución Educativa Distrital Liceo Samario actualmente cuenta con una sala de informática con 23 computadores en redes de los cuales 5 se encuentran en mal estado. Además se constató que esta no tiene una entrada independiente por donde los estudiantes y los docentes puedan entrar, esto debe hacerse por la entrada a la biblioteca, lo que incomoda los procesos que se estén desarrollando en esta. Además no posee los equipos suficientes para los estudiantes, lo que genera hacinamiento total en las salas. Se verificó el material que existía en la biblioteca escolar sobre tecnología e informática para lo que su bibliotecaria nos enseñó los pocos libros que había, y recalcó que no son utilizados por los docentes.

Durante las clases de informática se evidencia los limitantes de la docente para llevar a cabo una excelente clase en la sala; debido a que los estudiantes no pueden trabajar de manera satisfactoria, pues como se encuentran dos o tres estudiantes en un mismo computador no todos pueden realizar la práctica de la teoría aplicada por la docente al mismo tiempo, por lo cual le toca repetir varias veces las mismas directrices, retrasando de esta manera el desarrollo de la clase. Lastimosamente la institución no cuenta con los equipos necesarios para que los educandos aprovechen al máximo esta herramienta tecnológica que sin duda alguna han llegado para mejorar los procesos de aprendizaje de los mismos.

En las observaciones que se realizaron con las demás áreas del saber se identificó que los docentes realizan sus clases de manera tradicional y los pocos que utilizan los recursos tecnológicos lo hacen solo para exponer sus clases opara que los estudiantes desarrollen sus exposiciones apoyándose en este recurso, pero en si no mostraron una clase que haya generado un aprendizaje en los educandos. El aula virtual está bien dotada, un computador con video vean, tablero inteligente, 50 sillas rimax y dos aire acondicionados mini Split.

## INFORMACION RECOLECTADA POR APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

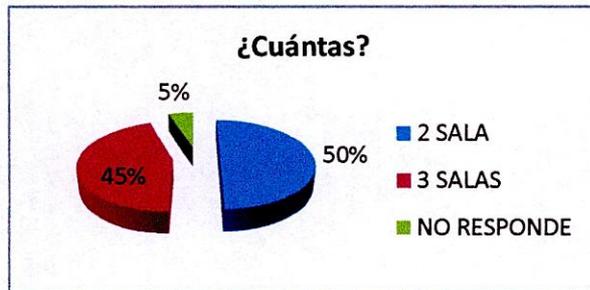
### Institución Educativa Distrital Tecnológica Simón Bolívar

#### Encuesta A Estudiantes

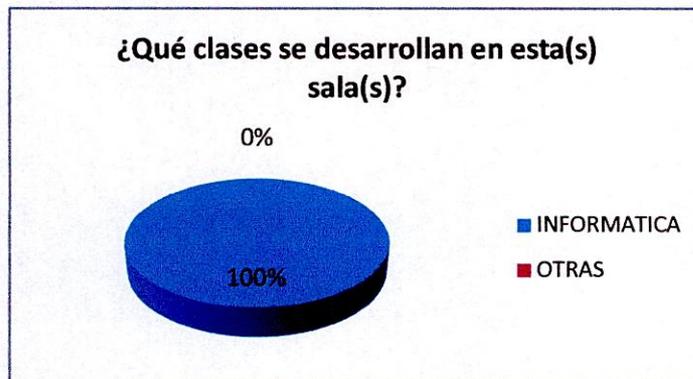
Este instrumento se presenta dentro de esta investigación con el objetivo de lograr describir cómo influye la tecnología e informática en los procesos de enseñanza aprendizaje en la institución, según sea la opinión y apreciación de uno de los actores principales del proceso.



*Grafica N° 1.* El 100% de los estudiantes afirman que su institución cuenta con salas de informática



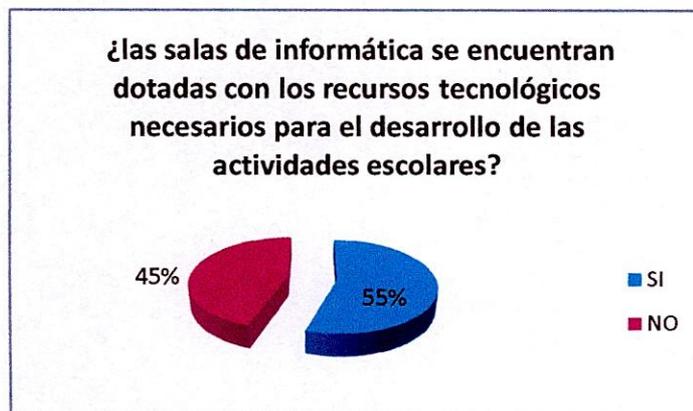
*Grafica N° 2.* Cuenta con salas de informáticas; las cuales son: 5% No responde, 45% Tres salas y 50% Dos salas.



*Grafica N° 3.* El 100% de los estudiantes responden que en esta aula solo se desarrollan las clases de informática.



*Grafica N° 4.* El 100% de los estudiantes expresan que solo se trabajan dos horas semanales de clases de informática; siendo esta la única posibilidad de acceso al aula.



*Grafica N° 5.* El 55% de los estudiantes consideran que las salas de informática están dotadas con los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades escolares, porque pueden aprender y es mucho más divertida la clase. Mientras que el 45% expone que no pues no tienen internet, los equipos son muy lentos, la sala no está acondicionada



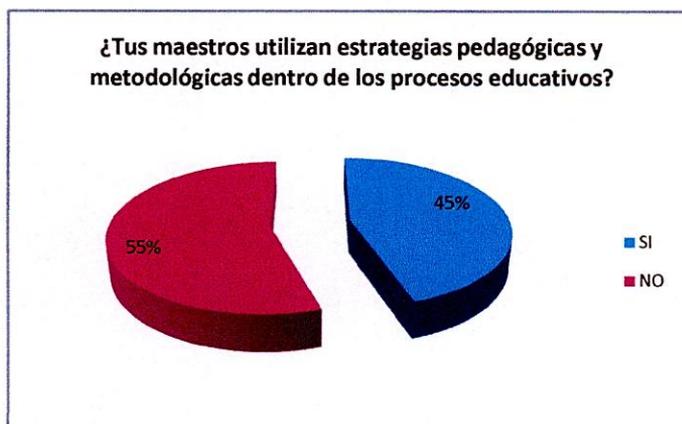
*Grafica N° 6.* El 34% de los estudiantes Consideran que los recursos tecnológicos e informáticos que le brinda la institución son suficientes para su proceso de aprendizaje pues se cree han aprendido bastante y se tiene lo fundamental para realizar los trabajos en clase. En cuanto al 66% restante consideran que no son suficientes para su proceso de aprendizaje; pues no tienen total acceso al aula y a los demás recursos, además de contrastar en el modelo de enseñanza.



*Grafica N° 7.* El 96% de los estudiantes ven en la tecnología un excelente aliado en los procesos de enseñanza aprendizaje; ya que a través de esta se podrían manejar didácticas que ayuden desarrollar competencias básicas en los jóvenes que la utilicen. Mientras que el 4% piensan que la tecnología no es necesaria en los procesos de enseñanza aprendizaje.



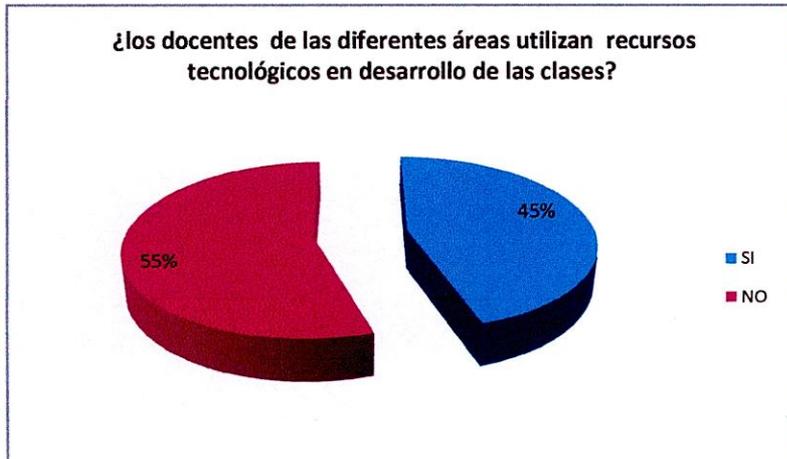
*Grafica N° 8.* El 78% de los estudiantes confien en la preparación y capacitación de sus maestros para trabajar con base a las ayudas tecnológicas. A diferencia del 22% que expresan sus maestros siguen sumidos al tradicionalismo, practicando los mismos métodos de la época en la que fueron educados.



*Grafica N° 9.* El 55% de los estudiantes dicen que no y el 45% restante lo afirman basándose en los cursos virtuales, las exposiciones y trabajos de investigación que estos promueven.



*Grafica N° 10.* El 100% de los estudiantes consideran que la inclusión de la tecnología es básica para ayudar a fortalecer la calidad de la educación y por ende en su institución.



*Grafica N° 11.* El 45% de los encuestados destacan la intensión de algunos maestros de implementar la tecnología en el desarrollo de sus clases, por medio de investigaciones, exposiciones, y blog educativos; aun cuando no se cuenta con todos los recursos necesarios. Mientras que el 55% afirman y describen seguir sujetos a clases tradicionales caracterizadas por la ausencia de la tecnología.

**¿te gustaría que todos los docentes de la institución implementaran en sus asignaturas la tecnología y la informática para fortalecer nuevas estrategias hacia la obtención del conocimiento?**

0%



■ SI  
■ NO

*Grafica N° 12.* El 100% de la población objeto está de acuerdo con la inclusión de la tecnología en el desarrollo de las diferentes áreas del saber, con el fin de fortalecer estrategias nuevas y existentes hacia la obtención del conocimiento.

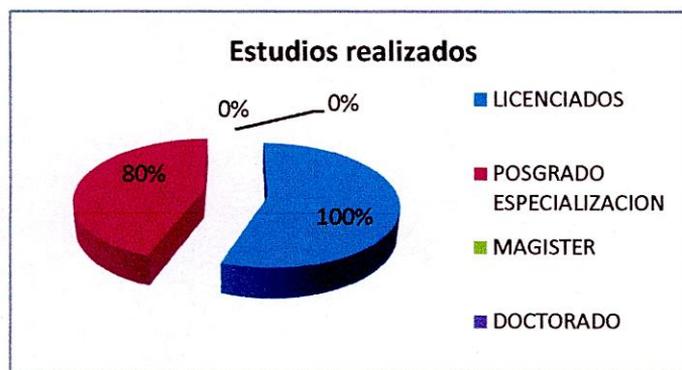


## ENCUESTA A MAESTROS (Tecnológico Simón Bolívar)

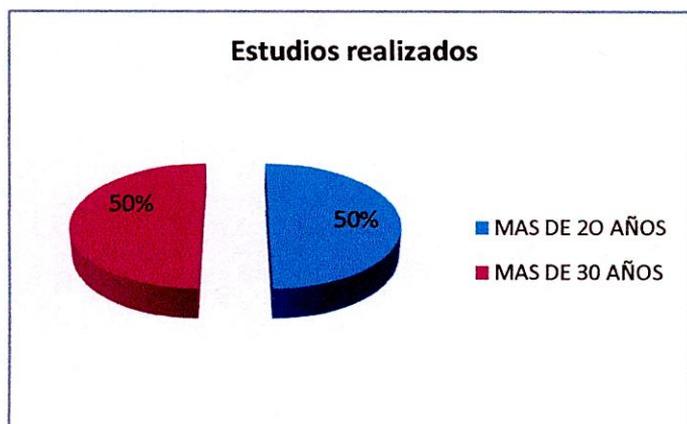
Presentamos el siguiente instrumento como fuente de información de la problemática estudiada, en pro de describir la influencia de la tecnología e informática en los procesos de enseñanza aprendizaje dentro de la institución.



*Grafica N° 1.* El 100% de los maestros encuestados se desempeñan en áreas afines a su carrera.



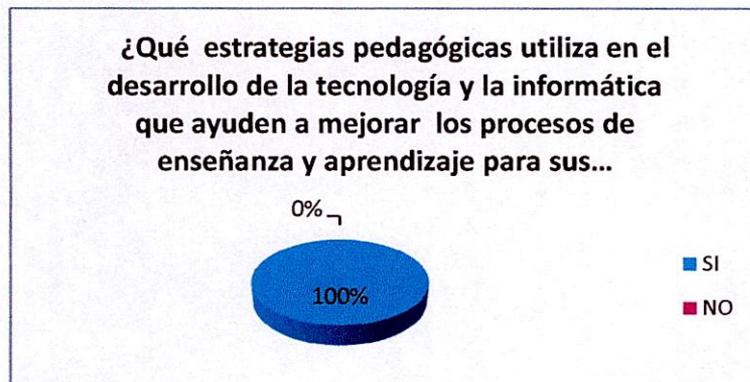
*Grafica N° 2.* El 100% de los maestros encuestados son profesionales y de este grupo el 80% se especialista; en las siguientes áreas: Enseñanza para el aprendizaje autónomo, Edumática, Docencia universitaria y Pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo.



