

TRANSFORMACIONES PEDAGÓGICAS QUE SE GENERAN EN LOS ESTUDIANTES AL INTRODUCIR LAS TIC COMO ELEMENTO DE APOYO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA –APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA EN EL GRADO SEGUNDO DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA, RISARALDA

HILDA NALLIVE CUESTA CAMPAÑA

BLANCA LIDIA LÓPEZ

MARIBEL SALAMANDRA ARIAS

FRANCISCA VELÁSQUEZ MACHADO

UNIVERSIDAD CATOLICA POPULAR DEL RISARALDA

ESPECIALIZACIÓN EN EDUMÁTICA

PEREIRA

2010

TRANSFORMACIONES PEDAGÓGICAS QUE SE GENERAN EN LOS ESTUDIANTES AL INTRODUCIR LAS TIC COMO ELEMENTO DE APOYO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA –APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA EN EL GRADO SEGUNDO DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA, RISARALDA

HILDA NALLIVE CUESTA CAMPAÑA
BLANCA LIDIA LÓPEZ
MARIBEL SALAMANDRA ARIAS
FRANCISCA VELÁSQUEZ MACHADO

Magister Ana María López
TUTORA

UNIVERSIDAD CATOLICA POPULAR DEL RISARALDA
ESPECIALIZACIÓN EN EDUMÁTICA
PEREIRA

2010

CONTENIDO

	Pág.
1 PREGUNTA INVESTIGATIVA	9
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PREGUNTA	9
2 OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GENERAL	10
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3 JUSTIFICACIÓN	11
4 REFERENTE CONCEPTUAL	12
4.1 INNOVACIÓN	12
4.2 NUEVAS TECNOLOGÍAS COMO INNOVACIÓN EN EL AULA	14
4.3 TRANSFORMACIÓN	16
4.4 TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA Y SOCIEDAD	17
4.5 EL DOCENTE EN LA TRANSFORMACIÓN	19
4.6 EL ESTUDIANTE EN LA TRANSFORMACIÓN	20
4.7 CATEGORÍAS IDENTIFICADAS A PARTIR DEL REFERENTE TEÓRICO	21
5. METODOLOGÍA	24
6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	33
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
BIBLIOGRAFÍA	44

LISTA DE IMÁGENES

IMAGEN 1. Exposición de carteleras	30
IMAGEN 2. Encuadre del taller 2	31
IMAGEN 3. Elaboración de historieta para identificar cambios	32
IMAGEN 4. Juego de la ruleta 1	33

RESUMEN

RESUMEN

Cuando se introducen elementos nuevos en el aula de primaria (en este caso TIC), se generan cambios en la motivación y participación de los estudiantes, así como en la metodología empleada. Estos cambios han sido observados en un aula de grado segundo y analizados por el equipo investigador.

DESCRIPTORES:

TIC, innovación, transformación, motivación, participación, proceso enseñanza aprendizaje, inclusión de elementos nuevos.

ABSTRACT

When new elements get in the classroom of primary (in this case TIC), changes are generated in the motivation and participation of the students, as well as in the used methodology. These changes have been observed in a classroom of degree second and analyzed by the investigative equipment.

DESCRIBERS:

TIC, innovation, transformation, motivation, participation, I process education learning, incorporation of new elements

GLOSARIO

INNOVACIÓN: es la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles en una situación determinada.

MOTIVACIÓN: estímulos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación. Este término está relacionado con voluntad e interés

PARTICIPACIÓN: Es el acto de involucrarse en una situación

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE: proceso pedagógico que tiene como fin la formación del estudiante

TIC: Nuevas Tecnologías de la información y la computación

TRANSFORMACIÓN: es un cambio profundo que se produce a partir de una situación concreta.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo ha sido desarrollado por cuatro educadoras que han visto la necesidad de profundizar en los cambios que se producen al interior del aula cuando se introducen nuevas tecnologías para facilitar el proceso enseñanza – aprendizaje; para ello ha sido necesario abordar la literatura respecto a los cambios pedagógicos, innovación y transformación.

Se introdujeron computadores portátiles, software educativo para el área de biología, televisor y dvd , acompañados por estrategias metodológicas apropiadas para la edad cronológica y grado escolar de los niños, procurando mantenerlos motivados, desarrollando con ellos diferentes talleres tendientes a indagar su percepción de los elementos nuevos en el aula teniendo en cuenta cinco categorías que guían la investigación: inclusión de elementos nuevos en el aula, generación de cambios, motivación de los estudiantes, creación de espacios de conocimiento compartido, participación; además se emplearon los diarios de campo de las profesoras, donde anotan diariamente lo que han observado en el aula respecto al tema de investigación y las categorías propuestas.

Se encontró muy buena respuesta de los niños, con gran disponibilidad para realizar los talleres, también se encontró buena disponibilidad por parte de las directivas de la institución para facilitar el acceso de los niños del grado segundo y de las docentes que trabajaron en el proyecto, a los computadores, dvd, televisor e internet.

1 PREGUNTA INVESTIGATIVA

¿Cuáles son las transformaciones pedagógicas que se generan en los estudiantes al introducir las TIC como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza –aprendizaje de la biología en el grado segundo de educación básica primara de la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo del municipio de la Virginia, Risaralda?

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PREGUNTA

- ¿La inclusión de las TIC como medio de apoyo para la enseñanza de la biología despierta el interés de los estudiantes por esta área y estimula la creatividad.
- ¿La introducción de las TIC en el aula motiva a los niños a participar activamente en la clase de biología?
- ¿Con la inclusión de las TIC estudiantes y docentes comparten conceptos, intereses, preocupaciones y deseos en un proceso de retroalimentación permanente?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar cuáles son las transformaciones pedagógicas que se generan en el estudiante cuando se introducen las TIC como elementos para apoyar el aprendizaje del área de biología en el grado segundo de Básica Primaria de la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diseñar e implementar una estrategia pedagógica que vincule las TIC como elemento que apoye el aprendizaje de la biología.

Observar los cambios respecto a la motivación de los estudiantes en el área de biología debidos a la introducción de TIC en el aula como medio de apoyo pedagógico

Detectar las variaciones en la participación de los estudiantes en el ambiente de las nuevas tecnologías en el aula.

Generar espacios de conocimiento compartido entre estudiantes y docentes en un ambiente de enriquecimiento mutuo y retroalimentación permanente.

3 JUSTIFICACIÓN

En la última década, los grandes adelantos que se registran en el campo de la ciencia y la tecnología, descartan las posibilidades de seguir empleando con exclusividad los métodos tradicionales de enseñanza, por el contrario, se hace cada vez más evidente la urgente necesidad de introducir innovaciones metodológicas, técnicas, empleo de medios y recursos que permitan llegar con mayor eficacia a toda la población estudiantil, ya que estamos ante un mundo cambiante, al que hay que adaptarse rápidamente. Todavía se carece de una didáctica especial de la Tecnología e Informática que sea de validez universal; en este sentido, los maestros proceden intuitivamente en el diseño de estrategias para facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje de los contenidos propios las áreas fundamentales. La introducción de la Tecnología e informática en los centros educativos, tiene la intención de contribuir al acceso, uso de los recursos tecnológicos y medios de apoyo para el aprendizaje.

Es necesario que rectores y docentes apoyen con decisión y firmeza la implementación de TIC en las aulas de clase de todos los niveles: desde pre- escolar hasta la media vocacional, dando así herramientas para el desarrollo de las competencias cognitivas y laborales que le permitan a los estudiantes de la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo, participar en mejores condiciones en la vida académica y posteriormente en la vida laboral: “los maestros podrán dinamizar sus clases, ya que esta será una herramienta pedagógica que facilitará el desarrollo de las competencias comunicativas y la transmisión del conocimiento, contribuyendo así a mejorar la retención de los alumnos en el aula de clase, al aumento de la cobertura y por ende al mejoramiento de la calidad de la educación”¹

Aunque el Proyecto educativo Institucional plantea la necesidad y obligatoriedad de la introducción de las TIC en el aula desde la educación pre- escolar, hasta ahora ha sido difícil cumplirlo en la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo porque se ha dado prioridad a los estudiantes de básica secundaria y a la media vocacional, negando a los más pequeños la posibilidad de gozar de TIC en el aula como herramienta que facilite el aprendizaje de las diferentes áreas.

Así pues, este proyecto está orientado a llevar las TIC – muchas de ellas ya vinculadas a la vida de los estudiantes en su casa y en el medio en el que viven - al aula del grado segundo, tomando el área de biología como base para observar lo que ocurre cuando se introducen como herramienta para facilitar el aprendizaje, optando por una estrategia pedagógica acorde con las necesidades de los estudiantes de acuerdo con su edad, el grado de escolaridad en que se encuentran y el medio social en que viven y realizar los ajustes necesarios para optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje.

