

**EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA A TRAVÉS DE LAS TIC DE
LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 5-01 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
ITESARC SEDE PEDRO JOSÉ RIVERA MEJÍA.**

**CONSUELO OROZCO IDARRAGA
JORGE ENRIQUE MARIN ECHEVERRY
LUZ MARIA HERRERA CARDONA**

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
ESPECIALIZACION EN EVALUACIÓN PEDAGÓGICA**

SANTA ROSA DE CABAL

2014

EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA A TRAVÉS DE LAS TIC DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 5-01 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ITESARC SEDE PEDRO JOSÉ RIVERA MEJÍA.

La Institución Educativa **ITESARC** sede Pedro José Rivera Mejía, es una Institución que data de hace más de cincuenta años de funcionamiento. Esta institución, está ubicada en la carrera 11 con calles 12 y 13 de Santa Rosa de Cabal, cuenta con 1.100 estudiantes aproximadamente desde grados primero hasta quinto.

La población que atiende pertenece a un estrato socio económico medio bajo, su planta de personal está conformada por 35 docentes, un coordinador, una secretaria, una aseadora y un vigilante.

Esta institución, sede Pedro José Rivera Mejía fue creada por acuerdo 021 de junio 12 de 1.961. En el honorable Concejo Municipal fue aprobada en tercer debate la creación de la Escuela Pedro José Rivera Mejía en Junio de 1962 la supervisión visita el plantel y le concede Licencia de Funcionamiento con la resolución N° 1575 Inicia labores en las instalaciones que hoy se mantienen al servicio de la comunidad educativa de Santa Rosa de Cabal Risaralda.

En el año 2003 la institución es asimilada por el Colegio Industrial antes ITIN (Instituto técnico Industrial Nacional y junto con la sede el colegio básico de Jesús, se conforma el Colegio completo **ITESARC**.

Respecto al tema concreto de la evaluación dentro de la institución, se nota que aún hoy a pesar de existir el SIE con los nuevos lineamientos del ministerio de educación nacional decreto 1290 de 2009, aún persisten las viejas prácticas evaluativas que están limitando de una u otra manera llevar a cabo procesos prácticos y mejores dentro del campo de la evaluación ya que no concuerdan totalmente con la realidad de la institución y que se distancian abruptamente del sentido pedagógico en la aplicación de una valoración coherente con los nuevos modelos pedagógicos y evaluativos a la luz del decreto 1290 de 2009 que refiere mejorar la calidad de las prácticas evaluativas tratando de hacer un proceso más humano y que repercuta en forma positiva en los logros de los estudiantes. También es importante mencionar que durante los años transcurridos de la institución de todas las dificultades que se han encontrado en el trabajo pedagógico con los estudiantes, ha adquirido cada vez más trascendencia el problema de la comprensión lectora en todas las áreas; esto se ha visto reflejado en los malos resultados en las pruebas saber y de hecho son constantes las quejas de los docentes que respecto al tema de la comprensión lectora argumentan que los estudiantes cada día son menos competentes y tienen una tendencia más negativa al tema de la lectura como hábito, repercutiendo esto negativamente en todos sus procesos y conllevando a resultados deficientes a la hora de evaluarlos en estos temas. Es por eso que el trabajo que se pretende desarrollar, tiene como propósito presentar una visión sobre la importancia que tiene implementar una estrategia pedagógica fundamentada en la evaluación de la comprensión lectora a través de una página web con los estudiantes de grado quinto cero uno (5-01) de la institución educativa ITESARC sede Pedro José Rivera Mejía, basados en la

pregunta ¿Cómo evaluar la comprensión lectora de los estudiantes a través de la utilización de las TIC con **los estudiantes del grado 5-01 de la institución educativa ITESARC sede Pedro José Rivera Mejía?**. Esta pregunta motivadora fue tomada en cuenta o elegida entre las tres que se presentaron a consideración puesto que como resultado de la observación y de la aplicación de la guía hecha por el grupo de trabajo en dicha institución; puede decirse que dentro de las fortalezas que tiene el sistema de evaluación allí, es que esta, está planteada acorde con el decreto 1290 de 2009 actualizado y estructurado con un nuevo sistema integrado de evaluación educativa, aunque hay que integrar más la evaluación al proceso educativo del estudiante para que cada vez vaya mejorando; que la evaluación se hace más integral y permite al estudiante autoevaluarse según sus procesos, pero, hay que mejorar y ampliar los criterios de evaluación, para que sea más integral en su aplicación, y aunque se plantea la evaluación por competencias, permitiendo un acercamiento más real al conocimiento y aprendizaje significativo de los estudiantes, todavía falta mejorar la capacitación de los docentes frente a la aplicación del sistema de evaluación. También es de conocimiento público que los bajos de calificación en las pruebas arrojados en las pruebas saber, dan testimonio de la necesidad de crear estrategias para mejorar la comprensión lectora y a su vez optimizar los métodos de aplicación de la misma evaluación.

Se aplicó una encuesta a los padres de familia con el objetivo de conocer el aspecto socioeconómico de las familias arrojando como resultados que el 80% de los padres tienen 1 o dos hijos, que el 12,5% tienen entre 3 y 4 hijos, que el 2,5% tienen más

de 4 hijos y que el 5% tienen hijos adoptados; los niños en su mayoría tienen la oportunidad de vivir con un hermanito, lo que les permite la interacción con uno de sus pares y les da la oportunidad de estar en un ambiente más comunicativo, en donde pueden compartir juegos, actividades entre otras cosas con sus hermanitos mayores o menores. En un porcentaje muy alto, el 85% de los padres están casados, esto es positivo para los estudiantes que pueden gozar de un hogar estable dentro de los términos posibles de convivencia, esto puede garantizar hipotéticamente un buen acompañamiento integral de los padres hacia sus estudiantes, aunque no se evidencia en la realidad, ya que no se nota mucho acompañamiento en los procesos educativos de los estudiantes por muchas circunstancias. El porcentaje de padres con empleo, es sólo de 62.5%, el 10% están desempleados y el 27.5% viven de rebusque; estas circunstancias a veces influyen negativamente en la motivación o el interés de los estudiantes por aprender y de los padres por participar de las actividades del colegio, ya que son atenuantes a veces que alejan un poco a los padres de familia de la institución; la falta de empleo y oportunidades y la baja escolaridad de los padres también son antecedentes para que los niños sean permeados con los problemas que le ofrece la sociedad.

El grado de escolaridad de la mayoría de los padres es muy bajo; esto refleja negativamente el grado de acompañamiento y de ayuda que tienen los estudiantes a la hora de hacer sus tareas u otras actividades; el factor de baja escolaridad de los padres es un factor decisivo y relevante a la hora de tomar decisiones, asumir un rol ejemplar para sus hijos entre otros. Los padres en su

mayoría, el 72,5% viven en estrato socioeconómico nivel 1. Se observa un alto nivel de pobreza en los estudiantes que a veces llegan a la institución sin desayunar, a veces no tiene los elementos de trabajo para las clases y por lo tanto no entregan talleres, trabajos, no pagan fotocopias y por consiguiente esto les genera un mal rendimiento académico. El 40% de los padres tienen vivienda propia, el 37,5% pagan arrendo y el 22,5% viven en vivienda familiar; estos últimos a veces en grado de hacinamiento y a veces con la carencia de los servicios básicos para vivir; la mayoría viven en barrios populares. En un porcentaje muy alto, los padres tienen EPS y a la vez sus hijos, todos están afiliados a alguna entidad de salud. Sólo el 30% de los estudiantes viven con sus familias completas, los demás viven con una parte de los miembros de la familia quienes tienen en algunos casos familiares de primer grado de consanguinidad en otros países; muchos de estos padres sólo tienen contacto con sus hijos por las redes sociales o por teléfono y pocas veces tienen la oportunidad de ver a sus hijos con frecuencia. El nivel de ingresos económicos en la mayoría de los padres es muy bajo, esto repercute negativamente a la hora de satisfacer las necesidades básicas de los estudiantes. Ver anexo 4.

A partir de las observaciones directas realizadas en el grado 5-01, se pudo determinar el bajo rendimiento de los estudiantes y las dificultades presentadas en comprensión lectora; de ahí se generó la necesidad de implementar una estrategia que pudiera ser utilizada por los docentes y que motivara a los estudiantes para mejorar dicha dificultad. Este trabajo por lo tanto, se hace con un enfoque social; porque mediante este, se implementa un diseño abierto y su proceso se integra a

la realidad concreta de los docentes que realizan este trabajo que consiste en la implementación pedagógica de las TIC en los procesos de evaluación de la comprensión lectora.

En las conversaciones llevadas a cabo con los estudiantes, estos se manifiestan inconformes porque su rendimiento académico ha desmejorado significativamente, con frecuencia no se sienten a gusto con las actividades que se les plantean y manifiestan desinterés por la carencia de herramientas pedagógicas asertivas. Con frecuencia a ellos se les dificulta interpretar y argumentar, ya que en el proceso de analizar la información se presentan vacíos conceptuales que les impiden expresar con claridad sentimientos, relatar experiencias, comunicar ideas y fantasías. El bajo nivel de profundidad en la comprensión lectora y en producción textual constituye la preocupación central de la cual surge el interés del trabajo investigativo que se presenta.

A nivel evaluativo, los estudiantes la mayoría de veces son evaluados de manera directa con evaluaciones tipo ICFES o con pruebas de comprensión lectora en donde los resultados son en su mayoría muy negativos, los estudiantes a veces se sienten presionados ante este tipo de pruebas, no estudian para las evaluaciones o en otras ocasiones manifiestan temor al ser evaluados.

También es importante destacar que uno de los temas que causa preocupación al personal docente de la institución, es la integración de las TIC a los procesos de evaluación, se han implementado los recursos tecnológicos

necesarios para responder a las demandas de la población estudiantil, pero una vez que se posee la tecnología, la inquietud que surge en los docentes es cómo usarlas pedagógicamente para integrarlas a las prácticas evaluativas dentro del aula.

Ante esta situación, los docentes mantienen sus métodos de enseñanza tradicionales. En conversaciones informales han manifestado algunos, falta de conocimiento y habilidades para acompañar a sus estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por el uso de las TIC, cuestionando a veces su eficacia y mostrando una actitud reacia frente al cambio de paradigmas metodológicos y didácticos.

El tema de la evaluación siempre ha sido objeto de mitificación en todos los ámbitos, pero con más importancia el ámbito educativo, las experiencias y anécdotas vividas por los miembros del grupo de investigación son innumerables frente al tema; es por eso que se han unificado criterios para hacer una retrospectiva clara y objetiva de lo que ha sido el proceso de evaluación desde el punto de vista de las experiencias vividas detallándose en este proceso investigativo bajo el enfoque biográfico narrativo según Bolívar (1998)

En la edad de los 7 años más o menos por el año 1974, casi todas estaban ingresando al grado kinder y en el año 1975 con 8 años cumplidos cada uno inició la vida escolar en sus respectivas escuelas.

