

**COMPETENCIA COMUNICATIVA EN ESTUDIANTES DE BASICA PRIMARIA Y MEDIA
VOCACIONAL DE DOS COLEGIOS DE BOGOTA**

**MARTHA CECILIA LOZANO ARDILA
DIRECTORA**

**ANDREA ARAQUE GUTIÉRREZ
NATALIA AZCUÉNAGA IREGUI
MA. CRISTINA MUESES YANALA
MARÍA PAULA TOVAR NIÑO
ANDREA VILLEGAS TOBÓN**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
BOGOTÁ D. C., 2001**

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDO,	2
LISTA DE TABLAS,	3
LISTA DE FIGURAS,	4
LISTA DE ANEXOS,	5
RESUMEN,	6
MARCO DE REFERENCIA,	6
PROBLEMA,	92
OBJETIVOS,	92
JUSTIFICACIÓN,	92
MÉTODO,	95
Diseño,	95
Participantes,	95
Instrumentos,	96
Procedimiento,	99
RESULTADOS,	104
DISCUSIÓN,	125
REFERENCIAS,	135
ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

Tablas

1. Mapa de calibración de dificultades de ítem y habilidades de personas, 105
2. Resumen de las estadísticas de los ítems, 107
3. Análisis de opciones de respuesta para cada ítem, 109
4. Resumen estadístico de la prueba a partir de la teoría clásica de los test (TCT) y la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), 111
5. Reporte de coherencia entre la predicción del modelo y los datos reales, 114
6. Correspondencia entre el número de respuestas correctas en la prueba y en la escala logits, 114
7. Proporción de respuestas de los estudiantes según el curso. Colegio Femenino, 117
8. Frecuencia de respuestas correctas por pregunta, Colegio Femenino, 119
9. Proporción de respuestas de los estudiantes según el curso. Colegio Masculino, 121
10. Frecuencia de respuestas correctas por pregunta, Colegio Masculino, 123

LISTA DE FIGURAS

Figuras

1. Distribución de las puntuaciones de una prueba de competencia comunicativa en cinco niveles semánticos y tres de comunicativas cognoscitivas, 113
2. Distribución por niveles, 116
3. Distribución por cursos según las respuestas logradas en el Colegio Femenino, 118
4. Distribución por cursos según las respuestas logradas en el Colegio Masculino, 122

LISTA DE ANEXOS

Anexo A: Prueba de competencia comunicativa

Anexo B: Hoja de Respuestas

Anexo C: Guía de evaluación para expertos

COMPETENCIA COMUNICATIVA EN ESTUDIANTES DE BASICA PRIMARIA Y MEDIA VOCACIONAL DE DOS COLEGIOS DE BOGOTA

Andrea Araque Gutiérrez, Natalia Azcuénaga Iregui, María Cristina Mueses Yanala, María Paula Tovar Niño, Andrea Villegas Tobón. Martha C. Lozano*

Universidad de la Sabana

La presente investigación corresponde a un estudio piloto, se realizó con el fin de evaluar la competencia comunicativa desde la semántica lingüística y la comunicación cognoscitiva en 297 estudiantes con nivel educativo entre 6° y 10° grado, de un colegio femenino y uno masculino. Esta investigación se ubica dentro de la metodología descriptiva en el marco de la medición y evaluación y de la psicología educativa. Con este propósito se construyó un instrumento a partir de la Teoría de Respuesta al Ítem (Hambleton y Swaminathan, 1985), que permite determinar el nivel de competencia que tiene cada alumno. Para el establecimiento de la validez se tomaron los criterios propuestos por Messick (1995) y la confiabilidad desde la perspectiva de Rasch (Wright y Stone, 1998). Para el análisis de los resultados se empleó el modelo Rasch, se encontró que los estudiantes superan el nivel de literalidad, más bajo de la competencia semántica y se anclan a lo largo de los cuatro niveles restantes: interpretatividad, paráfrasis (aquí se ubica la mayor cantidad de estudiantes en ambos grupos), intertextualidad e inferencia. También superan el nivel más bajo en las tres competencias comunicativas desde la perspectiva cognoscitiva: interpretatividad, arguentatividad y propositividad y se distribuyen en el nivel medio y alto, lo cual denota buen nivel de competencia comunicativa.

Lo que caracteriza al hombre es la racionalidad, la sociabilidad y el lenguaje. Por medio de la racionalidad ha podido estructurar y modificar las diferentes formas de organización social; investigar, conocer, explorar el mundo y a sí mismo, para resolver secretos y enigmas naturales, ocultos y desconocidos; la sociabilidad y el lenguaje, por su parte, le han servido para el establecimiento de las diferentes culturas, generar saberes populares y transmitirlos a través de las generaciones.

El conocimiento es “aquel conjunto de creaciones de la mente humana mediante el cual los seres humanos han tratado de representar y de explicar el mundo y los acontecimientos de la humanidad” (Cárdenas, 1999, p. 107). Dentro de él se encuentra la religión, la mitología, la sabiduría popular y la ciencia, esta última tiene algunas características que la diferencian de las otras formas de explicar los fenómenos naturales. Para Schelssinger (1994) citado por Cárdenas (1999), “la ciencia es uno de los procesos de pensamiento mediante el cual hemos intentado comprender el mundo”. Según este autor, hay fenómenos que existen aunque no puedan demostrarse en el laboratorio; por lo tanto, las respuestas obtenidas desde la ciencia son fracciones de la realidad, que cada vez se acercan más a la realidad objetiva.

Una de las formas que el hombre ha inventado para conocer los fenómenos antes mencionados es la investigación, de manera que mediante ella ha podido darle respuesta a

* Directora

muchas de las inquietudes que le suscita el mundo, a su vez ha producido conocimientos a los cuales les ha dado utilidad y le han ayudado a establecer con los semejantes relaciones de carácter social. Como consecuencia de ello se han dado los desarrollos científicos y tecnológicos que benefician hoy a la humanidad.

El proceso de conocimiento y enseñanza por el que propende la ciencia para seguir acercándose a la realidad objetiva, tiene lugar principalmente en las aulas de clase como un proceso que ha evolucionado significativamente desde hace varios años.

A fines de los años 70 se establecía que bajo algunas condiciones de instrucción cualquier alumno podía aprender la mayoría de los contenidos que se le enseñaran, lo cual implicaba que el aprendizaje de los estudiantes dependiera básicamente de las estrategias empleadas por el maestro. Siempre parece haber sido claro para los educadores en las diferentes ciencias, que existen dos dimensiones con relación a los logros del aprendizaje: una de carácter interno y otra de carácter externo. Hay unos logros que son los que se espera que los alumnos sean capaces de alcanzar luego de un curso, y otros, que son propios del desarrollo mental del estudiante, más difíciles de describir y establecer. Esto supone la existencia de un conocimiento para enseñar y un sujeto que lo quiera o deba aprender; así mismo, supone que los alumnos deben ser juzgados por el logro o no de objetivos determinados para cada curso. Sin embargo, esto plantea una dicotomía entre lo que los docentes quieren enseñar y lo que los alumnos aprenden; por lo tanto, la evaluación se ha centrado en lo observable, lo cual facilita la objetividad de la calificación.

Las habilidades intelectuales están más ligadas a los logros internos del aprendizaje; incluye la capacidad de integración de conceptos y la proficiencia o versatilidad conceptual, entre otros. Es decir, no es suficiente con adquirir conocimientos sino que se deben relacionar, integrar y operar con ellos de forma oral y escrita. Esto lleva a plantear un equilibrio entre lo que los docentes hacen respecto a los logros externos o los objetivos de aprendizaje en la dimensión conceptual, y los internos o en las dimensiones de las habilidades intelectuales.

Diversas son las estrategias e innovaciones de integración entre los aspectos internos y externos, y lo que se transmite en el aula y el mundo social. En la última década se ha introducido el concepto de competencia, con el fin de hacer un puente entre los logros de la educación en ciencias y el contexto social. Este término está asociado directamente al desempeño expresado en la manifestación de los recursos con que cuenta una persona para realizar una tarea o actividad (Wiig, K., 1994 citado por Cárdenas, 1999). Las competencias deben y necesitan ser especificadas para cada nivel de educación, en el ambiente escolar, cuando se refiere a conocimientos. Cuando la actividad no es de conocimiento en sí misma sino basada en él, presupone algún grado de dominio y diversidad conceptual. Existen también personas con competencias para realizar actividades que

implican la operación de máquinas fundamentadas en relaciones complejas de conocimiento y versatilidad sobre él.

A partir del tema sobre la calidad de la educación que ha sido motivo de reflexión mundial, en las últimas décadas, se han llevado a cabo varias experiencias innovativas e investigativas en el contexto nacional (Aguilar y otros, 1994) e internacional (Bertoni, Poggi, Teobaldo, 1997). Las investigaciones han abarcado distintos aspectos del acto educativo, entre ellos el de la evaluación bajo diferentes descriptores: evaluación del aprendizaje, evaluación de contenidos, criterios de evaluación, evaluación de la enseñanza, evaluación de los estudiantes, evaluación por procesos, evaluación formativa, medición del conocimiento, evaluación por métodos, la evaluación por los instrumentos, normas en la evaluación, pruebas de evaluación, evaluación del rendimiento académico, técnicas y formas de evaluación y técnicas de medición (Lozano y otros, 1998).

En los últimos diez años el país ha asumido con empeño un proceso de transformación del sistema educativo con la intención de un proceso de calidad y efectividad, de manera que se han introducido una serie de cambios en los contenidos curriculares, la evaluación en varios niveles y en quienes deben dirigir y potenciar las prácticas pedagógicas y escolares de la nación.

La Ley 115 o Ley General de Educación (1994) se ha constituido en uno de los ejes de reflexión sobre la educación, sobre sus contenidos y los procesos de la evaluación, su aporte ha permitido gestar toda una corriente de pensamiento que ha guiado las decisiones de la política educativa nacional en la intención de mejorar su calidad.

En esta corriente se insertan las iniciativas del Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad (SABER, 1992), la formulación de Indicadores de logros por área y grados según la Resolución 2343 de 1996, la serie sobre Lineamientos Curriculares expedida a finales de 1998 y el reciente rediseño del Examen de Estado para los estudiantes que terminan el ciclo de educación media (Pardo, 1999).

En el proceso de cambio han jugado un papel importante las recomendaciones de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo en cuanto a generar procesos educativos de calidad a partir del fortalecimiento del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación y, en particular, realizar una evaluación de competencias básicas, definidas como la lectura comprensiva y rápida, la escritura y producción de textos y distintos tipos de razonamiento o habilidades de pensamiento. Propuso establecer una nueva forma de examen de Estado, al finalizar el grado noveno de educación básica, centrado en las competencias mencionadas.

El Ministerio de Educación Nacional llevó a efecto desde 1991 el programa SABER con el ánimo de evaluar la calidad de la educación del país, partiendo del presupuesto establecido por SNP de que la calidad de la educación es el grado de aproximación entre el ideal humano de una sociedad dada y su expresión educativa. Más específicamente, se le

considera como el grado de aproximación entre lo establecido en los fines del sistema educativo y el logro de la población estudiantil (SABER, 1992).

Este sistema de evaluación se llevó a cabo teniendo en cuenta como dimensiones el logro cognoscitivo, en términos del dominio de las habilidades y competencias básicas para el manejo de elementos curriculares; esto es, la determinación del grado en el que la persona puede manejar los conocimientos que ha recibido en su proceso de educación. También se analizaron los factores asociados – los insumos materiales y de contexto, la calidad del docente, las prácticas de enseñanza y la organización de la clase - a estos logros como los factores que la persona requiere para su proceso de adaptación al contexto social, cultural y político del país, no incluidos en las áreas curriculares de un área específica (MEN, 1992).

Los procesos de cambio antes mencionados se han constituido en un eje de apoyo y aporte a la evaluación, es amplio el número de investigaciones cuyos intereses se orientan hacia la determinación de su impacto, las relaciones que ésta guarda con los factores asociados al logro académico (Avila y otros, 1988; MEN, 1992), las creencias que sustentan las prácticas evaluativas docentes (Lozano y otros, 1997), los cambios en la educación y su influencia en los procesos de evaluación (Gacha, 1995) o las perspectivas teóricas y metodológicas desde las que es llevada a cabo en las aulas (Duarte y otros, 1995).

Desde 1998 el SINECE (Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación) (ICFES, 1999), viene desarrollando en Bogotá el proyecto de Evaluación de Competencias Básicas con el propósito de establecer el nivel de calidad de las prácticas evaluativas de la Capital (Secretaría de Educación del Distrito - Universidad Nacional de Colombia, 1998; 1999^a; 1999^b; 1999^c, 2000). Para el presente año se han venido realizando las pruebas de Estado desde la nueva perspectiva presentada por el ICFES, bajo la perspectiva de competencias (Torrado, 2000).

Se aborda, entonces, el tema de la evaluación desde una mirada global que recoge el sentido que ha tenido en diferentes momentos de la educación, desde la perspectiva de los diferentes paradigmas que se han ocupado de ella.

El tema de la evaluación cuenta con una fundamentación epistemológica que articulado al tema de las competencias ofrece dos posibilidades de “seguimiento” en la comprensión y uso que pueden hacer las personas del conocimiento adquirido mediante los procesos de formación en el campo de la educación.

La evaluación es sin duda uno de los procedimientos de mayor importancia en el campo de la educación. A través de ella se pueden identificar diferentes concepciones y paradigmas manifiestos y ocultos que encierran una filosofía de la educación y por consiguiente una filosofía de la vida.

De hecho la evaluación está definida por la forma como el docente concibe el aprendizaje, la enseñanza, los logros y las metas de educación. El docente debe asumir el conocimiento como una expresión dinámica del pensamiento humano, para ver en la evaluación una oportunidad que facilite el avance de los alumnos hacia niveles mayores de conocimiento y aproximarse cada vez más a la realidad.

En la panorámica sobre la evaluación confluyen diversas miradas que dan una visión neurálgica de ella, que van desde el pragmatismo, cuyo interés se centra en la toma de decisiones a partir de la confrontación del logro de los objetivos, pasando por las teorías del refuerzo, hasta una perspectiva de carácter holista que ve la evaluación como un proceso sociocultural (Sacristán, 1995), en la que convergen los intereses de diferentes actores quienes conforman lo que se denomina como comunidad educativa. Son paradigmas que incluso conllevan posiciones que giran en torno a la discrepancia entre lo cuantitativo y lo cualitativo como evidencia final del proceso (Cook, y Reichard, 1986).

Uno de estos procesos denominado como tradicional, en algunas oportunidades con un sentido peyorativo y en otras como una práctica de larga data y legitimada, que implica que quien evalúa, como poseedor del conocimiento y del poder para juzgar, “examina” al evaluado y desde su perspectiva externalista determina si sabe o no. En un parangón con la teoría física de la silla de Euler, el evaluador hace las veces de un observador externo que registra lo que sucede mediante la descripción, lee los datos e indica lo que ocurre a partir de determinaciones causales, coyunturales o accidentales. De esta manera se dictamina el desenvolvimiento de un fenómeno y en educación se dictamina el desempeño del estudiante (Bogoya, 2000).