¹ I. E. Alfonso López Pumarejo. Proyecto educativo institucional: proyecto medios de comunicación. La Virginia, 2008

4 REFERENTE CONCEPTUAL

4.1 INNOVACIÓN

La innovación es un término muy empleado en el ámbito de la educación; se puede decir que consiste en la inclusión de elementos nuevos, que pueden o no existir en el mercado y en la vida diaria de las personas y que van a generar un cambio en el ambiente escolar. Jaime Castilla en su artículo sobre innovación en el aula menciona: “Para innovar, es necesario dejar de buscar las respuestas de siempre, es cierto, pero tampoco debemos pecar de radicales. En el otro extremo, ser innovador tampoco consiste en descartar todo lo bueno que ha funcionado, sino, más bien, hallar mecanismos que hagan viable y mejor llevadero el accionar diario de la institución.

No olvidemos que si bien el término innovación es utilizado para nombrar una mejora de los métodos, materiales u otras maneras de trabajo, entre otros, utilizados anteriormente, no debe entenderse que la mejora por sí sola es una innovación.”²

De esta manera, la innovación debe conducir al mejoramiento de las condiciones en que se produce el proceso de enseñanza- aprendizaje, esperando nuevos resultados, nuevas perspectivas y nuevas respuestas a una realidad cambiante.

Por otra parte, actualmente, cuando se piensa en innovación educativa se tiene la mente puesta en la introducción de nuevas tecnologías en el aula con el fin de mediar el proceso educativo; Edith Litwin en su libro la didáctica una construcción desde la perspectiva de la investigación en el aula universitaria, dice que “muchas veces se ha pensado por ejemplo, que la introducción de nuevos artefactos tecnológicos en las clases, promovería por sí sola innovación en la enseñanza. Sin embargo, dicha inclusión no siempre implicó modificaciones importantes en las prácticas de la enseñanza, ni las investigaciones al respecto pudieron confirmar cambios cualitativos en los aprendizajes de los alumnos”³

Entendido así, la existencia de la tecnología en el aula, y de la innovación de cualquier manera que ésta sea entendida, no garantiza la optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Es posible encontrar aulas e instituciones con medios que pocas veces han sido utilizados para dichos procesos, bien sea porque no hay personal capacitado o porque no se permite el acceso a todos los usuarios (docentes, estudiantes, directivos); o también, encontrar propuestas de innovación maravillosas que inciden positivamente en las prácticas de enseñanza y en los cambios en el aprendizaje, sin introducir aparatos tecnológicos, sólo generando escenarios que le despiertan la creatividad y la recursividad a los estudiantes.

² Castilla Barraca, J. Cuando el aula no tiene cuatro paredes: atreverse a innovar. Innovando Nº 5, Lima, 2004

³ Litwin, E. La didáctica: una construcción desde la perspectiva de la investigación en el aula universitaria. Separata educación, Vol. VII, Nº 13, 2009. Buenos Aires, Paidós

En este sentido, la innovación en la educación es siempre polémica. En el mejor de los casos aparece cargada de fundamentos teóricos cuyo estudio permite descubrir un mundo de pensamientos, tendencias y pasiones.

Dicho de este modo, pensar en la innovación, implica también pensar en maneras de evaluar. Para lo cual es importante considerar que se debe evaluar de manera clara con una concepción que no busque representatividad sino pertinencia y se arriesgue a construir conocimiento por medio del estudio de lo habitual y de lo no habitual con la mirada puesta en el aprendizaje genuino, es decir, un aprendizaje que genere verdaderos cambios conceptuales y actitudinales en el sujeto que interactúa, aprende y aprehende. Así lo expresa Edith Litwin en su libro *¿Cómo evaluar la innovación en el aula?: “evaluar las innovaciones implica la recogida de datos que permitan apreciar sus resultados. ¿Valió la pena el esfuerzo? ¿Qué cambió y qué permaneció inalterable? Claves para identificar las variables que las atraviesan, sus logros, vacancias y desafíos.*

Cada vez que escuchamos el relato de una innovación nos preguntamos: ¿cuáles fueron sus resultados? y, también, cada vez que diseñamos e implementamos una nueva propuesta: ¿valió la pena el esfuerzo? ¿Qué cambió y qué permaneció inalterable? Éstas son preguntas recurrentes que expresan el interrogante más genuino luego de un cambio. Significa que deseamos saber si el cambio implica mejora, si las promesas del nuevo proyecto se cumplieron, si el esfuerzo nos permite recoger sus frutos.”⁴

De acuerdo con lo anterior no se trata entonces simplemente de introducir cambios, sino de evaluar, tener una mirada retrospectiva, ver aquellos aspectos que se pueden cualificar, buscando siempre incrementar la calidad del proyecto pedagógico que se está implementando en el aula. Edith Litwin expresa que “el valor de la evaluación de una propuesta innovadora es poder recoger datos que nos permitan apreciarla en todos sus sentidos. No se trata de un trabajo técnico sino de un esfuerzo profesional, comprometido con el proyecto con el objeto de mejorarlo, reinventarlo, abrir una nueva línea de desarrollo.

Las virtudes y los defectos o las debilidades de un proyecto deberán poder emanar de esta tarea. No se trata de sostener de manera taxativa que como resultado de la evaluación podemos afirmar que el proyecto es bueno o malo. Si así lo fuera, no necesitaríamos la implementación de estas propuestas. Una simple mirada en torno al proyecto evidenciaría sus errores o virtudes. Se trata de diseñar e implementar un acto de conocimiento basado claramente en criterios pedagógicos, en tanto se trata de un proyecto pedagógico que nos permita, de manera enriquecida, encontrar nuevos caminos o alternativas para su mejoramiento.”⁵

De acuerdo con el planteamiento de la autora, el objetivo entonces es evaluar la innovación desde el punto de vista del crecimiento, del mejoramiento de la calidad educativa que se produce en el aula, entregando a los estudiantes herramientas que respeten y faciliten el proceso de aprendizaje individual y colectivo. En síntesis, la

⁴ Litwin. E. *¿Cómo evaluar la innovación en el aula?* Paidós. Buenos Aires ,2008.p 105

⁵ Ibid. p.96

evaluación de las innovaciones es un proceso de producción de conocimiento original que permite incrementar la calidad del proyecto que se evalúa.

4.2 NUEVAS TECNOLOGÍAS COMO INNOVACIÓN EN EL AULA

Asumiendo la controversia que genera la innovación en el escenario educativo, e identificándola como una manera de propiciar cambios y de cualificar los procesos de enseñanza-aprendizaje, Gómez Buendía plantea “de entre todos los campos de actividad humana, la educación no puede ser inmune al impacto de la revolución tecnológica que vivimos. De hecho- y desde hace ya décadas- América Latina ha actuado como pionera en el uso de dos tecnologías para educar a distancia: la radio y la televisión...pero ahora además estamos ante una innovación cuyo impacto potencial sobre los procesos educativos no alcanzamos todavía a dimensionar: el computador y su conexión mediante redes telefónicas. No se trata sólo de una herramienta novedosa para agilizar los procesos de enseñanza aprendizaje... la teleinformática puede movilizar por completo las relaciones alumno -docente” y la manera como se accede al conocimiento”⁶

En este sentido, los roles en el aula tienen también una transformación en tanto docentes y estudiantes se vinculan a nuevos procesos que implican actitud innovadora de ambas partes, Gómez Buendía señala que “la presencia del computador en las escuelas subraya el nuevo perfil del docente, su papel de mediador y no de poseedor, del saber. Facilita grandemente la enseñanza individualizada. Y además permite que el maestro y sus alumnos tengan acceso inmediato a volúmenes de información ayer ni siquiera imaginables, a veces en estado caótico, a veces presentada de manera que motiva y facilita el aprendizaje.

En todo caso, la teleinformática es la tecnología de la sociedad del conocimiento, de suerte que ningún sistema educacional podría darse el lujo de ignorarla, subestimarla ni desaprovecharla”⁷

No se puede desconocer la importancia y la necesidad de introducir nuevas tecnologías en el aula, sobre todo en el contexto actual. Se puede ver que los países desarrollados han introducido las tecnologías educativas para hacer de su educación algo mejor, es decir, elevar la calidad; pero para elevar la calidad de la educación no basta con la introducción de nuevos instrumentos, como ya se ha dicho. Es necesario que el educador tenga un nuevo papel de mediador o facilitador para asegurar que el estudiante se forme en las competencias generales y laborales, pero también en su estructura de personalidad porque “en cualquier caso, el niño/a en la sociedad postindustrial, en especial el de clase media y alta, vive y se desarrolla saturado de estímulos, atosigado por trozos de información generalmente fragmentaria y desintegrada cuyo sentido para la elaboración de una visión general de la vida, la naturaleza y la sociedad normalmente se le escapa. El déficit del niño contemporáneo (con la obvia excepción del perteneciente a capas sociales desfavorecidas) no se encuentra ni en cantidad de información ni en el grado de desarrollo de sus habilidades, ni incluso en el nivel de

⁶ Gómez Buendía, H. Educación, la agenda del siglo XXI; hacia un desarrollo humano. Bogotá, TM editores, 1998.p.234