Durante esa época, se puede recordar que para evaluar a los estudiantes se requería estudiar y memorizar los contenidos enseñados al pie de la letra, los

profesores eran muy exigentes y regañones y no se daban muchas oportunidades, todo el proceso evaluativo se basaba en evaluaciones muy duras y a eso anotándole que eran contenidos muy extensos; además había que dar las respuestas al pie de la letra como se había dictado, quitándole al estudiante la oportunidad de aprender realmente.

En los años que trascurrieron de primaria se iniciaron los informes valorativos que incluían descripciones escritas. Esto permitía que los padres de familia conocieran de una forma más pormenorizada las dificultades, fortalezas, y aspectos por mejorar de sus hijos. Este sistema perduró bastante tiempo.

Con el paso de los años las cosas siguieron igual, para este entonces los reactivos valorativos se ceñían a preguntas abiertas que debían responderse con conceptos precisos; esto en lo concerniente a las asignaturas teóricas ya que, para las matemáticas se requería de la mecanización de procesos y solo se evaluaban los resultados.

Para el primero de primaria los parámetros más relevantes para ser promovido era que el estudiante supiera leer, escribir sumar y restar. Los contenidos de las demás asignaturas se iban integrando con los procesos mencionados anteriormente.

En cuanto a los contenidos de los demás grados de primaria se veían progresivamente atendiendo a sus grados de complejidad pero siempre con un sistema globalizado y aunque la evaluación fuese memorística permitía la realización de una correlación entre las asignaturas en torno a un tema eje; por

ejemplo: se veía el agua y se hacía el análisis desde sociales, con la importancia de los ríos; en ciencias la necesidad del agua para los seres vivos; en matemáticas con las medidas de capacidad; en lenguaje con la elaboración de cuentos que tuvieran como contexto este líquido, entre otros.

Es de mencionar que para el año 1976 se dio inicio a la promoción automática; que tenía como objetivo bajar los índices de mortalidad académica en el país.

En el año de (1978) comenzaron a verse cambios más significativos a favor del estudiante. En el año 1984 fue expedido el decreto 1002 el bachillerato tuvo una gran afectación, ya que ordenaba la división de los niveles de educación en básica de 1ro de primaria a 9° de bachillerato y media los dos últimos grados de secundaria. Las clases seguían siendo en su mayoría de tipo magistral pero había una mejor apertura a la participación de los estudiantes

Es relevante citar la resolución 17486 de 1984 que divide el año escolar en 4 periodos de igual duración y colocó un valor porcentual a cada uno de ellos. Esto conllevó a que los estudiantes tuvieran que esforzarse más a medida que iba avanzando el año lectivo, para poder alcanzar los objetivos propuestos.

Cada uno de los miembros del grupo hemos vivido diferentes experiencias a través de los años con el tema de la evaluación y como docentes en la experiencia pedagógica se ha podido vivenciar que estos cambios aunque han sido significativos de una parte, no le han aportado mucho a legitimar un modelo que sea muy convincente y efectivo para mejorar la calidad de la educación, ya que es

de conocimiento general que las políticas educativas han tomado el tema evaluativo no con el fin de aumentar el nivel de conocimiento de los estudiantes sino por el contrario de permitir su promoción y así evitar el colapso del sistema educativo en detrimento de la pérdida de valores tan importantes como el interés por aprender y mejorar cada día de los estudiantes

Para el grupo de investigación, en la práctica profesional la evaluación es supremamente importante y se considera que la memoria no debe ser satanizada dado que es primordial en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Aunque en la práctica pedagógica cada uno utiliza diferentes métodos de evaluar como las evaluaciones Orales y escritas, grupales e individuales, las consultas y sustentaciones, Trabajos prácticos de aplicación, interés, creatividad, habilidades, destrezas, aptitudes, responsabilidad, esfuerzo, utilización adecuada de recursos. Competencias: interpretativas, argumentativas y propositivas; Habilidades comunicativas: leer, escribir, hablar y escuchar. En las evaluaciones escritas se emplean pruebas académicas y psicotécnicas con diferentes tipos de reactivos.

Para concluir hay que considerar que durante el transcurso de las vidas de cada uno, se afrontaron experiencias positivas y negativas respecto a los sistemas de evaluación, aunque de ello se ha aprendido mucho, sobre todo a valorar y a ser conscientes de construir unas bases sólidas para un mejor desempeño como profesionales de la docencia y ser muy justos y objetivos a la hora de enfrentarse al difícil reto de evaluar a los estudiantes teniendo la certeza

de aplicar criterios de evaluación muy concretos y que sean de beneficio para el aprendizaje significativo de ellos.

En el ámbito personal dentro del grupo de investigación, se toma el aspecto del desarrollo humano con mucha relevancia y podría comenzarse con una frase dicha por uno de los progenitores “*Teníamos tantas ansias de tener un hijo, para que nos alegrara la vida*”, y así comienza esta pequeña biografía que coincidentemente es el reflejo de lo que vivió el grupo de trabajo y que es relevante para destacar como estas vivencias han sido de trascendencia para la vida de cada uno.

La primera de las coincidencias es que el nacimiento de cada uno fue muy relevante para las familias que comparten las mismas épocas, por lo tanto la crianza fue llena de amor y comprensión materno paterno, con la enseñanza de muchos valores éticos, morales y religiosos que le dio a cada uno un desarrollo personal muy centrado en valores como respeto por las personas adultas, un sentido de familiaridad, un amor por la naturaleza, un gran sentido de pertenencia por la cultura, y muchas ganas de salir adelante en todos los proyectos propuestos.

Durante la primera etapa de la infancia siempre preponderó la unión en familia, el compartir detalles, las reuniones familiares y la solidaridad con aquellas personas cercanas que necesitaban apoyo, bajo la mirada siempre amable de los

padres y abuelos, la infancia fue llena de cosas muy positivas y cargada de muchos elementos que enriquecieron esta etapa de la vida volviéndola muy significativa; una niñez llena de travesuras, sensibilidad, castigos justos, consejos y la vivencia de todos los valores positivos que se pueden generar al calor de familias bien conformadas.

La educación siempre fue un factor crucial durante la niñez y la juventud, el concepto de ser culto y educado jugaba un papel fundamental en el contexto familiar, ya que se tenía el concepto de que aquella persona que no estudiara estaba destinada a fracasar en la vida; es por ello que estudiar era una herramienta fundamental para salir adelante en todos los propósitos y de ahí se desprendía todo lo que se llamara proyecto de vida.

El concepto económico era también muy relevante; aunque las familias no eran muy acaudaladas, se contaba con lo necesario para subsistir y los padres con sacrificio y dedicación, no escatimaban esfuerzos para brindar todas las cosas necesarias con el fin de no truncar en ningún momento esos proyectos de vida tan importantes, y siempre con la consigna de “ser alguien en la vida para tener lo mejor” , bajo este concepto se desarrolló el resto de la juventud que no tuvo muchos tropiezos en lo que respecta al cambio que se da en ella, por el contrario, fue una juventud llena de respeto como siempre, sin augurios de rebeldía o cambios temperamentales, fue una juventud bonita, llena de vivencias sentimentales y con ansias de cumplir muchos sueños y metas.

El matrimonio llega al hogar como una réplica de querer dar nuevos pasos en la vida y es así que cada uno toma esta opción como parte del desarrollo de

sus vidas, vienen los hijos y nuevas experiencias gratificantes y especiales; es algo maravilloso ver crecer los hijos y poderles brindar muchas cosas positivas, infundirles todo lo que se recibió durante la infancia y vivenciar de una bonita manera el crecimiento y desarrollo de los hijos bajo los mismos preceptos y valores aprendidos. También dentro del contexto humano, podría decirse que el ser maestro es una profesión que de una u otra manera conlleva un significado muy importante en la vida de quienes adoptan esta profesión a pesar de las miles de circunstancias adversas que se instituyen hoy en día en las comunidades educativas.

Cada uno de los participantes de este proyecto, ha tenido diferentes razones para ingresar al magisterio y hay también ciertas coincidencias que es importante destacar para tener una visión más clara sobre cómo ha sido el quehacer pedagógico de los integrantes del grupo, cómo se ha asumido este rol y la relevancia que ha tenido para sus vidas.

Se puede tomar como punto de partida que desde un principio no había una meta precisa de ser docentes y que era una opción remota el llegar a pertenecer al magisterio por diferentes razones, aunque si había una vocación y de pronto por qué no decirlo, existía una inquietud muy altruista de querer servir a las personas desde diferentes campos.

Llega la oportunidad por circunstancias de la vida y cada uno asume una postura responsable frente al reto de trabajar en la docencia sin tener unas bases muy sólidas en pedagogía y manejo de grupos, sin embargo estaba latente el querer servir y tener la oportunidad de aprender y experimentar algo nuevo en un mundo

misterioso y complejo como el de la educación, cabe anotar que ninguno había iniciado estudios de pedagogía o licenciatura hasta esos momentos.

Se da la oportunidad de ingresar a la universidad y es así como comienza un camino lleno de satisfacciones y la hora de poner en práctica dentro del aula lo aprendido, de manera que se comienza a tener un poco más de experiencia y de solvencia a nivel de conocimiento, lo que nutre cada vez más esta experiencia y refuerza el sentido de pertenencia y amor por esta carrera.

Todas las experiencias en el campo de la educación son gratificantes y enriquecedoras en el quehacer pedagógico puesto que en primera medida se aprende a comprender el valor de las personas con quien se tiene una relación constante, en este caso estudiantes y padres de familia comprendiendo su contexto, sus características, sus ritmos y formas de aprendizaje, sus diferentes estilos de vida, la percepción que tienen del mundo, sus sueños e ideales; en fin, es un sinnúmero de cosas que se generan en la escuela y que hacen de la experiencia de ser docente un valor agregado de interacción con personas que viven de diferentes modos la vida y que permiten al educador tener la oportunidad de vivir una experiencia maravillosa desde el punto de vista humano, axiológico , y social.

El conocimiento de los diferentes estudiantes dentro del contexto educativo permite también optimizar la labor docente porque es un espacio en donde el educador puede utilizar todo su conocimiento y sus valores para que sus estudiantes mejoren aspectos que en los hogares ha sido difícil de corregir, en este sentido el docente se convierte en un mediador positivo y en ese

acercamiento que es una relación más humana, permite canalizar aspectos de comportamiento y actitudes con los educandos.

