

I- INTRODUCCION

Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación permiten enriquecer el hecho educativo y el desarrollo de nuevas estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante, propiciando al mismo tiempo el desarrollo de actitudes de colaboración para la incorporación de ellas. Se planea utilizar dos de estas tecnologías: informática y televisión educativas.

La aplicación de la informática se realizará en tres dimensiones: instrumental, pedagógica y de habilitación.

Lo instrumental: permitirá a los estudiantes y docentes el dominio en el uso de los sistemas básicos computarizados así como medios de información y comunicación en línea (procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones, Internet y sus servicios).

Lo pedagógico: facilitará condiciones para la utilización de la computadora como herramienta que auxilie la enseñanza y el aprendizaje en las distintas modalidades de la educación Primaria y secundaria, esto incluye la manipulación de medios computarizado como software de aplicación general, software específicos de las asignaturas, bibliotecas virtuales, capacitación en línea, listas electrónicas de discusión, motores de búsqueda, transferencia de archivos.

La habilitación: preparará a los estudiantes del cuarto grado en la debida aplicación de la computadora para el desarrollo de programación básica, diseño gráfico, creación de páginas Web, y otras habilidades. Es por eso que el uso efectivo de las TICs en la Educación pasa principalmente por los docentes, de ahí que la capacitación y asistencia a los mismos debe ser continua y actual.

1.1 Antecedentes:

Desde 1997 el programa de Educación del Instituto del Banco Mundial (WBI), por sus siglas en inglés ha apoyado, promovido y desarrollado diversas iniciativas en el uso e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) para mejorar los Procesos de Enseñanza Aprendizaje así como para extender las oportunidades de acceso a una educación de calidad.

La meta general es explorar la generación y el uso de recursos pedagógicos basados en TICs que coadyuven en el cumplimiento de los objetivos de educación para todos.

El principal vehículo para extender este beneficio es a través de telecentro comunitarios o de escuelas primarias y secundarias que ya cuentan con acceso de Internet y computadoras.

La Academia para el Desarrollo Educativo (AED) desarrolla una serie de proyectos para mejorar la educación básica en diversos países en desarrollo. Así mismo AED ha establecido el portal global de aprendizaje WWW.glpnet.org

Para brindar a los maestros acceso a los recursos didácticos, alternativas de desarrollo profesional y espacios de comunicación y colaboración con otros maestros de todo el mundo.

En una primera fase, Brasil, Etiopía, Nicaragua, Sudáfrica y Uganda participan en este proyecto piloto. Como podemos observar este es un proyecto piloto en el que participan cinco países entre ellos Nicaragua que se ha venido implementando a partir del mes de Marzo del 2004 hasta la fecha, solamente en Escuelas Modelos e Institutos Modelos de Nicaragua.

Hemos hecho revisión de tesis de la Facultad de Ciencias de Educación y Humanidades, en las cuales no hemos encontrado estudios acerca de este tema, así mismo ningún dato que nos sirviera de referencia ya que este proyecto es relativamente nuevo en nuestro país.

Hacemos mención que los (Núcleo Educativo Rural) NER, no conocen de este tema, es decir que no han recibido ninguna capacitación sobre el uso de la Tecnología de la Información y Comunicación (TICs). Mientras tanto las aldeas SOS tienen conocimiento de esto pero no cuentan con los suficientes materiales e instrumentos para su aplicación correcta y objetiva.

1.2 Planteamiento del problema

La incorporación de la tecnología mejorará el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de CCNN en los estudiantes de cuarto grado de la Escuela Isabel Lizano del departamento de Chinandega en el periodo de Marzo-Noviembre del 2007.

1.3 Justificación

El tema que hemos decidido investigar: “Incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para los estudiantes del cuarto grado en la asignatura de CCNN de la Escuela modelo Isabel Lizano del Departamento de Chinandega, curso lectivo 2007”. *Es importante porque este tema a investigar, es nuevo y consideramos que el acceso y la utilidad de la información es significativa, la mayor asimilación de temáticas, la comprensión y aplicación de las TICs, entre otros son resultados que pueden contribuir a mejorar la calidad de la educación en la Escuela Isabel Lizano de la ciudad de Chinandega.*

Es necesario destacar que:

Para los estudiantes; significaría el desarrollo de habilidades y destrezas tanto cognoscitivas como psicomotoras.

Para los padres de familia; una mayor aceptación de los planes educativos nacionales del Ministerio de Educación, dado que se dirigen netamente al beneficio del educando.

Para nosotros como maestros; es una herramienta indispensable en nuestra labor educativa, ya que permite intercambiar experiencias con otros docentes del mundo y modificar nuestro trabajo en base a las exigencias de la globalización y así estar sumamente actualizado, no solamente en el ámbito educativo sino de una forma plena e integral en todos los aspectos de la vida.

II- OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- Valorar la incorporación de las TICs, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la escuela Isabel Lizano del departamento de Chinandega.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar la incorporación de la tecnología de la información y comunicación (TICs) en el Proceso Enseñanza Aprendizaje.
- Determinar el papel que juega el docente y el alumno en la aplicación de las (TICs) en el proceso Educativo.
- Indicar el nivel de conocimientos que presentan los miembros de la comunidad educativa de la escuela Isabel Lizano en cuanto a la aplicación de las TICs en el proceso de enseñanza.

III- MARCO TEORICO

Para poder interpretar los conceptos concernientes a las TICs es necesario conocer el glosario de palabras para poder interpretar lo concerniente al marco teórico.

3.1. Currículo.

Según Johnson (1967) el currículo es una serie estructurada de resultados en el aprendizaje. Stenhouse (1987) define currículo como un intento de comunicar los principios esenciales de una propuesta educativa, de tal forma que puede ser traducida efectivamente a la práctica.

Podemos decir que el currículo implica:

- ✓ Un conjunto de resultados de aprendizaje.
- ✓ Un engranaje, un todo.
- ✓ Todos los espacios de enseñanza y el aprendizaje.
- ✓ Principios y concepciones didácticas que se implementan en la práctica.

3.2. Integración curricular de TICs.

El Diccionario de la Lengua Española define integrar como “constituir las partes de un todo”, “Completar un todo con las partes que faltaban”. Hacer que algo pase a formar parte de un todo.

Con ellos podemos concordar que integrar las TICs es hacerlas parte del currículo, es utilizarlas como parte integral y no como apéndice o cosa adjunta. Implica integrarlas a los principios educativos y a la didáctica que conforman el engranaje de aprender.

Surge entonces la necesidad de construir una definición propia de integración curricular de las TICs. Ello nos permite señalar qué es y qué no es integración curricular de las TICs constituyendo un primer paso.

3.3. ¿Qué es Integración Curricular de las TICs?

Es el proceso de hacerlas enteramente parte del currículo, como parte de un todo, que pueden ser utilizados con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Ello fundamentalmente implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular.

Por lo tanto la integración curricular de las TICs implica:

- ✓ Usar las Tecnologías para planificar estrategias y facilitar la construcción del aprender.
- ✓ Usar las Tecnologías en el aula.
- ✓ Usar las Tecnologías para apoyar las clases.
- ✓ Usar las Tecnologías como parte del currículo.
- ✓ Usar las Tecnologías para aprender el contenido de una disciplina.

Cuando las TICs ensamblan confortablemente con los planes instruccionales del profesor y representan una extensión y no una

alternativa o adición a ellas, esta integración implica una combinación de las TICs con procedimiento de enseñanza y tradiciones para producir aprendizaje, más que nada voluntad para combinar tecnología y enseñanza en una experiencia productiva que promueve al aprendiz a un nuevo entendimiento. Es usar las tecnologías de manera tal que los alumnos aprendan fácilmente. Se logra cuando los alumnos son capaces de seleccionar herramientas tecnológicas para obtener información en forma actualizada, analizarla, sintetizarla, y presentarla profesionalmente.

La tecnología debería llegar a ser parte integral del funcionamiento de la clase y tan asequible como otras herramientas utilizadas en clase. Una adecuada incorporación curricular de las TICs debe plantearse no como tecnologías o material de uso sino como tecnologías acorde con los conceptos y principios generales que rigen las acciones y los procesos educativos. Es utilizarlas eficiente y efectivamente en áreas de contenido general, para permitir que los alumnos aprendan cómo desarrollar habilidades en computación de forma efectiva.

Es hacer que el currículo oriente el uso de las TICs y no que las TICs oriente al currículo, organizar las metas del currículo y las TICs de manera coordinada y armónica.