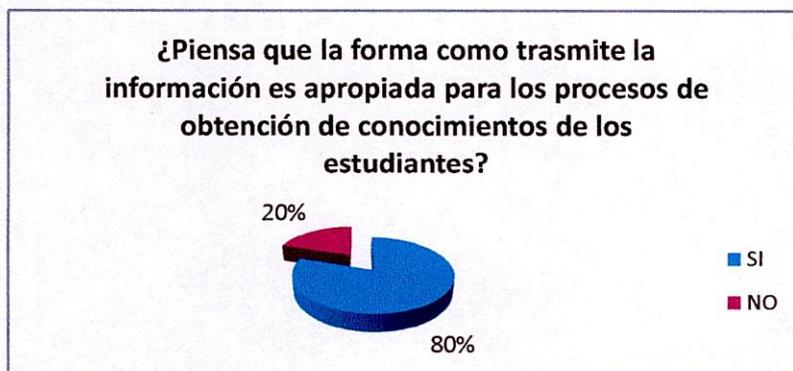
*Grafica N° 3.* El 50% de los maestros encuestados respondieron que tienen más de 20 años de experiencia y el 50% restante tienen más de 30 años de experiencia en la docencia.



*Grafica N° 4.* El 100% de los maestros reconocen el uso de la tecnología como un gran aliado en la obtención del conocimiento, ya que ciencia y la tecnología van de la mano presentando nuevas herramientas que ayudan a dinamizar los procesos de enseñanza aprendizaje, por medio de videos, imágenes que motiven su interés. Fortaleciendo espacios en los que los jóvenes se sientan a gusto mientras aprenden. Fortaleciendo a la formación de jóvenes autodidactas que manejan y comprenden la información del mundo que los rodea.

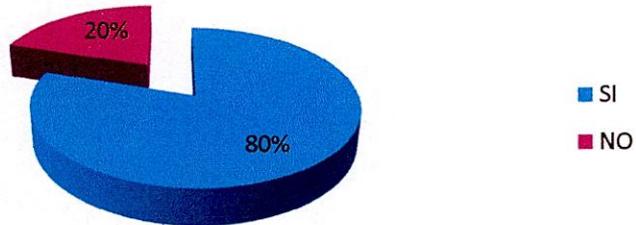


*Grafica N° 5.* El 100% de los maestros exponen utilizar estrategias basadas en la tecnología para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje. Esta afirmación se sustenta en talleres investigativos apoyados del internet, software de matemática “derive”, blog, correos electrónicos, buscadores, conferencias virtuales del Sena, ejecución de juegos de Colombia aprende, desarrollo de clases con la ayuda de diapositivas y videos de discoveryChannel.



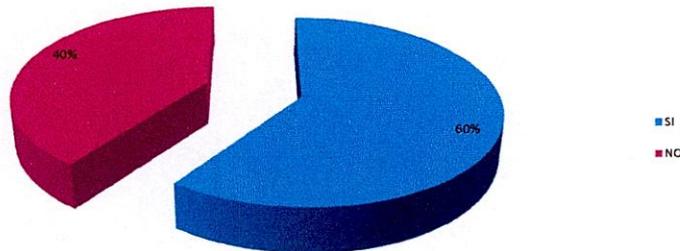
*Grafica N° 6.* El 80% de los maestros consideran utilizar buenas estrategias que de una u otra forma logren el objetivo de formar seres integrales, basados en la retroalimentación del conocimiento, que logren desarrollar aprendizajes significativos; mientras un 20% se sienten muy limitados al no poder poner en práctica estrategias básicas e idóneas en la obtención del conocimiento. Además de dejar claro que no todas las veces se logra cumplir con lo prediseñado, ya que siempre hay que buscar estrategias que promuevan el interés y motivación del estudiante.

**¿Al momento de desarrollar la planeación curricular de su área; emplea estrategias metodológicas enfocadas a un mejor aprendizaje de sus estudiantes por medio de la interacción con los recursos tecnológicos?**



*Grafica N° 7.* En un 80% los maestros expresan utilizar estrategias metodológicas ligadas a la tecnología, considerándola una excelente aliado al aprender haciendo, siendo básico para la obtención del conocimiento; siempre dejando claro la falta de recursos de este tipo dentro de la institución educativa. El 20% restante de estos son muy explícitos en el hecho de que no se puede planear con una tecnología con la que no se cuenta. Y hasta hora se está empezando a trabajar con tecnología dentro de la institución.

**¿Las estrategias utilizadas se encuentran acordes con lo prediseñado en el plan curricular del área?**

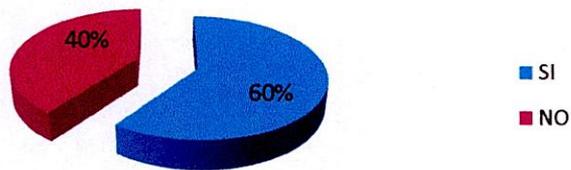


*Grafica N° 8.* El 60% de los maestros presentan una rigidez con sus planeaciones, siendo muy coherentes con el cronograma anual. Mientras que el 40% responde que no cuentan con recursos para desarrollar la planeación diseñada, y los estudiantes no tienen a su disposición el acceso a la tecnología.



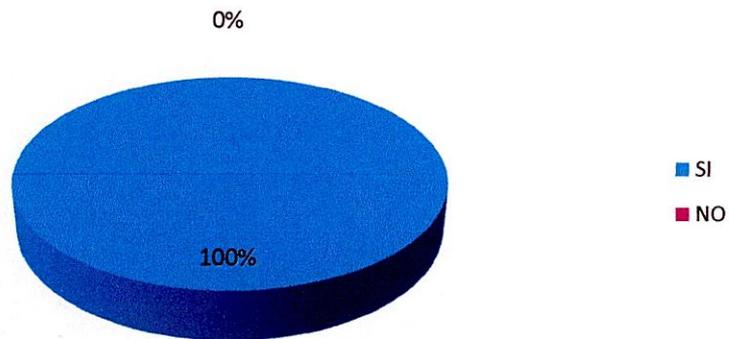
*Grafica N° 9.* El 40% del profesorado expone que si cuenta con los recursos pues consta de tres salas de informática y una sala virtual que ayuda a mejorar dicho proceso. Mientras que el 60% piensan que la institución no cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de sus clases; pues no hay la cantidad de equipos necesarios para el grupo de docentes y estudiantes, acceso a internet, video win etc. Esto muestra poca gestión por parte de las directivas, además de la falta de recursos económicos para la compra del material.

**¿Considera que tiene el suficiente dominio de los recursos tecnológicos e informáticos que tiene a su disposición dentro de la institución educativa?**



*Grafica N° 10.* En un 60% se dice que sí; pues han buscado mejorar su preparación en estos temas de tanta importancia en la sociedad actual, pero dejando en claro que aun cuando se puedan utilizar no alcanza para todos y no se logra hacer un buen trabajo. El 40% restante expone que no; pues este es un tema muy complejo que necesita de una alta preparación, se cree es deber del estado capacitar a todos los maestros en la articulación de la tecnología con la enseñanza.

**¿Está usted de acuerdo en que los docentes de las diferentes áreas empleen los recursos tecnológicos como aliado fundamental en el desarrollo de sus clases, a fin de se utilice como una estrategia dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje?**



*Grafica N° 11.* El 100% de los maestros encuestados responden que la tecnología es un gran aliado en la obtención del conocimiento, ya que presenta nuevas estrategias que ayudarían a motivar al estudiante y a comprender de una manera didáctica temas complejos promoviendo en el estudiante el interés por el área.

## Entrevista a docentes (Tecnológico Simón Bolívar)

Con el objetivo de describir cómo influye la tecnología e informática en los procesos de enseñanza aprendizaje dentro de la institución; nos apoyamos en el instrumento de entrevista, en pro de dar mayor fiabilidad a nuestra investigación.

1. **Área de desempeño:** Religión, informática, matemática, química y filosofía.
2. **Estudios realizados:** Pregrado, especializaciones y magister.
3. **Años de experiencia:** Oscilan entre 3 y 36 años de experiencia
4. **¿La institución educativa cuenta con recursos tecnológicos necesarios para estimular el desarrollo de las actividades académica en los educandos?**

La institución Inen Simón Bolívar cuenta con tres salas de informática las cuales tienen servicio de internet, la más amplia tiene treinta computadores y espacio para veinte mas, aire acondicionad. Las otras dos salas presentan problemas de infraestructura y de equipos; pues solo sirven unos cinco. Posee un aula virtual a las cual los maestros pueden tener acceso en horas libres.

Cabe resaltar que un punto ideal del uno al diez, la institución podría ubicarse en el puesto tres o cuatro, ya que aun cuando se trata. Son necesarios recursos económicos que la educación pública no garantiza.

**5. ¿cree usted que los recursos tecnológicos que le brinda la institución son suficientes para que los estudiantes obtengan una educación de calidad?**

La actualidad ha entrado acompañada de una revolución tecnológica, la cual nos presenta muchas herramientas útiles que pueden ayudar a fortalecer procesos de enseñanza fructíferos centro de las aulas escolares. Pero lamentablemente la I.E.D Inen Simón Bolívar no tiene recursos suficientes para desarrollar o planear clases más interactivas. A diferencia del aula de informática que siempre tiene acceso al computador y posee disponibilidad de las salas.

**6. ¿Cuál es su concepción del estado del arte de la tecnología informática en la actualidad?**

La tecnología hoy hace parte de todos los procesos de aprendizaje, hay que reconocer que nos encontramos en una era tecnológica de la cual no podemos ser ajenos. Es básico que los maestros se capaciten en este tema para lograr aprovechar toda la recursividad que nos presenta la tecnología como aleada del conocimiento.

**7. ¿Que de esto utiliza usted como una herramienta didáctica que ayude a mejorar los resultados en sus clases?**

Es muy difícil trabajar sin acceso a todos estos medios, que a raíz de la globalización han ido arrasando con las antiguas técnicas de enseñanza, hoy casi obsoletas. Pero aun cuando la institución Inen Simón Bolívar Busca actualizarse capacitar a los docentes, traer recurso didácticos. Nos vemos muy limitados por el acceso a este panorama de alternativas. Sin



embargo desde cada uno de sus salones y áreas cada uno intenta desarrollar tecnología pues no solo es copiar sino lograr desarrollar.

En el área de informática es mucho más fácil pues el aula está al servicio de la materia en la cual como maestro busco que el joven se enamore de aprender de implementar foros de interacción entre los estudiantes, donde se discutan diferentes puntos de vista; ayudando a *enriquecer y fortalecer el conocimiento.*

**8. ¿Qué software educativo ha puesto en marcha para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje de sus estudiantes?**

He trabajado en mi largo camino por la docencia, actividades que lleven al joven a la búsqueda brindando espacios donde podamos converger, opinar e interactuar, siempre guiado por los gustos de los muchachos en aquellas instituciones que facilitan los recursos. Pero softwares educativos como tal no han utilizado.

**9. ¿tiene usted acceso a cada uno de los recursos tecnológicos, con los que cuenta la institución?**

La educación pública presenta muchas deficiencias en la apropiación de la tecnología. Y una de estas fallas empieza en ver y referirse a la tecnología como informática, hay que empezar a cambiar esa mentalidad como la tecnología del saber hacer. Y en base a esto cada salón tiene su tecnología, en la construcción de nuevos elementos tecnológicos desarrollados desde la inventiva de los jóvenes, hay muchos recursos que sin ser artefactos son tecnología, y buscamos desarrollar desde lo que hay y desde el salón de clases. Al



artefacto como tal no se tiene acceso pues el aula virtual hay que apartarla con mucha anticipación.

Las clases de informática si se dan única y exclusivamente en esta sala.

**10. Reconociendo la necesidad del manejo y servicio de las herramientas tecnológicas dentro de la sociedad actual ¿integra usted sus clases con el manejo de la tecnología dentro y fuera de las aulas de clase? ¿Cómo?**

Si. Desde la concepción de las competencias, como son el ser, hacer y saber hacer como base de La tecnología y la técnica, se hace fundamental desarrollar estas nuevas alternativas, a través de foros, block, wikis, investigaciones, exposiciones; Se busca incentivar a los muchachos a manejar y utilizar al máximo estas herramientas.

**11. ¿Cree usted que las Tics influyen en las diferentes disciplinas del saber? ¿cómo?**

La educación, el aprendizaje se apropia en el dialogo constante e interactivo con los demás de lo que vemos y buscamos, siendo básico para alcanzar el conocimiento utilizar medios que nos conecten con la realidad universal en la propuesta del saber hacer.

En base a esto sirve a cualquier área través de foros en la cual los maestros pueden interactuar con los estudiantes donde con cada respuesta se intercambien opiniones y se construya un mejor conocimiento. Por medio de Tareas de investigación que deben ser entregadas por el correo electrónico, la creación de software educativo que se encuentran en el mercado desde diferentes áreas, tele conferencias.

**12. ¿Qué estrategias metodológicas utiliza para que los estudiantes desarrollen mayores competencias en el desarrollo y apropiación de la tecnología?**

Hay que definir qué se entiende por tecnología, esta es la habilidad y la forma que se tiene de hacer cosas; pues bien lo que se busca es que los estudiantes aprendan a hacer cosas desde su área respectiva, donde el estudiante se apropie de la práctica y dominio de las competencias ser, saber y saber hacer.

