



PROTOCOLO PARA LA PRESENTACIÓN DE AVANCES DE INVESTIGACIÓN

MODULO I	IDENTIFICACIÓN		
País	República de Colombia		
Ciudad	Bogotá		
Entidad (es)	Universidad Santo Tomás Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia		
Facultad	Facultad de Educación	X	
	Facultad de Ciencias y Tecnologías		
Unidad Académica	Centro de Investigación de la Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia		
Programa Académico	Licenciatura en Informática Educativa		
Autores		Rol	
Alexander Romero Gómez		Investigador Principal	
Jorge Alvaro Quiroga Vargas		Coinvestigador	
Diego German Delgado Benal		Auxiliar	
		Asistente	
Título del Proyecto	Implementación de una mediación tecnológica para favorecer la lectura y escritura en niños y niñas de los ciclos I y II de educación básica desde el método MACPA, Molano (2009).		
Tipo de Investigación	Proyecto tipo A		
Línea Medular de Investigación	Enrique Lacordaire		
Línea Activa de Investigación			
Grupo de Investigación			
Semillero de Investigación	Relacionar el semillero que se encuentra vinculado al proyecto, sólo si tiene estudiantes vinculados como asistentes o auxiliares de investigación.		

RELACIÓN PROYECTO – CONVOCATORIA.			
Convocatoria Número			Fecha de Inicio
Modalidad Convocatoria	OPS	X	Fecha del Informe de Avance
	Nómina		8-08-2014
Proyecto Especial			Fecha prevista de Finalización
Otro (especifique)			11-2014
			Radicación Informe Final

Síntesis de Ejecución presupuestal. Establezca los rubros según el presupuesto aprobado y establezca una comparación con lo ejecutado.

Rubros Financiables	Valor Aprobado	Valor Ejecutado	Valor Pendiente
Personal			
Equipos			
Software			
Viajes			
Salidas de campo			
Materiales			
Material bibliográfico			
Servicios técnicos			
Impresos			
Total			



Observaciones: Presupuesto sin ejecutar, esto obedece al retraso en la firma de los convenios, Universidad Santo Tomás – Iberoamericana para liberación de recursos.

Equipos Adquiridos: Relacionar los equipos adquiridos a través de recursos presupuestales asignados al proyecto, su estado de conservación y de los servicios que puede prestar al interior de la universidad. Igualmente se debe indicar su ubicación y disponibilidad.

MODULO II

ASPECTOS GENERALES SOBRE LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DESARROLLADOS¹

Resumen en español del proyecto (Máximo 20 líneas):

Un mundo sin lectura y escritura es un mundo sin sueños y sin ilusiones; por ello, avanzar en métodos y estrategias que ayuden a los escolares con o sin discapacidad a mejorar en su adquisición, uso y desarrollo, reta a proponer mediaciones tecnológicas que colaboren de manera importante en tal propósito.

A partir de lo anterior, el Método Afectivo Cognitivo para el Aprendizaje –MACPA- parte del principio de que un estudiante, sin importar su condición, accede al conocimiento a partir de elaboraciones mentales que va realizando a medida que está expuesto a un campo de experiencias que le permitan reconocer, recordar, prestar atención a las condiciones cambiantes del ambiente y desde luego aprender.

La adquisición, uso y desarrollo de la lectura y de la escritura requieren del afecto para su desarrollo. Esta afirmación es posible al considerarlo como el vínculo que se genera como consecuencia de la relación entre dos o más personas y que promueve el interés y la motivación, favoreciendo el lenguaje y la comunicación.

De esta manera, el dar cuenta por escrito de los pensamientos, sentimientos, emociones y/o de lo que se está observando, puede significar para un grupo de niñas, niños y jóvenes una situación compleja, cargada de ansiedad, angustia y adopción de conductas de evitación. Al contrario, para otros puede constituirse en una situación placentera, asumida como una necesidad, una oportunidad de expresión y de comunicación.

En consecuencia, esta propuesta surge de la necesidad de generar una mediación tecnológica en la que se aplique la metodología MACPA actualmente en cartillas, para hacerla más interactiva con los niños, niñas y jóvenes con o sin dificultades de aprendizaje.

A partir de lo anterior se presentan los primeros resultados tomando como referente un primer pilotaje realizado en la IED Alemania Solidaria ubicada en la Localidad de Puente Aranda, con ello se espera que la segunda etapa del proyecto permita recoger algunas consideraciones conceptuales y técnicas para ser implementado en los diferentes niveles de educación básica que requieran el apoyo de la mediación.

Abstract en inglés del proyecto (Máximo 20 líneas):

A world without reading and writing is a world without dreams or illusions; therefore, advance methods and strategies that help students with or without disabilities to improve their acquisition, use and

¹ Tomado de NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES RELACIONADOS CON PROYECTOS FINANCIADOS TOTAL O PARCIALMENTE POR COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Bogotá D.C., Febrero de 2010.



development, technology challenges proposing mediation collaborate significantly in that purpose.

From the above, the Cognitive Affective Learning Method -MACPA- the principle that a student, regardless of their status, access to knowledge from mental constructs that will performing as exposed to a field of experience that allow you to recognize, remember, pay attention to the changing conditions of the environment and of course learn.

The acquisition, use and development of reading and writing require affection for their development. This assertion is possible to consider as the link that is generated as a result of the relationship between two or more people and promotes interest and motivation, encouraging language and communication.

Thus, the written account of the thoughts, feelings, emotions and / or what is being observed, it can mean for a group of children and young people with a complex situation, fraught with anxiety, distress and engaging in behaviors avoidance. On the contrary, for others it can become a pleasant situation, assumed as a necessity, an opportunity for expression and communication.

Accordingly, this proposal arises from the need to generate a technological mediation in which the MACPA methodology currently applied primers, to make it more interactive with children and youth with and without learning disabilities.

From the above the first results taking as reference a first pilot conducted in FDI Germany Solidarity located in the locality of Puente Aranda, thus it is expected that the second phase of the project in order to collect some conceptual considerations and techniques are presented for implementation at different levels of basic education that require the support of mediation.

Key Words:

Lectura, escritura, aprendizaje, enseñanza, mediación tecnología.

Cumplimiento de los Objetivos.

Cumplimiento de los Objetivos

Para cada uno de los objetivos del proyecto establezca su grado de cumplimiento. De no haberse cumplido los objetivos del proyecto proporcione una explicación de las causas principales por las que esta situación se presentó y diga si en lugar del (los) objetivo(s) planteado(s) en un principio se obtuvo algún otro resultado. Usted podrá proporcionar otro tipo de aclaraciones si las considera pertinentes (No es obligatorio hacerlo).

Objetivo general:	Porcentaje de cumplimiento.	Resultados relacionados (Verificables y medibles).
Diseñar una mediación tecnológica basada en el método MACPA, la cual permita observar el impacto en la adquisición, uso y desarrollo de la lectura y la escritura de la población con problemas de aprendizaje grave y/o discapacidad (intelectual, auditiva, motora y multidéficit).	100%	Diseño del primer nivel con apoyo del software de prueba Construct2 descargado por internet, el cual tiene a pesar de sus limitaciones en el orden del número de capas (pantallazos) e instrucciones para la creación de actividades, fue el insumo que permito el cumplimiento del objetivo, el cual es verificable con el CD que contiene el programa y se adjunta con este informe.
Observaciones (Si aplica).		
Establecer los principios del MACPA para encontrar los aspectos significativos que sirvan de base para los elementos interactivos en la adquisición, uso y	100%	Como acciones que permiten evidenciar el logro de este objetivo se establecen las siguientes: - Maquetación de la mediación tecnológica



desarrollo de la lectura y escritura de la población con problemas de aprendizaje grave y/ o discapacidad (intelectual, auditiva, motora y multidéficit).		audiovisual. 50% - Selección de las actividades a desarrollar (actividades de apareamiento, completar palabras, significados, sopas de letras, crucigramas, etc.) 50% - Dibujo de los personajes y de los escenarios por parte de los estudiantes. 50% Los cuales se pueden comprobar con el CD que contiene la aplicación y se adjunta con el presente informe.
Observaciones (Si aplica).		
Vincular a otros actores influyentes en el proceso de inclusión de los niños, niñas y jóvenes con problemas de aprendizaje grave, discapacidad intelectual leve, auditiva, motora y multidéficit - (docentes, padres de familia, cuidadores y/o hermanos) como componentes afectivos que favorezcan la adquisición, uso y desarrollo de la lectura y la escritura.	100%	Como acciones que permitan evidenciar el logro de este objetivo se establecen las siguientes: -Inclusión de actividades que involucren a familiares del niño para que juntos las desarrollen. 100% -Desarrollo de las actividades en la Institución educativa a modo de piloto para la aplicación definitiva en casa. 100% - Desarrollo de una evaluación cualitativa y cuantitativa de la herramienta para su posterior sistematización. 100% Los cuales se pueden comprobar con el CD que contiene la aplicación y se adjunta con el presente informe, de la misma manera evidencia fotográfica con el primer pilotaje de la herramienta donde se observan los diferentes actores del proceso.
Observaciones (Si aplica).		
Implementar una mediación Tecnológica que favorezca la inclusión de la Población con problemas de aprendizaje grave y/o discapacidad (auditiva, intelectual, motora y multidéficit) desde el MACPA.	100%	Como acciones que permitan evidenciar el logro de este objetivo se establecen las siguientes: -Conceptualizar el método MACPA, Molano (2009), a partir de cuatro pilares del aprendizaje: a) Dispositivos básicos del aprendizaje b) Las funciones cerebrales superiores c) La actividad nerviosa superior d) El equilibrio afectivo emocional 100% Los cuales se pueden comprobar con el CD que contiene la aplicación y se adjunta con el presente informe, de la misma manera evidencia fotográfica con el primer pilotaje de la herramienta donde se observan los diferentes actores del proceso.



Observaciones (Si aplica).		
Describa (brevemente) las intenciones de publicación de sus avances y/o resultados finales de investigación y la relación con los grupos de investigación de la VUAD o de la Universidad.		
Para el segundo momento del proyecto, el cual fue aprobado en la convocatoria 10-2015 propuesta por el Centro de Investigación VUAD, se espera la publicación de un material bibliográfico que dé cuenta de la gestación avances y posibles resultados de la implementación de mediación tecnológica.		

Desarrollo del enfoque metodológico.	
Valore el nivel de cumplimiento con el que se siguió la metodología planteada en un principio; de haberse realizado alguna modificación a la misma proporcione una explicación de los motivos que la causaron.	
En una escala de 0-100 Establezca el porcentaje de cumplimiento del enfoque metodológico.	100%
Observación (Si aplica):	

Cumplimiento del Cronograma.	
Valore el nivel de cumplimiento con el que se siguió el cronograma planteado en un principio; de haberse realizado alguna modificación en los plazos especificados proporcione una explicación de los motivos que la causaron.	
Observación (Si aplica): Aunque la adquisición de los recursos técnicos (computador con características específicas y software licenciado Construct2) se cumple al final con el cronograma de entrega, lo anterior gracias al apoyo del equipo investigador que gestiona en internet una licencia provisional que permite el desarrollo y finalización satisfactoria de esta primera etapa.	100%

Dificultades enfrentadas en la realización del proyecto - (Si aplica).
Describa los inconvenientes o dificultades presentados a lo largo del desarrollo del proyecto en relación con aspectos administrativos, financieros, de mercado, logísticos y tecnológicos.
-Liberación de recursos para la compra del software (Construct 2) y sistema de cómputo para el desarrollo de la aplicación.

MODULO III	TEXTO O CUERPO DEL INFORME (Para todos los proyectos)
------------	---

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Problema de investigación inicial:



¿Cómo implementar una mediación tecnológica que favorezca la lectura y escritura en niños y niñas de los ciclos I y II de educación básica del Colegio Distrital Alemania Solidaria, desde el método MACPA, Molano (2009).?

Problema de investigación actual:

¿Cómo implementar una mediación tecnológica que favorezca la inclusión de la población con problemas de aprendizaje grave y/o discapacidad (auditiva, intelectual, motora y multidéficit) en los ciclos I y II del Colegio Distrital Alemania Solidaria desde el Método Afectivo Cognitivo para el Aprendizaje MACPA.?

Avances

El proyecto ha finalizado su primera etapa con resultados satisfactorios, de la cual se desprende un primer pilotaje donde se pone en consideración de sus actores principales (estudiantes y docentes de educación básica), el primer nivel de la mediación tecnológica, dando como resultado niveles importantes de aceptación y contribución en los procesos de lectura y escritura, evidencias que se adjunta en este informe y que permiten el inicio de la segunda etapa en el 2015.

Se presenta el problema de investigación inicial, sus avances y sus ajustes realizados.

2. AVANCES EN EL MARCO TEÓRICO

Se presenta el avance que se tenga en el marco teórico. ¿Cuáles han sido los conceptos y teorías trabajados hasta el momento en el proyecto? Cómo se han abordado?

MARCO TEÓRICO

Estamos en el siglo XXI, pero aún se continúa enseñando la lectura y la escritura como hace varias décadas. La formación de estudiantes responsables, capaces de responder a las exigencias que el avance en la ciencia, la tecnología, la sociedad y la vida les hace, reta a la búsqueda de estrategias pedagógicas desde la investigación. Acciones concretas como el diseño, desarrollo e implementación de un software basado en los principios del Método Afectivo Cognitivo para el Aprendizaje –Macpa- que orienten otra manera de enseñar a leer y a escribir.

El desarrollo de este proyecto, se constituye en una oportunidad para los niños, niñas, jóvenes, y para el grupo de docentes, de los ciclos seleccionados para estimular los procesos de aprendizaje y conocimiento de los niños, niñas y jóvenes en edades comprendidas entre los 5 y los 17 años, basada en nuevas concepciones de la pedagogía y la didáctica.



El acompañamiento y el actuar afectuoso cuando un niño o niña evidencia dificultades en la lectura o la escritura, da la oportunidad de ser maestros, a partir de las múltiples invitaciones a transformar las prácticas pedagógicas, por el uso de las herramientas pedagógicas que colaboren en hacer de nuestros estudiantes mejores personas.

Leer y escribir no son aprendizajes que se adquieran en un solo momento y como consecuencia de unas pocas sesiones de enseñanza. Por el contrario, sólo se adquieren mediante la exposición a condiciones adecuadas en armonía con factores fisiológicos y psicológicos. La exposición al medio, en condiciones afectivas adecuadas, favorece que se adquieran, se haga uso y se desarrollen. Sólo así, se alcanzarán buenos lectores y escritores.

La lectura, como lo menciona Ramos (2000), es una actividad compleja que involucra procesos perceptivos, léxicos, sintácticos y semánticos. A partir de los procesos perceptivos se extrae información de las formas de las letras y palabras, la cual permanece en la memoria icónica por periodos cortos de tiempo. Sin embargo, se requiere asignarle significado al reconocimiento de las palabras para que se pueda avanzar hacia la comprensión.

Los procesos léxicos o de reconocimiento de palabras, son los que nos permiten acceder al significado de las mismas. Por su parte los procesos sintácticos colaboran en identificar las distintas partes de la oración y su valor relativo para acceder correctamente al significado del mensaje. Por último, se encuentra el proceso semántico que es el que nos permite acceder a la comprensión eficaz de un texto (Ramos, 2000).

Indica que en la escritura se encuentran presentes cuatro procesos cognitivos: planificación del mensaje, construcción de las estructuras sintácticas, selección adecuada de palabras y procesos motores.

Aunque en principio se asume que la escritura es un proceso cognitivo complejo; la emoción, y en especial, el afecto, ingresan para darles sentido. El protagonismo que asume la afectividad en su consolidación, se ve reflejado en las etapas de adquisición, uso y desarrollo (Molano, 2010, 2012, 2013).

Estos considerandos, llevaron a construir el Método Afectivo Cognitivo para el Aprendizaje – MACPA- que incorpora no solo los elementos fundamentales de los procesos de lectura y escritura, sino que tiene en cuenta el afecto como pilar fundamental para su dominio. Complementando la aplicación del material didáctico que se ha construido, se propone la elaboración de un software basado en los principios que orientan el método.

En las etapas de adquisición y uso de la lectura y la escritura, el afecto se articula con la cognición para dar sentido, asociar, relacionar los conocimientos, las experiencias, las sensaciones y las emociones con los códigos. En la etapa del desarrollo, son las oportunidades y la exposición a condiciones adecuadas, las que permiten desarrollar estas dos habilidades (Molano 2010, 2012 y 2013).

La escritura es fundamentalmente un hecho cultural. Es un instrumento inventado por las personas con el propósito de mejorar su organización social, comunicarse a distancia, instituir formas de control grupal, acumular saberes y poder consignar la historia. Es decir, nace de una necesidad humana de producir desarrollo social (Cassany, 1999).



La lectura y la escritura son aprendizajes fundamentales para poder acceder al conocimiento y a la cultura. Así, no podrían quedarse en sólo procesos de decodificación y codificación, porque no facilitarían el surgimiento de hipótesis, interpretaciones y construcciones de múltiples sentidos, de experiencias y expresión por parte de los sujetos. Es decir, existe una relación recíproca entre el desarrollo de las habilidades para leer y escribir y el desarrollo del conocimiento de manera significativa. Esto justifica el abordar estos procesos en todas las áreas y ciclos escolares (Secretaría de Educación 2008).

La escritura es la puerta de entrada al conocimiento y una manera distinta de relacionarnos con la realidad. Es poder establecer relaciones que nos facilitan escribir lo que vemos, oímos, sentimos, pensamos y queremos. Es decir, es un aprendizaje que se constituye en imperativo para poder dar respuesta a las exigencias de la sociedad, la cultura y la educación (Cassany, 1999).

Si una persona pretende establecer qué ha comprendido un texto, el reto será escribir sobre él, porque la escritura orienta e interroga una y otra vez; favoreciendo el diálogo y la discusión con nosotros mismos, exigiéndonos retomar el texto. La escritura nos brinda la oportunidad de problematizar el acto mismo de escribir. Es por ello que se trata de un proceso complejo que demanda la intervención de los procesos de pensamiento y del afecto y emoción para su consolidación (Rincón, 2009 y Molano, 2010, 2012 y 2013).

Saber escribir requiere de un largo proceso de formación, de entrenamiento y de práctica, exigiendo dedicación y constancia. Demanda para su perfeccionamiento del conocimiento de una serie de reglas que han sido creadas y que por lo tanto son definibles. Su manifestación está dada por grafemas y signos de puntuación que favorecen la intención comunicativa de quien escribe (Rincón, 2009).

Aguirre (2000), indica que cuando muchos docentes y padres afirman que un niño, niña o joven no leen bien, es porque se están refiriendo a que no han aprendido a leer mecánicamente, esto es, que no decodifican correctamente; otras, que al leer, sólo dan razón de algunas palabras aisladas sobre lo leído y en otros casos se piensa que al leer no comprenden. De manera similar, al aseverar que no saben escribir, casi siempre se habla de la apariencia de lo escrito, esto es, que no hacen uso de las letras con buena forma y bonita. En otras ocasiones se habla de la escritura como copia incorrecta, pero en muy contadas ocasiones, se piensa en su contenido o mensaje escrito. Ciertamente estas interpretaciones guardan estrecha relación con la concepción de lectura y de escritura que se manejen.

Estos conceptos de lectura y escritura están relacionados con la forma en que se conciben en los ambientes académicos, sociales y culturales. Aunque se ha discutido mucho sobre el enfoque que reduce la lectura y la escritura a codificar y decodificar y se asevera que ha quedado atrás en muchos espacios de discusión teórica para dar paso a un enfoque como el psicolingüístico, en donde son concebidas como actos de compartir información, de activar conocimientos previos, de dialogar entre el que escribe y el que lee, entre otros aspectos; en la práctica escolar, pareciera que no ha hecho eco porque aún permanece la idea de que los niños del ciclo uno deben leer y escribir (codificar y decodificar) de manera perfecta (Colomer, 1998; Cassany, 2000 y Dubois, 2008).



Autores como Aguirre (2000), Colomer, 1998; Cassany, 2000, Dubois, 2008, Molano, (2012 y 2013) y Rincón (2009), son enfáticos al indicar que la lectura y la escritura no son una simple actividad de decodificación o codificación, y que por lo tanto, no pueden ser asumidas como procesos mecánicos en el que primero se aprende a identificar y nombrar bien cada una de las letras para luego, al unir las, indicar qué dicen o cómo se pueden plasmar en un papel o computador, sino que son procesos complejos mediante los cuales quien lee o escribe va construyendo el significado mediado por la intención comunicativa, utilizando para ello, tanto los conocimientos que posee sobre el tema, las pistas que le brinda el texto o lo que desea escribir, como una serie de estrategias y operaciones mentales que se ponen en marcha al leer y al escribir.

Aunque leer y escribir, deberían estar mediados por el interés y el goce en toda la población escolar, los reportes académicos reflejan otra realidad. Los estudiantes no encuentran el camino para compartir sus conocimientos, para dialogar con los diferentes autores que los invitan a crear, imaginar y construir, o simplemente a contar sus experiencias. Es así como a los docentes y padres de familia les corresponde asumir este reto, seleccionando las estrategias más adecuadas que las favorezcan (Molano, 2010, 2012 y 2013).

Una de las estrategias que se deben utilizar para alcanzar mayores éxitos, es la de hacer que los estudiantes reflexionen sobre su propio proceso de aprendizaje (metacognición). Dentro de este grupo de estrategias se encuentra que al finalizar la lectura, el profesor motive al estudiante a formularse preguntas como si ha comprendido la lectura, en dónde ha tenido dificultades, si le han servido las estrategias de comprensión que ha empleado en la lectura, qué opinión tiene acerca de la lectura entre otras (Naranjo, 2009).

Resulta entonces paradójico que los niños no puedan leer o escribir, de la manera que es esperado según su edad o desarrollo psicológico, al entender que desde muy pequeños como lo menciona Negret (1998), en forma casi espontánea, toman libros para observar las imágenes, dándoles el nombre a los objetos que van reconociendo. Los niños, niñas y jóvenes van nombrando los diferentes objetos, pueden relatar los diferentes sucesos, e inclusive pueden hacer predicciones sobre los diferentes dibujos que están observando. “Al Principio, para ellos, leer no es decodificar las palabras, ni repetir fragmentos, ni descubrir mensajes; leer es conversar con el libro” (p. 4).