Es embeberlas en el currículo para un fin educativo específico, con un propósito explícito en el aprender. Es cuando los alumnos aprenden utilizando un software educativo que simula diversos escenarios, donde puede manipular una serie de variables y visualizar las consecuencias en el crecimiento y la mortalidad de una población de seres vivos, como resultado de los datos y variables modificadas. Implica centrarse en el aprender y no en las TICs. Es aprender "X" con el apoyo de las Tecnologías "Y".

3.4. ¿Qué no es integración curricular de las TICs?

Para despejar dudas, tal vez sea importante clarificar qué no es integración de las TICs o bien qué no implica una real integración curricular, tales como:

- ✓ Poner computadoras en la clase sin capacitar a los profesores en el uso y la integración curricular de las TICs.
- ✓ Llevar a los alumnos al laboratorio sin un propósito curricular claro.
- ✓ Sustituir 30 minutos de lectura por 30 minutos de trabajo con la computadora.
- ✓ Proveer software de aplicación como enciclopedias, hojas de cálculo, bases de datos, etc... sin un propósito curricular alguno.
- ✓ Usar programas que cubren áreas de interés especial, pero que no ensamblan con un área temática del currículo.

3.5. Conocimiento

Los avances en el conocimiento son vertiginosos. De los que influyen directamente en la labor de educar, se destacan sin duda los referidos a la forma en que se adquiere, se estructura y se utiliza el conocimiento.

Es un tema que ha comenzado a interesar a estudiosos de campos diferentes: los neurólogos, interesados en el cerebro y su funcionamiento; la lingüística, que trata de aclarar la relación estrecha entre el conocimiento y el lenguaje; la Inteligencia Artificial, que intenta construir procesos inteligentes en el laboratorio, para que sean

ejecutados por computadoras; los psicólogos, en particular los psicólogos cognitivos, que estudian el funcionamiento de las capacidades que permiten al hombre representar simbólicamente el mundo y relacionarse con él. Todo ello está comenzando a construirnos y utilizamos eso que llamamos conocimiento. Y este es un tema central para la educación; cuanto más sepamos sobre cómo cada persona construye su conocimiento, más claridad podremos tener sobre cómo hacer más eficiente esa tarea; y en eso consiste una gran parte de la labor educativa.

3.6. La Tecnología

Los avances de la ciencia se están traduciendo de inmediato en productos tecnológicos, que han invadido nuestras vidas en toda su dimensión. Desde el punto de vista de la Educación, las Tecnologías de Comunicación están compitiendo seriamente con la escuela, en el sentido de poner a disposición de todos, información y saberes que antes eran patrimonio de unos pocos, de quienes tenían la fortuna de saber leer, escribir y tener acceso a bienes culturales encerrados en libros o en instituciones especiales. Las computadoras con su gran capacidad de almacenar información de todo tipo, y la posibilidad de conectarse en sí, están haciendo llegar a todas partes casi todo el conocimiento elaborado antes y ahora, a la disposición de quien quiera consultarlo. También, como contrapartida, demandan habilidades y destrezas nuevas: saber usarlos, saber que pueden aportar a nuestra labor docente; y prepararnos para organizar y promover en nuestros alumnos maneras de trabajo más autónomo y más colaborativas a la vez.

3.7. La Globalización

Consecuencia en parte de lo anterior, asistimos a un fenómeno nuevo: las culturas se están conociendo mutuamente, se están intercambiando no sólo conocimientos, sino formas de ver el mundo, de entender la vida en sociedad, de valorar las cosas y de actuar. Si hace unos treinta o cuarenta años se juntaban gentes de diversas latitudes, aún hablando el mismo idioma, era complicado que se entendieran entre sí; hoy son ya numerosos los grupos de niños que trabajan juntos, desde los lugares más apartados del mundo, y son capaces de comprender los puntos de vista de todos y de enriquecerse mutuamente con visiones amplias de la realidad, cada vez menos local y más universal. Y de nuevo los retos: no es posible compartir si no se tiene algo que ofrecer al otro: el riesgo de limitaciones indiscriminadas de asumir valores contradictorios y sin raíces, aumenta. La Globalización exige reafirmar la propia cultura, hacer consciente lo que somos, como personas y como comunidades culturales, interesarse por los propios valores y tener así una base sólida de contraste y de aceptación de lo diferente.

¿Dónde quedan ubicados los profesores en todos estos cambios?

Este cambio generalizado (social, cultural-tecnológico) pone a los profesores ante nuevos contextos a lo que no es fácil adaptarse y ante reto que no son fáciles de enfrentar.

La nueva cultura global y el proceso de Globalización están motorizados, activados, promovidos, provocados y generados en gran parte por la revolución tecnológica y en primer lugar, por el desarrollo de las Tecnologías digitales de Información, Comunicación, decisión y organización.

Necesitamos tomar conciencia de lo que pasa en el mundo. Para ello necesitamos información y conocimiento. Este nuevo paradigma de conocimiento se basa en la percepción de la Globalización del planeta tierra, con sus millones de habitantes y las posibilidades excepcionales de actuar en las áreas de la vida humana.

El proceso de globalización nos muestra cómo se interrelacionan sistemáticamente lo local con lo global, en forma de vínculo de complementación bidireccional: cómo influye, tanto positiva como negativamente lo global sobre lo local, y como lo local puede expresarse, darse a conocer e influir en el ámbito global.

3.8. Internet

Es una red en la cual es posible acceder a una gran cantidad de información. Día a día la red crece en cuanto a contenidos lo cual permite que información sobre diferentes temáticas esté simplemente “a un clic de distancia”. Por otra parte este escenario de abundancia de información presenta al menos dos grandes desafíos.

El primero, es la relación con el sistema de búsqueda utilizado para encontrar rápidamente lo que se necesita. Buscar la información específica puede ser un trabajo altamente demandante, sobre todo si no se sabe dónde y cómo buscar. Afortunadamente existen en Internet dos formas de buscar información, una es a través de directorios donde la información está ordenada de manera jerárquica y otro es un sistema basado en motores de búsqueda en donde a través de uso de palabras claves o descriptores es posible buscar información de interés.

El segundo desafío en cambio está centrado en la capacidad del sujeto de poder evaluar de manera crítica la calidad de la información a la cual ha accedido.

Dada la facilidad para publicar información, no todo lo que está disponible posee la misma calidad. En Internet se puede encontrar información sobre una misma temática generada por ejemplo por alumnos, profesores, organizaciones gubernamentales, universidades y entidades del estado. Tener la capacidad de evaluar y juzgar qué es adecuado y qué no lo es se vuelve algo esencial.

La aparición de Internet en nuestra sociedad ha permitido a los usuarios acceder a un conjunto relevante y cada más variado de servicios, los cuales por cierto facilitan y agilizan una serie de procesos. Por otra parte el servicio de Páginas Web se ha transformado en el más popular de Internet, ya que muchos servicios se están integrando a éste.

3.9 Oportunidades y Dificultades en la implementación del proyecto

La implementación práctica de un proyecto que considere el uso de tecnologías para la comunicación e información al anterior de un establecimiento educacional no es un proceso sencillo, es natural que emerjan dificultades ya que toda innovación está asociada a ellas, pero la integración de recursos TICs, tampoco es un proceso complejo si se toman en cuenta algunas medidas estratégicas que pueden apoyar sus desarrollo.

3.9.1 Acciones

1. Organice equipos de tres integrantes por cada establecimiento y solicíteles que describan en forma narrativa y de manera breve cómo ha sido la implementación práctica en su establecimiento en las siguientes acciones:

a. Irradiación de la experiencia: Se refiere a la manera en que la experiencia adquirida en el taller ha sido traspasada al interior de su establecimiento. Para lograr este objetivo de un énfasis especial al trabajo de equipo entre los asistentes.

b. Aplicación de unidades de aprendizaje con los alumnos

Se refiere a la manera que se ha introducido el uso de recursos TICs en actividades pedagógicas que involucren alumnos, ya sean con recursos completos o equipos pequeños trabajos.

Ejemplo: Solicíteles que describan en forma individual como han utilizado siguiente recursos TICs.

a. Uso del portal de aprendizaje global.

b. Uso de la lista de correo.

3.10 Televisión Educativa o Televisión para aprender

A través de investigación bibliográfica y entrevistas a expertos, se obtuvieron diferentes definiciones del término que se articulan en el presente trabajo para dar una nueva aproximación a lo que se entiende por televisión educativa desde una mirada sistémica. Cabe aclarar que la distinción entre televisión educativa y televisión para el aprendizaje es sólo una propuesta, que independientemente de que sea aceptada o no por el lector, pretende dejar abierta la reflexión en torno al tema.