Cuando se es posible trabajar con los aparatos ya existentes como los computadores son útiles herramientas como el Facebook, chat foros, no hay nada mejor como conductor del conocimiento que aprender con lo que a uno le guste.

**13. ¿cree usted que es necesario que estas nuevas tecnologías hagan parte del currículo escolar apoyando procesos fructíferos del aprendizaje?**

Es una herramienta didáctica válida para el aprendizaje. En la actualidad la tecnología y la técnica debe desarrollarse entendida como el saber hacer; es así como hoy no se puede desligar de los procesos de aprendizaje.

Es mucho más fácil aprender con lo que te gusta y para ello es necesario que los maestros estén dispuestos a cambiar de mentalidad cuando se necesite, siendo personas cambiantes y recursivas y para ello se apoyen de la tecnología evidenciando mejores resultados.

**14. ¿Qué gestiones propone usted desarrollar dentro de la institución que ayuden a favorecer el uso de la tecnología para todos?**

El gobierno debe entender que es mejor producir que consumir, hay que buscar cambiar la dinámica no copiar mas, tenemos por lo menos 100 años de atraso en comparación con los países desarrollados, asumimos la tecnología que desecha el tercer mundo. Y esto se debe a un gobierno tecnócrata; ya que no tenemos un modelo de gobierno propio autóctono, vivimos copiando el modelo de los demás países.

Somos consumidores de tecnología más no productores de esta. Por esto desde cada uno de los salones de clases se debe desarrollar la inventiva de los jóvenes y el amor por el conocimiento; además de desarrollar planeación curricular apoyados del aula virtual.

**15. ¿De qué manera cree usted, favorece el uso de la tecnología a un mejor desarrollo de sus clases?**

Motivación he aquí la palabra clave. El usar tecnología mejora la concentración, interés, y aprendizaje del estudiante. Puede ser visto como una clase de didáctica que nos ayudaría a percibir mejores resultados académicos.

**16. ¿Cree que el internet ayuda a fortalecer los procesos de aprendizaje del educando? ¿de qué forma?**

El internet la telemática todas las comunicaciones en sí, son parte de la enseñanza. Buscan desarrollar nuevas formas de aprendizaje ayudando a su consolidación. De igual forma cada maestro lo maneja de diferentes formas como puede ser a través de



investigaciones; incentivando a un aprendizaje autodidacta que le permitirá al estudiante abrir nuevas puertas a su formación desde las competencias de saber hacer.

**17. ¿Incentiva a sus estudiantes en el uso del internet como herramienta básica en el desarrollo de tareas e investigaciones?**

Si a través de la investigación, hoy es más fácil e interesante para los jóvenes investigar por internet, pero hay que ser muy cauteloso de forma en que investigan para poder hacer un control de su aprendizaje y de los procesos y puentes que se están generando a través de este medio. Ya hay muchos estudiantes que cuentan con este ser vicio en casa, y les es más fácil entrar a una biblioteca virtual que salir de sus hogares. Hay páginas claves que son buenas para visitar e intervenir, que sin duda brindaran espacios abiertos al conocimiento.

## **OBSERVACION IED TECNOLOGICA SIMON BOLIVAR**

La Institución Educativa Distrital Tecnológica Simón Bolívar cuenta con tres salas de informática de las cuales solo tuvimos acceso a una por ser la única utilizada en la jornada de la tarde, en la cual se realizó esta investigación, cuenta con 25 computadores, aire acondicionado, y sillas rimax. La infraestructura se muestra un poco deteriorada y desordenada, durante la aplicación del instrumento el maestro del aula siempre colocó a sus estudiantes a trabajar en los cursos virtuales del SENA que los jóvenes vienen desarrollando.

Las demás observaciones se realizaron en las diferentes horas de clases en las que se pudo verificar la información recolectada por medio de los demás instrumentos, lo cual mostró ambientes de respeto y preparación del docente en las temáticas tratadas, pero pocos procesos tecnológicos. Por lo general los docentes dictaban su clase de manera magistral utilizando tablero y marcador, los estudiantes se dedicaban a copiar, algunos sin entender lo que escribían. Durante los trabajos en clase algunos maestros se dedicaban a hablar por celular, leer un libro o realizar cosas referentes a su trabajo; pero no ha estado atento a aclarar las dudas de sus estudiantes.

La sala virtual solo contiene un computador el tablero inteligente, 25 sillas rimax y un aire acondicionado casi dañado. Por lo cual los docentes decían no estaba en óptimas condiciones. Por otra parte esta fue encontrada desocupada en varias oportunidades, pudiendo ser un espacio provechoso para aquellos docentes que expresaban los beneficios de trabajar con la tecnología y mostraban como limitante la falta de recursos. Las clases



desarrolladas en el aula, siempre fueron para hacer exposiciones, o ver una película de la que luego debía reflexionar. Sin embargo salvo cuando era para exponer; los jóvenes se mostraban muy motivados al cambiar de estrategias al momento de desarrollar la clase.

Durante la aplicación de los instrumentos de recolección de la información, algunos docentes se mostraban reacios a colaborar con su aplicación, pues luego de explicarles nuestro proyecto y de que trataban dichos instrumentos, expresaban estar muy ocupados y proponían a otro compañero para colaborarnos.

## INFORMACIÓN RECOLECTADA

Tras la aplicación de los diferentes instrumentos utilizados para realizar esta investigación se hace evidente a través de la entrevista que en un 25% los maestros de la institución poseen propiedad y dominio al momento de hablar de las innovaciones e importancia de la tecnología dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje; pero dicen sentirse limitados al no contar con los recursos necesarios.

Los estudiantes en su mayoría se contradicen en la afirmación de las preguntas desarrolladas se podría decir que se encuentran en un 50-50. Pero, reconocemos que les falta mucha información para poder entrar a opinar con argumentos validos en estas temáticas propias de la pedagogía, por lo cual muchos calificaron de forma excelente la integración de sus maestros en estas innovaciones pedagógicas.

Cabe destacarse que por medio de las encuestas se busco constatar lo anterior mente expuesto lo que nos arrojó que la mayoría los maestros del tecnológico simón bolívar se encuentran especializados en el campo de aprendizaje significativo y autónomo y expresan con propiedad la utilidad de la tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje, intentando integrar la tecnología dentro del desarrollo curricular del área, aun cuando el estado físico del material es limitado. Por otra parte en la institución liceo del norte los maestros son consiente de la falta de preparación pero, expresan utilizan los recursos al máximo, siempre y cuando estén disponibles.



Aun cuando se expresa el interés de la mayoría de los maestros en participar en la proliferación y puesta en práctica de todos estos nuevos avances que nos presenta la tecnología. Es claro que aun hay quienes se rigen por la educación tradicional y aunque intentan disfrazar sus discursos la realidad se puede evidenciar en el desarrollo de sus clases.

Luego de las respectivas **observaciones** dentro de la institución se pudo contrarrestar todas las evidencias recolectadas anteriormente. En la que se puede afirmar que la tecnología posee baja influencia, pues las clases no se desarrollan con los pocos recursos con los que cuentan; aun cuando algunos docentes logran mantener el orden y atención de sus estudiantes durante las clases, no pueden garantizar que sus técnicas de aprendizaje estén dando resultado, pues las bajas notas y deserción escolar muestran una alerta hacia la transformación del proceso educativo.

Algunos docentes expresan, es urgente que el estado o en su defecto el MEN capacite a los maestros en el dominio de la tecnología como aliado en los procesos de enseñanza aprendizaje. Además de buscar estrategias que ayuden a las instituciones a acceder a la tecnología. Esto último se encuentra muy ligado especialmente en la gestión de los directivos de las instituciones.

Es importante entrar a identificar cuáles son los recursos que nuestro país cree importantes en la apropiación de la era tecnológica y que de esto está puesto al servicio de docentes y educandos dentro de las instituciones públicas del país.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La nueva era de acontecimientos mundiales que reconocen la labor y función de la tecnología e informática en la educación, presenta parámetros con los cuales puede ser medida la labor y trabajo que se viene adelantando en pro del proceso educativo tecnológico.

Es básico que la mayoría de las instituciones pertenecientes al siglo XXI puedan garantizar al menos el manejo y dominio de ejercicios de aplicación; que apoyen los procesos cognitivos de los jóvenes; próximos a la vida universitaria o al campo laboral. La tecnología cuenta con estrategias básicas dentro de este proceso como son: Fuente de información, Canal de comunicación interpersonal para el trabajo colaborativo y el intercambio de información e ideas (e-mail, foros telemáticos), Medio de expresión y creación (editores de páginas web y presentaciones multimedia), Recurso interactivo para el aprendizaje. Los materiales didácticos multimedia informan, entrenan, simulan guían el aprendizaje por medio de lo lúdico fortaleciendo el desarrollo psicomotor y cognitivo.

Ahora bien ¿Qué influencia tiene todo lo anterior en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de once grado en las instituciones educativas investigadas?

Luego de contrastar los diferentes instrumentos utilizados y dar por terminada esta investigación se hace evidente que la tecnología posee baja influencia ya que el trabajo pedagógico por lo general se plantea y planea bajo parámetros tradicionales dentro del aula

de clases. La tecnología solo es utilizada en su mayoría como medio de investigación y apoyo en las exposiciones.

Los maestros de las institución en un 25% muestran propiedad al momento de hablar de las innovaciones e importancia de la tecnología dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje, pero dicen sentirse limitados al no contar con los recursos necesarios.

La institución tecnológica simón bolívar cuenta con tres salas de informática en condiciones deficientes, de las cuales solo se utiliza una en la jornada de la tarde y el único maestro que tiene acceso a esta aula es el de informática; quien también expresa encontrarse limitado ante la falta de recursos. Sin embargo intenta hacer de la clase un espacio provechoso en donde pone a la disposición de los estudiantes diferentes técnicas para hacer más innovadores los procesos de aprendizaje. Además durante el año lectivo se realizan diferentes cursos en el Sena virtual, los cuales son monitoreados por el maestro para garantizar su cumplimiento y finalización de manera exitosa; brindándoles a los jóvenes una formación certificada en diversas áreas de su interés.

En la misma situación aunque con particularidades diferentes, se encuentra la institución educativa liceo samario; en donde solo hay una sala de informática y su dimensión no es gradual al número de estudiantes en cada grado; razón por la cual deben compartir el computador generando hacinamiento en el aula. Por otra parte las clases de informática se rigen desde el manejo del paquete de programa office, presentando una clase muy pasiva y sin ninguna innovación que fortalezca el aprendizaje significativo y problematizador.

El único espacio tecnológico utilizado por los demás docentes es la sala virtual la cual es un valor agregado de ambas instituciones; pero gracias a la alta población escolar, estos deben apartarlas por horas y con varios días de anticipación, lo cual es un limitante al momento de realizar sus actividades. En la institución tecnológica Simón Bolívar la sala no cuenta con las condiciones idóneas para lograr espacios significativos para los estudiantes, pues sus sillas son incómodas y el aire acondicionado se encuentra casi dañado produciendo calor.

Ahora bien aun cuando todo lo anterior es cierto, en nuestras visitas a las instituciones, las salas muchas veces se encontraban libres mientras los docentes impartían clases tradicionales dentro del aula de clases. Lo cual nos hacía cuestionar los resultados obtenidos tanto en las encuestas como en las entrevistas. Además las salas solo eran utilizadas para realizar exposiciones, ver documentales y películas referentes a la materia que se estaba desarrollando, sin presentar innovaciones pedagógicas.

Con base a lo anterior se puede afirmar que los estudiantes no reconocen aun la relevancia que presenta la tecnología informática en su proceso de enseñanza aprendizaje, viendo la utilidad de sus recursos institucionales desde la visión conformista de la educación transmisiva, donde el estudiante es un sujeto pasivo que acepta y aprueba los procesos destinados a su educación. Esto visto desde una balanza en la que más del 50% de los estudiantes perciben los procesos que se están desarrollando como innovadores y no asumen una mirada crítica y propositiva ante la actual era del conocimiento.

Esta investigación analizada desde la mirada crítica de profesionales en la materia, al confrontar los instrumentos de recolección de información; resalta la preparación del



profesorado de la I.E.D tecnológica simón bolívar, por sobre la I.E.D Liceo samario donde los docentes se sienten limitados y poco preparados entecnología informática; cabe resaltar que las directivas de la segunda han creado estrategias para fortalecer la tecnología, en las cuales los docentes contrario alo que expresan no han accedido a colaborar con su asistencia a las capacitaciones de tecnología e informática planeadas especialmente para ellos.

En concordancia las directivas de la I.E.D liceo samario demuestran tener mayor preocupación por que se cumplan y promuevan estos espacios dentro de la institución; que las del tecnológicasimón bolívar en donde niegan a sus maestros el acceso a un video win por que puede quemarse a causa del calor que se genera dentro de los salones de clases.

Los puntos de análisis más relevantes dentro de esta investigación se encuentran en el siguiente cuadro, valorado en una escala del 1 al 100%. Producto de las diferentes comparaciones realizas con los instrumentos de recolección de datos.