A pesar de ello, todo este hacer voluntario y natural en algunos de los niños, asume otra dirección al ingresar a la escuela. “La lectura se convierte rápidamente en un tortuoso examen lleno de meticulosas preguntas, que siempre se hacen una vez se ha terminado de leer” (Negret, 1998, p.4)

El interés y la motivación que deberían estar presentes en el proceso de aprendizaje, se marginan para dar paso a intereses y expectativas de otras personas que acompañan el proceso en la escuela.

Pearson, Roehler, Dole, y Duffy (1992), a través de las diferentes investigaciones que han realizado con adultos, niños, lectores competentes y lectores en formación, encuentran la misma conclusión: la información nueva se aprende se recuerda y comprende mejor cuando se logra integrar con el conocimiento relevante, previamente adquirido, o con los esquemas existentes

La sociedad, la cultura y el desarrollo económico le imponen nuevos retos a la educación. Esas exigencias instan a la búsqueda de estrategias pedagógicas que favorezcan la calidad de la educación que se imparte. Una calidad que permita el uso de herramientas para la vida, como leer y escribir para comprender



el mundo. Para ello es necesario el desarrollo de habilidades de pensamiento, de una lectura comprensiva y de la producción textual. Es decir, se busca formar a un estudiante que pueda asumir los retos académicos y laborales que impone la sociedad actual.

En este contexto, la calidad de la educación debe ser entendida como el conjunto de condiciones básicas que aseguren que los niños, niñas y jóvenes puedan ingresar al sistema educativo, permanecer en él y progresar en su desarrollo socio afectivo, físico e intelectual (SED, 2008).

Una educación con calidad, debe formar a los niños, niñas y jóvenes con suficiente autonomía y autoestima para organizar su vida en libertad; capaces de enfrentar los retos y demandas de la incesante revolución tecnológica y científica y formarlos como ciudadanos y ciudadanas del mundo, procurando el desarrollo de capacidades y competencias que permitan adquirir conocimientos y utilizarlos para comprender y resolver problemas y necesidades que les plantea la vida. Así como promover habilidades, actitudes y valores que posibiliten el desarrollo social basado en la convivencia, el respeto y el reconocimiento del otro (ibíd.).

Para que exista una educación de calidad se deben tener presentes dos elementos fundamentales: El primero es la existencia de las condiciones y factores materiales, y el segundo es que existan las condiciones propiamente pedagógicas y sociales que hacen referencia a los contenidos, los métodos de enseñanza, las estrategias pedagógicas, la organización escolar, los espacios y tiempos, los ambientes de enseñanza y aprendizaje y el entorno familiar, entre otros aspectos (ibíd.).

Así mismo se indica que para que se favorezca la educación con calidad, se deben tener en cuenta los aspectos de: a) La inclusión y la motivación de los estudiantes durante su permanencia en el sistema educativo, b) la pertinencia, el sentido, el significado de lo que ofrece la escuela en función del talento y del proyecto de vida de los estudiantes, c) la relación del estudiante con el conocimiento, con el maestro y con la escuela, d) las condiciones pedagógicas y el ambiente escolar, e) las metodologías y estrategias pedagógicas de los docentes, f) la sostenibilidad de los procesos pedagógicos y g) la capacidad de la escuela para interpretar las demandas de formación social y productiva del contexto.

La calidad de la educación entonces, no es sólo una preocupación cognoscitiva, es también una preocupación práctica y ética que en el desarrollo de la política pública educativa tiene que ver con todas las acciones y programas que dignifiquen la vida de todos los seres humanos y agrega que este gran propósito de mejorar la calidad de la educación, requiere una profunda reorganización de la enseñanza y de la escuela, así como la de transformar las concepciones, las prácticas pedagógicas, la relación del estudiante con el conocimiento y con el educador, la evaluación y la gestión administrativa a través de una nueva organización de la enseñanza por ciclos educativos acordes con la edad de los estudiantes, sus necesidades formativas y cognitivas, su desarrollo corporal y socio-afectivo y sus formas de aprender.

Así, la Secretaría de Educación de Bogotá asume el reto y organiza por ciclos educativos los once grados escolares. Su propósito es responder a las exigencias de una educación contemporánea, en condiciones de equidad, calidad y pertinencia (2008). Para esta investigación, sólo se abordarán los ciclos I y II.



Organización por ciclos

La preocupación y el análisis de varios países de América Latina durante las últimas décadas, se ha orientado a reformar por ciclos de enseñanza más cortos la educación básica y media con respecto a los niveles propuestos: preescolar, educación básica y educación media. El propósito de estas reformas centradas en ciclos es garantizar una mayor pertinencia, articulación y significado de los conocimientos con el proyecto de vida de los estudiantes, así como un mayor desarrollo de los dominios y desempeños que se espera sean logrados por los estudiantes a medida que avanzan en el sistema educativo (ibíd.).

Para la Secretaría de Educación, un ciclo educativo es el conjunto de condiciones y programas; de intenciones, estrategias, recursos y acciones pedagógicas y administrativas, integradas y articuladas entre sí, para desarrollar en una unidad de tiempo que abarca varios grados dentro de la cual los estudiantes pueden promoverse con más flexibilidad hasta alcanzar los objetivos y aprendizajes programados para cada ciclo (2008).

La organización por ciclos, tiene en cuenta el desarrollo cognitivo, psicológico y socio afectivo de los estudiantes, así como la influencia del contexto social para reconocer en ellos sus fortalezas y limitaciones; lo complejo y progresivo del conocimiento; las necesidades y demandas de aprendizaje, así como los talentos y expectativas de los niños, niñas y jóvenes de la ciudad de Bogotá (ibíd.).

Cada ciclo conforma una unidad curricular, compuesta por períodos académicos articulados que conforman los grados de cada ciclo. Un período académico es un espacio de tiempo escolar en el cual se lleva a cabo una serie de acciones pedagógicas, que permiten el desarrollo y avance de los aprendizajes de los estudiantes y el logro de los desempeños y competencias comunes para avanzar al siguiente ciclo. Los propósitos de los períodos académicos son disminuir la dispersión del conocimiento; mejorar su pertinencia y articulación; mejorar los niveles de motivación y el interés por cada una de las áreas o proyectos. Así como desarrollar las actividades de nivelación de los aprendizajes de los estudiantes (ibíd.).

Un ciclo educativo es una unidad curricular compuesta de períodos académicos articulados entre sí que permite hacer un seguimiento sistemático a los desempeños, desarrollo de competencias y aprendizajes de los estudiantes que le facilitan el alcance de la base común de aprendizaje en cada período y al final del ciclo (ibíd.).

Consecuente con ello, en la gráfica que aparece a continuación, es posible observar la conformación de los cinco ciclos y la manera como los diferentes grados se organizan dentro de los mismos.

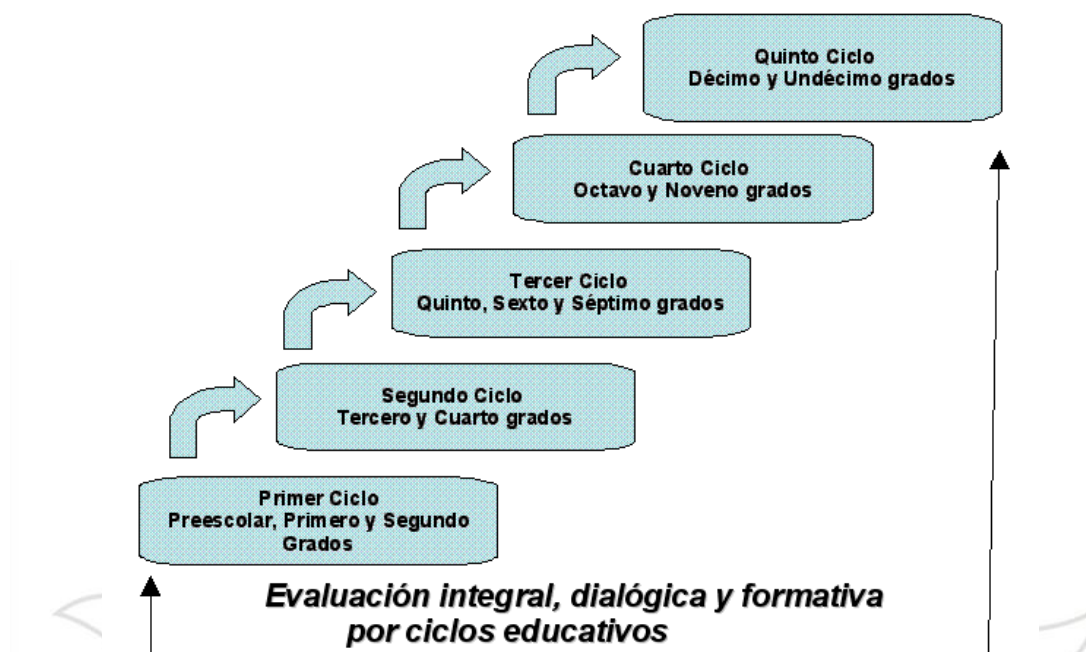


Gráfico Tomado del documento de la SED, 2008.

Ciclo Uno

El ciclo uno cubre los grados de transición, primero y segundo. Los estudiantes de transición se encuentran en edades comprendidas entre los 5 y 6 años, lo cual significa una oportunidad y una gran responsabilidad para quienes están comprometidos en su educación. Así mismo, por ser este ciclo el básico en la adquisición, uso y desarrollo del lenguaje, la lectura y la escritura demanda del uso de estrategias pedagógicas novedosas que colaboren en una formación de calidad.

El ciclo uno cubre a la población de niños y niñas entre los 5 y 8 años y hace énfasis en la infancia y en la construcción de sujeto. La educación, el aprendizaje y la enseñanza están encaminados a fortalecer el proceso de desarrollo, caracterizado por la estimulación y la exploración de nuevos conocimientos (SED, 2008).

En esta etapa de vida los niños y las niñas presentan un acentuado desarrollo de los procesos de representación. Realizan actividades cognitivas como clasificar y establecer relaciones entre los objetos y entre lugares y sucesos (Ministerio de Educación Nacional – MEN- 2006, SED, 2008).

Los docentes de este ciclo deben ser capaces de colaborarle a los niños y niñas a descubrir sus intereses hacia determinadas cosas, a fascinarse con nuevos descubrimientos y a sorprenderse ante diferentes hechos (ibíd.).

Se indica en estos documentos que en este ciclo se inicia el desarrollo del pensamiento numérico y de los procesos de escritura y de lectura, y continúa el desarrollo de la oralidad. Gran parte del desarrollo



cognitivo de los niños y niñas de estas edades parte de la imitación que le permite generar imágenes, proceso en el cual el lenguaje juega un papel fundamental.

Agregan que el aprendizaje se construye fundamentalmente a partir de la experimentación. Al finalizar el ciclo los niños comienzan a ser más reflexivos, se forman desde la experimentación, la asociación y la clasificación. Aprenden fácilmente cuando las actividades despiertan su interés o cuando ellos mismos proponen temas hechos.

Los aprendizajes del ciclo deben asegurar espacios para el reconocimiento y la afirmación del niño y la niña, que establezcan conciencia de su yo personal y de su propio cuerpo como condición indispensable para sentar las bases de su autonomía.

Ciclo Dos

El ciclo dos hace énfasis en el cuerpo, la creatividad y la cultura. Cubre los grados tercero y cuarto, en donde los estudiantes cuentan con edades comprendidas entre los 8 y 10 años.

Los niños de estas edades centran su actividad académica en las relaciones y los afectos; encuentran que lo valioso de la escuela es la relación con sus compañeros, amigos y profesores, dando más valor a la amistad y al reconocimiento del otro (ibíd.).

El segundo ciclo favorece en los niños y niñas nuevas experiencias, permitiendo espacios de reconocimiento y afianzamiento de la identidad, con lo cual hará de la cotidianidad escolar un espacio de vida sin angustia, les permitirá recobrar el encanto por los saberes y la permanencia en el colegio. A través de las actividades académicas les posibilitará ser sujetos activos en su proceso de formación por medio de estrategias de autoevaluación que les ayude a reconocerse y autoafirmarse (ibíd.).

Para los ciclos uno y dos, los procesos de enseñanza y aprendizaje en lo posible, deben estar orientados a propiciar el descubrimiento de las relaciones entre los objetos y los fenómenos que surgen mediante la interacción concreta con los objetos. Así mismo, se deberá facilitar la experimentación mediante la cual realizan modificaciones en sus nociones y conceptos previos, especialmente de cantidad, espacio y tiempo.

Relación entre Pensamiento y Lenguaje

El lenguaje representa una de las mayores creaciones de la especie humana. A diferencia de los animales que son prisioneros de la experiencia sensible inmediata, al psiquismo humano lo distingue la capacidad de utilizar los signos que se constituyen en sistemas mediadores en la relación con la realidad y posibilitan el surgimiento de la conciencia y la organización humana en sociedad. “El lenguaje permite a los seres humanos adoptar una conducta reflexiva que está fuera del alcance de las demás especies animales” (Narasimhan, 1995). Esto significa que a través de la actividad del lenguaje se puede encarar no solo la realidad natural que está al alcance inmediato sino mundos distantes en el tiempo y en el espacio y otros mundos imaginados y contruïdos.



El lenguaje surge en la praxis humana de transformación de la naturaleza como acción simbólica sobre el mundo en el marco de las relaciones sociales. Reconocemos en primera instancia que la principal característica de los seres humanos es precisamente la capacidad que tenemos como especie de elaborar sentido articulando los procesos del pensamiento y el conocimiento con la acción y la emoción propias de las interacciones humanas. En este sentido el lenguaje es mediador en la configuración del sentido del mundo natural y social y se constituye en un factor esencial de la construcción de significaciones y valoraciones que fundamental la cultura.

Dicho de otra manera, el lenguaje no es producto de una simple relación con los objetos sino el resultado de las relaciones sociales que instaura. “El lenguaje es la resultante cualitativa del proceso que llevó a la especie del signo (señal) al significado y se realiza en el plano social” (Merani, 1980). La palabra introduce nuevas conexiones entre la experiencia del hombre y las cosas, condensa las relaciones entre sujetos en actividad a través de la representación simbólica.

Se entiende de esta manera, que en el proceso de humanización se opero una relación muy estrecha entre los dominios del pensamiento y la acción, todo alrededor de la palabra compartida. La producción del lenguaje tiene entonces como premisas las condiciones biológicas del desarrollo de la especie, en el plano simbólico la construcción de formas de representación de la realidad y desde luego las relaciones sociales. El ser humano recibe la influencia del lenguaje aun antes de nacer y a partir de este momento empieza a apropiarse de los procedimientos para significar a través del lenguaje. Las distintas etapas que manifiestan la relación que el niño establece entre su propia experiencia y la de los demás que es comunicada y expresada por mediación de la palabra, como representación del mundo.

En la primera forma de comunicación, la comunicación motora o emotiva, el niño reacciona ante los estímulos de manera integral a través de movimientos de su cuerpo, expresando distintos estados de ánimo. En la etapa de la comunicación gestual existe ya representación de los objetos y las situaciones, es decir, se sitúa a través del gesto la referencia de la comunicación y los contenidos de la misma. En la comunicación lingüística elemental surge la palabra, que el sustituir los objetos, hace evolucionar el pensamiento a través de las construcción de nociones y conceptos de la realidad. Finalmente, la comunicación discursiva se construye el sentido de la realidad y del hombre a través de los procesos de construcción de la significación en una lengua dada (lengua materna). El niño que ingresa al sistema escolar, con algunas excepciones, ya se encuentra en esta etapa.

En consecuencias se distingue el lenguaje como capacidad humana de producción y reconocimiento de sentido a través del cual representa el mundo, interactúa y expresa la subjetividad que, a su vez, define los dominios del lenguaje caracterizadores de la acción humana: dominio cognitivo, dominio social y dominio expresivo presentes en las modalidades del lenguaje, oralidad y escritura.



Desarrollo de Habilidades de Pensamiento

Las diversas teorías del aprendizaje, de la inteligencia y del desarrollo cognitivo, tienen en común la búsqueda de métodos y procedimientos diferentes a los comúnmente conocidos que colaboran en el desarrollo de las capacidades y habilidades de los estudiantes (González, 2003).

Consecuentemente, se planteó la necesidad de mejorar el pensamiento en las escuelas y el desarrollo de instrumentos curriculares y pedagógicos que ayudaran a la enseñanza del pensamiento. En nuestros días no existe duda que una de las metas fundamentales de la educación sea enseñar a pensar. Para mejorar el pensamiento en el aula es necesario estimular el lenguaje y realizar progresos en los procesos del razonamiento; al adquirir destreza lingüística se aprende lógica y sintaxis, los niños asimilan las reglas de la lógica y de la gramática junto con las palabras y sus significados (González, 2003).

Agrega que los niños y niñas que han estado expuestos a situaciones estimulantes, aprenden a colocar los sujetos antes que los predicados, infieren que la negación del consecuente de un condicional implica la negación del antecedente, progresos que suceden incluso antes de que empiecen la escolarización. Pero cuando un estudiante no desarrolla esas habilidades, o existe un desarrollo irregular de las mismas, llegan a presentar serios problemas al enfrentarse a materias más complejas. Por ello, si estos desarrollos no son asumidos o corregidos en los ciclos I, II III; en los posteriores ciclos pueden y podrán palparse dificultades en áreas como la lógica, las matemáticas, la física, la química, en la educación media, incluso en la universidad donde se encuentran estudiantes que carecen de las habilidades más elementales para enfrentar los retos de ese ciclo.

Entonces la tarea importante de concientizar, sensibilizar y preparar a los docentes para que puedan formar a los niños, niñas y jóvenes en el ejercicio de distinguir un pensamiento confuso de un pensamiento eficaz, un razonamiento correcto de uno incorrecto es una prioridad inaplazable. Si los docentes dan oportunidades de razonar a sus estudiantes sobre cuestiones relevantes y de su interés, ellos podrían desarrollar más fácilmente sus habilidades del pensamiento, opciones de razonar que involucran descubrir supuestos sobre los que se asientan afirmaciones; crear o realizar inferencias sólidas o válidas: ofrecer razones convincentes; hacer clasificaciones y definiciones defendibles; articular explicaciones y descripciones; formular juicios y realizar argumentos coherentes. En definitiva, una preparación docente que tenga presente la sensibilidad hacia los aspectos lógicos del discurso que se puede afirmar, no han sido tomados en cuenta en todos los sistemas educativos. Todo lo cual colaboraría para el aprendizaje de la lectura y la escritura (ibid).

La lectura

La comprensión lectora demanda la integración de capacidades intelectuales, afectivas y procedimentales que invitan a los padres, docentes y a la sociedad a la búsqueda de estrategias pedagógicas que colaboren para que todos los niños, niñas y jóvenes alcancen los niveles esperados.

La lectura involucra una serie de operaciones indispensables para la elaboración del significado, tales como: reconocimiento de la información, relación de dicha información con la almacenada en la



memoria semántica del lector, activación de los significados semánticos, realización de distintos tipos de relaciones entre las partes del texto, construcción del significado global o macroestructura, entre otras; haciendo que la lectura sea considerada como una actividad compleja en donde necesariamente intervienen estas operaciones intelectuales (Aguirre 2000, Colomer, 1998; Cassany, 2000, Dubois, 2008, Molano, 2007, 2010, y Rincón, 2009).

Las exigencias respecto a poseer un nivel adecuado en comprensión lectora, ha avanzado paralelamente a los cambios sociales, económicos, culturales y políticos. Así, no se ve la lectura como un aprendizaje que se adquiere durante los primeros años de vida, sino que se considera como un conjunto en evolución que incluye una serie de conocimientos, habilidades y estrategias que se van construyendo a través de los años (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –OCDE-, 2004).

García (1995), indica que la lectura debe ser considerada como una actividad estratégica por cuanto el lector a la hora de leer está permanentemente animado por captar el sentido o el significado esencial del texto, dirigiendo todos los recursos cognitivos o psicolingüísticos.

El programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés), considera que la competencia lectora es la capacidad de comprender, utilizar y hacer textos escritos para alcanzar los objetivos del lector, desarrollar sus conocimientos y posibilidades, y participar en la sociedad. Es manejar diferentes clases de textos narrativos, expositivos, descriptivos, argumentativos, de seguir instrucciones o manejar hipertextos; así como textos discontinuos como cuadros, gráficas, diagramas, mapas, formatos o textos informativos, etc. Diferencia cinco procesos involucrados en la lectura: obtener información, desarrollar una comprensión general, desarrollar una interpretación, reflexionar y valorar el texto, y reflexionar y valorar la forma de un texto. Los tres primeros procesos se obtienen de analizar el contenido interno de un texto; los dos últimos, necesitan apoyarse en el conocimiento externo del texto para valorar su contenido o su estructura (2004).

El estudiante, a través de modelamiento, desarrolla la habilidad de hacer conexiones entre el texto y su mundo, el texto y otros textos o el texto y el entorno (Reimers y Jacobs, 2009, Zayas, 2008)

Los avances en la psicolingüística y la psicología cognitiva, a finales de la década de los setenta, desarrollaron la teoría de la lectura viéndola como un conjunto de habilidades. Es entonces cuando surge la teoría interactiva dentro de la cual se destacan el modelo psicolingüístico y la teoría del esquema. Aquí, se considera que los lectores utilizan sus conocimientos previos para interactuar con el texto y construir significado (Dubois, 1991).

El grupo de teóricos del enfoque psicolingüístico, se destaca Smith quien hace énfasis en la importancia de los conocimientos previos o conocimientos del mundo de la persona que lee para que se produzca una lectura eficaz. En la lectura como en cualquier proceso de aprendizaje humano, podemos darle sentido al mundo a partir de lo conocido. Aclara en su trabajo, basándose en estudios científicos sobre el proceso de la percepción visual y del desarrollo del conocimiento, que cualquier aprendizaje humano tiene como base nuestra teoría interna del mundo y sobre ella se conforma y desarrolla toda la estructura cognitiva (1984).



Indica que gran parte, lo que una persona lee, no lo ve, su comprensión la basa en los conocimientos previos que tenga. Es decir, que la lectura ocasionalmente es visual, gran parte de lo que un lector eficaz lee, no lo ve, lo entiende, lo percibe, gracias a su conocimiento del mundo. Y esto lo corroboran las teorías sobre comunicación e información y algunos experimentos científicos sobre la percepción ocular de las imágenes (Smith, 1984).