Palabras clave:

Comunicación, Educación, Comunicación Educativa, Televisión educativa, Televisión pública, Televisión privada, Televisión a distancia, Educación como constructor social, Enculturización, Televisión para el aprendizaje.

- El encuentro entre comunicación y educación.

Si bien la comunicación es un fenómeno que antecede al hombre, las prácticas comunicativas sólo se hicieron posibles gracias al paulatino desarrollo tecnológico y cultural, en tanto que los saberes comunicativos apenas alcanzan poco más de medio siglo. Las aportaciones teóricas en comunicación, hechas a lo largo de este tiempo generan una gran cantidad de definiciones de lo que es el término, sin embargo, una de las más recurrentes es aquella que regresa a sus orígenes etimológicos y se refiere al poner en común con el otro.

La educación por su parte, ha sido conceptuada infinidad de veces, desde los antiguos griegos hasta la actualidad, pero en general el discurso de la educación "se ha orientado siempre al desarrollo de las más altas virtudes humanas" (Byrd, 2000: 35). La relación entre comunicación y educación es una constante histórica en la cual, la primera es condición indispensable de la segunda, sin embargo, hasta principios del siglo XX no existía una vinculación directa.

Como objeto de estudio diferenciado, la comunicación educativa tiene sus orígenes en la década de los 20, a partir de que se le descubre y estudia por separado y se reconocen las posibilidades que ofrecen los instrumentos de comunicación masiva aplicados a la educación. Originalmente se le conocía como comunicación audiovisual o auxiliar de la enseñanza y no es hasta los años 70 cuando adopta el nombre de comunicación educativa.

En este nuevo paradigma que involucra a la educación con la tecnología, la educación se sirve de los medios de comunicación para incidir en un mayor número de personas, bajo condiciones espacio temporales accesibles y a partir de un lenguaje verbo audio visual.

Los medios electrónicos no necesitan mayor instrucción para ser decodificados, de tal suerte que permiten difundir mensajes que de otro modo y por diversas cuestiones (geográficas, económicas o culturales) no hubiera sido posible.

Es propósito de este texto hacer una reflexión sobre la educación que se apoya en medios de comunicación como la televisión educativa, pues el discurso y la acción con fines educativos son mucho más que el soporte que se utiliza. Para ello es menester revisar el contexto en el que se da la televisión educativa y revalorar el concepto de educación. Cabe entonces preguntarse ¿qué es la televisión educativa?

- Televisión y educación: un binomio de posibilidades.

A principios del siglo XX los avances tecnológicos se desarrollan de manera notable y como consecuencia las prácticas comunicativas se consolidan a partir de los medios de comunicación masiva existentes como la radio, la fotografía o el cine, siendo este último uno de los medios con mayores posibilidades en la educación.

Las imágenes en movimiento del cinematógrafo, casi a la par del surgimiento de la comunicación educativa, inician sus primeras proyecciones con fines educativos en 1922 a través de los talleres cinematográficos de la SEP.

Con el propósito de fomentar el uso del cine como medio educativo se forma en 1933 la Sociedad Pro-Cine Educativo (SEP), y en la misma fecha la SEP produce su primera película: Pescadores, mejor conocida como Redes.

El cine como medio de difusión educativa cede paulatinamente el paso a la transmisión sincrónica de sonidos e imágenes de recepción simultánea que ofrece la televisión.

La primera demostración de televisión en blanco y negro con fines educativos se da a propósito de la VII Asamblea de Cirujanos, en el quirófano principal del hospital Juárez de México en 1948, y dos años después dan inicio de manera formal las primeras transmisiones de carácter comercial a través de XHTV, canal 4 de Televisión de México, S.A. propiedad de Rómulo.

Desde entonces la televisión se bifurca en dos sentidos: televisión pública o gubernamental y televisión privada.

Puesto que persiguen fines diferentes la televisión pública, genera un tipo de mensajes encaminados a apoyar las distintas funciones del estado, en tanto que la televisión privada, se dirige primordialmente a promover a sus anunciantes y ofrecer entretenimiento de manera masiva.

La televisión constituye una actividad de interés público que compete al estado proteger y vigilar, su función social es:

- ✓ Contribuir al fortalecimiento de la integración nacional y al mejoramiento de las formas de convivencia humana.
- ✓ Afirmar el respeto a los principios de la moral social, la dignidad humana y los vínculos familiares.
- ✓ Evitar influencias nocivas o perturbadoras al desarrollo armónico de la niñez y la juventud.
- ✓ Contribuir a elevar el nivel cultural del pueblo y a conservar las características nacionales, a las costumbres del país y sus tradiciones, la propiedad del idioma y a exaltar los valores de la nación.
- ✓ Fortalecer las convicciones democráticas, la unidad nacional, la amistad y cooperación internacional.

A finales de los años 70 la televisión educativa de producción estatal adquiere mayor fuerza y a la sombra de distintos organismos públicos como la Unidad de Tele secundaria, la Unidad de Televisión Educativa y Cultural, Canal 11, el Instituto Nacional para la Educación de Adultos, Televisión de la República Mexicana y Canal 22, apoyan la educación de manera formal e informal.

La experiencia más importante al respecto fue en aquel entonces Telesecundaria, dirigida a sectores marginados de la población y con base en el plan de estudios de la SEP para el nivel secundaria. La Unidad de Telesecundaria es responsable de la planificación y elaboración del diseño y la evaluación de los programas, y la UTEC encargada de la realización técnica y transmisión de señales.

La televisión educativa en el sector privado.

La televisión educativa del sector privado "se introdujo al campo instruccional por primera vez en el año de 1975, con la transmisión de la telenovela "ven con migo", que dio la pauta para la producción de "Acompáñame" y "Vamos juntos" en los años de 1977 y 1979". Esta última recupera los valores de las dos producciones anteriores e incorpora otros como la integración familiar, o los factores intelectuales por lo que se le consideró en su momento como innovadora.

De acuerdo con la definición anterior la televisión educativa está encaminada a potenciar información, mejorar el estándar cultural, y optimizar los niveles bajo la referencia educativa. Sin embargo, parece aventurado pensar que estos fines sean en el sentido estricto, educación, pues el término de referencia educativa parece ambiguo.

- Televisión Educativa y Televisión para el Aprendizaje: Una Propuesta para Distinguir a la Televisión con Fines Educativos

La Televisión Educativa persigue objetivos muy definidos en el campo educativo, que contribuyen de manera eficaz en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su interés e intención es básicamente el de educar en un sentido amplio, ofreciendo a través de la televisión una serie de contenidos inmersos en cada uno de los niveles educativos, incorporando además conocimientos, valores y habilidades. La televisión es un medio de comunicación y lo educativo lo determinan los fines que persigue. Es posible educar a partir de los medios de comunicación, pero también es posible aprender.

3.11 Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT)

CONICIT es una institución autónoma, creada en 1972 al servicio del desarrollo científico y tecnológico del país. Está presidida por un Consejo Director que dicta lineamientos y una Secretaría Ejecutiva a cargo de la administración institucional, apoyada por tres áreas principales: Desarrollo Científico y Tecnológico, Administrativa y Financiera y el Registro de Información Científica y Tecnológica. Aunado a estas áreas centrales existen cuatro coordinaciones encargadas de planificar, asesorar, controlar y mantener las relaciones institucionales con organismos vinculados al sector científico y tecnológico. Información relativa a estas tareas, a la estructura de la institución y sus funciones están disponibles en este espacio.

- Educación y formación científica y tecnológica

El nuevo compromiso mundial con la ciencia ha de incluir, como una de sus grandes aspiraciones, la disminución de la brecha que tiende a separar cada vez más a los países desarrollados del resto del mundo, en lo que se refiere a la capacidad de generar y utilizar conocimientos científicos y tecnológicos. El impulso renovado a la investigación en los países periféricos debe vincularse estrechamente con las contribuciones que científicos y tecnólogos deben hacer a la gran meta de generalizar la educación avanzada, de calidad, y continua a lo largo de toda la vida.

La renovación de la enseñanza de la ciencia y la tecnología, por vías formales e informales, debe apuntar también a promover la comprensión pública de la ciencia y la tecnología como parte de la cultura. La formación inicial y permanente de los docentes de ciencias y tecnologías tendrá que vincularse crecientemente a los ámbitos de creación en sus respectivas disciplinas, pues su tarea esencial consiste en enseñar una ciencia dinámica (viva, incompleta y en permanente cambio).