ASPECTOS ANALIZADOS DENTRO DE LA INVESTIGACIÓN (Escala 1-100%)	I.E.D LICEO SAMARIO	I.E.D TECNOLÓGICO SIMÓN BOLÍVAR
ESTADO DEL ARTE DE LA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA DENTRO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	10%	25%
MATERIAL DIDÁCTICO	5%	5%
ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	15%	15%
PERFIL PROFESIONAL DE DOCENTES	6	8
INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA CON LAS DIFERENTES ÁREAS DEL SABER	15%	15%

Para finalizar nos atrevemos a presentar algunos factores con los que podemos fundamentar la baja influencia de la tecnología informática dentro los procesos de enseñanza-aprendizaje de las instituciones investigadas.

- ☞ Pocos recursos tecnológicos al servicio de la comunidad educativa.
- ☞ Facilismo al planear bajo parámetros de la educación tradicional olvidando en compromiso con sus estudiantes.
- ☞ Procesos memorísticos y poco creativos por parte de los estudiantes.
- ☞ Bajo rendimiento académico.
- ☞ Bajo análisis al contrastar y argumentar la información gestionada en la red.

## CONCLUSIÓN

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar la tecnología y la informática para proveer a sus estudiantes de las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, *Los docentes y la enseñanza en el mundo en mutación*, describió el impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación de este proceso y la forma en que docentes y estudiantes acceden al conocimiento y a la información.

La tecnología educativa entonces, es el resultado de las aplicaciones de diferentes concepciones y teorías educativas para la resolución de una amplia visión de problemas y situaciones referidos a la enseñanza y al aprendizaje. Utiliza los medios y recursos de la enseñanza como componentes activos en todo proceso dirigido al desarrollo de aprendizajes.

Con base a lo anterior esta investigación buscó describir cómo influye la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la educación media de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

Lo cual da como resultado después de haber realizado un minucioso análisis con cada una de las técnicas de recolección de información, que la tecnología y la informática presenta una muy baja influencia en las instituciones educativas objeto de estudio, pues los procesos

educativos siguen mediados por el desarrollo tradicional dejando de lado tan valiosa ayuda que nos presenta la actualidad.

Es claro que los recursos con los que se cuenta son muy pocos, pero también se hace evidente que el facilismo no permite dar un vuelco a la forma y técnicas de enseñanza innovadora, pues esto incluye cambiar patrones y paradigmas arraigados en los docentes.

Todos estos conocen de los cambios y nuevas estrategias desarrolladas a través de estas herramientas. Y de su importancia como alidada para despertar el interés de los estudiantes y captar focos de aprendizaje más fructíferos. Son muchos los avances que muestran los países desarrollados en pro a los beneficios de la tecnología<sup>18</sup>, pero todo parece quedar ahí sin presentar ningún tipo de cambio notorio dentro de la institución.

Cada uno de los docentes comentan utilizar al máximo cada una de las herramientas que tienen a su disposición, pero en contraposición los estudiantes no apoyan esta afirmación.

En el desarrollo curricular del área no se plantean estrategias pedagógicas innovadoras en las que se apoyen de la tecnología y la informática, y aun cuando muchos abogan al currículo oculto, estas actividades nunca se vieron durante las observaciones realizadas; las clases que se apoyaban de la tecnología no poseían un trasfondo educativo innovador, pues no pasaban de presentar una película, realizar exposiciones e intentar manejar algún programa a medias.

Es triste ver que habiendo profesores muy preparados pues en un 50% son magister en áreas afines que abogan a los cambios de la educación tradicional. No se preocupen por

---

<sup>18</sup> UNESCO (1998): *informa mundial sobre la educación, 1998, Los docentes y la Enseñanza en el Mundo en mutación* (Madrid UNESCO / Santillana), 177 pp.

innovar propuestas educativas significativas para los estudiantes; logrando propiciar un aprendizaje duradero. Aun cuando tienen como excusa la falta de recursos y material tangible necesario para aplicar todos sus conocimientos. Falta mayor compromiso en este proceso, la integración de la tecnología y la informática con las diferentes áreas del saber se está desarrollando; pero el proceso es muy lento y no se está presentando en forma significativa para los estudiantes, razón por la cual no se muestran grandes cambios.

Existen algunos factores básicos que logran describir la baja influencia de la tecnología en las instituciones objetos de estudio.

- Manejo básico de los actores hacia las herramientas tecnológicas.
- Utilidad máxima de un 30% del material tecnológico.
- No existen evidencias en físico de la planeación apoyada en la tecnología.
- No hay integración entre la informática y las demás áreas del saber.

Las directivas de la institución deberían promover la posibilidad de una tecnología para todos; sabemos que no es fácil pero es necesario que se empiece a trabajar para que nuestro país, de la mano de la educación pública promueva estrategias que vayan a la vanguardia de la actualización educativa. Logrando incluir a la tecnología y la informática como aleada inseparable de todo el proceso de enseñanza – aprendizaje.

## **RECOMENDACIONES**



El desarrollo alcanzado por los avances de la Tecnología y la Informática han producido un impacto significativo en la educación, razón por la cual debería tener un lugar especial en la planificación del currículo, en la búsqueda de producción de materiales de aprendizaje.

Es así como se hace necesario que las instituciones educativas y en su defecto los maestros se comprometan con estos procesos, reconociéndose parte activa en la consolidación institucional y productiva de seres humanos en formación.

Con el objetivo de alcanzar el posicionamiento de la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza aprendizaje se hace necesario empezar a implementar los ítems que aparecen a continuación; como herramientas rápidas y de fácil acceso.

- ☞ Conciencia de los maestros de la importancia y ventajas de trabajar con la tecnología.
- ☞ Material de apoyo informático que permita a los docentes conocer y manejar temáticas referentes a la innovación educativa a través de recursos informáticos.
- ☞ Mayor gestión administrativa, para garantizar el acceso a la tecnología para todos sus estudiantes.
- ☞ Capacitación permanente a los docentes, que debe ser monitoreada dentro de su planeación curricular.

Estas son algunas de las recomendaciones que como estudiantes en el área investigada nos atrevemos a proponer; como estrategias básicas de aplicación en la búsqueda de fortalecer

la institución en el manejo de estas temáticas tan importantes en la actual era del conocimiento.

# ANEXOS

## IED LICEO SAMARIO

### GUIA DE OBSERVACION N. 1

**Institución educativa:** IED Liceo Samario

**Observación de:** Clase de Ingles

**Tema:** Producción de texto

**Objetivo:** Describir cómo influye la tecnología y la informática a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

**Responsables:** Yuri de armas Maldonado, Shirleis Henríquez Bueno, Rosaura Rojas Rada, Cristian Santodomingo Saurith.

**Descripción:** En la clase se aprecio que el Docente llega colocándole orden al salón, inicia preguntándoles a los estudiantes ¿Qué son los sustantivos? ¿Qué son los adjetivos? ¿Que son los verbos? ¿Qué son los adverbios? Los educandos participaron activamente, inmediatamente el profesor les explica que en ingles también existen los sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios, les pide que hagan parejas y realicen un texto en ingles ya sea cuento, bibliografía o alguna historia el cual deberán entregárselo con sus nombres. Luego se dirigió a la biblioteca trajo consigo unos libros de ingles para que guiarán de ellos.



El educador luego de haber explicado la actividad en clase, camina por todo el salón observando el trabajo de sus alumnos orientándolos en algunas interrogantes que presentaron.

**Observación Personal:**

El Docente se mostró estricto por lo tanto los educandos se mantuvieron en orden la mayor parte del tiempo y realizando la actividad que les habían explicado, pero algo evidente fue la ausencia del Docente en el salón de clase en varias ocasiones, en la que el estudiantado no sabían a quien dirigirse para así aclarar sus inquietudes por lo cual se salían del aula para buscar al profesor.

## **GUIA DE OBSERVACION N. 2**

**Institución educativa:** IED Liceo Samario

**Observación de:** Clase de Matemática

**Tema:** Funciones Polinómicas

**Objetivo:** Describir cómo influye la tecnología y la informática a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

**Responsables:** Yuri de armas Maldonado, Shirleis Henríquez Bueno, Rosaura Rojas Rada, Cristian Santodomingo Saurith.

**Descripción:** En esta área el Docente inicia la clase realizando una lectura de reflexión en donde cada estudiante reflexiona ante lo leído y se sintió un ambiente de serenidad y silencio, se observo un respeto hacia el maestro consecutivamente llama a lista de inmediato comienza el proceso de enseñanza de las funciones polinómicas como viene definida y su dominio , copia en el tablero y realiza un ejercicio, otros lo hace con la participación de los educando colocándole de esta manera más ejercicios para que trabajen individualmente en clase.

Al finalizar la hora el profesor toma nota en su cuaderno de los discentes que participaron en clase y les deja compromisos.

**Observación Personal:**

Siendo de esta manera una clase muy productiva en el que el Docente siempre piensa en sus estudiantes en el momento que les trae lecturas de reflexión para que puedan comprender el entorno que los rodea; además se evidencia siempre el dominio que tiene el profesor sobre el curso ya que los educandos se mantienen en orden, prestan mucha atención resolviendo de manera exitosa los ejercicios y la participación activa porque el maestro los entusiasma con notas de participación que les puede ayudar en el examen.

### **GUIA DE OBSERVACION N. 3**

**Institución educativa:** IED Liceo Samario

**Observación de:** Clase Informática

**Tema:** Sistemas Operativos

**Objetivo:** Describir cómo influye la tecnología y la informática a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

**Responsables:** Yuri de armas Maldonado, Shirleis Henríquez Bueno, Rosaura Rojas Rada, Cristian Santodomingo Saurith.

**Descripción:** En esta clase el Docente saludo a los estudiantes comenzó con su lista en la mano preguntando por la tarea que había quedado como compromiso la clase pasada, colocando nota apreciativa a los que habían investigado sobre el sistema operativo ¿Qué es? Clasificación, como es su proceso y los diferentes sistemas que existían.

Después de haber realizado las preguntas empezó a explicar con sus propias palabras aproximadamente cuarenta minutos en el los estudiantes se mostraron muy interesado en la clase haciéndole pregunta al profesor las cuales fueron resueltas, el Docente les pidió a sus educando que buscaran el google los diferentes sistemas operativos para que conocieran e identificaran sus logos. Más tarde el profesor colocó un taller en clase de la cual tomó nota ya que el no hace exámenes.

**Observación Personal:** El Docente tiene buen dominio del tema ya que aclaró interrogantes que presentaron los educandos en ese instante; además en su explicación caminaba por toda la sala para estar cerca de los estudiantes. La clase de hoy se noto la interacción del maestro con el alumno en el cual había un respeto entre las dos partes, pero algo negativo que se pudo notar fue que la clase solo quedó en los cuadernos de los estudiantes que habían investigado la tarea.



## **GUIA DE OBSERVACION N. 4**

**Institución educativa:** IED Liceo Samario

**Observación de:** Clase de Castellano

**Tema:** Plan Lector

**Objetivo:** Describir cómo influye la tecnología y la informática a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

**Responsables:** Yuri de armas Maldonado, Shirleis Henríquez Bueno, Rosaura Rojas Rada, Cristian Santodomingo Saurith.

**Descripción:** En esta clase el Docente Saludó a sus estudiantes, luego un alumno en representación de los demás pide permiso para poder hablar con el profesor comunicándole que el grupo en general no se siente preparado para empezar con las exposiciones que tenían como compromiso desde la clase anterior; por lo cual él maestro se dirigió a ellos diciéndoles que esa no son excusas, pero que le iba dar la oportunidad que se presentaran la próxima clase con diapositiva o sin ella. Fue cuando les manifestó que las diapositivas era una ayuda pedagógica que servía de apoyo. Rápidamente explicó el taller en clase, en binas donde realizaron las lecturas la creación del mundo y el reinado de crono, de acuerdo con estas lecturas los estudiantes escribieron su opinión personal y elaboraron una narración que reflejaron los hechos centrados en la lectura.



Antes de terminar la clase el profesor pidió que socialicen el taller, en el que se observó una participación activa por parte de los estudiantes.

**Observación Personal:**

El Docente mostró dominio del salón ya que los alumnos estuvieron muy atentos a las sugerencias del profesor, a demás el maestro siempre estuvo sentado en medio de los estudiantes donde les aclaraba las dudas e inquietudes que se presentaron.

## **GUIA DE OBSERVACION N. 5**

**Institución educativa:** IED Liceo Samario

**Observación de:** Clase de Biología

**Tema:** Leyes de Mendel

**Objetivo:** Describir cómo influye la tecnología y la informática a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

**Responsables:** Yuri de armas Maldonado, Shirleis Henríquez Bueno, Rosaura Rojas Rada, Cristian Santodomingo Saurith.

**Descripción:** En esta clase el Docente llegó colocando orden en el salón, seguidamente llamo a lista, y comenzó a solicitar la tarea que tenían desde la clase anterior pasando por puesto calificó quienes la habían realizado, luego ejecutó la retroalimentación de la tarea con una lectura que les había dado para que leyeran en binas, le pidió el favor a una estudiante que comenzará leer mientras el reto seguía la lectura y así sucesivamente varios alumnos leyeren, efectuando el profesor las explicaciones del respectivo tema dando ejemplo de los carácter recesivos y dominantes, donde los educando prestaron mucha atención comprendieron cada uno de los ejemplos.