Dubois (1991), indica que son tres los enfoques teóricos que han abordado el proceso de la lectura. El primero, concibe la lectura como un conjunto de habilidades o una sola transferencia de información. El segundo, considera que es producto de la interacción entre el pensamiento y el lenguaje. El tercero, considera que la lectura es un proceso de transacción entre el lector y el texto.

Agrega que los avances en la psicolingüística y la psicología cognitiva de finales de la década del setenta, retaron la teoría de la lectura como un conjunto de habilidades para dar paso a la teoría interactiva dentro de la cual se destaca el modelo psicolingüístico y la teoría del esquema. Esta teoría considera que los lectores utilizan sus conocimientos previos para interactuar con el texto y construir significado (Dubois, 1991).

El líder en el modelo psicolingüístico, Goodman, parte de los siguientes supuestos: a) la lectura es un proceso del lenguaje, b) los lectores son usuarios del lenguaje, c) los conceptos y métodos lingüísticos, pueden explicar la lectura y d) nada de lo que hacen los lectores es accidental; todo es resultado de su interacción con el texto (citado por Dubois, 1991).

Así mismo, la Secretaría de Educación considera que la lectura es un trabajo activo en el que el lector cimienta el significado del texto a partir de su intención de lectura y de todo lo que sabe del mundo de todos los conocimientos que lleva hacia el texto desde antes de empezar a leer y de los que pone en el texto mientras lee (1995).

Por su parte Smith (1984), señala que cuando se realiza la lectura entra en interacción la información no visual que tiene el lector con la información visual que provee el texto. Agrega que es en ese momento cuando se construye el sentido del texto. Igualmente, Heimlich y Pittelman indican que la comprensión lectora ha dejado de ser un simple “desciframiento del sentido de una página impresa”.

El enfoque psicolingüístico hace énfasis en que el sentido del texto no está en las palabras u oraciones que componen el mensaje escrito, sino en la mente del autor y en la del lector cuando reconstruyen el texto dándole significado (Dubois, 1991).

Al leer, se realiza un proceso interno, en donde el lector debe asegurar que comprende el texto y que puede ir construyendo ideas sobre el contenido tomando de él lo que le interesa. Esto se realiza mediante una lectura individual, precisa, que le permite avanzar y retroceder, detenerse, analizar, recapitular, relacionar la información nueva con la que ya conocía. Así mismo, deberá tener la posibilidad de plantearse preguntas, decidir qué es lo importante y qué es lo secundario (Sóle, 1996).

La lectura puede considerarse como un proceso de adquisición de habilidades de carácter cognitivo, afectivo y conductual, que debe ser manejado estratégicamente por etapas; dentro de las cuales se deben desarrollar diferentes estrategias con propósitos definidos dentro del mismo proceso lector (Salas, 2007).



En el proceso de comprensión lectora se realizan diferentes operaciones que pueden clasificarse en niveles. Éstos deben entenderse como procesos de pensamiento que tienen lugar en el proceso de lectura, los cuales se van alcanzando progresivamente, a medida que el lector hace uso de los saberes previos.

Nivel Literal.

Leer de manera literal, es apegarse al texto. Es responder a preguntas sencillas cuyas respuestas se encuentran de manera explícita dentro del texto. Se realiza ya sea por reconocimiento o evocación de hechos y se reorganiza mediante clasificaciones, resúmenes y síntesis. Involucra distinguir entre la información relevante y la secundaria. Se relaciona causa y efecto a través de identificar razones explícitas de ciertos sucesos o acciones, seguir instrucciones, identificar analogías, encontrar el sentido a palabras de múltiples significados, dominar el vocabulario básico correspondiente a su edad, para luego expresarlo con sus propias palabras (Salas 2007).

Las preguntas de orden literal pueden ser de detalles como: identificación de nombres, personajes, tiempo y lugar de un relato; las ideas fundamentales. Identifica la idea más importante de un párrafo o del relato y de las secuencias identificando el orden de las acciones. Así mismo se realiza comparación en donde se identifican caracteres, tiempos y lugares explícitos. En el nivel literal en profundidad, se ahonda en la comprensión del texto, reconociendo las ideas que se suceden y el tema principal, realizando cuadros sinópticos, mapas conceptuales, resúmenes y síntesis (Pérez, 2005).

Nivel inferencial.

En este nivel se busca establecer relaciones que van más allá de lo leído. Aquí se favorece la activación del conocimiento previo del lector, haciendo posible la formulación de hipótesis sobre el contenido del texto a partir de los indicios, las cuales se van verificando o reformulando mientras se va leyendo. La lectura inferencial o interpretativa es en sí misma "comprensión lectora". Es una interacción constante entre el lector y el texto, en donde se domina la información del texto y se armoniza con lo que se conoce para sacar conclusiones (Salas, 2007).

Esta habilidad permite comprender algún aspecto determinado de un texto a partir del significado del resto. Hacer inferencias es fundamental para la comprensión lectora. La meta del nivel inferencial será la elaboración de conclusiones. Este nivel de comprensión es muy poco practicado en la escuela, ya que requiere un considerable grado de abstracción por parte del lector. Favorece la relación con otros campos del saber y la integración de nuevos conocimientos en un todo (Cassany, Luna y Saenz, 1994).

El nivel inferencial debe ser abordado desde los primeros grados. Para hacerlo Anaya (2006), indica que se pueden utilizar los siguientes pasos: a) Hacer predicciones sobre el título de la lectura. b) Reconocer el significado de palabras o expresiones a través del uso del diccionario o de hallar el significado de la palabra por el contexto. c) Reconocer causa-efecto identificando dentro del texto el tema, el mensaje, las actitudes de cada personaje. d) Sacar conclusiones a través de resúmenes, ilustraciones, esquemas y/ o organizadores. e) Comparar y contrastar lo que el estudiante anticipó del texto con lo que plantea el autor. f)



Determinar emociones de los personajes indicando sobre cada uno de los personajes su aspecto físico y psicológico y g) Reconocer detalles importantes de la lectura en donde se podrán ordenar los hechos planteados.

Así mismo se incluyen operaciones como inferir detalles adicionales, que según las conjeturas del lector, pudieron haberse incluido en el texto para hacerlo más informativo, interesante y convincente; deducir ideas principales, no incluidas explícitamente; concluir secuencias sobre acciones que pudieron haber ocurrido si el texto hubiera terminado de otra manera; deducir relaciones de causa y efecto, realizando hipótesis sobre las motivaciones o caracteres y sus relaciones en el tiempo y el lugar. Se pueden hacer conjeturas sobre las causas que promovieron al autor a incluir ciertas ideas, palabras, caracterizaciones, acciones; predecir acontecimientos sobre la base de una lectura inconclusa, deliberadamente o no; interpretar una gráfica, para inferir la significación literal de un texto (Cassany, 1994, Luna y Sáenz, 1994).

Nivel intertextual.

Como lo señala Cassany (1999), intertextual significa que conecta con ideas de otros textos. El lector utiliza los datos explicitados en el texto, más las experiencias personales y la percepción, permitiendo realizar conjeturas o hipótesis. Se buscan relaciones que van más allá de lo leído, explicando el texto más ampliamente, agregando informaciones y experiencias anteriores, relacionando lo leído con nuestros conocimientos previos, formulando hipótesis e ideas nuevas. En este nivel el lector emite juicios valorativos sobre el texto leído, lo acepta o rechaza pero con fundamentos. La lectura crítica tiene un carácter evaluativo donde interviene la formación del lector, su criterio y conocimientos de lo leído.

En este nivel el lector posee suficientes elementos para emitir un juicio de lo leído rechazándolo o aceptándolo. Es un nivel más profundo que implica una formación de juicios propios de carácter subjetivo, una identificación con los personajes y con el autor (Salas, 2007).

Los juicios toman en cuenta cualidades de exactitud, aceptabilidad, probabilidad. Los juicios pueden ser: 1. de realidad o fantasía: según la experiencia del lector con las cosas que lo rodean o con los relatos o lecturas; 2. de adecuación y validez: compara lo que está escrito con otras fuentes de información; 3. de apropiación: requiere evaluación relativa en las diferentes partes, para asimilarlo; 4. de rechazo o aceptación: depende del código moral y del sistema de valores del lector.

En este nivel de comprensión lectora los estudiantes deben: 1. juzgar el contenido de un texto desde el punto de vista personal, 2. distinguir un hecho de una opinión, 3. emitir un juicio frente a un comportamiento, 4. manifestar las reacciones que les provoca un determinado texto y 5. comenzar a analizar la intención de un texto (Salas, 2007).

Las investigaciones sobre las dificultades de comprensión demuestran que los dos escollos más importantes que se deben superar al leer textos difíciles son la estructura sintáctica de la frase, a menudo excesivamente compleja, y la ausencia de un contexto compartido autor-lector. El abuso de la subordinación y del período largo añade mucha dificultad a la lectura; y un grado de abstracción o de generalización elevado del contenido impide que el lector pueda relacionar el texto con su conocimiento del mundo, con su entorno.



También pueden crear dificultades la puntuación, la construcción del párrafo o la presentación general del texto. El denominador común de estos aspectos es que son poco familiares al lector. En cambio, el léxico específico o desconocido no parece un problema insalvable (Cassany, 1995).

La finalidad de leer es comprender. La comprensión permite llegar al significado de lo que se lee; es la manera de dialogar con el texto; Es un proceso que requiere ser enseñado de modo explícito en las aulas, bajo el riesgo de que si no se hace, los estudiantes tendrán grandes dificultades para interactuar activamente con los textos que leen, específicamente los de carácter académico que leen en el colegio (Molano, 2010, 2012, 2013 y Sánchez, 2004).

Las dificultades de comprensión lectora afectan, sin duda alguna, el rendimiento académico. Los niños, niñas y jóvenes que no comprenden globalmente lo que leen, que no entran en la dialéctica de interactuar entre sus saberes previos con los saberes que explicita la persona que escribió el texto, tienen grandes posibilidades de crear animadversión hacia los libros y la lectura, y en general hacia el estudio y todo lo que implica: concentración, disciplina, paciencia, tolerancia, esfuerzo personal (Molano 2010,2012, 2013 y Sánchez, 2004).

La lectura encierra una serie de procesos indispensables para la elaboración del significado, tales como: reconocimiento de la información, relación de dicha información con la almacenada en la memoria semántica del lector, activación de los significados semánticos, realización de distintos tipos de relaciones entre las partes del texto, construcción del significado global o macroestructura, entre otras, que hacen que la lectura sea considerada como una actividad compleja donde necesariamente intervienen esos procesos intelectuales (Aguirre 2000, Colomer, 1998; Cassany, 2000, Dubois, 2008 y Molano, 2007, 2010,2012, 2013).

Cuando se afirma que un niño no lee bien, puede referirse a diferentes cosas, la mayor parte de las veces, quiere decir que el niño no ha aprendido a leer mecánicamente, esto es, no decodifica correctamente; otras, que al leer el niño sólo da razón de algunas palabras aisladas sobre lo leído y en el mejor de los casos se piensa que el niño al leer no comprende. De manera similar, al afirmar que un niño no sabe escribir, casi siempre se habla de la apariencia de lo escrito, esto es, no hace uso de la letra con buena forma. En otras ocasiones se habla de la escritura como copia incorrecta, pero en muy contadas ocasiones, se piensa en su contenido o mensaje escrito. Evidentemente estas interpretaciones guardan estrecha relación con la concepción de lectura y de escritura que se manejen (Aguirre, 2000).

Las concepciones enunciadas necesariamente están relacionadas con la forma en que se concibe la lectura y la escritura en los ambientes académicos, sociales y culturales. Aunque mucho se ha dicho sobre el enfoque que reduce la lectura y la escritura a codificar y decodificar y en muchos espacios de discusión teórica se asevera que ha quedado atrás para dar paso a un enfoque como el psicolingüístico, en donde la lectura y la escritura son concebidos como actos de compartir información, de activar conocimientos previos, de dialogar entre el que escribe y el que lee, entre otros aspectos (Colomer, 1998; Cassany, 2000 y Dubois, 2008); en la práctica escolar, aún permanece la idea de que los niños del ciclo uno deben leer y escribir (codificar y decodificar) de manera adecuada.



Smith (1984), hace énfasis en la importancia de los conocimientos previos o conocimientos del mundo de la persona que lee para que se produzca la lectura adecuada. En la lectura como en cualquier proceso de aprendizaje humano, se puede dar sentido al mundo a partir de lo conocido. Agrega que basándose en estudios científicos sobre el proceso de la percepción visual y del desarrollo del conocimiento, cualquier aprendizaje humano tiene como base la teoría interna del mundo y sobre ella se conforma y desarrolla toda la estructura cognitiva. Gran parte de lo que una persona lee, no lo ve, su comprensión la basa en los conocimientos previos que tenga. Es decir, que la lectura ocasionalmente es visual, gran parte de lo que un lector eficaz lee, no lo ve, pero lo entiende, lo percibe, gracias a su conocimiento del mundo. Esto lo corroboran las teorías sobre comunicación e información y algunos experimentos científicos sobre la percepción ocular de las imágenes (Smith, 1984).

Complementa el mismo autor que cuando se realiza la lectura, la información no visual que tiene el lector entra en interacción con la información visual que provee el texto. Agrega que es en ese momento cuando se construye el sentido del texto. Igualmente, Heimlich y Pittelman indican que la comprensión lectora ha dejado de ser un simple “desciframiento del sentido de una página impresa”.

En conclusión el enfoque psicolingüístico hace énfasis en que el sentido del texto no está en las palabras u oraciones que componen el mensaje escrito, sino en la mente del autor y en la del lector cuando reconstruyen el texto dándole significado (Dubois, 1991).

Pearson, Roehler, Dole y Duffy (1992), desarrollan el concepto de comprensión basado en la teoría del esquema y han encontrado en las investigaciones que las personas que son más hábiles en la comprensión lectora poseen características como:

1. Utilizan el conocimiento previo para darle sentido a la lectura: La información nueva se aprende y se recuerda mejor cuando se integra con conocimientos relevantes previamente adquiridos o con los esquemas existentes.
2. Monitorean su comprensión durante todo el proceso de la lectura, como un mecanismo “primario” para lograr sentido de lo que se lee. Son conscientes de si están leyendo bien o mal y emplean varias estrategias para corregir sus errores una vez se dan cuenta.
3. Toman los pasos necesarios para corregir los errores de comprensión al notar que han interpretado mal lo leído. Dedicar más tiempo hasta que logran comprenderlo, vuelven al texto para resolver cualquier problema de comprensión.
4. Pueden distinguir lo importante en los textos que leen. Son capaces de determinar cuáles son los aspectos fundamentales en el proceso de comprensión dependiendo del propósito de la lectura.
5. Resumen la información cuando leen. El resumen es utilizado como una estrategia de estudio y de comprensión lectora.
6. Hacen inferencias constantemente durante y después de la lectura. En las investigaciones realizadas se encontró que hacer inferencias es fundamental para la comprensión y se recomienda su uso desde los primeros grados.



7. Preguntan, generan preguntas como parte de las actividades de comprensión desde ellos mismos para estimular los niveles superiores del conocimiento, un conocimiento más profundo del texto.

En ese orden de ideas en el documento sobre lineamientos curriculares en lenguaje, denominado “formar en lenguaje: apertura de caminos para la interlocución”; llama a asumir seis grandes metas: a) la comunicación, b) la transmisión de información, c) la representación de la realidad, d) la expresión de los sentimientos y las potencialidades estéticas, e) el ejercicio de una ciudadanía responsable y f) el sentido de la propia existencia (MEN, 2006).

Además, la estructura de los estándares básicos de competencias del lenguaje tiene en cuenta a) la producción textual, b) la comprensión e interpretación textual, c) la literatura, d) los medios de comunicación y otros sistemas simbólicos y e) la ética de la comunicación (ibíd.).

Precisamente, es fundamental que los estudiantes: Lean diferentes textos: manuales, tarjetas, afiches, cartas, periódicos, reconozcan la función social de los diversos tipos de textos que lee, identifiquen la silueta o el formato de los textos que lee, elaboren hipótesis acerca del sentido global de los textos, antes y durante el proceso de lectura; apoyándose en los conocimientos previos, las imágenes y los títulos, identifiquen el propósito comunicativo y la idea global de un texto, elaboren resúmenes y esquemas que dan cuenta del sentido de un texto y comparen textos de acuerdo con sus formatos, temática y funciones (ibíd.).

Respecto a la literatura, deben leer fábulas, cuentos, poemas, relatos mitológicos, leyendas, o cualquier otro texto literario; así como debe recrear relatos y cuentos cambiando personajes, ambientes, hechos y épocas.

En general, los niños y niñas deben estar expuestos a situaciones que favorezcan el desarrollo en los niveles del proceso de comprensión lectora: nivel literal, nivel inferencial y nivel intertextual.

Nivel Literal. Para algunos autores, se puede dividir en dos niveles. En general en este nivel se recupera la información que aparece explícitamente planteada en el texto ya sea por reconocimiento o evocación de hechos y se reorganiza mediante clasificaciones, resúmenes y síntesis. Los ejercicios pueden ser de detalles: identificación de nombres, personajes, tiempo y lugar de un relato; de ideas principales. También de identificación de la idea más importante de un párrafo o del relato y de las secuencias identificando el orden de las acciones. Así mismo la comparación en donde identifican caracteres, tiempos y lugares explícitos; Se relaciona causa y efecto a través de dar razones explícitas de ciertos sucesos o acciones (Pérez, 2005).

En el Nivel inferencial. El lector utiliza los datos explicitados en el texto, más las experiencias personales y la percepción, permitiendo realizar conjeturas o hipótesis. Se buscan relaciones que van más allá de lo leído, explicando el texto más ampliamente, agregando informaciones y experiencias anteriores, relacionando lo leído con nuestros conocimientos previos, formulando hipótesis e ideas nuevas. La meta del nivel inferencial será la elaboración de conclusiones. Este nivel de comprensión es poco practicado en la escuela, requiere de un grado de abstracción por parte del lector; pero su desarrollo favorece la relación con otros campos del saber y la integración de nuevos conocimientos en un todo (Sánchez, 2004).



Para abordar el nivel inferencial Anaya (2006), indica que se pueden utilizar los siguientes pasos: a) Hacer predicciones sobre el título de la lectura. b) Reconocer el significado de palabras o expresiones a través del uso del diccionario o de hallar el significado de la palabra por el contexto. c) Reconocer causa-efecto identificando dentro del texto el tema, el mensaje, las actitudes de cada personaje. d) Sacar conclusiones a través de resúmenes, ilustraciones, esquemas y/ o organizadores. e) Comparar y contrastar lo que el estudiante anticipó del texto con lo que plantea el autor. f) Determinar emociones de los personajes indicando sobre cada uno de los personajes su aspecto físico y psicológico y g) Reconocer detalles importantes de la lectura en donde se podrán ordenar los hechos planteados (ibíd).

También se incluyen en este nivel, operaciones como inferir detalles adicionales, que según las conjeturas del lector, pudieron haberse incluido en el texto para hacerlo más informativo, interesante y convincente; deducir ideas principales, no incluidas explícitamente; concluir secuencias sobre acciones que pudieron haber ocurrido si el texto hubiera terminado de otra manera; deducir relaciones de causa y efecto, realizando hipótesis sobre las motivaciones o caracteres y sus relaciones en el tiempo y el lugar. Además se pueden hacer conjeturas sobre las causas que promovieron al autor a incluir ciertas ideas, palabras, caracterizaciones, acciones; predecir acontecimientos sobre la base de una lectura inconclusa, deliberadamente o no; interpretar un lenguaje figurativo, para inferir la significación literal de un texto.

Finalmente, en el Nivel intertextual, el lector emite juicios valorativos sobre el texto leído, lo acepta o rechaza pero con fundamentos. La lectura crítica tiene un carácter evaluativo donde interviene la formación del lector, su criterio y conocimientos de lo leído (ibíd.). Aquí los juicios toman en cuenta cualidades de exactitud, aceptabilidad, probabilidad y pueden ser: De realidad o fantasía; según la experiencia del lector con las cosas que lo rodean o con los relatos o lecturas; de adecuación y validez, cuando se compara lo que está escrito con otras fuentes de información; de apropiación, en el momento en que se requiere evaluación relativa en las diferentes partes, para asimilarlo; de rechazo o aceptación cuando depende del código moral y del sistema de valores del lector.

Comprensión lectora en el ciclo I

En el caso específico del ciclo uno, los niños viven un proceso complejo que se caracteriza por el surgimiento de la comunicación con su familia; su prodigiosa comprensión de las nociones tiempo y espacio; el desarrollo creativo de sus funciones psíquicas y cognitivas evidenciadas a partir de sus dibujos e iconografías; la construcción de su oralidad, sus preguntas y sus explicaciones como preámbulo para mostrar la conquista de la escritura y la lectura.

El preescolar y la escuela deben propender por la vinculación de la familia como principal agente educador y socializador de niños y niñas, garantes de derechos y con conocimiento de los procesos educativos. Familias que construyan ambientes propicios en el hogar, apoyen los procesos escolares y trabajen por la construcción de la autonomía, el desarrollo de hábitos y la formación de niños y niñas felices (SED, 2008).



En el ciclo I es imperativo trabajar en la comprensión y producción de los distintos aspectos no verbales: proxémicos, o manejo del espacio con intenciones significativas; kinésicos, o lenguaje corporal; prosódico, o significados generados por el uso de entonaciones, pausas, ritmos, etc. (MEN, 2006).

Los niños y niñas desde el ciclo I deben estar expuestos a situaciones que favorezcan el desarrollo en los niveles literal, inferencial, intertextual del proceso de comprensión lectora.