Resulta necesario desarrollar la educación científica y tecnológica de los ciudadanos y promover y motivar el desarrollo de las vocaciones científicas y tecnológicas.

IV- DISEÑO METODOLOGICO (MATERIAL Y METODO)

Para hacer una valoración sobre la Incorporación de las TICs en los estudiantes del cuarto grado en la asignatura Ciencias Naturales de la escuela modelo Isabel Lizano (Centro mentor o excelente según calificación del MINED). El tipo de estudio que hemos utilizado en nuestro trabajo monográfico es descriptivo ya que comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.

La tarea del investigador en este tipo de investigación es la siguiente: descripción del problema, definición y formulación de hipótesis, supuestos en que se basan las hipótesis, marco teórico, selección de las técnicas de recolección de datos (población y muestra) categoría de datos, a fin de facilitar relaciones. Verificación de la validez de los instrumentos, descripción, análisis e interpretación de los datos.

De una población de treinta y ocho estudiantes se tomó como muestra los treinta y ocho estudiantes del cuarto grado “B” del turno matutino de dicha escuela y de una población de tres maestros se tomó como muestra uno y de treinta y ocho padres de familia se tomo como muestra diez que son los que conocen de computación, para obtener información aplicamos los siguientes instrumentos:

- Observación: la que aplicaremos a maestros y alumnos.
- Entrevista: la que aplicaremos al director.
- Encuesta: la que aplicaremos a padres de familia.

Las variables:

Independiente: Mejorar el proceso Educativo

Dependiente: Tecnologías de Información y comunicación (TICs)

El tipo de investigación que realizaremos es descriptivo.

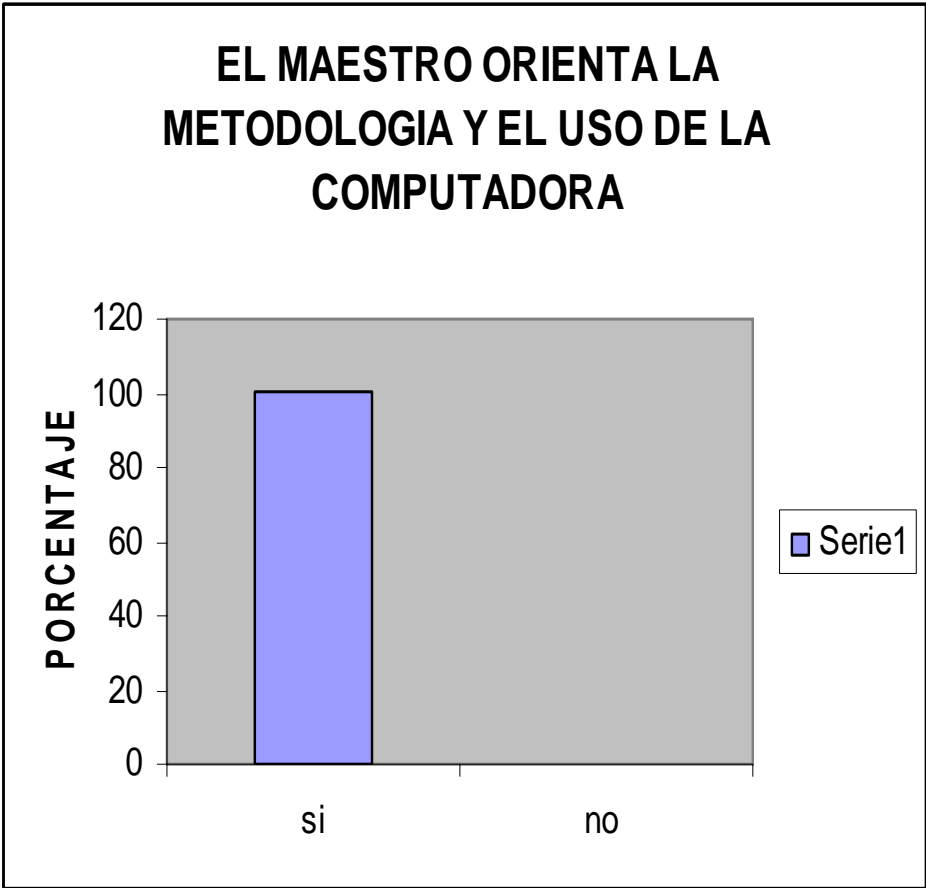
El método utilizado para esta investigación es el inductivo, ya partimos de casos particulares de un centro para generalizarlo en otros centros.

Los resultados obtenidos lo representaremos en tablas de frecuencias y diagramas de barras.

**REPRESENTACION DE DATOS EN BASE A LA ENTREVISTA
REALIZADA AL DIRECTOR.**

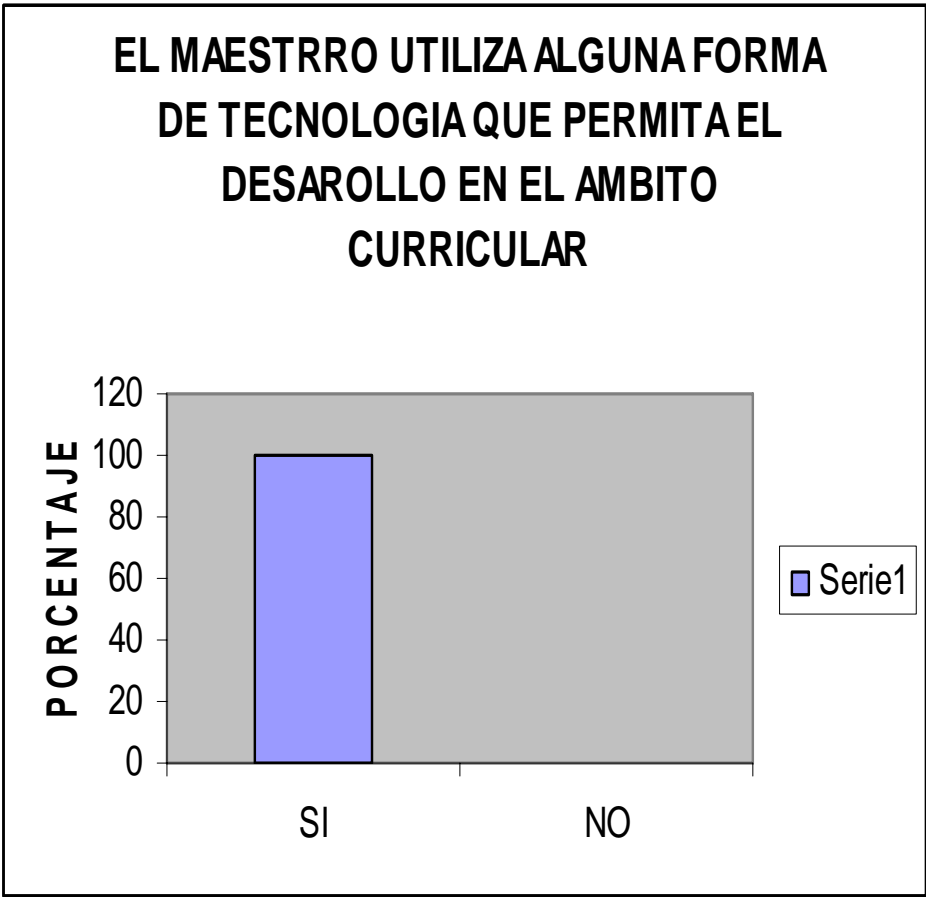
El maestro orienta la metodología y el uso del computador

