

¿INFORMATICA EDUCATIVA: NUEVO PARADIGMA?

INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL SANTA INES

Cra. 12ª #7-00

Tels. 2461596-2469054

Localidad Tercera, Santafé

Bogotá, D.C.

Responsable del Proyecto

Martha Fabiola Caicedo Escobar

Docente de Informática

mcaicedoe@hotmail.com

RESUMEN

El presente proyecto intenta mostrar cómo se está llevando a la práctica una nueva pedagogía basada en la información y el conocimiento, con estudiantes que están accediendo al uso de NTICs (Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación) con los limitantes que la falta de recursos y el sistema educativo, imponen.

1. JUSTIFICACION

Esta experiencia es importante en la medida que genere una revolución de pensamiento para la elaboración de nuestras construcciones mentales; contribuya a utilizar nuevas metodologías por parte del docente; a tomar una actitud de aprendizaje diferente por parte de los estudiantes como consecuencia del aprovechar el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías de información y comunicación NITCs.

2. SITUACION PROBLEMÁTICA QUE RESUELVE

Los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Santa Inés son de muy bajos recursos económicos por lo que se necesita organizar ambientes adecuados en donde puedan, además de aprender eficazmente, desarrollar de todas sus potencialidades para que sean útiles a la sociedad, a la familia y a sí mismos.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

- ? Desarrollar proyectos colaborativos utilizando pedagogía informacional como estrategia para mejorar la calidad educativa en los estudiantes de la sede A de la Institución Educativa Distrital Santa Inés.

3.2 Objetivos específicos

- ☞ Aplicar conceptos básicos del paquete educativo mediante la creación de escenarios y resolución de retos.
- ☞ Vivenciar la metodología de trabajo colaborativo con la elaboración de proyectos.
- ☞ Hacer de la tecnología de la Informática una actividad motivadora capaz de fortalecer la pertenencia a la Institución demostrable en la utilización permanente y adecuada de los recursos de la sala de informática.
- ☞ Potenciar la informática como herramienta útil a las otras áreas del conocimiento, considerándola como eje transversal en el currículo

5. MARCO TEORICO

En un proceso histórico y con el creciente desarrollo de la tecnología, con pasos agigantados en algunos países y algo lento en Latinoamérica, hay que pensar necesariamente en la educación, puesto que ella es quizá uno de los nodos principales en cuanto generación y reproducción social del conocimiento por sus posibilidades de interrelación y de intersubjetividad a través de procesos comunicativos social y culturalmente arraigados. (Joan-Carles Mélich, 1996, pp 111)

“La generación del conocimiento tiene lugar cuando un individuo interactúa y se relaciona con la información” (Ortoll, 2002); al ser la escuela una comunidad de aprendizaje se hace necesario que ella dé oportunidad de adquirir una nueva competencia, que prepare a sus estudiantes para moverse en forma efectiva en el contexto informacional que caracteriza la sociedad actual: la **competencia informacional**.

“La pedagogía informacional consiste en un nuevo enfoque pedagógico centrado en facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de una correcta utilización, asimilación y procesamiento de la información” (Ortoll, 2002), es decir en “todas sus dimensiones: acceso, análisis, interpretación, evaluación, producción, etc”. (Picardo, 2002.

Las nuevas tecnologías informáticas y de comunicación (NTICs) están invadiendo la privacidad de los espacios educativos convencionales y se empiezan a utilizar cotidianamente. , por consiguiente, hay que repensar la pedagogía y la didáctica para la educación ayudada con esta herramienta tan poderosa

En este contexto, el currículo de informática tiene en cuenta cuatro factores asociados e interrelacionados entre sí:

- ✍ El aprendizaje centrado en las redes de estudiantes
- ✍ La información como fuente del aprendizaje
- ✍ El conocimiento como punto de partida y de llegada

✍ Las NTICs como medio o instrumento articulador

Para el presente proyecto se utilizó también otro modelo de aprendizaje, la enseñanza problémica ya que se generó en el estudiante una situación problémica entendiéndose ésta como “un estado psíquico de dificultad que surge en el individuo cuando no puede explicar un hecho nuevo con los conocimientos que tiene” (Cogollo, 1994). “Las contradicciones que surgen en este proceso y las vías para su solución, contribuyen a que este objeto de influencias pedagógicas se convierta en sujeto activo del proceso” (Riverón, 2000)

