



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

MAESTRÍA EN DOCENCIA Y CURRÍCULO

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGISTER EN DOCENCIA Y CURRÍCULO

TEMA:

“APLICACIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJES EN EL PROGRAMA DE DOCENCIA EN EDUCACIÓN BÁSICA, ESPECIALIZACIÓN PROFESOR DE EDUCACIÓN BÁSICA DE SEGUNDO A SÉPTIMO AÑO, NIVEL TECNOLÓGICO, MODALIDAD PRESENCIAL, EN EL INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO “LOS RÍOS”, DE LA CIUDAD DE BABAHOYO, PARROQUIA PIMOCHA - PROVINCIA LOS RÍOS”

AUTORES:

Lic. Alex Gallegos Taffur
Lic. Francisco Amaiquema Márquez

ASESOR:

Dra. Cumandá Campi

BABAHOYO

2011



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

MAESTRÍA EN DOCENCIA Y CURRÍCULO

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGISTER EN DOCENCIA Y CURRÍCULO**

**TEMA: “APLICACIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LOS
PROCESOS DE APRENDIZAJES EN EL PROGRAMA DE DOCENCIA
EN EDUCACIÓN BÁSICA, ESPECIALIZACIÓN PROFESOR DE
EDUCACIÓN BÁSICA DE SEGUNDO A SÉPTIMO AÑO, NIVEL
TECNOLÓGICO, MODALIDAD PRESENCIAL, EN EL INSTITUTO
SUPERIOR PEDAGÓGICO “LOS RÍOS”, DE LA CIUDAD DE
BABAHOYO, PARROQUIA PIMOCHA - PROVINCIA LOS RÍOS”**

Autores: Lic. Alex Gallegos Taffur.

Lic. Francisco Amaiquema Márquez.

Asesor: Dra. Cumandá Campi.

BABAHOYO

2011

CERTIFICACIÓN

Dra. Cumandá Campi. Ms, en calidad de Directora de la Tesis de grado previo a la obtención del título de Magister en Docencia y Currículo cuyo tema es: **“APLICACIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJES EN EL PROGRAMA DE DOCENCIA EN EDUCACIÓN BÁSICA, ESPECIALIZACIÓN PROFESOR DE EDUCACIÓN BÁSICA DE SEGUNDO A SÉPTIMO AÑO, NIVEL TECNOLÓGICO, MODALIDAD PRESENCIAL, EN EL INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO “LOS RÍOS”, DE LA CIUDAD DE BABAHOYO, PARROQUIA PIMOCHA - PROVINCIA LOS RÍOS”**, de Autoría de Lic. Alex Gallegos Taffur y Lic. Francisco Amaiquema Márquez, quienes han cumplido con todos los requerimientos del programa de maestría en Docencia y Currículo, considero que la misma debe ser aprobada para la sustentación previa ante el Tribunal que el Centro de Postgrado y Educación Continúa designe.

Dra. Cumandá Campi.
DIRECTORA DE TESIS.

AUTORÍA

Declaramos que los contenidos, ideas y conceptos vertidos en el presente documento respetando las diferentes teorías, con sus citas respectivas, son de absoluta responsabilidad de los autores.

.....

Lic. Alex Gallegos Taffur.

.....

Lic. Francisco Amaiquema Márquez

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por habernos guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar, a cada uno de los que son parte de nuestras familias a nuestros PADRES, nuestras MADRES;

A nuestros hermanos y hermanas, a todos nuestros familiares; por siempre habernos dado su fuerza y apoyo incondicional que nos han ayudado y llevado hasta donde estamos ahora. Por último a nuestros compañeros maestrantes y tutores porque en esta armonía grupal lo hemos logrado y a nuestra directora de tesis quién nos ayudó y asesoró en todo momento, Msc. Cumandá Campi Cevallos.

Alex Gallegos Taffur y

Francisco Amaiquema Márquez

DEDICATORIA.

Dedicamos este proyecto de tesis a Dios,
a nuestros padres, esposas e hijos y
Directora de Tesis:

A Dios porque ha estado con nosotros a
cada paso que damos, cuidándonos y
dándonos fortaleza para continuar.

A nuestros padres, quienes a lo largo de
nuestras vidas han velado por nuestro
bienestar y educación siendo nuestro
apoyo en todo momento. Depositando su
entera confianza en cada reto que se nos
presentaba sin dudar ni un solo momento
en nuestra inteligencia y capacidad. Es por
ellos que somos lo que somos ahora. Los
amamos con nuestra vida.

A nuestras esposas hijas e hijos quienes
con su infinita ternura han sido pilar
fundamental y luz en nuestras metas.

A nuestra tutora por su invaluable ayuda
en todo el desarrollo del presente trabajo.

***Alex Gallegos Taffur y
Francisco Amaiquema Márquez***

INDICE

CONTENIDOS	Nº pág.
1. Introducción.	8
2. Idea.	10
3. Marco Contextual.	11
4. Situación Problemática.	14
5. Planteamiento del Problema.	15
5.1. Problema principal	15
5.2. Problemas derivados	16
6. Delimitación de la Investigación.	16
7. Justificación.	17
8. Objetivos de Investigación.	18
8.1. Objetivo General	18
8.2. Objetivos Específicos	18
9. Marco Teórico.	19
9.1. Marco Conceptual.	19
9.1.1. Recursos tecnológicos en la educación.	19
9.1.2. La ciencia y la tecnología audiovisual en la enseñanza.	20
9.1.3. Proceso enseñanza – aprendizaje.	21
9.1.4. La planificación de la enseñanza teniendo en cuenta la tecnología.	28
9.1.5. Clasificación de los recursos audiovisuales.	29
9.1.6. Función que cumplen los recursos audiovisuales en la enseñanza.	30
9.1.7. Clasificación de los recursos tecnológicos audiovisuales.	31
9.2. Marco Referencial.	52
9.3. Postura Teórica.	54
10. Hipótesis variables.	55

10.1. Hipótesis General	55
10.2. Hipótesis Específicas	55
10.3. Operacionalización de las variables.	56
11. Metodología de la Investigación	59
12. Resultados obtenidos de la Investigación.	64
12.1. Prueba estadística aplicada.	64
12.2. Análisis e interpretación de datos.	65
12.3. Conclusiones.	93
13. Propuesta de aplicación de resultados.	95
13.1. Alternativa obtenida.	95
13.2. Alcance de la alternativa.	95
13.3. Aspectos operativos de la alternativa.	96
13.4. Resultados esperados de la alternativa.	100
Bibliografía.	102
Anexos.	106

RESUMEN.

La aplicabilidad de los recursos tecnológicos en los procesos de aprendizajes, se sustenta en la necesidad de un talento humano capacitado, en los cambios y en la forma de trabajar, en las nuevas posibilidades de desarrollo individual a nivel de la tecnología, para ello es necesaria la inserción de recursos tecnológicos audiovisuales en la educación. En este contexto es necesario que las instituciones educativas, reorganicen el desarrollo institucional a través de la creación de nuevas formas de promoción, difusión y trabajo del personal de los planteles, enfatizándose en la preparación, capacitación y profesionalización de los talentos humanos, adecuación y facilidad de empleo de los recursos tecnológicos audiovisuales, como una alternativa de desarrollo sustentable para la generación del conocimiento en nuestras instituciones educativas.

El estudio desarrollado en el Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos", de la ciudad de Babahoyo, parroquia Pimocha - provincia Los Ríos", y ante esta realidad insoslayable del adelanto científico-técnico, encontramos como problema del ámbito educativo real, plantearnos la siguiente interrogante ¿Cómo incide la aplicación de recursos tecnológicos en los procesos de aprendizajes en el Programa de Docencia en Educación Básica, especialización Profesor de Educación Básica de segundo a séptimo año, nivel tecnológico, modalidad presencial en el Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos"?

La investigación propuesta, en su proceso de descubrir los nuevos horizontes metodológicos y científicos para dar solución al problema a este problema educativo se toma en consideración la estructura metodológica sugerida por el Departamento de Postgrado.

Palabras claves: Recursos tecnológicos, recursos audiovisuales, aprendizajes, capacitación.

1. INTRODUCCIÓN.

El avance de la tecnología en el terreno educativo ha permitido utilizar una diversidad de medios tecnológicos como proyectores de diapositivas, retroproyectores y cassettes de audio, se han incorporado otros que van desde los equipos de grabación y edición de vídeo, hasta las actuales redes de comunicación. Medios que están permitiendo no sólo desempeñar las funciones que tradicionalmente se le asignan en la escuela como son las de transmisión de contenidos e información y motivación al estudiante, sino también otras como la de presentación de simulaciones y creación de entornos diferenciados de aprendizaje, o la de evaluación de los estudiantes. Al mismo tiempo estas nuevas tecnologías han dejado de estar exclusivamente a disposición de los profesores, para ser utilizadas por los estudiantes.

Así, conscientes de nuestro rol de maestrantes, impulsamos acciones que nos permitan a través de la elaboración de un anteproyecto o perfil de investigación, iniciar el diseño de la tesis como requisito fundamental previo a la obtención del título de Magister en Docencia y Currículo.

El tema seleccionado "Aplicación de recursos tecnológicos en los procesos didácticos de aprendizajes en el Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos", de la ciudad de Babahoyo, parroquia Pimocha - provincia Los Ríos" constituye en el desarrollo de la formación profesional, el eje fundamental para ingresar de manera eficaz al mundo globalizado y lograr objetivos claros en la educación, como es el de servicio a los estudiantes y por ende el desarrollo de nuestra sociedad.

El Instituto Superior Pedagógico Los Ríos, cuenta con recursos de banda ancha y red de internet, espacio que no es aprovechado por los docentes para poder interactuar con nuestros estudiantes y poner a la disposición

de los mismos aprendizajes que permitan integrarnos en un contexto globalizado a través del mundo tecnológico.

En la actualidad, nuestra institución, en especial los docentes tienen voluntad y vocación por su trabajo, demostramos en todo momento ganas y amor por esta profesión, pero creemos indispensable complementar todas estas fortalezas con tecnología aplicada al servicio de los estudiantes para que origine mejores aprendizajes funcionales acorde al siglo XXI.

Con el presente proyecto de investigación, buscamos asumir su función productora y recreadora del conocimiento científico-tecnológico y la transferencia adecuada de tecnología a través de una investigación útil en la institución antes mencionada en el desarrollo y fortalecimiento de la Gerencia del Proceso Educativo, como un medio de buscar el desarrollo sustentable, equitativo, eficiente, eficaz de los colegios.

Finalmente, el presente informe de investigación aporta con diversos contenidos estructurados que conduzca a la práctica de la propuesta planteada.

2. IDEA DE INVESTIGACIÓN.

APLICACIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJES EN EL PROGRAMA DE DOCENCIA EN EDUCACIÓN BÁSICA, ESPECIALIZACIÓN PROFESOR DE EDUCACIÓN BÁSICA DE SEGUNDO A SÉPTIMO AÑO, NIVEL TECNOLÓGICO, MODALIDAD PRESENCIAL, EN EL INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO “LOS RÍOS”,

3. MARCO CONTEXTUAL

3.1. Contexto Nacional.

Existe una tendencia modernizadora de la educación, que se sustenta en los nuevos referentes curriculares aprobada por el Ministerio de Educación y que constituye política de Estado.

Así, la educación tecnológica en especial la audiovisual, en la actualidad se hace importante ya que un gran número de niños y jóvenes invierten a la semana tantas horas (o más) viendo televisión o jugando con videojuegos que el tiempo que permanecen en la Institución. Con ello reciben tal cantidad de información a través de los distintos medios de comunicación de masas (prensa, radio, música, videojuegos, televisión, cine y fundamentalmente a través de la internet), información constante y permanente sobre deportes, política local, nacional e internacional, sobre economía, sobre conflictos sociales y laborales, sobre ciencia y tecnología, sobre el ocio, moda y costumbres, sobre productos de consumo a través de la publicidad, etc. La obtención del conocimiento se realiza en la actualidad de forma creciente mediante experiencias mediadas, y cada vez menos a través de experiencias directas con la realidad y cada vez más a través de la influencia y contacto con medios y tecnologías (TV, radio, cd, vídeos)

Se ha comprobado que existe un vacío curricular en los procesos de formación de docentes en materia de medios de enseñanza y en especial la utilización de medios tecnológicos audiovisuales en el proceso de enseñanza aprendizaje. Hoy paradójicamente, con la presencia y papel que se asigna a los medios audiovisuales en la vida escolar, los currículos en los Institutos Superiores Pedagógicos solo asoman los medios de enseñanzas y dentro de ellos los medios audiovisuales, como un tema de

escasas horas teóricas dentro de una unidad, de una asignatura, en uno de los años de estudios.

Nuestra práctica en la producción de materiales audiovisuales con fines educativos adolece de integración y sistematización teórica; aún se conduce empíricamente y a partir de la experiencia aislada de los educadores y directivos que han sido convocados para su sustento. Esta problemática se evidencia aún cuando existe por lo general un adecuado tratamiento del contenido tratado pero se pierde la concreción de un mensaje audiovisual eficiente para el proceso de enseñanza-aprendizaje y persiste la falta de un lenguaje televisivo para expresarlo.

3.2. Contexto Institucional

El Instituto Superior Pedagógico Los Ríos, es una institución educativa, con 31 años, de trayectoria institucional en el ámbito educativo y de formación de hombres y mujeres comprometidos con la docencia de la provincia y el país.

Se creó como Instituto Normal Superior No. 19, mediante Resolución Ministerial No. 022642 el 10 de diciembre de 1980, suscrito por el Sr. Ministro de Educación y Cultura, Doctor Galo García Feraud, funcionando a partir del año 1981 – 1982 con el primer curso año del diversificado.

A partir del 3 de abril de 1991, mediante Acuerdo Ministerial No. 1261, firmado por el señor Alfredo Vera, Ministro de Educación y Cultura, se eleva de Categoría a Instituto Pedagógico, para propender al mejoramiento de la formación docente.

Con fecha 1 de abril de 1986, con Acuerdo Ministerial, firmado por el doctor Camilo Gallegos Domínguez, Ministro de Educación y Cultura,

dispone el traspaso de partida de siete maestros para crear la escuela de práctica docente, la misma que servirá para la demostración de los procesos didácticos

El 3 de abril de 1991, mediante Acuerdo Ministerial No. 1261, firmado por el señor Alfredo Vera, Ministro de Educación y Cultura, se eleva de Categoría a Instituto Pedagógico, para propender al mejoramiento de la formación docente.

De acuerdo a la resolución adoptada por el H. Consejo Directivo, en Sesión Ordinaria realizada el 17 de marzo de 1993, se realiza el trámite pertinente ante la Dirección Provincial de Educación para solicitar la identificación de la Institución como INSTITUTO PEDAGÓGICO "LOS RÍOS"; es así, que la Comisión de Defensa Profesional expide la resolución de fecha noviembre de 1994 aceptando el nombre de INSTITUTO PEDAGÓGICO "LOS RÍOS", para que sea conocido e identificado con dicha designación.

En la institución formadora de maestros primarios se han introducido varios cambios en cuanto al aspecto técnico – pedagógico, al iniciar sus actividades el ciclo de estudio fue de cinco años, tres de Bachillerato y dos de especialización con el paradigma conductista; en el año 1991 se modificó el pensum académico y el paradigma y el tiempo de estudio de tres años con una nueva orientación del paradigma cognitivo ecológico contextual como experimentación. Además se creó la especialización de profesores Pre – primarios con un pensum para tres años, elaborado por la Formación Docente, basado en el modelo crítico – reflexivo.

Actualmente cuenta con 24 profesores titulares, incluyendo las 2 autoridades; 1 profesora con pase administrativo; 12 administrativos, 8 de servicios, 8 docentes titulares en la escuela de aplicación pedagógica, 5 profesores contratados, 286 estudiantes docentes distribuidos en 6

paralelos y 70 escuelas cerradas: 98 en el segundo nivel, 95 en cuarto nivel y 93 en el Año de Servicio Educativo Rural Obligatorio (ASERO), para los procesos administrativos el Instituto Superior Pedagógico Los Ríos cuenta con una logística importante: Comisión de Tecnología Docente, Comisión de Investigación, Comisión de Orientación y Bienestar Estudiantil en la cual se encuentra anexo el Departamento Médico, Comisión de Evaluación Interna, Comisión de Vínculo con la Comunidad, Comisión de Recursos, Laboratorios de cómputo, seis escuelas de práctica de orientación metodológica urbana, 35 escuelas de práctica de orientación metodológica rural, 2 salones auditorium, 2 salas de audiovisuales, 1 biblioteca con internet, 1 bar 12 baterías higiénicas, 3 canchas deportivas, 1 sala de reproducciones, 1 sala de recursos y 1 buseta.

4. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La presencia de estos medios en las escuelas impactó en los aspectos más importantes de los currículos escolares, los objetivos y contenidos. Los métodos empleados hasta el momento fueron removidos al contrastar los medios de enseñanzas tradicionales con los recursos audiovisuales que se incorporaban paulatinamente. Se modificaban las formas de acceso al contenido y sobre todo, obligaban a repensar el trabajo en el aula. Se emitieron criterios de uso, materiales complementarios para la información y preparación del docente sobre los materiales audiovisuales que se producían y su forma de difusión. Se revolucionó, en gran medida, el proceso de enseñanza aprendizaje.

El Instituto Superior Pedagógico Los Ríos, cuenta con recursos de banda ancha y red de internet, espacio que no es aprovechado por los docentes para poder interactuar con nuestros estudiantes y poner a la disposición

de los mismos aprendizajes que permitan integrarnos en un contexto globalizado a través del mundo tecnológico.