⁷ Ibid. p.241

adquisición de las materias instrumentales. Sus carencias fundamentales se sitúan, a nuestro entender, en el sentido de sus adquisiciones y en valor de las actitudes formadas”⁸

La cultura contemporánea pone al niño en contacto con un gran volumen de información que proviene de los medios masivos de comunicación, especialmente de la televisión y el internet, pero no le entrega las herramientas necesarias para filtrar aquello que le es verdaderamente útil en su proceso formativo y desechar aquello que carece de relevancia. Por tanto, es preciso que en el sistema educativo, en el aula como espacio fundamental de socialización se cree un ambiente de comunicación donde haya una continua retroalimentación entre los estudiantes y el educador “la función del profesor será facilitar la aparición del contexto de comprensión común y aportar instrumentos procedentes de la ciencia, el pensamiento y las artes para enriquecer dicho espacio de conocimiento compartido, pero nunca sustituir el proceso de construcción dialéctica de dicho espacio, imponiendo sus propias representaciones o cercenando las posibilidades de negociación abierta de todos y cada uno de los elementos que componen el contexto de comprensión común,”⁹

Puede presentarse entonces que la introducción de nuevas tecnologías no cause por sí misma el impacto esperado, pues se requiere la motivación necesaria para que haya un proceso abierto de comunicación entre los estudiantes y el docente en un ambiente en que se aporten conocimientos, conceptos, intereses, preocupaciones y deseos, provocando así el enriquecimiento mutuo, sin embargo queda sin resolverse el problema de la individualidad en el proceso educativo pues aunque existan mecanismos y ambientes de comunicación que permitan a cada uno expresarse y compartir opiniones, intereses, etc., siempre debe tenerse en cuenta la diferencia individual que puede enriquecer o entorpecer el proceso de enseñanza aprendizaje:

“Los desiguales puntos de partida de los alumnos ante el currículum común o ante cualquiera de sus componentes reclaman en la enseñanza obligatoria tener en cuenta una obligación compensatoria para aquellos que más necesitan de la enseñanza porque su capital cultural de origen no les sea favorable. No como programas residuales paralelos para que los sigan en el curso sino como ayuda y aumento de educación para seguirlo”.¹⁰

Lo anterior lleva a pensar detenidamente si la introducción de TIC en el aula puede de alguna manera ayudar a atender la diferencia entre unos y otros estudiantes. Logrando capturar la atención de todos, motivando la participación activa en el aprendizaje, respetando la individualidad pero a su vez cumpliendo con los estándares y procurando el desarrollo de las competencias propias del grado de escolaridad y del área que se estudia.

⁸ Gimeno Sacristán, J y Pérez Gómez, A. I. comprender y transformar la enseñanza. Bogotá, Alfaomega,1999.p. 75

⁹ Ibid. p.76

¹⁰ Ibid.p.219

La transformación que se desea generar en el aula implica el uso de un método adecuado para atender las diferencias: “los recursos metodológicos sirven para responder a las diferencias psicológicas y culturales porque la variabilidad de rasgos personales, de género o de procedencias culturales da lugar a que a cada actividad o tarea se acomode mejor un tipo de alumno que otro. Métodos que obligan a la pasividad de estar permanentemente sentado en un pupitre recibiendo información manejando poca variedad de materiales y de estímulos, son poco propicios a la acogida de diferencias, imponiendo además un comportamiento más fácil de acomodarse a unos alumnos que otros.

El método no es sólo una forma de enseñar; sino un modelo de comportamiento físico, social, intelectual y moral para el alumno, una forma de comunicación con la cultura”.¹¹

Existe pues el riesgo de no producir una verdadera transformación en el aula al introducir las TIC mientras no se emplee una metodología apropiada para atender las necesidades individuales de los estudiantes, respetando los ritmos de aprendizaje y despertando el interés en el área en la que se van a emplear.

4.3 TRANSFORMACIÓN

A simple vista se puede decir que transformar es cambiar o modificar un objeto, una situación, implicando cambios profundos, “hablar de la Transformación Educativa se refiere a cambios profundos en los distintos sectores del sistema vigente que en general se muestra inadecuado para responder a las concretas interpelaciones que le plantea la sociedad...de hoy. Este cambio para la transformación implica una modificación sustancial en los modelos pedagógicos, organizacionales y administrativos, lo cual significa no sólo un cambio de rumbo, sino un cambio de signo en la propuesta global. Se trata de no repetir estrategias políticas basadas en modificaciones formales y/o parciales que han producido innumerables "reformas", pero no transformaciones superadoras de los proyectos existentes.

Aquí es necesario detenerse a pensar si las transformaciones pedagógicas vienen dadas solamente desde fuera por el sistema normativo general o si es necesario hacer cambios profundos desde el individuo que es sujeto del proceso educativo: un nuevo modelo pedagógico surge estimulado por una inquietud interna y por una necesidad de transformación de las actuales condiciones sociales en las que nos toca educar. Para ello es preciso aceptar el riesgo que supone las circunstancias adversas, construyendo nuevas realidades a partir de ellas.”¹²

La anterior apreciación conduce a preguntarse en qué está centrado el proceso educativo. Es necesario tener en cuenta la normatividad vigente que establece un marco general para el ambiente educativo pero también es necesario ubicarse en el medio social y cultural en el que se encuentran la institución educativa y el individuo, requiriendo entonces educadores que sean verdaderos pedagogos porque para conseguir las transformaciones esperadas es necesario que los educadores estén dispuestos a un

¹¹ Ibid. p. 222

¹² García-Valcárcel, A. Educación y tecnología.
Disponibile en : <http://www/web.usal.es>

permanente aprendizaje, a la revisión continua de las necesidades de los estudiantes, de la comunidad en la que se desarrolla su actividad, es decir, activar las dinámicas sociales, cambiando las interrelaciones viciadas, para que la sociedad y sus instituciones se confabulen a favor de una educación para la vida, al servicio de la vida y siguiendo las leyes internas de la vida, buscando siempre cambios que beneficien al niño como sujeto que aprende; “la clave para transformar la educación no está en los insumos: está en la organización de las escuelas. Y esta organización tiene un solo propósito: que los estudiantes aprendan. Una escuela capaz de transformar insumos en aprendizajes es una escuela efectiva”¹³

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que transformar la educación implica la adaptación a cambios profundos en la sociedad, como afirma Hernando Gómez Buendía: “porque el cambio es la única constante del siglo en que vivimos, educar hoy es educar para el cambio”.¹⁴ Es decir, la transformación educativa está estrechamente ligada a los cambios en las estructuras de la sociedad que no sólo muestran una manera diferente de ver el mundo sino que también exigen una nueva manera de vivir en él.

4.4 TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA Y SOCIEDAD

La transformación educativa se puede entender entonces como renovación, un cambio profundo en la forma de abordar el proceso enseñanza aprendizaje, “se necesita una profunda transformación socioeducativa. Se defiende así, desde la praxis, la necesaria inserción de la educación en una trama cultural sociocrítica, en que intervienen como agentes clave los movimientos sociales y educativos, con una tarea común: la construcción de una cultura transformadora.”¹⁵

De esto se desprende que la transformación en el aula obedece a los cambios que se producen en la sociedad en que está inmersa la escuela y debe por tanto responder a las nuevas necesidades que se van presentando de una mirada global sobre la realidad que el mundo pone de manifiesto. Características fuertemente contrastables: por un lado, impresionante producción tecnológica, procesos científicos de avanzada en campos tan diversos como la medicina, la informática, medios de comunicación, etc., y por el otro, altas tasas de marginalidad y pobreza, analfabetismo, injustas desigualdades estructurales, entre otros. Si bien hay tendencias predominantes en los distintos planos del quehacer humano, es válido afirmar que no es una realidad uniforme.