El MEN (2006), fija los estándares que cubren los grados primero, segundo y tercero tanto en lectura como en escritura. Entre los más importantes se encuentran el eje de producción textual: los niños y las niñas deben hacer uso, de acuerdo con el contexto, de un vocabulario para expresar las ideas; expresar en forma clara las ideas y sentimientos, según lo amerite la situación comunicativa; hacer uso de la entonación y los matices afectivos de voz para alcanzar los propósitos en diferentes situaciones comunicativas; tener en cuenta aspectos semánticos y morfosintácticos, de acuerdo con la situación comunicativas en las que intervienen, describir personas, objetos, lugares, etc. en forma detallada, y eventos de manera secuencial; elaborar instrucciones que evidencian secuencias lógicas en la realización de acciones; exponer y defender las ideas en función de la situación comunicativa, determinar el tema, el posible lector del texto y el propósito comunicativo que lo lleva a producirlo, elegir el tipo de texto que requiere el propósito comunicativo y buscar información en distintas fuentes: personas, medios de comunicación, libros, entre otras; elaborar un plan para organizar las ideas; desarrollar un plan textual para la producción de un texto descriptivo y revisar, socializar y corregir los escritos, teniendo en cuenta las propuestas de los compañeros y del profesor, atendiendo algunos aspectos gramaticales: concordancia, tiempos verbales, pronombres y ortográficos: acentuación, mayúsculas, signos de puntuación de la lengua castellana.

Comprensión lectora en el ciclo II

En el segundo ciclo se asumen que los niños ya tienen un primer acercamiento a la lectura y escritura, es decir los niños han pasado por el proceso de recodificación, pueden leer pequeños párrafos y hacer sus propias interpretaciones. Por consiguiente el énfasis del segundo ciclo estará en el desarrollo de otras habilidades que implican la relación de lenguaje y pensamiento.

La lectura que desarrollan los niños y niñas en este ciclo se concibe desde la concepción de Dubois que afirma que la lectura, la escritura son un proceso transaccional, interactivo en donde el que lee satisface sus necesidades e intereses y el que escribe deja ver su pensamiento. Se escribe para una audiencia real y con un propósito comunicativo, y el que lee aporta sus propios saberes de acuerdo a unas expectativas, interrogantes, conocimientos y el contexto. Precisa que la comprensión lectora es una capacidad para ir formulando continuas hipótesis sobre un sentido posible del texto. No hay una única verdad en los textos, lo que se va develando es que un texto responde a la manera como el lector organiza las pistas o indicios subyacentes. Por ello, aprender a leer es, de cierto modo, aprender a pensar.

Al leer los niños y niñas en el segundo ciclo pueden interrogar el texto, hacer predicciones, obtener respuestas a las preguntas iniciales. Aquí con la lectura se interpreta, procesa y transforma la realidad simbólica, social y cultural; se recupera la estructura del texto con miras a reconstruir el sentido del mismo; se entra en interlocución con uno o varios destinatarios no presentes. Adicionalmente, al leer desde el interés,



se invita a los niños a organizar acciones mentales orientadas a la construcción de significados; responder a una intención determinada y a una meta consciente; interpretar y representar la realidad y tejer significados, procesos que hacen posible la comprensión de textos.

Así pues, en el ciclo II la tarea es buscar que niños y niñas encuentren en la lectura un propósito intencionado para disfrutar, informarse, seguir instrucciones y realizar determinada actividad y ampliar conocimientos. Es decir, la apuesta es que los niños niñas de ciclo dos descubran el gusto, placer por leer, encuentren el significado y la utilidad de esta herramienta acorde con sus visiones de mundo; porque, valga la aclaración, el significado no está en el texto como lo explicaba el modelo tradicional de comunicación, sino que es construido a partir de los elementos del lector, presentes en él y en el momento de la interacción.

En este sentido, se retoman los planteamientos de Isabel Solé (1987) cuando define la lectura como un proceso de interacción entre el lector y el texto, en el cual el primero intenta satisfacer los objetivos que guían su lectura, el significado del texto es construido por el lector. Leer es fundamentalmente un ejercicio conjetural o inferencial mediante el cual se construyen diversos posibles sentidos. Igualmente se traen a colación los aportes de Frank Smith (1984) quien destaca que los niños saben mucho acerca de lo que es leer y escribir antes de ingresar a la escuela e independientemente de lo que en ella se enseñe. Conocen de los usos de la lengua escrita, saben que interviene en carteles, rótulos, cartas, revistas, cuentos, entre otros. También tienen ideas acerca de por qué se lee y dónde se lee. Todo esto lo aprenden por participar en actividades letradas con personas que escriben con ellos y leen para ellos.

Producción Textual

Aunque al interior de las familias y en la escuela los niños, niñas, jóvenes aprenden a leer y a escribir, es mediante la exposición a varias clases de textos y situaciones de interés que se logra desarrollar la habilidad de construir textos con coherencia y cohesión, así como demostrar que se está comprendiendo lo que se lee.

La escritura es un proceso cíclico, recursivo, que requiere de la invención, la redacción, la evaluación, la revisión y la edición. No es un acto simple y espontáneo de utilización del código escrito, no es sólo colocar letras y signos de puntuación en una página en blanco o en la pantalla de un computador. Por el contrario, es un proceso complejo, que el escritor regula, organiza, evalúa durante la práctica de la composición (Rincón, 2009).

Para poder decir que se ha aprendido a escribir se debe aprender a ser uso de cada uno de los géneros verbales, para conseguir los objetivos deseados. La escritura es una manifestación de la actividad lingüística humana, dirigida a la consecución de objetivos. Se escribe para pedir o dar información, para explicitar nuestro conocimiento, influir en otros, buscar aprobación, etc. Es decir, escribir es una forma de usar el lenguaje. Es saber hacer uso de las palabras para que signifiquen lo que uno desea que signifiquen dependiendo del contexto (Cassany, 1999).



El uso lingüístico que se haga, agrega, está mediado por la contextualización, que tiene un lugar y unas circunstancias temporales y espaciales, con unos interlocutores concretos, que hacen uso de un código común y que probablemente pertenecen a la misma comunidad lingüística. Como consecuencia de esa contextualización, se tiende a economizar palabras, porque se infiere que el interlocutor maneja los mismos referentes.

Efectuar un escrito no sólo requiere del uso de la habilidad de redactar, sino también la lectura y la comprensión y expresión oral. Es quizá la habilidad lingüística más compleja, porque exige el uso instrumental del resto de destrezas durante el proceso de composición (Cassany, 1999).

Para realizar un texto estructurado, con carácter comunicativo, en lo posible se debe realizar a través de oraciones cortas y claras que faciliten seguir la prosa sin dificultades y captar su sentido global. Así mismo, si se desconoce el significado de alguna palabra, se podrá buscar en el diccionario. Ahora, si el problema estuviera en la sintaxis, en el grado de abstracción o en la presentación del documento, se encontraría un verdadero obstáculo para comprender el texto (Cassany, 1995 y Rincón, 2009).

La concepción sobre las repercusiones de la escritura y su relación con las personas, no ha sido siempre igual. Remite a construcciones sociales, a actividades socialmente definidas y se va construyendo con la historia. Es decir, no han tenido ni tendrán la misma significación en el siglo XII y en el XXI (Ferreiro, 2002).

Por su parte Bajtín considera que sólo es posible estudiar el lenguaje en sus realizaciones individuales. Sostiene que el lenguaje es inseparable de la ideología, lo cual implica que los enunciados y las palabras adquieren un significado y un valor en relación con la situación, el contexto en que se usen y con los discurso de los otros (1998).

Los textos pueden producir resultados diversos tanto de tipo discursivo como extra discursivo. Pueden conducir al logro de acuerdos entre partes en conflicto y otros pueden desatar un conflicto. Algunos pueden cambiar las actitudes de las personas, sus creencias, sus ideas, etc. Mientras algunos, tienen una distribución simple, como una conversación; otros poseen una distribución más compleja, como los textos producidos por líderes políticos. Los textos son distribuidos a través de diferentes dominios institucionales y cada uno posee sus propios patrones de consumo y sus propias rutinas de reproducción y transformación, por ejemplo, los televidentes de los noticieros reciben una versión transformada de los discursos de los entrevistados y esas versiones son consumidas de acuerdo con las rutinas y hábitos particulares de los televidentes (Burgueño, 2006).

De esta manera, es fundamental que permanentemente se reflexione en torno a los conceptos disciplinares que median los procesos de evaluación que se realizan dentro de ámbitos pedagógicos, porque ellos determinan cambios en los tópicos de análisis y en las categorías de acción que asume la escuela dentro de los procesos de formación que respalda.

Las prácticas pedagógicas actuales deben emplear estrategias novedosas que favorezcan en los estudiantes el buen manejo de la gramática, la narración, la ortografía y la poesía; así como el uso de conectores, la cohesión, los campos semánticos, el uso de los diferentes tipos de textos, de procesos de



lectura, etc. Atender a la competencia comunicativa es enseñar a operar cambios y transformaciones en los propios enunciados y discursos. Es desarrollar una habilidad de una situación comunicativa para adecuar lo que se diga o escriba a los interlocutores, al contexto, a las intenciones y a las necesidades. En elegir la discursividad apropiada, el registro verbal y el tipo de texto, producir un enunciado o discurso, y hacerse cargo de los conocimientos y de la subjetividad del interlocutor y de la relación que se tenga con él (Rincón, 2009).

La producción de textos desde la lingüística textual (LT), analiza desde la estructura y la función de los textos en sociedad. Se caracteriza por la amplitud del enfoque y las perspectivas sobre el mismo. Como práctica cultural, ha llevado a que entidades gubernamentales que tienen la responsabilidad de generar los lineamientos curriculares y los sistemas de evaluación para el campo del lenguaje, a nivel distrital y nacional, den prioridad a propuestas que permiten montar un marco de acción interdisciplinar desde el cual se nutran ampliamente las reflexiones que se vayan haciendo necesarias según las observaciones de las prácticas escolares cotidianas (Martínez, 2002).

Dentro de este marco se han valorado aportes de la lingüística textual, que son precisamente los que se retoman en el presente informe porque permiten analizar la producción de textos escritos atendiendo a variables sociales y culturales que llevarían al escritor a operar en tres sentidos complementarios (ICFES, 2007):

La lingüística textual se ocupa por delimitar y definir qué es un texto, estudiar y analizar la construcción y estructura de los textos, delimitar, clasificar y dar cuenta de los tipos y clases de textos. Para lograr estos propósitos, ha desarrollado dos perspectivas de trabajo. La primera, está centrada en el objeto, en tanto producto separado ya desde los usuarios, y la segunda, la perspectiva procesual, interesada en el procesamiento textual –producción o comprensión-. La primera, se interesa por explicar los mecanismos sintáctico-semánticos que transforman a una sucesión de oraciones en un objeto complejo ligados al concepto de cohesión. La segunda, señala la impronta de la pragmática, que tiene en cuenta la totalidad textual, entendida como un macroacto del habla con coherencia temática y gramatical (Martínez, 2002).

Para Van Dijk, la cohesión y la coherencia están ligadas estrechamente, de manera que algunas personas las llaman a la cohesión como coherencia textual (1983). Los aspectos relacionados con la cohesión dan cuenta de la estructuración de la secuencia superficial del texto, sin tratarse de principios meramente sintácticos, sino de una especie de semántica de la sintaxis textual; es decir, de los mecanismos formales de una lengua que permite establecer, entre los elementos lingüísticos del texto, relaciones de sentido (Villaga Koch y Travaglia 1993; Marcuschi 1983). Se podría decir entonces, que cohesión y coherencia son lazos lineales y globales respectivamente que existen para que haya la unidad de un texto. Así mismo, ambas son propiedades estrechamente vinculadas con la comprensión y la producción de textos (Rincón, 2009)

La cohesión se refiere a las distintas formas de conexión gramatical que pueden ligar oraciones; es decir, son los recursos que la garantizan, esencialmente recurrentes, sustituciones léxicas, proformas, artículo definido/indefinido, elipsis, conectivos (conjunciones y adverbios pronominales), tiempo verbal, entonación, etc. Sin embargo, la cohesión no es condición suficiente para que exista un texto, lo cual lleva a la necesidad



de definirlo en criterios macroestructurales semánticos y pragmáticos. Actualmente, los mecanismos cohesivos se investigan como recursos de constitución textual, a partir de su presencia y regularidad en tanto rasgos formales que permiten distinguir y caracterizar clases de textos o géneros y también en marcos de procesamiento cognitivo, como recursos empleados por el hablante para controlar y conducir la estabilidad/inestabilidad de la referencia o como anclajes que colaboran con la comprensión textual. La cohesión es una condición necesaria más no suficiente para la creación del texto; sin embargo, existen textos desprovistos de los recursos cohesivos, en los que la continuidad surge en el nivel del sentido y no en el nivel de las relaciones entre los constituyentes lingüísticos (Martínez, 2002, Van Dijk, 1989).

Dentro de los principales mecanismos de la cohesión se encuentran: a) la referencia, que permite establecer una relación entre un elemento del texto y otro u otros que están presentes en el mismo o en el contexto situacional, b) la sustitución de un elemento léxico por otro o por una expresión; es un mecanismo que indica que se ha establecido dentro de un texto una relación semántica entre el término sustituido y el sustituto, c) la elipsis, la cual consiste en suprimir información que se encuentra sobreentendida en el texto y que por lo tanto, se puede inferir sin ninguna dificultad, d) los conectivos, también llamados conectores, relaciones conjuntivas o expresiones de transición. Se pueden considerar como un conjunto de indicadores de texto que le permite al lector anticiparse al sentido en el que el escritor manejará la siguiente idea, e) la repetición o recurrencia, que refiere al equilibrio que debe existir en todo texto entre la información nueva y la información conocida, entre los procesos de expansión y de reducción e integración de la información, y f) los signos de puntuación le proporcionan al lector las pautas fundamentales para darle sentido a partir de un texto escrito. Entre sus funciones están darle estructura al texto, delimitar las frases, eliminar ambigüedades, resaltar ideas e indicar la subordinación entre ellas y regular el ritmo de la composición entre otros aspectos (Rincón, 2009)

Con respecto a la coherencia, Van Dijk, la concibe como la propiedad de una serie de proposiciones conectadas. Agrega que es una propiedad semántica de los discursos basados en la interpretación de cada frase individual relacionada con la interpretación de otras frases (1989).

La coherencia es la cualidad semántica de los textos que selecciona la información relevante de la irrelevante, mantiene la unidad y organiza la estructura comunicativa de una manera específica (Rincón, 2009, p 109).

Desde este contexto el reto, aún vigente, es modelar ambientes pedagógicos que ayuden a disminuir la distancia entre las prácticas de lectura y escritura como objetos de conocimiento que existen fuera de la escuela y las prácticas de lectura y escritura que son realmente enseñadas en la escuela (Lerner, 2001).

Algunas reflexiones pedagógicas que han surgido de observaciones de prácticas escolares cotidianas han permitido que, tanto a nivel nacional como distrital, se busque un enfoque conceptual que propenda por una comprensión más incluyente en torno al tema de la consolidación de la cultura escrita no sólo en Bogotá, sino también a lo largo del territorio Colombiano. Dicha situación ha permitido que propuestas como la de entender la producción de textos como práctica cultural y como proceso cognitivo complejo, orienten la definición de lineamientos curriculares para el campo del lenguaje.



Dentro de este marco se han valorado aportes básicamente de la lingüística textual y la psicolingüística, que son precisamente los que se retoman en el presente documento porque permiten proyectar pedagógicamente la producción de textos escritos atendiendo a variables sociales y culturales (ICFES, 2007) que llevarían al escritor a operar con mayor conciencia la propuesta de la escritura como proceso cognitivo complejo, que no es otra cosa que explorar la posibilidad de escribir partiendo del reconocimiento de un sujeto pensante que analiza el contexto en el que se requiere un texto determinado y decide frente a las diferentes variables que garantizarán la calidad y pertinencia del mismo.

La escritura así entendida se puede vivenciar como un proceso de ida y vuelta en el que se planea, se transcribe, se producen las versiones que sean necesarias hasta lograr un texto coherente y cohesionado y finalmente se edita; y en el que el intercambio de opiniones con otros lectores o escritores se convierte en un factor decisivo en el camino de cualificación de cualquier escritor, sea cual sea su nivel de experiencia.

En este sentido, pedagógicamente se pueden acompañar experiencias que permitan a los escritores en formación operar de la siguiente forma:

1. Empleando mecanismos de puesta en discurso al momento de planear un escrito. Aquí el escritor puede cuestionarse sobre ¿a quién dirigir su escrito?, ¿qué quiere lograr con él?, ¿cuál será el nivel de conocimiento que sobre el tema maneja el auditorio al que se dirigirá? Como se observa, estos mecanismos pueden relacionarse con categorías de análisis como la intencionalidad comunicativa – discursiva; la orientación a un auditorio; y la selección de un tipo de léxico en función del interlocutor, que directamente permiten al escritor definir con claridad el tipo de texto que debe producir (narrativo, argumentativo, descriptivo, informativo, explicativo).

2. Ubicando el texto en una práctica socio cultural específica al momento de planear un escrito. Aquí el escritor puede ampliar su claridad en torno a preguntas como ¿desde dónde se va a decir lo que se quiere plantear?, ¿en qué momento social y cultural se va a ubicar el discurso?; esta ubicación permite identificar diferentes alternativas de producción textual que circulan en los diferentes estamentos de la sociedad (textos de periodismo escrito, de literatura, de divulgación científica, entre otros) y de paso reconocer las variables ideológicas y de poder que pueden mediar en la producción de un determinado texto.

3. Empleando mecanismos de textualización no sólo al momento de planear un escrito, sino también al de transcribirlo, revisarlo y editarlo. Estos mecanismos dependen de la decisión tomada frente al tipo de texto que se quiere producir y le permiten al escritor jerarquizar las ideas a plantear para poder desarrollar coherentemente el tema seleccionado, e ir identificando los pasos a seguir para lograr que su escrito refleje cohesión y adecuado manejo ortográfico y de los aspectos formales que determinan la calidad de un texto escrito.

Vale la pena resaltar que una de las fortalezas de la postura conceptual esbozada, es el reconocimiento de un individuo que tiene múltiples posibilidades para relacionarse con la lectura y la escritura desde los parámetros que le da la cultura propia del grupo social que lo contiene (Bajtín, 1999) y que por lo mismo tiene la predisposición para poder circular entre los diferentes tipos de texto que van apareciendo en las prácticas culturales en las que participa, valorando cada uno de los aspectos que



determinan las características de un texto dado, no sólo para su interpretación sino también para su producción.

Desde este contexto el reto es fortalecer y diversificar ambientes pedagógicos que ayuden a disminuir la distancia entre las prácticas de lectura y escritura como objetos de conocimiento que existen fuera de la escuela y las prácticas de lectura y escritura que son realmente enseñadas en la escuela (Lerner, 2001).

Producción escrita para Ciclo I

Procesos de construcción del sistema de escritura

Los niños, como seres inmersos en una cultura en la que circula lo escrito están todo el tiempo tratando de comprender las escrituras que los rodean, por ello, es función de la educación en el Primer Ciclo fortalecer la conciencia de estos niños “como lectores plenos, evitando colocarlos en posición de descifradores o sonorizadores de textos” (Lerner, 2001).

Procesos de producción textual

Al contar en el Ciclo I con experiencias que buscan favorecer el ingreso de los niños a la lengua escrita a través de una magia cognitivamente desafiante (Ferreiro, 2002) que los reta a poner a prueba sus capacidades para representar pensamiento por medio de lo escrito, el trabajo de los maestros encargados de Ciclo II se orientará por los siguientes énfasis:

- Fortalecer el conocimiento de los niños en lo relacionado con las diferentes tipologías textuales para acompañar sus procesos de producción textual según sus intereses o motivaciones y propiciar en los salones de clase intercambios comunicativos más cercanos a los que se dan socialmente a partir de lo escrito.
- Fortalecer el conocimiento de los niños sobre los mecanismos textuales que garantizan coherencia y cohesión a los textos.
- Diversificar las oportunidades escolares que se ofrecen a los niños para poner en práctica los procesos de planeación, transcripción, revisión y edición; conducentes a fortalecer en los pequeños, actitudes que favorezcan la producción textual significativa.
- Acompañar los procesos de producción textual de los niños para que puedan ir ampliando su uso consciente de estructuras semánticas y sintácticas en los diferentes textos que produzcan.

Lectura, vínculo afectivo y neurociencia.

La atadura emocional, sentimental y motivacional de una persona a la lectura es lo que se conoce como vínculo afectivo. Se construye por relaciones interpersonales y textuales. Estudiosos e investigadores de la lectura, el conocimiento y el aprendizaje lo han señalado (Colomer, Ferreiro, Garrido, 2002) al afirmar que la lectura es un aprendizaje social y afectivo; que no se puede emprender sin la idea del compartir. Compartir el entusiasmo, compartir la construcción del significado y compartir las conexiones que los libros establecen entre ellos, idea que retoma Teresa Colomer de Aidan Chambers.



¿Cómo comparte un mediador de lectura (abuela, padre, hermano, vecino, nana, docente) su entusiasmo, la construcción del significado y las conexiones entre libros? Permitiendo el encuentro con otros seres humanos para leer con ellos de forma silenciosa u oral, total o por partes, lo primordial es la fuerza, expresión de sus emociones y su voz que habla, narra, canta, ayuda, apoya y guía frente a la lectura. Con estos elementos contagiará a los otros, como en un pasado otro lo contagio a él. Carvajal (2008), al investigar las lecturas y escrituras juveniles en Cali, evidencia que la figura decisiva en la formación lectora son las personas y no la institución educativa en su conjunto. Son ciertas personas apasionadas por la lectura las que contagian a niños y jóvenes su gusto por ella.

Muchos escritores señalan en sus biografías o en entrevistas o conferencias quienes fueron los mediadores que los ataron emocionalmente a la lectura por ejemplo Héctor Abbad Faciolince (2007) narra cómo fue descubriendo, al ver leer a su padre, que la lectura era una inagotable fuente de felicidad, de serenidad, de plenitud. Piensa, además que la mejor iniciación literaria empieza con los relatos orales de la familia y sobre ella. Para Héctor “el placer de la lectura nace desde antes de aprender a leer, por el placer de oír historias, por el placer de conocer el cuento de nuestra vida y el cuento de la vida de los demás”. Lo anterior solo señala formas de compartir y su inicio.