La situación en que se encuentra, en general, el sistema educativo frente a la llegada del vídeo podría definirse, a nuestro parecer, por una serie de características entre las que, desde una primera valoración de dicha situación, señalamos:

- Deficiente preparación del profesor, tanto en los aspectos instrumentales, como en los referenciales y didácticos, para sacar a estos medios el máximo provecho.
- Falta de condiciones ambientales apropiadas para su utilización y que están relacionadas, sobre todo, con el deficiente acondicionamiento general de las aulas.
- Ausencia de unos criterios organizativos que permitan una explotación múltiple de los equipos, proporcionando, a su vez, una economía de esfuerzo.
- Inadecuada, cualitativa y/o cuantitativamente, dotación de equipos y material de paso.
- Ausencia de coordinación entre los organismos con competencia en la materia, e inexistencia de un asesoramiento técnico y pedagógico relativo a los medios audiovisuales, su gestión, su organización y utilización.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

5.1. PROBLEMA GENERAL.

- ¿Cómo incide la aplicación de recursos tecnológicos en los procesos de aprendizajes en el Programa de Docencia en

Educación Básica, especialización Profesor de Educación Básica de segundo a séptimo año, nivel tecnológico, modalidad presencial en el Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos", de la ciudad de Babahoyo, parroquia Pimocha - provincia Los Ríos?

5.2. PROBLEMAS DERIVADOS.

- ¿Cuáles son los recursos tecnológicos que más se incorporan en aula para mejorar la calidad de los aprendizajes?
- ¿De qué manera los recursos tecnológicos audiovisuales contribuyen a la comprensión conceptual, el desarrollo de capacidades y habilidades y la construcción de conocimiento?
- ¿Por qué no se ha desarrollado un programa de aplicación de recursos tecnológicos en la práctica docente?

6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

6.1. TEMPORAL.

De mayo del 2010 hasta diciembre 2011.

6.2. ESPACIAL.

Institución: Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos"

Ubicación: Km. 3 ½ vía Babahoyo - Ventanas Hcda. La Virginia
Teléfono: 052730399

Parroquia: Pimocha.

Cantón: Babahoyo.

Provincia: Los Ríos.

País: Ecuador

6.3. UNIDADES DE OBSERVACIÓN.

Directivos:	Dos (2)
Docentes:	Veintidós (22)
Estudiantes:	Doscientos ochenta y seis (286)

7. JUSTIFICACIÓN.

El presente trabajo de investigación se inserta en la línea de procesos de aprendizajes con la utilización de recursos tecnológicos audiovisuales, particularmente con el enfoque de mejorar la calidad de desempeños de los docentes y estudiantes del Instituto Superior de Pedagogía “Los Ríos” contando con la iniciativa institucional basado en el modelo competencial.

En este sentido, el modelo del constructivismo con enfoque por competencias aporta al entrenamiento una serie de métodos y técnicas que permiten fortalecer en el individuo aquellas capacidades claves para alcanzar un excelente desempeño.

Asociamos la explicitación anterior en que, nuestro objeto de investigación parte connotando que los aprendizajes modernos deben considerar como meta prioritaria en sus planes organizacionales, la utilización de disponer de recursos tecnológicos audiovisuales, además de docentes capacitados, con unas competencias altamente desarrolladas que les permitan avanzar al mismo ritmo que los cambios científicos y tecnológicos, lo cual contribuye a incrementar la productividad de la calidad educativa.

A más de lo expuesto, se hace necesario considerar nuestro tema, ya que en el mismo se puede encontrar información que nos adentra hacia la

situación actual de aprendizajes desde una óptica competencial, nos hace arribar hacia lo cognitivo, sin preceder de lo procedimental nos ha hecho posible apostar a una actitud para la Aplicación y utilización de los recursos tecnológicos audiovisuales en los procesos de aprendizajes del Instituto Superior Pedagógico “Los Ríos”, el mismo que lo ponemos a vuestra consideración.

8. OBJETIVOS

8.1. OBJETIVO GENERAL

- Promover la aplicación de recursos tecnológicos en los procesos de aprendizajes en el Programa de Docencia en Educación Básica, especialización Profesor de Educación Básica de segundo a séptimo año, nivel tecnológico, modalidad presencial en el Instituto Superior Pedagógico “Los Ríos”.

8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar los recursos tecnológicos que más se incorporan en el aula para mejorar la calidad de los aprendizajes.
- Determinar los recursos tecnológicos audiovisuales que contribuyen a la comprensión conceptual, el desarrollo de capacidades y habilidades y la construcción de conocimiento en los estudiantes.
- Desarrollar un programa de aplicación de recursos tecnológicos audiovisuales en la práctica docente

9. MARCO TEÓRICO

9.1. MARCO CONCEPTUAL.

9.1.1. RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LA EDUCACIÓN.

En primer lugar, cabe señalar que los expertos diferencian la tecnología que se diseña y se produce especialmente para utilizar en la escuela de la que se aplica en el aula pero que fue producida fuera de ella. A la primera se la denomina *tecnología de la educación* y a la otra, *tecnología en la educación*.

El propósito de este artículo se vincula más con el segundo concepto que con el primero y de ello da cuenta la frase elegida para el copete. Pueden cambiar muchas cosas (currículos, enfoques teóricos, recursos, medios, soportes, etc.) pero ello no es garantía de mejoramiento en la enseñanza. Dicho de otra manera, de nada servirán los amplios y variados recursos tecnológicos de los que se disponen en la era de la tecnología, si las prácticas no se modifican.

Entonces, aunque puede parecer obvio, el uso de tecnologías en educación implica nuevos planteamientos y, entre tantos otros y de diverso orden, el espacio es uno de ellos. La estructura física de las escuelas, por lo general están pensadas para que los docentes "dicten" la lección y el alumnado haga uso del material impreso. Sin embargo, lo que interesa es favorecer la integración de los recursos tecnológicos a las prácticas pedagógicas; por esta razón, el centro de preocupación debiera ser el análisis de los recursos disponibles en relación con la actividad del docente en la enseñanza.

El uso de los recursos incorporados a las buenas prácticas de enseñanza, puede tener un buen potencial para mejorar la comprensión de conceptos; para desarrollar capacidades y habilidades.

La integración de recursos tecnológicos al currículo institucional es un proceso gradual que se vincula con varios factores:

- los recursos tecnológicos propiamente dichos;
- la disponibilidad y correcta utilización de los contenidos digitales apropiados;
- la propuesta didáctica;
- la competencia tecnológica de los educadores;
- el apoyo administrativo y técnico que ofrece la institución educativa;

“Los recursos tecnológicos en la enseñanza por sí mismos no garantizan el mejoramiento del aprendizaje; sólo mediante prácticas pedagógicas adecuadas contribuyen a promover en los estudiantes la comprensión conceptual, el desarrollo de capacidades y habilidades y la construcción de conocimiento”¹.

9.1.2. LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA AUDIOVISUAL EN LA ENSEÑANZA

El avance científico-tecnológico audiovisual, otorga a los docentes, en cualquier área de estudios, una gran variedad de técnicas de instrucción, que mejoran y activan cada vez más al proceso inter-aprendizaje logrando estimular el ánimo.

La única manera de abrir al estudiante ese mundo externo y extraño, es darle representaciones tan fieles y concretas como sea posible.

¹ ESCUDERO Muñoz, J. M. "La integración de las nuevas tecnologías en el curriculum y el sistema escolar", en Rodríguez Diéguez, J. L., Sáenz Barrio, O. y otros: *Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Ed. Marfil. Alcoy, 1995.

Granda 2001 en su módulo Tecnología Educativa menciona un proverbio: "UNA IMAGEN VALE POR DIEZ MIL PALABRAS"

Lo que se observa tiene mayor captación y es fácil de entender, ya que la mente es una cámara fotográfica, que ayuda al estudiante a desenvolverse en su ámbito educativo.

Los estudiantes pueden atravesar los continentes, franquear los océanos, escalar montañas, volar en el espacio, sumergirse hasta el fondo de los mares. La producción del material audiovisual exige una selección sistemática e inteligente.

Mediante los medios audiovisuales el estudiante tiene más capacidad de aprender despertando las habilidades y destrezas.

9.1.3. PROCESO ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

ENSEÑANZA

La esencia de la enseñanza está en la transmisión de información mediante la comunicación directa o apoyada en la utilización de medios auxiliares, de mayor o menor grado de complejidad y costo.

El proceso de enseñanza consiste, fundamentalmente, en un "conjunto de transformaciones sistemáticas de los fenómenos en general, sometidos éstos a una serie de cambios graduales cuyas etapas se producen y suceden en orden ascendente, de aquí que se la deba considerar como un proceso progresivo y en constante movimiento, con un desarrollo dinámico en su transformación continua, como consecuencia del proceso de enseñanza tiene lugar cambios sucesivos e ininterrumpidos en la actividad cognoscitiva del alumno con la ayuda del profesor en su labor conductora u orientadora hacia el dominio de los conocimientos, de las habilidades, los hábitos y conductas acordes con su concepción científica

del mundo, que lo llevarán en su práctica existencia a un enfoque consecuente de la realidad material y social, todo lo cual implica necesariamente la transformación escalonada, paso a paso, de los procesos y características psicológicas que identifican al individuo como personalidad”².

En la enseñanza se sintetizan conocimientos. Se va desde el no saber hasta el saber, desde el saber imperfecto, inacabado e insuficiente hasta el saber perfeccionado, suficiente y que sin llegar a ser del todo perfecto se acerca bastante a la realidad objetiva de la representación, que con la misma la enseñanza persigue agrupar a los hechos, clasificarlos, comparándolos y descubriendo sus regularidades, sus necesarias interdependencias tanto aquellas de carácter general como las internas.

Todo proceso de enseñanza científica será como un motor impulsor del desarrollo que, subsiguientemente, y en un mecanismo de retroalimentación positiva, favorecerá su propio desarrollo futuro, en el instante en que las exigencias aparecidas se encuentren en las llamadas “zonas de desarrollo próximo” del individuo al cual se enseña, es decir todo proceso de enseñanza científica deviene en una poderosa fuerza desarrolladora, promotora de la apropiación del conocimiento necesario para asegurar la transformación continua, sostenible, del entorno del individuo en aras de su propio beneficio como ente biológico y de la colectividad de la cual es él un componente inseparable.

La enseñanza se la ha de considerar estrecha e inseparablemente vinculada a la educación, y por lo tanto, a la formación de una concepción determinada del mundo y también de la vida. No debe olvidarse que los contenidos de la propia enseñanza determinan en gran medida, su efecto educativo, que la enseñanza está de manera necesaria, sujeta a los cambios condicionados por el desarrollo histórico – social, de las

² ARDILA Rubén. Psicología del aprendizaje, siglo XX, México. 2002, 244 pág.

necesidades materiales y espirituales de las colectividades, que su objetivo supremo es de ser siempre tratar de alcanzar el dominio de todos los conocimientos acumulados por la experiencia cultural.

La enseñanza existe para el aprendizaje, sin ella no se alcanza el segundo, en la medida y cualidad requeridas, mediante la misma el aprendizaje estimula lo que posibilita a su vez que éstos dos aspectos integrantes del proceso enseñanza – aprendizaje conserven cada uno por separado sus particularidades y peculiaridades y al mismo tiempo conformen una unidad entre el papel orientador del maestro o profesor y la actividad del educando. El proceso de enseñanza, de todos sus componentes asociados se debe considerar como un sistema estrechamente vinculado con la actividad práctica del hombre, la cual, en definitiva, condiciona sus posibilidades de conocer, de comprender y transformar la realidad objetiva que lo circunda, éste proceso se perfecciona constantemente como una consecuencia obligada del quehacer cognoscitivo del hombre el mismo que debe ser organizado y dirigido.

“La enseñanza tiene un punto de partida y una gran premisa pedagógica general en el planteamiento de los objetivos de la misma, éstos desempeñan la importante función de determinar los contenidos, los métodos y las formas organizativas de su desarrollo en consecuencia con las transformaciones planificadas que se desean alcanzar en el individuo al cual se enseña”³. Tales objetivos sirven además para orientar el trabajo tanto del maestro como de los educandos en el proceso de enseñanza, constituyendo al mismo tiempo un indicador valorativo de primera clase de la eficacia de la enseñanza.

³ DÍAZ BARRIGA A., y HERNÁNDEZ ROJAS, G. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Editorial Mc Graw Hill. Bogotá-Colombia, 2000.

APRENDIZAJE

Al aprendizaje se le puede considerar como un proceso de naturaleza extremadamente compleja, caracterizado por el desarrollo de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad, debiéndose aclarar que, para que tal proceso pueda ser considerado realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella o retención pasajera de la misma, debe ser susceptible de manifestarse en un tiempo futuro y contribuir además a la solución de situaciones concretas, incluso diferentes en su esencia a las que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad. "El aprendizaje, si bien es un proceso también resulta un producto por cuanto son los que atestiguan de manera concreta los procesos del ser, saber, convivir"⁴

Aprender para algunos no es más que concretar un proceso activo de construcción que lleva a cabo en su interior el sujeto que aprende (teoría constructivista), no debe olvidarse que la mente del educando no se comporta solo como un sistema de fotocopiado humano que solo reproduce en forma mecánica más o menos exacta y de forma instantánea los aspectos de la realidad objetiva que se introducen en su memoria, el individuo ante tal influjo del entorno de la realidad objetiva, no copia simplemente sino también transforma la realidad de lo que refleja o lo que es lo mismo, construye algo propio y personal con los datos que la antes mencionada realidad objetiva le entrega, debiéndose advertir sobre la posibilidad de que, si la forma en que se produce la transmisión de las esencialidades reales resultan interferidas de manera adversa o debido al hecho de que el propio educando no pone por parte de sí, interés o voluntad, solo se alcanzarán aprendizajes frágiles y de corta duración.

⁴ CAPELLA RIERA, J. y SÁNCHEZ MORENO, G. *Aprendizaje y constructivismo*. Ediciones Massey and Vanier. Lima- Perú, 1999.

El aprendizaje se puede considerar igualmente como el producto o fruto de una interacción social y desde éste punto de vista es, intrínsecamente un proceso social, tanto por su contenido como por la forma en que se genera.

El sujeto aprende de los otros y con los otros, en ésa interacción desarrolla su inteligencia práctica y la de tipo reflexivo, construyendo e interiorizando nuevos conocimientos o representaciones mentales a lo largo de toda su vida, de tal manera que los primeros favorecen la adquisición de otros y así sucesivamente. El aprendizaje por su esencia y naturaleza no puede ser reducido ni mucho menos explicarse en base de lo planteado por las llamadas corrientes conductistas, asociacionistas y cognitivas, no puede ser concebido como un proceso de simple asociación mecánica entre los estímulos aplicados y las respuestas provocadas por éstos, determinadas tan solo por las condiciones externas imperantes, ignorándose todas aquellas intervenciones realmente mediadoras y moduladoras de las numerosas variables inherentes a la estructura interna principalmente del subsistema nervioso central del sujeto cognoscente que aprende, no es simplemente la conexión entre el estímulo y la respuesta condicionada, el hábito es además de esto lo que resulta entre la interacción del propio individuo que se apropia del conocimiento de determinado aspecto de la realidad objetiva con su entorno físico, químico, biológico y de manera particularmente importante del componente social de éste.

TIPOS DE APRENDIZAJE

Tipos de aprendizajes más comunes:

- **Aprendizaje receptivo:** en éste tipo de aprendizaje el sujeto solo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

- **Aprendizaje por descubrimiento:** el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva, descubre los conceptos y sus relaciones, los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.
- **Aprendizaje repetitivo:** se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos.
- **Aprendizaje significativo:** es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

APRENDIZAJE POR REFORZAMIENTO

Define la manera de comportarse de un agente a un tiempo dado en un tiempo exacto. Puede verse como un mapeo entre los estados del ambiente que el agente percibe y las acciones que toma, cuando se encuentra en esos estados. Corresponde a lo que en psicología se conoce como reglas de estímulo – respuesta o asociaciones. Este elemento es central ya que por sí solo es suficiente para determinar el comportamiento.

FUNCIÓN DE REFORZAMIENTO

Define la meta en un problema, al mapear cada percepción del agente a un número que indica que tan deseable es ése estado. El objetivo del agente es maximizar la recompensa recibida a lo largo del plazo. De ésta forma la función define que eventos son buenos y malos para el agente, por lo que la función es necesariamente inalterable por las acciones del agente. Una función de reforzamiento por lo general es estocástica, es un fortalecimiento del ser humano para poder comprender de la mejor manera cualquier lectura.

FUNCIÓN DE EVALUACIÓN

Mientras que la función de reforzamiento indica lo que es bueno en lo inmediato, la función de evaluación lo hace a largo plazo. Puede verse como la cantidad total de recompensa que el agente espera recibir en el tiempo, partiendo de un estado en particular.

APRENDIZAJE POR OBSERVACIÓN

El aprendizaje observacional sucede cuando el sujeto contempla la conducta de un modelo, aunque se puede aprender una conducta sin llevarla a cabo. Son necesarios los siguientes pasos:

- **Adquisición:** el sujeto observa un modelo y reconoce sus rasgos característicos de conducta.
- **Retención:** las conductas del modelo se almacenan en la memoria del observador. Se crea un camino virtual hacia el sector de la memoria en el cerebro. Para recordar todo se debe reutilizar ese camino para fortalecer lo creado por las neuronas utilizadas en ese proceso.
- **Ejecución:** si el sujeto considera la conducta apropiada y sus consecuencias son positivas, reproduce la conducta.
- **Consecuencias:** imitando el modelo, el individuo puede ser reforzado por la aprobación de otras personas. Implica atención y memoria, es de tipo de actividad cognitiva.
- **Aprendizaje por descubrimiento:** lo que va a ser aprendido no se da en su forma final, sino que debe ser re-construido por el alumno antes de ser aprendido e incorporado significativamente en la estructura cognitiva.
- **Aprendizaje por recepción:** el contenido o motivo de aprendizaje se presenta al alumno en su forma final, sólo se le exige que internalice o incorpore el material que se le presenta de tal modo que pueda recuperarlo o reproducirlo en un momento posterior.