**Observación Personal:**

El Docente tiene un buen dominio del curso, porque los estudiantes se conservaron ordenados realizando la lectura mostrando de esta manera se notó un interés por lo que el profesor explicaba.

## **GUIA DE OBSERVACION N. 1**

**Institución educativa:** tecnológico Simón Bolívar

**Observación de:** Clase Química

**Tema:** Enlace químico

**Objetivo:** Describir cómo influye la tecnología y la informática a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

**Responsables:** Yuri de armas Maldonado, Shirleis Henríquez bueno, Rosaura Rojas Rada, Cristian Santodomingo Saurith.

**Descripción:** En esta clase se apreció que el Docente primeramente llama a lista e inmediatamente comienza el proceso, pide a sus estudiantes que saquen sus cuadernos para que copien literalmente todo lo que él les va a transmitir, seguidamente el Profesor toma algunas lecturas y les comienza a dictar durante aproximadamente media hora, continua expresándoles en el tablero con una tiza algunas ecuaciones en base a enlaces químicos correspondientes a la información que ya le ha dictado anteriormente.

Al terminar las ecuaciones y sin haberle dado el frente a sus alumnos pues todo el tiempo se enfrasco en dar la clase mirando solamente el tablero, les colocó unos ejercicios que fueron resueltos en grupo y posteriormente los califico para dar por terminada la clase.



### **Observación Personal:**

El Docente tiene un buen dominio del curso en cuando al orden de los Discentes dado que se mantienen la mayor parte del tiempo en orden y tratando de comprender lo que se les enseña, pero algo notorio y negativo fue el hecho no solo de que el Docente es muy rígido en el momento de dar la clase refiriéndonos a la forma tradicional en la que lo hace, sino que *en ningún momento se vio interés de darles el frente a sus estudiantes, pues explicarles y demostrar que la actividad es para ellos y no solo para él.*

## **GUIA DE OBSERVACION N. 2**

**Institución educativa:** tecnológico Simón Bolívar

**Observación de:** Clase Física

**Tema:** Leyes de Newton

**Objetivo:** Describir cómo influye la tecnología y la informática a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

**Responsables:** Yuri de armas Maldonado, Shirleis Henríquez bueno, Rosaura Rojas Rada, Cristian Santodomingo Saurith.

**Descripción:** En esta clase el Docente Saludó a sus estudiantes, luego paso la lista, para empezar la clase se revisaron algunos ejercicios correspondientes a un taller que tenían desde la clase anterior, después de esto el profesor comenzó a explicar con ejemplos para que los estudiantes pudieran entender con mayor facilidad los ejercicios que estaban trabajando desde hace varias secciones, con el mismo objetivo los estudiantes empezaron a pasar al tablero voluntariamente para resolver los ejercicios del taller incentivados por el profesor ya que éste les daba la confianza para hacerlo sin el temor a equivocarse.

La clase terminó con un Quiz con el fin de evaluar las destrezas adquiridas y los resultados de las clases anteriores en cuanto al conocimiento y comprensión de los ejercicios. El

Docente antes de salir los alumnos les dicto cual sería el tema de la próxima semana para que los estudiantes pudieran indagar.

**Observación Personal:**

El Docente se mostro seguro del orden de las actividades académicas manifestando una secuencia en los temas a enseñar, de forma seguida se interesó por que sus estudiantes comprendieran los temas y no porque debía cumplir con la clase. Los Discentes siempre estuvieron entusiasmados por la clase y demostraron comprender lo que se les enseñaba.

### **GUIA DE OBSERVACION N. 3**

**Institución educativa:** tecnológico Simón Bolívar

**Observación de:** Clase Informática

**Tema:** Graficas en Office Excel

**Objetivo:** Describir cómo influye la tecnología y la informática a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

**Responsables:** Yuri de armas Maldonado, Shirleis Henríquez Bueno, Rosaura Rojas Rada, Cristian Santodomingo Saurith.

**Descripción:** En esta clase el Docente empezó por llamar a lista y en la medida en que lo hacía iba haciendo seleccionaba a los alumnos en base al número de computadores, pues los equipos no alcanzaban y esta era la manera de ubicarlos más organizada.

Los estudiantes se encargaron de encender los computadores y luego de esto el Docente les pidió abrir en la parte de Excel, seguidamente les dijo que el tema a trabajar era la creación de graficas y que Excel era el medio, El profesor con un marcador les mostro en el tablero algunos pasos que debían seguir para realizar esquemas relacionando información que se encontraba guardada en otro lugar del computador; Con esto los Discentes debían intentarlo aunque el Profesor se mantenía frecuentemente pasando por cada uno de los equipos

explicando las dudas que se les pudieran presentar a los grupos de trabajo; Al terminar la actividad el Profesor les dejo un trabajo de investigación sobre los diferentes tipos de Grafica y las más usadas por las personas.

**Observación Personal:** El Docente tiene claro que los computadores no alcanzan para los estudiantes y por ende determina una manera de organizarlos inmediatamente lo que dice que tiene orden en el curso, se mantiene atento a las inquietudes de sus estudiantes pasando por cada puesto y permite la participación de cada uno de ellos en lo referente al tema. En ciertos momentos en el curso había mucho escándalo lo cual en ocasiones desconcentraba a los demás.



## **GUIA DE OBSERVACION N. 4**

**Institución educativa:** tecnológico Simón Bolívar

**Observación de:** Clase Castellano

**Tema:** La Argumentación

**Objetivo:** Describir cómo influye la tecnología y la informática a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

**Responsables:** Yuri de armas Maldonado, Shirleis Henríquez Bueno, Rosaura Rojas Rada, Cristian Santodomingo Saurith.

**Descripción:** En esta clase tanto el Docente como los estudiantes se ubicaron en sus puestos de manera organizada, seguidamente el Docente llamó a lista y les realizó un breve resumen de la clase que habían aplicado en la última sección, luego repartió unos volantes de periódico en los cuales habían textos que se colocaron a leer en voz alta según quien eligiera el Profesor, en la medida en que leían un párrafo el Docente les pedía que lo detallaran e intentaran explicar la idea central.



Después de haber hecho este ejercicio con todo el texto el Docente les explico en qué consiste argumentar y les dijo que para hacerlo de una buena forma es necesario tener claridad al respecto y por eso detallaban todo el texto. El siguiente ejercicio fue colocar a los alumnos a que argumenten sobre el tema que les interese ocupándose una cuartilla, al terminar esto lo discutieron y analizaron.

**Observación Personal:**

El Docente tiene un buen dominio del curso, no solo los estudiantes se mantienen concentrados en las actividades de clase sino que desde el principio se mantiene un orden, de manera constante muestra un interés para que los estudiantes comprendan buscando con ejemplos detallados tal objeto.



## **GUIA DE OBSERVACION N. 5**

**Institución educativa:** tecnológico Simón Bolívar

**Observación de:** Clase Arte

**Tema:** Luz y Sombra

**Objetivo:** Describir cómo influye la tecnología y la informática a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta y su impacto en la calidad educativa.

**Responsables:** Yuri de armas Maldonado, Shirleis Henríquez Bueno, Rosaura Rojas Rada, Cristian Santodomingo Saurith.

**Descripción:** En esta clase el ambiente se mantuvo agradable los alumnos tienen mucha afinidad y confianza con el Docente y aun así siempre se vislumbra respeto, el Profesor no llama a lista dado que al final siempre le entregan un trabajo con los respectivos nombres. Primero el Profesor les mostró un paisaje a los estudiantes y les empezó a detallar los contrastes y cambios que surgían con pequeños aportes naturales que producía la luz y la sombra. Seguidamente los estudiantes sacaron sus implementos que eran una hoja de block, un lápiz, borrador y sacapuntas; A partir de estos empezaron todos muy concentrados a

realizar el paisaje modelado teniendo en cuenta los cambios de la luz y la sombra en cualquier dibujo que realicen.

**Observación Personal:**

El Docente siempre demostró saber de que estaba hablando y los estudiantes atentos a todo lo que él les enseñaba, hubo respeto en la clase y coordinación con respecto a las actividades. Algo que no fue positivo es que después de cierta explicación el Docente se mantiene un tiempo desentendido de los estudiantes esperando únicamente que ellos terminen el dibujo, lo que produciría que los estudiantes al confundirse no tengan una respuesta inmediata sino caso al principio cuando explica, y el final casi al entregar.

## AULA DE INFORMATICA IED LICEO SAMARIO



*Foto N° 1.* Se muestra a la docente del área de informática expresando que la entrada al aula de informática no es independiente, la entrada es por la biblioteca de la institución y muchas veces se pierden clases cuando la persona encargada de la biblioteca no está ya que la bibliotecaria es la única que maneja las llaves de la sala de informática.(IED Liceo Samario).



*Foto N° 2.* Se muestra la forma como trabajan los estudiantes de la IED Liceo Samario dentro de la sala.



*Foto N° 3* Estado físico y tecnológico de la sala de informática (I.E.D Tecnológico Simón Bolívar).



*Foto N° 4* Espacio de trabajo de los estudiantes, en donde es evidente el poco material tecnológico en relación al número de estudiantes(I.E.D Tecnológico Simón Bolívar).



INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

LICENCIATURA BÁSICA CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA

FACULTAD DE EDUCACION

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

ENCUESTA A ESTUDIANTES

Objetivo: conocer cómo influye la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta.

Joven estudiante a continuación encontrará 9 preguntas relacionadas con la importancia de la tecnología e informática dentro de su proceso de enseñanza aprendizaje.

GRADO: 11º

Responde la siguiente encuesta:

1. ¿su institución cuenta con sala de informática? ¿cuántas?

SI  NO

2 salas.

2. ¿Qué clases se desarrollan en esta(s) sala(s) y cuantas horas a la semana?

Clases de diapositivas, laboratorio de Metrología, Power Point, excel, word

3. ¿las salas de informática se encuentran dotadas con los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de las actividades escolares?

SI  NO

¿En qué condiciones se encuentran? Describalas

Se encuentran en condiciones buenas, tenemos buenos computadores, Están en buen estado.

4. ¿Consideras que los recursos tecnológicos e informáticos que te brinda la institución son suficientes para tu proceso de aprendizaje?

SI  NO \_\_\_\_\_

¿Por qué?

La profesora a pesar de los aprendizajes normales de las clases nos brinda temas diferentes como metrología y varios temas más.

5. ¿crees que la tecnología y la informática son fundamentales para fortalecer un desarrollo óptimo en los procesos de enseñanza aprendizaje?

SI  NO \_\_\_\_\_

¿Por qué?

A través de ella conocemos un poco más de esta tecnología que nos han brindado con ella podemos facilitar cosas en nuestras vidas, que no lo facilitan.

6. ¿crees que tus maestros estén capacitados para enseñar por medio de las nuevas tecnologías, en la búsqueda de fortalecer procesos de aprendizajes dentro del aula?

SI  NO \_\_\_\_\_

¿Justifica tu respuesta?

Si porque la profesora de esta institución busca programas diferentes a los que siempre estamos acostumbrados a dar.

7. ¿Tus maestros utilizan estrategias pedagógicas y metodológicas dentro de los procesos educativos?

SI  NO \_\_\_\_\_

¿Describe cuales /o cómo?

Laboratorios dentro del aula.  
Programas como Edson para tener una mejor facilidad de medir las cosas.

8. ¿crees que La inclusión de la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza aprendizaje ayuda fortalecer la calidad educativa en su institución?

SI  NO \_\_\_\_\_

¿Cómo?

atraves de ella podemos realizar actividades  
ya sea como aprender a manejar nuevos  
instrumentos tecnologicos como el que tenemos  
en nuestra institucion.

9. ¿los docentes de las diferentes áreas utilizan recursos tecnológicos en desarrollo de las clases?

SI  NO

¿Cuáles?

La aula de tics, la aula audiovisual  
atraves de exposiciones en diapositivas  
etc.

10. ¿te gustaría que todos los docentes de la institución implementaran en sus asignaturas la tecnología y la informática para fortalecer nuevas estrategias hacia la obtención del conocimiento?

SI  NO

¿Por qué?

ES un medio en el cual nos facilita muchas  
cosas en nuestra vida cotidiana.



INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

LICENCIATURA BÁSICA CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA

FACULTAD DE EDUCACION

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

ENCUESTA A ESTUDIANTES

**Objetivo:** conocer cómo influye la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta.

Joven estudiante a continuación encontrará 9 preguntas relacionadas con la importancia de la tecnología e informática dentro de su proceso de enseñanza aprendizaje.

GRADO: "11<sup>o</sup> 3"

Responde la siguiente encuesta:

1. ¿su institución cuenta con sala de informática? ¿cuántas?

SI  NO

Una sola

2. ¿Qué clases se desarrollan en esta(s) sala(s) y cuantas horas a la semana?

Una 1 a la semana, se desarrollan únicamente tecnología

3. ¿las salas de informática se encuentran dotadas con los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de las actividades escolares?

SI  NO

¿En qué condiciones se encuentran? Describalas

Hacen falta más computadores y además no contamos con internet y los programas necesarios para desarrollarnos con mayor facilidad

4. ¿Consideras que los recursos tecnológicos e informáticos que te brinda la institución son suficientes para tu proceso de aprendizaje?