Desde el punto de vista pedagógico el educador no cesa de aprender y de tratar de ser mejor cada día para bien de sus estudiantes, esta experiencia grata y dignificante ha permitido que en todos los años de experiencia docente, se haya podido educar a varias generaciones y que estos aprendizajes hayan sido de verdad significativos para todos. El docente comprometido nunca se queda atrás y por el contrario siempre está a la vanguardia de todos los cambios que se vayan dando con el tiempo; es así que hace más de 20 años a pesar de no existir tantos medios como ahora, de todas maneras cada nueva experiencia se convertía en algo significativo para el mejoramiento continuo y hoy en día se puede decir que se valoran todas las cosas positivas que la modernidad puede aportar para mejorar como educadores porque la enseñanza y el aprendizaje es algo que mantiene en constante movimiento y gracias a las formas tan variables que existen hoy de enseñar y de aprender se puede decir que los medios son más accesibles para que los estudiantes aprendan y para que los docentes mejoren sus estrategias de enseñanza.

Todo lo anterior se ha constituido en un aporte muy positivo para todos los participantes del grupo de trabajo que han sido beneficiados de las circunstancias de la vida, que tienen un agradecimiento sincero con Dios quien les ha permitido tomar la experiencia de ser docentes como una oportunidad única y valiosa de crecer como personas, como profesionales en este campo y que se sienten valorados y agradecidos con la misma sociedad aunque un poco abandonados por

el estado, pero pesa más el amor por la profesión de ser docentes que la misma actitud atropellante e inhumana que tiene el gobierno para tratar a los maestros, porque es cierto, que los maestros en Colombia son tratados de muy mala manera y son culpados de la mala educación y de los pésimos resultados en las pruebas de estado, claro que esto es una cortina de humo para ocultar los siniestros intereses del estado que están muy lejos de mejorar la calidad de la educación y mucho menos mejorar la situación salarial y de salud de los maestros.

Lo anterior es más un tema político, pero en lo que respecta al valor del que hacer docente, se puede decir que a estas alturas de la vida, los que son maestros a pesar del cansancio que genera el ruido en las aulas y la desmotivación de los estudiantes por querer aprender, el ser maestro dignifica más la persona, lo hace sentirse un más humano, lo hace acercarse más al otro, le implica una responsabilidad social mayor, le da una razón más para vivir y lo estimula a querer ver en un futuro una sociedad mucho mejor, más llena de valores, más comprometida con la vida, con la cultura, y con un futuro lleno de oportunidades en igualdad de condiciones para todos.

La vida es un compendio de cosas maravillosas, es una puerta abierta a todo lo que de una u otra manera ayuda a mejorar cada una de las personas y cada experiencia se convierte en un aliciente para crecer, soñar y conquistar el mundo, el desarrollo de todo ese compendio de experiencias es una llama que ilumina las vidas de las personas y que llena de calor un hogar: tal vez, podría decirse que es una fortuna haber vivido una infancia con alegrías más que

tristezas, de haber podido crecer con una familia unida y llena de muchos valores que hoy poco se ven en los hogares y de haber podido tener la oportunidad de crecer como buenos ciudadanos útiles a una sociedad compuesta por personas con capacidad de pensar, actuar y expresarse en todas sus dimensiones; y es que hablar del ser humano en todas sus dimensiones es tal vez una de las cosas más difíciles que se puede proponer cualquier persona, pero a la vez se convierte en una experiencia maravillosa y en un reto que exige precisamente tener una visión clara, profunda y real de todo lo que atañe al hombre, sus ideas, sus sueños, su estructura psicológica y ascendente intencionalidad de perfeccionamiento continuo, que se traduce en una sed insaciable de crecer buscando todas las direcciones posibles hacia el fortalecimiento de su propia esencia.

Hablar entonces de esas dimensiones del hombre obligatoriamente induce a tomar como referente una de las principales fuentes que mueve al ser humano como gestor de su propio destino y por qué no decirlo lo hace diferente y singular frente a todos los demás seres que habitan este planeta; se considera entonces como referente, el desarrollo humano, como una de esas imprescindibles dimensiones y una categoría que sólo es inherente al hombre y condición primordial del proceso educativo, social, cultural, económico etc

El desarrollo humano, implica el conjunto de disposiciones y capacidades que lo fundamentan y le ayudan a desarrollarse en todos los planos de la vida y en este largo proceso de desarrollo, es necesario, una serie de aprendizajes que marcan seriamente la diferencia y que lo proyectan no sólo en su singularidad y en sus potenciales, sino que le permite desarrollar nuevas estructuras espirituales

que le engrandecen como ser individual y como miembro de una comunidad a la cual debe corresponder sin marginarse de ella y por el contrario enriqueciéndola con sus experiencias, con sus sueños e ideales, dinamizando procesos dentro de su propia comunidad que le ayuden a mejorar cada vez las relaciones con sus pares y a ejercer sus derechos individuales con principios claros de auto existencia y búsqueda continua de su perfección; es por eso, que el desarrollo humano es una exigencia individual, inalienable e irrenunciable, es intencional porque el sujeto es dueño de sí mismo y es necesaria porque le posibilita su propia auto realización de personalización y de socialización.

El desarrollo humano hace parte de cada vivencia del hombre y es esencia vital de su propia realización, y esto lo logra a través de los aprendizajes, de las experiencias positivas pero también de los propios errores, del reconocimiento de la espiritualidad que en primera instancia es el elemento principal que le da al hombre la esencia para conocerse así mismo, su espíritu intangible y complemento de su cuerpo, la maravilla que remite al ser humano a un estatus casi divino y que le permite también trascender, auto realizarse, hacerse grande entre todos los seres de la naturaleza, darle sentido a su existencia, hacerse más libre y autónomo en todo momento y en todo lugar; lo que lo anima en una constante reflexión sobre su propia vida, sobre sus metas, sobre el papel que este cumple dentro de una sociedad o cultura determinada; ese espíritu idealista le da lógica y sentido al hombre para poder educarse y comprender cada proceso que vive, esto no se da por espontaneidad, se da porque el hombre tiene la facultad

de auto regularse, de elegir bajo sus propios criterios lo que quiere y qué camino elige.

En el campo educativo el ser humano según Dewey (1960) comprende su educación como una forma de crecimiento y desarrollo en medio de fuerzas sicosociales, toda persona tiene la oportunidad en su medio de ser educable y esto se debe sobre todo a que los seres humanos están dados a la apertura y la comunicación con todos aquellos que les rodean, es una forma de intercambio y de aprendizaje que se da en todas las esferas y que parte primero que todo de esa misma necesidad que se tiene de comunicación, comunicar todo lo que le es inherente a sí mismo, y a la vez escuchar de las demás personas cosas que le pueden ayudar a mejorar sus propios aprendizajes; el ser humano posee también dentro de su interior su memoria existencial que le da la vida a su pasado, que le recrea el presente y que lo proyecta siempre hacia una vida futura, pensando no sólo en el campo espiritual, sino también en alcanzar metas a nivel económico para mejorar su calidad de vida, disfrutar de sus triunfos, metas cumplidas, proyectos realizados, acumulación de capital económico, y también de capital social que le permite ampliar su mundo y su relación con las demás personas, un bienestar en todos los niveles que lo lleva a un grado alto de felicidad y disfrute de la vida y todas las oportunidades positivas que se le presentan y que se refuerzan a medida que el hombre se dignifica cuando se siente en un estatus de educación mejor que las demás personas; esto adquiere una importancia trascendental porque entra en participación el acto evaluativo que es inherente a la educación, y en este orden de ideas a medida que las personas se educan y se evalúan, van

creciendo más en su estatus de personas y van adoptando un mejor rol que les permite tener un mayor grado de competitividad actuación en el mundo laboral y social. La evaluación en este punto es un medio de auto regulación que le permite a las personas medir sus capacidades y oportunidades frente al mundo y que de una u otra manera les ayuda a dimensionarse para proyectarse en su desarrollo integral.

Se puede inferir que, el desarrollo humano, es el punto básico de partida que le da al hombre un estatus propio y único como ser libre, individual, como ser capaz de re direccionar su propio camino de perfeccionamiento porque el hombre escoge a su libre albedrío lo que quiere o no quiere aprender y lo hace porque parte siempre de sus necesidades primordiales que le hacen su existencia significativa en cualquier plano, podría decirse que a través del desarrollo humano aprende a moldearse y a madurar con consciencia su facultad de ser humano y eso le permite transformar, crear, reinventarse nuevos estilos de vida, de espiritualidad, conocer los nuevos paradigmas del mundo exterior y afrontar con altura y humildad su visión interior de sí mismo.

En los anteriores apartes se pudo vivenciar el hecho de la evaluación y cómo fue aplicada en los diferentes eventos del proceso académico, ahora es pertinente tener en cuenta como fue el proceso de aprendizaje y de qué manera fue o no significativo teniendo en cuenta que los medios y los recursos pedagógicos hace más de 20 años eran limitados y que las condiciones eran totalmente diferentes a las de hoy, y máxime, cuando en esos tiempos regía la escuela tradicional como en la cúspide del poder de la enseñanza.

En esa época era el maestro quien tenía todo el poder del conocimiento y sobre él recaía toda la responsabilidad sobre el proceso de enseñanza, los valores y la ética prevalecientes estaban fundamentados en una educación estricta gerenciada desde la iglesia católica y bajo la presión de los líderes del pueblo quienes estaban al tanto de todos los movimientos que se llevaban a cabo en las instituciones educativas, ellos decidían qué enseñar y qué no, En este tipo de escuela imperaba el aprendizaje memorístico, aquí no importaba el fondo ni la dimensión de lo que se aprendía sino el volumen de información almacenada por los estudiantes, la memoria primaba entonces sobre la lógica y sobre la razón, lo que se aprendía se quedaba guardado en la memoria a largo plazo, pero en bastantes ocasiones tanta información era irrelevante ya que no había oportunidad de debatir, discutir o discernir sobre lo aprendido, lo que limitaba a los estudiantes que tenían otra idealización de aprender por medio de la conceptualización. Los libros eran obsoletos y se quedaban a veces descontextualizados lo que generaba confusión y atraso en los procesos de aprendizaje. También regía el concepto de que la letra con sangre entraba y esto era capitalizado por los docentes y padres de familia para obligar a los estudiantes a aprender gran cantidad de información por la vía de la opresión generando a veces apatía por el estudio y un estigma negativo de los docentes que en vez de verse como maestros del conocimiento se les temía a veces por la aplicación excesiva del castigo.

Dado lo anterior aprender y estudiar era para muchos algo tortuoso que no generaba muchas cosas positivas y por el contrario traía malas consecuencias como la deserción escolar, muchos preferían quedarse en las fincas trabajando

antes de enfrentarse al terror de tener que aprender las matemáticas u otras materias a las malas.