9.1.4. LA PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA TENIENDO EN CUENTA LA TECNOLOGÍA.

Los nuevos patrones didácticos descritos anteriormente requieren una planificación cuidadosa y detallada que generalmente se descuida en los procedimientos tradicionales. Ahora, debe atenderse no solamente a la asignatura, contenido y diferencias individuales de los alumnos sino a otros muchos factores que influyen para el éxito del proceso del aprendizaje. Reuniendo todos estos elementos, podemos desarrollar una planificación o Diseño sistemático de la enseñanza. “Uno de los elementos indispensables del diseño, es la previsión, organización y producción de recursos didácticos”⁵.

Los especialistas en el uso de los medios deberían trabajar con los profesores para ayudarles a desarrollar planes o diseños didácticos para sus clases diarias, para unidades de trabajo o para un curso completo. El éxito de estos diseños didácticos exige una planificación cuidadosa y un afrontar con realismo muchos problemas que deben ser resueltos. Esto no se logra por casualidad e improvisación; sino que supone un método riguroso que el profesor conoce aquello sobre lo que debe actuar, toma las decisiones oportunas y realiza sistemáticamente la acción.

Los medios que deberán usarse en «el diseño» son los que requieran los objetivos, el contenido y los métodos. Los medios no son suplementarios a la enseñanza, ni su soporte: son el estímulo mismo. A la luz de este concepto no puede aceptarse la concepción obsoleta de los medios como auxiliares, ayudas. Debe pues determinarse cuáles medios, cómo y cuándo va a proporcionar las experiencias más efectivas y eficaces para los alumnos.

⁵ Revista: Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. 11, Nº2. Universidad d Salamanca, España, 2010

Así como diferentes objetivos requieren diferentes clases de aprendizaje, así también los recursos para ser adecuados necesitan corresponder a las tareas requeridas. Ciertos medios pueden ser mejores que otros para ciertos propósitos (sonido o impresión; película en movimiento, Internet). En otros casos, uso del equipo disponible, conveniencia de los costos y otros muchos factores pueden ser los determinantes de la elección.

Este enfoque de la enseñanza y el aprendizaje que se desarrolla «específicamente», con relación a los objetivos de comportamiento y para atender a las necesidades específicas de los alumnos. En las aulas, es ya posible elaborar todos los medios audiovisuales necesarios. Siempre queda una puerta abierta para la producción propia de material complementario con propósitos y aplicación concretas.

9.1.5. CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS AUDIOVISUALES.

¿Cómo clasificar los recursos?

Existen varios criterios de clasificación. Si consideramos la clasificación de los materiales según el soporte que realiza la OEI en el documento del Congreso Iberoamericano de Educación de 1985, diremos que resultan las siguientes categorías:

- los pequeños medios audiovisuales (aquí se incluyen los tecnológicos como retroproyector y los no tecnológicos, por ejemplo, las láminas y el pizarrón entre otros);
- los materiales impresos;
- la radio, la TV abierta como videodiscos, videograbaciones, películas;
- la computadora, sitios de Internet, CD-ROM, programas de computación, etcétera.

9.1.6. FUNCIÓN QUE CUMPLEN LOS RECURSOS AUDIOVISUALES EN LA ENSEÑANZA.

¿Qué función cumplen en la enseñanza?

Los recursos son facilitadores de la comunicación en relación con el aprendizaje. Inciden en este proceso y pueden afectarlo positiva o negativamente. Suponer que el uso de este tipo de recursos mejora la calidad de los aprendizajes implica una visión tecnocrática de la educación; todo dependerá del criterio utilizado tanto en la selección de los recursos como en su uso.

Algunas de las funciones específicas de los recursos tecnológicos son:

- Dinamizar la enseñanza.
- Poner al alumno en contacto con realidades y producciones lejanas en tiempo y espacio.
- Mostrar diferentes formas de representar la realidad.
- Vincular a los alumnos con diversos lenguajes expresivos y comunicativos que circulan socialmente.
- Favorecer el acceso a distintos grados de información estructurada.
- Propiciar diferentes herramientas para la indagación, producción y sistematización de la información.

En cuanto a los recursos tecnológicos audiovisuales, de más reciente incorporación en la escuela, se reconocen las siguientes funciones:

- **Motivadora**, porque generalmente capta el interés de los alumnos.
- **Catalizadora**, en tanto permite investigar y construir la realidad partiendo de una experiencia didáctica.
- **Informativa**, porque presenta un discurso específico sobre conceptos, procedimientos y destrezas.

- **Redundante**, en la medida en que ilustra un contenido expresado con otro medio.
- **De comprobación**, porque permite verificar una idea, un proceso u operación.
- **Sugestiva**, por el impacto visual que produce.

9.1.7. CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS AUDIOVISUALES.

Software educativo: “programas informáticos que permiten ejercitar algún tema, simular algún fenómeno o experimento, resolver problemas o trabajar un tema de manera individual”⁶.

Materiales de consulta: recursos en los que alumnos y docentes pueden consultar prácticamente cualquier contenido académico (hechos históricos, definiciones y ejemplos, etcétera).

Sitios educativos en internet: páginas web que le ofrecen al docente y al alumno una diversidad de opciones para apoyar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Por ejemplo: educ.ar, [educarchile](http://educarchile.com), [colombiaaprende](http://colombiaaprende.edu.co), etcétera.

Objetos de aprendizaje: conjunto de uno o más elementos como textos, imágenes, sonidos, etcétera. Tienen ciertos atributos esenciales que lo distinguen de simples piezas de información. Un objeto de aprendizaje debe ser un objeto educativo, poder emplearse en varias actividades de aprendizaje y ser autocontenido, esto es, debe contener toda la información necesaria para ser comprensible en sí mismo. Por ejemplo: mapas interactivos, recursos audiovisuales (fotografías, videos,

⁶ MARQUÈS GRAELLS, Pere. "Metodología para la creación de materiales formativos multimedia". En FERRÉS, Joan y MARQUÈS, Pere (Coord.)(1996-...). Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías. Pp. 320/31-320/49" Barcelona: Praxis. 2001

animaciones). Algunos de estos objetos de aprendizaje pueden encontrarse en los sitios educativos en internet.

Por otro lado, se denomina "herramienta" a toda aplicación abierta que le ofrezca al alumno una diversidad de funciones para que pueda crear, diseñar, elaborar materiales y compartirlos con otras personas. Por ejemplo:

- Procesador de texto.
- Hoja de cálculo.
- Programa de presentaciones multimedia.
- Programa para diseñar mapas conceptuales.
- Programa de dibujo.
- Correo electrónico.
- Foro de discusión.

Para seleccionar o evaluar un recurso es necesario considerar:

- Las metas a lograr en cuanto a contenidos académicos, habilidades y destrezas que se quieren desarrollar en el alumno.
- El lugar en el que se va a emplear.
- Las características del recurso en cuestión.
- Descripción de recursos

A continuación se presenta una descripción general de los diferentes tipos de recursos, que incluye:

- Definición del recurso.
- Principales características.
- Variaciones del recurso.
- Algunos usos educativos.
- Ejemplos.

SOFTWARE EDUCATIVO

Definición

“Son recursos programados que le proporcionan al alumno un ambiente de aprendizaje. El software educativo tuvo su origen casi al mismo tiempo que la tecnología educativa, con el nombre de software instruccional. Existen programas que pueden conducir al alumno paso a paso en la adquisición de un concepto, o bien acercarlo a un conocimiento a partir de la experiencia y permitirle crear sus propios modelos de pensamiento al manejar diversas variables”⁷.

Estos son los tipos de software educativo más comunes:



- **Ejercitadores.** Le presentan al alumno una gran cantidad de problemas sobre un mismo tema y le proporcionan retroalimentación inmediata.
- **Tutoriales.** Guían al alumno en su aprendizaje, ofreciéndole: información del concepto o tema a tratar, actividades para aplicar el concepto aprendido, explicaciones y retroalimentación sobre sus respuestas, y una evaluación sobre su desempeño, permitiéndole aprender a su propio ritmo.
- **Simuladores.** Representan fenómenos naturales y/o procesos, simulan hechos y situaciones en las que el alumno puede interactuar con el programa manipulando variables y observando los resultados y las consecuencias.

⁷ GUGGY J. El tutor on line. La enseñanza a través del Internet. Bilbao. Deusto, 2001

- **Juegos educativos.** Programas diseñados para aumentar o promover la motivación de los alumnos a través de actividades lúdicas que integran actividades educativas.
- **Solución de problemas.** Se distinguen dos tipos: - Programas que enseñan directamente, a través de explicaciones y prácticas, los pasos a seguir para la solución de problemas. - Programas que ayudan al alumno a adquirir las habilidades para la solución de problemas, ofreciéndoles la oportunidad de resolverlos directamente.

Cuando se inició el uso educativo de la computadora, los docentes podían clasificar fácilmente cualquier tipo de software; sin embargo, en nuestros días esta tarea se ha hecho más difícil, ya que los desarrolladores no siguen criterios similares y en ocasiones mezclan dos o tres tipos en uno solo. Por ejemplo: algunos programas de ejercitación ofrecen al alumno una retroalimentación detallada e incluyen diversas actividades educativas como si fueran tutoriales. De aquí la importancia de que los docentes tengan muy claro para qué quieren el software y cuáles son los usos y aplicaciones más importantes de cada uno de ellos.

MATERIAL DE CONSULTA Y SITIOS DE INTERÉS EN INTERNET

Internet es una enorme fuente de información en la que los docentes pueden encontrar dos tipos de recursos sumamente útiles en su labor educativa: el material de consulta y los sitios de interés.

1. Material de consulta son recursos que permiten revisar la información de manera interactiva mediante enlaces que ayudan al usuario a desplazarse de un segmento de la información a otro.

Existen materiales que proporcionan información específica sobre un tema o disciplina, como es el caso de las revistas especializadas, y otros que tienen información general sobre temáticas diversas:

- Glosarios
- Diccionarios
- Enciclopedias
- Libros
- Revistas

2. Sitios de interés son un conjunto de páginas web que contienen información general acerca de las diferentes áreas del conocimiento (cultural, financiera, educativa, económica, política, social, etcétera). También contienen material didáctico como mapas, fotografías, imágenes, video, animaciones, software educativo.

Ejemplos:

educ.ar

Es importante mencionar que en un mismo sitio se pueden conjugar varios elementos, por ejemplo, información general, recursos tecnológicos, actividades, etcétera.

Objetos de aprendizaje

Existe una enorme variedad de objetos de aprendizaje y pueden clasificarse de esta forma:

1. Recursos convencionales pero digitalizados Textos (guías didácticas, planificación de actividades) Mapas Esquemas y mapas conceptuales

2. Recursos audiovisuales Imágenes fijas: fotos Recursos de audio: sonidos, grabaciones Recursos audiovisuales propiamente dichos: películas

3. Animaciones

4. Prácticas

Sugerencias para el uso de los recursos didácticos en los procesos de enseñanza y de aprendizaje

Esta tabla incluye algunas sugerencias para ayudar al docente en el proceso de selección de recursos. Se consideran dos aspectos claves:

- Actividad de instrucción.
- Características que debe tener.

Recurso	Objetivo	Características
Software educativo	Introducir un tema	<ul style="list-style-type: none"> • Simular fenómenos • Permitir la visualización de conceptos • Permitir la interactividad
	Ejercitar un tema	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir la interactividad • Proporcionar retroalimentación • Registrar el avance del alumno
	Resolver problemas y tomar decisiones	<ul style="list-style-type: none"> • Simular fenómenos • Proporcionar retroalimentación • Integrar varios medios
Material de consulta	Buscar, analizar y seleccionar información	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con una base de datos • Contar con un motor

		de búsqueda
Sitios en internet	Analizar diversas soluciones y recursos sobre un tema o área de interés	<ul style="list-style-type: none"> • Tener hipervínculos que faciliten la navegación • Integrar varios medios • Contar con una base de datos • Contar con un motor de búsqueda
Recursos audiovisuales (video)	Introducir, sensibilizar y concienciar a los alumnos sobre un tema en particular	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir imágenes, movimiento y sonido
Prácticas	Apoyar algún contenido educativo fomentando el desarrollo de habilidades y destrezas computacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Describir una secuencia instruccional • Incluir instrucciones operativas • Incluir criterios de evaluación
Recursos convencionales en formato digital	Desarrollar o utilizar alguna actividad de aprendizaje para trabajarse en el salón de clase o en la sala de computación	

La variedad de recursos de la que dispone un docente en la actualidad es tan grande que la única dificultad radica en seleccionarlos. Si el docente tiene claras las metas que desea alcanzar, sabe dónde va a utilizar la tecnología y conoce las características que un buen recurso debe tener, su elección será acertada y le dará la posibilidad de atender los diferentes modos de aprender de sus alumnos.

PIZARRA INTERACTIVA.

La Pizarra Interactiva, también denominada Pizarra Digital Interactiva (PDi) consiste en un “ordenador conectado a un videoprojector, que muestra la señal de dicho ordenador sobre una superficie lisa y rígida, sensible al tacto o no, desde la que se puede controlar el ordenador,

hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y exportarlas a diversos formatos. La principal función de la pizarra es, pues, controlar el ordenador mediante esta superficie con un bolígrafo, el dedo -en algunos casos- u otro dispositivo como si de un ratón se tratara. Es lo que nos da interactividad con la imagen y lo que lo diferencia de una pizarra digital normal (ordenador + proyector)⁸.

Tipos de Pizarra Interactiva

PDi (Pizarra Digital Interactiva de gran formato)

Es el caso en que el presentador realiza las anotaciones desde y sobre la superficie de proyección. Los elementos que la forman son una pizarra conectada a un ordenador y este a un videoprojector. Utilizando un lápiz interactivo podemos llevar a cabo todas las funciones. Igualmente, en algunos modelos se puede utilizar el dedo. Utiliza tecnología por inducción electromagnética y si es táctil puede ser por infrarrojos, resistiva u óptica.

PDiP (Pizarra Digital Interactiva Portátil)

Aunque una PDi se puede mover de un lugar a otro poniéndole un soporte pedestal con ruedas, se dice que una PDi es portátil cuando cumple una de las dos funciones siguientes:

- a) Se puede trasladar fácilmente de una clase a otra y de un lugar a otro
- b) Además se puede impartir la clase desde cualquier lugar del aula y se puede utilizar cualquier superficie de proyección aunque sea una pantalla enrollable o una pantalla gigante en un auditorio.

⁸ MARTÍN IGLESIAS, J. P., La pizarra digital interactiva (PDi) en educación, Anaya Multimedia, Madrid, 2010. (Publicación septiembre 2010)

En el primer caso estamos ante un accesorio que se suele adherir a una superficie rígida para convertirla en una pizarra interactiva (Ej: eBeam y Mimio). En el segundo estamos ante una PDiP tipo tableta que se conecta al ordenador sin cables (por RF o Bluetooth) (Ejemplos: / MOBI , Qualification Technology Ltda)y, en algunos casos, hasta permite varios alumnos actúen simultáneamente en trabajos en equipo o en competición) y permite controlar el ordenador y hacer anotaciones desde cualquier lugar del aula. Incluso en este último caso, se puede utilizar un monitor o una TV plana y se elimina el videoprojector (Ej: Mobi de Interwrite).

Mesas interactivas

Es de especial interés para infantil y primaria.

Otras PDi

Aunque no se puede considerar de gran repercusión de momento en el aula, la investigación y la utilización de las PDi va dirigido al uso de pantallas planas táctiles. Actualmente existen algunas muy interesantes como las de U-Touch o ideas como la de Smart. Este último ha creado un marco receptor que colocado con una pantalla LCD o de plasma, la transforma en interactiva y ya no necesitaremos el proyector.



Imagen 1: aplicación real de una tarjeta gráfica

Tablet Monitor

En este caso el periférico desde el que se realiza el control del ordenador y las anotaciones manuscritas es un monitor especial (combinación de

monitor y tableta) que se puede conectar a cualquier ordenador, sea portátil o de sobremesa. En este caso el ordenador se conecta a un videoprojector y la imagen de pantalla se proyecta sobre cualquier superficie de proyección. (Nota: Es diferente a un Tablet-PC).

VENTAJAS DE UTILIZACIÓN DE CADA TIPO DE PIZARRA INTERACTIVA

La **PDi** tiene la ventaja que se escribe directamente sobre la propia pizarra, de la misma forma que se hace sobre cualquier pizarra convencional, lo que la hace especialmente sencilla de utilizar por un profesor desde el primer minuto.

La **PDiP** tiene la ventaja de que se puede trasladar a cualquier lugar, con lo que, sin necesidad de video-proyector, un profesor puede preparar los ejercicios interactivos en su despacho o en su casa y luego utilizarlos en clase, así como realizar clases a distancia, en tiempo real, a través de Internet, sin necesidad de vídeo-proyector. Otra ventaja es para personas con dificultades motrices, dado que pueden controlar cualquier aplicación de ordenador y hacer las anotaciones desde su propio asiento.

Con el **Tablet Monitor** es muy sencillo hacer presentaciones en una Sala de Actos, en la que la pantalla de proyección puede ser gigante, porque las anotaciones se hacen a escala 1:1 en el Tablet Monitor y la audiencia las verá a gran tamaño en la gran pantalla. Otra ventaja es para personas con dificultades visuales. Video Tablet Monitor:

TECNOLOGÍA DE LAS PIZARRAS DIGITALES INTERACTIVAS

Las pizarras digitales interactivas pueden utilizar una de las diferentes tecnologías siguientes:

Electromagnética

Se utiliza un lápiz especial como puntero, combinado con una malla contenida en toda la superficie de proyección. Dicha malla detecta la señal del lápiz en toda la pantalla con muy alta precisión (una pizarra electromagnética tiene, en una pulgada, la misma resolución que una táctil de 77" en toda la superficie) y envía un mensaje al ordenador cuando se pulsa la con la punta del lápiz. Esta detección del campo electromagnético emitido por el puntero permite la localización del punto señalado. Esta tecnología es utilizada por Numonics, e-Instruction por Qualification Technology Ltda, Promethean y por las nuevas multiCLASS.