SI  NO

¿Por qué?

Los recursos que tenemos la mayoría son antiguos y debemos mejorar nuestras condiciones de estudio

5. ¿Crees que la tecnología y la informática son fundamentales para fortalecer un desarrollo óptimo en los procesos de enseñanza aprendizaje?

SI  NO

¿Por qué?

en Colombia es muy necesario ya que si las personas no se capacitan adecuadamente no logran tener un empleo digno

6. ¿Crees que tus maestros están capacitados para enseñar por medio de las nuevas tecnologías, en la búsqueda de fortalecer procesos de aprendizajes dentro del aula?

SI  NO

¿Justifica tu respuesta?

porque ellos están muy capacitados la única es que no cuentan con los recursos suficientes para mejorar su enseñanza

7. ¿Tus maestros utilizan estrategias pedagógicas y metodológicas dentro de los procesos educativos?

SI  NO

¿Describe cuales /o cómo?

porque nos hace falta material didáctico necesario para proporcionar los métodos de enseñanza necesarios

8. ¿Crees que la inclusión de la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza aprendizaje ayuda fortalecer la calidad educativa en su institución?

SI  NO

¿Cómo? Hoy en día es necesario, están actualizados ya que la tecnología está avanzando y hay que estar a la vanguardia

9. ¿los docentes de las diferentes áreas utilizan recursos tecnológicos en desarrollo de las clases?

SI \_\_\_ NO

¿Cuáles? En muy pocas ocasiones ya que personas extrañas a la institución son las que usan estos recursos ya que la secretaria les da la autorización

10. ¿te gustaría que todos los docentes de la institución implementaran en sus asignaturas la tecnología y la informática para fortalecer nuevas estrategias hacia la obtención del conocimiento?

SI  NO \_\_\_

¿Por qué? Así se nos facilita mejor el aprendizaje

INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE

LICENCIATURA BÁSICA CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA

FACULTAD DE EDUCACION

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA



ENCUESTA A ESTUDIANTES

**Objetivo:** conocer cómo influye la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta.

Joven estudiante a continuación encontrara 9 preguntas relacionadas con la importancia de la tecnología e informática dentro de su proceso de enseñanza aprendizaje.

GRADO: 11

Responde la siguiente encuesta:

1. ¿su institución cuenta con sala de informática? ¿cuántas?

SI  NO

tres

2. ¿Qué clases se desarrollan en esta(s) sala(s) y cuantas horas a la semana?

Estamos en un curso virtual del Java  
2 horas a la semana

3. ¿las salas de informática se encuentran dotadas con los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de las actividades escolares?

SI  NO

¿En qué condiciones se encuentran? Describalas

Solamente una de ellas tiene internet  
y las otras no tienen y necesitamos el internet  
para ingresar a las actividades que debemos  
desarrollar

4. ¿Consideras que los recursos tecnológicos e informáticos que te brinda la institución son suficientes para tu proceso de aprendizaje?

SI \_\_\_ NO X

¿Por qué?

Por que una sala con internet para poder  
ingresar a la pagina web el sera para  
Realizar nuestro curso virtual y con una sala sin  
informatica no se puede

5. ¿crees que la tecnología y la informática son fundamentales para fortalecer un desarrollo óptimo en los procesos de enseñanza aprendizaje?

SI X NO \_\_\_

¿Por qué?

por que estamos en una epoca en donde  
todo es tecnologia y debemos tener un conocimiento  
sobre ello.

6. ¿crees que tus maestros están capacitados para enseñar por medio de las nuevas tecnologías, en la búsqueda de fortalecer procesos de aprendizajes dentro del aula?

SI X NO \_\_\_

¿Justifica tu respuesta?

por que si estan en ese lugar es por que  
saben lo que tienen que hacer

7. ¿Tus maestros utilizan estrategias pedagógicas y metodológicas dentro de los procesos educativos?

SI X NO \_\_\_

¿Describe cuales /o cómo?

como cursos virtuales

8. ¿crees que La inclusión de la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza aprendizaje ayuda fortalecer la calidad educativa en su institución?

SI X NO \_\_\_

¿Cómo?

Como una herramienta mas de aprendizaje



9. ¿los docentes de las diferentes áreas utilizan recursos tecnológicos en desarrollo de las clases?

SI  NO

¿Cuáles?

en la mayoría de ellos todas las actividades son en el computador.

10. ¿te gustaría que todos los docentes de la institución implementaran en sus asignaturas la tecnología y la informática para fortalecer nuevas estrategias hacia la obtención del conocimiento?

SI  NO

¿Por qué?

Porque tendríamos un conocimiento mas avanzado sobre ello

INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE

LICENCIATURA BÁSICA CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA

FACULTAD DE EDUCACION

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

ENCUESTA A ESTUDIANTES

**Objetivo:** conocer cómo influye la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la básica secundaria de algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta.

Joven estudiante a continuación encontrará 9 preguntas relacionadas con la importancia de la tecnología e informática dentro de su proceso de enseñanza aprendizaje.

GRADO: 14

Responde la siguiente encuesta:

1. ¿su institución cuenta con sala de informática? ¿cuántas?

SI  NO

dos salas.

2. ¿Qué clases se desarrollan en esta(s) sala(s) y cuantas horas a la semana?

2 horas, informáticas, sala inteligente  
todos (según el profesor).

3. ¿las salas de informática se encuentran dotadas con los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de las actividades escolares?

SI  NO

¿En qué condiciones se encuentran? Describalas

El aire no es bueno, los muebles están  
dañados, los computadores cada  
día son menos.

4. ¿Consideras que los recursos tecnológicos e informáticos que te brinda la institución son suficientes para tu proceso de aprendizaje?

SI \_\_\_ NO

¿Por qué?

*falta mayor acción con los equipos  
solo es en la hora de informática*

5. ¿crees que la tecnología y la informática son fundamentales para fortalecer un desarrollo óptimo en los procesos de enseñanza aprendizaje?

SI  NO \_\_\_

¿Por qué?

*te abren la puerta hacia la  
productividad de la globalización*

6. ¿crees que tus maestros están capacitados para enseñar por medio de las nuevas tecnologías, en la búsqueda de fortalecer procesos de aprendizajes dentro del aula?

SI  NO \_\_\_

¿Justifica tu respuesta?

*algunos son muy buenos otros definiti-  
vamente no*

7. ¿Tus maestros utilizan estrategias pedagógicas y metodológicas dentro de los procesos educativos?

SI \_\_\_ NO

¿Describe cuales /o cómo?

*se muestran poco interesados en  
la tecnología.*

8. ¿crees que La inclusión de la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza aprendizaje ayuda fortalecer la calidad educativa en su institución?

SI  NO \_\_\_

¿Cómo?

motivación a los estudiantes

9. ¿los docentes de las diferentes áreas utilizan recursos tecnológicos en desarrollo de las clases?

SI  NO

¿Cuáles?

No hay recursos tecnológicos

10. ¿te gustaría que todos los docentes de la institución implementaran en sus asignaturas la tecnología y la informática para fortalecer nuevas estrategias hacia la obtención del conocimiento?

SI  NO

¿Por qué?

se mostraría una mejor forma de enseñar.

INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE



LICENCIATURA BÁSICA CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA

FACULTAD DE EDUCACION

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

**Objetivo:** Identificar la influencia de la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza de los docentes de la básica secundaria en algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta

Señor(a) docente a continuación encontrará 8 preguntas relacionadas con la importancia de la tecnología e informática en los procesos de enseñanza aprendizaje

Responde la siguiente encuesta:

1. Área de desempeño

Matemáticas y física

2. Estudios realizados

Técnico \_\_\_\_\_ Tecnológico \_\_\_\_\_ Licenciado X

Especialista \_\_\_\_\_ Maestría \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_

3. Años de experiencia 9

4. ¿Cree usted que la tecnología aporta nuevas y mejores estrategias dentro de los procesos de aprendizaje?

SI X NO \_\_\_\_\_

¿Por qué?

Nos brinda mayor información de la que podíamos encontrar anteriormente en los libros

5. ¿Qué estrategias pedagógicas utiliza en el desarrollo de la tecnología y la informática que ayuden a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje para sus estudiantes?



SI \_\_\_ NO

Describe cuales

---

---

---

---

6. ¿Piensa que la forma como transmite la información es apropiada para los procesos de obtención de conocimientos de los estudiantes?

SI  NO \_\_\_

¿Por qué?

Se da la oportunidad de Participar discutiendo y  
Concluir entre todos los conceptos dados

---

---

---

7. ¿Al momento de desarrollar la planeación curricular de su área; incluye estrategias metodológicas enfocadas a un mejor aprendizaje de sus estudiantes por medio de la interacción con los recursos tecnológicos?

SI \_\_\_ NO

¿Por qué?

---

---

---

---

8. ¿Las estrategias utilizadas se encuentran acordes con lo prediseñado en el plan curricular del área?

SI  NO \_\_\_

Justifique su respuesta

Estas estrategias Permiten que la Palabra del  
docente no sea la unica valida

---

---

---

9. ¿considera que la institución cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de sus clases?

SI \_\_\_ NO X

¿Por qué?

falta ampliar mucho mas los recursos que se  
tienen para la población que se tiene

10. ¿Considera que tiene el suficiente dominio de los recursos tecnológicos e informáticos que tiene a su disposición dentro de la institución educativa?

SI \_\_\_ NO X

¿Por qué?

falta mas capacitación y mas manejo de los  
programas en cuanto a las matematicas

11. ¿Está usted de acuerdo en que los docentes de las diferentes áreas empleen los recursos tecnológicos como aliado fundamental en el desarrollo de sus clases, a fin de se utilice como una estrategia dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje?

SI X NO \_\_\_

¿Por qué?

Esto nos facilitaría trabajar mejor y ser mas  
competitivo en el area

INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE

LICENCIATURA BÁSICA CON ÉNFASIS EN INFORMÁTICA

FACULTAD DE EDUCACION

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

**Objetivo:** Identificar la influencia de la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza de los docentes de la básica secundaria en algunas instituciones educativas oficiales en el distrito de santa marta

Señor(a) docente a continuación encontrara 8 preguntas relacionadas con la importancia de la tecnología e informática en los procesos de enseñanza aprendizaje

Responde la siguiente encuesta:

1. Área de desempeño

Lengua Castellana y Literatura

2. Estudios realizados

Técnico \_\_\_\_\_ Tecnológico \_\_\_\_\_ Licenciado X

Especialista \_\_\_\_\_ Maestría \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_

3. Años de experiencia 21

4. ¿Cree usted que la tecnología aporta nuevas y mejores estrategias dentro de los procesos de aprendizaje?

SI X NO \_\_\_\_\_

¿Por qué?

Porque pone en contacto a los estudiantes con la información del mundo y los hechos que en este suceden. Además les facilita el aprendizaje.

5. ¿Qué estrategias pedagógicas utiliza en el desarrollo de la tecnología y la informática que ayuden a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje para sus estudiantes?

SI  NO

Describe cuales

*Les doy paginas de internet para que puedan buscar informacion, sobre todo, en la parte literaria*

6. ¿Piensa que la forma como transmite la información es apropiada para los procesos de obtención de conocimientos de los estudiantes?

SI  NO

¿Por qué?

*Porque ellos hacen extensione de sus actividades cuando buscan en la red*

7. ¿Al momento de desarrollar la planeación curricular de su área; incluye estrategias metodológicas enfocadas a un mejor aprendizaje de sus estudiantes por medio de la interacción con los recursos tecnológicos?

SI  NO

¿Por qué?

*porque es una excelente ayuda en la obtención de los conocimientos*

8. ¿Las estrategias utilizadas se encuentran acordes con lo prediseñado en el plan curricular del área?

SI  NO

Justifique su respuesta

*porque algunas veces muchos estudiantes no tienen a su disposición, ni la posibilidad de acceder a la tecnología*

9. ¿considera que la institución cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de sus clases?

SI  NO

¿Por qué?

Porque acaban de obtener dos aulas  
virtuales que aún se encuentra en  
prueba



10. ¿Considera que tiene el suficiente dominio de los recursos tecnológicos e informáticos que tiene a su disposición dentro de la institución educativa?

SI  NO

¿Por qué?

porque debería, el estado, o en su defecto  
MEN. capacitar a los docentes en lo rela  
cionado con las nuevas tecnologías

11. ¿Está usted de acuerdo en que los docentes de las diferentes áreas empleen los recursos tecnológicos como aliado fundamental en el desarrollo de sus clases, a fin de se utilice como una estrategia dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje?