En la actualidad existe un rápido crecimiento tecnológico que no ha logrado asegurar una mejor calidad de vida para amplios sectores de la humanidad. Lo cierto es que se ha producido un cambio en la producción y en la forma de trabajo a partir de la globalización de la economía; se han generalizado sistemas de trabajo donde el avance tecnológico tiene marcada influencia. Hoy en día, hablar de producción y de trabajo

¹³ Gómez Buendía, H. Op.Cit.p.235

¹⁴Ibid.p.30

¹⁵ Ibañez Herrán. J.E. Movimientos y redes para una cultura transformadora. Valladolid: Tabanque. Disponible en <http://jei.pangea.org/edu/c/e-movim-redes.htm>.

industrial, es hablar de mecanismos ligados a la informática y al campo de la electrónica. Gómez Buendía muestra algunos de esos cambios planteando que: “las industrias dinámicas de la sociedad del conocimiento son las industrias de la inteligencia: la biotecnología, la informática, la microelectrónica, las telecomunicaciones, la robótica, la industria de nuevos materiales y la aviación civil son las actividades bandera del nuevo siglo. Ninguna de estas industrias depende de los recursos naturales. Ni de la mano de obra barata. Ni siquiera del capital, que va a donde lo llaman con la velocidad de la luz. Estas industrias dependen de un nuevo factor de producción: se llama conocimiento. Y no sólo en las nuevas industrias. Los procesos de producción y comercialización en las actividades tradicionales – desde la agricultura hasta la banca y desde la construcción hasta las ventas minoristas- ya están viviendo la revolución de los computadores, la fibra óptica, el láser, los insumos artificiales y los sistemas numéricos de control en planta”.¹⁶

Estos cambios agigantados en la sociedad generan la necesidad de transformaciones drásticas en la estructura del sistema educativo – que no puede seguir quedándose rezagado respecto al avance del conjunto de la sociedad -y la forma de dinamizar el proceso enseñanza-aprendizaje, entonces cabe preguntarse como lo hace Ibañez Herrán: “¿Cómo hacer? para no quedarse apartado en la defensa de un mundo que ciertamente nos pertenece, pero sin perder de vista la interacción de los procesos históricos de la sociedad de hoy con el tiempo que se fue y con lo que vendrá. En tercer término cabe preguntarse sobre ¿cuál es? la función de la educación en el siglo XXI.”¹⁷

Hoy, en la primera década del tercer milenio, existe una valoración objetiva de la educación como instrumento eficaz para el desarrollo personal y el ascenso social, en tanto permite la inserción en ámbitos laborales con roles de significativa calificación. Sin embargo, también puede afirmarse que, la educación transita hoy por carriles que no siempre permiten resultados acordes con las expectativas que la sociedad deposita en ellas. Muchas veces, porque hay un desmedido afán de resultados inmediatos; otras, porque las exigencias son mayores que las que la misma educación puede aportar. En general predomina una idea y es que la educación de hoy en nuestro país no responde a los tiempos actuales y a los cambios que esto implica. Así pues, se debe definir un modelo educativo orientado a la transformación de la práctica pedagógica y a las exigencias del entorno socioeconómico y cultural; al respecto Álvarez Ulloa plantea: “al definir el modelo educativo en sus distintas manifestaciones, debe considerarse un punto de partida y un punto de llegada, como referencias precisas dentro de un proceso con ritmos cambiantes pero con ejes permanentes. Este punto de partida es el diagnóstico de la realidad educativa actual que manifiesta signos de anquilosamiento y burocratización, con circuitos administrativos carentes de dinámica acordes a la envergadura del servicio que debe atender y con un modelo pedagógico que reclama una adecuación a estos tiempos. El punto de llegada no es un resultado acabado al que se debe arribar después de cumplir etapas, con tiempos rígidamente establecidos.”¹⁸

¹⁶ Gómez Buendía, Op cit. p.245

¹⁷ Ibañez Herrán, Op cit.P.250

¹⁸ Álvarez Ulloa, M.A y otros. Manifiesto para la creación de un modelo pedagógico integral. Madrid, Asociación Internacional para el Pensamiento Complejo ,2009. p.34

La anterior cita permite ver que en materia educativa no basta tener la razón, sino que ésta tenga también el consenso en el conjunto social sobre el que se va a actuar para que se pueda entonces hablar de una verdadera transformación educativa, “por eso hablar hoy de transformación educativa implica dar un nuevo significado a los contenidos curriculares atendiendo a los cambios culturales, científicos y tecnológicos que caracterizan al mundo de hoy; revisión de concepciones del conocimiento y de teorías de aprendizaje y enseñanza, acordes con las más avanzadas corrientes pedagógico-didácticas; transformación de las instituciones educativas, tanto en sus aspectos organizacionales, como en los circuitos de comunicación internos y externos, fortaleciendo criterios autónomos; vinculación con los ámbitos de la producción y del trabajo, desde el diseño curricular hasta proyectos institucionales y de aula.”¹⁹

De lo anterior se desprende la necesidad permanente de formación y capacitación de talento humano, para desempeñar con eficiencia el rol profesional en este tiempo de transformación pues como plantea Azar en su artículo el docente en la transformación educativa; “hay que ofrecer a la siguiente generación lo que sabemos, transmitirles nuestros conocimientos y habilidades, con la mayor amabilidad posible, evitando a toda costa actitudes represoras e intransigentes, para que se aprenda el placer del aprendizaje y los conocimientos, el gusto por la atmósfera agradable y no el modelo disciplinar. Si pretendes que los jóvenes aprendan la responsabilidad, el respeto y el trabajo bien hecho, no puedes más que hacerlo tú y esperar que te sigan, jamás crear la obligación, en todo caso el compromiso.”²⁰

El planteamiento de Azar permite ver que las acciones llevadas a cargo por los adultos que tienen a su cargo la formación de niños y jóvenes, tiene gran incidencia en los resultados obtenidos. Por otra parte, es necesario realizar la actualización de las normas vigentes para que sean facilitadoras del funcionamiento técnico-administrativo de las distintas áreas del sistema educativo.

4.5 EL DOCENTE EN LA TRANSFORMACIÓN

El educador es parte fundamental del proceso educativo, pues en él está puesta la intencionalidad; es él quien tiene la mirada puesta en aquello que se desea lograr, así como en los recursos y la metodología que se van a emplear, por eso es indispensable que el educador tenga una nueva perspectiva desde la cual se comprometa en la transformación de su práctica pedagógica. Para esto es necesario que tenga contacto con otros docentes, que se forme redes locales, nacionales e internacionales en las que se comparten experiencias y saberes con el fin de mejorar y transformar la enseñanza; en la página educar y aprender se puede leer una cita extractada de una ponencia de Pabón en la Universidad Tecnológica de Pereira: “en cuanto a la transformación de la práctica pedagógica del docente, es necesario comprenderla como un proceso; entendiéndose el mismo como los pasos o acciones a seguir para mejorar o dinamizar la enseñanza y

¹⁹ Ibid

²⁰ Azar, G. El docente de la transformación educativa.
Disponibile en <http://educ.ar/educar>.

aprendizaje de los educandos, pero que necesariamente debe existir una transformación en el docente en el momento del empleo de las estrategias para dinamizar el proceso enseñanza aprendizaje”²¹

Como señala Pabón en su discurso este cambio debe hacerse de tal manera que el estudiante pueda participar en el proceso de aprendizaje aportando sus conocimientos, conceptos e intereses (en un proceso de retroalimentación) y el profesor tendrá la función de facilitar la aparición del contexto de comprensión común y aportar instrumentos procedentes de la ciencia, el pensamiento y las artes para enriquecer el espacio de conocimiento compartido.

La manera en que el estudiante participa en las actividades escolares depende en gran medida de la metodología empleada por el docente y la manera como éste motive y facilite su participación en las actividades que propician el aprendizaje y para lograrlo é mismo debe estar familiarizado con las nuevas tecnologías, al respecto Gimeno Sacristán expresa: “los retos de hoy exigen que los docentes comiencen a incorporar la tecnología en sus labores cotidianas, pues su verdadero valor depende de su integración pedagógica al currículum, y más importante aún, de qué tan preparados están para usarla. Teniendo en cuenta que la tecnología penetra cada vez más las aulas, se hace necesario que la manejemos para comunicarnos y convertirnos en los principales gestores de su incorporación en la escuela, mejorando la planeación de corto, mediano y largo plazo y permitiendo optimizar los recursos de las instituciones educativas”²²

De la anterior cita se puede deducir que no basta tener recursos en los colegios y escuelas sino que es prioritario que el educador conozca y maneje esos recursos de manera que pueda introducirlos exitosamente en el aula de clase y generar un impacto positivo en los estudiantes manteniendo viva la motivación y explorando nuevas posibilidades; para esto Gimeno Sacristán propone: “para la transformación de la educación, es necesario entonces que el educador asuma nuevos retos, aproximándose él mismo a las nuevas tecnologías, familiarizándose con ellas, explorando las posibilidades que ofrecen desde el punto de vista pedagógico, para luego utilizarlas en el aula con el fin de facilitar el proceso enseñanza – aprendizaje’.

Dentro de las posibilidades se puede encontrar que los estudiantes tengan un mejor conocimiento y manejo de las TIC que el docente y por tanto se inicia un proceso de intercambio fructífero de saberes en el que el educador aporta la metodología, la intención pedagógica, el saber propia del área académica y el estudiante aporta su saber acerca de las TIC con las que se encuentra familiarizado en su hogar y en el entorno que vive.