Infrarroja

El marcador emite una señal infrarroja pura al entrar en contacto con la superficie. Un receptor ubicado a cierta distancia, traduce la ubicación del punto (o los puntos) infrarrojos a coordenadas cartesianas, las que son usadas para ubicar el mouse (o las señales TUIO en el caso de multitouch). Esta tecnología no requiere pegar sensores especiales, ni soportes o superficies sensibles. Tampoco limita el área de proyección pudiendo ser incluso de varios metros cuadrados. Esta tecnología es usada por LiveTouch , Touch IT , Papiro y TOMI. Es común denominar a este tipo de pizarras, Proyección interactiva, ya que la superficie en la cual se proyecta, pasa a ser la pizarra.

Ultrasonidos–Infrarroja

Cuando el marcador entra en contacto con la superficie de la pizarra, este envía simultáneamente una señal ultrasónica y otra de tipo infrarrojo para el sincronismo. Dos receptores que se colocan en dos lados de la superficie de proyección reciben las señales y calculan la posición del puntero, para proyectar en ese punto lo que envía el puntero. Esta tecnología permite que las pizarras sean de cualquier material (siempre y cuando sea blanca y liza para una correcta proyección). Esta tecnología es utilizada por eBeam, MIMIO y iBoard en su modelo Blue.

Resistiva

El panel de la pizarra está formado por dos capas separadas, la exterior es deformable al tacto. La presión aplicada facilita el contacto entre las láminas exteriores e interiores, provocando una variación de la resistencia eléctrica y nos permite localizar el punto señalado. Esta tecnología es utilizada por TeamBoard, Polyvision, Smart Board y por multiCLASS.

Óptico

El perímetro del área interactiva de la pizarra está cubierto por barras de luz infrarroja y en la parte superior en cada lado se encuentran dos cámaras infrarrojas que están monitoreando que no se rompa la línea de vista entre las cámaras y las barras infrarrojas. En el momento en que el usuario presiona sobre alguna zona del área interactiva, el sistema calcula el área donde se ha distorsionado la señal y calcula la posición (x,y) en un plano cartesiano sobre el punto donde se presionó. Cabe hacer mención que no es necesario que exista una presión determinada ya que la interactividad es óptica, por lo que inclusive se pueden utilizar objetos como pelotas de esponja tiradas por los alumnos para activar el campo. Esta tecnología es usada por Board en su modelo Black

Cada una de las tecnologías nombradas tiene ventajas e inconvenientes. Dependiendo de qué función queremos llevar a cabo, elegiremos una u otra.

ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA PIZARRA INTERACTIVA

Una instalación habitual de una pizarra interactiva debe incluir como mínimo los siguientes elementos:

- **Ordenador multimedia** (portátil o sobre mesa), dotado de los elementos básicos. Este ordenador debe ser capaz de reproducir toda la información multimedia almacenada en disco. El sistema

operativo del ordenador tiene que ser compatible con el software de la pizarra proporcionado.

- **Proyector**, con objeto de ver la imagen del ordenador sobre la pizarra. Hay que prever una luminosidad y resolución suficiente (Mínimo 2000 Lumen ANSI y 1024x768). El proyector conviene colocarlo en el techo y a una distancia de la pizarra que permita obtener una imagen luminosa de gran tamaño.
- **Medio de conexión**, a través del cual se comunican el ordenador y la pizarra. Existen conexiones a través de bluetooth, cable (USB, paralelo) o conexiones basadas en tecnologías de identificación por radiofrecuencia.
- **Pantalla interactiva**, sobre la que se proyecta la imagen del ordenador y que se controla mediante un puntero o incluso con el dedo. Tanto los profesores como los alumnos tienen a su disposición un sistema capaz de visualizar e incluso interactuar sobre cualquier tipo de documentos, Internet o cualquier información de la que se disponga en diferentes formatos, como pueden ser las presentaciones multimedios, documentos de disco o vídeos.
- **Software de la pizarra interactiva**, proporcionada por el fabricante o distribuidor y que generalmente permite: gestionar la pizarra, capturar imágenes y pantallas, disponer de plantillas, de diversos recursos educativos, de herramientas tipo zoom, conversor de texto manual a texto impreso y reconocimiento de escritura, entre otras.

Señalar que la adquisición de una pizarra interactiva incluye la pantalla, los elementos para interactuar con ella (rotuladores, borradores, etc.), el software asociado y todo el cableado correspondiente. A esto hay que añadir el proyector, el ordenador así como los periféricos y accesorios que se consideren necesarios.

Beneficios para los docentes

- **Recurso flexible y adaptable a diferentes estrategias docentes:**
 - El recurso se acomoda a diferentes modos de enseñanza, reforzando las estrategias de enseñanza con la clase completa, pero sirviendo como adecuada combinación con el trabajo individual y grupal de los estudiantes.
 - La pizarra interactiva es un instrumento perfecto para el educador constructivista ya que es un dispositivo que favorece el pensamiento crítico de los alumnos. El uso creativo de la pizarra sólo está limitado por la imaginación del docente y de los alumnos.
 - La pizarra fomenta la flexibilidad y la espontaneidad de los docentes, ya que estos pueden realizar anotaciones directamente en los recursos web utilizando marcadores de diferentes colores.
 - La pizarra interactiva es un excelente recurso para su utilización en sistemas de videoconferencia, favoreciendo el aprendizaje colaborativo a través de herramientas de comunicación:
 - Posibilidad de acceso a una tecnología TICs atractiva y sencillo uso.
 - La pizarra interactiva es un recurso que despierta el interés de los profesores a utilizar nuevas estrategias pedagógicas y a utilizar más intensamente las TICs, animando al desarrollo profesional.
 - El docente se enfrenta a una tecnología sencilla, especialmente si se la compara con el hecho de utilizar ordenadores para toda la clase.

- **Interés por la innovación y el desarrollo profesional:**

- La pizarra interactiva favorece del interés de los docentes por la innovación y al desarrollo profesional y hacia el cambio pedagógico que puede suponer la utilización de una tecnología que inicialmente encaja con los modelos tradicionales, y que resulta fácil al uso.
 - El profesor se puede concentrar más en observar a sus alumnos y atender sus preguntas (no está mirando la pantalla del ordenador)
 - Aumenta la motivación del profesor: dispone de más recursos, obtiene una respuesta positiva de los estudiantes...
 - El profesor puede preparar clases mucho más atractivas y documentadas. Los materiales que vaya creando los puede ir adaptando y reutilizar cada año.
- Ahorro de tiempo:
 - La pizarra ofrece al docente la posibilidad de grabación, impresión y reutilización de la clase reduciendo así el esfuerzo invertido y facilitando la revisión de lo impartido.
 - Generalmente, el software asociado a la pizarra posibilita el acceso a gráficos, diagramas y plantillas, lo que permiten preparar las clases de forma más sencilla y eficiente, guardarlas y reutilizarlas.

Beneficios para los alumnos

- Aumento de la motivación y del aprendizaje:
 - Incremento de la motivación e interés de los alumnos gracias a la posibilidad de disfrutar de clases más llamativas llenas de color en las que se favorece el trabajo colaborativo, los debates y la presentación de trabajos de forma vistosa a sus compañeros, favoreciendo la auto confianza y el desarrollo de habilidades sociales.

- La utilización de pizarras digitales facilita la comprensión, especialmente en el caso de conceptos complejos dada la potencia para reforzar las explicaciones utilizando vídeos, simulaciones e imágenes con las que es posible interaccionar.
 - Los alumnos pueden repasar los conceptos dado que la clase o parte de las explicaciones han podido ser enviadas por correo a los alumnos por parte del docente.
- Acercamiento de las Tics a alumnos con discapacidad:
 - Los estudiantes con dificultades visuales se beneficiarán de la posibilidad del aumento del tamaño de los textos e imágenes, así como de las posibilidades de manipular objetos y símbolos.
 - Los alumnos con problemas de audición se verán favorecidos gracias a la posibilidad de utilización de presentaciones visuales o del uso del lenguaje de signos de forma simultánea.
 - Los estudiantes con problemas kinestésicos, ejercicios que implican el contacto con las pizarras interactivas.
 - Los estudiantes con otros tipos de necesidades educativas especiales, tales como alumnos con problemas severos de comportamiento y de atención, se verán favorecidos por disponer de una superficie interactiva de gran tamaño sensible a un lápiz electrónico o incluso al dedo (en el caso de la pizarra táctil).

LA RADIO

Aprender desde las aulas individual y colectivamente a escuchar reflexiva y creativamente diferentes mensajes , potenciar el valor de lo verbal así como adquirir técnicas de trabajo colectivo, de investigación, de

programación de proyectos, de iniciativa creadora, de autogestión, son sin lugar a dudas tareas a las que la educación no puede renunciar.

El uso de la radio facilita esa necesaria interconexión, puesto que pone en funcionamiento los mecanismos de estímulos suficientes para hacer la labor educativa más motivante, creativa, cercana a la realidad cotidiana y próxima al proceso investigador/ creador, en definitiva una enseñanza mucho más dinámica, activa, participativa y sensible a la necesidad de preparar e insertar desde las aulas ciudadanas y ciudadanos democráticos, responsables y libres.

LA RADIO HACE UNA IMPRESIÓN

La radio puede ser usada para el estudio de la comunidad en ésta relación: regional, nacional y del mundo amplio. La radio no es solo un recurso para la intención de la diversión en el colegio, sino que quiere decir que los estudiantes pueden expresarse ellos mismos ante la comunidad. Ahora la radio sirve para programas educacionales que son desarrollados para la participación de los estudiantes.

LAS GRABADORAS ANIMAN

Discos y grabaciones pueden ser usados en los colegios especialmente en el estudio de la comunidad nacional y del mundo entero. Las instituciones que son completamente equipadas para hacer sus propias grabaciones pueden hacer propuestas reales del estudio de la comunidad local, como informe al público.

LA TELEVISIÓN CONSIGUE APASIONAR

La televisión es un recurso que puede ser aplicado como fuente de gran ayuda en el proceso didáctico, su uso es importante por cuanto es el

medio coordinador de los sentidos visual y auditivo que sirve para completar y ampliar la instrucción en el proceso enseñanza – aprendizaje.

“La utilización de la televisión educativa en los centros educativos puede ser de gran utilidad, siempre que se parta de una programación previa que sincronice los contenidos con los programas televisivos”⁹. Además, conviene contar también con óptimos aparatos de recepción de la imagen, puesto que ver videos o televisión grandes grupos de alumnos, con pequeños monitores no facilita un aprendizaje en óptimas condiciones. En éste sentido, los centros, que hagan uso de la televisión de una forma sistemática, deben contar con macro pantallas, sistemas de grabación magnetoscópicos para repeticiones de imágenes, adecuados sistemas de audición, etc.

Ver programas televisivos de carácter informativo, documentales, de ocio, incluso películas cinematográficas de calidad didáctica. En el medio televisivo existe una fuente privilegiada para la información sobre los más diversos aspectos de la vida humana, de una forma motivante globalizadora, como es la combinación sincronizada de los sonoros con la imagen en movimiento. Para ver programas televisivos, normalmente se acudirá al medio video que facilita ésta labor.

Esta actividad favorece, en el marco del aula, la reflexión y el estudio sobre el espectáculo audiovisual que se recibe a diario en las familias. La clase, el trabajo en pequeños grupos, ver grabaciones repetidamente, los trabajos alternativos....pueden ser recursos excepcionales para que los alumnos entiendan mejor los mensajes televisivos y al mismo tiempo puedan responder más conscientemente a los estímulos.

⁹ MARTINEZ F y Solano. El proceso comunicativo en situaciones virtuales: redes de comunicación en la enseñanza. Paidós, Barcelona, 2003

CINE

Fomentar la lectura crítica de la imagen cinematográfica, mostrar de una forma activa y gratificante la "ilusión del movimiento", desenmascarar la mítica del medio, disfrutar estéticamente de la magia del cine, son algunas de las actividades que la formación ha de plantearse como ineludibles para un aprendizaje del lenguaje audiovisual, desde el cine en el aula, la metodología puede ser la misma, buscando actividades previas a la proyección y posteriores a la misma, que permitan integrar las películas de una forma coherente en la planificación curricular del curso.

La utilización didáctica del cine en el aula puede ir desde la proyección de películas en salas comerciales, hasta su contemplación en las aulas a través del video.

Es posible realizar "cine de animación" con fotogramas dibujados por los alumnos a través de tiras de papel o películas cinematográficas. En éste caso, la imagen se crea, se toca, se manipula y realiza el montaje artesanalmente, y lo que es más importante, descubriendo la magia del cine y sus mecanismos de información y de manipulación. La base está en la dosis de creatividad de los alumnos y del grupo. Actualmente, éste tipo de cine se utiliza en gran medida para realizar cine didáctico, por la gran cantidad de posibilidades que aporta a la animación de textos, dibujos, objetos inanimados, herramientas, etc.

VENTAJAS DEL CINE Y LA TELEVISIÓN

Estos tipos de significados o recursos constituyen otra alternativa para los estudiantes con bajo nivel de lectura. Estos recursos tienen efectos de motivación, que incrementa el interés y la atención porque ellos dan al espectador la impresión para participar. Son experiencias de primera mano que facilitan la comprensión del contenido.

El cine y la televisión ofrecen la oportunidad de observar el fenómeno en movimiento, exactamente igual a la vida real. Permiten aplicar diferentes técnicas especializadas entrenando al profesor, el cual es un modelo o experto que ejecuta el procedimiento o el aprendizaje del material conceptual complejo en el cual la visualización de estructuras dinámicas es básico.

DVD / VIDEO

El video, como los otros medios, se presta a una amplia y variada utilización didáctica en las aulas de los centros educativos, integrados en las acciones formativas y en las programaciones docentes, es posible hacer críticamente grabaciones captadas tanto desde los canales de televisión como películas y documentales de los videoclubs y videos comunitarios.

Al ser éste lenguaje “medios de medios “, soporte de soportes, las posibilidades de ver videos son muy amplias en cuanto que televisión, cine, fotografía, dispositivos e incluso grabaciones personales pueden ser empleadas para su proyección, tanto por profesores como por alumnos. Las diferentes áreas de los programas formativos tienen en el video un valioso instrumento para el aprendizaje de los más valiosos conocimientos.

El uso expresivo de éste medio puede iniciarse con el simple almacenamiento de grabaciones captadas por alumnos y profesores en función de unos criterios establecidos previamente.

De ésta forma se está dotando al centro de una videoteca de materiales audiovisuales.

Las nuevas corrientes cognitivas parecen influir orientando el feedback en un sentido más de auto – observación y autorreflexión como determinante de un comportamiento a partir de ésta reflexión y no como una mera adecuación extrínseca a unas normas.

PUBLICIDAD

La publicidad más que un medio de comunicación, es un sistema de comunicación que se vale de los distintos medios o canales vallas, spots televisivos, periódicos, radio, cine, revistas, carteles, murales, etc, para transmitir unos mensajes específicos que pretender provocar una acción de consumo.

El efecto de la publicidad en lo niños es el más pernicioso si cabe, ya que en la mente infantil, realidad e imagen son dos ámbitos que no solo van en paralelo, sino que se cruzan y constituyen psicológicamente una misma esencia, sin posibilidad de diferenciar que es lo que responde a la realidad real y que es la realidad virtual del mundo de la imagen publicitaria.

Desde el análisis crítico y creativo de los mensajes publicitarios, con diferentes dinámicas y metodologías, en función de los niveles de profundidad y aptitudes / actitudes de los alumnos, hasta el estudio del medio publicitario (análisis de sus fundamentos, técnicas de elaboración de anuncios, etc.). Por otro lado, es posible también, como en el resto de los medios analizados, la creación de nuevos mensajes publicitarios por parte de los alumnos, que empleando los diferentes soportes audio – gráfico – visuales, pueden trabajar de forma creativa esta interesante estrategia.

9.2. MARCO REFERENCIAL.

Audiovisuales

Audiovisual que se refiere conjuntamente al oído y a la vista, o los emplea a la vez. Dícese especialmente a los métodos didácticos que se valen de grabaciones acústicas acompañadas de imágenes ópticas.

Enseñanza

La enseñanza es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de 3 elementos: un profesor o docente, uno o varios alumnos o discentes y el objeto de conocimiento

Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

Percepción

La percepción es la función psíquica que permite al organismo, a través de los sentidos, recibir, elaborar e interpretar la información proveniente de su entorno.

Paradigmas

Un paradigma es ejemplo o ejemplar. El término tiene también una concepción en el campo de la psicología refiriéndose a acepciones de ideas, pensamientos, creencias incorporadas generalmente durante nuestra primera etapa de vida que se aceptan como verdaderas o falsas sin ponerla a prueba de un nuevo análisis.

Discente

Participa en el fenómeno de enseñanza-aprendizaje, y son los estudiantes.

Cognitiva

La psicología cognitiva es una escuela de la psicología que se encarga del estudio de la cognición, es decir los procesos mentales implicados en el conocimiento. Tiene como objeto de estudio los mecanismos básicos y profundos por los que se elabora el conocimiento, desde la percepción, la memoria y el aprendizaje, hasta la formación de conceptos y razonamiento lógico. Por cognitivo entendemos el acto de conocimiento, en sus acciones de almacenar, recuperar, reconocer, comprender, organizar y usar la información recibida a través de los sentidos.

Pizarra digital.

Pizarra digital: *f. (tecno.)* Sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador y un videoprojector, que permite proyectar contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar sobre las imágenes proyectadas utilizando los periféricos del ordenador: ratón, teclado...

Pizarra interactiva.