También se debe mencionar otros enfoques sicopedagógicos que enriquecieron el trabajo:

- ? el **Construccionismo** de Papert, ya que según este autor, la computadora reconfigura las condiciones de aprendizaje y supone nuevas formas de aprender. Para Papert la utilización adecuada de la computadora puede implicar un importante cambio en los procesos de aprendizaje del niño. Se trata, pues, de un medio revolucionario, ya que puede llegar a modificar las formas de aprender.
- ? El **Constructivismo** (Piaget), ya que “los datos que percibimos con nuestros sentidos y los esquemas cognitivos que utilizamos para explorar esos datos, existen en nuestra mente” (Bodner, 1986). Las TICS presentan rasgos de un entorno de “aprendizaje constructivo en cuanto son un sistema abierto, guiado por el interés, iniciado por el aprendiz, e intelectual y conceptualmente provocador” (Flórez y Eytel, 2002) amén de generar ambientes significativos, autonomía y cooperación.
- ? **La teoría de la Conversación** de Pask (1964) que sigue el punto de vista de Vigotsky (1978) “para el que el aprender es por naturaleza un fenómeno social; la adquisición de nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de gente que participa en un diálogo y aprender es un proceso dialéctico en el que un individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo” (Flórez y Eytel, 2002). Las NTICs

generan un entorno que presupone una naturaleza social específica y un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de desarrollo potencial, utilizando medios como Internet que presupone una naturaleza social específica, una cultura particular y unas motivaciones de orden deóntico y volitivo (Borrás, 2002)

6. DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA

(Ver anexo Nb. 3) Este trabajo se desarrolla en Bogotá, D.C., en la sede A de la Institución Educativa Distrital Santa Inés, ubicada en la localidad 3, Santa Fé, con los estudiantes de 6 a 11 grado. Sin embargo, la institución también alberga a estudiantes de básica primaria y un curso especial, el de Aceleración con jóvenes que hacen toda su primaria en un año. La población estudiantil es de escasos recursos económicos, estratos 0, 1, 2 en su gran mayoría; algunos niños y niñas de estrato 3.

La informática educativa en Santa Inés, se inició hace 6 años con computadores de muy baja tecnología: 286 y 386. Poco a poco se ha ido dotando de equipos y en este momento se cuenta con 12 aparatos en red, un servidor, un escáner y 2 impresoras.

En la Institución, siempre se ha venido trabajando en el aula de informática, mediante proyectos colaborativos.

Al tener un número reducido de equipos (5 en el año 2003, 9 en el año 2004) se ha optimizado su uso semestralizando las asignaturas de informática y tecnología; para ésto, se dividen los cursos en 2 grupos; uno de ellos asiste a Tecnología y la otra mitad del curso, a Informática, al cabo de 6 meses, hay rotación; en la sala de computación, se forman subgrupos según el número de estudiantes, diseñando las tareas según el grado escolar y los intereses de los estudiantes. Todos los cursos, sin excepción utilizan Internet como ayuda para elaborar su trabajo.

Los contenidos para el año 2004 para cada uno de los cursos:

- ? Sexto: sistema operativo, micromundos: elaboran un cuento de su vida pasada, actual y su proyección al futuro; en Micromundos realizan tres cuadros de estas tres etapas de su vida.
- ? Séptimo: Word: utilizando normas de Icontec, presentan la consulta de un tema de su interés.
- ? Octavo: PowerPoint, Word avanzado: igual al anterior, más otros elementos que se agregan a la presentación del trabajo, como cuadros, pies de páginas, hipervínculos, etc. Para la puesta en común se ayudan con diapositivas elaboradas en PowerPoint.
- ? Noveno: Excel: diseñan una encuesta, la aplican, la tabulan, grafican y sacan conclusiones.
- ? Décimo: Excel avanzado, Internet: unen datos de la encuesta anterior de todo el colegio, validan datos, grafican, comparan, sacan conclusiones. La temática de la encuesta gira aspectos de interés de los estudiantes y los resultados del análisis son puestos al servicio institucional
- ? Once: Html, comunicación por Internet: su fuerza está en la utilización de la red, correspondencia; elaboración de página web; conformación de microempresas.