SI  NO

¿Por qué?

porque sería necesario, facilita tanto el  
trabajo del docente como el de los estudiantes

## BIBLIOGRAFIA

- ☪ Aníbal Quiroga Tovar, Herinsul Jiménez Mahecha y otros, La Enseñanza De La Lengua Materna En El Caquetá: Estado Actual Y Alternativas De Transformación (2001) Universidad de La Amazonia – Colciencias BID.
- ☪ Bernard J. Poole (2001). Docente Del Siglo XXI, Tecnología Educativa, Mcgraw-Hill/ Interamericana de España, S. A. U.
- ☪ Posner George (2001). Docente Del Siglo XXI, Como Desarrollar Una Práctica Docente Competitiva, Análisis del Currículo. Edición Especial, Mcgraw-Hill/ Interamericana.
- ☪ Ortiz Alexander (2010). El Arte de Enseñar ¿Cómo Preparar Clase Excelentes y Diseñar Los Programas de Áreas y Asignaturas? Ediciones Litoral.
- ☪ Ortiz Alexander (2009). Cerebro, Currículo Y Mente Humana: Psicología Configurate Y Pedagogía Configuracional. Hacia Un Modelo Pedagógico Configuracional, Configurante Y configurador. Ediciones Litoral
- ☪ Montenegro Ignacio (2003) Evaluación del Desempeño Docente. Fundamentos, Modelos e Instrumentos. Cooperativa Editorial Magisterio, Ediciones especiales.
- ☪ Cabrera, Córdoba & Cabrera (2008) Las Tics Para La Igualdad, Nuevas Tecnologías Y Atención a la Diversidad. Editorial MAD, S.L. Sevilla España. Primera Edición Colombia.
- ☪ Zamora Jorge (1996) Constructivismo, aprendizaje Y Valores. Primera Edición Santa Fe de Bogotá.
- ☪ Cabrero Almenara Julio (2007). Tecnología educativa, primera edición Mcgraw-Hill/Interamericana de España, S. A. U.

- ☪ Octavio Villegas (2002). Manual del Docente, Cultural S.A, Madrid España.
- ☪ LEY GENERAL DE EDUCACIÓN, (Febrero 8 De 19949).
- ☪ LEY 1341, Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones. PDF
- ☪ Tesis Concepciones Sobre Las Tecnologías De La Información Y La Comunicación (Tic) De Los Docentes De Las Instituciones Públicas Del Distrito De Santa Marta. Por Cantillo, María, Cardena Alina y De la rosa Ferney. Santa Marta.
- ☪ Tesis Articulación De Las Ares Básicas Utilizando La Informática, Como Recurso Pedagógico En La Ied Camilo Torres De Gaira. Por Oswaldo Cantillo, Euclides Noriega, Gregorio Peña & Rafael Sinnig (Santa Marta 2007).
- ☪ Magazine De Horizonte Informática Educativa. Bs. As. 1999
- ☪ PDF. Educación y Tecnología, Las Voces de los Expertos. 2011
- ☪ PDF. UNESCO (1998): informa mundial sobre la educación, 1998, Los docentes y la Enseñanza en el Mundo en mutación (Madrid UNESCO / Santillana), 177 pp.  
[http://www.uned.es/reec/pdfs/04-1998/14\\_unesco.pdf](http://www.uned.es/reec/pdfs/04-1998/14_unesco.pdf)
- ☪ PDF Integración Curricular De Las Tics, Jaime Sanchez Departamento De La Ciencias De La Computación, Universidad De Chile.  
<https://www.box.com/s/4795zd16k95xb2o4e1e8>
- ☪ Magazine De Horizonte Informática Educativa. Bs. As. 1999,  
<http://tecnologiaeinformaticafjo.blogspot.com/2011/02/breve-historia-de-la-informatica.html>

**PLATAFORMA VIRTUAL COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA**

**Propuesta de Intervención producto de la Investigación Influencia de la Tecnología y  
la Informática en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje**

**YURY DE ARMAS MALDONADO**

**SHIRLEIS HENRIQUEZ BUENO**

**ROSAURA ROJAS RADA**

**CRISTIAN SANTODOMINGO SAURITH**

**ASESOR**

**MARCOS GRACIA**

**LICENCIATURA BASICA CON ENFASIS EN INFORMATICA**

**X SEMESTRE**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**

**2012**



## INTRODUCCIÓN

La tecnología e informática está presente en toda actividad humana, directa o indirectamente. Por eso, es imprescindible la preparación de los niños y jóvenes, no sólo en el uso de las tecnologías y en el desarrollo de ciertas habilidades prácticas en este campo, sino en la comprensión de su funcionamiento y en la valoración de su potencial en el desarrollo de competencias, así como en el conocimiento de sus limitaciones. Y es deber de la labor educativa reconocer el impacto de la tecnología e informática como aleda fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Con base a lo anterior se realizó la investigación **“INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA Y LA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE”** en las instituciones educativas distritales **Tecnológico Inem Simón Bolívar** y **Liceo Samario** de la ciudad de Santa Marta, gracias a la cual se evidenció una baja influencia de la tecnología e informática en las instituciones objeto de estudio. En pro a lo que presentamos la siguiente propuesta pedagógica enfocada a responder las necesidades existentes dentro de las mismas.

Durante el proceso de investigación realizado en las instituciones educativas se estudiaron diversos aspectos; como los recursos tecnológicos y el grado de utilidad que los docentes le están dando a estas herramientas, el estado del arte en el que actualmente se encuentra nuestro foco de interés, el perfil profesional de los docentes y su relación con la enseñanza y el aprendizaje, la integración de la informática y la tecnología en el desarrollo curricular de las diferentes disciplinas del saber.

Lo que mostró como resultado que las instituciones objeto de estudio poseen una baja influencia en la planeación y aplicación de los procesos de enseñanza aprendizaje, ya que el trabajo pedagógico por lo general se plantea y planea bajo parámetros tradicionales dentro del aula de clases. La tecnología solo es utilizada en su mayoría como medio de investigación por internet y apoyo en las exposiciones.

Existen algunos factores básicos que logran describir la baja influencia de la tecnología en las instituciones objetos de estudio.

- ☞ Desmotivación y bajo dominio de la tecnología por parte del profesorado.
- ☞ Pocos recursos tecnológicos al servicio de la comunidad educativa.
- ☞ Facilismo al planear bajo parámetros de la educación tradicional olvidando en compromiso con sus estudiantes.
- ☞ Procesos memorísticos y poco creativos por parte de los estudiantes.
- ☞ Bajo rendimiento académico.
- ☞ Bajo análisis al contrastar y argumentar la información gestionada en la red.

Llevándonos a reflexionar sobre la necesidad que esta nueva era de globalización presenta hacia la utilización de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación; que sin duda alguna ayudan al mejoramiento continuo de la sociedad en general y aun más en el ámbito educativo.

## JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta se realiza gracias a los resultados obtenidos en la investigación **“INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA Y LA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE”** en las instituciones educativas **Liceo Samario y Tecnológico Inem Simón Bolívar** del distrito de Santa Marta.

La propuesta surge tras el objetivo de dar solución a la problemática existente dentro de las instituciones objeto de estudio; y el reconocimiento de falencias en la implementación de la tecnología e informática dentro del aula como aliado en el proceso de enseñanza aprendizaje, esta investigación nos permitió recoger la información necesaria para plantear soluciones viables al reconocimiento e implementación de la tecnología informática en los procesos de enseñanza aprendizaje.

La propuesta se encuentra enmarcada en la sensibilización y capacitación docente desde las técnicas aplicadas asociadas con la tecnología e informática, y las prácticas específicas de ésta en el desarrollo curricular de las diferentes disciplinas del saber. Con lo cual se realizará el diseño e implementación de una página web a la cual todos los docentes y estudiantes de los planteles educativos tendrán acceso en pro de fortalecer por medio de la tecnología e informática las falencias de la educación que se imparte , reconociendo el valor agregado de la tecnología al momento de fortalecer los procesos de aprendizaje en los educandos.



Se espera que los docentes que reciban esta capacitación en técnicas didáctica para la enseñanza de la tecnología y la informática como área fundamental, adquieran un cuerpo de información pedagógica que les brinde herramientas educativas necesarias para abordar el desarrollo de un currículo desde la perspectiva de un modelo basado en las competencias requeridas.

La propuesta se hace con el fin de contribuir a optimizar, mejorar, transformar, normalizar y consolidar la informática y la tecnología como herramienta esencial en el desarrollo curricular de las diversas disciplinas del saber en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, buscando responder a las necesidades que tienen los estudiantes y los docentes debido a la carencia de recursos tecnológicos y a la no apropiación de la tecnología por parte de los actores educativos.

Esta propuesta va orientada a desarrollar 4 etapas con las cuales pretendemos hacerles ver a los docentes y estudiantes la importancia de la era tecnológica en la actualidad y en el entorno que los rodea.

## **OBJETIVO GENERAL**

- ☞ sensibilizar a los docentes de las instituciones objeto de estudio sobre la necesidad de fortalecer su participación en el proceso inclusivo de la tecnología informática dentro de estas; además de involucrarlo en la creación de una plataforma virtual como herramienta educativa que permita enriquecer procesos de aprendizaje tanto de estudiantes como de ellos mismos.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ☞ Concientizar a los maestros de las ventajas de trabajar con la tecnología, ayudándolos a romper con viejos paradigmas que no les permiten arriesgarse hacia la implementación de nuevas propuestas que ayuden a capturar una mayor la atención e interés en los estudiantes.
- ☞ Realizar talleres de formación teórico – prácticos y jornada pedagógica para brindar capacitación concreta centrada en la apropiación de la tecnología desde la teoría y la práctica educativa y motivar su permanencia en la participación hacia la obtención del conocimiento.



- ☞ Diseñar bajo orientación tecnológica y consolidación pedagógica entre colegas, el desarrollo de módulos educativos promotores en desarrollo de competencias; ya sea por medio de softwares educativos o reflexión comprensiva y argumentativa de los estudiantes.
  
- ☞ Construir y consolidar ambientes virtuales de aprendizaje (**plataforma educativa**) que ayuden a posesionar la tecnología e informática, como interdisciplina fundamental en el desarrollo curricular de las diferentes áreas del saber.



## DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Después de haber realizado la investigación **INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA Y LA INFORMÁTICA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD EDUCATIVA**, con los estudiantes de once grado de las instituciones educativas tecnológico Simón Bolívar y Liceo Samario ubicadas en el distrito de santa marta; se obtuvo como resultado luego de un minucioso análisis basado en cada una de las técnicas de recolección de información; una muy baja influencia en las instituciones educativas objeto de estudio que afecta de manera negativa tanto a la población estudiantil como al profesorado, se tiene en cuenta que los procesos educativos siguen mediados por el desarrollo tradicional dejando de lado tan valiosa ayuda que nos presenta la actualidad.

Se hizo evidente que la tecnología posee baja influencia en la planeación y aplicación de los procesos de enseñanza aprendizaje, ya que el trabajo pedagógico por lo general se plantea y planea bajo parámetros tradicionales dentro del aula de clases. La tecnología solo es utilizada en su mayoría como medio de investigación por internet y apoyo en las exposiciones.

Existen algunos factores básicos que logran describir la baja influencia de la tecnología en las instituciones objetos de estudio.

- ☞ Desmotivación y bajo dominio de la tecnología por parte del profesorado.
- ☞ Pocos recursos tecnológicos al servicio de la comunidad educativa.

- ☞ Facilismo al planear bajo parámetros de la educación tradicional olvidando en compromiso con sus estudiantes.
- ☞ Procesos memorísticos y poco creativos por parte de los estudiantes.
- ☞ Bajo rendimiento académico.
- ☞ Bajo análisis al contrastar y argumentar la información gestionada en la red.

Por lo cual se plantea esta propuesta de formación para las I.E.D Liceo Samario y Tecnológico Inem Simón Bolívar, Que consiste en la implementación de una plataforma virtual para estudiantes y maestros, que permita proyectar herramientas educativas que sirvan a todos los actores para enriquecer su proceso de aprendizaje; en donde se puedan desarrollar diferentes actividades pedagógicas y prácticas que les permitan a docentes e estudiantes una mayor apropiación de la tecnología y así mismo la adquisición de habilidades y competencias basadas en la tecnología e informática.

Cuyo objetivo se fundamenta en la incorporación de la tecnología y la informática en las diferentes disciplinas del saber y dentro de las prácticas docentes, teniendo en cuenta la importancia de las mismas en el proceso de enseñanza y de aprendizaje y en la búsqueda de fortalecer la educación de calidad.

Esta propuesta favorece la reflexión acción, bajo la realización de productos de alta innovación en el marco de habilidades docentes, las cuales serán seleccionadas por ellos mismos basados en las necesidades reales de sus estudiantes dentro del contexto, bajo la sensibilización y apropiación de contenidos, que sirva a todos los actores para enriquecer su proceso de aprendizaje.

El proceso de formación docente se desarrollará durante cuatro etapas que se describen a continuación:

## **ETAPA I**

### **“SENSIBILIZACION Y MOTIVACION FRENTE A LA TECNOLOGIA E INFORMATICA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE”.**

- ✚ Durante la primera etapa de capacitación se dictarán charlas de sensibilización donde los maestros serán invitados a dar un paseo por la era de la tecnología y la informática, durante la actividad se les explicaran los resultados obtenidos durante la investigación desarrollada en la institución. De esta manera se buscará que logren concientizarse tras las necesidades que esta presenta. Será un espacio donde se “Estimule” a cada uno a construir desde la individualidad y la autonomía colectiva, propuestas innovadoras respetando el sentir, el pensar, el saber, el quehacer de sus colegas, al asumir una actitud positiva frente a los talleres y conversatorios, que se llevaran a cabo durante esta primera etapa. se requiere que los docentes estén prestos y mantengan una buena disposición para aprender y compartir sus respectivos conocimientos.
  