En la otra perspectiva, más desde adentro, la evaluación no es un parámetro diagnosticador y quien evalúa no hace las veces del experto examinador, por el contrario el docente se ubica al pie del estudiante y lo acompaña, lo observa y poco a poco se inserta en un diálogo con él, de manera que se constituye en una parte activa del proceso, en un observador participante permanente. El docente haría lo que hace un físico desde la perspectiva de seguimiento de Langrage en cuanto a que para tener un mayor conocimiento y precisión sobre el fenómeno, se ubica al pie de la partícula y la acompaña, la observa y poco a poco se involucra con ella de manera que se convierte en parte activa del proceso. Así el docente se vuelve un agente dinámico lo mismo que el proceso lo cual da a un proceso constructivo para ambas partes como lo plantea Bogoya (1999).

Recientemente la evaluación ha empezado a ser vista desde el punto de vista interaccionista como una práctica de carácter social y cultural enmarcada en el diario devenir de la educación y de la cual son partícipes directos los profesores y alumnos. Es una práctica que encierra diferentes racionalidades, unas explícitas y otras implícitas, pero identificables por los modelos teóricos, metodológicos y prácticos que las sustentan. Sus

significados son el producto de las valoraciones que realizan sus actores; es una práctica que responde a unos criterios institucionales, a unas necesidades particulares, a unos intereses manifiestos o encubiertos. Es a la vez una práctica controvertida que genera conflictos entre las partes comprometidas (Lozano y otros, 1998).

Se adopta por cultura para este trabajo la propuesta de Geertz (1988) como una trama de significados en la que el hombre se inserta y que él mismo ha tejido, implica una mirada interpretativa en busca de significaciones. Se pretende la explicación, interpretando expresiones sociales que son enigmáticas en su superficie.

El análisis en este sentido consiste en desentrañar las estructuras de significación y en determinar su campo social y su alcance. Esto porque la cultura es pública y también los significados. Es decir, la cultura consiste en estructuras de significación socialmente establecidas en virtud de las cuales la gente hace cosas y se adhiere a ellas; la cultura es la forma progresiva del verbo, el derecho común y el espacio de los encuentros y desencuentros.

El aprendizaje de la cultura depende de la capacidad exclusivamente desarrollada por el hombre de utilizar símbolos, signos que no tienen una conexión necesaria ni natural con aquello a lo que representan (Kottak, 1994). Esto porque es la cultura la que aporta los instrumentos para organizar y entender el o los mundos en forma comunicable, como expresa Bruner (1997)

Volviendo al plano de la evaluación, la revisión sobre su desarrollo lleva a Guba y Lincoln (1989), a considerar que la evaluación se ha desarrollado en tres generaciones y apunta hacia una cuarta. La primera generación, también llamada de la medición, se caracterizó por la tendencia a establecer uno o varios atributos de los estudiantes, la cual se vio reforzada por los intentos de las ciencias sociales de imitar los métodos de las ciencias naturales, mediante la medición y producción de datos objetivos y exactos. De acuerdo a esto, los resultados de los alumnos se consideraban como expresiones reales de su desempeño, ya que eran obtenidos por un evaluador técnico.

La segunda generación responde a la educación por objetivos planteada por R.W. Taylor en 1941, citado por Gubba y Lincoln (1989) y se caracteriza por ser descriptiva. En ella se analizan fortalezas y debilidades que se presentan en el proceso de instrucción; ésta situación deja de ser sinónimo de medición y pasa a ser parte de un proceso evaluativo, para describir el avance de los alumnos.

En la tercera generación se conjugan las características técnicas y descriptivas de los dos anteriores, para emitir juicios de valor y tomar decisiones.

La cuarta generación es la de la construcción y la negociación; en ella se distinguen los agentes que producen y ejecutan la evaluación, los beneficiarios de la misma y sus víctimas. Se trata de establecer una negociación con los evaluados, de tal manera que de

forma conjunta se construyan significados que tengan sentido mediante consenso; sin embargo estos consensos no pueden ser considerados como verdaderos, puesto que son contruidos por seres humanos.

Ahora bien, la evaluación no solo tiene representación desde los diferentes paradigmas y posturas teóricas, sino que ocurre en el marco de una institución, de una estructura curricular, y de unos procedimientos pedagógicos que se circunscriben a contextos sociales y culturales particulares, como marco de referencia de la educación y que generan una serie de matrices de significados y de redes de interpretación contruidas desde la perspectiva individual y colectiva de sus actores.

Es una realidad que convoca un sinnúmero de complejidades, de dificultades, de racionalidades y de expectativas que involucran a todos los agentes educativos que requiere de unos procedimientos metodológicos para ser llevada a cabo e incluso que culmina no en una sola perspectiva de evaluación, sino en diferentes tipos de evaluaciones.

En los últimos seis años los cambios en el sistema educativo del país y en los procesos de evaluación del aprendizaje, suscitan a través de la investigación interrogantes sobre ¿cómo evaluar? y ¿cómo pensar la evaluación? o ¿cómo abordar las diferencias centrales entre los diferentes paradigmas de investigación?, aspectos que han sido abordados por diversos investigadores en el contexto internacional, como lo manifiesta Carrillo (1996).

Desde la perspectiva de la Ley 115 la evaluación implica una serie de juicios formulados en relación con las capacidades y el desarrollo de los estudiantes, los avances en el logro de los conocimientos, los éxitos y las dificultades en los diferentes dominios o componentes del desarrollo personal y que son atribuibles a las acciones pedagógicas que las diferentes instituciones educativas llevan a cabo con y para los alumnos (Ley General de Educación, 1994).

La propuesta que encierra la Ley 115, en cuanto a la evaluación se refiere, ha implicado un gran reto para lograr una transformación de la educación en el sentido más amplio de la palabra. Es una evaluación que debe enfatizar en los aspectos socio-culturales de acuerdo con cada centro educativo que se constituye, por así decirlo en el nicho de cada estudiante, del profesor y en general de la comunidad educativa. Luego sus procedimientos, instrumentos y sustentos deben estar acordes con las fundamentaciones conceptuales, legales y procedimentales expresadas en la constitución y en las disposiciones que la Ley explicita (Lozano, 1994).

La evaluación en este sentido exige alcanzar ciertos logros y compromete las acciones de los diferentes actores a través de una serie de procesos activos y complejos, en una dinámica de cambio constante que encierra la construcción de conocimientos, el desarrollo de la personalidad, el desarrollo de competencias comunicativas y de actitudes,

dentro de la concepción de una educación de formación permanente (Bustos, 1995) Hoy implica contar con ciertas competencias básicas

Teniendo en cuenta que la perspectiva metodológica y paradigmática que sustenta las prácticas actuales de la evaluación están dadas por la evaluación cualitativa (Ley 115 de 1994), ésta se constituye en un campo de experiencias rico en la medida en que compromete las percepciones, los conocimientos y las acciones de los diferentes actores que interactúan en el escenario de la educación bajo distintos estilos de interacción social, racionalidades y acciones comunicativas (Franco y Ochoa, 1997). Son perspectivas que enfatizan en la intersubjetividad, en la comprensión compartida como marco de la interacción social.

Los planteamientos anteriores orientan hacia la evaluación como un campo de reflexión permanente sobre los actores implicados desde la racionalidad y la construcción de significados que le atribuyen a la evaluación, pues es una práctica a la que le subyace una forma particular de ver las cosas. Debe ser vista como un campo de reflexión e investigación permanente que permita dinamizar el proceso educativo y dirigirlo hacia un verdadero sistema de calidad.

En esta visión de la evaluación las competencias se articulan como una alternativa para lograr los fines de cambio en la educación en general y en la evaluación en particular. Esto porque las competencias son vistas como presupuestos de determinadas acciones y emergen teóricamente de la disposición para establecer capacidades y potencialidades universales que hagan posible la comunicación y la vida en sociedad.

Más aún si se tiene en cuenta que la vida social se caracteriza por el cumplimiento de ciertas normas y la apropiación de ciertos conocimientos básicos. Así por ejemplo en el caso de la competencia lingüística se trata del dominio de reglas que le permitan a los hablantes/escritores construir textos sintáctica, semántica y fonéticamente correctas y a los oyentes/lectores reconocer esas oraciones como válidas. Lo cual requiere reconocer reglas universales que subyacen a la diversidad de los discursos y de las lenguas.

Las competencias como posesión de un sistema de reglas de conocimientos que permiten la construcción e interpretación de las oraciones, son constructos teóricos válidos para inferir expresiones posibles y reconocer la validez sintáctica, semántica o fonológica de una expresión determinada. Así, cada una de las competencias tiene unos referentes universales y unas condiciones de actuación que se circunscriben a los contextos sociales y culturales particulares.

La teoría clásica de las pruebas, (TCP), en los análisis históricos sobre la evaluación, muestran que las evaluaciones como el Examen de Estado para el ingreso a la Educación Superior, han existido desde hace mucho

tiempo. En China ya se realizaban estas pruebas en el 200 A.C. (DuBois, PH 1970) cuando en la dinastía Shang el emperador pedía a sus funcionarios que presentaran pruebas para determinar si eran aptos para presentar el servicio civil. En la dinastía Han se introdujeron las pruebas escritas hacia el año 202 a C. Hasta el 200 d C. Epoca en que se empezaron a evaluar cinco tópicos fundamentales: la Ley Civil, cuestiones militares, agricultura, impuestos y geografía. En la China Imperial de 1374 hasta la dinastía Ching (1644-1911) sucedieron hechos curiosos como el que dos expertos consideraban que la impresión comercial de libros podía influir negativamente en la educación al favorecer la memorización en comparación con otras artes intelectuales; como consecuencia se dio una menor calidad en las respuestas a los exámenes para el ingreso al servicio civil (Pardo, 1999).

A pesar de las dificultades antes mencionadas y algunos fraudes identificados se pudo llegar a la convicción en cuanto a que éste tipo de exámenes promovieron el desarrollo intelectual del imperio Chino, en la divulgación de las ideas, en la producción social, política y cultural que cohesionó a China durante 400 años.

Es una visión, que aún hoy existe, de la evaluación en términos de pasar o no pasar y entre quienes pasaban se elegían a los mejores a partir de un único resultado.

Con respecto a la evaluación del estudiante, el Sistema Nacional de Pruebas (SNP) encuentra una inconsistencia entre el marco matemático del procesamiento de la información que arrojan las pruebas de Estado, pues no es coherente con el nuevo sistema de evaluación. Los resultados eran analizados a la luz de la teoría clásica de las pruebas (TCP) basado en el modelo de curva normal para la producción e interpretación de los resultados. Modelo que a juicio de los expertos era inconveniente para las nuevas propuestas evaluativas.

Desde principios del siglo pasado, se ha usado la curva normal para representar los resultados de una evaluación, tanto en educación como en psicología. Sólo desde los años 80 se reconoció que esta distribución de los resultados obedece a la distribución de los niveles de dificultad de las preguntas utilizadas en las pruebas con lo cual se pone en duda

que los atributos medidos en una población se distribuyen normalmente. (Tyles, 1988 citado por Pardo, 1999).

La teoría clásica de las pruebas (TCP), de acuerdo con los planteamientos de Lord y Nowick (1968) citados por Pardo (1999), se centra en el puntaje de la persona suponiendo que ella ha respondido al universo total de puntajes posibles. Como este universo es infinito, se hace necesario hacer una estimación del puntaje, el cual tendrá cierta cantidad de error.

Desde la perspectiva de la TCP no pueden hacerse mediciones sin algún error, el cual proviene de diferentes fuentes. El desempeño de una persona en un conjunto de ítems de una prueba se puede observar a partir del puntaje que haya obtenido por responder correctamente. Cuando las preguntas correctas son obtenidas aleatoriamente del universo, se constituyen en un buen estimador, no sesgado, de la proporción de preguntas del universo que una persona puede responder correctamente. Así se podría conocer el rendimiento de una persona en una disciplina o conocimiento particular. Lo importante es la validez de contenido. Pero éste no es el caso de la TCP, dado que los ítems se construyen de manera intencional y no se hace una selección aleatoria del universo. No es posible evitar el error que proviene de condiciones de aplicación, de las diferencias de las formas de la prueba, las variaciones en las ejecuciones de los estudiantes y otros factores desconocidos.

En el SNP ésta ha sido la tendencia, pues las preguntas se arman o construyen de un banco de ítems seleccionando las que cumplen los requisitos conceptuales y estadísticos, es decir, se eligen preguntas que correspondan a la estructura establecida y que tengan un nivel de dificultad particular y una covarianza específica, de manera que se garantice una distribución normal de puntajes. Es una prueba de construcción intencional y no aleatoria.

Lo anterior evidencia que existen algunas debilidades en la teoría clásica de las pruebas ya que se hacen *comparaciones entre personas*, lo cual arroja una medición en cuanto a quién obtiene más puntaje y quién menos. Esto no es adecuado si se tiene en cuenta que en medición una persona debe ser independiente de los demás; es decir, debe ser posible saber si una persona sabe hacer las cosas independientemente de lo que los otros responden.

Hay otras debilidades como el hecho de considerar adecuados los ítems según su *dificultad, poder de discriminación y validez* a través de pilotaje en donde la dificultad se refiere al grado en que una población responde correctamente a un ítem; es decir, en realidad se indica sobre la población y no sobre el ítem (Smith y Burdwick citados por Pardo, 1999).

En referencia a la discriminación, es la varianza la que determina la medida en que una variable dicótoma se puede expresar en términos de la proporción de personas que responden incorrectamente, por esto se incurre en el mismo problema que se presenta al medir la dificultad como se viene haciendo, lo cual se repite en la utilización del criterio de

validez del ítem, ya que esta es la correlación entre el puntaje de un ítem y el puntaje de la prueba.

En Colombia, el Examen de Estado vigente hasta 1999 cumple con las condiciones estadísticas anteriores y permitiría hacer un seguimiento año por año; sin embargo, sus características limitan posibilidades comparativas ya que los niveles de dificultad no son exactamente iguales año tras año, para poder realizar comparaciones; por ello, se hará necesario el Equating, con este se podrían ver los cambios en la población y permitiría ver si realmente los hay.

Otra de las fallas de la teoría clásica es que asigna un mismo error de medición a todas las personas que responden la prueba y no brinda información de cada puntaje de forma precisa.

La teoría clásica de las pruebas considera que la mejor prueba es la que tiene mayor varianza y discrimina mejor a las personas en un punto de la distribución (media). La TCP no puede abordar a personas que se espere que tengan una distribución diferente a la normal, y por esto, personas de diferentes culturas serían subestimadas o sobre estimadas en las preguntas de funcionamiento diferencial que son aquellas que se presentan en grupos específicos (Jonhson, 1990 citado por Pardo, 1999).

Las transformaciones en la psicometría ocurridas durante la década del 80 ofrecen un marco de referencia diferente sobre la medición y la evaluación, de manera que la teoría de respuesta al ítem (TRI) responde a las intenciones de evaluación de la calidad de la educación.

El TRI y en particular el modelo del Rasch en términos de la confiabilidad, validez, el procesamiento y la interpretación de los resultados, que articulados a los marcos conceptuales incluyendo los de la evaluación por criterios ofrecen una alternativa cualitativa de la evaluación en el país.

La reconceptualización de la evaluación, inicia en un sentido reservado, en el marco de la discusión sobre la calidad de la educación desde 1995, con la redefinición de los exámenes de estado a la luz de los cambios en las disciplinas que lo configuran y que requieren exigencias de orden cultural, políticas, sociales, y económicas dentro del marco de la globalización y la renovación de los propósitos educativos del país.