Llegaron los cambios en los procesos educativos de las instituciones con los cambios sucedidos en el país y la educación comenzó a generar mejores expectativas para los procesos de aprendizaje, los maestros todavía eran el centro del acto educativo pero las didácticas nuevas extraídas de otros países como modelos pedagógicos fueron mejorando el acto educativo hasta llegar al punto de comenzar a mirar al estudiante como centro de la educación y buscando satisfacer sus necesidades premiándolo como actor principal de su propio proceso y estimulando su desarrollo personal e integral. Ya es mucha la diferencia de cómo era el aprendizaje muchos años atrás y cómo se vive en las instituciones en el presente; con los recursos, las tecnologías y las mil maneras de enseñar y de aprender cada persona es constructora de su propio ritmo de aprendizaje, este escoge lo que quiere y lo que puede aprender sin la presión constante de un maestro que hoy es más que un guía en sus procesos, un mediador y acompañante que direcciona las diferentes formas que tienen los estudiantes de aprender.

Las instituciones educativas hoy se rigen por los modelos pedagógicos Florez¹ (1994) deriva hermenéuticamente el concepto de modelos pedagógicos: afirma, son “categorías descriptivo – explicativas, auxiliares para la estructuración teórica de la pedagogía”, que toman sentido solo contextualizadas históricamente. Estos modelos pedagógicos son diferentes para cada una de las instituciones

¹ FLOREZ OCHOA, Rafael. Hacia una pedagogía del conocimiento. Santa Fe de Bogotá. Mac Graw Hill. 1994

según las necesidades del entorno y de su proyecto pedagógico institucional PEI y los estudiantes tienen la oportunidad de ser estimulados a aprender según estos modelos que bien aplicados podrían generar excelentes resultados pero que en la realidad misma de las instituciones acaban por ser sólo modelos foráneos que se quedan en el papel y que no son suficientes herramientas pedagógicas significativas para el ciento por ciento de los estudiantes ya que entre otros factores que influyen para aprender se pueden contar también el entorno social, cultural, afectivo, económico entre otros.

En la pregunta de investigación ¿Cómo evaluar la comprensión lectora de los estudiantes a través de la utilización de las TIC con los estudiantes de los estudiantes del grado 5-01 de la institución educativa **ITESARC** sede Pedro José Rivera Mejía.?, se tienen en cuenta tres componentes importantes dentro del desarrollo del trabajo de la especialización en evaluación pedagógica; la primera, la evaluación como componente sustancial que hace parte de la razón de ser de esta especialización, porque la evaluación pedagógica genera muchos campos de acción y permite la exploración minuciosa de un mundo lleno de insumos para mejorar las prácticas evaluativas; el segundo componente es la comprensión lectora; problema latente y visible dentro de la comunidad estudiantil y que genera nuevos paradigmas de enseñanza para mejorar el nivel de comprensión e interpretación de textos escritos y así poder encaminar a los estudiantes hacia un aprendizaje más significativo y el tercer componente las TIC mediante las páginas WEB que como herramienta de aprendizaje es innovadora, ya que para los estudiantes será una manera nueva de acercarse a los conocimientos y así mismo

se pueden fortalecer los procesos de autoevaluación, teniendo en cuenta que los medios informáticos para ellos son motivadores, puesto que son actividades que se llevan a cabo utilizando recursos de la internet preseleccionados y diseñados por el docente, de manera que puedan realizar las tareas, y se enfoquen en la utilización de los recursos y no en buscarlos. En este contexto de referencia, se hace necesario pensar que las estrategias que se planeen a futuro deberán tener muy en cuenta instrumentos que permitan a los estudiantes ir conociendo sus alcances, sus logros y sus falencias y que a la hora de evaluarse puedan aprender de sus mismos errores ya que esto permitirá crear un acercamiento entre los estudiantes, los instrumentos de evaluación y sus conocimientos adquiridos.

Es de destacar que esta estrategia de utilizar las TICS como herramienta de aprendizaje es innovadora, ya que para los estudiantes será una manera nueva de acercarse a los conocimientos y así mismo se pueden fortalecer los procesos de autoevaluación, teniendo en cuenta que los medios informáticos para ellos son motivantes, puesto que son actividades que se llevan a cabo utilizando recursos de la internet preseleccionados y diseñados por el docente, de manera que puedan realizar las tareas, y se enfoquen en la utilización de los recursos y no en buscarlos.

Estas actividades, están especialmente diseñadas para que los estudiantes desarrollen habilidades esenciales para utilizar apropiadamente la información que encuentran, es decir, para seleccionarla, clasificarla, analizarla y criticarla

positivamente, con el objeto de generar con ella y apoyándose en herramientas informáticas y otros recursos, un producto nuevo que se consolida en un aprendizaje significativo.

Es preciso considerar que las nuevas formas de concebir la enseñanza y el aprendizaje con el apoyo de los recursos tecnológicos, están provocando diversas actitudes y opiniones frente al uso y aprovechamiento de ellos para lograr un desempeño académico óptimo. Por tanto, los docentes deben poseer los niveles de conocimiento y habilidades necesarias para acompañar a sus estudiantes durante este proceso, y asumir que la incorporación de estas herramientas tecnológicas facilitará su quehacer pedagógico, además de enriquecer los ambientes de aprendizaje. De esta manera, se pretende generar una acción mediadora que permita la interacción del estudiante con las herramientas de aprendizaje, en este caso, el desarrollo de actividades en una página web que se diseñará con todas las actividades pertinentes y que será el instrumento que permitirá desarrollar el interés de los estudiantes por la lectura comprensiva y a la vez como mecanismo objetivo de evaluación de este proceso.

Es importante destacar que el papel del docente contemporáneo, le exige buscar nuevas metodologías y estrategias que permitan mediar la relación de los estudiantes con el conocimiento, posibilitando el acercamiento práctico y positivo a los aprendizajes, teniendo en cuenta que éstos exigen y esperan un papel más dinámico y moderno del educador, ya que para ellos el manejo de la internet y la

utilización del computador es muy atrayente y es esto lo que el docente debe aprovechar como un medio para llegar a ellos; por lo tanto, este proceso de investigación se asume como una propuesta pedagógica orientada a renovar las estrategias metodológicas, para que los estudiantes puedan por medio de la lectura interactiva, realizar actividades motivadoras de comprensión lectura, y de esta manera desarrollar las competencias comunicativas con criterios de transversalidad con el propósito de optimizar el desempeño de los estudiantes, fortaleciendo el nivel de desarrollo de competencias, lo cual podrá verse reflejado en el mejoramiento del rendimiento académico mejorando el trabajo pedagógico en clase y aplicando también una de las categorías que son relevantes dentro del proceso desarrollado en la especialización en evaluación educativa el cual se basa en el desarrollo humano, y es que este tema se ha constituido en una de las corrientes con más positivismo y proyección a través de los últimos años , en lo que tiene que ver no solamente en el campo educativo, sino , también en todos los aspectos de la vida del ser humano en todos los campos del saber y de las experiencias gratificantes del diario vivir.

Max Neef² (1993), con su Desarrollo a Escala Humana, es uno de los pioneros de esas teorías alternativas, considera que: El desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos por lo tanto todos los procesos pedagógicos son de carácter humanístico, a la vez que el desarrollo se mide por el incremento de la calidad de

²Manfred Max Neef. Desarrollo a escala Humana. Conceptos, aplicaciones y reflexiones. Editorial Icaria, Barcelona, 1993. Pág. 76

vida, y no por la cantidad de bienes que se posean, ni por el crecimiento en los indicadores económicos; también la calidad de vida depende de la potenciación de las necesidades humanas fundamentales y estas afectan a todo el contexto social; todas las necesidades humanas son prioritarias y son las mismas para todas las personas. Conforman un sistema en el cual no cabe establecer jerarquías. Ellas se agrupan de la siguiente manera: Subsistencia, Protección, Creación, Participación, Afecto, Identidad, Entendimiento, Ocio y Libertad.

Esta teoría es un gran aporte por ubicar al ser humano como el centro del mismo. Sin embargo, desde la economía tradicional ha recibido críticas en términos de la dificultad para llevar a mediciones concretas estas necesidades y satisfactores y desde otras visiones alternativas se critica su excesivo énfasis en el individuo, su falta de profundidad en caracterizar a ese sujeto, su poca dimensión social o su omisión del entorno.

El desarrollo de un país como Colombia tendrá que apostarle a competir con una excelente calidad educativa organizada acorde con la realidad objetiva de competir altura, dejando a un lado los modelos impuestos por los países extranjeros y trabajando hacia nuevos modelos participativos y que construyan una nueva sociedad de pensadores, creadores de un mejor futuro, alejados de la corrupción y de los vicios y las trabas de la mediocridad; de esta manera, si se podrá hablar de un verdadero desarrollo humano que genere procesos viables, constructivos para mejorar la calidad de vida de los actores invisibles del país y

que salgan del anonimato y de la penumbra tantos valores, tantos seres humanos que son rico potencial humano capaz de transformar el medio social; si tienen la oportunidad de articular sus saberes y ponerlos al servicio del conglomerado de personas que tal vez están en el olvido y a la espera de tener muchas oportunidades para ser partícipes directos de los cambios positivos que necesita este país, es por eso que se tiene que generar consciencia colectiva para que las personas participen y sean directamente responsables de las decisiones que se tomen respecto a los planes de desarrollo, participar en las mesas de trabajo, en los planes decenales de educación, estar muy atentos y no marginarse de la política en el caso de las votaciones porque es allí en donde el ciudadano común puede tomar decisiones importantes y trascendentales que ayuden a cambiar este país para que mejore en todos los aspectos.

El desarrollo humano, ligado está de lleno no sólo a lo que el hombre produce y necesita en el campo material para subsistir y vivir ante el medio social, económico, político y demás; sino, que si se mira desde una perspectiva más lógica, el desarrollo humano es todo el potencial espiritual de ser como tal y como este es capaz de subsistir física, y moralmente ante los cambios constantes del planeta, como es capaz también de lograr su propia transformación y colaborar con la transformación de otros hablando desde el punto de vista positivo, la transmisión de valores y la creación de un modo de vida ideal y saludable.

Hoy día toma mayor relevancia el que se hable y se escriba sobre evaluación, esto debido a que es a través de ella, de sus diferentes enfoques,

instrumentos y criterios, como se hace seguimiento a procesos de enseñanza-aprendizaje, todo con miras a cualificar la educación.

Retomando uno de los aspectos más relevantes de este trabajo investigativo, se hablará de la evaluación del aprendizaje como un aspecto significativo para el docente, como instrumento regulador de los procesos que se ejecutan al interior de las aulas, sin embargo la orientación que dé el educador a su actividad evaluadora estará determinada por las concepciones formativas que haya adquirido y su disposición al cambio.