	Frecuencia	%	% valido	% acumulado
Validos	1	100	100	100



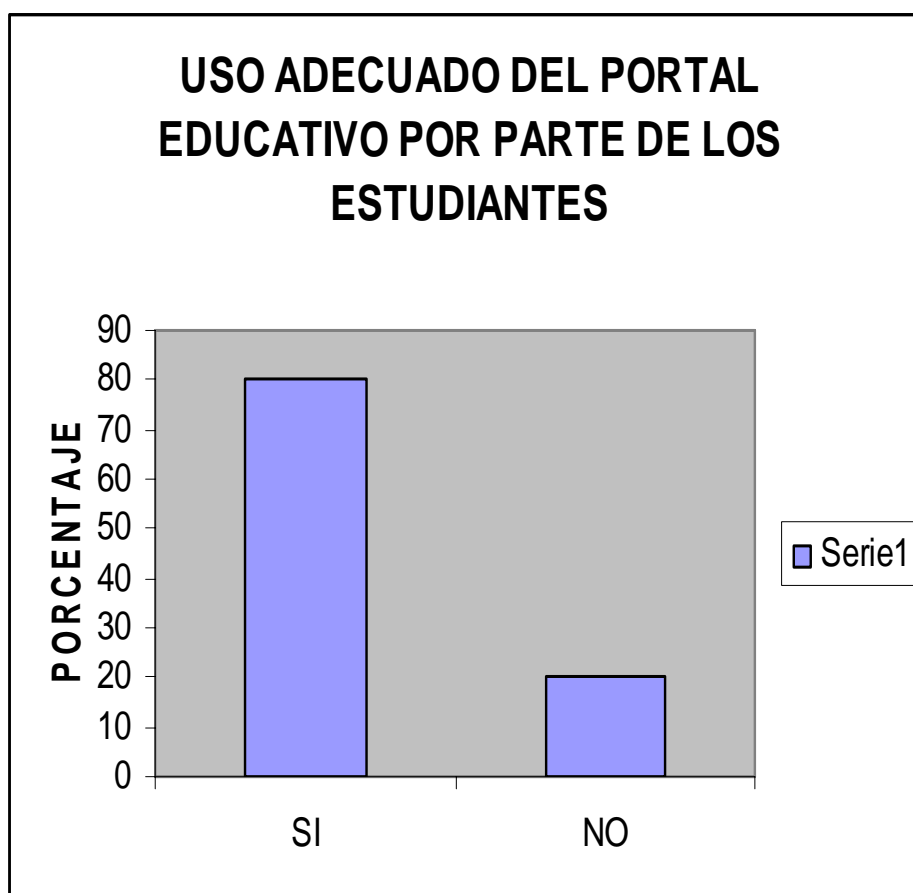
Utiliza alguna forma de tecnología que permite el desarrollo curricular

	Frecuencia	%	% valido	% acumulado
Validos	1	100	100	100



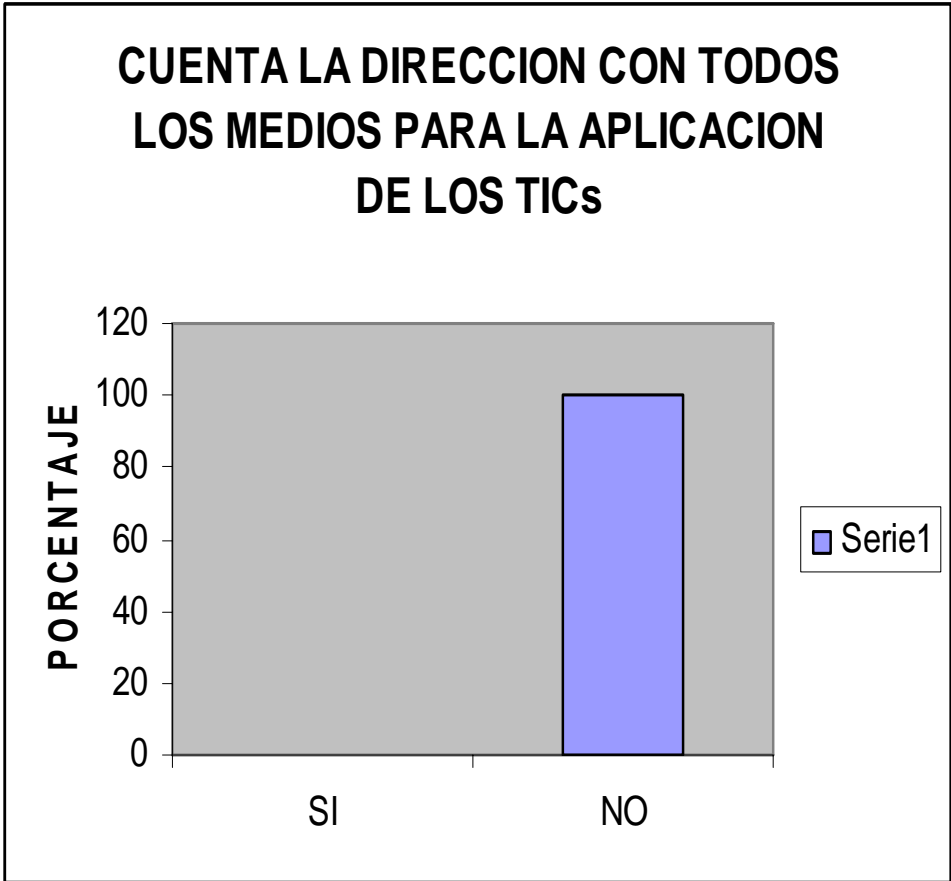
Uso adecuado del portal educativo por los estudiantes

	Frecuencia	%	% valido	% acumulado
Validos SI	1	100	100	100
NO		0	0	0



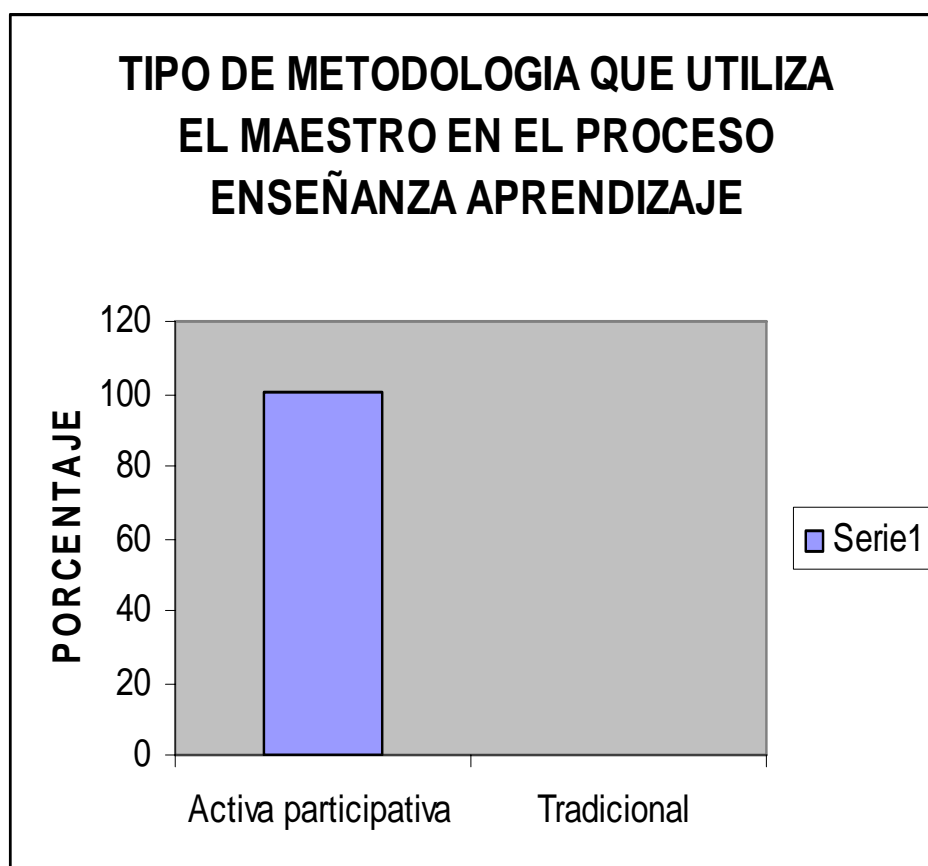
Cuenta la dirección con todos los medios para la aplicación de las TICs

	Frecuencia	%	% valido	% acumulado
Validos SI		0	0	0
NO	1	100	100	100



Tipo de metodología usada por el maestro en el proceso enseñanza aprendizaje.