¿Por qué el compartir es la clave para el vínculo afectivo con la lectura y con el mediador? Tal vez esa respuesta se encuentra en los últimos hallazgos de la neurociencia Spitzer (2007), los neurólogos han descubierto que el encuentro con lo nuevo conduce a una liberación de dopamina, neurotransmisor que siempre se liga a la curiosidad y al comportamiento explorador. Si falta dopamina hay retraimiento social, pérdida de interés y de alegría. Hoy se sabe, entonces que la motivación esta en nuestra naturaleza, en nuestro cerebro, en ese neurotransmisor, no necesitamos que otros nos motiven pero si requerimos que otros nos provoquen liberación de dopamina. Por ello, los agentes educativos deben generar descargas de dopamina en los estudiantes con palabras amenas, miradas amistosas y elogios. Las investigaciones han dejado en claro que la persona del profesor es el instrumento didáctico más potente porque si elogia a los alumnos, los mira con afecto, los llama por su nombre, cuenta historias interesantes sobre su materia, elige los mejores ejemplos y está entusiasmado por su materia pone en marcha el sistema dopaminérgico que solo funciona por sucesos o secuencias de comportamiento gratificantes en contactos sociales positivos. Según Carter (2002), los neurólogos han concluido que la expresión de una emoción transmite a otros dicha emoción, si vemos a alguien intensamente satisfecho nuestro cerebro activara las áreas de él que tienen que ver con la satisfacción, es decir, vamos contagiando nuestras emociones al expresarlas con todo nuestro cuerpo.

Encontrarse con alguien que sonrío, elogia y mira amistosamente mientras comparte lecturas, emociones, sentimientos y motivaciones es realmente poner a funcionar nuestro sistema dopaminérgico.

Frente a condiciones normales, todos los niños y niñas tienen la capacidad para adquirir cualquier aprendizaje y desarrollar las diferentes habilidades que favorezcan su desempeño, incluyendo la lectura, la escritura y las matemáticas; sin embargo, esos aprendizajes y habilidades que deberían ser comunes a la población escolar, requieren de la participación/asociación en proporciones casi idénticas de los aspectos



cognitivos, psicomotores, comunicativos y afectivos; siendo éste último, el que potencializa los otros tres aspectos.

En lo observado, se encontró que el aspecto afectivo es el que facilita que ocurra de manera sencilla el aprendizaje de la lectura y el de la escritura; el cual al haber estado atendido de manera adecuada, no se constituye en un obstáculo que frene, altere o inhiba los potenciales de aprendizaje que deben estar presentes para acceder de manera adecuada a todos los conocimientos.

Por el contrario, cuando ello no ocurre así, cuando la parte afectiva no ha sido atendida de manera adecuada, se facilita la presentación de los Problemas de Aprendizaje, en algunos casos, en otros los de comportamiento, en otros se hacen presentes diferentes trastornos de la conducta escolar como el no querer permanecer en el salón de clase, agredir a los compañeros, no seguir instrucciones de los adultos, dificultades de interactuar no sólo en la infancia sino en la edad adulta con sus pares, dificultad en el reconocimiento de la autoridad y la afectación en la auto imagen, entre otras dificultades derivadas de allí.

En todo este proceso, el afecto ingresa como mediador que permite movilizar los conocimientos. Actúa como consolidador, como activador y/o fortalecedor de los conocimientos previos.

A partir de las anteriores consideraciones, el afecto puede ser entendido como el vínculo que se genera entre dos o más personas como consecuencia de una relación que está acompañada de diferentes actitudes, de expresiones emocionales, de lenguaje y de acciones tendientes a la atención oportuna de necesidades o el deseo de propiciarle las condiciones más adecuadas para su desarrollo y bienestar (Molano 2009, 2012, 2013).

Sin embargo, el afecto actúa de manera diferente en los organismos según el grado de exposición, el tiempo de duración de la situación, la calidad de afecto que se haya tenido, lo oportuno de esas manifestaciones, las actitudes que hayan sido asumidas y el lenguaje que haya sido utilizado.

Al relacionarse los aspectos antes mencionados, el afecto puede actuar como: a) facilitador del aprendizaje y de la enseñanza, b) medio a partir del cual se potencializa la cognición, el lenguaje y se aceleran la adquisición de aprendizajes, c) inhibidor en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, y d) como filtro para permitir sólo la asimilación de algunos aprendizajes.

Entre las diferentes situaciones que se han podido establecer y que generan en la mayoría de adultos una afectación mayor o menor para poder desplegar las manifestaciones afectivas adecuadas hacia los niños están: a) las condiciones en las cuales se generó el embarazo, b) las características del nacimiento del niño o de la niña, c) las condiciones económicas que afectan el propiciar a los hijos condiciones favorables de crianza, d) las relaciones afectivas que se evidencien entre los padres o las personas que rodeen al niño o la niña, e) las relaciones que se entretejen entre los padres e hijos como consecuencia de una o de varias de las anteriores; y f) las huellas de crianza que hayan sido dejadas por los antecesores de los padres.

Todo lo anterior suscita entre padres e hijos una serie de reacciones que afectan de manera gradual las manifestaciones de afecto entre cada uno de ellos y el posterior desarrollo de aprendizajes fundamentales como son la lectura y la escritura, dando paso a un principio como consecuencia que indica que cuando se



presenta un suceso que afecte de manera relevante a los niños antes de los seis años, esto afectará en proporciones equivalentes el desarrollo de áreas como las ya mencionadas.

La razón de la importancia del afecto en el aprendizaje de áreas como la lectura y la escritura, se da porque cuando el niño o la niña nacen, se establece un vínculo afectivo entre la mamá, la persona que asuma esa responsabilidad o las personas que ejercen algún tipo de autoridad frente al niño o la niña, que va favoreciendo que se establezcan asociaciones entre cuidado, caricias, palabras afectuosas, alimentación, enseñanza entre otros aspectos con esa persona. Cuando los niños han establecido esas primeras asociaciones, son capaces de indicar quién es la mamá o el nombre de la persona que los cuida, así como han ido estableciendo muchas más asociaciones/conceptos como tetero, cuidado, bebe, papá, niño, niña, bebe, profesor, enseñanza, colegio, etc.

Una vez se han concretado esas primeras asociaciones, se da paso para que los niños instituyan otras relaciones más complejas de causa/efecto, que igualmente harán que la lectura y la escritura se vayan cimentando de una manera adecuada; es decir, es a partir de allí cuando se inicia el proceso de aprendizaje de la lectura y de la escritura.

Si los niños logran establecer relaciones de causa/efecto complejas, podrán ser capaces de asociar de manera correcta los códigos escritos con los objetos o las situaciones que se evidencian a través del proceso de lectura y escritura; si por el contrario, se ha truncado o ha sido afectado de manera relevante los vínculos afectivos que se establecen durante los seis primeros años de vida de los niños, se afectará proporcionalmente al suceso, la adquisición, uso y el desarrollo de las habilidades de escribir o de leer de manera fluida y correcta.

Tradicionalmente se considera que los procesos de adquisición de la lectura y la escritura comienzan a partir del grado de transición o de primero, es decir, entre los cinco a seis años; y en algunas poblaciones está establecido que sólo cuando se está accediendo al código escrito, es cuando se inician dichos procesos, sin embargo, lo que se ha establecido es que dichos procesos se inician desde que el niño nace, e inclusive podría iniciarse desde el vientre materno, a partir de la estimulación que la madre realiza a través de la música, de diálogo con su hijo o hija, etc.

La adquisición de la lectura y la escritura comienzan a partir del establecimiento del vínculo afectivo entre madre-hijo, en donde el afecto sirve como vehículo de adquisición de relaciones y de conceptos, es aquí en donde se establecen los cimientos que fortalecen y favorecen el desarrollo de estos procesos, los cuales se evidencian cuando el niño o la niña son capaces de leer y escribir de manera adecuada, es decir, en el grado primero de primaria; a partir de allí se inicia el desarrollo de la habilidad de leer y de escribir de manera fluida y adecuada, dándose de esta manera origen a otro tipo de procesos.

Aunque se ha asociado que la enseñanza de la lectura y de la escritura tienen lugar en un escenario específico y que la persona que asume esa responsabilidad es el docente; lo que se encontró a través de los diferentes casos observados, es que a pesar de que el docente ejecute correctamente esa función, si existe un “bloqueo” de origen afectivo, el niño o la niña no accederán o desarrollarán de manera adecuada estas dos áreas, pilares del aprendizaje de todas las asignaturas.



Esto nos coloca frente al hecho de que en estos casos, independientemente del método que utilicen los docentes para emprender la enseñanza de la lectura y la escritura, los niños no desarrollarán estos procesos de manera adecuada, dando lugar a diversas situaciones entre las que se encuentran los Problemas de Aprendizaje.

La gravedad de la anterior afirmación es aún mayor, cuando los diferentes casos no son diagnosticados e intervenidos de manera oportuna y adecuada; colocando a estos niños en constantes situaciones de frustración, desinterés, apatía, pereza y desesperanza no solo frente a sus compañeros, sino ante sus padres y docentes que agravan día a día la situación, generando repitencia, deserción o ubicación, en casos extremos, en instituciones de educación especial con especialidad en Retardo Mental.

Así mismo, se ha observado que existe una relación directa entre el grado de dificultad que presenta el niño al acceder a la lecto-escritura y el grado de afectación que haya tenido en la parte afectiva; esto es, a mayor afectación afectiva, mayor afectación en la adquisición, uso y desarrollo de la lectura y la escritura y mayores probabilidades de que exista un Problema de aprendizaje considerado como grave.

Aunque en principio leer y escribir deberían estar mediados únicamente por la razón, la emoción, pero especialmente el afecto, ingresan para darles sentido, asumiendo un protagonismo que se irá explicando a través del texto. Es más, el protagonismo que asume la afectividad en la consolidación de estos procesos, se ve reflejado en su adquisición, uso y desarrollo (Molano 2009, 2010 y 2012).

a) La Adquisición.

En la etapa de adquisición, el afecto se articula con la cognición para dar sentido, asociar, relacionar los conocimientos, las experiencias, las sensaciones y las emociones con los códigos. El vínculo que se haya adquirido con la mamá o con la persona encargada de la crianza, va a incidir de manera importante para que este proceso se fortalezca o no. Aunque la experiencia y la exposición al medio son muy importantes, lo es más aún el afecto, porque actúa como desencadenante en la consolidación de los conocimientos. Así mismo opera como mediador para facilitar la asociación que se debe establecer como parte del proceso.

El tiempo en que se presenta la adquisición comprende desde el vientre materno hasta los cuatro o cinco años. Esto explicaría la vulnerabilidad que existe en muchos niños y niñas que entran en un limbo cognitivo como consecuencia de una situación afectiva/ emocional que interrumpe la armonía que se genera desde el vientre materno. Si un niño o niña, han estado expuestos a situaciones afectivas adecuadas desde la concepción, han sido amados, sus padres o personas encargadas de su crianza han estado pendientes de atenderlos en sus necesidades, pero entre los cuatro o cinco años surge una situación que los desestabiliza, habrá una situación de desbalance que frenará el proceso de adquisición de la lectura y la escritura (Molano 2009, 2012, 2013).

En esta etapa se encuentra el niño o niña formando y fortaleciendo los conceptos que serán los cimientos de las asociaciones para que se produzca la escritura. Ésta, al ser un proceso cognitivo complejo, demanda del conocimiento para su consolidación.

b) El Uso.



En la etapa del uso, el afecto también actúa como factor fundamental para que se consolide el proceso, pero si ha estado presente de manera importante en la primera etapa, no tendrá tanto protagonismo como el método que se utilice en la enseñanza formal de la lectura y la escritura.

Durante este periodo, es fundamental exponer a los niños y niñas para que adquieran las bases sólidas de la pragmática del lenguaje.

c) El Desarrollo.

Para desarrollar una habilidad es fundamental la experiencia. La enseñanza y el favorecer condiciones y oportunidades que permitan ir incrementando los niveles de producción escrita, hace que nos volvamos buenos escritores. Como en la etapa del desarrollo es fundamental la experiencia se hace necesario realizar sesiones en donde se tengan en cuenta dos principios esenciales: las aproximaciones sucesivas con dificultad creciente.

Problemas de Aprendizaje

Un problema de aprendizaje es una situación que debe ser transitoria si se aborda de manera oportuna. Se caracteriza por la dificultad que experimenta un número cada vez mayor de niños, niñas y jóvenes en edad escolar en la adquisición, uso y desarrollo de la lectura y la escritura, afectando en algunos casos, el desarrollo del conocimiento en matemáticas.

A pesar de que en teoría, un problema de aprendizaje no debería existir, la realidad que se vive en las instituciones educativas, avanza de manera exponencial, afectando a un número cada vez mayor de estudiantes.

Un problema de aprendizaje es una condición generada en un individuo por la asociación de eventos internos y externos que se expresan como una dificultad en la adquisición, uso y desarrollo de la lectura, de la escritura o de las matemáticas, y que, dependiendo de la prontitud y la calidad de la intervención que se realice, podrá ser superado en el mayor o menor tiempo posible, e incluso, en ocasiones, no llegar a ser superado (Molano, 2010, 2012, 2013).

Aunque esta definición coincide en algunos apartes con la que aparece en el documento en construcción del MEN, en la cual se identifican los problemas de aprendizaje como: "...situaciones, lo que significa que son el resultado de interacciones entre condiciones individuales y características del entorno físico, social y cultural del sujeto, y que en tanto situaciones pueden y deben ser abordadas en el contexto educativo en términos de oportunidades para el aprendizaje" (2008, p. 6); no avanza en la complejidad de las diferentes "situaciones" que presentan los estudiantes, ni da cuenta de la intervención y solución de los problemas de aprendizaje.

Las dificultades de aprendizaje, suelen aparecer en el ciclo uno. Espinosa (1991), haciendo una síntesis de los planteamientos del DSM- IV, considera que los niños pueden presentar problemas en las áreas de lectura, escritura y matemáticas, observando: omisiones, adiciones, sustituciones o repeticiones de letras, sílaba o palabra en lectura como en escritura, no respeta puntuación, lee lentamente por sílabas o por palabras, no hay entonación en la lectura, su comprensión de lectura es muy pobre; en ocasiones no puede hacer una



referencia ni realizar juicios críticos. Además el control de flujo de aire en la lectura es irregular, es incapaz de reconocer sonidos de letras, no puede juntar los sonidos de los fonemas para formar palabras, confunde letras palabras o números, invierte letras y números, no puede dividir una palabra en sílabas o letras. Muestra incapacidad para escuchar las similitudes de los sonidos iniciales o finales de las palabras, no dejan espacio adecuado entre letras y palabras, sus trazos son poco legibles, tiene múltiples errores ortográficos. Tiene gran dificultad para realizar el razonamiento de problemas matemáticos, diferenciar formas, tamaños, cantidades o duración.

Asimismo, los síntomas se asocian a frustración, baja autoestima y déficit en habilidades sociales; o pueden estar relacionados con trastorno de la coordinación; también pueden existir anomalías subyacentes del procesamiento cognoscitivo que suelen asociarse a trastornos del aprendizaje. Las pruebas normalizadas para evaluar estos procesos son en general menos fiables y válidas que otras pruebas psicopedagógicas.

Los niños y las niñas que transitan por el ciclo uno requieren desarrollar la inteligencia cinestésico-corporal y la inteligencia creativa, todas sus habilidades para emplear el cuerpo para la expresión, para la cognición y la realización de las metas. Es un ciclo que sienta las bases para el resto de la vida y la mejor puerta de entrada es su realización mediante el juego, el deporte, las acciones lúdicas y recreativas que fomentan el desarrollo de hábitos, de autorregulación y disciplina hechos (MEN- 2006, SED, 2008).

El ciclo uno favorece la creación de nuevas estrategias pedagógicas; nuevas rutas para la enseñanza y el aprendizaje, tendientes a disminuir el fracaso escolar y la deserción; buscando mantener el sentido y el encanto que tiene el colegio para los niños del primer ciclo, asegurando el paso al segundo ciclo (MEN- 2006, SED, 2008). Para lograrlo, es fundamental el método que se utiliza para abordar la lectura y la escritura.

Métodos de lectura y escritura

El cómo se aborda la enseñanza de la lectura y la escritura es fundamental para que los niños, niñas y jóvenes alcancen el éxito en dos de las áreas que son pilares, no solo para la adquisición de todas las demás asignaturas, sino para el desempeño en la vida en general. De su abordaje depende también el éxito o el fracaso a nivel académico, social y laboral que pueda tener una persona, afectando de manera directa, la economía de un país. Por ello es fundamental trabajar sobre métodos que permitan asegurar que el niño, niña o joven no fracasarán al intentar acceder a su aprendizaje. A través de la historia de la educación, son muchos los métodos que han sido utilizados para abordar la lectura y la escritura. Sin embargo, en los momentos actuales es útil replantearnos si estos son los más adecuados.

Para autores como Rosano (2011), los métodos de abordaje de la lectura y escritura se pueden clasificar en métodos de proceso sintético, que agrupa los métodos alfabéticos, grafemáticos; fonéticos y silábicos. Los métodos de proceso analítico y los métodos de proceso combinado, mixto, mitigado.

Sobre los primeros, no se hará mayor exposición, por considerar que sólo deben ser utilizados como métodos complementarios, más no como métodos iniciales en la enseñanza de la lectura y la escritura.



Los métodos que tienen mayor coincidencia con el propuesto en esta investigación, son los llamados métodos analíticos. Uno de estos métodos es el Global, que fue construido, según autores como Rosano (2011), por Decroly, pedagogo que basa su método en los trabajos que realizó con población con discapacidad intelectual (retardo mental). Su método se basa en considerar que se debe partir de las necesidades del niño para abrirse a problemas cada vez más amplios de la vida y el trabajo, indica que para incentivar el estudio, se deben crear centros de interés en actividades que concentren la atención de los niños, así como orientar la enseñanza en el desarrollo integral de todas las aptitudes (Londoño, 2001).

El método global puro descrito por Bellenger (1979) difiere algo de lo que se entiende más comúnmente como método global. En el método global puro las partes son eventualmente analizadas de forma completa. Bellenger identifica cinco etapas en la lectura en el método global puro. 1) Se introducen símbolos con el uso de gestos, dibujos y modelos para animar a los niños a querer comunicarse a través de la lectura y escritura. 2) Se les presentan a los alumnos frases escritas que miran y pronuncian al mismo tiempo. 3) A partir de un conjunto base de frases aprendidas, se identifican palabras individuales.

4) En esta etapa los alumnos analizan más a fondo las partes de las frases y palabras y empiezan a categorizar prefijos, raíces, y sufijos para poder sustituir palabras y formar nuevas palabras. 5) En el paso final, analizan la parte más pequeña del texto, la letra, y trabajan en la ortografía y las reglas de formación de palabras y oraciones.

El Método MACPA

La adquisición, uso y desarrollo de la lectura y de la escritura requieren tanto del afecto como de la cognición para su desarrollo. A partir de estos referentes se construyó, el que se denominó “Método Afectivo Cognitivo para el Aprendizaje” – MACPA-, el cual se constituye en un método alternativo para enseñar a leer y a escribir a aquellos niños, niñas y jóvenes que por diversos motivos no pudieron realizarlo en el momento inicial de exposición a la vida escolar o a su aprendizaje. El método, está cimentado tanto en las características fundamentales estos niños, como en las diversas situaciones afectivas y emocionales que están presentes en sus historias de vida para seleccionar los diferentes aspectos y referentes que acompañan las fichas guías del material didáctico que lo sustenta (Molano 2010,2012, 2013).

En la construcción del método y de la cartilla, fueron tenidos en cuenta los denominados cuatro pilares del aprendizaje que son: a) dispositivos básicos del aprendizaje (atención, memoria, sensopercepción y motivación), b) las funciones cerebrales superiores(lenguaje, gnosias y praxias), c) la actividad nerviosa superior (inhibición y excitación) y, c) el equilibrio afectivo emocional (Quintanar, Eslava, Azcoaga, Mejía, Rosas y Cols. 2.008); sin embargo, se hizo énfasis en los aspectos cognitivo y afectivo para su elaboración.

El principio que se encuentra presente tanto en el método como en la cartilla, es que si se hace uso del afecto como mediador y vehículo de las diferentes estrategias, los niñas y niños avanzarán de manera relevante hasta superar la dificultad en el aprendizaje de la lectura y/o de la escritura.

El Método Afectivo Cognitivo para el Aprendizaje –MACPA- fue construido, inicialmente, a partir de las dificultades que evidenciaba un grupo de niños y niñas que no podían acceder a la lectura y la escritura



a pesar de evidenciar una inteligencia normal. A través del uso, fue posible establecer que podía ser utilizado como un método para enseñar a leer y escribir. Con estos considerandos y con el camino que fueron señalando más de 50 niños, niñas y jóvenes con los cuales, en la primera fase, fueron validando una a una las diferentes fichas-guías, se dio inicio a la construcción del método que tuvo en cuenta lo siguiente:

1. El método MACPA rompe esquemas frente a los métodos tradicionales de abordaje de la lectura y la escritura. Se aparta de la enseñanza de los grupos consonánticos y de las vocales como elementos iniciales en la enseñanza de la lectura y la escritura (Molano 2010,2012, 2013).

2. El método “Macpa”, está constituido por fichas-guías, que utilizan como referentes de motivación, animales, objetos y/o situaciones que fueron seleccionadas, luego de la observación que hizo la autora durante tres años continuos de intervención con niños y niñas que presentaban Problemas de Aprendizaje.

3. Durante la construcción del método, se encontró que existen palabras que encierran un alto grado de afecto en los niños, generándoles diferentes respuestas que van desde la inhibición, la activación o inclusive actúan como estímulos neutros; ello es, no representan ni una carga afectiva positiva, ni una carga afectiva negativa.

De esta manera, como se puede observar en el material didáctico que se ha construido, en las primeras fichas-guías, se utilizan dibujos y palabras como “casa” que pueden ser consideradas como estímulos neutros, así como dibujos y palabras como “carro”, “perro” o “mariposa”, pero que se constituyen en palabras que actúan como estímulos desencadenantes. Se evita la utilización de palabras como “mamá” o “papá”, porque se observó en muchos de los niños reacciones emocionales negativas, que produjeron inhibición al realizar la lectura y la escritura.

4. Inicialmente el método fue construido teniendo en cuenta las características de los estudiantes que han sido “rotulados” como que presentan un problema de aprendizaje; sin embargo, a través del uso, se observó que podía ser utilizado como un método de enseñanza de la lectura y la escritura. Esto explica el por qué en ocasiones se habla sobre los estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje.