4.6 EL ESTUDIANTE EN LA TRANSFORMACIÓN

²¹Pabón, M. Transformación de la praxis pedagógica

Disponible en <http://portal.educar.org/foros/transformacion-de-la-praxis-pedagogica>

²² Gimeno,S. Op. cit

Para que exista una verdadera transformación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario que el estudiante asuma un nuevo rol, que se convierta en un sujeto activo dentro del escenario pedagógico, en un interactor agente del proceso educativo. José Juan Góngora expresa en su artículo la autogestión del aprendizaje en ambientes educativos centrados en el alumno que: “el aprendizaje tiene al estudiante como principal protagonista. Quien, más que receptor inactivo de un contenido, es un actor orgánico. Es decir, el conocimiento como materia prima de la educación, no es transferido sino provocado en el estudiante de tal manera que se logren cambios individuales en la experiencia de cada persona. Cambios que van desde los aprendizajes cognitivos hasta los emocionales y psicomotores. De aquí que, en ambientes donde el aprendizaje es esencial, la educación se vuelva más centrada en el estudiante y menos dependiente del profesor, quien a la larga pasa de ser el dueño de la instrucción a ser un facilitador de las experiencias de aprendizaje”.²³

De lo anterior se desprende la necesidad de crear en el aula de clase un ambiente donde se tengan en cuenta los preconceptos que tienen los estudiantes, las vivencias, las inquietudes y expectativas que se van mezclando con las de sus compañeros y docentes, dando lugar a espacios de aprendizaje compartido en una continua retroalimentación en la que sea posible mantener la motivación. Góngora dice: “en general, la motivación implica aspectos como la orientación de objetivos intrínsecos y extrínsecos, el valor de la tarea, control de las creencias que los estudiantes tienen acerca de su aprendizaje, auto-eficacia del aprendizaje y el desempeño y control de ansiedad.

La volición, tiene que ver con esa capacidad para controlar la persistencia de la autogestión del aprendizaje. Mientras la motivación denota compromiso, la volición denota persistencia”²⁴

Teniendo en cuenta el planteamiento de Góngora, el estudiante que permanece motivado es capaz de movilizar su propia voluntad para buscar el aprendizaje continuo, ya que se le es permitido preguntar, proponer, hacer, debatir y enriquecerse en un ambiente donde todos sus compañeros y maestros comparten continuamente, tratando de garantizar el carácter colaborativo de las actividades que se desarrollan en el aula, construyendo estrategias de participación en las que se tenga en cuenta la diversidad y el compartir de estrategias cognitivas que dinamicen el proceso de enseñanza – aprendizaje.

4.7 CATEGORÍAS IDENTIFICADAS A PARTIR DEL REFERENTE TEÓRICO

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	PREGUNTAS
-----------	--------------	-----------

²³ Góngora, J.J. La autogestión del aprendizaje en ambientes educativos centrados en el alumno. Tecnológico de Monterrey, México D.F.

Disponible en http://www.itesm.mx/va/dide/boletin_9/documentos/autogestion.pdf. p.2

²⁴ Ibid. p. 3

INNOVACIÓN PEDAGÓGICA	<p>Inclusión de nuevos elementos: Implica llevar al aula elementos que antes no hacían parte del proceso de enseñanza–aprendizaje con el fin de optimizarlo.</p>	<p>*¿En la clase de biología el profesor utiliza elementos que antes no utilizaba?</p> <p>*¿Qué piensan sobre la utilización de estos elementos?</p> <p>*¿Qué elementos se han utilizado siempre y cuáles son los que se utilizan ahora?</p>
	<p>Generación de cambios: modificaciones que se producen en los patrones de comportamiento dentro del aula</p>	<p>*¿han notado cambios en la forma como comprenden los contenidos en la materia de biología?</p> <p>*¿Qué tipo de cambios?</p> <p>*¿Piensan que estos cambios son favorables o desfavorables?</p>
	<p>Motivación: Es el conjunto de estímulos que mueve a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación. Es necesario movilizar la propia voluntad para buscar el aprendizaje continuo.</p>	<p>¿Les gusta la clase de biología?</p> <p>¿Por qué les gusta (o no)?</p>
	<p>Participación: Para González y Duque (1995), la participación es ‘una forma de intervención social que le permite a los individuos reconocerse como actores que, al compartir una situación determinada, tienen la oportunidad de identificarse a partir de intereses, expectativas y demandas comunes y que están en capacidad de traducirlas con una cierta autonomía frente a otros’.</p>	<p>*¿Ustedes le hacen aportes a la profe cuando están en la clase de biología?</p> <p>*¿Cuáles son los aportes que hacen?</p> <p>*¿Cuándo pueden aportar?</p> <p>*¿Cómo se sienten cuando</p>

	<p>Espacios de conocimiento compartido: Es un proceso abierto de conocimiento en el que interactúan estudiantes y docentes; un escenario en el cual se da un enriquecimiento mutuo y una retroalimentación permanente.</p> <p>En este espacio el docente y el estudiante aportan sus conocimientos, conceptos, intereses, preocupaciones y deseos.</p> <p>La función del docente será crear los espacios de comprensión común con participación de las partes, que sirva para aportar y compartir experiencias conocimientos, intereses y preocupaciones.</p>	<p>hacen esos aportes?</p> <p>*¿La profe aprende de lo que ustedes le enseñan?</p> <p>*¿Cómo aprende la profesora de ustedes y cómo aprenden ustedes de ella?</p> <p>*¿Ustedes ven reflejados sus intereses en la clase?</p> <p>*¿De qué manera?</p>
--	--	--

5. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta las características de la población objeto: edad, grado de escolaridad, ubicación en el aula de clase, se ha escogido la observación participante que se caracteriza por la existencia de un conocimiento previo entre observador (maestro) y observado (estudiante) y un intercambio natural en el aula de clase como espacio de la vida escolar.

La observación participante exige la presencia en escena del observador pero de tal modo que éste no perturbe su desarrollo. La vida cotidiana se convierte por tanto en el medio natural en el que se realiza la investigación, esta inmersión va unida a un aspecto, bajo mi punto de vista, fundamental y es que va a primar el punto de vista de los actores sociales por encima de la perspectiva del observador.

La observación participante muestra que detrás de una investigación siempre hay un investigador con ideas previas sobre lo que se va a estudiar, que se acerca a esa realidad por unos motivos que pueden ser personales, de orden teórico o prioridades establecidas en las líneas de financiación de diferentes instituciones. Sin embargo la inmersión en el campo que lleva implícita la observación participante va a hacer que ya durante las primeras instancias en el campo la investigación se convierta en algo distinto al diseño original, ya que los conceptos claves implicados en la realidad social que estamos estudiando no son los definidos por el investigador sino los definidos desde el punto de vista de los actores sociales.

Guasch señala que “la realidad es como una escultura: puede observarse desde ángulos distintos y que lo mismo sucede con los fenómenos sociales: hay distintas perspectivas teóricas con las que contemplar la sociedad”²⁵. En el caso de la Observación Participante es relevante la situación social del investigador respecto al objeto de estudio. El fin último de la observación participante es anular, disminuir o (al menos controlar) mediante la inmersión en un contexto social ajeno la distancia social que existe entre el observador y los observados precisamente para captar su punto de vista.

En el aula del grado segundo se emplea la observación participante introduciendo en el aula elementos nuevos y observando el impacto que generan en los estudiantes, datos que son registrados en el diario de campo y aplicando como instrumento algunos talleres en los que los niños pueden desarrollar actividades en las que se divierten y reflexionan acerca de las categorías establecidas en el proyecto respecto a la innovación educativa.

²⁵ Guasch O. Observación Participante.; Cuadernos metodológicos N° 20, Madrid: CIS; 1997.

Talleres según las categorías

Actividades Propuestas	Objetivo de la actividad y categoría a la que le da respuesta	Indicador de Actividades	INDICADOR DE IMPACTO	Fecha de aplicación
<p>Taller 1: Nuevos elementos en mi salón.</p> <p>Los estudiantes llevan al aula materiales reciclables, cartulina, pegante, marcadores, pinturas, colores, tijeras, revistas.</p> <p>Al ingresar al aula se le pone a cada niño una manilla de lana de color con el fin de reunirse en grupos de acuerdo con el color de la manilla, posteriormente se les explica el trabajo que deben desarrollar y a cada grupo se le entrega una hoja con las preguntas orientadoras para elaborar la cartelera (ver categorías).</p> <p>Para exponer las carteleras, en primer lugar deben pegarlas en el muro destinado para tal fin, una vez puestas todas las</p>	<p>Identificar los cambios pedagógicos que se han dado en el área de biología por medio de la inclusión de nuevos elementos (TIC) en el aula</p>	<p>Elaboración de carteleras en grupo</p> <p>Exposición de las carteleras elaboradas</p> <p>Socialización de lo que se ha visto en la elaboración y exposición de las carteleras</p>	<p>El grupo identifica a través de las carteleras los cambios pedagógicos que ha tenido la materia</p>	<p>Mayo 5</p>

<p>cartelera, los niños van pasando para observarlas.</p> <p>Posteriormente cada grupo presenta su cartelera por medio de una porra y finalmente se hace la puesta en común compartiendo impresiones acerca de las carteleras, cómo se sintieron elaborándolas y dando respuesta a las preguntas orientadoras a través de la explicación del contenido de las carteleras</p> <p>Preguntas orientadoras para la actividad:</p> <p>*¿En la clase de biología el profesor utiliza elementos que antes no utilizaba?</p> <p>*¿Qué piensan sobre la utilización de estos elementos?</p> <p>*¿Qué elementos se han utilizado siempre y cuáles son los que se utilizan ahora?</p> <p>3. Exposición de carteleras : las carteleras se pegan en un lugar visible para que todos las puedan observar</p> <p>Presentación de la cartelera por medio</p>				
--	--	--	--	--