El artículo Texto-pretex to La Evaluación del aprendizaje, tendencias y reflexión crítica, incita a los maestros a preguntarse:

-¿ **Qué se entiende por Evaluación del Aprendizaje?**, pues bien, sin ocultar que pese al esfuerzo que se ha venido haciendo desde el Ministerio de Educación Nacional, aun el concepto Evaluación cuenta con una “mala imagen” y tal vez porque en el sistema educativo, la evaluación se ha entendido como el método que permite controlar unos hechos a los que se quiere llegar y en su máxima crueldad el de “catalogar” a los estudiantes como personas que pueden ser promovidas o no a otro nivel; como afirma Perrenoud³ (1996,15) *“Las Clasificaciones escolares no son sino la prefiguración de jerarquías vigentes en la sociedad global, en virtud de modelos de excelencia que reciben una valoración suficiente como para ocupar un espacio en el currículum”*.

³ P **Perrenoud** - Educatio Siglo XXI, 2005 - revistas.um.es

Sin embargo, cada vez son más los sectores que empiezan a tener incidencia en la Evaluación, vislumbrándola como ese acto inagotable, que permite describir el objeto de la evaluación, la aplicación de instrumentos que recopilen información, así como las interpretaciones que se hagan de ella, para ejercer retroalimentación sobre el mismo, asintiendo que la evaluación se aplica a los procesos desde que comienza, hasta que finalizan, con el objetivo de favorecer las posibilidades de ajuste.

-¿Por qué y Para qué Evaluar? Si se toma la evaluación como un proceso de obtención y análisis de datos que emiten información continua sobre cómo transcurre el proceso enseñanza-aprendizaje; el maestro le encontrará sentido al Por qué evaluar, debido a que él como orientador puede regular su forma, metodología y usos de instrumentos con la forma de aprender de sus estudiantes, y con la finalidad de Evaluar para atender oportunamente las necesidades, con equidad y ofrecer una atención a cada aprendiz acorde a sus diferencias, así como conocer si el grado de aprendizaje que para cada alumno se había señalado se consiguió o no.

-¿Que Evaluar? presume considerar todo un escenario de formación integral, donde los aprendizajes no sean solo cognitivos, sino también de saber hacer , emprender, vivir y convivir , lo que conllevara a que toda evaluación se focalice en la parte integral e integradora de los procesos globales de la educación.

Una evaluación integral de los aprendizajes, debe generar una valoración de : conocimientos adquiridos, aprendizajes significativos alcanzados, métodos y

estrategias utilizados en el proceso, capacidades y potencialidades, expectativas, intereses, formación en relación con la responsabilidad social y su ambiente, así como la misma motivación por el aprendizaje. De esta manera la evaluación trasciende el campo de la medición y el enjuiciamiento relacionado con premios y castigos.

En síntesis la evaluación del aprendizaje no debe estar referida sólo al aprendizaje de disciplinas de manera cuantificable; por el contrario debe ser considerado como un proceso que comprende la obtención de información, el diagnóstico acerca de la realidad del estudiante, la valoración acorde a los logros propuestos, la definición de agentes que tienen su incidencia en los resultados obtenidos y las alternativas que se deriven del proceso, fuente de iluminación para la toma de decisiones que conlleven a un aprendizaje coherente con la circunstancias de cada individuo.

“Evaluar es un proceso por el cual el educador logra que el educando sea lo que tiene que ser. Evaluar es leer comprensivamente la vida, analizarla y tomar decisiones adecuadas y oportunas”. (Pere Marqués 2001)⁴.

Todo acto evaluativo en la actualidad requiere de un compromiso muy serio por parte de quien evalúa, es una difícil tarea que requiere mucha coherencia y un sinnúmero de condiciones especiales para realizarla y evitar equivocaciones que producen malestar a los estudiantes y muchos tropiezos a los maestros.

⁴ MARQUÈS; Pere (2001). Los docentes hoy: funciones, roles, competencias necesarias en TIC, Formación.

Desde esta perspectiva existen muchos interrogantes al respecto y muchos caminos a tomar frente al tema de cómo evaluar, qué evaluar y cuál es la pertinencia en la toma de decisiones al momento de asignar una calificación que determine el grado de conocimiento o apropiación que tienen los estudiantes frente a una cantidad de temas vistos durante un período.

Otro aspecto relevante es cuáles son los criterios reales de evaluación que manejan los maestros frente a su área y si al momento de evaluar son coherentes con estos o si por el contrario se limitan a colocar una nota sin tenerlos en cuenta; juega un papel muy importante en este aspecto la ética del maestro y la cantidad de oportunidades que se le dan al estudiante para demostrar su nivel de aprendizaje frente a los logros y competencias propuestos por el maestro y por el plan de estudios de un área determinada.

En la actualidad existe bajo la luz del decreto 1290 de 2009, la autonomía de las instituciones educativas frente al SIEE (Sistema Integral de Evaluación Educativa), lo que le da independencia a cada institución para formular sus propios criterios de evaluación y promoción de los estudiantes, sin embargo, esto ha generado diferentes puntos de controversia sobre la aplicación objetiva de este decreto ya que la misma interpretación de este, ha dejado muchas brechas difíciles de subsanar en el contexto educativo, primero porque se ha atomizado el concepto de evaluación que en unos casos es laxo y poco objetivo y segundo porque permite de muchas maneras a los docentes resguardarse bajo este modelo para justificar la pérdida a veces injusta de su materia, esto no quiere decir que sea un caso generalizado, pero si se ha prestado para muchas confusiones

que no han hecho más que acabar de desmejorar el nivel de calidad de las instituciones educativas.

El fin primordial de la evaluación debería ser, medir el nivel de conocimiento en un área, pero teniendo en cuenta todos aquellos factores que se dan en el proceso de enseñanza aprendizaje, factores externos e internos, qué herramientas de evaluación se utilizan para medir estos conocimientos y cuál es la verdadera prioridad que se genera en estos procesos; esto se traduce en mirar qué es lo que realmente necesita saber el estudiante y cómo lo puede volver significativo para apropiarse del conocimiento y poder obtener unos resultados óptimos a la hora de ser evaluado; ahora bien, el método de evaluación tiene que convertirse en una situación abierta en donde el estudiante pueda manifestar sus aportes, sus dudas, sus progresos y perder el miedo que genera ser evaluado con métodos tendenciosos o con criterios alejados de las bondades del saber que distan directamente de lo pedagógico y se convierten en métodos restrictivos y muy cerrados a la hora de evaluar; esto conlleva a una desmotivación y poco interés de los estudiantes por aprender y refuerza el miedo y la tendencia al rechazo de las prácticas evaluativas porque no generan confianza en la persona que evalúa, tal vez porque se está haciendo a manera de querer buscar un fracaso en la persona a quien se está evaluando.

También en el proceso evaluativo, se plantea la evaluación integral y este es un punto de alta discusión en donde los maestros discuten sobre el por qué han de mezclar el conocimiento de los contenidos con la actitud disciplinar de los evaluados, se dice que de qué vale tener una gran persona y sin un mínimo de

conocimientos básicos sobre un área determinada; también esto se ha considerado por un número grande de docentes como una desproporción y que a la larga no deja sino vacíos conceptuales y ha desmejorado significativamente la calidad de la educación en el país. Tal vez todo tiene que ver con un fondo más abstracto de lo que significa evaluar y debido las interpretaciones tan aligeradas y textuales de las diferentes normas, se ha perdido el cauce de lo que resulta realmente el acto de la evaluación del aprendizaje y han quedado muchas secuelas en este tema; no será que el problema no radica en la ley y sus diferentes argumentos, sino en ¿cómo es que los docentes le dan aplicación a esta misma indiscriminadamente?, porque es cierto que hay un porcentaje muy alto de quejas sobre las prácticas evaluativas de los docentes que son muy desacertadas y dejan mucho que desear, porque las formas de evaluación son una expresión mínima del grado de pedagogía que tiene un docente al momento de realizar su práctica magistral, es una relación interna con sus estado de ánimo, con su grado de conocimiento del tema, con su compromiso con el estudiante, con el grado de interés que tiene porque éste logre ciertos objetivos y por su compromiso real por el mejoramiento de la calidad de la educación.

Por eso la evaluación integral llevada de una manera sistemática, objetiva y equilibrada es fundamental dentro del contexto evaluativo y se convierte en una herramienta para el docente y para el estudiante para poder motivarlo en todos los procesos que este tiene en su diario vivir, las herramientas de evaluación pueden llegar a fortalecerse y encaminarse como recurso de mejoramiento continuo que

repercuta positivamente a cualificar cada día el nivel de aprendizaje, y de compromiso de los estudiantes frente a la evaluación.

Todo lo relacionado en los apartes anteriores sirve de insumo para proveer y desarrollar la propuesta “Evaluación de la comprensión lectora a través de las TIC de los estudiantes del grado 5-01 de la institución educativa ITESARC sede Pedro José Rivera Mejía”, que tiene como objeto principal, diseñar y validar una propuesta pedagógica, a través de la utilización de las TICS para mediar y fortalecer el desempeño de los estudiantes y evaluar su comprensión lectora; además, también se pretende motivar a los estudiantes en el empleo de las TIC que el mundo moderno exige, mejorar el desempeño académico de los estudiantes y mejorar las estrategias de evaluación a través del uso de la tecnología; el profesor Staudenmaier⁵ (1994) afirma que la tecnología actúa como motor del cambio social, la tecnología determina la historia, causa transformaciones sociales, condiciona y moldea conductas, costumbres, creencias y la sociedad tiene que aceptarlas como un mandato dogmático que no puede estar en discusión. Por tal motivo no se deja de reconocer que las tecnologías tienen cierta influencia entre los usuarios, es decir, determinan el modo de su utilización e intervienen en el desarrollo de la sociedad, y por el otro, las mismas tecnologías no son ajenas a su entorno de aplicación y por tanto tienen que pasar por un proceso de socialización y culturización, donde los usuarios adaptan y modifican el medio a sus propias necesidades y preferencias, así mismo, la el uso de la tecnología ya es parte del diario quehacer pedagógico de los docentes y del

⁵ STAUDENMAIER, John. M. “Rationality versus Contingency Smith, M.R. y Marx, Leo (eds.) Does Techonology Drive History? Determinism, MIT Press, Cambrige MA and London UK.. 1994

diario vivir de los estudiantes en donde estos pueden aprender y mejorar de una manera significativa.

La integración de recursos tecnológicos en la educación está brindando un potencial importante para ofrecer una formación adaptada a diferentes contextos y necesidades, presentando múltiples ventajas tanto desde el punto de vista del estudiante como de los profesores.

Al respecto, Área⁶ (2002) señala como ventajas de su uso, la gran cantidad de información interconectada manipulable; la individualización y flexibilización del proceso instructivo acorde a las necesidades particulares del usuario; las múltiples formas expresivas motivantes, de representación y transmisión de información; y la superación de las limitaciones temporales y/o distancias geográficas, favorables para un proceso de enseñanza aprendizaje con reciprocidad.