5. El grupo de estudiantes que presentan problemas de aprendizaje se enfrentan continuamente a la frustración y el rechazo, tanto del adulto como de sus mismos compañeros, porque no aprenden de la misma manera. Partiendo de esta realidad, cada una de las fichas - guías fue construida evitando al máximo hacer caer al niño o a la niña en errores, conduciéndolo en el aprendizaje con niveles altos de motivación e interés.

6. En todo el material didáctico que sustenta el método, se acude a la observación, en lo posible de elementos que estén fácilmente en contacto con el niño y niña, como principal herramienta para que vayan accediendo al conocimiento, apoyándose fundamentalmente en láminas; esto explica el por qué de ellas en cada una de las guías.

7. Las fichas- guías han sido construidas basándose en los principios de la pedagogía activa; sin embargo, la secuencia en su presentación y elaboración obedece a la observación que la autora del método ha hecho sobre la motivación y el interés que presentan los niños en los diferentes temas que van aprendiendo.



Ello explica su presentación que se realiza con dificultad creciente respecto a los conocimientos que deben ir adquiriendo los niños.

8. Como se puede observar, en la primera ficha-guía, se acude a objetos que son fácilmente reconocidos por los niños, generando en la mayoría de ellos reacciones afectivas positivas.

9. En cada una de las fichas - guías se conduce al niño o a la niña al conocimiento, haciéndolos caer en cuenta de la lógica de cada una de las respuestas que deben ir dando; para ello se recurre al sentido común que está presente en todas las personas. Aquí toma sentido el hacer obvio, lo que es obvio.

10. Las fichas - guías van graduadas por orden de complejidad, de allí que puedan ser utilizadas para los niños que se encuentran en los grados primeros, segundos o terceros.

11. Las fichas-guías desarrollan la habilidad de prever, de sacar conclusiones, de inferir, de resolver problemas, de dar una respuesta que esté indicando que se ha comprendido lo aprendido. Todo ello a partir de preguntas sencillas que realiza el docente o la docente, y que hacen que los niños se apropien de cada aspecto trabajado allí.

12. Cada ficha-guía evita estar saturada de estímulos visuales, porque se ha encontrado que la mayoría de estos niños tiene dificultades de figura-fondo.

13. A través del método, el niño realiza ejercicios de recortar, encajar, asociar, construir frases, oraciones, párrafos e historias que van surgiendo con espontaneidad de los mismos niños.

14. El tiempo de cada una de las sesiones en lo posible no deberá superar las dos horas.

15. Las condiciones ambientales para su aplicación deberán ser las mismas que se tienen en cuenta para emprender un trabajo escolar, esto es, deberá existir una luz adecuada, un pupitre y un asiento que le permita al niño encontrarse cómodo, así como no deberán existir ruidos externos que afecten la concentración del niño.

16. El material que fue construido es vinculante; es decir, los niños, niñas y jóvenes se relacionan con él, de tal manera que “viven” como propias cada una de las guías.

17. Por último, recuerde que el grupo de estudiantes con Problemas Aprendizaje no eligieron esta condición. Por lo tanto, requiere de todo el apoyo y comprensión que podamos darle para que salga adelante. Entre esos apoyos están, además de los expuestos, el evitar al máximo utilizar frases descalificadoras como “yo ya te había indicado”, “es que no pones cuidado”, “tu no quieres aprender”, “le tengo que decir a tú mamá que no quieres aprender”, “¿por qué los demás niños si aprenden y tú no?”, “si yo le enseñé a tus hermanos y todos aprendieron a leer”, etc. etc.

18. A partir del método MACPA se han elaborado tres cartillas denominadas: a) “Mi mascota Mac”, la cual se utiliza para niños, niñas y jóvenes con extraedad escolar y alta repitencia escolar, b) “Mi mascota Mac me acompaña a leer y a escribir” fue diseñada para prevenir o intervenir de manera oportuna aquellos estudiantes que no adquieren al mismo ritmo que sus compañeros de grado primero o segundo la lectura y la escritura y c) “Mi mascota Mac me ayuda a comprender” cierra el proceso para los dos grupos anteriores (Molano 2010,2012, 2013).



En la construcción del método se tuvo en cuenta el conocimiento de la historia del niño en sus aspectos de desarrollo, de experiencias vividas, de las relaciones familiares y académicas. También incorporó la afectividad, tomada desde dos referentes diferentes como son:

a) El afecto que despliega el maestro hacia los niños, que surge como consecuencia de la comprensión que va teniendo del “limbo cognitivo” por el que transitan los niños con esta condición y,

b) El vínculo afectivo/emocional que evoca o va desarrollando el niño o la niña a partir del conocimiento que tiene o que va incorporando de los diferentes aspectos, situaciones, objetos y personas con las cuales se ha relacionado o se relacionará a medida que va accediendo a las 45 fichas-guías que trae el método.

A partir del éxito que ha tenido en método en el aprendizaje de la lectura y la escritura, se está en la construcción de un software que se base en los principios antes descritos.

3. METODOLOGÍA

Tipo y diseño de Investigación

La investigación se desarrollará en dos grandes etapas, cada una con una duración de 10 meses y con un abordaje específico desde lo metodológico.

Para la primera etapa, se hará uso del desarrollo tecnológico respecto al diseño y desarrollo de la mediación tecnológica en el software Construct 2, así mismo se avanzará en la construcción del Marco Teórico.

En la segunda etapa y teniendo en cuenta la fuente de los datos y el tipo de aproximación que se efectuará a través de la investigación, se trata de un estudio empírico que según sus fines es de carácter aplicado (Alvarado, Gaitán, Rojas, Sandoval, Vasco y Vasco, 1995).

Respecto al nivel de profundidad o de carácter específico, se trata de un estudio preexperimental O X O (Campbell y Stanley, 1982).

Con relación al diseño, se trata de un estudio preprueba, posprueba.

Sujetos

La investigación se realizará con los grupos de niños, niñas y jóvenes de los ciclos I y II del Colegio Distrital Alemania Solidaria que hayan sido reportados por sus docentes por evidenciar dificultades en la adquisición, uso y desarrollo de la lectura y la escritura. El grupo máximo con el cual se trabajará será de 25 estudiantes.



Procedimiento:

Para el desarrollo de esta investigación se tuvieron en cuenta 5 fases, sin haber tenido en cuenta la construcción teórica que la enmarca:

Primera fase: Diseño y desarrollo de la mediación tecnológica y construcción del referente teórico. Tendrá una duración de diez meses.

Segunda fase: Aplicación de preprueba.

Tercera fase: Implementación del Software

Cuarta fase: Resultados posprueba:

PRIMERA FASE DISEÑO Y DESARROLLO DE LA MEDIACIÓN TECNOLÓGICA

La metodología de desarrollo de la mediación tecnológica basada en el método MACPA, Molano (2009), es planteada desde el modelo propuesto por Edupmedia (2008), (figura 1) el cual se fundamenta en el sistema de competencias, e integra cinco fases, diseño educativo, diseño multimedia, diseño computacional, producción y aplicación, desde las cuales se abordan los objetivos específicos que permiten dar cuenta del objetivo general en el diseño de una mediación tecnológica basada en el método MACPA

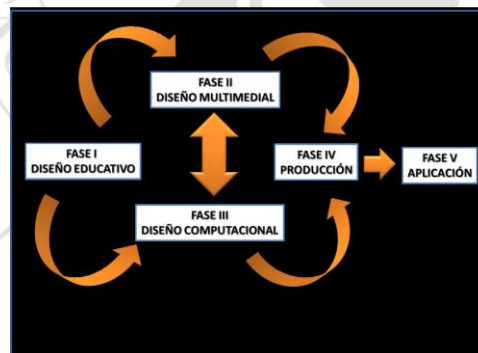


Figura 1

Cada fase del modelo permite el abordaje desde las perspectivas de diseño y aplicación de los conceptos fundamentales del método MACPA: en la Fase I se hace el estudio de los factores educativos que sustentarán el diseño del software, es aquí donde la conceptualización y el uso de los referentes que sustentan la propuestas aparecen con mayor plenitud.

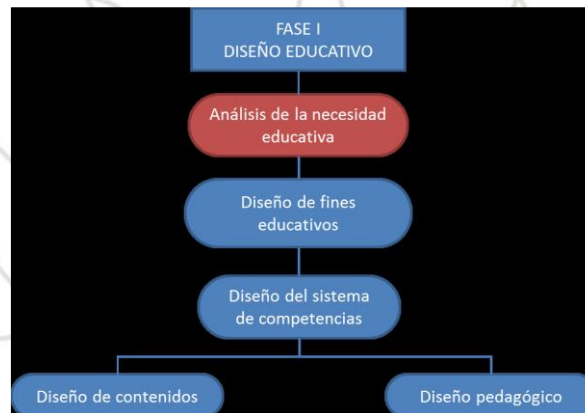
La Fase II, retoma los aspectos de la fase anterior para llevarlos en el plano diseño, es aquí donde los escenarios cobran vida, sustentados en los referentes anteriormente mencionados. En la Fase III tiene que ver



con aspectos de programación, planteando las posibles rutas de navegación y con ellas la solides en aspectos comunicativos con los usuarios.

En la Fase IV se desarrollan y ensamblan los componentes del software, finalmente en la Fase V se utiliza el software en el aula de clases, evaluando su pertinencia e impacto.

Fase I Diseño Educativo



Análisis de la necesidad educativa:

Se presentan como necesidades educativas de primer orden a la luz del diseño de una mediación tecnológica basada en el método MACPA, Molano (2009) los siguientes elementos

1. Leer, hablar y escribir como las herramientas más importantes para la vida.
2. Relación entre el grado, la edad y la condición social - indican que en las escuelas de mayor vulnerabilidad social, los estudiantes de nueve años ubicados en los grados 3º y 4º de primaria no dominan la convencionalidad de la escritura y muestran grandes dificultades para comprender textos escritos (Secretaría de Educación –SED- 2008)
3. Plan Sectorial de Educación 2008-2012 donde señala - leer, escribir y hablar correctamente para comprender el mundo
4. En los ciclos uno y dos, los procesos de enseñanza y aprendizaje en lo posible, deben estar orientados a propiciar el descubrimiento de las relaciones entre los objetos y los fenómenos que surgen mediante la interacción concreta con los objetos

Diseño de fines educativos



El fin educativo se visualiza como el “Método Afectivo Cognitivo para el Aprendizaje” – MACPA-, como método alternativo para enseñar a leer y a escribir a aquellos niños, niñas y jóvenes que por diversos motivos no pudieron realizarlo en el momento inicial de exposición a la vida escolar o a su aprendizaje.

Diseño del sistema de competencias

El “Método Afectivo Cognitivo para el Aprendizaje” – MACPA-, sustentado en cuatro pilares del aprendizaje y sobre el cual se elabora el sistema de competencias:

- a) dispositivos básicos del aprendizaje (atención, memoria, sensopercepción y motivación),
- b) las funciones cerebrales superiores (lenguaje, gnosis y praxias),
- c) la actividad nerviosa superior (inhibición y excitación)
- d) el equilibrio afectivo emocional (Quintanar, Eslava, Azcoaga, Mejía, Rosas y Cols. 2.008); sin embargo, se hizo énfasis en los aspectos cognitivo y afectivo para su elaboración

Diseño de contenidos

- 1. Nivel Literal - apegarse al texto.
- 2. Nivel inferencial - establecer relaciones que van más allá de lo leído
- 3. Nivel intertextual - conecta con ideas de otros textos

Diseño pedagógico

El afecto como mediador y vehículo de las diferentes estrategias, los niños y niñas avanzarán de manera relevante hasta superar la dificultad en el aprendizaje de la lectura y/o de la escritura.

Fichas-guías, que utilizan como referentes de motivación, animales, objetos y/o situaciones que fueron seleccionadas, luego de la observación que hizo la autora durante tres años continuos de intervención con niños y niñas que presentaban Problemas de Aprendizaje.

La pedagogía activa; sin embargo, la secuencia en su presentación y elaboración obedece a la observación que la autora del método ha hecho sobre la motivación y el interés que presentan los niños en los diferentes temas que van aprendiendo. Ello explica su presentación que se realiza con dificultad creciente respecto a los conocimientos que deben ir adquiriendo los niños

Fase II Diseño Multimedial

Planificación del proceso de producción, desde el cual se despenden las siguientes actividades



1. La cartilla como base de las actividades a digitalizar.
2. Evaluación de las actividades lo que dará paso al siguiente nivel.
3. Actividades en pareja en donde un niño(a) asume el rol de guía
4. Socialización del trabajo, exponer lo hecho por otro.
5. Actividades grupales que involucren el núcleo familiar

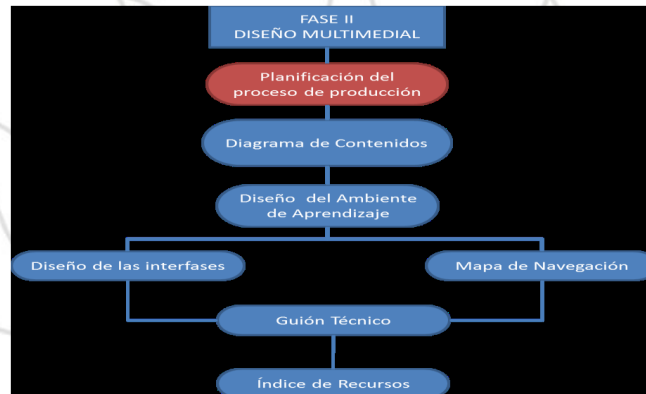


Diagrama de Contenidos

Desde el cual se toman dos insumos para su construcción, las cartillas y los contribuciones del grupo investigador

Cartillas

Contenidos representativos para el estudiante

Contenidos representativos para el proceso de lecto escritura

Grupo Investigador

Creación de las pruebas que determinarán el paso de niveles

Creación de actividades de socialización con Compañeros - Familia

AVANCE Y LOGROS

Se presenta avance y logros generales de la investigación (Objetivos, actividades y productos). ¿Qué se ha obtenido en la aplicación de los instrumentos diseñados para la recolección de la información?



El Proyecto MACPA, se enmarca dentro de una estrategia que ha evidenciado avances significativos en lo que a producción textual, narrativa y de adquisición de procesos lecto escritores se refiere.

El proceso inicia con un acercamiento por parte de los estudiantes a los elementos que siendo significativos para ellos, se convierten en la base para desarrollar procesos de lecto escritura pues ubica al niño y a la niña en escenarios que son representativos para ellos y ellas, de tal forma que, encontrando elementos visuales y contextuales significativos, ellos disparan los mecanismos propios del proceso de producción textual.

El niño o la niña que disfrutan de este proyecto desde el trabajo en las guías o desde la mediación tecnológica, se encuentran con la mascota MAC que “personifica” y conecta afectivamente a los niños y niñas con un personaje que les acompañará a lo largo de su viaje por las actividades. Se ha tomado la mascota pues en estudios previos se ha encontrado que representa compañía, seguridad, afecto, cariño y respaldo.

En la mediación tecnológica, además del acompañamiento de la mascota, el niño o la niña podrán representarse por medio de un avatar (representación humana) el cual será quien junto a su mascota desarrollen las actividades propuestas.

Los demás elementos se encuentran representados por escenarios y situaciones que se desarrollan en la escuela, el hogar y el parque, escenarios estos que son representativos para los niños y niñas.

El proyecto se organiza jerárquicamente teniendo en cuenta los procesos de adquisición lecto escritora que hacen los estudiantes en medio de su proceso así:

a. Acercamiento a las actividades individuales que le facilita la cartilla a modo de contacto personal y directo con sus habilidades y capacidades para enfrentar y desarrollar las actividades que se le plantean.

b. Actividades de retroalimentación personal docente – estudiante lo que le permitirá identificar los puntos que se deben reforzar en el proceso.

c. Desarrollo de actividades en las que se vuelve guía de sus pares siendo este escenario previamente aprobado por el docente quien avalará el apoyo que el niño o niña preparados pueden brindar a sus pares.



d. Actividades de tipo grupal en donde el niño o niña deberán dar cuenta de su proceso y el de sus compañeros y compañeras por medio de ejercicios expositivos lo cual no solo favorecerá el proceso de lecto escritura como tal sino también los procesos de argumentación, exposición y socialización.

e. Actividades de tipo grupal con personas cercanas que forman parte de su núcleo familiar lo cual le dará significación al proceso que trascenderá las barreras de la escuela.

La siguiente es la distribución en pantallazos de las actividades correspondientes al Software educativo “Mi Mascota MAC, me acompaña a leer y a escribir”.

1. Ventana Principal:

Contendrá la identificación visual presente en la portada de las cartillas.

Esta identificación se mostrará por medio de presentación animada que hará las veces de INTRO.

Esta ventana tendrá un botón de inicio (empezar – imagen de Mano con pulgar arriba) el cual llevará a las reglas (Imagen de un checklist) y al menú principal del juego (imagen de un gamepad).

Dentro del mismo espacio, habrá la imagen de una profesora la cual al hacer clic, enviará al jugador a los créditos del juego.

2. Ventana de Instrucciones:

2.1. Botón “Siguiente”

2.2. Botón “Atrás”

2.3. Botón “Menú Principal”

2.4. Botón “¿Cómo lo hago?”

2.5. Botón “Comparte”

2.6. Botón “Parientes”

2.7. Botón “A contar tu trabajo”

2.8. Botón “A contar el trabajo de un compañero”

2.9. Botón “Imprimir”



2.10. Botón “Salir”

3. Menú de Actividades:

3.1. El niño o la niña que desarrollará las actividades de esta mediación tecnológica podrá representarse por medio de un personaje tipo AVATAR (representa la figura principal del jugador) al cual podrá elegirle tez, color de pelo, sexo y vestimenta teniendo además la oportunidad de escribir su nombre.

3.2. Una vez elegido el avatar, el niño o la niña podrán elegir el tipo de mascota MAC que les va a acompañar entre tres razas de perros (es perro pues es la mascota de predilección la cual es del interés mayoritario entre los estudiantes previamente encuestados).

3.3. Posteriormente, el niño o la niña podrán elegir el escenario donde iniciar su travesía por el mundo de la lecto escritura. Podrá escoger entre “El Cole”, “Mi casa” y “El Parque”.

4. Tipo de Actividades

Independiente del escenario que el estudiante escoja para hacer su recorrido por la mediación tecnológica, encontrará estos tipos de actividades:

- 4.1. Observación de imágenes para completar las consonantes, vocales y el vocablo completo.
- 4.2. Reemplazo del dibujo por la palabra correspondiente.
- 4.3. Construir palabras con sílabas de acuerdo a un dibujo presentado.
- 4.4. Completar palabras de objetos presentados.
- 4.5. Escoger la palabra correcta de acuerdo al dibujo.
- 4.6. Contestar con compañeros crucigramas de acuerdo a los dibujos presentados.
- 4.7. Escribir la palabra que falta en un espacio a partir de un dibujo para completar una frase.
- 4.8. Resolver con compañeros y compañeras sopas de letras.
- 4.9. Escoger la letra adecuada de acuerdo al dibujo (casa – masa, saco – sapo, rosa – risa, etc)
- 4.10. Ejercicios de asociación de sílabas para encontrar palabras solicitadas.
- 4.11. Asociación visual de sílabas.
- 4.12. Completar oraciones con palabras que van sobre las líneas de acuerdo al contexto de los presentado.



- 4.13. Escogencia de la palabra adecuada de acuerdo al dibujo presentado.
- 4.14. Construcción de frases con sentido de acuerdo a palabras dadas. Esto lo harán en compañía de otros compañeros de clase con posibilidad de imprimir para socializar en clase.
- 4.15. Creación de frases con un elemento específico para formular preguntas acerca del mismo escrito.
- 4.16. Encontrar errores sintácticos en frases presentadas en compañía de parientes.
- 4.17. Separación silábica de frases y palabras.
- 4.18. Creación
- 4.19. Encontrar el error en el dibujo y escribir el cómo debería estar bien escrito. Esto en compañía de compañeros.
- 4.20. Asociación del objeto dibujo con su utilidad.
- 4.21. Asociación del dibujo de la parte del cuerpo con la descripción sonora de su función.
- 4.22. Ubicación de singular y plural de acuerdo al sentido de la oración.
- 4.23. Creación de preguntas a partir de historias definidas en compañía de compañeros o compañeras de clase.
- 4.24. Creación de una historia a partir de un personaje que está demostrando una acción específica.
- 4.25. Creación de preguntas a partir de un escrito presentado. Esto en compañía de amigos y amigas de clase.
- 4.26. Actividades de verdadero o falso de acuerdo a una imagen presentada.
- 4.27. Creación de un texto a partir de imágenes presentadas. Esto en compañía de familiares.
- 4.28. Preguntas que se contestan de acuerdo a la contextualización de los objetos y personajes.
- 4.29. Comprensión de lectura en compañía de familiares.
- 4.30. Creación de textos con más complejidad a partir de una lámina. Esto en compañía de los familiares.
- 4.31. Contestar a interrogantes de acuerdo a referentes visuales de un dibujo. Esto en compañía de compañeros.
- 4.32. Creación de cuentos de acuerdo a grupo de imágenes presentadas. Esto en compañía de compañeros y compañeras para exponer.



Las actividades que deberán desarrollar los estudiantes se encuentran asociadas visualmente con el contenido de las cartillas a modo de unidad y coherencia visual.

El sistema operativo base de esta aplicación es Windows y no se descarta la posibilidad de ser desarrollado basado en lenguaje html5 TM a fin de ser aprovechado en tabletas y dispositivos móviles.

Podrá ser aplicado en computadores mediante DVD o grabación directa en el Disco Duro.

RESULTADOS, PRODUCTOS E IMPACTOS

Resultados esperados ¿Cómo se está llegando a la obtención de Productos e impactos esperados en el proyecto? Para complementar este aspecto pueden consultar el Anexo 1.

Los objetivos enmarcados en el desarrollo de la propuesta permiten la construcción e implementación del software educativo basado en el Método MACPA, Molano (2009), en cada uno de ellos se referencia los procedimientos que hacen posible su operacionalización.

Objetivo general:

Implementar una mediación Tecnológica que favorezca la inclusión de la Población con problemas de aprendizaje grave y/o discapacidad (auditiva, intelectual, motora y multidéficit) desde el Método Afectivo Cognitivo para el Aprendizaje MACPA.