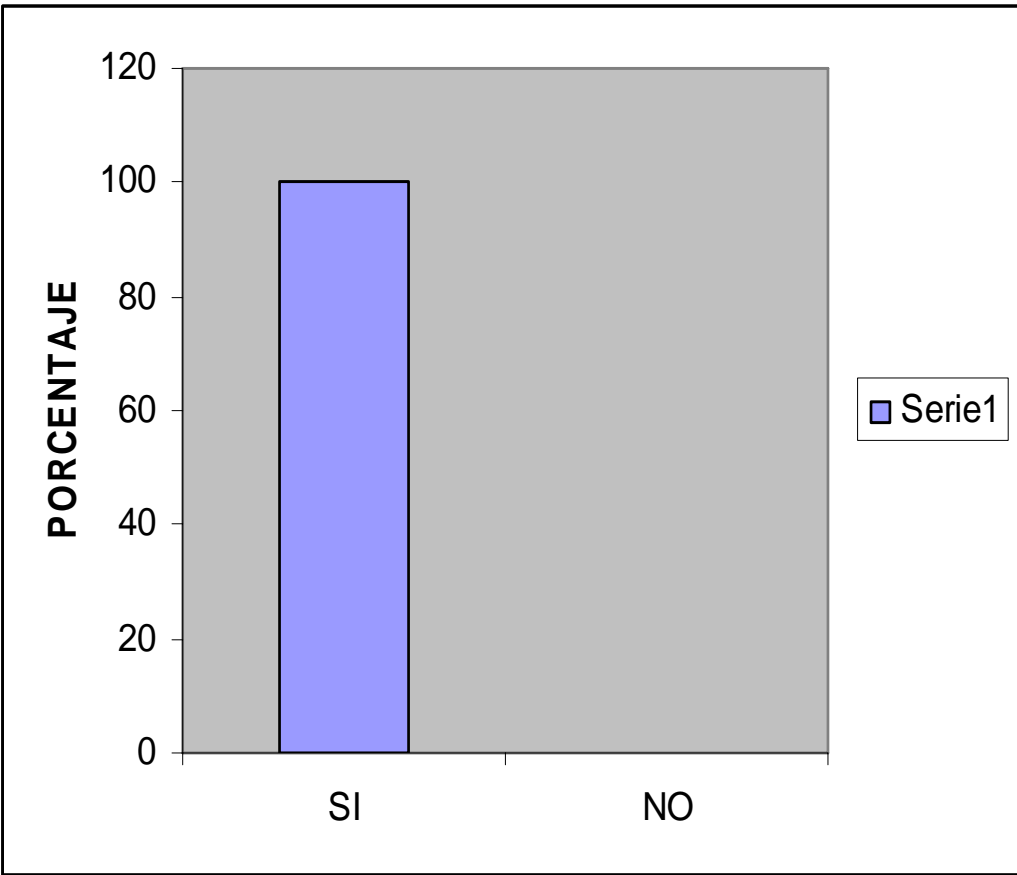
	Frecuencia	%	% valido	% acumulado
Validos SI	1			
A. participativa		100	100	100
Tradicional		0	0	0



**REPRESENTACION DE DATOS EN BASE A LA ENTREVISTA
REALIZADA A 10 PADRES DE FAMILIA**

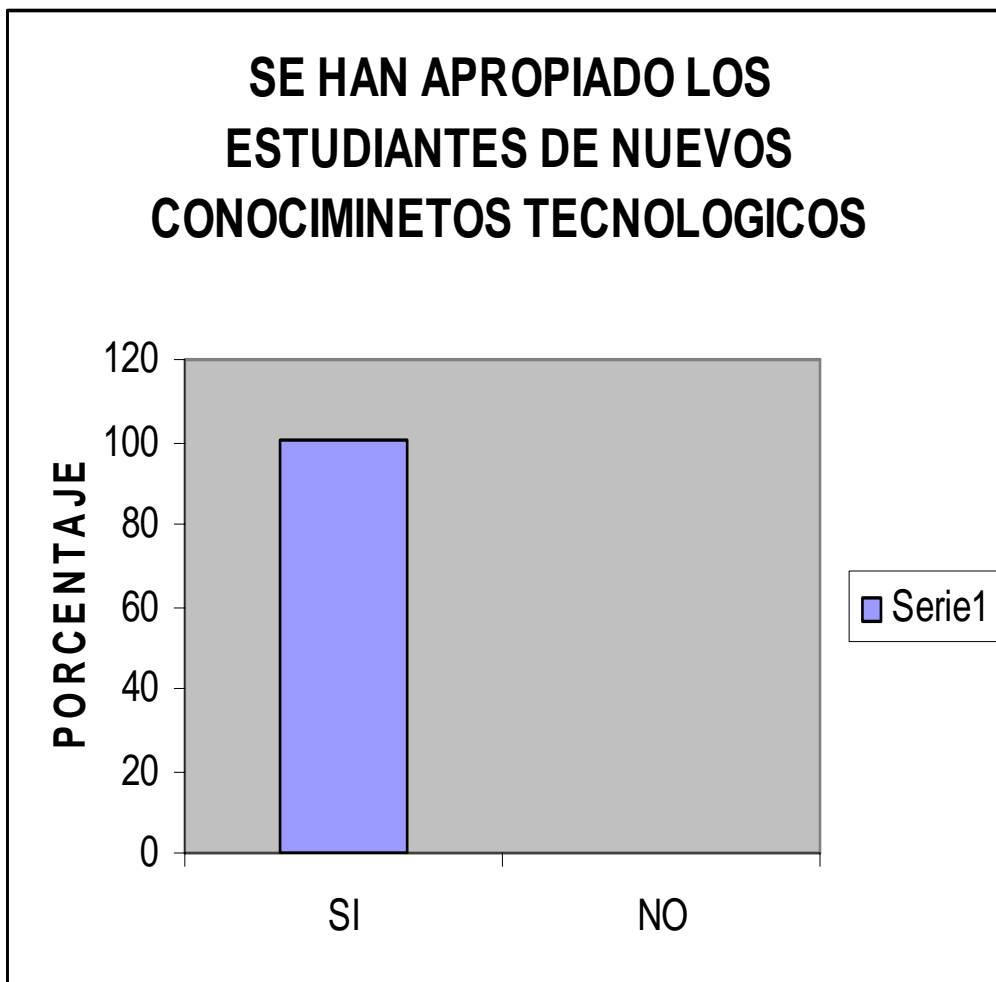
El uso de nuevas tecnologías en el currículo producirá un cambio en educación.

	Frecuencia	%	% valido	% acumulado
Validos SI	10	100	100	100



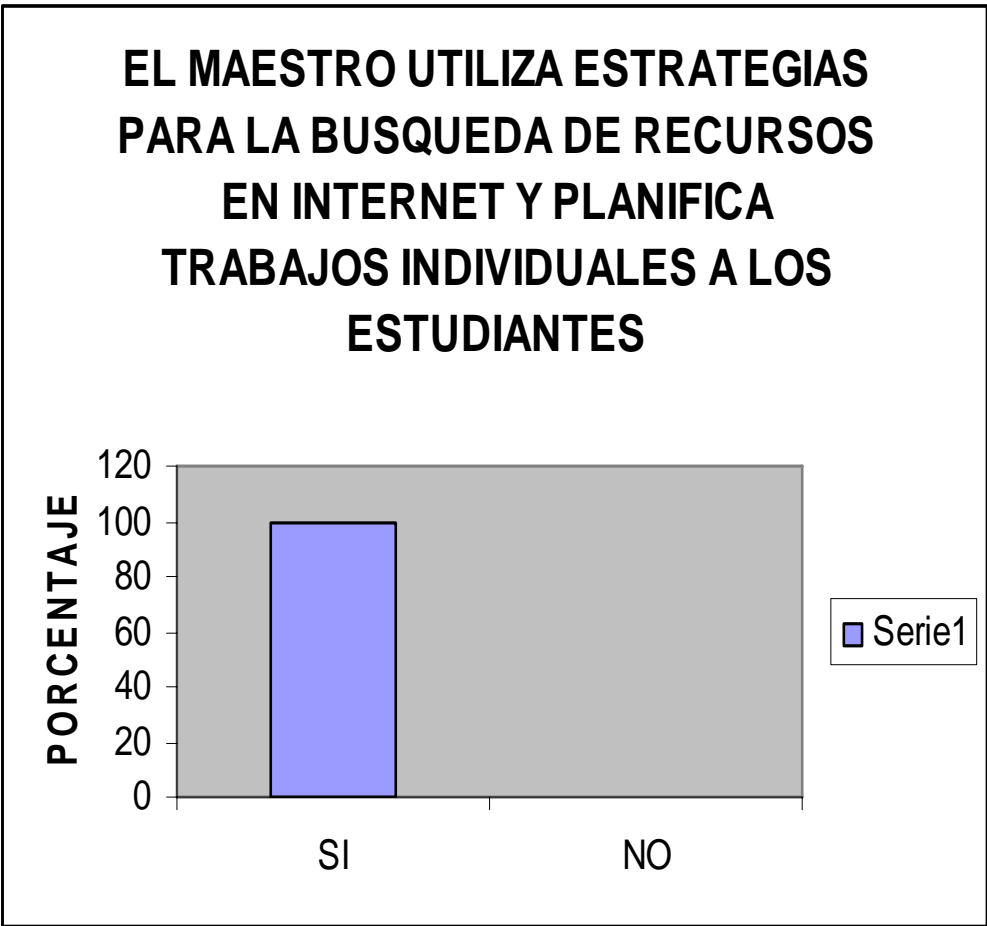
Los estudiantes se han apropiado de nuevos conocimientos tecnológicos.