Se puede señalar que algunas instituciones educativas han desarrollado innovaciones principalmente en sus formas de impartir la docencia incorporando las nuevas tecnologías como recursos mediadores en los procesos de enseñanza, inclusive han unido esfuerzos para hacer efectiva y eficiente la mejora de la calidad de la educación; estas experiencias demuestran que las tecnologías de la información y comunicación están originando un nuevo paradigma en la adquisición de conocimiento y en el aprendizaje, lo que está demandando nuevas formas de enseñanza, manejo de nuevos lenguajes, creación de nuevos espacios, requiriendo un estudiante con autonomía e independencia, para que administre su tiempo y diseñe su propia metodología de estudio, además teniendo en cuenta el desarrollo del presente proyecto es un valor agregado el incluir el tema de la evaluación utilizado en forma eficiente y objetiva, ya que las TIC ofrecen al sistema educativo, el reto de pasar de la docencia convencional a una más flexible y abierta, donde el profesores ya no es el gran depositario de los conocimientos

⁶ AREA, Manuel. Educar en la sociedad de la información. Bilbao: Descleé de brouwer

relevantes de la materia, puesto que la información situada en grandes bases de datos permite ser compartida entre diversos estudiantes que no necesariamente están en un mismo lugar, dando la posibilidad de un aprendizaje más autónomo, en el que se desarrollen criterios de selección, destrezas de recuperación, análisis y aplicación de la información encontrada, de esta manera se da lugar a nuevas metodologías de enseñanza y nuevos roles docentes. Al respecto, Cabero⁷ (2002) coincide al señalar que gracias a las tecnologías de información y comunicación se están creando entornos de enseñanza que facilitan a los usuarios (profesores/ estudiante) realizar actividades formativas independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren situados, ofreciendo al estudiante una elección real respecto a cuándo, cómo y dónde estudiar, favoreciendo un proceso de aprendizaje individual, a su propio ritmo y en sus propias circunstancias.

Considerando lo anterior, la implementación de ambientes de aprendizajes apoyados con recursos tecnológicos implican una diversidad, y estos pueden verse alterados en gran medida por las necesidades y estrategias de enseñanzas que los profesores apliquen. Escudero (1992)⁸ señala que al adoptar algún medio tecnológico en el sistema de aprendizaje es necesario definir cuáles han de ser los criterios, los valores y los intereses a los que estos recursos deben servir a la educación, y por ende, definir los procesos en que se planifiquen, desarrollen y controlen las decisiones y actuaciones más acordes para un verdadero uso pedagógico de los recursos, lenguajes y símbolos correspondiente a las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Para finalizar y tener una visión clara del desarrollo del presente proyecto, es pertinente decir que es muy frecuente encontrar docentes que cuestionan la

⁷ CABERO, Julio. Mitos de la sociedad de la información: sus impactos en la educación. España: kronos. 2002. p 28-49

⁸ ESCUDERO, Juan. La integración escolar de las nuevas tecnologías de la información. Infodidac, Revista de Informática y Didáctica, 21. 1992, pp.11-24

eficacia de ciertas actividades en las clases, pero que no siempre disponen de una alternativa clara para su aula: ¿qué estrategias utilizar para que las estudiantes comprendan los diferentes tipos de textos?, ¿cómo fomentar la lectura?, ¿cómo evaluar la comprensión lectora? o ¿cómo lograr que la reflexión gramatical incida en sus producciones?. Todas ellas son cuestiones que están muy presentes en las sesiones de trabajo de los docentes y, sin embargo, hay muchas ocasiones en las que no se sabe a qué fuentes acudir, qué otras experiencias pueden resultar útiles o cómo localizar propuestas relevantes para la propia práctica.

Esta propuesta, como se ha dicho antes, se aplicará en el 5 01 de la Institución Educativa ITESARC de Santa Rosa de Cabal, y ha sido diseñada con el fin de aplicar las TIC mediante la elaboración de diferentes actividades en una página Web, una exploración por el mundo de la creación literaria con las estudiantes, cuyo fin es el de fortalecer y mejorar el desarrollo de la comprensión lectora, aplicando los criterios de transversalidad con otras áreas posibilitando el mejoramiento significativo en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Es por eso, que la creación de espacios para que las estudiantes puedan aportar sus propios criterios valorativos de hechos de la cotidianidad y mediante la lectura de textos, visualización de videos, análisis de imágenes, desarrollo de actividades prácticas y de aplicación, el enriquecimiento de sus propias experiencias, son hechos significativos en este trabajo, ya que permite la apertura de los estudiantes al aprendizaje utilizando las tecnologías informáticas.

Por lo tanto, se justifica que ante las exigencias del mundo moderno que requiere de personas competentes que sean buenos usuarios del lenguaje y de gran versatilidad en el manejo de las competencias comunicativas, para garantizar una mejor comunicación y la expansión del mundo del pensamiento y de las palabras hacia los nuevos paradigmas del progreso; se hace necesario, que desde la escuela se planteen nuevas propuestas pedagógicas que apunten a fortalecer las competencias comunicativas en todas las áreas con nuevos enfoques pedagógicos y mejores instrumentos didácticos que apunten verdaderamente a

ampliar el horizonte de aprendizajes significativos en los estudiantes y que además de ello resulte atractivo para estos; en este caso las actividades realizadas desde el internet por medio de las páginas Web. Todas las actividades estarán planteadas en una página Web cuya dirección es: <http://evaluomicomprensionlectora.jimdo.com/>. En esta página los estudiantes encontrarán diferentes actividades relacionadas con comprensión lectora; además todas las actividades estarán transversalizadas con las áreas fundamentales de manera que los estudiantes puedan desarrollar otras actividades y mejorar sus conocimientos acorde con los temas.

Todo lo anterior se realizará mediante un proceso sistemático, comenzando por la conformación de grupos de trabajo, capacitaciones en el manejo de las páginas Web y de las diferentes herramientas para trabajar en la sala de informática.

Las actividades están clasificadas de diferente manera, de modo que los estudiantes puedan acceder a videos, textos escritos, actividades de hot potatoes (un programa que permite solucionar crucigramas, relaciones de texto e imagen, preguntas tipo ICFES entre otras).

Para complementar el proceso; cada estudiante llevará un registro o tabla de control donde concentrará todas las notas que vaya obteniendo en cada una de las áreas, esto con el fin de tener registrado sus procesos y tener una visión de cómo van y qué dificultades van presentando a nivel académico; este registro será monitoreado frecuentemente por el director de grupo, que podrá tener también acceso a los procesos de sus estudiantes desde internet.



ANEXO 1
INSTITUTO TECNOLÓGICO ITESARC SANTA ROSA DE CABAL
TABLA DE OBSERVACION SOBRE PROCESOS EVALUATIVOS
SEDE PEDRO JOSÉ RIVERA MEJÍA

MÉTODOS DE EVALUACIÓN	TRANSICION	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO
Evaluaciones escritas						
Evaluaciones orales						
Evaluaciones tipo ICFES						
Evaluación memorística						
Evaluaciones expositivas						
Evaluaciones grupales						
Evaluación tipo Quiz						



ANEXO 3
INSTITUTO TECNOLÓGICO (ITESARC)
SEDE PEDRO JOSÉ RIVERA MEJÍA
ENCUESTA SOCIOECONÓMICA APLICADA A PADRES DE FAMILIA GRADO 5
-01
SANTA ROSA DE CABAL

OBJETIVO: Caracterizar la población del grupo

Nombre: _____

edad: _____

Coloque una X a la opción que elija:

1. Número de hijos:
 - a. 1 o 2 hijos
 - b. 3 o 4 hijos
 - c. Más de 4 hijos
 - d. Adoptados

2. Estado civil:
 - a. Soltero (a)
 - b. Casado (a)
 - c. Separado(a)
 - d. Viudo(a)

3. Ocupación:
 - a. Empleado
 - b. Desempleado
 - c. Pensionado
 - d. Rebusque

4. Escolaridad:
 - a. Primaria
 - b. Secundaria
 - c. Universidad
 - d. Otros

5. Estrato socioeconómico :
 - a. Nivel 1
 - b. Nivel 2
 - c. Nivel 3
 - d. Nivel 4

6. Vivienda:
 - a. Propia
 - b. Alquilada
 - c. Vive en casa de familiar

7. EPS:
 - a. Sisben
 - b. Cafesalud
 - c. Saludcoop
 - d. Coomeva
 - e. No tiene

8. Con qué personas viven sus hijos?
 - a. Papá, mamá y hermanos
 - b. Mamá y hermanos
 - c. Papá y hermanos
 - d. Abuelos y tíos
 - e. Con otras personas

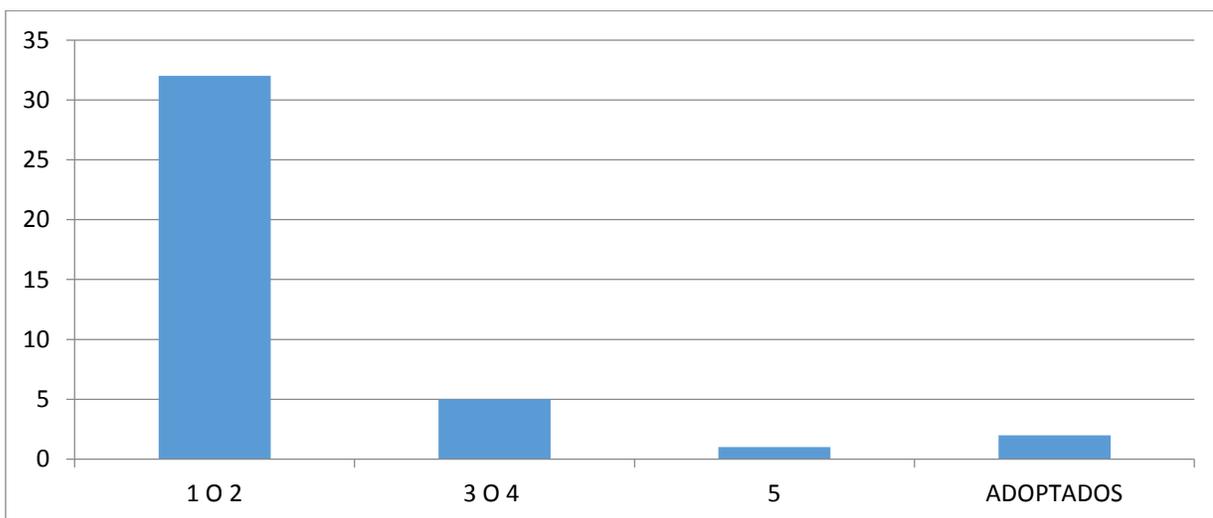
9. Sus ingresos familiares están entre
 - a. 0 y un salario mínimo
 - b. 0 y 2 salarios mínimos
 - c. 0 y 3 salarios mínimos
 - d. 0 y 4 salarios mínimos

10. Actividad laboral
 - a. Empleado en fábrica o almacén
 - b. Obrero en construcción, agregados
 - c. Comerciante independiente
 - d. Policía , docente
 - e. Retirado o pensionado
 - f. Profesional Universitario en ejercicio (Médico, abogado, Ingeniero)

ANEXO 4
TABULACION DE ENCUESTA SOCIO ECONÓMICA PADRES DE FAMILIA

11. NÚMERO DE HIJOS

	PADRES	PORCENTAJE
a. 1 o 2 hijos	32	80%
b. 3 o 4 hijos	4	12.5%
c. Más de 4 hijos	1	2.5%
d. Adoptados	2	5%



Se observa que el 80% de los padres tienen 1 o dos hijos, que el 12,5% tienen entre 3 y 4 hijos, que el 2,5% tienen más de 4 hijos y que el 5% tienen hijos adoptados; los niños en su mayoría tienen la oportunidad de vivir con un hermanito, lo que les permite la interacción con uno de sus pares y les da la oportunidad de estar en un ambiente más comunicativo, en donde pueden compartir juegos, actividades entre otras cosas con sus hermanitos mayores o menores.