Con base a este objetivo se definen tres específicos los cuales abordan el diseño e implementación de la mediación tecnológica

Objetivos específicos:

1. Establecer los principios del método MACPA para encontrar los aspectos significativos que sirvan de base para los elementos interactivos en la adquisición, uso y desarrollo de la lectura y escritura de la población con problemas de aprendizaje grave y/ o discapacidad (intelectual, auditiva, motora y multidéficit).

Como acciones que permitan el logro de este objetivo se establecen las siguientes:



- Maquetación de la mediación tecnológica audiovisual.
- Selección de las actividades a desarrollar (actividades de apareamiento, completar palabras, significados, sopas de letras, crucigramas, etc.)
- Dibujo de los personajes y de los escenarios por parte de los estudiantes.
- Grabación de los sonidos y de las instrucciones con voces de los estudiantes.
- Escaneo y retoque digital de los dibujos y paisajes creados por los estudiantes.
- Ensamblaje de los elementos multimedia para la creación de actividades.
- Diagramación de la herramienta tecnológica audiovisual.
- Grabación del master.

2. Diseñar una mediación tecnológica basada en el método MACPA, la cual permita observar el impacto en la adquisición, uso y desarrollo de la lectura y la escritura de la población con problemas de aprendizaje grave y/o discapacidad (intelectual, auditiva, motora y multidéficit).

Las acciones que hacen posible el cumplimiento de este objetivo se definen como:

Conceptualizar el método MACPA, Molano (2009), a partir de cuatro pilares del aprendizaje:

- a) Dispositivos básicos del aprendizaje
- b) Las funciones cerebrales superiores
- c) La actividad nerviosa superior
- d) El equilibrio afectivo emocional

3. Vincular a otros actores influyentes en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños, niñas y jóvenes de los ciclos I y II del Colegio Distrital Alemania Solidaria –CEDAS- (padres de familia, cuidadores y/o hermanos) como componentes afectivos que favorezcan la adquisición, uso y desarrollo de la lectura y la escritura de los estudiantes mencionados.

Finalmente, se consideran acciones necesarias para la ejecución de este logro las siguientes:

- ☐ Inclusión de actividades que involucren a familiares del niño para que juntos las desarrollen.
- ☐ Desarrollo de las actividades en la Institución educativa a modo de piloto para la aplicación definitiva en casa.



- ☐ Desarrollo de una evaluación cualitativa y cuantitativa de la herramienta para su posterior sistematización.

PANTALLAZOS FINALES DEL PRIMER NIVEL



Pantalla principal



Selección del personaje



Caracterizar el personaje



Selección de la mascota



Visualización de la selección



Convenciones en el juego



Niveles previstos (colegio, parque, casa)



Selección del nivel



Nivel seleccionado (colegio)



Al interior del nivel (salón de clase)



Primera actividad
(rompecabezas)



Segunda actividad (armar y
escribir la palabra)



Cuarta actividad (armar la palabra)



Cuarta actividad (relacionar la imagen)



Quinta actividad (escuchar la palabra)



Sexta actividad (armar la palabra según la imagen)



Sexta actividad (finalizada)



Séptima actividad (relación de imágenes)



Séptima actividad (encontrando la relación)



Séptima actividad (finalizada)



4. CONCLUSIONES

El primer pilotaje de la herramienta efectuado el día 29 de octubre de 2014 el cual permite la primera validación del software “Mi mascota Mac es interactiva” para establecer el nivel de aceptación, manejo, confianza, tiempo de ejecución y/o agrado por parte 48 estudiantes de los ciclos I y II del colegio Alemania Solidaria distribuidos en tres grupos: El grupo de estudiantes de discapacidad intelectual, el de problemas de aprendizaje y el grupo de estudiantes que no había evidenciado ninguna dificultad. Es importante indicar que la intención al realizar este pilotaje fue mirar el grado de aceptación de lo que hasta el momento se había avanzado en el desarrollo del software, ello explica que no se manejen grupos equilibrados respecto al grado que cursan los estudiantes.

La selección de los grupos se realizó de manera aleatoria pero equilibrando los grupos en el número de estudiantes participantes, cada uno de 16 estudiantes.

El grupo de problemas de aprendizaje, estaba constituido por 16 estudiantes de los cuales cinco (5), es decir el 31%, eran niños y once (11), es decir el 69%, eran niñas (Ver tabla N° 1).

Género	frecuencia	Porcentaje
Hombres	5	31%
Mujeres	11	69%
Totales	16	100%

Tabla N° 1. Distribución según género de la población con problemas de aprendizaje que intervino en el pilotaje.

En la tabla N° 2 se puede observar que de los 16 estudiantes con problemas de aprendizaje que participaron, seis, es decir el 38%, pertenece al grado primero y el 32%, es decir 5 de ellos, pertenecen a los grados terceros y cuartos.

Grado	frecuencia	Porcentaje
Primero	4	25%



Segundo	7	44%
Tercero	1	6%
Cuarto	4	25%
Total	16	100%

Tabla N° 2. Distribución según grado de la población con problemas de aprendizaje que intervino en el pilotaje.

Con relación a las edades, estaban comprendidas entre los 8 y 13 años, siendo el promedio de 10 años, 1 mes (Ver tabla 3).

Respecto al tiempo de ejecución, el menor tiempo empleado fue de un minuto, 30 segundos y el mayor fue de 10 minutos 19 segundos, siendo el promedio de cuatro (4) minutos, treinta y dos (28) segundos. Es importante señalar que el menor tiempo lo empleo un niño, mientras que el mayor tiempo fue el de una niña (Ver tabla N°3).

Problemas de Aprendizaje				
N°	Niño	Niña	Tiempo de ejecución	
			Minutos	Segundos
1	1		2	53
2		1	6	36
3		1	10	19
4	1		7	5
5		1	3	55
6	1		2	15
7	1		1	30
8		1	4	8
9		1	6	14
10		1	2	36
11		1	3	30
12		1	2	51
13		1	5	28
14	1		2	17
15		1	6	17
16		1	5	32
Totales y/p promedios	5	11	4	28
	31%	69%		

Tabla N° 3. Registro de tiempo de la población con problemas de aprendizaje que intervino en el pilotaje.

En la Tabla N° 4 aparece el registro de la actitud y/o conducta presentada por el grupo de estudiantes con problemas de aprendizaje que intervino en el pilotaje del software. Doce (12), es decir el 75% de los niños se mostró tranquilo al manejar el software y, seis de ellos, también se mostraron felices. Ninguno de los niños mostró hostilidad al desarrollar los ejercicios que se encontraban allí



planteados. Así mismo, es importante señalar que cinco (5) de los estudiantes, es decir el 31%, mostró sorpresa. Igualmente, dos niños mostraron conductas de ansiedad.

Problemas de Aprendizaje			ACTITUD Y/O CONDUCTA					
N°	Niño	Niña	Tranquilidad	Inquietud	Felicidad	Sorpresa	Ansiedad	Hostilidad
1	1		1					
2		1	1		1	1		
3		1	1			1		
4	1			1				1
5		1	1					
6	1						1	
7	1		1		1			
8		1	1					
9		1	1		1			
10		1	1		1			
11		1	1			1		
12		1	1					
13		1	1		1	1		
14	1		1		1			
15		1		1		1		
16		1		1				
Totales y/promedios	5	11	12	3	6	5	2	0

Tabla N° 5. Actitud y/o conducta de la población con problemas de aprendizaje que intervino en el pilotaje

Con relación al grado de dificultad y el manejo del software, como se puede observar en la tabla N°5, 13 niños y niñas, es decir el 81%, presentó un nivel bajo, mientras que 3 niñas del grupo de 11, es decir el 27% de ellos, presentaron un nivel de dificultad medio.

Respecto a la comprensión de las instrucciones que contiene el software, 14 niños y niñas, es decir el 88%, evidenció un nivel alto en la comprensión de las instrucciones, lo cual está indicando que el diseño que hasta ahora se ha hecho, facilita el trabajo de los estudiantes (ver tabla N° 5).

Problemas de Aprendizaje			Grado de dificultad de manejo de la herramienta			Comprensión de las instrucciones		
N°	Niño	Niña	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
1	1		1					1
2		1		1				1
3		1	1					1
4	1		1			1		
5		1	1					1
6	1		1					1
7	1		1					1
8		1	1					1
9		1	1					1
10		1	1					1



11	1	1						1
12	1	1						1
13	1		1					1
14	1	1						1
15	1		1			1		
16	1	1						1
Totales	5	11	13	3	0	1	1	14

Tabla N° 5. Grado de dificultad y Comprensión de la instrucción que evidenció la población con problemas de aprendizaje que intervino en el pilotaje

Con relación al grupo de discapacidad intelectual, estaba constituido por 16 estudiantes de los cuales 11, es decir el 69%, eran hombres. Las edades estaban comprendidas entre los 8 y 16 años, siendo el promedio de 10 años, 8 meses. El menor tiempo de ejecución fue de un minuto, 50 segundos y el mayor fue de 8 minutos 29 segundos, siendo el promedio de cuatro (4) minutos, treinta y dos (32) segundos (Ver tabla 6).

Género	frecuencia	Porcentaje
Hombres	11	69%
Mujeres	5	31%
Totales	16	100%

Tabla N° 6. Distribución según género de la población con discapacidad que intervino en el pilotaje.

En la tabla N° 7 se puede observar que de los 16 estudiantes con discapacidad que participaron, seis, es decir el 38%, pertenece al grado primero y el 32%, es decir 5 de ellos, pertenecen a los grados terceros y cuartos.

Grado	frecuencia	Porcentaje
Primero	6	38%
Segundo	5	31%
Tercero	3	19%
Cuarto	2	13%
Total	16	100%

Tabla N° 7. Distribución según grado de la población con discapacidad que intervino en el pilotaje.

En el desarrollo del software, era importante observar la actitud y/o conducta presentada por el grupo de estudiantes, como se puede ver en la tabla



N° 8, nueve estudiantes, que corresponde al 60%, se mostraron tranquilos frente al software, tres de los cuales también se mostraron asimismo felices. Así mismo, tres estudiantes mostraron inquietud mientras que en ninguno se observó hostilidad.

Discapacidad Intelectual			ACTITUD Y/O CONDUCTA					
N°	Niño	Niña	Tranquilidad	Inquietud	Felicidad	Sorpresa	Ansiedad	Hostilidad
1	1		1		1			
2		1	1					
3	1			1		1		
4	1			1			1	
5	1						1	
6		1	1		1			
7	1						1	
8	1		1		1			
9		1		1				
10	1		1			1		
11	1		1					
12	1		1					
13	1				1	1	1	
14	1		1			1		
15		1	1					
Totales	11	4	9	3	4	4	4	0

Tabla N° 8. Actitud y/o conducta de la población con discapacidad que intervino en el pilotaje

Con relación al grado de dificultad del manejo de la herramienta, siete estudiantes, es decir el 47%, mostró un grado medio; mientras que tres, es decir el 20%, mostró un nivel alto (Ver tabla N° 9).

Con respecto a la comprensión de las instrucciones, seis, es decir el 40%, mostraron un nivel de comprensión de las instrucciones alto; mientras que tres, es decir el 20% presentó un nivel de comprensión bajo (Ver tabla N° 9).

Discapacidad Intelectual			Grado de dificultad de manejo de la herramienta			Comprensión de las instrucciones		
N°	Niño	Niña	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
1	1		1					1
2		1			1	1		
3	1			1			1	
4	1			1		1		
5	1			1			1	
6		1		1			1	
7	1			1			1	
8	1		1					1
9		1			1	1		



10	1			1			1	
11	1		1					1
12	1		1					1
13	1			1				1
14	1				1			1
15		1	1				1	
Totales	11	4	5	7	3	3	6	6

Tabla N° 9. Grado de dificultad y Comprensión de la instrucción que evidenció la población con problemas de aprendizaje que intervino en el pilotaje

El tercer grupo estaba constituido por 16 estudiantes que durante el año no habían sido reportado por los docentes por presentar algún tipo de dificultad en alguna de las asignaturas. En este grupo participaron 7 niños que corresponde al 44%, y 9 niñas, que constituye el 56% (ver tabla N° 10).

Género	frecuencia	Porcentaje
Hombres	7	44%
Mujeres	9	56%
Totales	16	100%

Tabla N° 10. Distribución según género de la población regular que intervino en el pilotaje.

En la tabla N° 11 se puede observar que de los 16 estudiantes regulares que participaron, cuatro (8), es decir el 50%, pertenecen a los grados primero y cuartos; mientras que tres, es decir el 19%, pertenecen al grado tercero.

Grado	frecuencia	Porcentaje
Primero	4	25%
Segundo	5	31%
Tercero	3	19%
Cuarto	4	25%
Total	16	100%

Tabla N° 11. Distribución según grado de la población regular que intervino en el pilotaje

Como se puede observar en la tabla N° 12, la niña ubicada en la casilla 9 fue la que empleó el menor tiempo, mientras que el niño ubicado en la casilla tres, fue el que empleo el mayor tiempo. Es importante señalar que este grupo de 3 minutos, 33 segundo. De otra parte, la edad promedio de este grupo fue de ocho (8) años, seis (6) meses.

N°	Niño	Niña	Edad	Curso	Tiempo de ejecución	
					Minutos	Segundos
1		1	7	101	5	51
2	1		7	102	3	50
3	1		7	103	5	53



4		1	8	201	2	27
5	1		8	201	4	20
6		1	8	202	4	29
7	1		8	203	4	31
8		1	8	203	2	10
9		1	8	301	1	44
10		1	9	302	2	38
11		1	10	401	2	19
12	1		10	401	5	26
13	1		13	402	2	28
14		1	10	402	2	50
15		1	7	103	5	31
16	1		9	302	2	20
Totales	7	9	8,6	PROMEDIO	3	33

Tabla N° 12. Distribución según grado y tiempo de ejecución de la población con regular que intervino en el pilotaje

Con relación a la actitud y/o conducta evidenciada durante la ejecución del software, catorce (14) niños y niñas, es decir el 88%, se mostraron tranquilas; así mismo, dos (2) de este grupo, también manifestaron felicidad. Ninguno de los estudiantes de este grupo se mostró inquieto, ansioso u hostil (Ver tabla N° 13).

Estudiantes que no han evidenciado dificultades			ACTITUD Y/O CONDUCTA					
			Tranquilidad	Inquietud	Felicidad	Sorpresa	Ansiedad	Hostilidad
N°	Niño	Niña						
1		1	1					
2	1		1		1			
3	1		1					
4		1			1			
5	1		1					
6		1	1					
7	1		1					
8		1	1					
9		1	1					
10		1	1					
11		1	1					
12	1		1			1		
13	1		1			1		
14		1	1					
15		1	1		1			
16	1							
Totales	7	9	14	0	3	2	0	0

Tabla N° 13. Registro de la actitud y/o conducta de la población con regular que intervino en el pilotaje



Con relación al grado de dificultad del manejo de la herramienta, ocho estudiantes, es decir el 50%, mostró un grado bajo; mientras que cuatro, es decir el 25%, mostró un nivel alto. Sin embargo, respecto a la comprensión de las instrucciones, once, es decir el 69%, mostró un nivel de comprensión de las instrucciones alto; mientras que cinco, es decir el 31% presentó un nivel de comprensión medio (Ver tabla N° 14).

Estudiantes que no han evidenciado dificultades			Grado de dificultad de manejo de la herramienta			Comprensión de las instrucciones		
N°	Niño	Niña	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
1		1		1				1
2	1			1			1	
3	1			1			1	
4		1	1					1
5	1		1					1
6		1	1					1
7	1			1			1	
8		1	1					1
9		1	1					1
10		1	1					1
11		1	1					1
12	1				1		1	
13	1				1		1	
14		1	1					1
15		1			1			1
16	1				1			1
Totales	7	9	8	4	4	0	5	11

Tabla N° 14. Registro del grado de dificultad y comprensión en el manejo del software de la población con regular que intervino en el pilotaje

Al realizar el consolidado de los tres grupos que participaron en el primer pilotaje del software, al observar el promedio, ocho, es decir el 50% eran niñas, y ocho eran niños (ver tabla N° 15).

Género	Grupo Uno (Paz)		Grupo Dos (DI)		Grupo tres (SD)		Promedio
	frecuencia	Porcentaje	frecuencia	Porcentaje	frecuencia	Porcentaje	
Hombres	5	31%	11	69%	7	44%	8
Mujeres	11	69%	5	31%	9	56%	8



Totales	16	100%	16	100%	16	100%	16
---------	----	------	----	------	----	------	----

Tabla N° 15. Cuadro comparativo del número de niños y niñas que intervinieron en el primer pilotaje.

Con relación a las edades promedio de los tres grupos fue de nueve(9) años, cinco (5) meses, siendo el grupo tres, constituido por los niños y niñas que no habían evidenciado dificultades el que tuvo el menor promedio (ver tabla N° 16).

Grupo	Años	Meses
Grupo Uno (Paz)	10	1
Grupo Dos (DI)	10	6
Grupo tres (SD)	7	9
Promedio General	9	5

Tabla N° 16. Cuadro comparativo del promedio de edades de los niños y niñas que intervinieron en el primer pilotaje.

Respecto al tiempo utilizado por los tres grupos, en la tabla N° 15, es posible observar que el tiempo promedio del menor tiempo utilizado fue de un (1) minuto, cuarenta y un (41) segundos; mientras que el tiempo promedio del mayor tiempo utilizado fue de ocho (8) minutos, treinta (30) segundos (ver tabla N° 17).

	Grupo Uno (Paz)		Grupo Dos (DI)		Grupo tres (SD)		Promedio General	
	Minutos	Segundos	Minutos	Segundos	Minutos	Segundos	Minutos	Segundos
Menor tiempo de ejecución	1	30	1	50	1	44	1	41
Mayor tiempo de ejecución	10	19	8	29	5	53	8	34
Promedios de grupo	4	28	4	27	3	35	4	30



Tabla N° 17. Cuadro comparativo del promedio de edades de los niños y niñas que intervinieron en el primer pilotaje.

En la tabla N° 18, es posible observar que en el consolidado de la actitud y/o conducta evidenciada por los niños y niñas durante el manejo del software, en el promedio, la mayoría de ellos mostró tranquilidad, felicidad y sorpresa, lo cual está indicando que en el desarrollo de esta primera parte de avance, las actividades seleccionadas fueron bien aceptadas por los niños y las niñas.

Actitud y/o Conducta	Grupo Uno (Paz)	Grupo Dos (DI)	Grupo tres (SD)	Promedio
	F	F	F	
Tranquilidad	12	9	14	12
Inquietud	3	4	0	2
Felicidad	6	4	3	4
Sorpresa	5	4	2	4
Ansiedad	2	5	0	2
Hostilidad				

Tabla N° 18. Cuadro comparativo del registro de la actitud y/o conducta evidenciada por los niños y niñas que intervinieron en el primer pilotaje.

Respecto al grado de dificultad evidenciado por los tres grupos en el manejo de la herramienta, al examinar el promedio, nueve niños y niñas presentaron un nivel bajo, y sólo tres niños presentaron un nivel alto, confirmando que hasta ese momento el avance del desarrollo había estado bien diseñado (ver tabla N° 19).

Grado de dificultad en el manejo de la herramienta	Grupo Uno (Paz)		Grupo Dos (DI)		Grupo tres (SD)		Promedio
	F	%	F	%	F	%	
Bajo	13	81%	5	31%	8	50%	9
Medio	3	19%	7	44%	4	25%	5



Alto

4

25%

4

25%

3

Tabla N° 19. Cuadro comparativo del grado de dificultad evidenciado por los niños y niñas que intervinieron en el primer pilotaje.

Con relación a la comprensión del software por parte de los niños y niñas que intervinieron en este pilotaje, al observar el promedio, se confirma lo dicho en el párrafo anterior, porque diez, es decir el 63% comprendió bien las instrucciones, mientras que sólo el 6% presentó un nivel bajo en la comprensión de las instrucciones (ver tabla N° 20).

Comprensión de la Instrucción	Grupo Uno (Paz)		Grupo Dos (DI)		Grupo tres (SD)		Promedio
	F	%	F	%	F	%	
Bajo	1	6%	3	19%			1
Medio	1	6%	7	44%	5	31%	4
Alto	14	88%	6	38%	11	69%	10

Tabla N° 20. Cuadro comparativo de la comprensión de las instrucciones evidenciada por los niños y niñas que intervinieron en el primer pilotaje.

Pilotaje del segundo nivel del software

Validación del día 12 de noviembre Grupo de Problemas de Aprendizaje

Género	frecuencia	Porcentaje
Hombres	7	58%
Mujeres	5	42%
Totales	12	100%



Menor tiempo de ejecución 11 minutos, 9 segundos. Mayor tiempo 25 minutos, 35 segundos.

Promedio 16 minutos, 23 segundos

Edad promedio 9 años, 7 meses

Grupo de **discapacidad**

Género	frecuencia	Porcentaje
Hombres	8	67%
Mujeres	4	33%
Totales	12	100%

Menor tiempo de ejecución 9 minutos, 53 segundos. Mayor tiempo 29 minutos, 36 segundos.

Promedio 14 minutos, 24 segundos

Edad promedio 11 años, 7 meses.

Estudiantes sin dificultad

Género	frecuencia	Porcentaje
Hombres	6	50%
Mujeres	6	50%
Totales	12	100%

Menor tiempo de ejecución 8 minutos, 59 segundos. Mayor tiempo 20 minutos, 30 segundos.

Promedio 14 minutos, 29 segundos

Edad promedio 9 años, 3 meses.