Este nuevo giro ha implicado una reflexión profunda sobre los nuevos referentes teóricos y una transformación seria y responsable en los procesos de diseños de pruebas, administración de exámenes y el procesamiento y análisis de los resultados. El nuevo sistema de evaluación tiene, por consiguiente, como objetivo evaluar las competencias de los estudiantes en el país en contextos disciplinares e interdisciplinares dentro de dos componentes: el núcleo común, igual para todos los estudiantes, y el componente flexible con una línea de profundización y otra interdisciplinar, esto bajo el análisis del modelo TRI.

En consecuencia, todo el sistema educativo del país se ve abocado al nuevo cambio y con ello las instituciones educativas en su propia particularidad enfrentan el reto por la transformación en los procesos de enseñanza, en el sistema de evaluación y por supuesto en la preparación de sus estudiantes para responder a las pruebas de estado dentro del paradigma teórico y práctico que sustenta la actual visión de la evaluación (ICFES, 1999).

La Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) parte de dos postulados: a) la ejecución de una persona en una prueba puede predecirse, explicarse por un conjunto de factores llamados habilidades, este concepto bajo la concepción psicométrica como el objeto de medición, que para el caso del nuevo examen de estado son las competencias, y b) la relación entre la ejecución del examinado y las habilidades que la sustentan puede describirse por una función monotónicamente creciente denominada “función característica del ítem” o “curva característica del ítem” (ICC). Este último aspecto significa que entre mayor sea la habilidad de una persona, es mayor la probabilidad de responder correctamente una pregunta.

Teniendo en cuenta que todo modelo matemático incluye un conjunto de supuestos sobre los datos a los cuales se aplica el modelo, la TRI considera tres supuestos básicos, tal como los recoge Pardo (1999):

1. Dimensionalidad. En la TRI se asume que cuando se diseña una prueba, deberá medir, preferiblemente, una dimensión, una habilidad o en una combinación particular. De todas formas, los modelos de dos y tres parámetros requieren de unidimensionalidad en los datos para procesar la información. De hecho, además del modelo de Rach, existen en la actualidad otros modelos de escalamiento multidimensional (Borg y Groenen, 1997).

2. Independencia local. Supuesto que es aplicable a diferentes posturas en cuanto a la medición en el campo educativo. Lo que se espera es que el estudiante responda a una pregunta en particular sin que recurra a información de otros ítems para hacerlo correctamente. Luego la ejecución de un estudiante en una pregunta no debe afectar sus respuestas en otra. En la actualidad se elaboran ítems en relación con un contexto, del cual dependen las respuestas del examinado: aquí se aplica la independencia local entre los ítems y no entre ellos y el contexto.

3. Curvas características de ítems. Son una función matemática que relaciona la probabilidad de éxito en una pregunta con la habilidad, medida por el conjunto de ítems que la contienen (Hambleton y Swaminathan, 1985 citado por Pardo, 1999). Los diferentes modelos de la TRI se diferencian en la forma particular que adquiere la función de probabilidad, la cual incluye el número particular de parámetros del modelo.

El autor hace adicionalmente un análisis de las ventajas de la TRI en relación con la TCP al retomar a Hambleton y Cook (1977). Estas son:

Es posible comparar examinados aunque hayan abordado diferentes pruebas que midan el mismo dominio.

Los parámetros de las preguntas son invariantes aunque se estimen en diferentes muestras de la población. En teoría clásica calibrar las preguntas es relevante sólo en el contexto de la muestra donde se realiza.

Proveen una medida de la precisión en la estimación de la habilidad de cada individuo - o cada individuo con la misma habilidad - mientras que en la teoría clásica se ofrece un único error estándar de medición que se aplica a todos los estudiantes.

Engelhard (1991) expresa que la diferencia entre los modelos logísticos fundamento en los trabajos de Catell (1893) y Thorndinke (1904) y la Teoría Clásica de las Pruebas es que la TCP está basada en los “puntajes de prueba” mientras que los modelos logísticos hacen referencia a “escalas de medición”. En este sentido la TCP basada en la propuesta de Spearman (1904), se preocupa por la confiabilidad e inclusive, relaciona la objetividad con la forma como se califica una prueba - en otros términos, la objetividad es un problema de confiabilidad -, lo que ocasiona la “paradoja de atenuación” - a medida que un test se hace más confiable, la validez de los resultados medida por la correlación con una variable criterio, se hace más pequeña - como consecuencia negativa.

En la TRI existen muchos modelos que se diferencian ya sea por la forma matemática de la curva característica del ítem o por el número de parámetros que consideran: Todos los modelos cuentan por lo menos con un parámetro que describe el ítem y por lo menos uno que describe a la persona.

Afirma Pardo (1999) al citar a Stenner y otros (1983) que “en este sentido, un modelo de medición «es una función matemática que relaciona la probabilidad de una respuesta correcta a una pregunta con las características de la persona (habilidad) y las características de la pregunta (dificultad) »”.

El resultado en una escala particular está dado por el constructo o marco conceptual seleccionado, y no por el modelo en sí. Por lo tanto un modelo de medición debe cumplir las siguientes condiciones:

Una persona con habilidad - en términos psicométricos - alta, tiene mayor probabilidad de éxito en un ítem que una persona con habilidad baja.

Cualquier persona tiene más probabilidad de responder correctamente a un ítem fácil que a uno difícil. Afirmaciones que han sido sustentados previamente por Wright y Mead (1977) citados por Pardo (1999).

El cumplimiento de estas condiciones da como consecuencia que cualquier parámetro (habilidad, dificultad, o cualquier otro aspecto) debe ser estimado (calculado) independientemente de los demás parámetros. Lo cual significa que la habilidad de una persona, pueda estimarse independientemente de las preguntas específicas que responda dado que su habilidad es la “misma” en un momento particular sin importar si responde a una prueba difícil o a una fácil.

Uno de los modelos de la TRI es el modelo de respuesta estocástica de Rasch (1998), el cual describe la probabilidad del éxito de una persona en un ítem como una función de la habilidad de la persona y la dificultad de la pregunta; es una aproximación estadística al análisis de las respuestas a una prueba y de otros tipos de observación ordinal. Corresponde a una expresión logística simple y demuestra de esta forma que los parámetros de la persona y de la pregunta son estadísticamente independientes.

Es un modelo que construye mediciones lineales de la habilidad de las personas y la dificultad de las preguntas, al mismo tiempo que establece índices de la precisión y exactitud de la medición (ajuste), según Wright (1994) citado por Pardo (1999). El modelo especifica que cada respuesta útil en una prueba surge de la interacción probabilística lineal entre la medida de la habilidad de una persona y la medida de la dificultad de una pregunta (Rasch, 1980).

De acuerdo con los planteamientos de Wright (1977) y Chopin (1985) consultados por Pardo (1999) el modelo de RASCH presenta las siguientes características:

1. Es matemáticamente simple comparado con el modelo de dos o tres parámetros.
2. Bajo condiciones normales el puntaje bruto de una persona es una estadística suficiente para estimar su habilidad y el parámetro de las preguntas, lo cual lo hace una extensión de las prácticas actuales en pruebas. Es el único modelo de respuesta al ítem (TRI) que es consistente en el puntaje bruto.
3. Predice el comportamiento de preguntas, pruebas y personas con bastante precisión.
4. Establece que la probabilidad de responder una serie de preguntas correctamente está determinada por la habilidad de las personas; lo que quiere decir que dos personas de igual habilidad tienen la misma probabilidad de responder preguntas fáciles y difíciles - sus curvas características no se cruzan -.
5. La probabilidad de responder a la más difícil de dos preguntas debe ser inferior a la probabilidad de responder a la más fácil - las curvas características de las preguntas no se deben cruzar -.
6. El problema de la estimación de los parámetros está resuelto. Es decir, siguiendo los procedimientos para calcular la dificultad de las preguntas y la habilidad de las personas, en el modelo de Rasch se llega a un resultado (hay congruencia) mientras que, en los modelos de dos o tres parámetros, el valor es inexacto y no se conoce el grado de inexactitud.

Las consideraciones anteriores y el empleo de este modelo en diferentes investigaciones realizadas por Pardo y col (1995, 1997) y la opción de análisis de resultados

adoptada para el nuevo sistema de evaluación del SNP - ICFES hace posible que en esta investigación se adopte este modelo como eje para el análisis de los resultados.

El empleo de las competencias se está generalizando tanto en el medio educativo (Torrado, 2000; Pardo, 1999; Duarte y Cuchimaque, 1999) como en el medio laboral (García y otros, 1999; Ordóñez, 1999; Morfin, 1999; Barrera, Ladino, Mateus, 1999). Es una noción que ha despertado el interés de diferentes disciplinas e investigadores y en los docentes no sólo por su significado en la evaluación sino por las implicaciones pedagógicas y curriculares que pueden generar.

Etimológicamente competir proviene del latín *competere*, es decir *petere*, que significa pedir, aspirar, tender a; y *cum* o *com* que sugiere la idea de compañía, de compartir. *Competere* significa aspirar, ir al encuentro de una misma cosa. Del verbo *competere* deriva el verbo *competere*, se refiere a pertenecer, incumbir. Competente se refiere, entre otros aspectos, a un conocedor de una disciplina, al desempeño eficiente en un determinado oficio o actividad.

La competencia es vista como el conocimiento perfecto e ideal al que todos deben llegar, y la actuación, como el uso que demuestra el nivel real de conocimiento y de manejo del mismo al que ha llegado un sujeto. Implica tener en cuenta que hay algo que es esperado lo cual es del orden de lo ideal y lo deseable para todos, y hay algo alcanzado que parte de ese orden, pero que se ve drásticamente afectado por lo concreto, lo particular y lo subjetivo, que hace que se encuentre diferencia entre lo obtenido y lo esperado (Torrado, 2000).

El concepto de competencia permite designar una forma de conocimiento diferente al conocimiento conceptual o discursivo, lo que remite, en última instancia, a las operaciones propias de la actividad mental. En el ámbito educativo la noción de competencia es una extensión en el uso del término que Noam Chomsky (1965/1971) introdujo en el campo de la lingüística y que se refiere a la aparición del lenguaje sin la evidencia de un saber anterior, sino como dotación biológica que lo explique. La evidencia investigativa muestra como el niño, desde muy pequeño, en un tiempo relativamente corto, aprende a hablar lo cual indica el dominio de la estructura compleja de una lengua. De esta forma dio lugar al concepto de competencias.

En sus estudios logró establecer que la actividad lingüística de los seres humanos proviene de una capacidad natural a la que denominó "saber lingüístico natural" que lo indujo al reconocimiento de la existencia de un saber catalogado como implícito; esto es que las personas tienen un cúmulo de conocimientos o una especie de dotación que les es casi natural, que llevados a la acción en la oportunidad y contexto adecuados, les permite una comunicación efectiva. A ese saber que subyace en ese hacer y a partir del cual la persona obtiene un logro lingüístico, Chomsky lo denominó competencia lingüística.

Define las competencias como la capacidad y disposición para la actuación y la interpretación. Dicho concepto está dirigido al actuar más que al simple accionar del conductismo; por lo tanto no se puede asimilar las competencias con simples habilidades y destrezas. Por esto, con respecto al conocimiento del lenguaje podría hablarse de adquisición, conocer y competencias en lugar de aprender, conocer y conocimiento (Chomsky, 1965).

Dentro de la noción de competencias involucra los conceptos de capacidad, disposición, actuación e interpretación. Asume la primera desde una visión genetista en el sentido de verlas como potencialidades innatas que son objeto de desarrollo, idea que hasta ahora sigue en proceso de aceptación.

Habla de capacidades, aptitudes y talentos, los cuales han sido criticados debido a que se limitan a unos pocos y sólo se podrían desarrollar en algunas personas que los tienen; por lo tanto, no serían los discursos pedagógicos y didácticos los responsables, sino la naturaleza y contra ella no habría nada que hacer.

A partir de este momento se empezó a hablar de "...un conocimiento implícito en la práctica", "...aplicación creativa del conocimiento", "...usar en la práctica lo que uno sabe" (Torrado, 1999). Con lo cual quedó establecido algo así como una definición primaria de la Competencia desde la perspectiva de la lingüística; "Competencia Lingüística: Capacidad natural que se supone poseen los hablantes nativos de una lengua, que constituye como un saber lingüístico natural y que, con un conjunto limitado de reglas, le permite entender y producir un número infinito de frases gramaticales de la lengua" (Lexis 22. p. 1345).

Chomsky propuso tres premisas fundamentales en relación con el concepto de Competencia Lingüística:

1. "Es específica de dominio. Lo cual quiere decir que se aplica a un área de actividad particular, por lo cual la Competencia Lingüística no puede derivar de otras competencias de naturaleza no lingüística".
2. "Se expresa en un «saber hacer» o saber como; es decir en un conocimiento implícito en la actuación misma que «se usa» aun cuando no se pueda dar cuenta de él, por no ser accesible a la conciencia".
3. " No es producto de un aprendizaje en sentido estricto".

A la Interpretación, desde la perspectiva de Chomsky y de acuerdo con el análisis de autores como Gallego (1999), se le confiere un carácter de compromiso e involucramiento con aquello que es objeto de interpretación. Es una interpretación que el sujeto hace desde las estructuras conceptuales, metodológicas, estéticas, actitudinales y axiológicas que ha elaborado y que le permiten ser quién es: sujeto en ese mundo, quién decide, desde su interpretación, pertenecer a él.

La interpretación es considerada como un proceso, y no una acción mecánica dado que el objeto de interpretación es algo más la estructura que presenta, pues ésta sólo adquiere sentido para el sujeto a partir de los significados que él construye desde la lectura y que le atribuye para que sea su objeto de interpretación-interpretado; a partir de esa actividad, el objeto le “pertenece” al sujeto en cuanto entra a ser parte de su saber.

La actividad cognoscitiva, en la cual el interpretar está involucrado, es una de las formas del actuar humano y necesita de unos escenarios que la posibiliten con una intencionalidad. Toda actuación es una representación de algo desde sí para los otros, lo que le confiere una dimensión comunitaria (Toulmin, 1972, citados por Gallego, 1999); por lo tanto, toda actuación deriva de unas representaciones mentales que transformadas en imágenes hacen factible el actuar, un actuar sistemático que requiere de unas competencias delimitadas y por tanto de unas habilidades y destrezas específicas.

Por otra parte, Chomsky (1985) hace equivalentes dentro de su teoría cognitiva del lenguaje, la adquisición y el aprendizaje, la competencia y el conocimiento. La adquisición tiene la connotación de incorporar a la estructura cognitiva significados construidos por el sujeto, en relación con su contexto cultural. Esto tiene una posición constructivista, es decir, el sujeto interpreta desde su estructura cognoscitiva transformando los significados y las formas de significar acordados en su entorno cultural, llegando entonces a un aprendizaje significativo construido activamente con los demás (Ausubel, Novak y Hanesi, 1983). En estos términos el aprendizaje es visto como un proceso mediante el cual el sujeto se introduce en aquello que desea aprender al mismo tiempo que lo aprendido entra también a tomar posesión del sujeto.