	Frecuencia	%	% valido	% acumulado
Validos SI	10	100	100	100



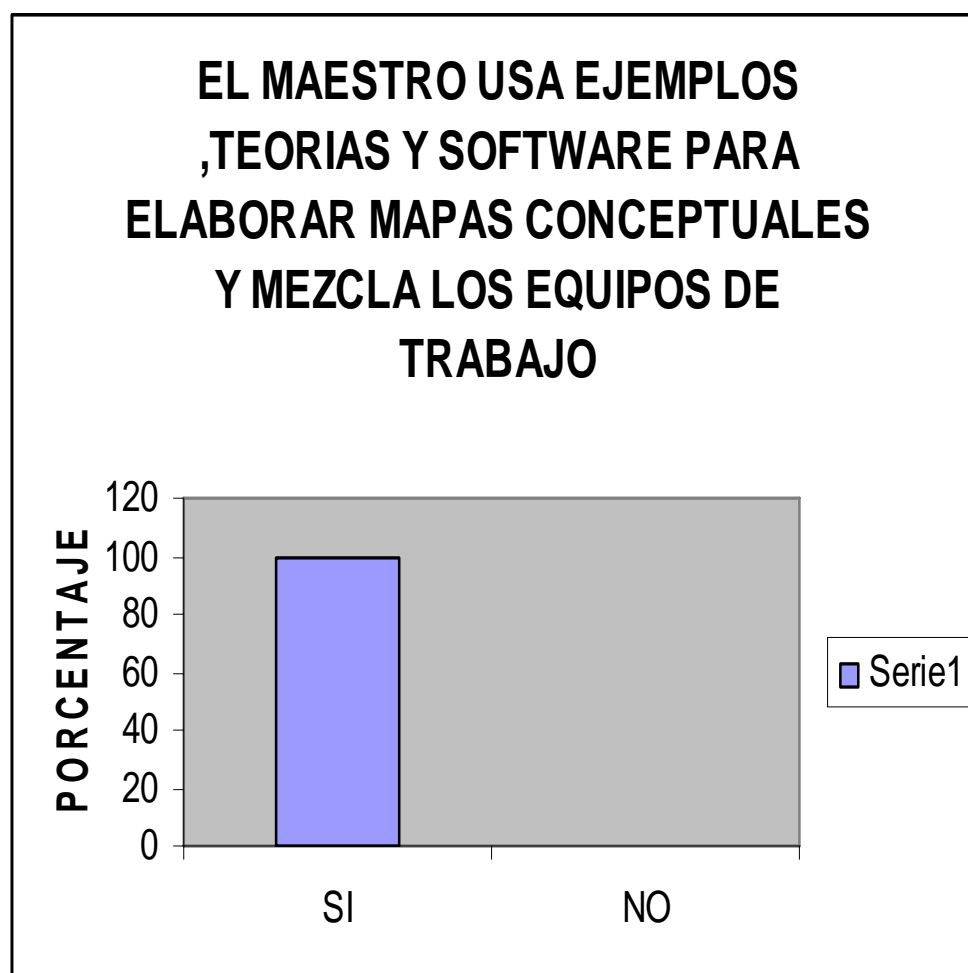
El maestro usa estrategias para buscar recursos en Internet y planifica trabajos individuales en los estudiantes.

	Frecuencia	%	% valido	% acumulado
Validos SI	10	100	100	100



Usa ejemplos, teorías y software para elaborar mapas conceptuales y mezcla los equipos de trabajo.

	Frecuencia	%	% valido	% acumulado
Validos	10	100	100	100



V- RESULTADOS

1- Hoja de observación.

La presente observación se aplicó al maestro y estudiantes.

a) Hora de llegada de los alumnos, 9 a.m.

b) Hora de llegada del maestro, 9 a.m.

c) Toma asistencia, si toma asistencia

d) Orienta a los alumnos sobre la metodología a seguir en clase.

Si los orienta.

e) El profesor focaliza el uso de computadoras, en actividades que estimulen habilidades cognitivas de orden superior.

Si lo hace.

f) Utiliza las seis formas de tecnología en el ámbito curricular.

No, solamente una.

g) Utiliza el portal educativo.

No lo utiliza todo el tiempo.

h) Aplica la metodología activa participativa

Si, en todo momento.

i) Los estudiantes hacen uso adecuado del portal educativo.

Si, pero en un 80% de ellos.

j) Los estudiantes tienen su propio correo electrónico.

Si, tod@s

2- Entrevista

La siguiente entrevista fue aplicada al director(a) del centro.

1. En la primera pregunta que se refiere a que si el maestro orienta la metodología a usar en el laboratorio (TICs), el director, dice que si, para un 100%
2. En la segunda pregunta que se refiere a que sí el profesor focaliza el uso de computadoras, en actividades que estimulen habilidades cognitivas el director, dice que sí, para un 100%.
3. En la tercera pregunta. Utiliza alguna forma de la tecnología en el ámbito curricular, el director, dice que sí porque conocen cosas nuevas, para 100%
4. En la cuarta pregunta. La dirección tiene todos los medios al alcance del personal del centro para la aplicación de las tics, el director, dice que no en 100%
5. En la quinta pregunta. Utiliza el profesor alguna forma de tecnología que permita el desarrollo curricular, el entrevistado dice que sí por que permite un continuo aprendizaje, para un 100%
6. En la sexta pregunta. El portal educativo es utilizado adecuadamente por los estudiantes en base a lo orientado por el docente. El director dice sí para un 100%
7. Que metodología de trabajo se utiliza en el centro, la metodología que se utiliza es la activa participativa , para un 100%

3- Encuesta

La presente encuesta fue aplicada a los padres de familia. Para conocer el desarrollo de la incorporación de las TICs al currículo.

01. En la pregunta uno que se refiere a que sí consideran que es necesario la utilización de nuevas tecnologías, en la enseñanza del currículo, de la muestra tomada el 100% dicen que sí.
02. Consideran que el cambio en educación ocurrirá a través del uso de nuevas tecnologías, los padres de familia dicen que sí, para un 100%.
03. Se han apropiado los alumnos de esos nuevos conocimientos tecnológicos, los padres de familia dicen que sí, para un 100%.
04. El Maestro utiliza teorías, ejemplos y software para la elaboración de mapas conceptuales, los padres de familia, señalan que sí, para un 100%.
05. El maestro mezcla los equipos de trabajo para permitir que los participantes vayan compartiendo con sus compañeros, los padres de familia dicen que sí, para un 100%.
06. Se realiza planes de acción individual correspondiente a metas o necesidades individuales, los padres de familia señalan que sí, para un 100%.
07. El maestro utiliza estrategia para la búsqueda de recursos en Internet. Los padres de familia expresan que si, para un 100%.

VI- ANALISIS DE RESULTADOS

1) Hoja de observación

- En relación a la hoja de observación, podemos señalar que el docente realiza todo lo orientado en el uso de la nueva tecnología.
- El docente aplica en todo momento la metodología activa participativa.
- Respecto al uso de las seis formas de Tecnología en el ámbito curricular, observamos que solamente una de ellas se utiliza. (anidada).
- Un 20% de los estudiantes no hacen buen uso del portal educativo y la Internet.
- Cabe mencionar como un dato muy importante que los 38 alumnos que observamos tienen su propio correo electrónico.

2) Entrevista

- La metodología utilizada por el maestro es la metodología que fue orientada en la enseñanza de las TICs, esto le permite focalizar el uso de la computadora en actividades que estimulan habilidades cognitivas.
- La dirección de este centro no cuenta con todos los medios para el desarrollo de estas tecnologías.
- Es de señalar que el portal educativo con que se cuenta, es usado correctamente por estudiantes y docentes del centro.
- Según el director el docente usa formas de Tecnologías que permitan el desarrollo curricular.