Pizarra digital interactiva: *f. (tecno.)* Sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador, un videoprojector y un dispositivo de control de puntero, que permite proyectar en una superficie interactiva contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar directamente sobre la superficie de proyección. Actualmente existen grandes monitores led interactivos que, conectados a un ordenador (o incluso con ordenador incorporado), realizan la misma función

9.3. POSTURA TEÓRICA.

Los medios y recursos tecnológicos son una representación simbólica de la realidad, no son la realidad misma. La información emitida desde los medios está elaborada por otros seres humanos (con toda la carga ideológica y de intereses económicos, políticos y sociales que supone) y además es una representación realizada mediante códigos o sistemas de símbolos que cada oyente o espectador debe decodificar para entender la información ofrecida. Si no se dominan estos códigos, el receptor está en inferioridad de condiciones respecto al emisor, por lo que será más fácilmente manejable. Por lo tanto un punto muy importante hoy en día para el desarrollo de los niños es una educación audiovisual que permita a los niños y jóvenes una actitud crítica hacia los medios, así como que les permita conocerlos para poder aprovecharlos adecuadamente.

Permiten:

- Presentar los temas o conceptos de un tema de una manera objetiva, clara y accesible.
- Proporcionar al aprendiz medios variados de aprendizaje.
- Estimulan el interés y la motivación del grupo.
- Acercan a los participantes a la realidad y a darle significado a lo aprendido.
- Permiten facilitar la comunicación. Complementan las técnicas didácticas y economizan tiempo.

Estos antecedentes nos han permitido encontrar categorías de análisis las mismas que las desarrollaremos en forma lógica y estructural, que permitirán la realización de un trabajo de campo efectivo y transformar en realidad los requerimientos cognitivos para proceder y demostrar nuestra acción actitudinal con el análisis de las conclusiones y recomendaciones para que se haga la realidad nuestro objetivo que es: Promover la

aplicación de recursos audiovisuales mediante un programa de formación profesional para el mejoramiento de los procesos de aprendizajes en el programa de docencia en Educación Básica, especialidad Profesor de Educación Básica de segundo a séptimo año, nivel Tecnológico modalidad presencial, en el Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos", de la ciudad de Babahoyo, Parroquia Pimocha - Provincia Los Ríos

10. HIPÓTESIS.

10.1. HIPÓTESIS GENERAL

- Promoviendo la aplicación de recursos tecnológicos se lograría mejorar los procesos de aprendizajes en el Programa de Docencia en Educación Básica, especialización Profesor de Educación Básica de segundo a séptimo año, nivel tecnológico, modalidad presencial en el Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos"

10.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Identificando los recursos tecnológicos que más se incorporan en aula se puede mejorar la calidad de los aprendizajes.
- Los recursos tecnológicos audiovisuales contribuyen a fortalecer a la comprensión conceptual, el desarrollo de capacidades y habilidades y la construcción de conocimiento en los estudiantes.
- Elaborando un programa de aplicación de recursos audiovisuales, se mejoraría la práctica docente en la comunidad educativa del I.S.P.E.D

10.3. OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS.

Hipótesis específica N°1

- Identificando los recursos tecnológicos que más se incorporan en aula se puede mejorar la calidad de los aprendizajes.

Concepto.	Variables	Indicadores	Ítems.
Son medios con los que se vale la educación para satisfacer las necesidades de aprendizaje y elevar el nivel de productividad entre docente y estudiantes.	Recursos tecnológicos	Cantidad de recursos Evaluación de los medios tecnológicos. Capacitación en el uso y aplicación de los medios tecnológicos	Si No Excelente Satisfactorio Insatisfactorio Si No
Es captar lo más relevante en la estructura cognitiva del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Calidad de los aprendizajes	Tipos de aprendizajes.	Aprendizaje por reforzamiento Aprendizaje significativo Aprendizaje receptivo.

Hipótesis específica N°2

- Los recursos tecnológicos audiovisuales contribuyen a fortalecer a la comprensión conceptual, el desarrollo de capacidades y habilidades y la construcción de conocimiento en los estudiantes.

Concepto	Variables	Indicadores	Ítems.
Medios educativos con tecnología que tienen impacto visual y auditivo	Recursos tecnológicos audiovisuales	<p>Aplicación de los Recursos Audiovisuales en aula.</p> <p>Dominio de los recursos audiovisuales</p> <p>Selección del recurso acorde al tema a tratar.</p>	<p>Si No</p> <p>Excelente Bueno Regular</p> <p>Si No</p>
Asimilación de los contenidos procedimentales y actitudinales, para crear habilidades que duran para siempre	Comprensión conceptual, desarrollo de capacidades y habilidades y construcción de conocimiento	<p>Herramientas para la indagación, producción y sistematización de la información.</p> <p>Organización de la información.</p>	<p>Si No A veces.</p> <p>Secuencia de contenidos. Organizadores gráficos.</p>

Hipótesis específica N°3

- Elaborando un programa de aplicación de recursos audiovisuales, se mejoraría la práctica docente en la comunidad educativa del I.S.P.E.D

Concepto	Variables	Indicadores	Ítems.
Conjunto de instrucciones.	Programa de recursos tecnológicos audiovisuales	Incorporación de un programa.	Si No
Es la demostración experimental de capacidades para dirigir las actividades docentes, que se realizarán en el aula	Práctica docente	Experiencias en aula para el desarrollo de competencias de formación docente.	Si No

11. METODOLOGÍA.

11.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Los tipos investigación empleados fueron: descriptivas y explicativas.

Descriptivas, por cuanto a través de la información obtenida se determinó las relaciones entre las variables de estudio como son recursos tecnológicos y proceso de aprendizaje, y explicativa, porque permitió responder a las causas del problema para su análisis y su rectificación.

11.2. MÉTODOS.

Método Descriptivo.

Comprendió la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual del objeto de estudio como es la incidencia de la aplicación de recursos tecnológicos en los procesos de aprendizajes en el Programa de Docencia en Educación Básica. El enfoque se hizo sobre conclusiones del presente.

Así, la investigación descriptiva permitió el trabajo sobre realidades de hechos, y su característica fundamental fue determinar la interpretación correcta del objeto de estudio.

Método Sintético

Es utilizado para confrontar las diversas teorías que sustentan el marco teórico, y que se plasman en el planteamiento de las hipótesis, el mismo que estableció una explicación tentativa que se sometió a prueba.

Método Inductivo.

Se utilizó este método durante todo el proceso de la investigación, se partió de las observaciones del problema para después emitir las conclusiones del mismo, a través de la recolección de datos, emisión de hipótesis, y comprobación de la misma que permitió elaborar una propuesta alternativa al problema estudiado.

11.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Técnicas.

Observación.

Es una técnica que consistió en observar atentamente el fenómeno para tomar información y registrarla para su posterior análisis, es decir que nos permitió recolectar información para encontrar la búsqueda a la solución de los problemas en la investigación.

La entrevista.

Esta técnica fue utilizada para obtener datos y consistió en un diálogo entre dos personas: El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realizó con el fin de obtener información por parte de los directivos de la institución.

La encuesta.

Se utilizó un listado de preguntas escritas que se entregó al personal docente y estudiantes, con el fin de conocer la realidad del objeto de estudio para su rectificación.

El cuestionario utilizado en la encuesta fue impersonal porque el cuestionario no consta el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no nos interesaron esos datos.

Instrumentos.

Guías de observación.

Cuestionarios (para encuestas y entrevistas).

11.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Población.

El universo o población de estudio estuvo constituido por:

Directivos:	Dos (02)
Docentes:	Veintidós (22)
Estudiantes:	Doscientos ochenta y seis (286)

Muestra.

Para los casos del personal directivo, docente, no se requirió cálculo alguno ya que su población es pequeña, además el resultado no ha sido significativo. No así con los estudiantes que presentó una población representativa y grande la cual fue calculada para facilidad de manejo cuantitativo/ cualitativo de la investigación, para lo cual se aplicó los siguientes procesos:

3.4.2.1. Formula

$$n = \frac{S^2}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{S^2}{N}}$$

Datos:

n = Muestra.

N = Población.

S = Desviación estándar de la población(conocida o estimada a partir de anteriores estudios).

Z = Margen de confiabilidad o número de unidades de desviación estándar en la distribución normal que producirá el nivel deseado de confianza: para un una confianza del 95 % = 0,05, Z = 1,96

E = Error de estimación admitido 0,09

3.4.2.2. Aplicación

Para Estudiantes:

$$n = \frac{(0,4)^2}{\frac{(0,09)^2}{(1,96)^2} + \frac{(0,4)^2}{286}}$$

$$n = \frac{0,16}{0,0081 + \frac{0,16}{286}}$$

$$n = \frac{0,16}{3,8416 + 0,16}$$

$$n = \frac{0,16}{0,0021 + 0,0005}$$

n = 61.5

Resultados

Estudiantes: 62

Cuadro de reconocimiento de muestras y población

Sector	Calculo	Población	Muestra	Índice
Directivo		02	02	100%
Docente		22	22	100%
Estudiantes		286	62	21,67%
Total		310	86	27,74%

11.5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

- Defensa del proyecto de investigación.
- Selección de técnicas e instrumentos de investigación.
- Aplicación de instrumentos de investigación.
- Tabulación de datos de los instrumentos de la investigación aplicando las etapas de depuración, seriación y programación de procesamiento.
- Se utilizó formatos de datos como instrumentos técnicos, que acumulan los datos originales y que facilitan la obtención de las particularidades estadísticas y sus cuadros respectivos.
- Elaboración del primer borrador del informe.
- Redacción del informe final.
- Defensa y exposición de la tesis.

12. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.

12.1. PRUEBA ESTADÍSTICA APLICADA.

Luego de aplicado el trabajo investigativo al personal docentes, discente y directivo del Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos", de la ciudad de Babahoyo, se utilizó la prueba estadística de frecuencia que es el número de respuesta de acuerdo a las alternativas planteadas y porcentaje cuyo fórmula es $\text{número} \times \text{la cantidad de porcentaje a obtener} / (\text{dividido}) \text{ entre } 100$, es decir nos valemos de los 10 ítems en la encuesta a los docentes y estudiantes y 8 ítems en la entrevista a los directivos, se procedió al análisis e interpretación de los resultados de cada grupo humano seleccionado, a través de la prueba estadística de frecuencia y porcentaje aplicando el sistema operativo de Excel para la tabulación y la graficación, llegando a la conclusión de que la hipótesis que nos habíamos planteado al inicio de nuestra investigación esta verificada según los datos estadísticos que se obtuvieron.

12.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.

Resultado de la encuesta dirigida a los docentes del ISPED “Los Ríos”.

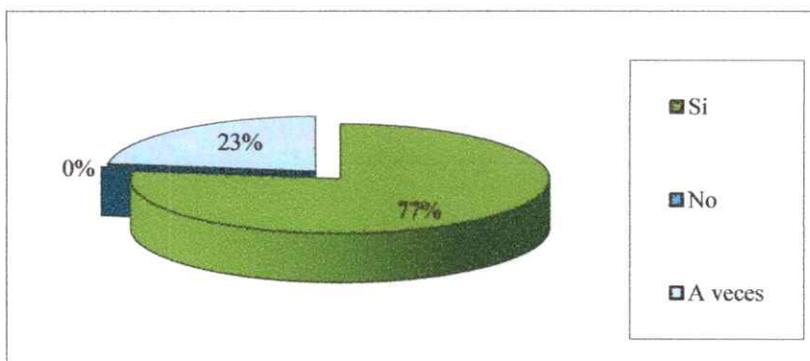
1. ¿Cree usted qué con la aplicación de los Recursos Audiovisuales en aula se contribuye a la eficiencia del interaprendizaje?

CUADRO # 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	17	77%
No	0	0%
A veces	5	23%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 1



Discusión de datos.

El 77% de los docentes manifiestan que si creen conveniente que con la aplicación de los Recursos Audiovisuales en aula se contribuye a la eficiencia del interaprendizaje, el 23% restante que a veces, se concluye que existe la necesidad de ampliar el uso de los medios pedagógicos.

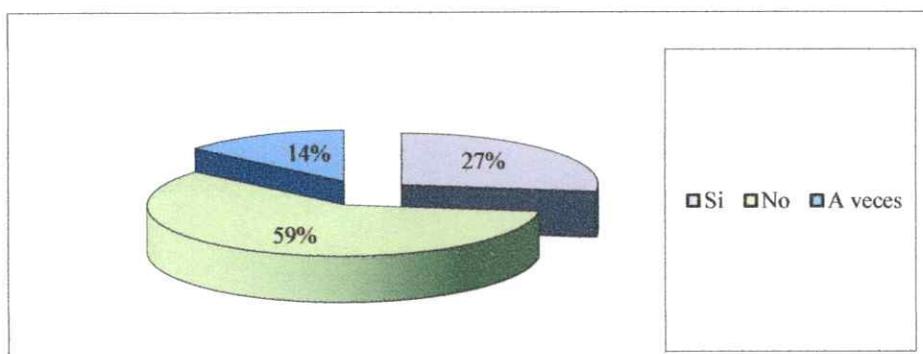
2. ¿Cree usted que la institución cuenta con suficiente recurso audiovisual para el aprendizaje de los estudiantes?

CUADRO # 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	6	27%
No	13	59%
A veces	3	14%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 2



Discusión de datos.

El 59% de los docentes manifiestan que la institución no cuenta con suficiente recurso audiovisual para el aprendizaje de los estudiantes, el 27% que si y el 14% que a veces, se deduce que para mejorar el interaprendizaje la institución debe de adquirir recurso suficiente.

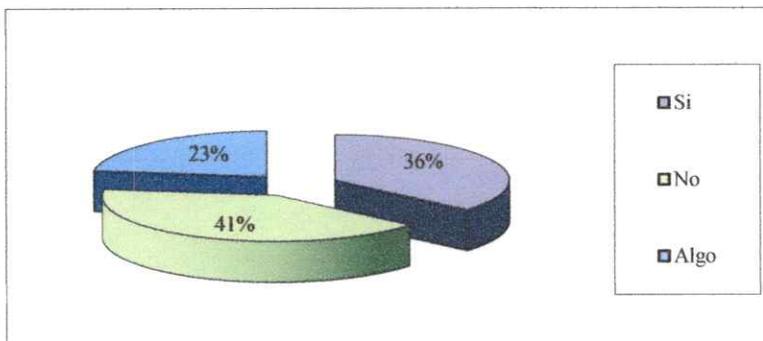
3. ¿Se siente usted con dominio suficiente en el uso de los recursos audiovisuales?

CUADRO # 3

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	8	36%
No	9	41%
Algo	5	23%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 3



Discusión de datos.

El 41% de los docentes manifiestan que no tienen dominio suficiente en el uso de los recursos audiovisuales, el 36% que si, y el 23% que algo, se deduce que la mayoría de los docentes no poseen las destrezas suficientes para dominar el uso de los recursos en especial el uso de las TIC.

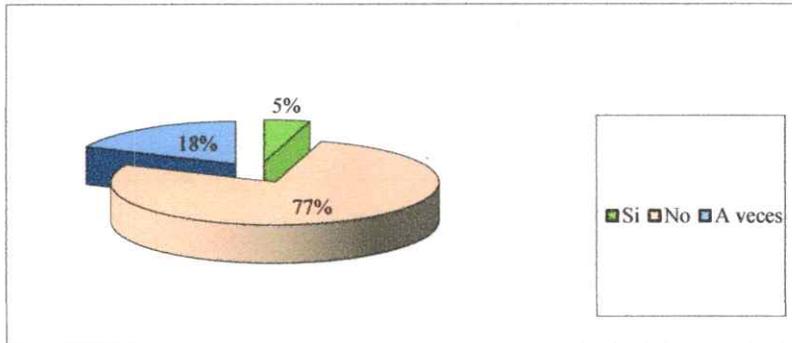
4. ¿Los recursos audiovisuales de la institución están siempre a disposición de los estudiantes?

CUADRO # 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	5%
No	17	77%
A veces	4	18%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 4



Discusión de datos.

El 77% de los docentes manifiestan que recursos audiovisuales de la institución no están siempre a disposición de los estudiantes, el 18% que a veces y el 5% que si, se deduce que la falta de los recursos limita el acceso a todos los estudiantes.

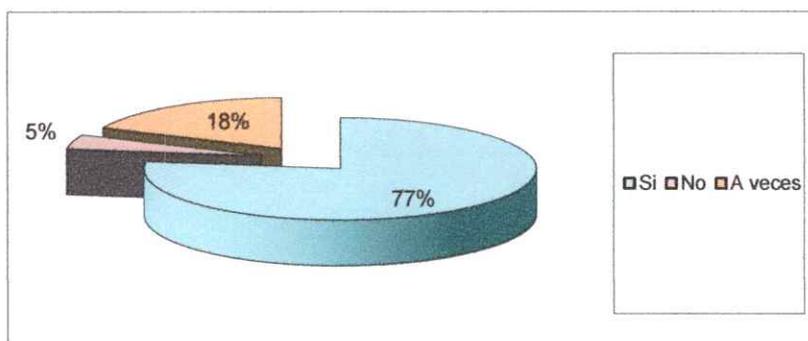
5. ¿Cree usted que las experiencias que se estimulan con el uso de los recursos audiovisuales en aula contribuyen en el desarrollo de las competencias de formación docente?

CUADRO # 5

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	17	77%
No	1	5%
A veces	4	18%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 5



Discusión de datos.

El 77% de los docentes manifiestan que el uso de los recursos audiovisuales en aula si contribuyen en el desarrollo de las competencias de formación docente, el 18% que a veces y solo el 5% que no, se deduce que la experiencias del uso de los recursos es un factor importante dentro de proceso pedagógico

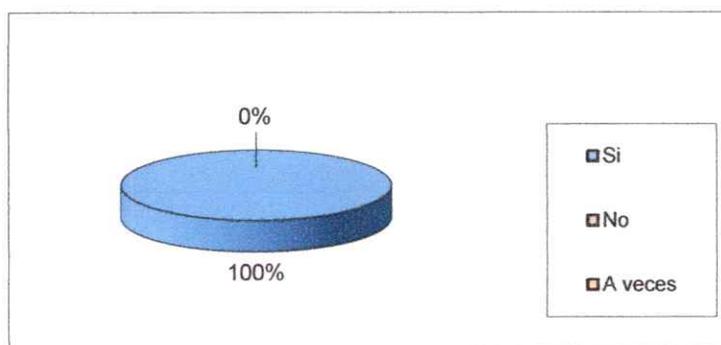
6. ¿Cree usted que los recursos tecnológicos audiovisuales son herramientas que permiten la indagación, producción y sistematización de la información?