- ✚ En base a esto se realizaran actividades prácticas, por medio de recursos como artículos, documentales etc. En donde se muestren procesos institucionales innovadores en diferentes contextos y países desarrollados.

Se pretende sensibilizar a los docentes en la búsqueda y necesidad de fortalecer su participación en el proceso que se emprende.

Esto se realizara durante una sesión de hora y media.

## **ETAPA II**

### **“LA TECNOLOGIA Y LA INFORMÁTICA COMO HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE”.**

- ✚ En esta etapa se pretende consolidar a la informática como interdisciplina, dando pistas de cómo aprovechar los recursos informáticos en el aula lo cual contribuirá a generar inquietudes a fin de favorecer a la formación integral.
- ✚ actualizar los conocimientos relacionados con la tecnología y la informática reconociendo la importancia de la inclusión de estas en las diversas disciplinas del saber.
- ✚ Se presentarán videos tutoriales de algunos softwares educativos en los cuales desarrollaremos diversas actividades para que los docentes comprendan y entiendan el material didáctico que se trabajará.
  
- ✚ Se presentaran diferente software educativos útiles en los procesos de enseñanza – aprendizaje, dejando claro su utilidad y ventajas innovadoras dentro de sus espacios educativos. Como son:

- ☞ **Freemind**
- ☞ **Pipo en la china imperial**
- ☞ **Wink**
- ☞ **Jelic**
- ☞ **Visual basic**
- ☞ **Exelearning**

Proceso que se desarrollará durante tres sesiones de 3 horas cada una.

### **ETAPA III**

#### **“DIVERSIDAD Y VERSATILIDAD DE ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS Y METODOLOGICAS CON RELACION A LA TECNOLOGIA Y LA INFORMATICA EN LA CREACIÓN DE ENTORNOS DE APRENDIZAJE”.**

- ✚ Se definirá el diseño del espacio virtual de la plataforma en construcción, para que los docentes definan los espacios que por área deben ser agregados; y a su vez explicar el manejo de la plataforma modelo la cual solo estará sujeta a los nuevos cambios propuestos por ellos mismos.
- ✚ Se establecerá por área específica la estructura de módulos, que utilizarían para cada área. Los contenidos que elaboren deben ser útiles para los estudiantes, en el campo de la innovación educativa teniendo en cuenta que la informática educativa es una interdisciplina en pleno proceso de desarrollo que requiere de



experiencias didácticas de forma práctica en el área docente para propiciar su adecuada fundamentación.

- Posteriormente se dejara como tarea a los docentes, comenzar montar todos los contenidos fundamentales para optimizar la influencia de la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los estudiantes desde cada una de las áreas que desarrollen, se realizará de una manera práctica en donde todos tengan la oportunidad de participar y lograr montar desde afuera nuevas estrategias pedagógicas que contribuyan a la mejora de esta.

1.1.1.1.1 Esto se realizará en dos sesiones equivalentes a seis horas divididas así:

Una sesión de cuatro horas

Una sesión de dos horas.

#### **ETAPA IV**

### **PRÁCTICAS E IMPLEMENTACION EN LOS AMBIENTES VIRTUALES EDUCATIVOS**

Se trabaja bajo la dirección del maestro en tecnologías líderes de educación virtual con el objetivo de mejorar las propuestas. Siempre reconociendo que el objetivo de todos los módulos está basado hacia el fortalecimiento del desarrollo de competencias en los estudiantes. En esta etapa se requiere que los Docentes ya tengan claridad y definición con respecto a los contenidos y los objetivos de esta propuesta, de tal manera que las

orientaciones que se les dé sean englobadas a enfrentarse a los software educativos necesarios con los que se ha trabajado en etapas anteriores.

A partir de esta asesoría personalizada de creación, implementación y utilización de ambientes virtuales de aprendizaje innovadores, los docentes estarán en la capacidad de manejar estas herramientas educativas. Las cuales podrán ir perfeccionando al mismo tiempo que se utilizan. Hacerlas parte de sus labores profesionales con la visión de una enseñanza actualizada donde los recursos tecnológicos e informáticos son un elemento indispensable para una educación de calidad y en las que sus estudiantes sean parte activa de esta forma de enseñanza.

La intención final es la de promover la inclusión y el desarrollo de la tecnología e informática en los procesos de enseñanza – aprendizaje; ayudando a mejorar una interdependencia positiva de la educación a través del planteamiento de proyectos colaborativos docentes en todas las áreas del currículo, tras una innovación metodológica que promueva mejoras en los escenarios educativos.

*1.1.1.1.2 Esto se realizará en tres sesiones equivalentes a nueve horas.*

## METODOLOGÍA

Esta metodología está orientada específicamente a la necesidad de organizar de una forma predeterminada La creación de un entorno virtual de aprendizaje que permita la interacción entre docentes y estudiantes, ayudando a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje; ya que en la actualidad existe la necesidad de proveer al estudiante de nuevas herramientas acorde con los avances tecnológicos para su formación, y es de allí, donde surge la idea de utilizar Herramientas y Recursos de este tipo; que mejoren a impartir mayor conocimiento y proporcionar otro mecanismo de enseñanza-aprendizaje al modelo de educación tradicional.

El proceso de implementación de la plataforma se desarrollara a través de las siguientes actividades relevantes durante las sesiones programadas.

- Charlas de sensibilización
- Actualización de contenidos
- Talleres de participación
- Conversatorios
- Auto evaluación de cada una de las jornadas

Con lo cual se pretende consolidar esta propuesta e incluirla dentro de las actividades básicas de planeación curricular, ayudando a fortalecer la calidad educativa.

El proceso y montaje de la plataforma virtual se realizara durante las jornadas de capacitación docente en las cuales será necesario que los docentes sean capaces de proponer y promover estrategias que les permitan hacer parte activa de los procesos en pro a la utilización de la tecnología e informática. Todo el material que se publicará en la plataforma virtual, será seleccionado con el objetivo de facilitar el acceso y comprensión del material de trabajo por los estudiantes.

Durante esta ejecución el docente (profesor) ya no tiene el único rol de transmisor de la información, sino que ahora cumplirá con roles adicionales como el de: orientador, facilitador, tutor, guía, evaluador, planeación pedagógica, gestión pedagógica (Planeación, organización, control, Recursos), etc.

El rol del estudiante pasa de ser un simple receptor de la información a cumplir con roles como: Participante, explorador de información, seleccionador de información, organiza, clasifica, expone, argumenta, propone, interactúa, debate, evalúa, reflexiona, etc.

Esta propuesta se trabajara durante dos meses los días sábados, en un horario a convenir con los docentes, de las Instituciones Educativas Distritales **Tecnológico Inen Simón Bolívar y Liceo Samario.**



## CRONOGRAMA

ETAPAS	AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	4	11	18	25	1	8	15	22
<b>SENSIBILIZACION Y MOTIVACION FRENTE A LA TECNOLOGIA E INFORMATICA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE</b>								
	<b>1 hora 30 minutos</b>							
<b>LA TECNOLOGIA Y LA INFORMÁTICA COMO HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE</b>		<b>3 horas</b>	<b>3 horas</b>					

<p><b>DIVERSIDAD Y VERSATILIDAD DE ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS Y METODOLOGICAS CON RELACION A LA TECNOLOGIA Y LA INFORMATICA EN LA CREACIÓN DE ENTORNOS DE APRENDIZAJE</b></p>				<p><b>4 horas</b></p>	<p><b>2 horas</b></p>			
<p><b>PRÁCTICAS E IMPLEMENTACION EN LOS AMBIENTES VIRTUALES EDUCATIVOS</b></p>						<p><b>3 horas</b></p>	<p><b>3 horas</b></p>	<p><b>3 horas</b></p>

**PRESUPUESTO (Recursos)**

<b>MATERIALES</b>	<b>CANT</b>	<b>VALOR UND</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>Capacitadores</b>	4	0	0
<b>Proyector</b>	1	0	0
<b>Salón</b>	1	0	0
<b>Internet</b>	1	0	0
<b>Computadores</b>	20	0	0
<b>Hojas de block</b>	1	9.000	9.000
<b>Copias</b>	200	50	10.000
<b>Total</b>			19.000



## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La propuesta será evaluada por medio de tres componentes:

1. conversatorio a realizar con los docentes; en donde cada uno expondrá de su experiencia durante la implementación de la plataforma, debilidades y fortalezas que han encontrado, como esta ha ayudado a sus actividades curriculares; que tan importante creen hoy es la implementación de las tic en la educación.
  - De igual forma se solicitara a los Docentes la entrega de un informe; resultado de todo el proceso de implementación en el que se reflejen todo el trabajo realizado desde su saberes hacia la inclusión de herramientas educativas tecnológicas en búsqueda de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Módulos guías virtuales).
2. Durante este encuentro se realizara la creación de un test para los estudiantes; que pueda dar cuenta de sus expectativas, como les ha parecido la experiencia durante la utilización de la plataforma además de reconocer como esta les ha ayudado mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje y fortalecer la calidad educativa dentro del plantel.  
  
Así mismo se aceptaran sugerencias que ayuden a implementar la estrategia en toda la institución y lograr visibilizar el trabajo a toda la comunidad samaria.

3. Por último los investigadores realizaran una reseña en donde resuman todo lo evaluado y puedan mostrar a la comunidad en general cómo y por qué se implementó la estrategia y cuenten su experiencia alrededor de la de los demás actores del proceso.

Así mismo se aceptaran sugerencias que ayuden a implementar la estrategia en toda la institución y lograr visibilizar el trabajo a toda la comunidad samaria.

## RESULTADOS ESPERADOS

En esta nueva era de globalización se hace necesaria la utilización de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación que sin duda alguna ayudan al mejoramiento continuo de la sociedad en general y más aun en el ámbito educativo.

Es por ello que a través de esta propuesta esperamos fortalecer las falencias existentes que predominan hoy por hoy en estas instituciones objeto de nuestra investigación; con la implementación de una plataforma virtual que ayude a dinamizar los puentes que canalizan los procesos de enseñanza aprendizaje a través de la tecnología e informática como aleada de la educación.

Que los maestros y los estudiantes manejen de forma satisfactoria esta herramienta, demostrando una enseñanza más interactiva con la tecnología y un aprendizaje más divertido y dinámico. También se espera que los maestros tomen conciencia de la importancia de la inclusión de la tecnología y la informática en los procesos de enseñanza y aprendizaje para que la educación este a la vanguardia de las nuevas era de la tecnología de la información y la comunicación; para así poder tener bachilleres competitivos, con habilidades y capacidades de desenvolverse en una sociedad cambiante.

Esperamos los maestros se sientan motivados a generar propuestas con el objetivo de ayudar a la consolidación de la calidad de la educación que se está impartiendo en los planteles educativos, guiados por el compromiso adquirido con la formación de sus estudiantes y a la vez que estos logren motivarse en el mostrando actitud positiva ante el

proceso de formación y alcanzar una mejor y mayor preparación académica convirtiéndose en críticos autodidactas de su aprendizaje alcanzado las competencias que el siglo XXI exige en el nivel de la competitividad.

## CONCLUSIÓN

Luego de la realización de esta propuesta es necesario reconocer que la tecnología e informática por sí mismas no tienen un valor pedagógico; la información que contenga una plataforma virtual debe ser organizada en forma pedagógica; por tal razón debe ser diseñada y contener una lógica que ayude a llegar al fin último del conocimiento como producto del auto aprendizaje.

Para utilizar las nuevas tecnologías en educación es preciso integrarlas en la acción didáctica y proyección del currículo, manifestándose indispensable al pensar en incorporar la tecnología e informática en la escuela. Es preciso los docentes construyan desde sus experiencias, metodologías didácticas que optimicen el uso de este nuevo recurso, encaminando los esfuerzos de formación y capacitación a la participación, la autonomía y la colaboración lo cual garantizará la calidad en el uso de estas tecnologías.

El diseño de la formación y capacitación para el uso de tecnología deberá plantearse en el contexto de una comunidad de aprendizaje que centre sus actividades en el manejo de procesos colaborativos y resolución de problemas apoyándose en la experiencia y el conocimiento compartido y distribuido entre los participantes.

Esta propuesta fue ejecutada con el fin de crear espacios de formación que fortalezcan la motivación y creatividad de estudiantes y maestro, logrando consolidar la utilización de la tecnología informática como aliado didáctico dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje.

## BIBLIOGRAFÍA

- ✚ Luis, Palomino Parraguirre. QuadernsDigitals.NET Revista **Tecnologías en la Educación "INTERNET Y EDUCACIÓN"**  
[http://www.ciberaula.net/quaderns/html/publicado\\_15.html](http://www.ciberaula.net/quaderns/html/publicado_15.html)
- ✚ Frida, Díaz y Gerardo Hernández (2002). "Estrategias docentes para un aprendizaje significativo" .México McGraw - Hill 2ª. Edición.
- ✚ Mauricio Xavier Castillo Torres, 2008. **Metodología para la implementación de cursos virtuales con herramientas web 2.0**
- ✚ kenneth E. kendall, Julie E. kendall, 2005. Rutgers University School of Business-Camden Camden, New Jersey, **Análisis y diseño de sistemas**