Etapas del trabajo: Se aborda la situación problémica; se define el problema; se explora el problema; se planea la solución; se lleva a cabo el plan; se evalúa el proceso; se socializan procesos.

Tiempos. Con cada grupo se trabajan dos horas semanales durante un semestre. Tienen la posibilidad de utilizar los equipos en tiempos de descanso pidiendo turno con anticipación.

Recursos: Para el año 2003 se trabajó con 5 equipos multimedia; en el 2004 se empezó con 9 equipos y actualmente 11; todos ellos conectados en red; una

impresora láser, 1 escáner. Además, diferentes fuentes de información: sitios de Internet, enciclopedias multimediales, libros, periódicos, experiencias personales y familiares. A cada grupo se le asigna su computador el cual utilizarán durante todo el semestre. Para los turnos de la hora de descanso se asigna un equipo cualquiera.

Limitaciones

- ✍ Reducido número de equipos
- ✍ Limitado acceso a la información en Internet. (Secretaría de Educación bloqueó muchas direcciones)
- ✍ Tiempos escasos para las expectativas que se generan en los estudiantes.
- ✍ Son muy pocos los estudiantes que tienen computadores en sus casas, por lo que se dificulta el avance del trabajo. (Anexo No. 1)

Evaluación: Aunque la docente de Informática no está de acuerdo en el tipo de evaluación, entrega durante cada período a Coordinación Académica planillas con letras que demuestran el avance de los estudiantes, además de dos comentarios al respecto, comentarios que tienen un código y están previamente tabulados. La evaluación debería hacerse mediante frases escritas del proceso, con frases sencillas, entendibles y reales ya que, al no exigir una disciplina rígida, se vislumbra muchos logros o limitaciones de una manera más espontánea que en otros escenarios.

La docente realiza un acompañamiento continuo a los y las jóvenes teniendo en cuenta todo el proceso, con sus avances y dificultades; los conflictos que se van presentando ya sean de aprendizaje y/o técnicos se van solucionando: por cada subgrupo, con ayuda del grupo en general o por el camino que la docente señala. Se llevan registros sobre la cantidad y calidad de trabajos presentados. Cada año, en el mes de noviembre, se realiza una exposición anual con los trabajos que el grupo escoge ya sea por calidad, interés, etc. (Anexo No. 2)

Resultados: Son muchos los resultados que genera la utilización de las NTICs en la educación:

- ? Motivación para el aprendizaje
- ? Profundización del mismo
- ? Trabajo colaborativo
- ? Fortalecimiento de liderazgo compartido
- ? Elevación de la autoestima
- ? Autoconocimiento
- ? Organización y visión para la consecución de resultados
- ? Valoración de los recursos
- ? Trabajo autónomo
- ? Mejoramiento continuo de la calidad de los trabajos

7. PROYECCIÓN

Esta experiencia no se termina acá: se continuará el próximo año lectivo con tres aspectos muy puntuales en cuanto al aspecto pedagógico:

- ? Realizar investigaciones sencillas por parte de cada uno de los estudiantes
- ? Fortalecimiento en la conformación de redes (este año apenas se inicia con el curso 11)
- ? Conseguir el apoyo de los demás docentes al trabajo que se realiza en Informática.

8. CONCLUSIONES

- ✍ Las nuevas tecnologías en el área de la información y de la comunicación nos lleva a reflexionar sobre nuevos métodos y procesos educativos con el fin de que ese estudiante pueda construir aprendizajes significativos.

- ✍ En la Pedagogía Informacional el docente y los alumnos deben asumir el rol de mediadores entre la información existente y la experiencia humana, siendo la información un punto de partida y de llegada.
- ✍ Es necesario tomar “conciencia de las coordenadas de la sociedad del conocimiento, y además la tarea de crear, administrar, seleccionar, procesar y difundir información como una herramienta fundamental para el desarrollo educativo” (Picardo, 2002)
- ✍ A partir del conocimiento y de las actitudes que aporte cada individuo se enriquece el conocimiento corporativo
- ✍ Las contradicciones que surgen en el proceso de aprendizaje y las diferentes vías de solución contribuyen a potencializar el desarrollo del estudiante.
- ✍ Se ha optimizado el uso de los recursos del aula de informática