Lo anterior indica que la competencia lingüística propuesta por Chomsky se puede entender como el conocimiento de las reglas o principios abstractos que regulan el sistema lingüístico, que se supone está representado en la mente de los hablantes. Sólo se tiene evidencia de él a través de la actuación o del desempeño lingüístico. Es un conocimiento puesto en práctica que no se puede desligar de la actuación: cada vez que un ser humano habla pone en uso o actualización el conocimiento que tiene de las reglas finitas que rigen el sistema lingüístico que emplea, se pone en acto la gramática - como una forma de organización profunda - particular de la lengua (Chomsky, 1983).

La aparición del lenguaje patentó la capacidad del niño para manejar un sistema de signos con reglas y estructuras de funcionamiento complejo, logro que contrasta con las dificultades que presenta un adulto al aprender una segunda lengua. Esta capacidad se explicaría por la existencia de una competencia lingüística o conocimiento particular de una lengua.

Torrado (1998) considera como rasgos esenciales del concepto los siguientes:

1. Se trata de un conocimiento especializado o competencia de carácter específico; es decir, que dicha competencia guarda información exclusivamente lingüística sólo para este tipo de actividad.

2. Es un conocimiento implícito o de carácter no declarativo que se expresa en un saber hacer, que se manifiesta en la actuación lingüística, es decir cuando es utilizado.

3. No deriva totalmente de un proceso de aprendizaje, aún cuando requiere de la experiencia social y cultural. Es un conocimiento al menos parcialmente innato.

La competencia lingüística se presenta como un conocimiento de carácter universal que poseen todos los sujetos de la especie a quienes se les considera como hablantes - oyentes ideales inmersos en una comunidad lingüística homogénea, en la que la presencia de una lengua gramaticalmente adecuada, permite el despliegue y el uso del conocimiento lingüístico que el niño tiene codificado de forma innata (Chomsky, 1983).

En efecto, lo que Chomsky propone es un modelo de funcionamiento lingüístico, que posteriormente se ha extendido a todo el sistema cognitivo, centrado en las reglas y operaciones que permiten al hablante comprender y producir infinito número de oraciones. Es por ello que el contexto intelectual en el que surgieron estas ideas lo constituye la llamada Revolución Cognitiva, bajo la perspectiva del sistema cognitivo como un sistema de procesamiento de información.

La propuesta de Chomsky se articula con desarrollos posteriores de la psicología cuyo interés se ha centrado en el desarrollo, la génesis, la estructura y organización de los procesos cognitivos. Lo anterior ha tenido como beneficio la reconsideración y el replanteamiento de la teoría de Piaget sobre el desarrollo cognitivo y el desarrollo de la psicología cognitiva de corte computacional.

Ampliando el postulado de Chomsky, Hymes (1996), introduce una propuesta pertinente a la teoría lingüística, que hace referencia a la convergencia entre el aspecto teórico y práctico de dicha teoría, la cual está relacionada con un hablante-oyente ideal inmerso en una comunidad homogénea y que conoce perfectamente su lengua al aplicar el conocimiento del lenguaje a la actuación real del mismo dejando a un lado el aspecto sociocultural importante en el desarrollo del lenguaje.

Se requiere entonces de una teoría que contemple dichos aspectos que han sido considerado como “residuales” por las teorías lingüísticas. Para subsanar esta problemática el autor menciona una teoría de la actuación

relacionada con subproductos psicológicos del análisis gramatical y no con una interacción social solamente.

Se habla entonces de dos componentes de la teoría lingüística, según Hymes, la competencia lingüística, referente a los factores innatos que hacen posible hablar y la actuación lingüística que es el "uso real del lenguaje en situaciones concretas", con lo cual se puede afirmar que la actuación refleja la competencia.

Chomsky (1965) citado por Hymes (1996), hace alusión a la competencia y a la actuación, profundizando en la relación que estas tienen con las situaciones, acciones y personas, con lo cual concretiza aquella parte interna del lenguaje -máxima significación humana-. Haciendo alusión a esto, plantea que la vida social afecta tanto la actuación exterior como la competencia interna, sustentado esto con las investigaciones realizadas por Bloomfield (1927) citado por Hymes (1996), en la comunidad de menomini en donde se encuentra que "la combinación de la diversidad al interior de la comunidad con la competencia diferencial, hace obligatorio el hecho de que no se pueda tomar al pie de la letra la presencia de una lengua difundida, digamos, español e inglés, dentro de una comunidad" (p.219); debido a que la competencia es compartida en lo relacionado con el reconocimiento y la comprensión del habla; mientras que las diferencias se presentan en la construcción creativa del lenguaje.

Las personas no solo aprenden a comunicarse a través de la introyección de reglas gramaticales, las cuales son un aspecto de la competencia comunicativa; a la vez deben conocer qué es apropiado, es decir: se debe saber cuando hablar o no, con quién y de qué forma hacerlo. La competencia comunicativa es integral ya que incluye en ella actitudes y valores que se relacionan con la lengua e indican la forma para usarla.

De acuerdo con lo anterior la adquisición de la competencia comunicativa debe realizarse a través de la experiencia social, ya que es allí donde se encuentran implícitos los usos sociales del lenguaje, y por tanto se puede conocer lo que es o no apropiado decir en una circunstancia. La lengua de este modo debe orientarse no solamente a comunicar sino a ser apropiada en un medio social determinado.

La teoría lingüística afirma que existen dos tipos de juicios que son los de gramaticalidad y aceptabilidad. El primero de ellos, hace referencia a la competencia y el segundo a la actuación, en la que los dos se encuentran estrechamente relacionados.

Los sujetos, a pesar de conocer la gramaticalidad de una lengua, pueden diferir en la utilización del conocimiento, es decir en la actuación, en la que se hace uso de la capacidad de interpretación de cada persona e influye la motivación y personalidad del hablante. La actuación de una persona depende en gran medida de la interacción entre competencia (conocimiento, habilidad para el uso), la competencia de otros y las propiedades cibernéticas y emergentes de los mismos eventos.

La competencia diferencial, anteriormente mencionada, se desarrolla durante toda la vida partiendo de la matriz formada durante la niñez, en lo que se refiere a las estructuras de la oración y sus usos (Labov y Chomsky, 1965 citados por Hymes, 1996).

El valor de una teoría de descripción sociolingüística, integrada al trabajo práctico, radica en el intentar situar estudios dentro de un marco analítico común; y al situar tal información dentro de dicho marco, se puede utilizar la teoría evitando las connotaciones que conlleven nombres tales como el de “aprendizaje de una segunda lengua”.

En este sentido, el concepto de competencia implica la idea de una mente activa y compleja y por lo tanto la de un sujeto productor; esto es un sujeto que trabaje de manera activa con el conocimiento y saberes adquiridos a partir de lo que posee y de lo que le brinda su entorno. Surgen para el sujeto múltiples posibilidades frente a estos conocimientos: transformarlos, abstraerlos, deducirlos, inducirlos, particularizarlos o generalizarlos. Puede significarlos desde distintos referentes, utilizarlos de múltiples maneras y para múltiples fines; puede operar con ellos a través de procesos de descripción, comparación, crítica, argumentación, propuestas, creación y solución de problemas.

Afirma Torrado (2000):

El sujeto de las competencias lo es sólo potencialmente, no es un sujeto competente per sé. Entonces, es a la vez un sujeto que pueden ser todos, pues todos tenemos unas capacidades cognitivas y una información innata que nos hace miembros de la especie, además de nacer inmersos en una cultura y de establecer relación social; pero que no es ninguno como punto de partida, porque dependiendo del contexto y de la interacción social en los que se desenvuelve, se genera el tipo, la calidad y el número de competencias que se desarrollan y también las que no se logran (pp.50).

El concepto de competencia encierra además una propuesta ética a lo escolar bajo los interrogantes por qué y para qué educar y desde dónde deben ser pensadas todas las implicaciones que este concepto puede generar.

Lo que se busca desde esta perspectiva es un aprendizaje constructivo y reflexivo y tener en cuenta que las diferentes áreas de conocimiento contribuyen en las diferentes formas de ver que propone el mundo, para vivir la realidad de otros modos a partir de las múltiples posibilidades de acercamiento, de alejamiento y de estructuración del mundo tal como lo ofrece el lenguaje.

Bajo este marco de referencia se puede argumentar la razón para hablar de competencias en el contexto educativo como una necesidad de fomentar una actividad intelectual mínimamente compleja desde las prácticas educativas que sostiene el país. En consecuencia, un análisis serio del concepto de competencias introduce preguntas esenciales de tipo ético en el campo educativo impulsadas a resignificar las prácticas educativas y a modificarlas en torno a esos replanteamientos. Es justamente esto lo que encierra la evaluación por competencias a partir de los resultados obtenidos. Introduce un malestar necesario para generar la pregunta por lo que se está haciendo y por lo que se está entendiendo por educación. Son preguntas que no pueden ser resueltas desde la evaluación sino desde las instituciones mismas y que implica tener en cuenta que quienes van al sistema educativo son seres humanos en el más amplio sentido de la palabra (Díaz y Hernández, 1999; Torrado, 2000).

Lo anterior permite ver que el tema de las competencias ha cobrado especial vigencia en los últimos años en Colombia; de allí que se hayan efectuado varias investigaciones en diferentes niveles de escolaridad de básica primaria (grados 3º, 5º, 7º y 9º) en áreas de lenguaje específicamente en competencia comunicativa y textual; matemáticas a partir del razonamiento numérico, geométrico, medición, probabilidades y estadística; y en ciencias teniendo en cuenta la aplicación teórico- explicativa, procedimental y metodológica. Para esto se han tenido en cuenta como componentes de la evaluación los factores asociados, los valores y la sensibilidad ciudadana en tres niveles: 1) abstracción, conceptualización y simbolización; 2) el establecimiento de relaciones en contextos situados y 3) la construcción de significados. Con este proceso se da inicio al nuevo sistema de evaluación propuesto por el SNP (Jurado, 1999).

En la intención de aportar mediante la reflexión teórica e instrumental al debate sobre la calidad de la educación superior, en particular, Pardo y cols (1995), llevaron a cabo un proyecto de investigación cuyo interés se centró en el diseño y aplicación de dos pruebas, una de razonamiento lógico y otra de comprensión verbal construidas a partir de los planteamientos de Wolf (1987), Glaser (1989), Gardner (1994); Stenberg y Spear-Swerling (1999), para quienes la evaluación de la calidad de la educación y de otros muchos aspectos del ser humano se debe llevar a cabo a través de la evaluación de competencias que integren elementos de la cognición en términos de la inteligencia con el saber propio de las

disciplinas. Los resultados mostraron la eficacia de las pruebas para indicar los niveles de competencia de los estudiantes evaluados.

En una investigación posterior, realizada en 1997 por Pardo y cols., con 129 estudiantes universitarios de II semestre de psicología, de los cuales 91 habían sido evaluados en el primer semestre con las pruebas de las investigaciones realizadas en 1995, se diseñaron y aplicaron dos pruebas para evaluar el nivel de logro en el razonamiento lógico y en la comprensión verbal, equivalentes a las pruebas aplicadas en los estudios anteriores. Los resultados mostraron que las pruebas son equiparables, permitieron medir los efectos de los diferentes elementos universitario sobre las capacidades lógicas y comunicativas de los estudiantes.

Otro estudio se realizó con el objeto de crear y aplicar un test de Competencia Comunicativa que evalúe el nivel de los estudiantes para ingresar a instituciones de educación superior. El marco de referencia trabaja la inteligencia desde una postura transdisciplinaria; resaltando la propuesta de Gardner, (1983) citado por Pardo y cols. (1995) sobre inteligencias múltiples y, dentro de esta, la inteligencia lingüística. Para este estudio se empleó una muestra de 402 alumnos de undécimo grado de cinco colegios de Bogotá el cual constaba de preguntas de selección múltiple con única respuesta, utilizando el lenguaje que facilitara la comprensión.

Para el análisis de resultados se utilizó el modelo lógico matemático de un parámetro de RASCH. Los resultados permitieron concluir que en sí mismo son una guía en el proceso educativo de las instituciones, pues permiten identificar competencias lingüísticas, de igual forma pueden establecer parámetros mínimos de exigencia para el primer nivel de pregrado. También facilita la selección y por lo tanto, la "calidad" de los alumnos que ingresan a las instituciones superiores. Se encontró que un grupo no maneja la interpretación de escritos; el 75 % sobrepasa el nivel de paráfrasis textual, el 25% maneja el nivel intertextual y el 4% tiene nivel de competencia comunicativa compleja. La brecha mayor está entre niveles tres y cuatro (dificultades en análisis, comprensión y relación de información de dos o más textos) y ahí debe apuntar la acción educativa (Pardo y cols., 1995)

Se efectuó, posteriormente, una investigación de carácter descriptivo correlacional para determinar la relación entre la actitud hacia el estudio de la psicología y el estudio de la competencia comunicativa en 206 estudiantes de primer semestre de una facultad de Santafé de Bogotá durante el segundo período académico de 1998. La muestra estuvo conformada por 46 hombres y 160 mujeres con edades entre 16 y 47 años y un nivel educativo entre bachillerato, técnico y universitario, entre otros (Pardo y cols, 1998).

Para el desarrollo de la investigación se construyó, validó y aplicó una prueba para evaluar la actitud hacia el estudio de la psicología y una segunda prueba diseñada por Pardo y cols. (1995) para evaluar los diferentes niveles de competencia comunicativa. El análisis de resultados se efectuó a través de una estadística descriptiva y mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Se encontró que la diferencia entre el porcentaje de los estudiantes que muestran una actitud positiva hacia el estudio de la psicología y los que muestran una actitud negativa no es muy representativa (53.9% y 46.1%). Con relación a la competencia comunicativa se encontró que el nivel en el que se concentra la mayor cantidad de estudiantes (115) es el de paráfrasis textual, pero no alcanzan a establecer relaciones entre el texto y su contexto, extraer sus propias conclusiones, emitir juicios cuantitativos y cualitativos y tener un pensamiento inductivo y deductivo que se relaciona con un nivel de intertextualidad e inferencia. Lo anterior denota que los estudiantes pueden tener dificultades en la apropiación del conocimiento psicológico, que haya una alta tasa de repitencia y de deserción y que en caso contrario, tengan un deficiente desempeño profesional. El anterior nivel estuvo seguido por el nivel de intertextualidad (58 estudiantes) y fue muy reducido el número de estudiantes en el nivel de inferencia (13).

Se observó además que los estudiantes con actitud positiva hacia el estudio de la psicología se concentran en el nivel de paráfrasis textual, lo mismo se encontró en el nivel de intertextualidad aunque no de una manera significativa.

El análisis de correlación de Pearson permitió identificar una débil correlación entre la actitud hacia el estudio de la psicología y la competencia comunicativa. Pese a esto, las dos variables son de importancia en la formación de psicólogos y en general en la calidad de la educación. Los resultados sugieren tener en cuenta entre otros aspectos, los procesos de selección, de manera que ingresen estudiantes cuya actitud sea positiva hacia la carrera elegida y que se constituya en una garantía de permanencia en el programa, que además promueva la identificación con la carrera y a mediano plazo un óptimo ejercicio profesional.

Los factores considerados como posibles predictores de la actitud negativa fueron el no ingreso a otra universidad, las exigencias familiares y sociales por cursar una carrera universitaria y la inexistencia de una adecuada orientación profesional.