<p>de una porra</p> <p>4. Socialización de lo que han visto y sentido en la clase, a través de las carteleras, después de haber observado todas las carteleras, cada grupo expone brevemente lo que hizo en la cartelera.</p> <p>Al finalizar cada explicación habrá preguntas o aportes.</p>				
---	--	--	--	--

<p>Taller 2: Aprendemos y enseñamos Motivación: Encuadre del taller: Se forman libremente</p> <p>grupos de trabajo , cada grupo debe representar por medio de dramas la manera como se aprende y se enseña en el aula, haciendo un juego de roles en el que se explica a los niños que van a representar la vida dentro del aula, unos haciendo el papel de estudiantes y otros el papel de profesores.</p> <p>Preguntas orientadoras: *¿La profe aprende de lo que ustedes le enseñan? *¿Cómo aprende la profesora de ustedes y cómo aprenden ustedes de ella? *¿Ustedes ven reflejados sus intereses en la clase? *¿De qué manera?</p> <p>Socialización: De acuerdo con las preguntas</p>	<p>Reconocer los momentos en que se tiene la oportunidad de aprender y de enseñar en el aula (espacios de conocimiento compartido)</p>	<p>Hacer dramatizaciones en pequeños grupos Socialización de lo que se vio en cada dramatización teniendo en cuenta las preguntas orientadoras</p>	<p>El grupo identifica a través la dramatizaciones la posibilidad aprender en el aula y compartir con sus compañeros y profesora aquello que él sabe</p>	
---	---	--	---	--

<p>orientadoras se realiza la puesta en común</p> <p>Cada grupo presenta su dramatización ante los demás compañeros.</p> <p>Al final se sacan las conclusiones de las obras presentadas</p>				
---	--	--	--	--

Actividades Propuestas	Objetivo de la actividad y categoría a la que le da respuesta	Indicador de Actividades	INDICADOR DE IMPACTO	Fecha de aplicación
<p>Taller 3 Mi salón de antes y mi salón de hoy Encuadre del taller: Presentación de una historieta en la que se muestra la historia de un pueblito que no tenía medios de transporte y ahora ya los tiene (para identificar cambios)</p> <p>Para iniciar la actividad se tuvieron las siguientes preguntas orientadoras: ¿Han notado cambios en la forma como comprenden los contenidos en la materia de biología (ciencias naturales)? ¿Qué tipo de cambios? ¿Piensan que estos cambios son favorables o desfavorables?</p>	<p>Reconocer los cambios que se han presentado en el aula</p>	<p>Hacer historietas en las que se muestren los cambios que se han presentado en el aula</p>	<p>El grupo reconoce a través de las historietas los cambios que se han presentado en el aula</p>	

Actividades Propuestas	Objetivo de la actividad y categoría a la que le da respuesta	Indicador de Actividades	INDICADOR DE IMPACTO	Fecha de aplicación
<p>Taller 4 ¿Me gusta la clase de biología? Encuadre del taller Presentación del video me gusta mi cole (desde http://micolegioadan.blogspot.com/2010/05/cancion-me-gusta-el-cole.html) Con las preguntas guía, hacer un cuento corto, en parejas, con dibujos para explicar lo que le gusta a cada niño de su clase de biología. Socialización: Cada pareja de niños pega su cuento en la cartelera del salón y todos tendrán acceso a los cuentos de sus compañeros.</p>	<p>Detectar el grado de aceptación y motivación que tienen los estudiantes en la clase de biología</p>	<p>Escribir un cuento corto en el que se presente lo que les gusta de la clase de biología</p>	<p>Los niños del grado segundo detectan a través de los personajes del cuento, aquello que les gusta de la clase de biología</p>	

Actividades Propuestas	Objetivo de la actividad y categoría a la que le da respuesta	Indicador de Actividades	INDICADOR DE IMPACTO	Fecha de aplicación
<p>Taller 5</p> <p>Participo en la clase de biología Encuadre del taller; Se presentará a los niños el video sobre la participación en clase http://www.youtube.com/watch?v=sn-N8JSqeSU</p> <p>Se distribuyen los niños en grupos asignados por las profesoras, para realizar el juego de la ruleta donde estarán las siguientes preguntas y a quien le toque el turno debe responder:</p> <p>*¿Ustedes le hacen aportes a la profe cuando están en la clase de biología? *¿Cuáles son los aportes que hacen? *¿Cuándo pueden aportar? *¿Cómo se sienten cuando hacen esos aportes?</p> <p>Puesta en común: como se sintieron desarrollando esta actividad?</p>	<p>Explicar cómo es la forma en que los estudiantes participan en la clase</p>	<p>Elaborar el juego de la ruleta y jugarlo en grupos respondiendo las preguntas cuando corresponda Para elaborar el juego se les entrega papel bond, colores, regla para que elaboren un reloj dividido en 8 partes, cada parte se colorea de tonos diferentes y en cada una se pone un número. A cada número se le asigna una actividad o una pregunta. Si al jugar cae la moneda en la pregunta, el jugador debe responderla</p>	<p>Los niños explican a través del juego cómo es su participación en la clase de biología</p>	

6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

El diario de campo fue una herramienta fundamental para consignar las observaciones realizadas en el aula durante las clases de biología (ciencias naturales); antes de iniciar la observación se introdujeron las TIC al aula del grado segundo de la siguiente manera:

Introducción de las TIC al aula:

Los computadores portátiles (incluyendo internet)

- Se llevaron computadores portátiles al aula del grado segundo y se ubicaron sobre las mesas; luego entraron los estudiantes y se dejó un espacio de diez minutos para observar la reacción de los niños al ingresar al salón y encontrar elementos nuevos.
- Finalizados los diez minutos, a cada estudiante se le entregó la figura de un animal al cual debía imitar mientras se desplazaba por el aula tratando de encontrar a sus iguales para conformar pequeños grupos de trabajo; los animales representados fueron: lobo, elefante, león, perro, gato, gallina y pato.
- Una vez conformados los grupos se les pidió ubicarse en la mesa que estaba demarcada con el nombre del animal salvaje que habían representado.
- En cada pantalla del portátil estaba el video el enlace <http://etapainfantil.blogspot.com/2010/02/los-sonidos-de-los-nimales.html> donde se encuentran las imágenes y sonidos de animales
- Mientras los niños trabajaron con la guía de dos maestras investigadoras, las dos restantes estaban observando de cerca y consignando sus impresiones en el diario de campo, teniendo en cuenta: el comportamiento frente a las inclusión de nuevos elementos en el aula ,motivación, participación, compartir de experiencias y saberes con los compañeros y la profesora.(ver anexo 1)

Durante esta experiencia se pudo notar que los niños al llegar al aula y ver los computadores expresaron alegría, se acercaron a mirar, a tocar. Algunos intentaron encender el portátil por sus propios medios mientras los demás preguntaban: ¿profe, dónde nos hacemos? ¿profe, qué vamos a hacer con estos computadores? ¿profe, tenemos clase de sistemas? ¿qué cuaderno sacamos?

Transcurridos los diez minutos sin instrucciones, la profesora procedió a organizar los niños dándoles instrucciones y entregando las fichas; durante el desarrollo de la actividad hubo risa y lograron ubicarse adecuadamente en los grupos de trabajo.

Al manipular el mouse los niños presentaron dificultades para hacer llegar el cursor al sitio preciso para dar click e iniciar el video, indicando entonces la necesidad de trabajar en este aspecto en la clase de informática, empleando paint para adquirir habilidad con el mouse.

Televisor y DVD

Se instalaron previamente en el aula con el fin de presentar un video sobre hábitats de diferentes animales; cuando los niños ingresaron al aula se les invito a ver el video con atención para luego desarrollar un taller basado en lo presentado.

Una vez terminado el video, los niños se organizaron en parejas y se les entregó una guía con las siguientes preguntas:

1. Señala con una X los animales que no se presentaron en el video:

Perro___

León ___

Cebra___

Delfín ___

Tiburón___

Elefante___

2. Dibuja los animales que viven en el agua

3. Recorta y pega láminas de animales que viven en la selva

Una vez terminado el trabajo con la guía, los niños intercambiaron pareja y compararon sus respuestas con el nuevo compañero, finalmente se compartieron impresiones acerca del tema visto.

Al realizar esta actividad se pudo notar que todos los niños están familiarizados con estas TIC, bien sea porque las tienen en su casa o porque las han visto y manipulado en casa de amigos o familiares.

Durante la presentación del video estuvieron atentos e hicieron comentarios, fue necesario pedirles que vieran primero el video completo – que tenía una duración de diez minutos – para luego desarrollar la guía.

En el trabajo con la guía se pudo notar que los niños preguntaban y compartían con sus compañeros, sólo en dos casos pidieron a las profesoras explicación de cómo desarrollarla. Se pudo notar que los niños relataron experiencias en el zoológico y sobre programas de televisión en los que han visto los mismos animales presentados en el video.