ANEXOS

Anexo No. 1. PARTES DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DISTRITAL SANTA INES EN EL MES DE MARZO DE 2004

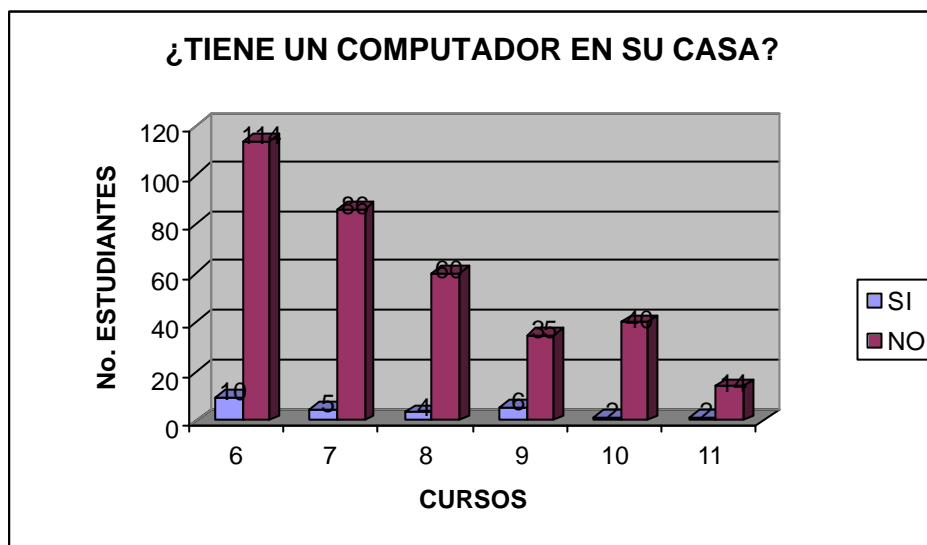


Gráfico No. 1: En la gráfica se observa el escaso número de equipos que poseen los estudiantes de la Institución.

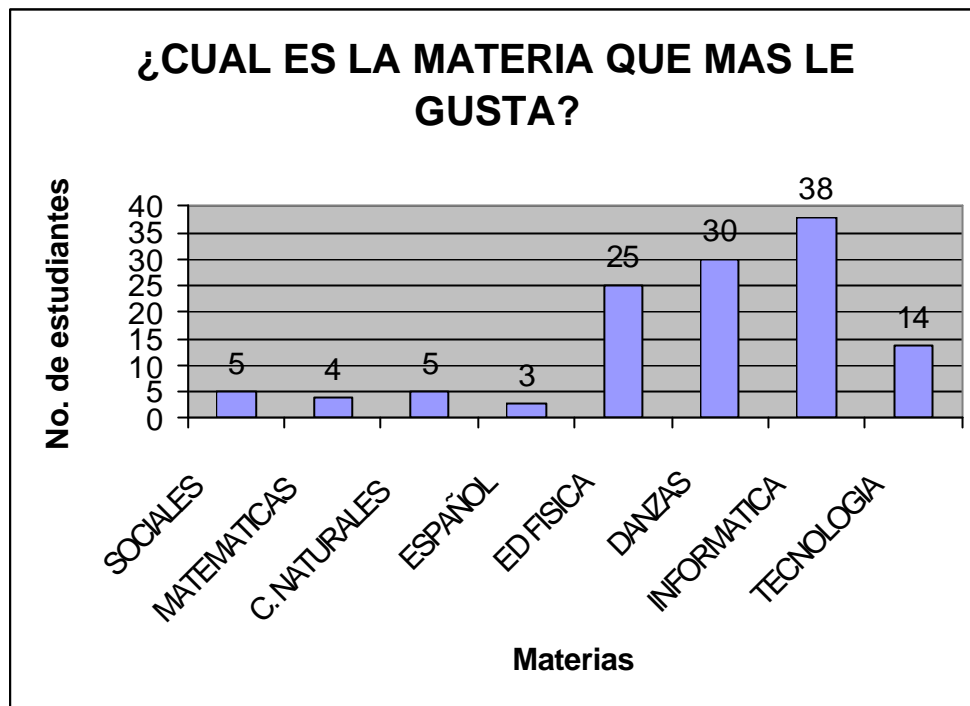


Gráfico No. 2. Respuesta de los 124 estudiantes encuestados de los cursos de sexto en donde se nota la preferencia por la materia de Informática.