También algunas áreas específicas han sido objeto de investigación reciente. Jurado, Bustamante y Pérez (1998), llevaron a cabo una investigación sobre la competencia interpretativa, en la que aplicaron una prueba compuesta por 19 preguntas cerradas para evaluar comprensión lectora y una pregunta abierta para evaluar producción escrita. La intención del estudio se centró en la evaluación de la competencia comunicativa a partir de la comprensión lectora en niños de 3º y 4º grado cuyas edades se encuentran entre 8 y 10 años, provenientes de diferentes culturas colombianas.

Debido a que las preguntas fueron formuladas en forma cerrada se presentaron a manera de un juego (por ello el nombre de jugamos a interpretar). El equipo investigador partió de la competencia comunicativa como objeto de la investigación, buscando alguna congruencia con los enfoques teóricos que están tras los “indicadores de logro” definidos por el MEN para los diferentes ciclos y grados de escolaridad –resolución 2343 de 1996-, puesto que el referente de la evaluación son las competencias consideradas fundamentales, tanto para el desempeño laboral como para la vida práctica.

La intención de los investigadores no fue evaluar el saber gramatical en los niños, sino describir e interpretar los tipos de interacción oral y escrita, sus capacidades para diferenciar el rol de los objetos en los eventos, sus saberes cotidianos y prácticos, las formas en que ellos se asumen frente a los mensajes de la interacción humana, producen o asignan significados, reconocen finalidades o intenciones; así como también el identificar los modos de leer y escribir y los modos de activar el potencial imaginativo y lúdico como propiedades de la comunicación.

Algunas de las categorías fundamentales del diseño, se basan en campos teóricos como la sociolingüística, la textolingüística, la semiótica y la psicología cognitiva (Klinger y Vadillo, 2000) el enfoque que parte de los mencionados anteriormente es el semántico comunicativo.

Como los logros por grado y “los indicadores de logro” son definidos según el PEI de cada institución, las pruebas aplicadas en el país se apoyaron en los indicadores generales de logro, los cuales constan de las siguientes categorías: diversidad de textos o diversidad de géneros discursivos, diversidad de contextos de situación o diversidad de experiencias de comunicación, estrategias textuales necesarias para la interacción (clasificación, agrupación, seriación, comparación, causa consecuencia, problemas solución, lógica del sentido, entre otros). También se consideran unos niveles de competencia: nivel literal, inferencial y crítico intertextual.

A nivel internacional se han llevado a cabo estudios que buscan establecer las competencias de los estudiantes en ciencias y matemáticas básicamente. Estos estudios se ilustran en el IAEP – International Assessment of Educational Progress – y en el THIMSS – The Tirad International Matemáticas and Science Study -. En México el CENEVAL efectúa estudios en relación con la evaluación de logros de los estudiantes de pregrado como uno de los elementos de acreditación de la educación en ese país (Pardo, 1995).

A partir de este amplio preámbulo que recoge una contextualización general sobre la evaluación, las reflexiones en torno a ella y sus transformaciones e implicaciones, se ubica teóricamente el trabajo en los planteamientos de Piaget, Vigotsky, Gardner, Ausubel, Bruner y Hymes, autores que de una u otra forma se relacionan con los planteamientos de Chomsky y para quienes el tema de las competencias, bajo la perspectiva del desarrollo humano, el

desarrollo cognoscitivo y el aprendizaje ha sido de interés en sus investigaciones y teorizaciones. Disciplinariamente también, el tema de las competencias, en distintos momentos, ha convocado la atención de diferentes teóricos investigadores, tal como lo muestran los trabajos en lingüística, educación y en el campo laboral.

Se ha reconocido que lo que hoy se denomina como competencias son elementos constitutivos del ser humano que requieren de procedimientos adecuados de estimulación para promover su desarrollo eficiente y que se constituyen en equipamientos de cada persona para hacerla prácticamente evidentes en los diferentes contextos de la vida.

En sentido evolutivo y dentro de las tendencias del desarrollo humano, las competencias han sido vistas desde tres niveles: desde el reconocimiento e identificación de elementos y de objetos propios de cada sistema de significación; bajo la perspectiva del uso comprensivo de los elementos de significación y en términos del control y posicionamiento con la explicación del uso que se hace del conocimiento en diferentes contextos culturales.

Acogiendo las ideas de Rousseau y Darwin, Piaget conceptualizó el curso del desarrollo humano como extenso y complejo. Su planteamiento parte, en contraposición a los planteamientos cartesianos, que los niños no nacen con conocimientos y tampoco se les impone como lo planteaban los empiristas británicos. Por el contrario cada niño tiene que construir de manera laboriosa sus propias formas de conocimiento con el paso del tiempo, de manera que cada acción provisional o hipótesis representa en cada momento su intento de dar sentido al mundo.

Afirma Piaget que toda investigación comparada que se refiera a civilizaciones y a medios sociales diferentes supone desde el comienzo el problema de delimitar los factores propios que corresponden al desarrollo espontáneo e interno del individuo y los factores colectivos o culturales específicos de la sociedad que se considera.

En otros términos, la teoría de Piaget es básicamente una posición que se centra en el desarrollo desde una base biológica. Evidencia que del nacimiento a la madurez los procesos de pensamiento del ser humano cambian de manera radical y a través de un proceso secuencial gracias a un conjunto de invariantes funcionales y a su vez lento. Para ello identificó cuatro factores importantes: 1) la maduración biológica, 2) las actividades, 3) las experiencias sociales y 4) el equilibrio, los cuales interactúan para influir en los cambios cognoscitivos (Piaget, 1970a). Plantea que el desarrollo es un esfuerzo por lograr el equilibrio entre dos conjuntos de principios que operan en el presente: asimilación del mundo al pensamiento representativo tal y como se desarrolla en ese momento, y acomodación al mundo por medio de cambios en el pensamiento que lo representen mejor.

Afirma que ningún conocimiento, ni siquiera perceptivo, constituye una simple copia de lo real, porque supone siempre un proceso de asimilación a estructuras anteriores, las cuales pueden permanecer inalteradas o ser más

o menos modificadas por esta integración, pero sin discontinuidad con el estadio anterior.

Desde lo biológico manifiesta que existen ante todo factores biológicos ligados al “sistema epigenético” (Piaget, 1979), que se manifiesta en particular por la maduración del sistema nervioso. Son factores que juegan un papel importante en el desarrollo de las funciones cognoscitivas, por lo tanto es importante tenerlos en cuenta. Sugiere especial atención al desarrollo de un “epigenotipo” que implica desde el punto de vista biológico, la intervención de estadios que presentan un carácter secuencial –cada uno es necesario para el siguiente en orden constante -, “creodas” –canalizaciones o “caminos necesarios” del desarrollo en cada sector particular del conjunto- y una “homeorresis” –equilibrio cinético tal que una desviación referente a las creodas se compensa más o menos tendiendo a volver a la vía normal -. Son aspectos que intervienen en el desarrollo cognoscitivo que aún requieren investigaciones comparadas extensas (Piaget, 1972).

El desarrollo individual es función de las actividades múltiples en sus aspectos de ejercicio, experiencia o de acción sobre el medio. Luego intervienen entre las acciones de coordinación particulares y las coordinaciones más generales. La coordinación general de las acciones supone que los sistemas múltiples de autorregulación o equilibración dependerían de las circunstancias tanto como de las potencialidades epigenéticas. Las operaciones mismas de la inteligencia pueden ser consideradas como formas superiores de estas regulaciones, lo que muestra a la vez la importancia del factor de equilibración y su independencia relativa de las preformaciones biológicas.

Los procesos de equilibración se observan en la constitución de las nociones de conservación cuyos estadios manifiestan no solamente una sucesión secuencial sino la elaboración de sistemas de compensación cuyos caracteres intrínsecos son típicos de estas regulaciones por niveles sucesivos.

En relación con las tendencias básicas del pensamiento, las primeras investigaciones realizadas por Piaget desde la biología, le permitieron concluir que todas las especies heredan dos tendencias básicas que denominó como «*funciones invariantes*», la primera es hacia la organización, como la combinación, ordenamiento, recombinación y reacomodación de conductas y pensamientos en sistemas coherentes (Piaget, 1976).

Lo anterior indica que cada persona nace con la tendencia a organizar sus procesos de pensamiento en estructuras psicológicas o sistemas para comprender y relacionarse con el mundo. Piaget concibe un funcionamiento mental en el que prima una dinámica universal que se despliega por la acción de factores distintos a los contextuales, su papel está más ligado a la acción práctica y a la actuación lingüística en Chomsky, que al contexto y sus efectos. Lo anterior señala que ambos actores coinciden en proponer un sujeto ideal, cuyo funcionamiento mental se explica gracias a mecanismos internos que todos los sujetos

tienen que desarrollar con considerable independencia del contexto. Las estructuras simples se combinan y coordinan continuamente para perfeccionarse y así ser más eficaces.

En otros términos, la teoría piagetiana afirma la existencia de una organización mental general, en la cual todas las actividades cognitivas, incluida la lingüística, estarían subordinadas a una lógica de funcionamiento común, y no a una lógica de funcionamiento particular para cada actividad, como puede evidenciarse en los planteamientos de Chomsky y en la psicología cognitiva contemporánea.

Estas estructuras conforman lo que Piaget denominó como <esquemas>, que son los bloques básicos de construcción del pensamiento, sistemas organizados de acciones o pensamientos que posibilitan en la persona hacer representaciones sociales; es decir, pensar en los objetos y acontecimientos del mundo (Woolfolk, 1999). Los esquemas pueden ser mínimos y específicos o amplios y más generales. De manera que en la medida en que los procesos de pensamiento se van organizando y se van desarrollando nuevos esquemas, la conducta se hace más compleja y se va adaptando mejor al ambiente.

El conocimiento abstracto y representado, lo mismo que su utilización, en otras palabras la competencia y la activación, son aspectos contemplados por Piaget aunque con otros términos y dentro de una organización mental de carácter general y no modular (Torrado, 2000).

En este sentido, la teoría de Piaget se puede entender como una teoría de la competencia, pues al igual que Chomsky, se interesa más del conocimiento de reglas que subyacen, orientan y se utilizan en la actividad cognitiva, que de las singularidades de dicha actividad en un momento particular.

Por otra parte, Piaget considera que el desarrollo cognoscitivo del ser humano está influido por la *transmisión social*, esto es el aprendizaje de los demás que hace posibles los conocimientos sobre la sociedad, la cultura y el ambiente mismo.

Establece una distinción entre las interacciones o coordinaciones sociales o interindividuales generales, que son comunes a todas las sociedades, y las transmisiones o formaciones culturales y educativas particulares, que varían de una sociedad a la otra o de un medio social restringido a otro.

En todos los contextos de la sociedad humana se observan conductas sociales de intercambio entre niños, entre niños y adultos, que intervienen por su funcionamiento mismo y son independientes del contenido de las transmisiones educativas. En todos los medios los individuos se informan, colaboran, discuten, se oponen, en otros términos manifiestan diversidad de interacciones, de manera que este constante intercambio individual interviene durante todo el desarrollo según los procesos de socialización entre iguales y con los adultos de toda edad. Lo anterior implica diferencias en los procesos generales de las acciones colectivas a las transmisiones culturales particulares que se configuran en cada sociedad.

Sugiere, entonces, que en las acciones ejecutadas individualmente o de acciones realizadas en común con intercambios, colaboraciones, oposiciones, entre otros aspectos, se encontrarían en ambas las mismas leyes de coordinación y de regulación que llevarían a las mismas estructuras finales de operaciones o de cooperaciones, en tanto “co-operaciones”. En este sentido, se podría considerar a la lógica, comprendida como forma final de las equilibraciones, como algo simultáneamente individual y social, individual en cuanto es común a todos los individuos e igualmente social en tanto es general o común a todas las sociedades.

Las diferentes estructuras lógicas que caracterizan los sucesivos estadios, se asumen como distintas maneras cualitativas de aproximarse a la realidad.

Además de los aspectos sincrónicos que caracterizan el desarrollo, Piaget propone tener en cuenta los factores diacrónicos constituidos por las tradiciones culturales y las transmisiones educativas que varían de una sociedad a otra, ello implica entrar a contemplar el lenguaje y sus significaciones, las clasificaciones y su contenido y las relaciones que ellas encierran.

Reconoce el papel formador del adulto dado que en la perspectiva de las coordinaciones generales de las acciones, materiales o interiorizadas en operaciones, el adulto, que está más avanzado que el niño, puede ayudarlo y acelerar su evolución en el curso de los procesos educativos familiares o escolares.

Piaget procura demostrar que la causa del desarrollo intelectual está en la acción del sujeto, en la coordinación de esas acciones y de las operaciones que resultan de su interiorización, pero nunca el fruto de una copia o reproducción de los datos del mundo externo. Antes de la aparición del lenguaje, para Piaget, no habría una asimilación a categorías sino a esquemas sensorio-motores o a esquemas perceptivos. Las categorías sólo aparecen posteriormente como problemas de formación de conceptos, como categoría conceptual. Para que sea efectivamente operativa debe permitir al sujeto ascender y descender por ella, pasar de las categorías más elementales a aquellas supraordenadas y viceversa, con esa reversibilidad que caracteriza al pensamiento operatorio en contraposición al pensamiento solamente intuitivo.

Las implicaciones de la teoría de Piaget al campo de la educación es de absoluta relevancia; de hecho no se puede aprender sobre la forma como los niños piensan y construyen su conocimiento sobre el mundo si no se les escucha con cuidado y atención y si no se les observa con agudeza sobre la forma como resuelven problemas. Dicho de otra

forma, en la medida en que se comprenda el pensamiento infantil y adolescente, desde la educación los maestros y demás profesionales incorporados activamente a ella, estarán en condiciones de adecuar los métodos de enseñanza a sus capacidades. Esto teniendo en cuenta que para Piaget los individuos construyen su propia comprensión, lo cual significa que el aprendizaje es un proceso constructivo. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el desarrollo intelectual del niño no es suficiente para explicar el proceso educativo.

También implica un aporte social a la educación en la medida en que cada estudiante necesita relacionarse con los maestros y compañeros para poner a prueba su pensamiento, para sentirse estimulado, para recibir retroalimentación y observar la forma como los otros resuelven los problemas. Y es que en este sentido es posible que el desequilibrio se dé de forma natural cuando de alguno de los miembros de la clase, incluyendo al maestro, surgen nuevas o diferentes formas de pensar en algo.

Otra perspectiva sobre el desarrollo cognoscitivo proviene de las propuestas de Vigotsky, al integrarlo con la sociedad, la historia y la cultura, mediante el aprendizaje, lo cual ha llevado a que en la actualidad se reconoce que la cultura juega un papel vital en el desarrollo de los procesos cognoscitivos al determinar cómo y qué aprende el niño acerca del mundo.

La prioridad de la perspectiva genética, la necesidad de buscar causas explicativas de los fenómenos y el antirreduccionismo son tres principios metodológicos que dirigen y le dan unidad a la teoría de Vigotsky.

Los principios metodológicos, ligados a la importancia de la perspectiva genética, llevaron a Vigotsky a proponer un método experimental-evolutivo denominado «método de la doble estimulación», con el cual se busca el análisis de las acciones del sujeto que le permiten llegar a un fin determinado. Deja al sujeto su rol activo y constructivo en el proceso experimental y en una situación experimental estructurada.