3) Encuesta

- En la Educación es necesario el uso de nuevas tecnologías, para permitir un aprendizaje más significativo.
- Utilizan estrategias como los mapas conceptuales haciendo uso Software para la elaboración de estos.
- Se utilizan planes individuales como una enseñanza personalizada de manera que permita un aprendizaje más significativo, haciendo uso de estrategias para la búsqueda de conocimientos en Internet.
- Los padres encuestados consideran que el uso de estas nuevas tecnologías dará un cambio significativo y sustancial en la calidad de la educación.

VII- CONCLUSIONES

En vista de lo antes señalado podemos concluir lo siguiente:

- ⇒ El uso de las TICs para los estudiantes del cuarto grado de la escuela modelo de Chinandega Isabel Lizano, en el área de CCNN permitirá conocer más a profundidad el desarrollo de la ciencia, así como analizar, interpretar y comprender el medio que le rodea y los fenómenos que suceden en él.
- ⇒ Con esta tecnología se logrará que el alumno se enfrente a la vida, con el suficiente conocimiento adquirido en su centro de estudio.
- ⇒ A través del portal educativo el maestro y los estudiantes podrán compartir ideas con muchos compañeros de otros lugares de su país y del mundo, desarrollando de esa manera sus conocimientos científicos así como valores importantes en el desarrollo pleno e integral del individuo.
- ⇒ A los alumnos se le desarrollaran habilidades y destrezas psicomotoras en el uso y manejo de la computadora como una herramienta fundamental en la nueva era de la tecnología y la globalización.
- ⇒ Cabe señalar que los miembros de la comunidad educativa de la escuela modelo de Chinandega Isabel Lizano presentan un nivel medio en cuanto al uso y aplicación de la computadora.
- ⇒ Según nuestras observaciones pudimos constatar como un efecto negativo por parte de los estudiantes, el uso inadecuado del portal educativo y la Internet para fines que perjudican su desarrollo psicosocial.

VIII-RECOMENDACIONES

En la presente investigación recomendamos lo siguiente.

- Que el Ministerio de Educación le suministre al centro todos los medios, para el desarrollo eficaz de las TICs en el currículo.
- Que al maestro se le suministre todo los medios didácticos de manera que le permita impartir su enseñanza de manera eficaz.
- Que los padres de familia contribuyan con los medios que estén a su alcance.
- Que a los alumnos se les permita en el centro educativo, utilizar los medios para que puedan consolidar sus conocimientos, ya que en sus hogares la mayoría no cuenta con esta tecnología.
- Que los docentes tengan suficiente dominio y conocimiento de las seis formas de Tecnología en el ámbito curricular.
- Que el o los docentes mas capacitados en TICs impartan pequeños talleres a los miembros de la comunidad educativa en cuanto al uso de esta herramienta.
- Que a la hora que el docente trabaje en el laboratorio de computación esté una o más personas apoyando el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. (puede ser; padre de familia, director u otros).

IX- BIBLIOGRAFIA

- 1- Sánchez. J., (2002). Nuevas tecnologías de la información y comunicación para la construcción del aprender: Universidad de Chile, Santiago, 320 pp.
- 2- Sancho, j., 2001. (3era Edición). Para una tecnología educativa. : Horsori Editorial, Barcelona, 350 pp.
- 3- Stenhouse, L., 1987. Investigación y desarrollo del currículum.2da ed.: Morata..Madrid, 320 pp.
- 4- Martínez S. F., 1995. Nuevas tecnologías de la comunicación y su aplicación en el aula.
- 5- Porlan, R., 1992. Constructivismo y escuela. Morata.Madrid, 191 pp.
- 6- Cerda, C. (2002). Elementos a considerar para integrar las tecnologías del aprendizaje de manera eficiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista Estudios Pedagógicos. Universidad Austral de Chile (Nº 28), 179-191.
- 7- Johnson (1967), el currículo es una serie estructura de resultados en el aprendizaje.
- 8- El Diccionario de la Lengua Española: define integrar como "constituir las partes de un todo", " completar un todo con las partes que faltaban".
- 9- Adriana Chávez Castro.
Estudiante de Licenciatura en Comunicación. UNAM-ENEP Catalán
Estado México, México
- 10- Byrd 2000: 35 "Se ha orientado siempre al desarrollo de las más altas virtudes humanas".

X- ANEXO

Anexo 1.

GLOSARIO DE TERMINOS

✓ Internet:

Red mundial de comunicaciones.

Conjunto de computadoras que comparten sus recursos usando redes.

Son personas e instituciones conectadas.

Es un elemento central en la sociedad de la información

✓ Servicio de red:

Correo Electrónico.

Lista de interés.

Páginas Web

Grupos de Noticias.

Mensajería instantánea.

Chat.

Videoconferencia.

✓ Correo electrónico:

También conocido como "Email".

Sistema de mensajería electrónica personal en cual se envía y se despacha información desde un computador a otro en cuestiones de minutos sin importar las distancias.

Se puede enviar y recibir textos, imágenes, sonido, videos y programas a múltiples destinatarios.

✓ Lista de interés:

Es un servicio que distribuye mensajes electrónicos a un grupo de personas que comparten intereses comunes. Los usuarios se suscriben a una lista para comentar, intercambiar y discutir puntos de vista sobre algún tema común.

✓ Páginas Web:

Es un sistema de Información en línea, puede integrar diversos medios como texto, sonido, imágenes, video, etc.

✓ Chat:

Es el medio por el cual un conjunto de usuarios pueden “conversar” en línea usando mensajes breves. La conversación puede ser privada o colectiva y existen diferentes canales o salas de Chat orientadas a diferentes temáticas.

✓ Portal Educativo:

Es un espacio virtual de desarrollo profesional en donde es posible acceder a un conjunto creciente de recursos digitales que pueden ser utilizados de acuerdo a contextos y necesidades particulares. Existen opciones de personificación, se puede configurar para ver contenidos específicos y documentos especialmente creados Ej. Material educativo disponible en red.

✓ Computadora:

Instrumento electrónico utilizado para procesar, almacenar, reproducir y codificar una determinada información.

ANEXO 2.

Hoja de observación

La hoja de observación se utilizó en la clase que imparte el maestro a los alumnos.

1- hora de entrada de los alumnos _____

2- hora de llegada del maestro _____

3- toma asistencia SI _____ NO _____

4- orienta a los alumnos sobre la metodología a seguir en clase

5- El profesor focaliza el uso de la computadora, en actividades que estimulen habilidades cognitivas de orden superior.

SI _____ NO _____

6-Utiliza las seis formas de las tecnologías en el ámbito curricular

Anidada _____ tejida _____ enroscada _____

Integrada _____ inmersa _____ red _____

7- Utiliza el portal educativo.

SI _____ NO _____

8- Cuentan los 38 estudiantes con su correo electrónico.

Si _____ NO _____

ANEXO 3.

Entrevista

La presente entrevista se aplicó al director.

1- ¿El maestro orienta la metodología a utilizar en el laboratorio (TICs)?

SI _____ NO _____

2- ¿El profesor focaliza el uso de computadoras, en actividades que estimulen habilidades cognitivas?

SI _____ NO _____

3- ¿Utiliza alguna forma de la tecnología en el ámbito curricular?

SI _____ NO _____

4- ¿La dirección tienen todo los medios al alcance del centro para la aplicación de las TICs?

SI _____ NO _____

5- ¿Utiliza el profesor alguna forma de tecnología que permita el desarrollo curricular?

SI _____ NO _____

6- ¿El portal educativo es utilizado adecuadamente por los estudiantes en base a lo orientado por el docente?

SI _____ NO _____

7- ¿Que metodología de trabajo se utiliza en el centro?

A) Activa participativa _____

B) Tradicional _____

ANEXO 4.

Encuesta

La presente encuesta se aplicó a los padres de familia.

1-¿Considera que es necesaria la utilización de nuevas tecnologías en la enseñanza del currículo?

SI _____ NO _____

2-¿El cambio en educación ocurrirá debido al uso de nuevas tecnologías?

SI _____ NO _____

3-¿Se han apropiado los alumnos de esos nuevos conocimientos tecnológicos?

SI _____ NO _____

4-¿El maestro utiliza teorías, ejemplos y software para la elaboración de mapas conceptuales?

SI _____ NO _____

5-¿El maestro mezcla los equipos de trabajo para permitir que los participantes vayan compartiendo con sus compañeros?

SI _____ NO _____

6-¿Se realiza planes de acción individual correspondientes a metas o necesidades individuales?

SI _____ NO _____

7-¿El maestro utiliza estrategias para búsqueda de recursos en Internet?

SI _____ NO _____

Estudiantes haciendo uso de las computadoras



Estudiantes haciendo uso del portal educativo e Internet