Anexo No. 2. Formatos de registro con el fin de evaluar los trabajos de los estudiantes

EVALUACION DE UN PROYECTO					
Nombre del Proyecto: _____					
Curso: _____					
Nombre del Estudiante: _____					
	EXC	BUENO	REG	INSUF	DEF
Cumplimiento					
¿El trabajo está completo?					
Los dibujos están animados (Micromundos)					
¿Los dibujos son coherentes con el cuento?					
AUTOEVALUACION:					

Formato que se utiliza para la evaluación final de los trabajos de Sexto

EVALUACION DE UN PROYECTO					
Nombre del Proyecto: _____					
Curso: _____					
Nombre del Estudiante: _____					
	EXC	BUENO	REG	INSUF	DEF
Cumplimiento					
¿El trabajo está completo?					
Utiliza normas de Icontec?					
¿Copia o ensayo?					
AUTOEVALUACION:					

Formato que se utiliza para la evaluación final de los trabajos de Séptimo

EVALUACION DEL PROYECTO					
Nombre del Proyecto: _____					
Curso: _____					
Nombre del Estudiante: _____					
	EXC	BUENO	REG	INSUF	DEF
Cumplimiento					
¿El trabajo está completo?					
Utiliza normas de Icontec?					
¿Copia o ensayo?					
La presentación en PowerPoint es motivante?					
AUTOEVALUACION:					

Formato que se utiliza para la evaluación final de los trabajos de Octavo

EVALUACION DEL PROYECTO					
Nombre del Proyecto: _____					
Curso: _____					
Nombre del Estudiante: _____					
	EXC	BUENO	REG	INSUF	DEF
Cumplimiento					
¿El trabajo está completo?					
¿Los comentarios reflejan lo que se observa en las gráficas?					
¿Se hacen recomendaciones?					
AUTOEVALUACION:					

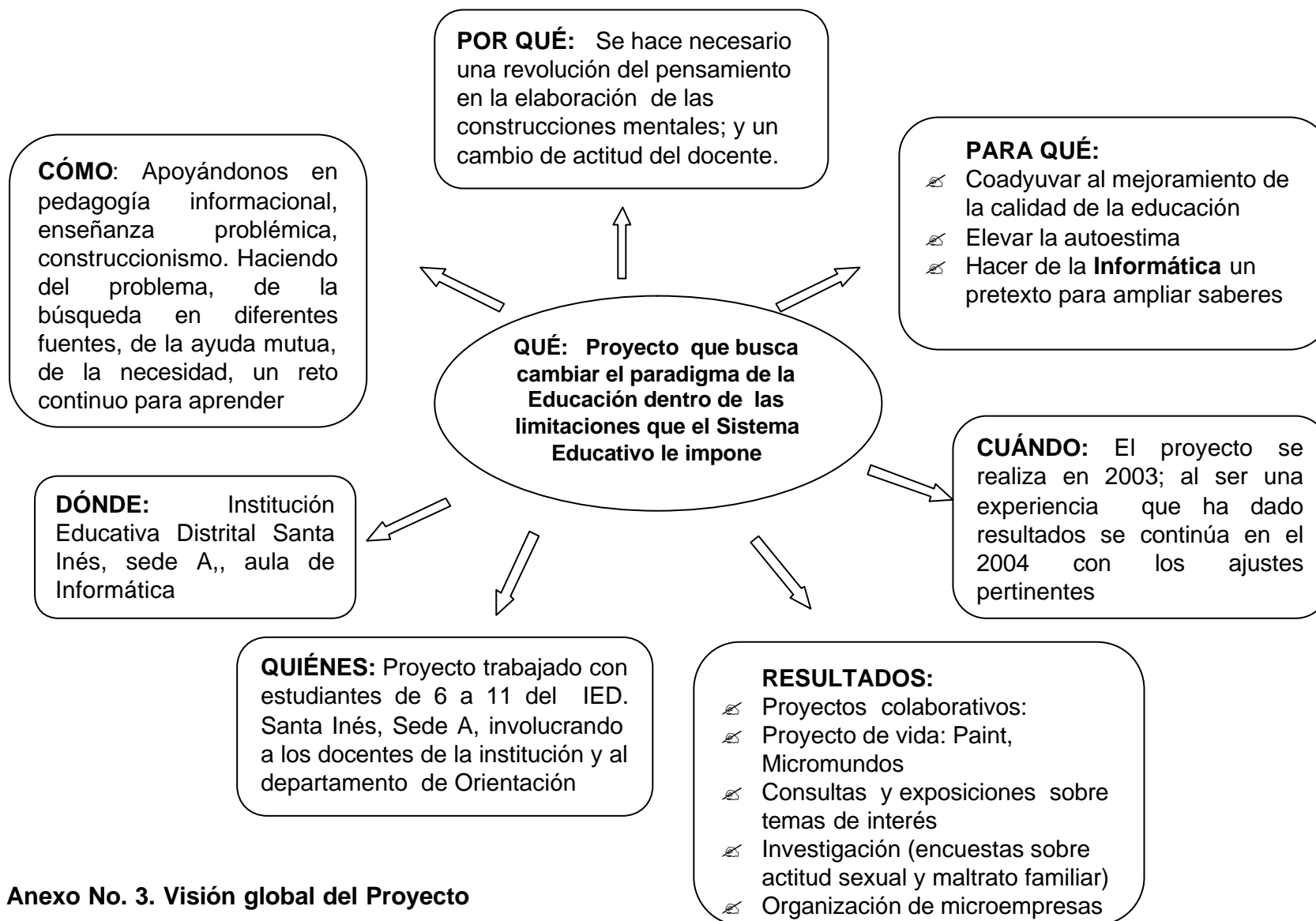
Formato que se utiliza para la evaluación final de los trabajos de Noveno