Cinco son los aportes fundamentales de Vigotsky al desarrollo de la psicología cognitiva y que son de gran utilidad en el campo de la educación: a) la psicología como estudio de la conciencia. b) La actividad instrumental y la interacción social en el estudio de los procesos psicológicos superiores. c) La influencia de las variables sociohistóricas. d) La Zona de Desarrollo Próximo como marco de explicación de las relaciones entre el aprendizaje y el desarrollo. e). Las relaciones entre pensamiento y lenguaje.

Vigotsky se separa de las posiciones mentalistas, idealistas y reduccionistas. Adopta la perspectiva evolutiva como el método principal de su psicología, pues según su planteamiento, un comportamiento sólo puede ser entendido si se estudian sus fases, su cambio, es decir, su historia. En este sentido le da prioridad a los procesos y no a los objetos. Es un análisis que debe restituir los componentes de las funciones superiores - memoria voluntaria, atención, formación de conceptos, pensamiento, lenguaje, entre otros -

en su aspecto dinámico. La restitución del aspecto dinámico coincide con su génesis. Sólo descubriendo la génesis de un proceso se puede pasar de la descripción de un fenómeno a su explicación, encontrar la base causal dinámica (Vigotsky, 1979).

Vigotsky considera que la conciencia y por lo tanto los procesos superiores del pensamiento constituyen el objeto prioritario de la psicología. El pensamiento y la conciencia están determinados por las actividades realizadas con otras personas en su entorno social determinado; no son el producto de características estructurales o funcionales internas «*tesis de la génesis social del pensamiento*».

El desarrollo de los procesos mentales, según Vigotsky, está constituido por cambios cualitativos, fundamentalmente revolucionarios. En este sentido el desarrollo es un proceso de crisis y revoluciones en que períodos de crecimiento estables son seguidos de cambios bruscos (Wertsch, 1988b).

Para Vigotsky el desarrollo cognitivo no se explica a partir del despliegue de mecanismos internos de funcionamiento, sino por el impacto del mundo social y cultural del sujeto en su actividad psicológica. Es por ello que afirma que todas las funciones psicológicas superiores surgen primero en el plano social intersubjetivo y luego se internalizan pasando a ser intrapsíquicas.

La cooperación social se realiza mediante instrumentos -herramientas o signos- y es a través de la interiorización progresiva de estos instrumentos de cooperación como se construye el pensamiento consciente, que regula las otras funciones psíquicas «*tesis de la mediación*». Ambas tesis las recoge Vigotsky en un concepto central que *denomina zona de desarrollo potencia o próximo*.

Este aspecto se explica en virtud a que Vigotsky rechaza la idea que existe un mismo principio o un conjunto de principios invariantes que expliquen diferentes fases del desarrollo, como lo propone Piaget. Cada etapa del desarrollo puede caracterizarse por un conjunto de funciones psíquicas con relaciones específicas, luego la clave para comprender la evolución es el cambio de estas relaciones funcionales.

Lo que caracteriza estos momentos de transición son nuevas formas de mediación, aspecto que ocupa un lugar central en los planteamientos histórico culturales, se refiere a la

utilización de diferentes medios -herramientas y signos- en el funcionamiento psicológico. Además los asume como unidad de análisis.

En consecuencia, los grandes cambios en el desarrollo coinciden con la aparición de nuevas formas de mediación <formas elementales/ formas superiores>. Junto a los cambios cualitativos existen formas más avanzadas de mediación sin que cambie la distinción entre formas rudimentarias y formas superiores. La distinción entre formas rudimentarias y superiores permite explicar la evolución a formas más complejas genética y funcionalmente dentro de la categoría de formas superiores. Las formas rudimentarias serían las primeras manifestaciones de un mismo sistema de conducta.

El desarrollo natural (biológico) produce funciones psicológicas en forma elemental que conduce a impresiones inmediatas sobre el mundo y por la retención de experiencias actuales. Su forma superior, al contrario, se caracteriza por la utilización de diversos medios que supone una nueva organización de la conducta. Esta forma superior es producto, según Vigotsky, de condiciones específicas del desarrollo social. Lo que separa las funciones elementales de las funciones superiores, es que las segundas usan signos que actúan como mediadores de las funciones psicológicas, que el control pasa del entorno al individuo, con lo cual la conducta adquiere un carácter consciente e intencional. Es lo que hoy podría denominarse en termino de Riviére (1985/1994), metacognición (Klinger y Vadillo (2000).

En cuanto a la actividad instrumental y la interacción social, lo instrumental hace referencia al enfoque cognitivo en el sentido que todos los procesos superiores o complejos de la conducta ya estén relacionados con el pensamiento, el lenguaje o la actividad motora, tiene un carácter mediacional, como se vio anteriormente. Consisten en la utilización no sólo de estímulos del medio, sino sobre todo de los estímulos o recursos internos que el sujeto va construyendo a lo largo de su desarrollo. Estos recursos, como son las estrategias para recordar o el uso del lenguaje interiorizado para dirigir una conducta, se comparan a los instrumentos materiales que utilizamos en la actividad práctica.

En la elaboración de estos instrumentos cognitivos Vigotsky concede un papel de gran importancia a la interacción social. Consideró que el desarrollo cognoscitivo depende en gran medida de las relaciones con la gente que está presente en el mundo del niño y las herramientas que la cultura le brinda para apoyar el pensamiento. Según éste planteamiento, los niños adquieren sus conocimientos, ideas, actitudes y valores a partir del trato con los demás.

No aprenden de la exploración solitaria del mundo, sino al apropiarse o “tomar para sí” las normas de actuar y pensar que su cultura les ofrece.

Es gracias a la sociogénesis de la actividad psicológica y al proceso de internalización, que se desarrollan todas las funciones psicológicas a nivel ontogenético; proceso en el cual las mediaciones sociales y los instrumentos culturales son fundamentales con lo cual le dan a todas las funciones psicológicas un carácter semiótico cualitativamente diferente a las funciones de otros mamíferos. La experiencia social figura como punto de partida del proceso de desarrollo y por lo tanto como base de todo el funcionamiento psíquico del ser humano. El adulto es, como experto en lo cultural y social, quien jalona el desarrollo psicológico del niño, proceso que figura en esta teoría como un fenómeno eminentemente cultural (Vigotsky, 1979).

Lo cultural, que juega un papel crucial en el desarrollo de competencias, en esta teoría es comprendido como las redes de significado que dotan de sentido las experiencias, las relaciones y las producciones humanas. Por ello para Vigotsky la adquisición del lenguaje como herramienta culturalmente construida y socialmente adquirida marca, a nivel individual, el surgimiento del pensamiento propiamente dicho (Vigotsky, 1985).

La mente se configura en las interacciones con el otro durante la adquisición de pautas sociales y el manejo de instrumentos culturales; a su vez los conocimientos surgen en un contexto propiamente humano, es modificado por el contacto cultural, la interacción social y la actividad comunicativa.

En el planteamiento de este autor, las herramientas reales y simbólicas, como la imprenta y los lápices, los números y los sistemas matemáticos, los signos y los códigos, así como el lenguaje, desempeñan funciones muy importantes en el desarrollo cognoscitivo. No obstante, en la teoría de Vigotsky el lenguaje es el sistema simbólico más importante que apoya el aprendizaje y es crucial en el desarrollo cognoscitivo.

Proporciona el medio para expresar ideas, preguntas, categorías y los conceptos para el pensamiento y los vínculos entre el pasado y el futuro; de manera específica bajo esta explicación, la forma de «habla privada» en el sentido de hablarse a uno mismo, que para

Piaget corresponde al “habla egocéntrica” como una prueba de que los niños no pueden ver el mundo a través de los ojos de los otros, orienta el desarrollo cognoscitivo.

La maduración permite ver cambios que tienen significación en el desarrollo cognoscitivo del niño cuando este pasa de las conversaciones a sí mismo a los susurros y luego al movimiento silencioso de los labios, hasta que por último únicamente “piensan” las palabras orientadoras. Es gracias a este proceso que el niño emplea el lenguaje para cumplir con actividades cognoscitivas importantes como dirigir la atención, resolver problemas, planear, formar conceptos y desarrollar autocontrol. Por otra parte los niños tienden a emplear más el habla privada cuando se sienten confundidos, cometen errores o tienen dificultades; esto porque la conversación interna ayuda no solo a resolver problemas, además permite regular la conducta.

El análisis anterior pone de manifiesto que en las concepciones de Vigotsky las funciones psicológicas superiores se desarrollan en primera instancia en el curso de relación de un niño con otro u otros más competentes o con los adultos, y posteriormente se internalizan, aspecto que consiste en una reconstrucción interna de una operación externa.

En consecuencia, un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y luego, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapicológica). Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre humanos (Vigotsky, 1979).

El énfasis es claro cuando Vigotsky considera que la adquisición de los instrumentos cognitivos depende en gran medida del medio social en el que vive el sujeto. Por esta razón, se suele calificar de sociocultural o sociohistórica la teoría de este autor. Las conclusiones de sus trabajos en educación con adultos, muestran que los procesos perceptivos, de clasificación, deducción e inferencias, razonamiento y solución de problemas e imaginación, están influidos por el grado de experiencia educativa y social que tenga el sujeto.

Frente a este planteamiento Torrado (2000) afirma que la competencia resulta inseparable de la situación particular en la que se manifiesta. El ser humano es competente para cierto tipo de tareas y actividades y la competencia puede cambiar si la persona cuenta con las herramientas simbólicas o instrumentos culturales adecuados. Ratifica que ser competente, es más que poseer un conocimiento formal, en la actividad desplegada en un contexto particular.

La Zona de Desarrollo Próximo como marco de explicación de las relaciones entre aprendizaje y desarrollo, es vista por Vigotsky como la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el

nivel de desarrollo próximo, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otros compañero más capaz, como se había enunciado anteriormente. El estado de desarrollo mental de un niño puede determinarse únicamente si se lleva a cabo una clasificación de los niveles: del nivel real de desarrollo y de la Zona de Desarrollo Próximo (Vigotsky, 1979).

Para Vigotsky el aprendizaje tiene por objetivo promover al niño al nivel intelectual de aquello que lo rodea, de manera que puede ser tan creativo, transformador de la realidad como lo sean los miembros de la comunidad humana, y pone de manifiesto el carácter eminentemente social de la naturaleza humana que permite tal aprendizaje. Con la Zona del Desarrollo Próximo, el único aprendizaje “bueno” sería aquel que vaya por delante del desarrollo, que amplíe continuamente el horizonte de la zona para que el avance cognitivo no se detenga.

Este aspecto de la teoría de Vigotsky supone una anticipación del uso que se está haciendo en la psicología occidental actual de las nociones de competencia y actuación, tomadas de la lingüística. La primera sería equivalente a lo que Vigotsky llama nivel próximo de desarrollo y la segunda al nivel real. La zona de Desarrollo Próximo incluye la necesidad de estudiar la distancia que el niño debe recorrer entre lo que ya sabe y lo que puede hacer si el medio le proporciona los recursos necesarios, teniendo en cuenta que estos recursos vienen dados por un proceso de interacción social.

Los planteamientos tanto de Piaget como de Vigotsky permiten concluir que la provisión de un medio ambiente estimulante, unida a atención considerable y a la oportunidad de conversar con los padres y otros adultos durante la primera infancia, tienden a dar como resultado el mayor desarrollo posible de las capacidades, en el niño y, posteriormente en el adulto (Beard, 1971).

Los aportes de estos dos autores se constituyen en un desafío a los maestros de todos los niveles para que examinen los métodos de enseñanza que emplean en relación con el desarrollo del pensamiento de los alumnos. Sugieren además soluciones para algunos de los problemas que se presentan en la enseñanza. De hecho en la edad escolar, a partir de los planteamientos de Piaget, hay cuatro aspectos fundamentales a los que hay que prestarles atención: la función directiva del lenguaje, la formación de conceptos, la traducción de experiencias concretas a términos verbales y simbólicos, y la evolución del pensamiento lógico.

Bajo la influencia de las teorías sobre el pensamiento y el desarrollo de autores como Piaget, y Vigotsky, Bruner se ocupa de la educación. Contribuye a difundir la importancia que las estructuras cognitivas del niño tiene en el proceso educativo; se constituye en una especie de puente de la teoría piagetiana entre psicólogos y educadores americanos. Insiste en la importancia de la instrucción, de la forma en la que el maestro presenta al niño lo que

debe aprender, y del aprendizaje como proceso que puede acelerar ese mismo desarrollo cognitivo. En este aspecto Bruner está más cerca de Vigotsky que de Piaget. Le ha prestado profunda atención a aspectos como el papel desempeñado por el adulto en el desarrollo intelectual del niño, la relación entre lenguaje y pensamiento, o entre representación del pensamiento, el papel de la cultura en sentido amplio, la importancia del contexto y la relación entre educación y cultura, entre otros temas.

El análisis de la obra de Bruner (1998) permite identificar tres áreas fundamentales en la investigación sobre el desarrollo humano: la acción, el pensamiento y el lenguaje.

Considera que los modos de representación enlazan directamente con el papel del lenguaje en el desarrollo cognitivo. El pensamiento maduro comparte con el lenguaje características tales como la productividad, la flexibilidad y la transformabilidad. El pensamiento maduro se expresa a través del lenguaje porque es pensamiento verbalizado. El lenguaje es una especie de instrumento amplificador del pensamiento, pero no esencial para el desarrollo del mismo. Considera, además, que el lenguaje madura antes que el pensamiento, que se constituye en un catalizador de éste y es la causa directa de su progreso.

Tradicionalmente la función del lenguaje era pasar del sonido al significado el cual, está estrechamente ligado al contexto, ya que el lenguaje sucede en un mundo social en donde lo que se habla tiene un sentido en la realidad, es decir lo que se enuncia es entendido por el significado que tiene en la realidad.

Esto no quiere decir que todo lo que se hable, sea concreto, ya que la gramática puede ser abstracta pero con una buena formación sintáctica, lo que se dice puede ser entendido a pesar de señalar conceptos abstractos como paz, honestidad, entre otros. Es decir, las realidades del mundo social en parte son lenguaje, porque solo se presentan al enunciarlas.

Se debe señalar la importancia no solo de la situación en la que se presenta la comunicación, sino la intencionalidad al decir las cosas, la cual muestra la sinceridad de quien emite un mensaje, u omite parte de él dando a entender diferentes significados de lo dicho, de acuerdo al reconocimiento no solo de las reglas gramaticales y del léxico, sino de la forma de relacionarse socialmente, la cual permite identificar las intenciones que tiene el hablante, quien no puede ser neutral, ya que comunicar un mensaje implica tener un perspectiva sobre este.

Por otra parte asume que la utilización del lenguaje, como instrumento de pensamiento, es algo que se aprende en la escuela - entendida en sentido genérico como

situación específica de aculturación -, cuando se le enseña al niño acerca de las cosas fuera de un contexto, en lugar de mostrárselas en su contexto (Bruner, 1997).