Género	Grupo Uno (Paz)		Grupo Dos (DI)		Grupo tres (SD)		Promedio
	frecuencia	Porcentaje	frecuencia	Porcentaje	frecuencia	Porcentaje	
Hombres	7	58%	8	67%	6	50%	7
Mujeres	5	42%	4	33%	6	50%	5
Totales	12	100%	12	100%	12	100%	12

Tiempo de ejecución

	Grupo Uno (Paz)		Grupo Dos (DI)		Grupo tres (SD)		Promedio general	
	Minuto	Segundo	Minuto	Segundo	Minuto	Segundo	Minuto	Segundo
	s	s	s	s	s	s	s	s
Menor tiempo de ejecución	11	9	9	53	8	59	9	40
Mayor tiempo de ejecución	25	35	29	36	20	30	25	34
Promedios de grupo	16	23	14	24	14	29	15	25

Edades Promedio

Grupo	Años	Meses
Grupo Uno (Paz)	9	7
Grupo Dos (DI)	11	7
Grupo tres (SD)	9	3
Promedio General	9.7	5.7

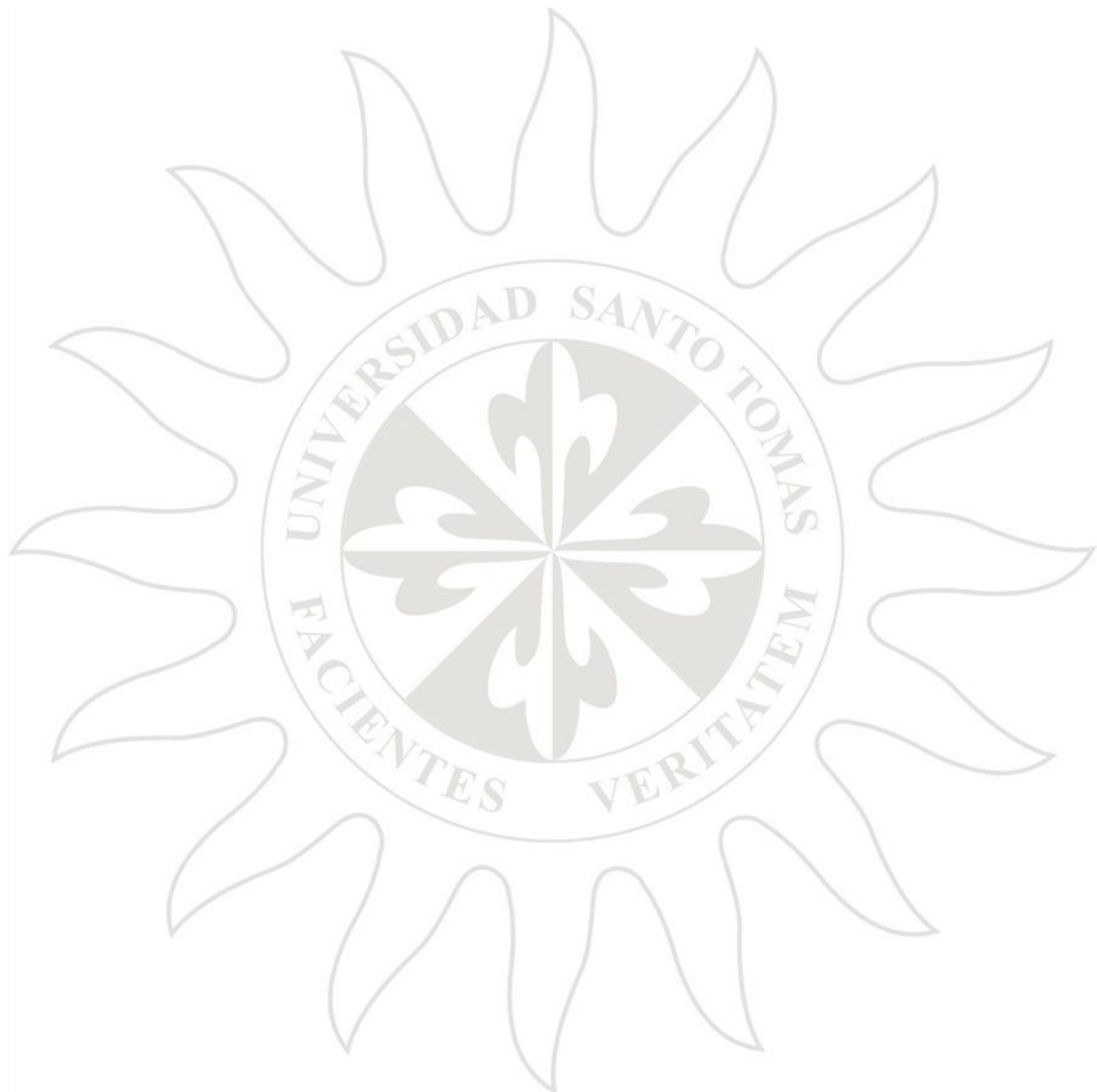


Actitud y/o Conducta	Grupo Uno (Paz)	Grupo Dos (DI)	Grupo tres (SD)	Promedio
	F	F	F	
Tranquilidad	12	8	8	9
Inquietud		1	3	2
Felicidad	6	5	6	6
Sorpresa	5	4	3	4
Ansiedad	1	2	1	1
Hostilidad				

Grado de dificultad de manejo de la herramienta	Grupo Uno (Paz)		Grupo Dos (DI)		Grupo tres (SD)		Promedio
	F	%	F	%	F	%	
Bajo	6	50%	8	67%	7	58%	5
Medio	5	42%	3	25%	5	42%	3
Alto	1	8%	1	8%		0%	1



Comprensión de la Instrucción	Grupo Uno (Paz)		Grupo Dos (DI)		Grupo tres (SD)		Promedio
	F	%	F	%	F	%	
Bajo	1	8%	1	8%		0%	1
Medio	5	42%	3	25%	6	50%	3
Alto	6	50%	8	67%	6	50%	5





5. BIBLIOGRAFÍA

- Abbad, H. (2007). Las formas de la pereza. Bogotá. Aguilar.
- Aguirre R. (2000). Dificultades de aprendizaje de la lectura y la escritura. Bogotá: Universidad de los Andes
- Anaya, D. (2006). El nivel inferencial en la comprensión lectora. Perú
- Bajtin, M. (1999). El problema de los géneros discursivos. En Bajtin, M. Estética de la creación verbal (10a. ed.). (pp. 248 – 293). México: Siglo XXI Editores.
- Betancourt, M & Puche, M. E. (1997). Acerca del método palabras y páginas: la fascinación de ponernos en contacto. Ministerio de Educación Nacional, Impreandes S.A: Bogotá
- Braslavsky, B. (2005). Enseñar a entender lo que se lee. La alfabetización en la escuela y en la familia. Fondo de Cultura Económica: México.
- Bruzual, R. (2002). Propuesta Comunicativa para la Enseñanza de la Lengua Materna. La Universidad del
- Colomer, T. (1998). Enseñar a leer, enseñar a comprender. Barcelona: Celeste.
- _____, T., Ferreiro E, Garrido F. (2002). El papel de la mediación en la formación de lectores, Acerca de las no previstas pero lamentables consecuencias de pensar sólo en la lectura y olvidar la escritura cuando se pretende formar al lector, Estudio versus lectura. México: ASOLECTURA
- Dubois, M. E. (1991). Comprensión lectora- La enseñanza de la comprensión lectora- Buenos Aires: Aique.
- _____, M. E. (2008). El proceso de lectura: de la teoría a la práctica.
- Espinosa, E. (1991). Trastornos de aprendizaje, Madrid: Morata
- Ferreiro, E. (2002). Pasado y presente de los verbos leer y escribir (2a. ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- García, M. (1995). La lectura como actividad estratégica. Madrid: ICE-UNEI.
- González E. (2003). Desarrollo de habilidades del pensamiento en el aula. México: UNAM.
- ICFES (2007). Marco teórico de la prueba de lenguaje. Disponible en: http://web2.icfes.gov.co/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1196
- Jolibert, J. (2001). Formar Niños Lectores / Productores de Textos. Propuesta de una Problemática Didáctica Integrada. Aparecida en el libro colectivo Comprensión Lectora. El Uso de la Lengua como Procedimiento. Editorial Laboratorio Educativo: Barcelona.
- Lerner, D. (2001). Leer y escribir en la escuela, lo real, lo posible y lo necesario. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lomas C. (1999). Cómo Hacer Cosas con las Palabras. Teoría y Práctica de la Educación Lingüística. Volumen I. Editorial Paidós: Barcelona (España).
- Londoño C. A. (2011). Historia de la Educación Colombiana- “La escuela para la vida y por la vida”. El impacto de Ovidio Decroly en la Pedagogía y la Universidad Colombiana-
- Londoño C.A. (2001). “La escuela para la vida y por la vida”. El impacto de Ovidio Decroly en la Pedagogía y la Universidad Colombiana-



Marqués P. (1995): Metodología para la elaboración de software educativo en Software Educativo. Guía de uso y metodología de diseño. Barcelona Estel. Consultado el 24/05/99 a las 23 horas. www.xtec.es/~pmarques, www.doe.d5.ub.es.

Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares Básicos de Competencias. Documento N° 3. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia

Molano, G. (2010). Gocemos de la lectura y la escritura con mi mascota Mac- ciclos uno y dos- Bogotá: IDEP. Libro autores varios: ISBN 978-958-8066-69-1

_____, G. (2012). Método afectivo-cognitivo para el aprendizaje "MACPA". En revista de educación Alteridad: Ecuador ISSN: 1390-325X ed: v.7 fasc.2 p.134 – 146.

_____, G. (2013). El afecto como mediador en el aprendizaje de la lectura y de la escritura. Boletín Redipe N° 821, págs. 38-45.

Naranjo, J. (2009). La estructura de los ciclos en el desarrollo curricular: Ideas básicas para la construcción del currículo”, en revista Educación y Cultura N° 85. Bogotá.

Pérez, M. J. (2005). Evaluación de la comprensión lectora proyecto pisa 2000. Madrid: INECSE.

Quintanar, L.; Eslava, J.; Azcoaga, J.; Mejia, L.; Rosas R. y Cols. (2.008). Los trastornos del Aprendizaje: Perspectivas neuropsicológicas. Bogotá: Colección Neurociencias Magisterio.

Ramos, J. L. (2000). Procesos de lectura y Escritura: descripción, evaluación e intervención. Venezuela: E.O. E.P. Facultad de Educación (UEX).

Reimers F. Jacobs J. (2009). Leer (Comprender y aprender) y escribir para comunicarse. Desafíos y oportunidades para los sistemas educativos. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos.

Secretaria de Educación Plan Sectorial de Educación: 2008-2012 “Educación de Calidad para una Bogotá Positiva”.

Secretaria de Educación. (2008). Documento de discusión. Foro educativo 2008.

Secretaria de Educación. (2009). Informe de rendición de cuentas. Sector Educación. Acuerdo 380 de 2009.

Serrón, S. (2002). El Enfoque Comunicativo y sus Implicaciones- Una Visión desde la Enseñanza de la Lengua Materna en un Marco Democrático. CILLAB-IPC- Universidad Pedagógica Experimental Libertador: Caracas, Venezuela.

Smith, F. (1984). Comprensión de la lectura. Análisis psicolingüístico de la lectura y su aprendizaje. Trillas, México.

Sole, I (2000). Estrategias de lectura, España, Grao

Sole, I. (1996) - Estrategias de comprensión de la lectura – Edit. Grao – Barcelona

Spitzer, M. (2007) Aprendizaje: neurociencia y la escuela de la vida. München. Verlag.

Van Dijk, T. (1989). La ciencia del texto. Madrid: Paidós

Villaca K. y Travaglia L. C. La coherencia Textual. Sao Pablo: Ática.



Zayas, F. (2008). ¿Qué evalúa PISA? <http://www.evaluacionesinternacionales.edusanluis.com.ar/2010/.../examen-pisa.html>

Lista de documentos consultados por el investigado. Es importante anotar que la bibliografía citada, la cual soporta las ideas de los autores referidos dentro el texto es diferente de la bibliografía final, aunque las dos se coloquen al final del informe. La consultada aparecerá al pie de las paginas, al final de cada capítulo, o en forma global al final del informe y solo incluirá los documentos citados con indicación de la(s) paginas) de donde se tomo la información.

La bibliografía final generalmente lleva un orden específico: alfabético por autor, título o tema; cronológico; por tipo de material, etc., e incluye todos los datos referentes al documento, con indicación del número total de páginas o partes.

Los elementos mínimos que debe contener cada referencia son los siguientes: autor(es), título, edición, ciudad, editorial, fecha de publicación, número total de páginas o partes, medio en que se presenta el documento si es diferente de papel. La argumentación se elabora con las respectivas citas bibliográficas, en concordancia con las normas de la American Psychological Association (APA) para lo cual se recomienda consultar la página: <http://www.funlam.edu.co/modules/facultadpsicologia/item.php?itemid=21>

Notas de pie de página y citas. En el cuerpo del informe pueden presentarse notas de pie de página para ampliar o completar ideas expresadas en el texto o para hacer referencias bibliográficas. Cuando se escoja esta modalidad se aconseja separarlas del texto por una línea horizontal desde el margen izquierdo e indicarlas dentro del texto y al pie de la página con números alzados un poco del renglón o entre paréntesis, teniendo cuidado que en cada página aparezca el mismo número de notas o referencias indicadas en el texto. Las citas son párrafos o ideas que se extraen de la obra de un autor para apoyar o corroborar las propias. En este sentido siempre deben ir acompañadas de la respectiva referencia bibliográfica.

Informe avalado por:

Gilma Rosa Sanabria León, PhD
Directora del Centro de Investigación
Supervisora del Proyecto
Centro de Investigación VUAD

xxxxx
Decano Académico
Facultad de xxxx
Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia

Nota: Por favor borrar las indicaciones, comentarios instrucciones antes de imprimir el informe.

MATERIAL COMPLEMENTARIO (Si aplica).

Se denomina material complementario el que sigue al cuerpo del informe para ampliarlo y facilitar su utilización.

En su orden se consideran:

GLOSARIO: Lista alfabética de términos utilizados, poco familiares, con su respectiva definición o explicación. La definición correspondiente a cada término debe escribirse a continuación del mismo.



ANEXOS: Conjunto de documentos que sirven de complemento al cuerpo del informe para ampliar, explicar o aclarar el texto. Cada anexo se encabeza con la palabra ANEXO, seguida del número arábigo que le corresponda y el título propio de cada uno. Los anexos continúan con la paginación de la bibliografía.

NORMAS GENERALES DE PRESENTACIÓN (Para todo tipo de proyecto).

- Se requiere la entrega de una copia en físico y el envío del documento al correo electrónico del Centro: centrodeinvestigacionvua@ustadistancia.edu.co. Debe presentarse a espacio sencillo y en concordancia con las normas de la American Psychological Association (APA) en formato Word.
- Las páginas se numeran con números arábigos, en forma continua y siempre en el margen que se escoja, evitando la adición de páginas tales como: 10A, 13Bis, etc.
- Todos los párrafos deben empezar en el margen izquierdo, sin dejar sangría (espacios en blanco al empezar un renglón), separándolos entre sí por dos espacios sencillos.
- Los números enteros desde cero hasta nueve, cuando se usan aisladamente, se deben escribir con letras. Cuando estos números hacen parte de un rango o de una serie, con otro u otros iguales a 10 y mayores, se deben escribir con cifras. Todos los decimales se expresan con cifras y se separan con coma. Las unidades de mil se separan con punto.
- Todas las tablas deben contener un título breve que identifique el contenido de la tabla y la fuente de donde se consiguió la información (autor, año) y estar relacionadas en la bibliografía o en caso de autoría especificar.
- Figuras. Las ilustraciones como fotografías, gráficos, dibujos, planos, mapas, etc., se denominan en conjunto o individualmente con el nombre de la figura. Para la numeración de las figuras se utilizan números arábigos, en orden consecutivo tal como aparecen en el texto. Llevan un título distintivo que identifica su contenido, el cual se coloca en la parte inferior de la figura, justificado al margen izquierdo y precedido de la palabra FIGURA y el número arábigo respectivo. Todas las figuras deben contener la fuente de donde se consiguió la información (autor, año) y estar relacionadas en la bibliografía o en caso de autoría especificar.

ANEXO 1: IMPACTOS

1. Impactos tecnológicos del proyecto

Proporcione una descripción de los impactos del proyecto en los siguientes aspectos:

- 1.1. Desarrollo de nuevos productos o mejoramiento sustancial de los existentes anteriormente. Si el desarrollo del proyecto ha conducido al desarrollo de nuevos productos o servicios y/o al mejoramiento sustancial de los existentes antes del desarrollo del proyecto, explique la forma como esto se dio. En lo posible, utilice indicadores relacionados con las especificaciones de los productos y/o servicios desarrollados o mejorados.
- 1.2. Desarrollo o implantación de tecnologías modernas de gestión. Si dentro del proyecto se ha realizado un desarrollo o implantación de tecnologías modernas de gestión, explique la forma como esto ha impactado la empresa. En lo posible utilice indicadores que reflejen la modificación en la eficiencia y eficacia de las actividades desarrolladas por la compañía.
- 1.3. Registro de patentes. En caso tal que el proyecto realizado haya conducido al registro de una patente, proporcione los detalles correspondientes, como son el número de registro, el poseedor de la patente y los países en los que se realizó el registro.
- 1.4. Ventas de tecnología por parte de la empresa. En caso de haber realizado ventas de la tecnología resultante del desarrollo del proyecto, proporcione una descripción del tipo de negociación realizada o en realización, el monto de la(s) negociación(es), los países de destino y demás detalles pertinentes.
- 1.5. Consolidación de la infraestructura de innovación y desarrollo tecnológico de la empresa. Describa los resultados del proyecto en términos de establecimiento de laboratorios, plantas piloto, redes de información, infraestructura de diseño, inscripción en redes internacionales de información, establecimiento de convenios de cooperación tecnológica con universidades y centros de investigación, etc.
- 1.6. Formación de Recursos Humanos. Describa la capacitación proporcionada al personal de la empresa, el aprendizaje tecnológico realizado, la adquisición de nuevas destrezas por parte del personal, etc.



Adicionalmente, explique si el desarrollo del proyecto ha contribuido a la consolidación de las capacidades de innovación y desarrollo tecnológico del grupo proponente y a la formación de nuevos investigadores.

- 1.7. Fortalecimiento de la Capacidad Tecnológica Regional, Sectorial y de la Cadena Productiva. Explique, en caso de haberse presentado, la forma como el desarrollo del proyecto ha ayudado al fortalecimiento de la Capacidad Tecnológica de la Región, del Sector y de la Cadena Productiva a las que pertenece la empresa.
- 1.8. Otros impactos tecnológicos no considerados anteriormente. Describa cualquier impacto tecnológico que se haya ocasionado como resultado del desarrollo del proyecto y que no se haya mencionado hasta el momento.

2. Impactos del proyecto sobre la Competitividad de la Empresa

3. Describa los impactos del proyecto, utilizando indicadores numéricos en lo posible, en términos de los siguientes aspectos:

- 3.1. Penetración de mercados internacionales. Proporcione información sobre los incrementos en la participación en el mercado de países en los que ya venía participando, que puedan haberse logrado como resultado del desarrollo del proyecto; y sobre la penetración en nuevos mercados y el cumplimiento de las metas de mercado propuestas en el inicio del proyecto.
- 3.2. Obtención de certificaciones, acreditaciones y sellos de producto. Relacione los logros obtenidos en términos de certificaciones de sistemas de aseguramiento de la calidad, sistemas de gestión ambiental, acreditación de laboratorios, y sellos de calidad para los productos de la empresa.
- 3.3. Incremento de la productividad de la empresa. Describa el impacto del proyecto sobre la productividad de la empresa en términos de tiempo de producción, costo de producción, costos de no calidad, cumplimiento de especificaciones, productividad de la mano de obra, etc. En lo posible utilice indicadores de productividad comparativos con los que se tenían antes de la iniciación del proyecto.
- 3.4. Sustitución de Importaciones. Describa el impacto del proyecto en cuanto a sustitución de importación de productos, servicios, componentes, etc.
- 3.5. Desarrollo de Proveedores. Explique si como resultado del proyecto se han desarrollado o se tiene planeado desarrollar programas de mejoramiento de proveedores y si se ha empezado a utilizar proveedores nacionales en reemplazo de proveedores internacionales.
- 3.6. Mejoramiento del Servicio al Cliente. Relacione los impactos del proyecto en cuanto al servicio al cliente, en términos de tiempos de entrega, precios, porcentaje de rechazos, quejas recibidas y demás variables que hayan podido ser afectadas por el proyecto. En lo posible utilice indicadores que comparen la situación actual de los mismos, con su situación antes del desarrollo del proyecto.
- 3.7. Mejoramiento de los parámetros de calidad de los productos y/o servicios de la empresa. Detalle el impacto del proyecto sobre las especificaciones del (los) producto(s) y/o servicios de la compañía, explicando la forma como estas especificaciones se han modificado mediante una comparación de su estado actual frente a su estado inicial.
- 3.8. Establecimiento de alianzas estratégicas. Relacione las alianzas estratégicas ya sea de comercialización, transferencia de tecnología, etc. que se hayan establecido como producto o como complemento al desarrollo del proyecto.
- 3.9. Impacto sobre los indicadores de gestión de la empresa. Presente indicadores cuantitativos que reflejen el impacto del proyecto sobre la gestión de la empresa, comparando su estado actual con el estado de los mismos antes del inicio del proyecto. Como mínimo, se deben completar los indicadores incluidos en la tabla adjunta.
- 3.10. Otros impactos sobre la competitividad de la empresa no especificados anteriormente. Relacione los demás impactos del proyecto sobre la competitividad de la empresa que no hayan sido especificados anteriormente.

4. Impactos sociales del proyecto. (Sólo si aplica), (los investigadores tienen libertad de argumentar otros impactos sociales del proyecto).

Describa los impactos que la realización del proyecto trajo para la sociedad, en los siguientes aspectos:

- 4.1. Generación de Empleo. Determine el incremento en el número de empleos directos e indirectos generados por la empresa, presentando información comparativa del estado al final del proyecto, frente al que se presentaba al inicio del mismo. En lo posible, presente información en relación con la generación de empleo



calificado. En algunos casos, aunque no se generan nuevos empleos, el desarrollo del proyecto evita que se pierdan los existentes. Si esta situación se ha dado, por favor, explique.

- 4.2. Disminución del impacto al medio ambiente. Determine el impacto del proyecto en términos de disminución de desperdicios, disminución de consumo de energía, agua y materiales, incremento de la reciclabilidad de los productos, etc.
- 4.3. Mejoramiento de las condiciones de trabajo de los empleados. Explique los impactos del proyecto sobre el ambiente de trabajo en lo relacionado con los aspectos físicos y emocionales de los empleados de la empresa.
- 4.4. Mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad en general. Algunos proyectos presentan impactos para sectores grandes de la sociedad. En caso de que estos impactos se hayan dado, proporcione una descripción detallada de los mismos.