En la segunda etapa se realizaron cinco talleres relacionados las categorías establecidas para el proyecto:

Inclusión de nuevos elementos (tic en el aula)

Los estudiantes llevaron al aula materiales reciclables, cartulina, pegante, marcadores, pinturas, colores, tijeras, revistas.

Al ingresar al aula se le puso a cada niño una manilla de lana de color con el fin de reunirse en grupos de acuerdo con el color de la manilla, posteriormente se les explicó

el trabajo que debían desarrollar y a cada grupo se le entregó una hoja con las preguntas orientadoras para elaborar la cartelera (ver categorías).

Para exponer las carteleras, en primer lugar deben pegarlas en el muro destinado para tal fin, una vez puestas todas las carteleras, los niños fueron pasando para observarlas.

Posteriormente cada grupo presentó su cartelera por medio de una porra y finalmente se hizo la puesta en común compartiendo impresiones acerca de las carteleras, cómo se sintieron elaborándolas y dando respuesta a las preguntas orientadoras a través de la explicación del contenido de las carteleras, obteniendo los siguientes resultados:

- ¿En la clase de biología el profesor utiliza elementos que antes no utilizaba?

El 100% de los niños manifestó haber encontrado elementos nuevos en el aula

- ¿Qué piensan sobre la utilización de estos elementos?

El 100% de los niños se encontraron satisfechos con la inclusión de nuevas herramientas en el aula, porque los lleva a trabajar mejor, despertando el interés por compartir con los compañeros, especialmente cuando se puede jugar y aprender.

- ¿Qué elementos se han utilizado siempre y cuáles son los que se utilizan ahora?

Los estudiantes encontraron como elementos nuevos en el aula: computadores portátiles, internet, dvd, televisor, cámara fotográfica, juegos, trabajo en grupo de manera divertida. Como elementos que siempre se han empleado en el aula, encontraron el tablero, marcadores, libros de texto.

Los niños notaron que durante el desarrollo de la clase las profesoras han tomado fotografías y antes no lo habían hecho.

También notaron que cada día deben trabajar con compañeros diferentes debido a la nueva forma de formar los grupos : por medio de fichas, sonidos, manillas.

Encontraron novedoso el uso de material reciclable para elaborar carteleras y la creación de porras para presentarlas.



IMAGEN 1. Exposición de carteleras

Espacios de conocimiento compartido.

Los estudiantes se organizaron en grupos de trabajo escogidos libremente, para realizar una dramatización teniendo en cuenta las preguntas orientadoras:

¿La profe aprende de lo que ustedes le enseñan? ¿Cómo aprende la profesora de ustedes y cómo aprenden ustedes de ella? ¿Ustedes ven reflejados sus intereses en la clase? ¿De qué manera?

Los niños representaron en sus dramas la vida en el aula; en las escenas se representaron niños enseñándole a la profesora acerca del manejo del televisor y el dvd en el aula, también mostraron escenas donde le enseñaron a la profesora a manejar el celular; además de los álbumes, revistas y libros que llevan al aula para compartir.

Al representar a la profesora mostraron escenas donde explica haciendo dibujos en el tablero, mostrando láminas, fotografías, videos y juegos que están en CDs o en internet.

En dos grupos los niños además de personificar a la docente se detuvieron a explicar: “La profe aprende de nosotros cuando llevamos al salón cosas nuevas que ella no conoce”, “cuando le podemos explicar lo que vemos en la tele o en internet”

Los niños mostraron escenas donde la profesora escucha, y responde, juega con ellos y les enseña. Finalizada la actividad explicaron “uno se siente bien” cuando “hacemos preguntas y la profesora nos explica”, “cuando nos pone a consultar y compartir con los otros niños”, “cuando prepara clases sobre cosas que le pedimos siempre” y cuando la profesora no nos deja solos, sino que esté pendiente de ellos aprobando o corrigiendo las actividades.



IMAGEN 2. Encuadre del taller 2

Cambios que se han presentado en el aula

En el encuadre del taller se presentó a los niños una historieta en la que se mostró la historia de un pueblito que no tenía medios de transporte y ahora ya los tiene (con el fin de identificar cambios)

Para iniciar la actividad se tuvieron las siguientes preguntas orientadoras: ¿Han notado cambios en la forma como comprenden los contenidos en la materia de biología (ciencias naturales)? ¿Qué tipo de cambios? ¿Piensan que estos cambios son favorables o desfavorables?

Fue necesario ampliar la explicación para que los niños se orientaran para hacer una valoración de la clase de ciencias naturales (biología) antes de introducir TIC en el aula y después de introducirlas.

Los niños construyeron las historietas mostrando el aula de antes y el aula de ahora, dibujando niños con rostros más alegres en el aula actual, niños que ahora comprenden con mayor facilidad las explicaciones cuando se emplean elementos nuevos que han producido cambios favorables en la forma de aprender porque hay mayor interés, “porque la profesora tiene más cosas para que podamos consultar: el computador, internet, videos”

Después de presentar las historietas y al hacer la puesta en común, los niños manifestaron que les parece muy difícil ser maestro, con expresiones como: “porque mis compañeros no hacen caso”, “porque no prestan atención”, “porque uno tiene que repetir mucho”, “porque hay que hacer muchas cosas a la vez”.



IMAGEN 3. Presentación de historieta para identificar cambios.

Aceptación y motivación

Los niños hicieron un cuento corto para expresar lo que les gusta de la clase de biología; escribieron frases como: “me gusta que haya computadores para ver internet con los animalitos y las plantas”, “me gusta ver videos donde haya historias de animales, dónde viven, qué comen, y así, todo sobre los animales”, me gusta que la profesora nos enseñe a manejar el computador para ver las cosas de ciencias naturales”.

Las expresiones empleadas indican que los niños se han familiarizado rápidamente con los nuevos elementos incluidos en el aula y ven ellos la posibilidad de mejorar su aprendizaje, se han vuelto más participativos pero para ellos es muy importante el contacto directo y permanente con la profesora para que ella explique empleando el

tablero, carteleras, fotocopias, libros, láminas, fotos, “porque sería muy aburrido que siempre la clase fuera con el computador y con películas, porque nos cansamos mucho y nos distraemos”,
“porque cuando no entendemos la profe nos explica”

Este aspecto es de gran relevancia porque aunque los niños muestran interés por los elementos nuevos, también manifiestan la necesidad del contacto afectivo con la persona adulta que facilita su proceso de aprendizaje.

Forma de participación en clase

Para iniciar el taller los niños vieron un video corto acerca de la vida en el aula de clase: <http://www.youtube.com/watch?v=sn-N8JSqeSU>, luego se hicieron algunos comentarios: algunos niños manifestaron que la niña que aparece en el video estaba dando la clase; otros dijeron “está presentando una evaluación”, “le explica a la profe”.

Terminados los comentarios, para la elaboración de la ruleta se distribuyeron los niños en grupos asignados por las profesoras, dibujaron el círculo, haciéndole 8 divisiones y en cada una de ellas se escribió una pregunta:

¿Ustedes le hacen aportes a la profe cuando están en la clase de biología? ¿Cuáles son los aportes que hacen? ¿Cuándo pueden aportar? Cómo se sienten cuando hacen esos aportes? ¿Puesta en común: como se sintieron desarrollando esta actividad?

Se utilizó una moneda para tirar y ver en qué pregunta caía, para que el grupo de turno respondiera.

Los niños se mostraron muy animados en el juego de la ruleta, tanto en su elaboración como en el juego con la moneda para responder las preguntas orientadoras.

Manifestaron que ellos aportan todo lo que han visto en la televisión, en internet y en libros que a veces hay en las casas

Pueden hacer aportes solamente cuando la profesora les permite, porque de lo contrario interrumpen las explicaciones que ella está dando y se forma un ambiente de indisciplina. Aquí se puede notar que los niños reconocen la necesidad de la autoridad de la docente para desarrollar las clases de manera ordenada y una guía clara.

Los niños en un 100% se sintieron a gusto desarrollando la actividad, les pareció muy divertido realizar las clases empleando juegos que ellos mismos elaboran con la guía de la profesora y la ayuda de los compañeros.