CUADRO # 6

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	22	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 6



Discusión de datos.

El 100% de los docentes manifiestan que los recursos tecnológicos audiovisuales son herramientas que si permiten la indagación, producción y sistematización de la información, se deduce que los medios tecnológicos son instrumentos necesarios dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

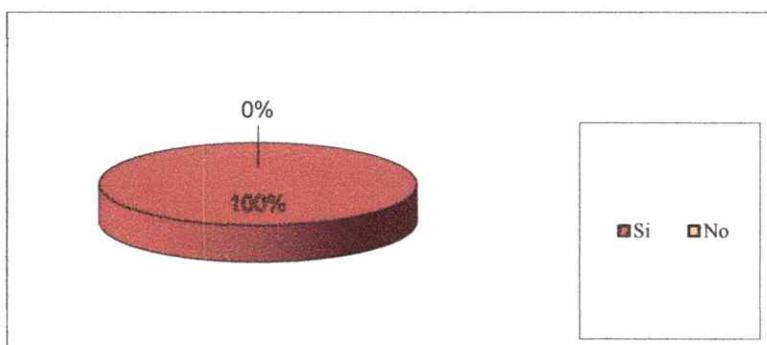
7. ¿Cree usted, necesario que la institución incorpore un programa de aplicación de recursos audiovisual en la práctica docente?

CUADRO # 7

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	22	100%
No	0	0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 7



Discusión de datos.

El 100% de los docentes manifiestan que si es necesario que la institución incorpore un programa de aplicación de recursos audiovisual en la práctica docente, se deduce que es prioritaria una capacitación al personal docente en relación al uso de los medios y en especial el uso de las TICs.

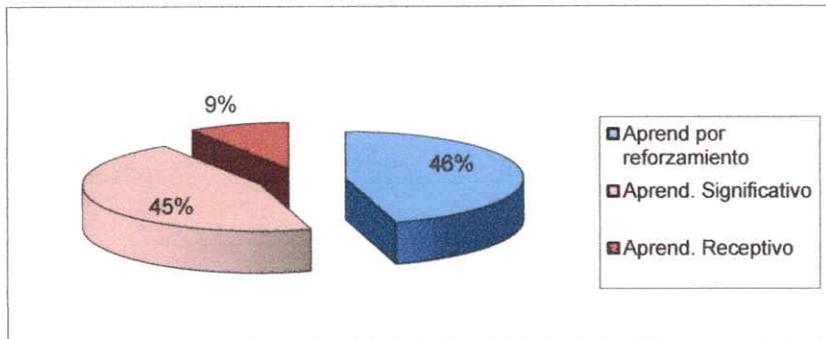
8. ¿Cuál de los tipos de aprendizaje se promueve más en los estudiantes con el uso de los recursos audiovisuales?

CUADRO # 8

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aprend por reforzamiento	10	46%
Aprend. Significativo	10	45%
Aprend. Receptivo	2	9%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 8



Discusión de datos.

El 46% de los docentes manifiestan que el tipo de aprendizaje que más se promueve en los estudiantes con el uso de los recursos audiovisuales es el aprendizaje por reforzamiento, el 45% el aprendizaje significativo y el 9% aprendizaje receptivo, se deduce que los recursos audiovisuales contribuyen a la producción y sistematización de la información como proceso de refuerzo en el aprendizaje.

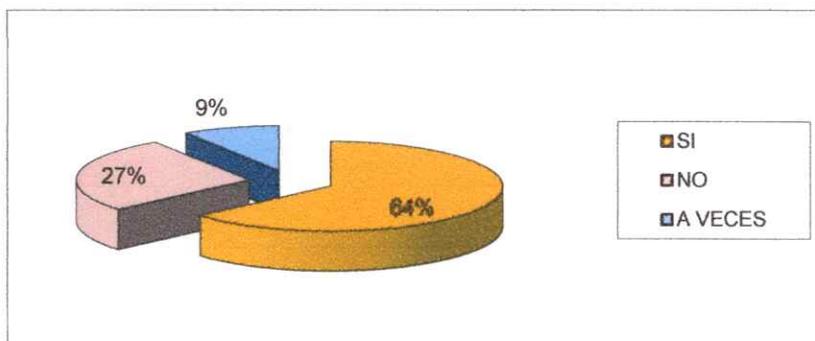
9. ¿Usted cómo docente, selecciona el método audiovisual acorde al tema a tratar?

CUADRO # 9

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	64%
NO	6	27%
A VECES	2	9%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 9



Discusión de datos.

El 64% de los docentes manifiestan que si seleccionan el método audiovisual acorde al tema a tratar, el 27% que no y solo el 9% que a veces, se concluye que la mayoría de los docentes aplican estímulos visuales y auditivos a través de las diversas herramientas tecnológicas como videos, internet, diapositivas, etc.

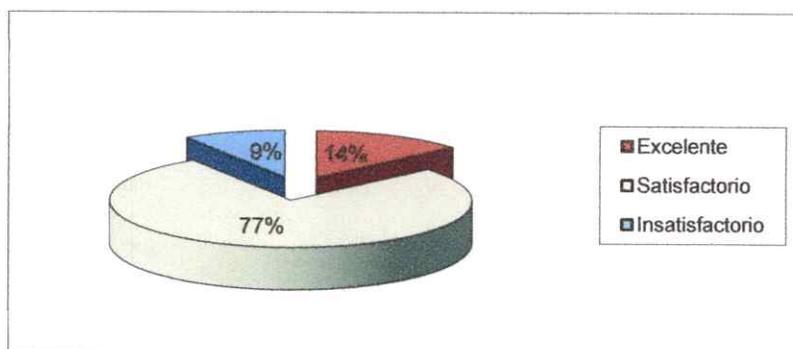
10. ¿Cómo evalúa usted los medios tecnológicos de la institución?

CUADRO # 10

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	3	14%
Satisfactorio	17	77%
Insatisfactorio	2	9%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 10



Discusión de datos.

El 77% de los docentes evalúan los medios tecnológicos de la institución como satisfactorio, el 14% como excelente y el 9% como insatisfactorio, se concluye que los medios que tiene la institución si satisfacen las necesidades de los docentes.

Resultado de la encuesta dirigida a los discentes del ISPED "Los Ríos".

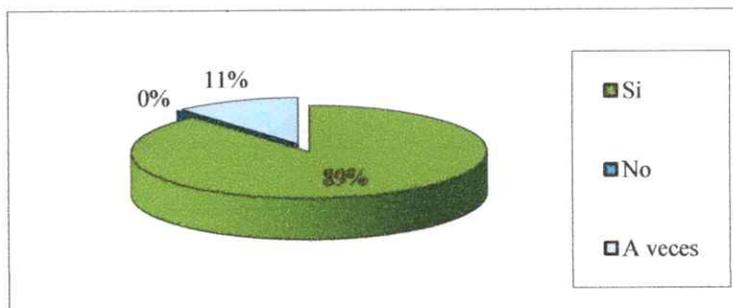
1. ¿Considera usted necesario la aplicación de los Recursos Audiovisuales en aula para contribuir a la eficiencia del inter aprendizaje?

CUADRO # 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	55	89%
No	0	0%
A veces	7	11%
TOTAL	62	100%

Fuente: Personal Discente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 1



Discusión de datos.

El 89 % de los estudiantes manifiestan que si consideran necesario la aplicación de los Recursos Audiovisuales en aula para contribuir a la eficiencia del inter aprendizaje, el 11% que a veces, se concluye que existe una necesidad urgente de capacitar a los docentes en el manejo de la tecnología y medios didácticos que garantice un proceso de aprendizaje eficiente y de calidad.

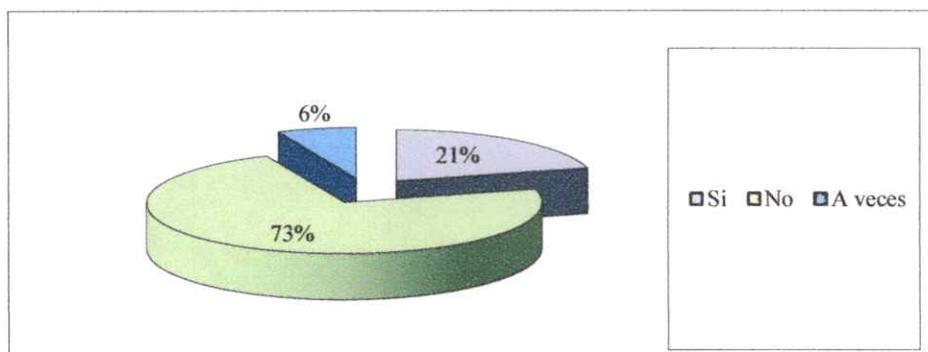
2. ¿Cree usted que la institución cuenta con suficiente Recursos Audiovisuales para el aprendizaje de los estudiantes?

CUADRO # 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	13	21%
No	45	73%
A veces	4	6%
TOTAL	62	100%

Fuente: Personal Discente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 2



Discusión de datos.

El 73% de los estudiantes manifiestan que la institución no cuenta con suficiente Recursos Audiovisuales para el aprendizaje, el 21% que si y el 6% que a veces, se concluye que el centro educativo no dispone de la cantidad necesaria de medios audiovisuales para generar aulas tecnológicas en TICs y medios didácticos.

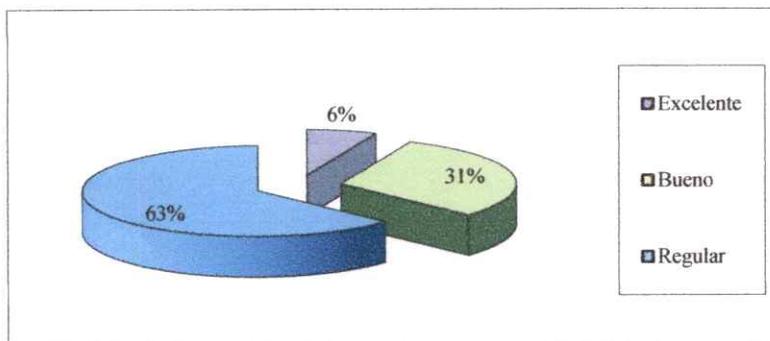
3. ¿Cómo califica usted el dominio de los recursos audiovisuales en sus docentes?

CUADRO # 3

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	4	6%
Bueno	19	31%
Regular	39	63%
TOTAL	62	100%

Fuente: Personal Discente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 3



Discusión de datos.

El 63% de los estudiantes manifiestan que dominio de los recursos audiovisuales en sus docentes es regular, el 31% que bueno y el 6% excelente, se deduce que la mayoría de los docentes no manejan adecuadamente el uso de los recursos tecnológicos y medios didácticos, por lo que es necesaria su capacitación para su mejor inserción en el aula.

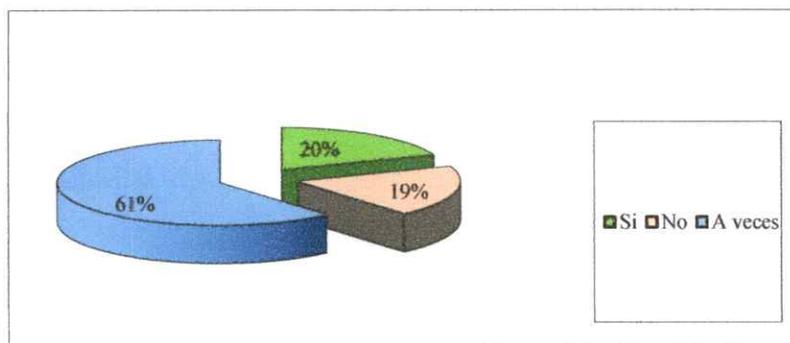
4. ¿Los recursos audiovisuales de la institución están siempre a disposición de los estudiantes?

CUADRO # 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	12	19%
No	12	20%
A veces	38	61%
TOTAL	62	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 4



Discusión de datos.

El 61% de los estudiantes manifiestan que a veces los recursos audiovisuales de la institución están a disposición de los estudiantes, el 20% que no y el 19% que si, se deduce que por no disponer de la cantidad suficiente de los recursos tecnológicos audiovisuales los estudiantes no pueden acceder a este servicio.

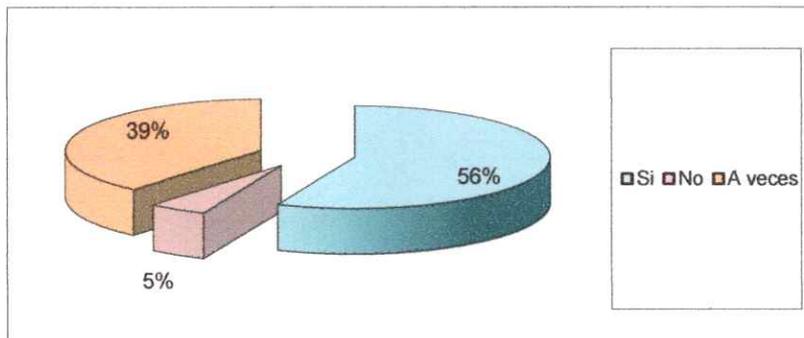
5. ¿Cree usted qué las experiencias asumidas con el uso de los recursos audiovisuales en aula han contribuido en el desarrollo de las competencias para su formación docente?

CUADRO # 5

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	35	56%
No	3	5%
A veces	24	39%
TOTAL	62	100%

Fuente: Personal Discente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 5



Discusión de datos.

El 56% de los estudiantes manifiestan que las experiencias asumidas con el uso de los recursos audiovisuales en aula si han contribuido en el desarrollo de las competencias para su formación docente, el 39% que a veces, mientras que el 5% que no, se deduce que las veces que se emplean los recursos tecnológicos y medios didácticos han permitido el fomento de estrategias de intervención didáctica efectivas.

6. ¿Usted considera necesario que el docente de un valor agregado a los recursos visuales, auditivos y audiovisuales en la práctica docente?

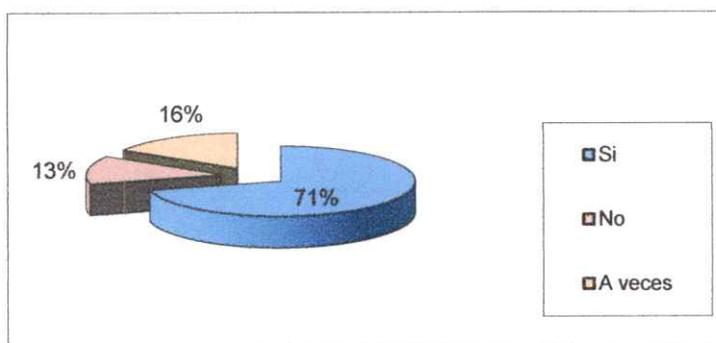
CUADRO # 6

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	44	71%
No	8	13%
A veces	10	16%
TOTAL	62	100%

Fuente: Personal Discente del ISPED "Los Ríos"

Babahoyo - 2011

GRAFICO # 6



Discusión de datos.

El 71% de los estudiantes manifiestan que si necesario que el docente de un valor agregado a los recursos visuales, auditivos y audiovisuales en la práctica docente, el 16% que a veces y el 13% que no, se deduce que es de carácter urgente el involucrar la educación con la tecnología informática y comunicativa, ya que son herramientas que permiten la indagación, producción y sistematización de la información.

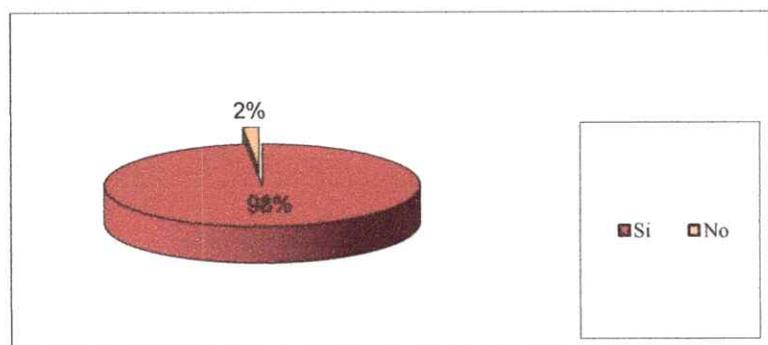
7. ¿Cree usted, necesario que la institución incorpore un programa de aplicación de recursos audiovisual a los docentes para mejorar su práctica académica?

CUADRO # 7

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	61	98%
No	1	2%
TOTAL	62	100%

Fuente: Personal Discente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 7



Discusión de datos.

El 98% de los estudiantes manifiestan que si es necesario que la institución incorpore un programa de aplicación de recursos audiovisual a los docentes para mejorar su práctica académica, mientras que el 2% que no, se concluye que es prioritario la incorporación de la tecnología informática y comunicativa, y medios didácticos para elevar la calidad educativa.

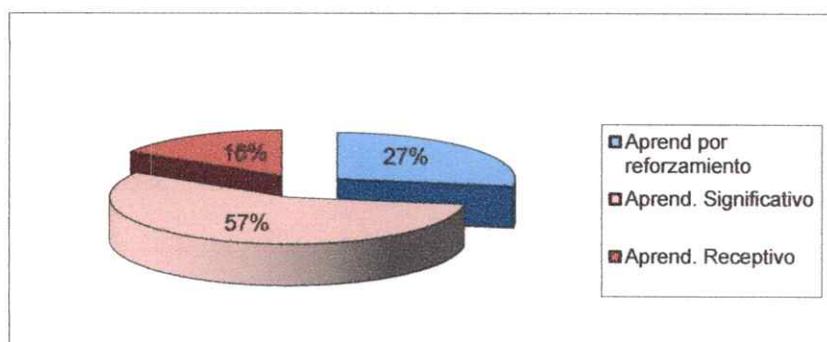
8. ¿Cuál de los tipos de aprendizaje se ha promovido más en usted con el uso de los recursos audiovisuales?