Argumenta, para el caso del desarrollo lingüístico, que no parece suficiente postular la competencia lingüística gramatical –como dispositivo de adquisición del lenguaje- dado el impacto que tienen los formatos de adquisición del lenguaje, como la construcción de espacios, convenciones, acuerdos, significados, rutinas y otras relaciones de comunicación significativas entre el niño y el adulto. El niño aprende a utilizar el lenguaje en su relación cotidiana con el mundo, especialmente con el mundo social y cultural. Y como ocurre en las acciones sobre los objetos, la función inicial de estos actos de comunicación es la de permitir que realice una intención.

De otra parte considera que la explicación del pensamiento de los niños puede encontrarse en la lógica intrínseca de determinadas etapas del desarrollo, no en la historia pasada del niño: las operaciones mentales están regidas por una lógica vigente en el presente y como la lógica cambia de una etapa a otra del desarrollo, no da el control pasado del presente sino el control presente del pasado.

Reconoce la influencia de cada cultura sobre el modo específico de razonar de los seres humanos que las integran; a su vez la cultura juega un papel importante en la forma como los sujetos hacen representaciones de la realidad que tienen a su disposición y su influencia sobre el razonamiento. También le da importancia a las estrategias individuales que se emplean para resolver un problema y la diversidad de las mismas desde momentos muy tempranos del desarrollo.

En el caso de las competencias, lo anteriormente planteado lo que denota es que además de un saber hacer, es un hacer sabiendo, apoyado en múltiples conocimientos que como plantean los diferentes psicólogos del desarrollo, se va adquiriendo a lo largo de la vida; implica la utilización de manera inteligente y flexible de los conocimientos lo que hace competente a una persona frente a una tarea o actividad (Torrado, 2000).

La disposición del niño para aprender no es idéntica en los diferentes momentos del desarrollo, pero a lo largo de todo él, hay una capacidad para aprender que puede movilizarse si se aborda la enseñanza desde el conocimiento de esas etapas y de sus características. A esto le denomina Bruner un “modo honesto de enseñar”.

Bruner es consciente, que por muy importante que el proceso de escolarización haya llegado a ser en la cultura occidental actual, la educación se refiere a toda transmisión de conocimiento de los sujetos más expertos de un grupo a los menos expertos y, por supuesto, a las complejas interacciones entre adulto y niño que ocurren antes, después, y en ausencia de cualquier tipo de escuela. Para él la cultura es un poderoso instrumento que modela y amplía las capacidades cognitivas del hombre, en el mismo sentido en el que los utensilios y

herramientas extienden y modifican las habilidades y capacidades de éste para transformar el mundo físico.

La dimensión sociocultural es necesaria para el despliegue de actividades cognitivas, las cuales se constituyen en el elemento esencial de lo común entre los seres humanos porque posibilitan la comunicación, el intercambio social y el desarrollo cultural (Bruner, 1988).

Ampliando la idea original de Vigotsky sobre la Zona de Desarrollo Próximo, Bruner define como “andamiajes” las conductas de los adultos destinadas a posibilitar la realización de conductas, por parte del niño, que estarían más allá de sus capacidades individuales, consideradas de modo aislado. En otros términos hace referencia a la estructuración que los adultos hacen de las tareas para facilitar el aprendizaje de los más jóvenes. Denomina como “formatos”, como otro ejemplo de andamiajes, aquellas situaciones de la vida diaria en las que el adulto repite con el niño las mismas rutinas una y otra vez, en las que los dos operan en una situación conocida por ambos, en la que es más fácil reconocer las intenciones de cada uno de ellos y en las que, gracias a la rutina misma, el niño puede reducir el grado de variabilidad de su conducta “colaborando” de forma cada vez más eficaz en la tarea.

Considera Bruner (1981), que la cultura y el lenguaje se encuentran relacionados debido a que la primera, se conoce a medida que se negocia a través del lenguaje, para así encontrar diferentes explicaciones, y de este modo, ser entendida. Por otro lado el lenguaje se construye a través de negociaciones de significados, los cuales se encuentran en la cultura.

De acuerdo con lo anterior, si la cultura es una elaboración, la escuela debería permitir negociar significados y no tender a ser un compendio de reglas fijas, ya que de este modo sería difícil explicar el uso del lenguaje humano. En otras palabras se hace importante que el lenguaje de la educación invite a la reflexión, lo cual implica distanciarse por un momento de lo que uno conoce para negociar a través del lenguaje, y así crear cultura.

Bruner diferencia entre las acciones sobre los objetos y las acciones sobre las personas. Su análisis de la ontogénesis de estas acciones sobre las otras personas se centra, precisamente, en las primeras formas de comunicación del niño y del adulto, en el paso de la comunicación preverbal al lenguaje propiamente dicho.

Se trata de un estudio sobre la constitución prelingüística de algunas de las características del lenguaje: la comunicación referencial, la gramática de casos, las estructuras de construcción de predicados, entre otros aspectos. Para Bruner el niño no adquiere estas reglas en el vacío sino que, antes de aprender a hablar, aprende a utilizar el lenguaje en su relación cotidiana con el mundo, especialmente con el mundo social. Y como sucede en las acciones sobre los objetos, la función inicial de estos actos de comunicación es permitir que realicen una intención, aspectos que hace evidente Bruner en sus

investigaciones sobre el juego. Lo que se pone en práctica en este tipo de interacciones son algunas reglas de la misma interacción, que permiten más tarde su utilización para descifrar el código propiamente lingüístico. Permiten la adquisición de una competencia pragmática que precede a la competencia propiamente lingüística. En este proceso y por el carácter asimétrico que tienen estas interacciones tempranas, el adulto juega un papel absolutamente relevante.

La acción sobre los demás no se organiza a partir de presiones internas sino de determinantes externos mediatizados por el adulto: Este aspecto se contrapone a la tesis piagetiana, en la que se acentúa el surgimiento de la representación a partir de la interiorización de los actos sensorio-motores y que ha dado lugar a una separación entre la función comunicativa y la función semiótica. Para Bruner las técnicas de representación, de las que forma parte el lenguaje, son objetos materiales de los que el niño debe apropiarse antes que puedan constituirse en medios de acción o de expresión. La acción se interioriza primero ante el niño y se refleja en la respuesta del adulto, antes que pueda interiorizarse. Por lo tanto, la modularización de la acción – su descomposición y reorganización en unidades superiores- y la organización sintáctica del lenguaje son dos manifestaciones de una misma capacidad operatoria del sujeto humano, capacidad directamente derivada de la selección biológica pero cultivada por el medio social. De aquí que la educación, en el pensamiento de Bruner, pase a ser un mecanismo determinante en el desarrollo infantil.

No obstante, tener en cuenta que los significados de los actos no siempre vienen del sujeto mismo que los emite. Es por ello que cobra sentido el papel del adulto en el desarrollo infantil, en la medida en que interviene para mantener la atención necesaria del niño sobre cada componente de la acción, para asegurar las condiciones prácticas que permiten lograr el objetivo de la formación y para que la actividad del niño pueda lograr la modularización o descomposición en elementos y subrutinas capaces de integración posterior. La adaptación de condiciones concretas que el adulto lleva a cabo con el niño son las que posibilitan la realización de la acción con éxito, y por lo tanto, lo que le da significación funcional a la acción del niño y la que marca “simbólicamente” las diferentes etapas necesarias para su consecución. Esto contribuye a la formación material y simbólica del acto del niño.

Pensamiento, acción y lenguaje son tres planteamientos que tienen estrecha relación entre sí. Disponer de modos de representación alternativos abre la puerta a la utilización de estrategias que se basen, respectivamente, en uno u otro modo de representación. Y, al mismo tiempo, una cultura determinada puede favorecer o limitar el uso de un modo específico de representación. Son reflexiones que sin lugar a duda tienen importancia en el proceso educativo.

El desarrollo de los procesos cognoscitivos también ha sido abordado desde la perspectiva de Howard Gardner (1983), en su interés particular por la inteligencia, a la que

concibe como la capacidad de resolver problemas o forjar productos valorados en una o más culturas.

En este sentido la cultura se evidencia como el tapiz de despliegue, de expresión y de construcción de la inteligencia en el marco de las diferentes actividades que son culturalmente significativas. Es un punto de convergencia con los tres autores anteriormente trabajados.

Su cuestionamiento principal estriba en torno a que exista tan sólo una inteligencia que se manifiesta en los diferentes contextos de desempeño del ser humano; por el contrario afirma que el ser humano cuenta por lo menos con múltiples inteligencias cuyas manifestaciones son relevantes en determinados ambientes culturales.

Considera Gardner que las competencias intelectuales deben dominar un conjunto de habilidades para dar respuestas a diversos problemas, lo cual implica que la persona genere un producto efectivo para la situación y que puede ser útil en situaciones similares, adicionalmente debe dominar la capacidad para identificar problemas y para crearlos, lo que a su vez le permite adquirir nuevos conocimientos.

Hace alusión a seis inteligencias: la inteligencia musical, la inteligencia espacial, la inteligencia cinestésico-espacial, la inteligencia personal, la inteligencia lógico-matemática y la inteligencia lingüística. Son inteligencias relativamente independientes entre sí, pero es claro que tanto los individuos como la cultura las pueden amoldar y combinar de diversas formas creativas y adaptativas.

La inteligencia musical se define como la habilidad para producir y apreciar ritmos, tonos y timbres y las formas de expresión musical. Encierra una analogía con la inteligencia lingüística en la medida en que desde un nivel fonológico básico la persona pasa por un proceso de sensibilidad al ordenar las palabras y sus significados y finalmente adquiere la habilidad para apreciar entidades mayores del lenguaje como las historias u otras construcciones comunicativas (Pardo y col., 1995).

La inteligencia espacial se define como la capacidad para percibir con exactitud el mundo visual, para realizar transformaciones y modificaciones a las percepciones que se han tenido inicialmente para recrear aspectos de la experiencia visual propia aún en ausencia de estímulos físicos apropiados.

La inteligencia cinestésico-corporal se constituye en la habilidad para controlar los movimientos corporales y manipular de manera habilidosa los objetos.

La inteligencia personal hace referencia a la capacidad de discernir y responder apropiadamente a los estados de ánimo, temperamento, motivaciones y deseos de otra u otras personas en las relaciones interpersonales y para acceder a los propios sentimientos, la habilidad para discriminar entre ellos y seleccionar los que guíen la conducta intrapersonal.

La inteligencia lógico – matemática se considera como una competencia particular porque a diferencia de las competencias lingüística y musical no tiene origen en la esfera auditiva y oral, sino que se produce en una confrontación del individuo con el mundo de los objetos. Desarrolla la capacidad para apreciar patrones, ordenar y sistematizar, además de la capacidad para emplear grandes cadenas de razonamientos. Es una inteligencia considerada más básica que las otras seis, pues está en el centro de todo el intelecto humano, lo cual no significa que esté más implicada en unas competencias que en otras.

La inteligencia lingüística hace referencia a la sensibilidad a los sonidos, ritmos, significados de las palabras y a la sensibilidad a las diferentes funciones del lenguaje.

El lenguaje posibilita la apropiación, construcción y representación de lo que hay en el mundo que rodea a las personas y hace posible la comunicación por la vía de los significados. Al respecto Bruner (1990), manifiesta que la elaboración de sentido se constituye en un proceso social que se inicia en la infancia dado el marco de referencia que va adquiriendo un marco de referencia para interpretar las experiencias y aprende a negociar los significados.

El lenguaje juega un papel capital en los procesos de interacción y transacción social dado que le brinda al ser humano la posibilidad de construir conceptos, desarrollarlos, significar el mundo y a sí mismo en relación con otros; y permite a su vez, que se elaboren formas de interpretación y de negociación de esos significados e interpretaciones. De hecho, afirma Bruner que la interpretación por densa que llegue a ser, debe ser públicamente accesible, o la cultura caerá en la desorganización y sus miembros individuales con ella (Bruner, 1991).

De nuevo la educación juega un papel importante en el desarrollo intelectual, social y cultural de sus integrantes de manera que el conocimiento, que a través de ella se transmite, se construye o se transforma, tenga la utilidad práctica efectiva y necesaria de acuerdo con las opciones que los individuos hacen y las posibilidades que la sociedad y la cultura le ofrecen.

Desde otra perspectiva, la concepción constructivista del aprendizaje escolar y la intervención educativa, constituyen la convergencia de diversas aproximaciones psicológicas a problemas en el campo de la educación como el desarrollo psicológico del ser humano, particularmente en el plano intelectual y en su intersección con los aprendizajes escolares; la identificación y atención a la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los alumnos en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje; el replanteamiento de los contenidos curriculares orientados a que los estudiantes aprendan a aprender sobre contenidos significativos (Díaz y Hernández, 1999); el reconocimiento de la existencia de diversos tipos y modalidades de aprendizaje escolar, brindándole una atención más integrada a los componentes intelectuales, afectivos y sociales; la búsqueda de alternativas

novedosas para la selección, organización y distribución del conocimiento escolar, asociadas al diseño y promoción de estrategias de aprendizaje e instrucción cognoscitiva; la importancia de promover la interacción entre el docente y los alumnos y entre los alumnos mismos, a través del manejo del grupo mediante el empleo de estrategias de aprendizaje cooperativo y la revalorización del papel docente, no sólo en sus funciones de transmisor del conocimiento, guía o facilitador del aprendizaje, sino como mediador del mismo, enfatizando el papel de la ayuda pedagógica que presta reguladamente al alumno.

La perspectiva constructivista se nutre de las aportaciones de diferentes corrientes psicológicas asociadas genéricamente a la psicología cognitiva: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría de Ausubel de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural de Vigotsky. También se apoya en algunas teorías instruccionales. Todas comparten el principio de la importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes escolares (Díaz y Hernández, 1999), esto bajo la perspectiva de un sujeto activo, que se va "construyendo a sí mismo como resultado de la interacción de los procesos cognitivos, sociales y afectivos. Por consiguiente el conocimiento dista de ser una fiel copia de la realidad, es más bien un construcción del ser humano a partir de los esquemas que ya tiene producto de su relación con el medio que lo rodea. Luego en esta construcción intervienen los conocimientos previos, la representación de la nueva información, de las actividades y tareas a resolver. Todo lo anterior bajo el presupuesto del crecimiento personal en el marco de la sociedad y la cultura del grupo al que pertenece.

Se trata de enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextualizados bajo los principios 1) que el alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje, pues es él quien reconstruye los saberes de su grupo cultural a través de la participación activa mediante la manipulación, la exploración, el descubrimiento, la invención, las habilidades para leer, escuchar y comunicar; 2) la actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos del alumno que tienen un considerable grado de elaboración y construcción a nivel social. En este sentido los alumnos reconstruyen un conocimiento ya existente en la sociedad y lo aprehende para sí en el momento en el que lo construye en el plano personal mediante un acercamiento de forma progresiva y comprensiva de los significados y representaciones de los contenidos curriculares como saberes culturales y 3) es labor del docente articular los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo y culturalmente organizado mediante un proceso de orientación y guía explícito y deliberado que active el saber previo del estudiante y la incorporación de nuevos conocimientos, tal como lo corrobora Coll (1990) en sus análisis sobre las concepciones constructivistas.

La propuesta de Aprendizaje Significativo de Ausubel (1976), parte del conocimiento previo que tiene la persona como producto de sus interacciones en la vida cotidiana. Plantea que el conocimiento se organiza en estructuras y que como consecuencia de las relaciones que se establecen entre estas estructuras y las nuevas informaciones que recibe, se producen reestructuraciones de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el estudiante tiene en su estructura cognitiva. De esta forma el alumno se constituye en un procesador activo de información.