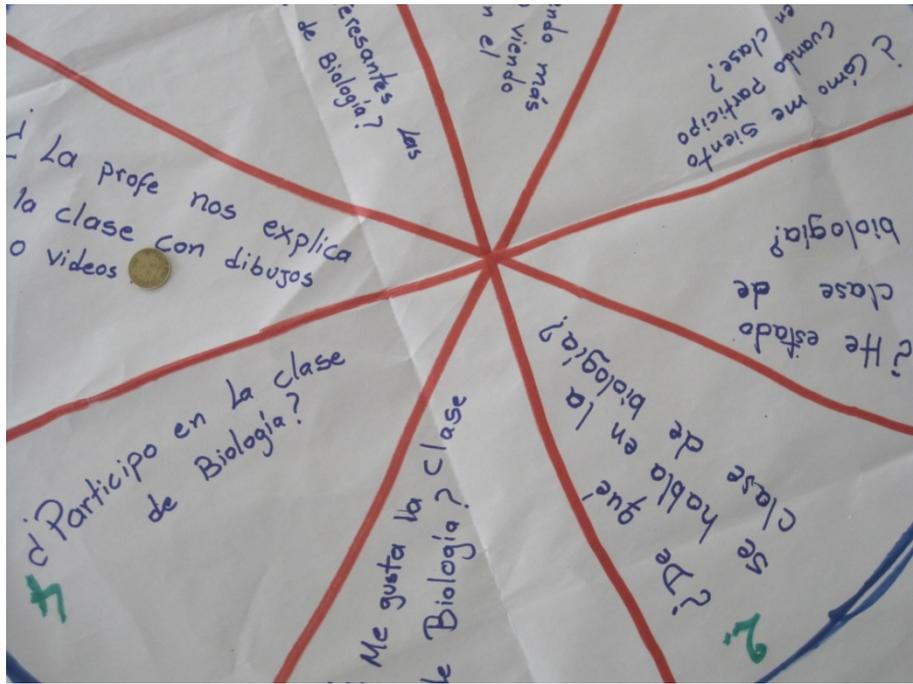


IMAGEN 4. Juego de la ruleta 1



IMAGEN 5. Juego de la ruleta 2

Análisis de la información

Al realizar la investigación acerca de las transformaciones que se generan en el aula cuando se introducen elementos nuevos se pudo encontrar la motivación de los niños como eje central de lo que acontece en su interior: a los estudiantes de grado segundo les gusta que haya elementos nuevos pero sin perder la cercanía con su profesora; esto lo expresan a través de respuestas como: “me gusta que la profesora nos enseñe a manejar el computador para ver las cosas de ciencias naturales”, aquí se puede notar que el niño hace énfasis en que desea que sea ella quien le presenta el elemento novedoso en el aula, conservando la cercanía, la posibilidad de preguntar, de responder, pero sobre todo de recibir la aprobación o la corrección respecto a lo que se está haciendo. Ésto se refuerza con frases como: “me gusta que la profesora explique empleando el tablero, haga dibujitos, carteleras, nos traiga libros, láminas, fotos, porque sería muy aburridor que siempre la clase fuera con el computador y con películas, porque nos cansamos mucho y nos distraemos”

En las respuestas de los niños se pone de manifiesto cuál debe ser el papel principal del profesor, así como su importancia en la determinación de los procesos educativos que se generen en el aula. Dicho papel no es otro que el de facilitador. Esto quiere decir que tendrá la responsabilidad de hacer posible la estructura de participación en el aula, permitiendo simultáneamente la emergencia de la acción comunicativa estudiante – estudiante, profesor – estudiante de manera que sea enriquecedora para todos, introduciendo elementos nuevos.

Los niños notan cambios en la forma como comprender los contenidos en las ciencias naturales “porque la profesora tiene más cosas para que podamos consultar: el computador, internet, videos” y así “nos sentimos más contentos porque aprendemos más”.

Al mirar el diario de campo se encuentra que los estudiantes del grado segundo han tenido mayores niveles de concentración en las actividades pese a la novedad de las TIC en el aula, porque “han tenido claro el proceso que deben seguir y han respetado las normas”. “Al trabajar en equipos se ha notado que se ayudan unos a otros”. Lo anterior significa que los cambios no solo se han generado en el nivel académico sino que también ha generado nuevas formas de relacionarse con los compañeros y con la profesora a través de esos elementos novedosos.

Anota la profesora en sus observaciones: “en los momentos que algún estudiante se indisciplina, los compañeritos le llaman la atención”. Este hecho es de gran relevancia porque los niños de manera sencilla y descomplicada encuentran una nueva manera de mantener un buen ambiente de trabajo, un ambiente en el que se nota mayor motivación pues al interrogarlos acerca de la clase de biología, han empleado repetitivamente la expresión: “me gusta”.

Para precisar el significado del término se encontró que el diccionario de la real academia define la palabra gustar como “producir satisfacción, placer o una sensación

agradable”²⁶, y esto es precisamente un estado de ánimo que se genera en los niños que se inquietan positivamente ante un verdadero abanico de posibilidades para aprender los contenidos del área por medio de elementos que antes no estaban en el aula, pero sobre todo, porque la profesora ha empleado métodos nuevos que incluyen estos elementos como instrumentos para mediar el aprendizaje, enriqueciendo las experiencias y saberes de los niños que además se sienten aceptados y reconocidos.

Los niños hicieron especial énfasis en la importancia que tiene para ellos el contacto directo y cálido con la docente, de tal manera que el niño se sienta aceptado como un individuo con sus propios valores, percepciones, conceptos y necesidades para quien su maestra prepara oportunidades de aprendizaje y de formación; aquí se puede notar que ante las preguntas: ¿la profe aprende de lo que ustedes enseñan?, los niños expresaron claramente que sí; ¿Cómo aprende la profesora de ustedes y cómo aprenden ustedes de ella? “nosotros aportamos de lo que hemos visto en la televisión, en internet, en libros y revistas que a veces hay en la casa. “Podemos hacer aportes solamente cuando la profesora nos deja, porque o si no se forma el desorden y la profe no nos puede seguir explicando nada”

Esta última respuesta implica que los niños han interiorizado la necesidad de las normas dentro del aula para un adecuado desarrollo de las clases; reconocen que la profesora indica cuáles son los momentos para participar, preguntar, aportar, enseñarle a ella y a los otros compañeros, pero no en un ambiente vertical sino en una relación en la que crea los espacios de comprensión común, de enriquecimiento mutuo y de retroalimentación.

En el diario de campo se encuentra que las profesoras están satisfechas con la creación de espacios de conocimiento compartido, en los que el saber no debe proceder totalmente de ellas sino que los estudiantes que permanecen motivados tanto por la inclusión de nuevos elementos como por los cambios metodológicos para la enseñanza de la biología (ciencias naturales) que les permiten llevar revistas, álbumes, libros, software, pueden compartir inquietudes con sus compañeros y profesora.

²⁶ Real academia de la lengua. Diccionario de la lengua castellana. Madrid, 1999.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los niños están más motivados por el aprendizaje de la biología porque encontraron nuevas estrategias pedagógicas acompañadas de la inclusión de TIC en el aula.

Hay participación más activa de los niños

Se generaron espacios de conocimiento compartido donde los niños se sintieron apreciados, acogidos y con la oportunidad de expresar inquietudes y compartir conocimientos, nuevas herramientas.

- La posibilidad de aprender y compartir por medio de juegos es muy importante para los niños
- La introducción de TIC en el aula no genera transformaciones si no está acompañada de una buena estrategia pedagógica
- Aunque los niños aprecian el uso de las TIC en las clases de biología, también reclaman el contacto directo con la naturaleza y las salidas de campo.

Es necesario que los niños adquieran destreza en el manejo del mouse y el teclado, lo cual se puede hacer en las clases de tecnología e informática empleando programas interactivos y paint.

Los educadores deben cambiar permanentemente las actividades que los niños desarrollan en clase, con el fin de mantener centrada su atención y motivarlos para aprender.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ ULLOA, M.A y otros. Manifiesto para la creación de un modelo pedagógico integral. Madrid, Asociación Internacional para el Pensamiento Complejo ,2009

AZAR, G. El docente de la transformación educativa. <http://educ.ar/educar>. recuperado el 26 de enero de 2010

CASTILLA BARRACA, J. Cuando el aula no tiene cuatro paredes: atreverse a innovar. Innovando N° 5, Lima,2004

GARCÍA-VALCÁRCEL, A. Educación y tecnología.(2009).
Disponible en <http://www/web.usal.es>

GIMENO SACRISTÁN, J y Pérez Gómez, A. I. comprender y transformar la enseñanza. Bogotá, Alfaomega,1999.

GÓNGORA, J.J. (2000). La autogestión del aprendizaje en ambientes educativos centrados en el alumno. Tecnológico de Monterrey, México D.F.
Disponible en http://www.itesm.mx/va/dide/boletin_9/documentos/autogestion.pdf

IBAÑEZ HERRÁN., J.E. (2003) Movimientos y redes para una cultura transformadora. Valladolid: Tabanque. Extraído el 12 de marzo de 2010 desde <http://jei.pangea.org/edu/c/e-movim-redes.htm>.

I. E. ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO. Proyecto educativo institucional: proyecto medios de comunicación. La Virginia, 2008

LITWIN. E. ¿Cómo evaluar la innovación en el aula? Paidós. Buenos Aires ,2008.

LITWIN, E. La didáctica: una construcción desde la perspectiva de la investigación en el aula universitaria. Separata educación, Vol. VII, N° 13,2009. Buenos Aires, Paidós

PABÓN, M. (2008). Transformación de la praxis pedagógica.
Disponible en <http://portal.educar.org/foros/transformacion-de-la-praxis-pedagogica>

REAL academia de la lengua. Diccionario de la lengua castellana. Madrid, 1999