12. ESTADO CIVIL

	PADRES	PORCENTAJE
e. Soltero (a)	4	10%

f. Casado (a)	34	85%
g. Separado(a)	2	5%



En un porcentaje muy alto, el 85% de los padres están casados, esto es positivo para los estudiantes que pueden gozar de un hogar estable dentro de los términos posibles de convivencia, esto puede garantizar hipotéticamente un buen acompañamiento integral de los padres hacia sus estudiantes, aunque no se evidencia en la realidad, ya que no se nota mucho acompañamiento en los procesos educativos de los estudiantes por muchas circunstancias.

13. OCUPACIÓN

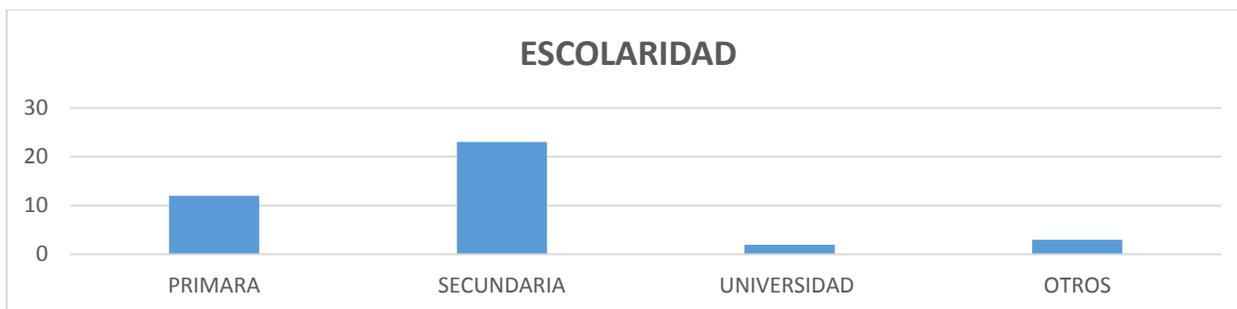
	PADRES	PORCENTAJE
e. Empleado	25	62.5%
f. Desempleado	4	10%
g. Pensionado	0	
h. Rebusque	11	27.5%



El porcentaje de padres con empleo, es sólo de 62.5%, el 10% están desempleados y el 27.5% viven de rebusque; estas circunstancias a veces influyen negativamente en la motivación o el interés de los estudiantes por aprender y de los padres por participar de las actividades del colegio, ya que son atenuantes a veces que alejan un poco a los padres de familia de la institución.

14. ESCOLARIDAD

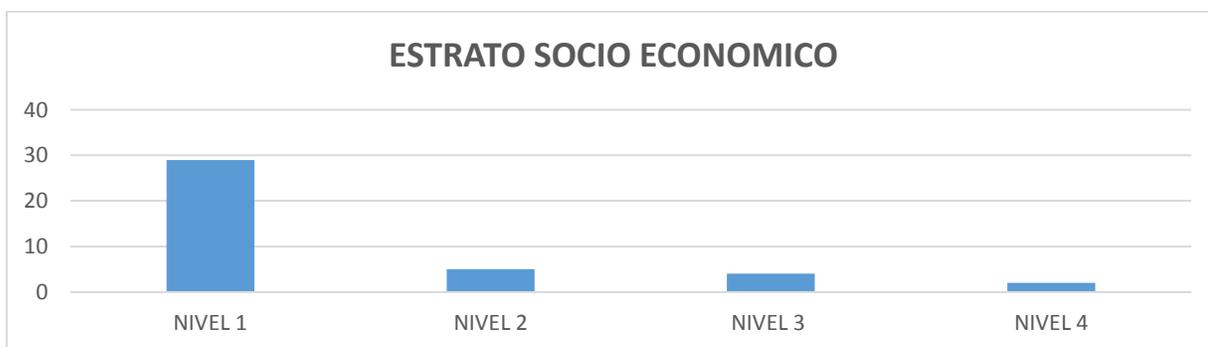
	PADRES	PORCENTAJE
e. Primaria	12	30%
f. Secundaria	23	57.5%
g. Universidad	2	5%
h. Otros	3	7.5%



El grado de escolaridad de la mayoría de los padres es muy bajo; esto refleja negativamente el grado de acompañamiento y de ayuda que tienen los estudiantes a la hora de hacer sus tareas u otras actividades; el factor de baja escolaridad de los padres es un factor decisivo y relevante a la hora de tomar decisiones, asumir un rol ejemplar para sus hijos entre otros.

15. ESTRATO SOCIOECONÓMICO

	PADRES	PORCENTAJE
a. Nivel 1	29	72.5%
b. Nivel 2	5	12.5%
c. Nivel 3	4	10%
d. Nivel 4	2	5%



Los padres en su mayoría, el 72,5%, tienen un estrato socioeconómico nivel 1. Se observa un alto nivel de pobreza en los estudiantes que a veces llegan a la institución sin desayunar, a veces no tiene los elementos de trabajo para las clases y por lo tanto no entregan talleres, trabajos, no pagan fotocopias y por consiguiente esto les genera un mal rendimiento académico.

16. VIVIENDA

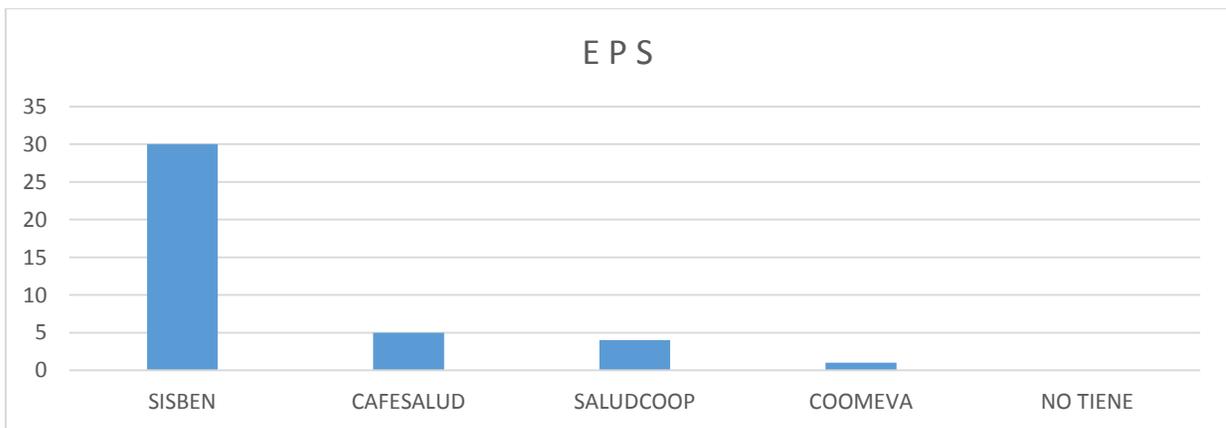
	PADRES	PORCENTAJE
d. Propia	16	40%
e. Alquilada	15	37.5%
f. Vive en casa de familiar	9	22.5%



El 40% de los padres tienen vivienda propia, el 37.5% pagan arrendo y el 22,5% viven en vivienda familiar; estos últimos a veces en grado de hacinamiento y a veces con la carencia de los servicios básicos para vivir; la mayoría viven en barrios populares.

17. E P S

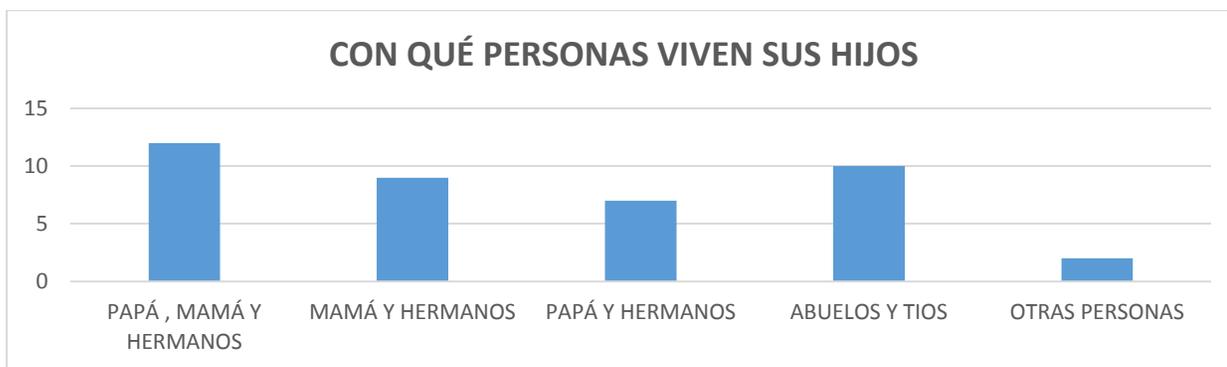
	PADRES	PORCENTAJE
f. Sisben	30	75%
g. Cafesalud	5	12.5%
h. Saludcoop	4	10%
i. Coomeva	1	2.5%
j. No tiene	0	



En un porcentaje muy alto, los padres tienen EPS y a la vez sus hijos, todos están afiliados a alguna entidad de salud.