EVALUACION DEL PROYECTO					
Nombre del Proyecto: _____					
Curso: _____					
Nombre del Estudiante: _____					
	EXC	BUENO	REG	INSUF	DEF
Cumplimiento					
¿El trabajo está completo?					
¿Los comentarios reflejan lo que se observa en las gráficas?					
¿Los datos están debidamente validados?					
¿Se hacen recomendaciones?					
AUTOEVALUACION:					

Formato que se utiliza para la evaluación final de los trabajos de Décimo

EVALUACION DEL PROYECTO					
Nombre del Proyecto: _____					
Curso: _____					
Nombre del Estudiante: _____					
	EXC	BUENO	REG	INSUF	DEF
Cumplimiento de cada una de las actividades					
Resultados pertinentes (Internet)					
¿Logró comunicación virtual académica?					
¿Elaboró su página Web?					
¿Toda la planeación de la Microempresa está elaborada en computador?					
AUTOEVALUACION:					

Formato que se utiliza para la evaluación final de los trabajos de Once



Anexo No. 3. Visión global del Proyecto

BIBLIOGRAFIA

- ADELI, J.; Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información; EDUTEC, Revista electrónica de tecnología educativa; No. 7; Noviembre 1997 En: www.ubi.es/depart/gte/revelec7.html
- BORRÁS, I. Instrumentalización de Internet. Universidad Estatal de San Diego.
- COGOLLO, N. La didáctica como teoría general de la enseñanza, Bogotá, 1994
- FALBEI, A. Herramientas con qué construir. En: www.viagenius.edu.pe
- FLÓRES, L y EYTEL, P. Sustento pedagógico de Internet. Instituto de Informática Educativa, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.
- MAJMUTOV, M.I. La Enseñanza Problemática. Ed. Pueblo y Educación, 1983
- MARTÍNEZ, M. Categorías, principios y métodos de la enseñanza problemática. Cuba. Universidad de La Habana, 1986
- MONTES, R. ¿Una pedagogía distinta?, cambios paradigmáticos en el proceso educativo; Cuadernos de Iberoamérica; Ed. OEI, Madrid, 2001
- ORTOLL, E. Gestión del Conocimiento y el comportamiento en el puesto de trabajo En www.areach.com
- PICARDO, O. Pedagogía Informacional. En www.campus-oei.org