CUADRO # 8

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aprend por reforzamiento	17	27%
Aprend. Significativo	35	57%
Aprend. Receptivo	10	16%
TOTAL	62	100%

Fuente: Personal Discente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 8



Discusión de datos.

El 57% de los estudiantes manifiestan que el tipo de aprendizaje que más se ha promovido con el uso de los recursos audiovisuales es el aprendizaje significativo, el 27% aprendizaje por reforzamiento y el 16% restante aprendizaje receptivo, se deduce que el empleo de los medios audiovisuales si está generando un aprendizaje funcional.

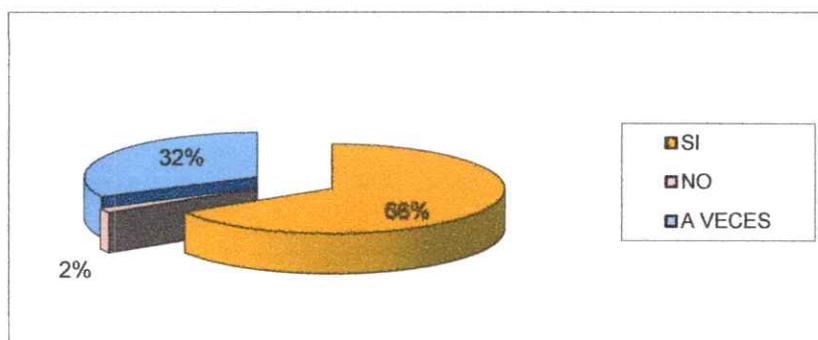
9. ¿El método audiovisual que aplica el docente está acorde al tema a tratar?

CUADRO # 9

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	41	66%
NO	1	2%
A VECES	20	32%
TOTAL	62	100%

Fuente: Personal Docente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 9



Discusión de datos.

El 66% de los estudiantes manifiestan que el método audiovisual que aplica el docente si está acorde al tema a tratar, el 32% que a veces y solo el 2% que no, se concluye que la información la organizan como secuencia de contenidos y organizadores gráficos en relación a la temática de estudio.

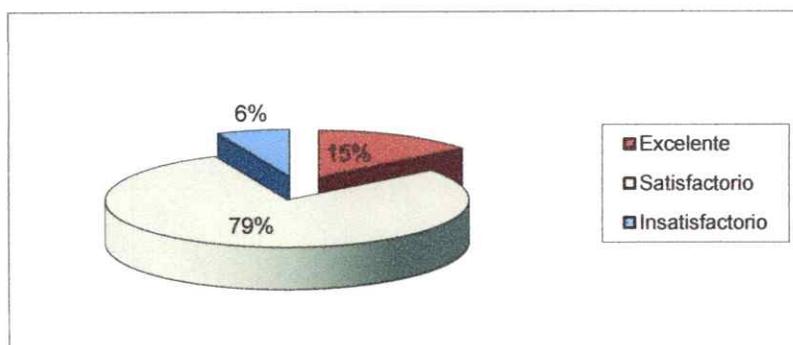
10. ¿Cómo evalúa usted los medios tecnológicos de la institución?

CUADRO # 10

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	9	15%
Satisfactorio	49	79%
Insatisfactorio	4	6%
TOTAL	62	100%

Fuente: Personal Discente del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 10



Discusión de datos.

El 79% de los estudiantes manifiestan que la evalúa de los medios tecnológicos de la institución es de satisfactorio, el 15% excelente y el 6% restante que insatisfactorio, se deduce que por la falta de recursos y aulas completas de medio la satisfacción estudiantil es mínima, por lo que es necesario la adquisición de más recursos audiovisual tecnológico para que las aula se conviertan en ambiente de aprendizajes exitoso.

Resultado de la entrevista estructurada dirigida a los directivos del ISPED "Los Ríos".

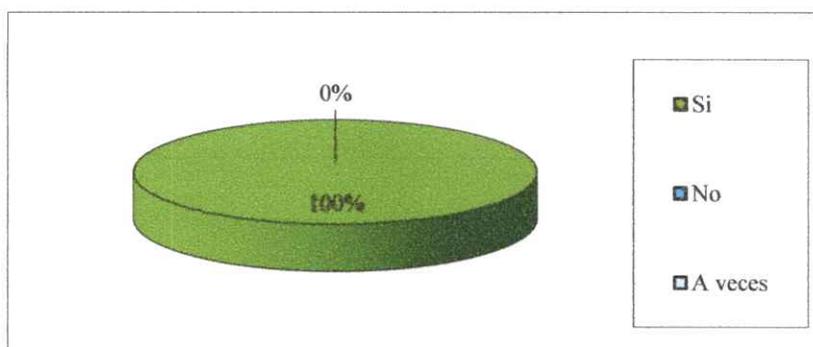
1. ¿Cree usted qué con la aplicación de los Recursos Audiovisuales en aula contribuye a la eficiencia del inter aprendizaje?

CUADRO # 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Personal Directivo del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo – 2011

GRAFICO # 1



Discusión de datos.

El 100% del personal directivo entrevistado manifiesta que la aplicación de los Recursos Audiovisuales en aula si contribuye a la eficiencia del inter aprendizaje, se concluye que son herramientas que motivan el proceso enseñanza aprendizaje.

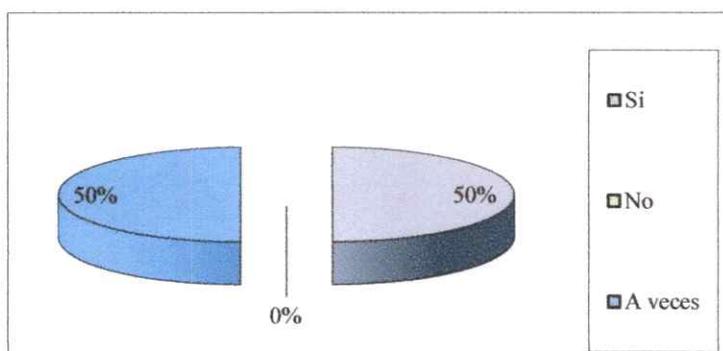
2. ¿Cree usted que la institución cuenta con suficiente Recursos Audiovisuales para el aprendizaje de los estudiantes?

CUADRO # 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	50%
No	0	0%
A veces	1	50%
TOTAL	2	100%

Fuente: Personal Directivo del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 2



Discusión de datos.

El 50% del personal directivo entrevistado manifiesta que la institución si cuenta con suficiente Recursos Audiovisuales para el aprendizaje de los estudiantes, mientras que el otro 50% restante que a veces, se concluye que la cantidad de recursos esta en relación con el presupuesto de la institución aunque no cubre la demanda de la necesidad en aula.

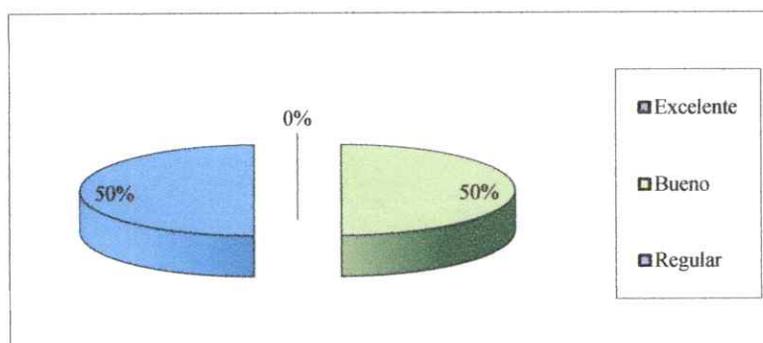
3. ¿Cómo califica usted el dominio de los recursos audiovisuales en sus docentes?

CUADRO # 3

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0%
Bueno	1	50%
Regular	1	50%
TOTAL	2	100%

Fuente: Personal Directivo del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo – 2011

GRAFICO # 3



Discusión de datos.

El 50% del personal directivo entrevistado manifiesta que califica como regular el dominio de los recursos audiovisuales en sus docentes, mientras que el otro 50% que bueno, ya que este grupo de docentes tienen conocimientos básicos de informática y dominan las aplicaciones de word y power point; uso del correo electrónico, chateo y búsquedas en internet, como recursos informáticos, se concluye que hace falta capacitación en el uso de los recursos y medios audiovisuales en especial en la utilización de las TICs.

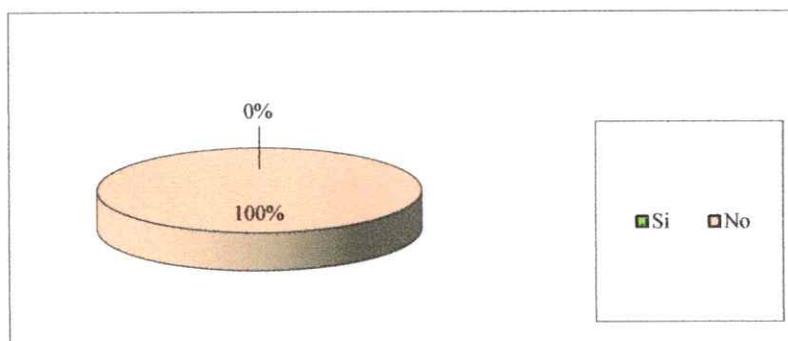
4. ¿La institución ha realizado programas de capacitación del uso y aplicación de los medios tecnológicos dentro del proceso educativo?

CUADRO # 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	2	100%
TOTAL	2	100%

Fuente: Personal Directivo del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 4



Discusión de datos.

El 100% del personal directivo entrevistado manifiesta que la institución no ha programado capacitación en el uso y aplicación de los medios tecnológicos dentro del proceso educativo, por lo que es necesaria su programación para optimizar el proceso enseñanza aprendizaje.

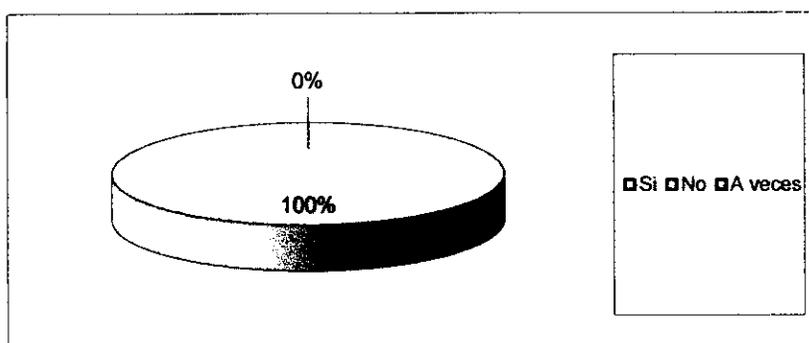
5. ¿Cree usted que las experiencias que se estimulan con el uso de los recursos audiovisuales en aula contribuyen en el desarrollo de las competencias de formación docente?

CUADRO # 5

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Personal Directivo del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo – 2011

GRAFICO # 5



Discusión de datos.

El 100% del personal directivo entrevistado manifiesta que las experiencias que se estimulan con el uso de los recursos audiovisuales en aula si contribuyen en el desarrollo de las competencias de formación docente, por lo que se recomienda su aplicación.

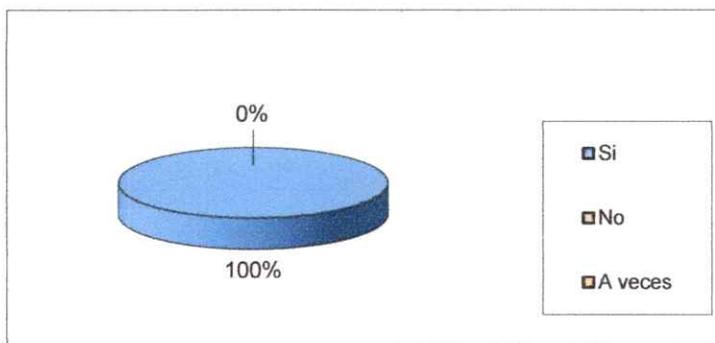
6. ¿Usted considera necesario que los docentes den un valor agregado a los Recursos visuales, auditivos y audiovisuales en la práctica docente?

CUADRO # 6

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Personal Directivo del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 6



Discusión de datos.

El 100% del personal directivo entrevistado manifiestan que si considera necesario que los docentes den un valor agregado a los Recursos visuales, auditivos y audiovisuales en la práctica docente, por lo que es importante la elaboración de un plan de capacitación institucional.

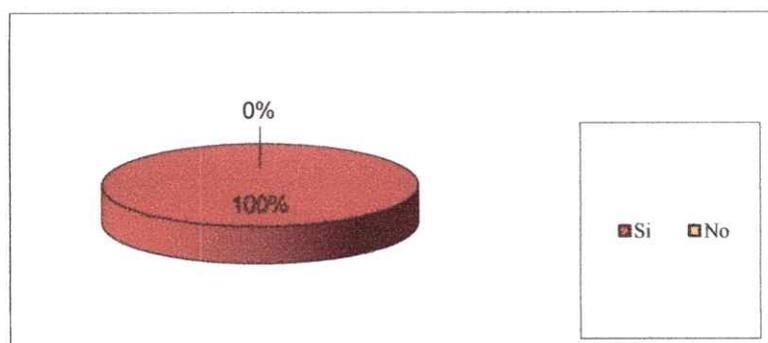
7. ¿Cree usted, necesario que la institución incorpore un programa de uso y aplicación de recursos audiovisuales a los docentes para el mejoramiento de la práctica pedagógica?

CUADRO # 7

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	100%
No	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Personal Directivo del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo – 2011

GRAFICO # 7



Discusión de datos:

El 100% del personal directivo entrevistado manifiestan que si es necesario que la institución incorpore un programa de uso y aplicación de recursos audiovisuales a los docentes para el mejoramiento de la práctica pedagógica, por lo que es prioritaria la elaboración del plan de capacitación.

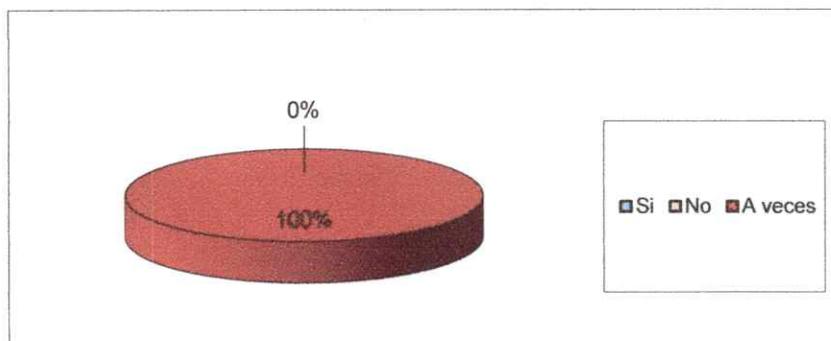
8. ¿Dentro de la planificación curricular los docentes, selecciona el método audiovisual acorde al tema a tratar?

CUADRO # 8

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	0	0%
A veces	2	100%
TOTAL	2	100%

Fuente: Personal Directivo del ISPED "Los Ríos"
Babahoyo - 2011

GRAFICO # 8



Discusión de datos.

El 100% del personal directivo entrevistado manifiesta que a veces dentro de la planificación curricular los docentes, selecciona el método audiovisual acorde al tema a tratar, por lo que no es asumido como una herramienta que permiten la indagación, producción y sistematización de la información en los estudiantes.

12.3. CONCLUSIONES.

- Del estudio realizado mediante las fuentes indirectas (documentales) que han aportado la teoría que sustenta la investigación, y las fuentes directas (de campo) realizadas en la institución como medios para comprender mejor el fenómeno presente y abordar sus soluciones, una vez que hemos analizado los reportes estadísticos (datos) llegamos a las siguientes conclusiones que dan respuesta u orientación al cumplimiento de los objetivos planteados:

- Todo el talento humano (docente, discente y directivo) de la institución está convencido que los recursos audiovisuales son herramientas pedagógicas que contribuyen a la eficiencia del interaprendizaje, por lo que es necesario su inserción de manera adecuada y con dominio por parte del docente, ya que este recurso ayuda a resolver problemas concretos relacionados con los contenidos y como ayuda didáctica en la impartición de clases.

- La institución no cubre las necesidades tecnológicas de los estudiantes para el manejo de las TICs.

- Algunos de docentes no poseen destrezas para el dominio de los recursos audiovisuales y medios didácticos en especial las TICs. Hay que destacar que los docentes que tienen conocimientos básicos de informática, dominan las aplicaciones de word y power point; y el uso del correo electrónico, chateo y búsquedas en internet, como recursos informáticos.

- A pesar de seleccionar el método audiovisual para dar clases en la planificación no se evidencia su uso.

- Las aulas no son escenarios de aulas medios, ya que no disponen de los recursos necesarios que garanticen un aprendizaje eficiente y de calidad.
- La institución no ha coordinado la elaboración de un plan de capacitación en relación al manejo de los recursos audiovisuales y medios pedagógicos.
- Es prioritaria la elaboración del plan de capacitación en relación al manejo de los recursos audiovisuales y medios didácticos en el aula, pues la falta de estos sí incide en el proceso de aprendizaje.

13. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS.

13.1. ALTERNATIVA OBTENIDA.

- Plan de capacitación en relación a la aplicación de recursos tecnológicos audiovisuales y medios didácticos en la práctica docente

13.2. ALCANCE DE LA ALTERNATIVA.

El nuevo enfoque de la educación defiende el uso de la tecnología no como un fin sino como un medio para mejorar el proceso de aprendizaje, para ello es fundamental utilizar las nuevas herramientas de forma apropiada, siendo necesario la formación en TICs de los docentes, ya que son ellos los que deben de dotar de contenidos educativos a las herramientas tecnológicas e integrar la tecnología en todas las áreas de conocimiento.

Los educadores deben preparar a los estudiantes para vivir en la sociedad de la información, en la sociedad del conocimiento, siendo necesario capacitarlos en el manejo de la tecnología y medios didácticos.