18. CON QUÉ PERSONAS VIVEN SUS HIJOS?

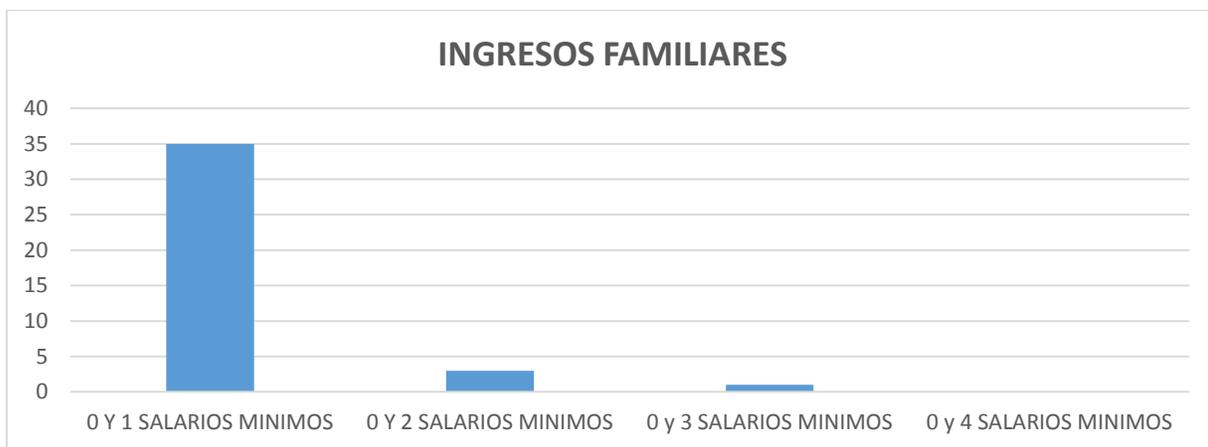
	PADRES	PORCENTAJE
a. Papá, mamá y hermanos	12	30%
b. Mamá y hermanos	9	22.5%
c. Papá y hermanos	7	17.5%
d. Abuelos y tíos	10	25%
e. Con otras personas	2	5%



Sólo el 30% de los estudiantes viven con sus familias completas, los demás viven con una parte de los miembros de la familia quienes tienen en algunos casos familiares de primer grado de consanguinidad en otros países; muchos de estos padres sólo tienen contacto con sus hijos por las redes sociales o por teléfono y pocas veces tienen la oportunidad de ver a sus hijos con frecuencia.

19. SUS INGRESOS FAMILIARES ESTÁN ENTRE

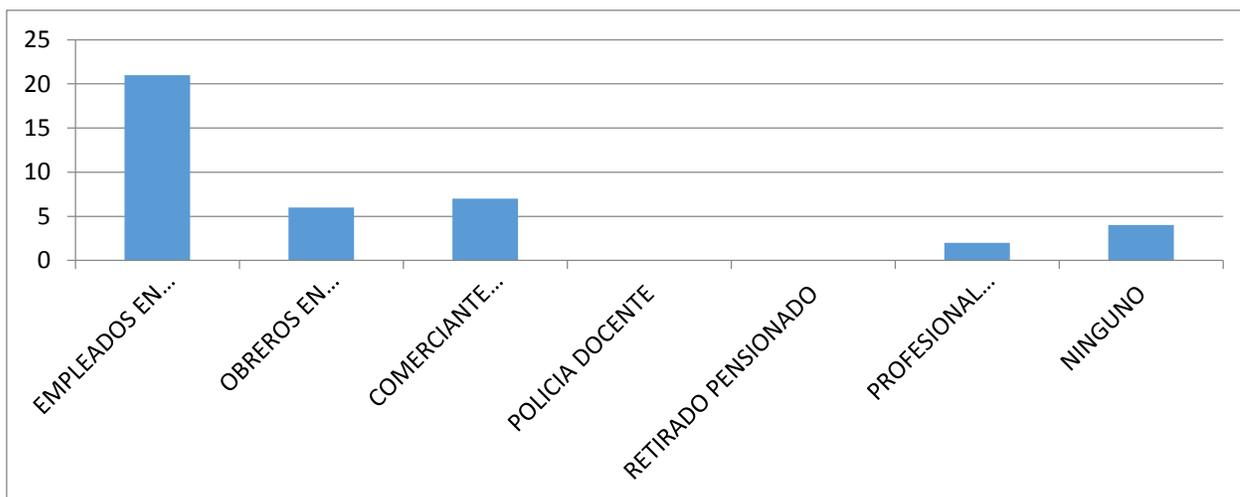
	PADRES	PORCENTAJE
a. 0 y un salario mínimo	35	87.5%
b. 0 y 2 salarios mínimos	3	7.5%
c. 0 y 3 salarios mínimos	1	2.5%
d. 0 y 4 salarios mínimos	0	



El nivel de ingresos económicos en la mayoría de los padres es muy bajo, esto repercute negativamente a la hora de satisfacer las necesidades básicas de los estudiantes.

20. ACTIVIDAD LABORAL

	PADRES	PORCENTAJE
a. Empleado en fábrica o almacén	21	52.5%
b. Obrero en construcción, agregados	6	15%
c. Comerciante independiente	7	17.5%
d. Policía , docente		
e. Retirado o pensionado		
f. Profesional Universitario en ejercicio (Médico, abogado, Ingeniero)	2	5%
g. NINGUNO	4	10%



ANEXO 5



Test de Inteligencias Múltiples

Escriba en una hoja en blanco en cada uno de los ítems que señaló como verdaderos. Sume los totales. Un total de 4 en cualquiera de las categorías indica el tipo de inteligencia y habilidad. (F o V)

- 1...F....Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar.
- 2...F....Si estoy enojado(a) o contento (a) generalmente sé exactamente por qué.
- 3...F....Sé tocar (o antes sabía tocar) un instrumento musical.
- 4...V....Asocio la música con mis estados de ánimo.
- 5...V....Puedo sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez
- 6...V....Puedo ayudar a un amigo a manejar sus sentimientos porque yo lo pude hacer antes en relación a sentimientos parecidos.
- 7...V....Me gusta trabajar con calculadoras y computadores.
- 8...V....Aprendo rápido a bailar un baile nuevo
- 9...V....No me es difícil decir lo que pienso en el curso de una discusión o debate.
- 10...V...Disfruto de una buena charla, discurso o sermón.
- 11...V...Siempre distingo el norte del sur, esté donde esté.
- 12...F....Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o en un evento especial.
- 13...V...La vida me parece vacía sin música.
- 14...V...Siempre entiendo los gráficos que vienen en las instrucciones de equipos o instrumentos.
- 15...F...Me gusta hacer puzles y entretenerme con juegos electrónicos
- 16...V...Me fue fácil aprender a andar en bicicleta. (o patines)
- 17...V...Me enojo cuando oigo una discusión o una afirmación que parece ilógica.
- 18...V...Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes
- 19...V...Tengo buen sentido de equilibrio y coordinación.
- 20...V...Con frecuencia veo configuraciones y relaciones entre números con más rapidez y facilidad que otros.
- 21...F...Me gusta construir modelos (o hacer esculturas)
- 22...V...Tengo agudeza para encontrar el significado de las palabras.
- 23...V...Puedo mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo.
- 24...V...Con frecuencia hago la conexión entre una pieza de música y algún evento de mi vida.
- 25...V...Me gusta trabajar con números y figuras
- 26...F...Me gusta sentarme silenciosamente y reflexionar sobre mis sentimientos íntimos.

- 27...F...Con sólo mirar la forma de construcciones y estructuras me siento a gusto.
- 28...V...Me gusta tararear, silbar y cantar en la ducha o cuando estoy sola.
- 29...F...Soy bueno(a) para el atletismo.
- 30...F...Me gusta escribir cartas detalladas a mis amigos.
- 31...V...Generalmente me doy cuenta de la expresión que tengo en la cara
- 32...V...Me doy cuenta de las expresiones en la cara de otras personas.
- 33...V...Me mantengo “en contacto” con mis estados de ánimo. No me cuesta identificarlos.
- 34...V...Me doy cuenta de los estados de ánimo de otros.
- 35...V...Me doy cuenta bastante bien de lo que otros piensan de mí.

TEST DE INTELIGENCIAS MULTIPLES -HOJA DE PROCESAMIENTO

- 1.-Haga un círculo en cada uno de los ítems que señaló como verdaderos.
- 2.-Sume los totales.
- 3.-Un total de 4 en cualquiera de las categorías indica el tipo de inteligencia y habilidad.

A:	9 - 10 - 17 - 22 - 30-	4
B:	5 - 7 - 15 - 20 - 25 -	4
C:	1 - 11 - 14 - 23 - 27-	3
D:	8 - 16 - 19 - 21 - 29 -	3
E:	3 - 4 - 13 - 24 - 28-	4
F:	2 - 6 - 26- 31 - 33 -	3
G:	12 - 18 - 32 - 34 - 35 -	4

TOTAL

A

Inteligencia Verbal/ Lingüística.

B

Inteligencia Lógico/ Matemática

C

Inteligencia Visual/Espacial

D

Inteligencia Kinestésica/Corporal

E

Inteligencia Musical/ Rítmica

F

Inteligencia Intrapersonal

G

Inteligencia Interpersonal

TEST DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

ANÁLISIS

Considero que el test de inteligencias múltiples es muy acertado puesto que los resultados obtenidos, dejan evidenciar claramente mi personalidad.

La inteligencia lingüística, lógico matemática, la musical rítmica e interpersonal marcan mi forma de pensar, actuar y desenvolverme tanto en mi vida familiar, profesional, como también en la social.

En la inteligencia verbal lingüística, me identifico ya que para comunicarme con los demás tengo mucha facilidad.

En la inteligencia lógico matemática la utilizo en mi diario vivir ya que lo material es lógico y que he tenido la oportunidad de diferenciar el razonamiento lógico con lo espiritual.

En la inteligencia musical rítmica la tomo por el lado de la coordinación, ya que para coordinar tengo mucha capacidad de liderazgo, de líder.

En la inteligencia interpersonal creo que es mi mayor fortaleza, pues es una habilidad para interactuar con los demás desde niños hasta personas en edad adulta.

ANEXO 6









BIBLIOGRAFIA

AREA, Manuel. Educar en la sociedad de la información. Bilbao: Descleé de brouwer

Bolívar, Antonio; Domingo, Jesús & Fernández, Manuel (1998). La investigación biográfico-narrativa en educación. Guía para indagar en el campo. Granada: Force/Grupo Editorial Universitario.

CABERO, Julio. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, Madrid: Síntesis. 2000

Dewey Jhon 1960. La educación hoy. Lozada S.A

ESCUADERO, Juan. La integración escolar de las nuevas tecnologías de la información. Infodidac, Revista de Informática y Didáctica, 21. 1992, pp.11-24

Max Neef Manfred. Desarrollo a escala Humana. Conceptos, aplicaciones y reflexiones. Editorial Icaria, Barcelona, 1993. Pág. 76

P Perrenoud - Educatio Siglo XXI, 2005 - revistas.um.es

RAKES, G. Using the Internet as a tool in a resource-based learning environment. Educational Technology, 36, 5. Traducción Ucinf 2005. 1996. p. 52-56.

STAUDENMAIER, John. M. "Rationality versus Contingency Smith, M.R. y Marx, Leo (eds.) Does Technology Drive History? Determinism, MIT Press, Cambridge MA and London UK.. 1994