Cada vez más se necesita de graduados que no lo sepan todo, puesto que esto es imposible, pero que sí tengan la capacidad de estar preparados para aprender durante toda la vida, que se caractericen por un pensamiento crítico, por la capacidad de poder trabajar en grupo y con amplias posibilidades de comunicación¹⁰.

13.3. ASPECTOS OPERATIVOS DE LA ALTERNATIVA.

En la actualidad, las cuestiones relacionadas con el uso de las tecnologías de la informática y la comunicación (TICs) en el campo educativo, son una prioridad para todas las instituciones educativas, principalmente para las instituciones de nivel superior, por lo que cobra vital interés para la formación del docente en el dominio e incorporación de estos recursos tecnológicos con la finalidad de mejorar la calidad de su práctica docente.

Algunos de los aspectos de mayor relevancia, en torno a los cuales girará el programa de Superación Académica del Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos", son los siguientes:

- a) Incorporar el uso de las tecnologías de la informática y la comunicación en la práctica docente.
- b) Desarrollar estrategias metodológicas que permitan mejorar el aprovechamiento docente de las tecnologías de la informática y la comunicación.

¹⁰ www.monografias.com Tema: La Tecnología de la Información y las Comunicaciones: en la formación del hombre nuevo, Pág. 11

- c) Elaborar materiales didácticos como apoyo a la modalidad presencial, basados en la incorporación de las tecnologías de la informática y la comunicación.

Por lo señalado en las anteriores líneas, es importante determinar las necesidades de formación que permitan al docente la incorporación de estos recursos didácticos. Dichas necesidades las enmarcamos en dos grandes ámbitos:

1. Necesidades de formación técnica, centradas en el dominio y uso de tecnologías.
2. Necesidades de formación didáctica, basada en el diseño, planificación, implementación y evaluación de recursos que incorporen las tecnologías de la información y la comunicación en la práctica docente, en su modalidad presencial.

Es necesario aclarar que cuando hablamos de formación básica nos referimos a las actividades encaminadas a proporcionar información sobre los equipos y su funcionamiento, sus componentes y complementos técnicos..., esto significa que quien la recibe posee conocimientos sobre los aparatos, su manejo y puesta en marcha. En el caso de las aplicaciones informáticas, el correo electrónico, Internet, la transferencia de ficheros y la videoconferencia, el conocimiento técnico no sólo significa el manejo de un equipo como la computadora o los periféricos necesarios, sino también el software correspondiente y su configuración.

Cuando hablamos de formación didáctica, el centro de atención no está en el medio sino en la situación de enseñanza-aprendizaje que se va a desarrollar utilizando una determinada tecnología, en el proceso formativo en el que pretendemos integrarla. Las acciones de perfeccionamiento destinadas a los docentes incluirán aspectos relacionados con la metodología de uso de un determinado medio, las distintas posibilidades

didácticas, las aplicaciones a una determinada asignatura o área de conocimiento, las actividades que se pueden resolver con ella.

A continuación se detalla las líneas de acción del programa de Superación Académica del Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos", en relación al uso de la tecnología educativa, las mismas que representan las actividades en la capacitación al profesorado de la institución:

LÍNEAS DE ACCIÓN

Aplicaciones educativas de Internet	<ul style="list-style-type: none">- Aplicaciones didácticas de los servicios de Internet.- Creación y experimentación de entornos virtuales de enseñanza.
Medios de comunicación y educación.	<ul style="list-style-type: none">- Utilización didáctica de los medios de comunicación.- Educar para los medios.
Diseño, desarrollo y evaluación (objetiva y contextual) de materiales educativos.	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración y análisis de materiales multimedia e hipertextuales.- Elaboración y análisis de materiales curriculares.- Evaluación del uso didáctico de los medios.
El profesorado y la integración escolar de los medios y las TICs.	<ul style="list-style-type: none">- El profesorado ante las TICs (programas y experiencias de formación, estudios de opinión, análisis de actitudes)- Experiencias y prácticas docentes en el uso de los medios y tecnologías.- Organización de los medios y recursos tecnológicos en el aula.

El programa de Superación Académica del Instituto Superior Pedagógico "Los Ríos", en relación al uso de la tecnología educativa se centra en el diseño, desarrollo, uso y evaluación de las TICs (y los "mass media") en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sus investigaciones sobre los medios y la enseñanza se basan en diversos ámbitos de la teoría curricular (formación del profesorado, organización de centros, materiales curriculares, procesos de innovación...) y en aportaciones de otros campos como la sociología cultural, constructivismo social...

LÍNEAS DE TRABAJO EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Las TICs en la educación superior	<ul style="list-style-type: none">- Formación del profesorado en TICs- Integración escolar e innovación pedagógica con TICs- Aplicaciones didácticas de las TICs en el aula- Organización escolar y TICs
Desarrollo de materiales didácticos y software educativo	<ul style="list-style-type: none">- Multimedia educativo- Entornos colaborativos a distancia- Webs educativos- Cursos on-line
Medios de comunicación social y enseñanza	<ul style="list-style-type: none">- TV educativa- Enseñanza audiovisual- Prensa en la escuela- TV, infancia y juventud

A continuación se detalla el **Plan de capacitación en relación a aplicación de recursos tecnológicos audiovisuales y medios didácticos en la práctica docente.**

En el trabajo se propone el diseño e implementación de un modelo de capacitación tendiente a difundir trayectos de capacitación y de actualización en la gestión de los recursos tecnológicos en la escuela, como así también la producción de material didáctico, que consista en el desarrollo de una publicación que propicie el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación como recursos didácticos, en las clases de todas las áreas y espacios curriculares, de la educación.

A partir de esta línea de trabajo, esta propuesta intenta constituirse en un espacio en el que los docentes, puedan desarrollar acciones que redunden en mejoras para la enseñanza y el aprendizaje.

La integración de las TIC's en el aula no resulta un proceso sencillo; implica sucesivos ajustes en los modos de ver y pensar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En el sistema educativo, el uso adecuado de los recursos tecnológicos requiere de cambios correlativos, es decir que las prácticas docentes deben:

- Adquirir nuevas competencias que permitan la profesionalización en el uso de estos recursos, que cumplen un papel valioso en el proceso de innovación educativa;
- Integrar al proceso didáctico las posibilidades pedagógicas de las TIC's, valorando sus potencialidades para mejorar y enriquecer el aprendizaje.

La utilización de los recursos tecnológicos parte del supuesto del desarrollo de nuevas estrategias metodológicas. Es necesario integrar esos recursos para mejorar las estrategias conocidas y realizadas a diario y desarrollar nuevas propuestas y modalidades de enseñanza y aprendizaje.

Los recursos tecnológicos son dispositivos que facilitan el acceso a la información y a la participación de profesores y alumnos en procesos cooperativos y colaborativos. Son herramientas que se pueden incorporar para potenciar los procesos de aprendizaje; como recursos didácticos en el aula. Abren nuevas posibilidades al conocimiento, a la vez que propician competencias docentes diferenciales para que los alumnos los integren y utilicen como instrumentos al servicio de su propia formación.

Objetivos del programa.

- Capacitar al personal docente a través de las herramientas tecnológicas que permitan la aplicación de los recursos audiovisuales dentro de la práctica pedagógica.

- Transformar las aulas en aulas medios incorporando la tecnología educativa que permita generar itinerarios de formación, de acuerdo con los requerimientos de los profesionales docentes y las demandas curriculares de las instituciones educativas.

13.4. Resultados esperados de la alternativa.

- Docentes capacitados en tecnologías audiovisuales, para ello es necesario que en el ámbito educacional se gane conciencia de que el empleo de estos nuevos medios impondrán marcadas transformaciones en la configuración del proceso pedagógico, con cambios en los roles que han venido desempeñando estudiantes y docentes.
- Inserción de medios audiovisuales en la planificación curricular, es decir implantar nuevas tareas y responsabilidades, para ello los docentes tendrán que estar más preparados para la toma de decisiones y la regulación de su aprendizaje, diseñar nuevos entornos de aprendizaje.
- Cabe destacar, que este proyecto será ejecutado bajo la asesoría del Vicerrectorado de la institución, con el apoyo del personal técnico en computación, y la participación directa y activa de los docentes adscritos al programa de capacitación institución. En este caso el recurso humano necesario es el siguiente: El equipo de asesores del Vicerrectorado (3 personas). Directivos de la Institución (Director del Instituto, 2 persona). Docentes de la institución a capacitarse (16 personas). Colaboradores (Ingeniero en el área de Computación, 1 personas). En total del recurso humano para la implantación del Programa es de: 22 personas.

14. BIBLIOGRAFÍA

ARDILA Rubén. *Psicología del aprendizaje, siglo XX*, México. 2002, 244 pág.

ALARCÓN, R. *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. Universidad Cayetano Heredia. Lima-Perú, 1991.

ARIAS GALICIA, Fernando. *Introducción a la metodología de la investigación en Ciencias de la administración y del comportamiento*. Editorial Trillas. México, 1991.

BOWER H., Gordon y HILARD, Ernesto R. *Teoría del aprendizaje*. Sexta Edición. Editorial Trillas. S. A. de C.V. México, 1998.

BRUNER, Jerome S. *El proceso mental en el aprendizaje*. Editorial Narcea. España 2001.

CABERO, Julio; DUARTE, Ana. "Evaluación de medios y materiales de enseñanza en soporte multimedia". *Comunicación y Pedagogía*, 166, pp. 15-28". 2000

CAMACHO Pérez, S. "Formación del profesorado y nuevas tecnologías", en Rodríguez Diéguez, J. L., Sáenz Barrio, O. y otros. *Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Ed. Marfil. Alcoy, 1995.

CAPELLA RIERA, J. y SÁNCHEZ MORENO, G. *Aprendizaje y constructivismo*. Ediciones Massey and Vanier. Lima- Perú, 1999.

CARRILLO, E *La tesis y el trabajo de investigación universitaria*. Editorial Horizonte. Lima-Perú, 1998.

CHANCE. Paul. *Aprendizaje y conducta*. Segunda edición. Editorial El manual moderno S. A. de C. V. México, 1995.

DÍAZ BARRIGA A., y HERNÁNDEZ ROJAS, G. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Editorial Mc Graw Hill. Bogotá-Colombia, 2000.

DULAC IBERGALLARTU, J., ET AL, *La Pizarra Digital. Interactividad en el aula*, Cultiva libros, Madrid 2009.

ESCUADERO Muñoz, J. M. "La integración de las nuevas tecnologías en el currículum y el sistema escolar", en Rodríguez Diéguez, J. L., Sáenz Barrio, O. y otros: *Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*.. Ed. Marfil. Alcoy, 1995.

FERNÁNDEZ Muñoz, R. "La investigación y la formación del profesorado", en *Revista del Centro Asociado uned de Cuenca*. UNED. Cuenca, 1991.

FERNÁNDEZ Muñoz, R. "La investigación-acción: entre la teoría y la práctica educativa", en *Docencia e Investigación*, (Revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo). Año XIX, julio-diciembre de 1994.

GUGGY J. *El tutor on line. La enseñanza a través del Internet*. Bilbao. Deusto, 2001

HERNÁNDEZ S., FERNÁNDEZ C. y BAPTISTA L. *Metodología de la investigación*. Segunda Edición. Editorial Mc Graw Hill. México, 1999.

LEPELEY, María Teresa. *Gestión y calidad en educación*. Un modelo de evaluación. Editorial Mc Graw Hill. Interamericana. Santiago de Chile, 2001.

MARTÍN PATIÑO, José María; BELTRAN LLERA, Jesús; PÉREZ, Luz. *Cómo aprender con Internet*. Madrid: Fundación Encuentro. 2003

MARTÍN IGLESIAS, J. P., *La pizarra digital interactiva (PDi) en educación*, Anaya Multimedia, Madrid, 2010. (Publicación septiembre 2010)

MARTINEZ F y Solano. *El proceso comunicativo en situaciones virtuales: redes de comunicación en la enseñanza*. Paidós, Barcelona, 2003

MARQUÈS GRAELLS, Pere. "Metodología para la creación de materiales formativos multimedia". En FERRÉS, Joan y MARQUÈS, Pere (Coord.)(1996-..). *Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías*. Pp. 320/31-320/49" Barcelona: Praxis. 2001

MENDEZ Juanes. *Recursos tecnológicos audiovisuales de formación en red: Sistema Streaming y teleinmersivos: avances tecnológicos digitales en metodología de innovación docente en el campo de las Ciencias de la Salud*. España. 2010

POSNER. George J *Análisis del currículo*. Editorial Mc Graw Hill. Bogotá-Colombia, 2000.

Revista: *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, Nº2. Universidad d Salamanca, España, 2010

ROMAN PÉREZ, M. y DÍAZ LÓPEZ, E. *Currículo y programación. Diseños curriculares*. Editorial EOS. Madrid-España, 1994.

TORRES, Jurjo. *Globalización e interdisciplinariedad. El currículo integrado*. Segunda Edición. Editorial Morata. Madrid-España. 1996.

Linografía.

www.google.com

www.monografias.com

www.rincondelvago.com

www.wikipedia.com

ANEXOS

**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS A LOS DOCENTES DEL ISPED
"LOS RÍOS".**

Nº	Preguntas	Ítems.		
		Si	No	A veces
1	¿Cree usted que con la aplicación de los Recursos Audiovisuales en aula contribuye a la eficiencia del inter aprendizaje?	Si	No	A veces
2	¿Cree usted que la institución cuenta con suficiente Recursos tecnológicos para el aprendizaje de los estudiantes?	Si	No	A veces
3	¿Se siente usted con dominio suficiente en el uso de los recursos audiovisuales.?	Si	No	Algo
4	¿Los recursos audiovisuales de la institución están siempre a disposición de los estudiantes.?	Si	No	A veces
5	¿Cree usted que las experiencias que se estimulan con el uso de los recursos audiovisuales en aula contribuyen en el desarrollo de las competencias de formación docente.?	Si	No	A veces
6	¿Cree usted que los recursos tecnológicos audiovisuales son herramientas que permiten la indagación, producción y sistematización de la información?	Si	No	A veces
7	¿Cree usted, necesario que la institución incorpore un programa de aplicación de recursos audiovisual en la práctica docente.?	Si	No	
8	¿Cuál de los tipos de aprendizaje se promueve más en los estudiantes con el uso de los recursos audiovisuales. Aprendizaje por reforzamiento. Aprendizaje significativo. Aprendizaje receptivo.?	A.R	A. S	A. Rec.
9	¿Usted cómo docente, selecciona el método audiovisual acorde al tema a tratar.?	Si	No	A veces
10	¿Cómo evalúa usted los medios tecnológicos de la institución: Excelente (E) Satisfactorio (S) Insatisfactorio (I)?	E	S	I

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS A LOS DISCENTE DEL ISPED “LOS RÍOS”.

Nº	Preguntas	Ítems.		
		Si	No	A veces
1	¿Cree usted que con la aplicación de los Recursos Audiovisuales en aula contribuye a la eficiencia del inter aprendizaje?	Si	No	A veces
2	¿Cree usted que la institución cuenta con suficiente Recursos Audiovisuales para el aprendizaje de los estudiantes?	Si	No	A veces
3	¿Cómo califica usted el dominio de los recursos audiovisuales en sus docentes. Excelente (E) Bueno (B) Regular (R)?	E	B	R
4	¿La institución ha realizado programas de capacitado del uso y aplicación de los medios tecnológicos dentro del proceso educativo.?	Si	No	
5	¿Cree usted que las experiencias que se estimulan con el uso de los recursos audiovisuales en aula contribuyen en el desarrollo de las competencias de formación docente.?	Si	No	A veces
6	¿Usted considera necesario que los docentes den un valor agregado a los Recursos visuales, auditivos y audiovisuales en la práctica docente.?	Si	No	A veces
7	¿Cree usted, necesario que la institución incorpore un programa de uso y aplicación de recursos audiovisuales a los docentes para el mejoramiento de la práctica pedagógica?	Si	No	
8	¿Dentro de la planificación curricular los docentes, selecciona el método audiovisual acorde al tema a tratar.?	Si	No	A veces

ENTREVISTA A LOS DIRECTIVOS DEL ISPED "LOS RÍOS".

Nº	Preguntas	Ítems.		
		Si	No	A veces
1	¿Cree usted que con la aplicación de los Recursos Audiovisuales en aula contribuye a la eficiencia del inter aprendizaje?	Si	No	A veces
2	¿Cree usted que la institución cuenta con suficiente Recursos Audiovisuales para el aprendizaje de los estudiantes?	Si	No	
3	¿Cómo califica usted el dominio de los recursos audiovisuales en sus docentes.? Excelente (E) Bueno (B) Regular (R)	E	B	R
4	¿La institución ha realizado programas de capacitado del uso y aplicación de los medios tecnológicos dentro del proceso educativo.?	Si	No	
5	¿Cree usted que las experiencias que se estimulan con el uso de los recursos audiovisuales en aula contribuyen en el desarrollo de las competencias de formación docente.?	Si	No	A veces
6	¿Usted, considera necesario que los docentes den un valor agregado a los recursos visuales, auditivos y audiovisuales en la práctica pedagógica.?	Si	No	A veces
7	¿Cree usted, necesario que la institución incorpore un programa de uso y aplicación de recursos audiovisuales a los docentes para el mejoramiento de la práctica pedagógica?	Si	No	
8	¿Dentro de la planificación curricular los docentes, selecciona el método audiovisual acorde al tema a tratar.?	Si	No	A veces

CRONOGRAMA

No.	DENOMINACIÓN	2010			2011											
		O	N	D	E	F	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
01	Presentación del perfil del proyecto.															
02	Diseño y elaboración del proyecto de tesis															
03	Presentación del proyecto de tesis															
04	Sustentación, y aprobación del proyecto de tesis															
05	Elaboración de los instrumentos de investigación															
06	Aplicación de instrumentos de investigación															
07	Procesamiento y análisis de datos															
08	Elaboración de propuesta															
09	Redacción del informe final															
10	Revisión y reajuste del informe final															
11	Presentación del informe final															
12	Sustentación y aprobación del informe final															