En esta perspectiva la educación es el escenario clave para la formación y desarrollo de estructuras de conocimiento, lo cual requiere un proceso de instrucción formalmente establecido, que se presente de manera organizada y que haga permanentemente explícita la información de manera que se logre desestabilizar las estructuras existentes y de lugar a la reestructuración.

Hace énfasis en los siguientes aspectos: a) las representaciones o proposiciones de equivalencia; b) el de proposiciones, que consiste en hacerse al significado de nuevas ideas, expresadas en forma de proposiciones; y c) el de conceptos según el cual se representa con palabras o nombres. Aprender conceptos implica construir las representaciones comprendidas entre las palabras o nombres.

El aprendizaje significativo requiere de una serie de competencias para que este se de: a) el estudiante debe mostrar una actitud positiva hacia el aprendizaje significativo; b) el material que se va a aprender debe ser potencialmente significativo para el estudiante, relacional con sus estructuras de conocimiento de modo intencional pero no al pie de la letra; es un material que debe tener significatividad lógica; y c) el aprendizaje significativo depende, además, de las estructuras cognoscitivas del estudiante; entre ellas la capacidad de organización del conocimiento, el nivel de desarrollo de su desempeño cognoscitivo de manera que lo conduzca a un aprendizaje con economía de tiempo y de esfuerzo (Díaz y Hernández, 1999).

El aprendizaje del discurso escrito es una línea de investigación que ha sido impulsada por la corriente cognoscitiva, que a su vez conduce al diseño de procedimientos que tienden a modificar el aprendizaje significativo de los contenidos conceptuales y a mejorar su comprensión y recuerdo. Dentro de este se identifican dos líneas principales de trabajo: la aproximación impuesta y la aproximación inducida. La aproximación impuesta consiste en realizar cambios o ajustes en el contenido o escritura del material de aprendizaje (Levin, 1971 y Shuel, 1988 citados por Díaz y Hernández, 1999). En esta línea las “ayudas” que se suministran al estudiante pretenden facilitar intencionalmente un procesamiento más profundo de la información nueva y son planteados por el docente. Por lo tanto, las estrategias de enseñanza son los procedimientos o recursos empleados por el agente de

enseñanza para promover aprendizajes significativos (Mayer, 1984; Shuel, 1988, West, Farmer y Wolf, 1991 citados por Díaz y Hernández, 1999).

La aproximación inducida está dirigida a entrenar a los estudiantes en el manejo directo y por sí mismos de procedimientos que les permitan aprender con éxito de manera autónoma (Levin, 1971 y Shuel, 1988 citados por Díaz y Hernández, 1999). Esta comprende una serie de “ayudas” internalizadas en el lector; este decide cuándo y para qué aplicarlos y constituyen estrategias de aprendizaje que el individuo posee y emplea para aprender, recordar y usar la información.

La investigación de estrategias de aprendizaje se ha enfocado en el campo del denominado aprendizaje estratégico a través del diseño del modelo de intervención cuyo propósito es dotar a los alumnos de estrategias efectivas para el aprendizaje escolar, así como para el mejoramiento en áreas y dominios determinados.

Dentro de las estrategias de enseñanza que el docente puede emplear para el aprendizaje significativo están: objetivos o propósitos, resúmenes, ilustraciones, organizadores previos, preguntas intercaladas, pistas tipográficas y discursivas, analogías, mapas conceptuales y redes semánticas y uso de estructuras textuales.

Dentro de estas estrategias se cuenta con algunas para generar conocimientos previos y para establecer expectativas adecuadas en los alumnos, las cuales están dirigidas a activar los conocimientos previos de los alumnos o incluso a generarlos cuando no existen.

La activación del conocimiento previo le sirve al maestro para conocer lo que saben los estudiantes y para emplear el conocimiento previo como base para promover nuevos aprendizajes.

Las estrategias para orientar la atención de los alumnos son los recursos que el profesor utiliza para focalizar y mantener la atención de los estudiantes durante una sesión, discurso o texto.

Las estrategias para organizar la información que se va a aprender permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva al representarla en forma gráfica o escrita; esto mejora su significatividad lógica y hace más probable el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Las estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender están destinadas a crear o potenciar enlaces adecuados asegurando una mayor significatividad de los aprendizajes logrados (Díaz y Hernández, 1999).

Uno de los campos en que más se ha investigado los procesos de adquisición, uso y enseñanza de estrategias es el de la comprensión de textos.

La comprensión de textos es una actividad que se da en todos los niveles educativos y resulta crucial para el aprendizaje escolar porque la mayor parte de la información que los alumnos adquieren y con la cual trabajan proviene de textos escritos.

Según Mayer (1984) citado por Díaz y Hernández (1999) los estudiantes presentan serias dificultades al comprender, analizar y digerir un texto, por lo cual se ven obligados a aprenderlo de memoria, en algunos casos sin entenderlo.

Se ha demostrado que las principales habilidades de un lector deben ser el uso activo del conocimiento previo pertinente y la capacidad de usar de manera flexible estrategias de lectura (cognoscitivas y autorreguladoras) pertinentes. Esto le permite al lector adaptarse con facilidad a una variedad de condiciones de estudio y tipo de material de lectura.

La comprensión de lectura implica la interacción entre las características del lector y del texto, dentro de un contexto determinado. Se considera también que es una actividad constructiva porque no se trata de trasladar los mensajes del texto a su base de conocimientos (Colomer, 1992; Díaz, Barriga y Aguilar, 1988; Solé, 1992, citados por Díaz y Hernández, 1999), sino que trata de construir una fiel representación a partir de los significados sugeridos por el texto, aunque se ve enriquecida por las interpretaciones, inferencias e integraciones que el lector adiciona para lograr una representación más profunda de lo que el autor quiso comunicar.

También se considera que la comprensión de textos es una actividad estratégica porque el lector debe utilizar y organizar sus recursos y herramientas cognoscitivas de forma inteligente y adaptativa para que la información relevante no sea olvidada fácilmente.

Existen según Solé (1992), citado por Díaz y Hernández (1999), diferentes tipos de estrategias clasificadas de acuerdo al momento (antes, durante y después) en que ocurren en el proceso de la comprensión de textos las cuales se dividen en autorreguladoras y específicas de la lectura.

Por otro lado, existen también estrategias de comprensión de textos teniendo en cuenta que componer es una actividad esencialmente estratégica y autorregulada, puesto que el escritor trabaja de manera reflexiva y creativa en solitario (Alonso, 1991; Martlew, 1983, citados por Díaz y Hernández, 1999).

Hay tres procesos que intervienen en la composición, los cuales son la planificación, la textualización y la revisión. Tanto para la enseñanza de las estrategias de comprensión como para los dominios de la comprensión, lo que se ha demostrado más efectivo es aquella enseñanza que se basa en la transferencia del control y la práctica guiada en contextos dialógicos entre un enseñante y los aprendices.

El aprendizaje significativo requiere que la educación avance más allá de la simple transmisión de técnicas y destrezas. Se debe dotar al estudiante de herramientas técnicas y de elementos teóricos de tipo reflexivo en un ambiente de aprendizaje, que le permita la

comprensión del mundo, la comprensión de sí mismo y de su papel como ser social transformador de su entorno a través del trabajo —el trabajo entendido como elemento transformador de la naturaleza e instrumento necesario para el desarrollo, trascendencia y bienestar del hombre, y no una simple forma de devengar un salario.

Desde esta perspectiva, la educación está llamada a dotar a los niños y jóvenes de esta capacidad de lógica y raciocinio, independientemente de que su posterior vinculación al mundo laboral, sea desarrollando actividades intelectuales o como operario del proceso productivo. El dominio de estas mínimas reglas le garantizarán la comprensión de su medio, y por ende la comprensión de su papel en esta sociedad. Mediante la asimilación y comprensión de los problemas de su entorno, con una adecuada capacidad de presentar alternativas de solución, el ser humano podrá encontrar explicación a su deambular por la pobreza, la miseria y, la desolación y la insolidaridad reinante. Lo anterior sólo se logrará a través de una formación para el trabajo, generadora de competencias de tipo cognoscitivo para que los jóvenes de hoy puedan liderar la sociedad del futuro.

Ahora bien, para poder formar estas competencias en los niños y jóvenes es necesario contar con docentes idóneos, como responsables de la formación de la sociedad del futuro; que puedan generar y despertar el interés en los alumnos hacia la autoformación, como única vía para alcanzar el aprendizaje significativo y para afianzar el conocimiento.

Una educación centrada en la reconstrucción y construcción de competencias, tiene como objetivo formar “protagonistas” dentro de una comunidad de saberes. Frente a esto cabe anotar que las competencias no pueden ser reducidas simplemente al entrenamiento para el desarrollo de habilidades y destrezas, debido a que estas son la ejecución de tareas asignadas por terceros; por lo tanto no se estaría en la capacidad ni cognitiva ni práctica de ningún protagonismo.

Así mismo esto le da una connotación de responsabilidad, debido a que quien posee la competencia no tiene la libertad para elaborar cualquier cosa y de cualquier manera, porque puede obtener consecuencias negativas inmediatas, como perder la estimación dentro de la comunidad. Para esto se exige una estructura metodológica y altamente elaborada, es decir, no cualquier actuación puede llevar al sello del ser o desprenderse de unas competencias específicas.

Así, las competencias son definidas como potencialidades o capacidades para poner en escena una situación problemática y resolverla, para explicar su solución y para controlar y posicionarse en esta (Torrado, 1999). Por consiguiente se habla de diferentes competencias como la lingüística, comunicativa, social, lógico matemática, y ética, entre otras, las cuales se pueden evaluar en el marco de los conocimientos específicos como en lenguaje, ciencias sociales, filosofía, matemáticas y ciencias naturales.

La competencia ética se refiere a la puesta en juego de conocimientos, procedimientos y actitudes en contextos sociales alrededor de decisiones que impliquen la intersubjetividad y el fortalecimiento de lazos sociales. Las democracias participativas, se dirigen al fortalecimiento del reconocimiento de la necesidad de solidaridad en acciones sociales, al respeto de ellas y a la construcción de la imagen de sí mismo en relación con otros. En cuanto a la evaluación de esta competencia, se utilizan tipos de criterios de interacción social y diferentes mecanismos posibles para ampliar la intersubjetividad, al igual que maneras de conocer a los demás y así mismo a partir de otros, basándose en que existen opciones éticas coherentes con una democracia participativa, respeto a la diferencia y a la diversidad cultural.

En relación con la competencia estética se encuentra que es la capacidad de crear, transformar y ser sensible a la belleza. Para vivir la experiencia de ella, no es necesario ser artista, sería únicamente una expresión de la competencia; sin embargo se recurre al arte por que se constituye en el sentido de la estética. Además, frente a una obra de arte, el espectador construye su interpretación creativa. La experiencia estética, adopta múltiples formas como puede ser el éxtasis religioso o la emoción por un acto reconocido como hermoso.

La competencia técnico práctica, se define como la capacidad para resolver problemas prácticos en situaciones cotidianas en el plano relacional. La evaluación de esta competencia puede ser realizada por medio de la presentación de situaciones problemáticas en la vida cotidiana en cuanto a diferentes áreas del conocimiento (ICFES, 1999).

En consecuencia, la evaluación de competencias a través de las diferentes áreas del conocimiento, constituye también un campo de interés dentro de la nueva concepción de evaluación del SNP. De este modo, el examen de Estado se compone de un núcleo común y un componente flexible. Esta estructura responde al contexto proporcionado por la Ley General de Educación, los Indicadores de Logro y los Lineamientos Curriculares, como también a las dinámicas internas de las disciplinas, a los cambios en las maneras de concebirlas y a lo que se considera básico no sólo a escala nacional sino internacional. Esto se constituye en el marco de referencia en las áreas y disciplinas que se evalúan en el núcleo común. Así mismo se intenta reconocer a través del componente flexible la diversidad de opciones vocacionales para los estudiantes.

En el núcleo común se evalúan las competencias básicas en las pruebas de Biología, Física, Química, Filosofía, Historia, Geografía, Matemáticas, Lenguaje e Idioma Extranjero (Alemán, Francés o Inglés), las cuales son iguales para todos los estudiantes. En el componente flexible se evalúan las competencias diferenciadas, elegidas por cada uno de los estudiantes. Este consta de dos líneas: profundización, que evalúa con mayores niveles de complejidad las competencias en los contextos disciplinares del núcleo común, e

interdisciplinar que evalúa las competencias del estudiante para desenvolverse adecuadamente en los distintos escenarios socioculturales que forman parte de la vida cotidiana y que exigen relacionar elementos de distintas disciplinas (ICFES, 1999).

Tanto los núcleos básicos como los flexibles, están atravesados por la competencia comunicativa, la cual es el objeto de interés en el presente trabajo.

Dentro de las competencias de interés en el campo del desarrollo humano y de la educación se encuentran la competencia lingüística que trata sobre el dominio de las reglas que permiten construir o reconocer oraciones correctas en cuanto a lo fonético, semántico y sintáctico. Para ser evaluado se infiere de una actuación, es decir se hace una tarea reconstructiva ya que se presume que las acciones evaluadas tienen unos conocimientos tácitos que hacen posible una correcta ejecución; tales conocimientos no tienen rigidez en este caso, como sí lo hacen las leyes de la naturaleza, puesto que las últimas son medibles a diferencia de las leyes de los enunciados, ya que estas dependen del interlocutor y del contexto debido a que es necesario saber intervenir de acuerdo al contexto cultural.

No obstante, en la actualidad las reflexiones van más allá de la competencia lingüística para hacer más énfasis en la competencia comunicativa comprendida como la capacidad de un sujeto de utilizar el lenguaje para interactuar con otros (Duarte y Cuchimaque, 1999). En otros términos la competencia comunicativa se define como el conjunto de procesos y conocimientos lingüísticos, sociolingüísticos, estratégicos y discursivos que el hablante, oyente o escritor deben utilizar para comprender o producir discursos adecuados al contexto, cuyo estudio corresponde a la pragmática que se esfuerza por clasificar los actos de habla y examina las condiciones necesarias para dar sentido a las diferentes enunciaciones.

La competencia comunicativa, no tiene una universalidad como podría tenerla la lingüística por que no se puede prefijar la situación en la que se actúa debido a que estas se encuentran condicionadas por prácticas sociales; por lo tanto la pragmática universal al estudiar la competencia comunicativa se soporta en la sociolingüística, la cual es vista como un puente entre las teorías sociales y la forma de intervenir en contextos sociales específicos concebidos como expresiones más o menos complejas de modelos ideales o combinaciones de modelos ideales (Hernández y Rocha, 1996).

El énfasis recae en la posibilidad misma de hacer circular el sentido y de establecer una relación dialógica con los otros. Se superan así las miradas absolutas y universalistas, para reconocer la cultura como un escenario de significación autopoietico en el que, sobre un telón de fondo se hacen distinciones que se ratifican y transforman cada vez que se habla.

Lo anterior implica ver el mundo desde una perspectiva social construido por seres humanos, quienes a su vez son aprehendidos por ese mundo. A esta transformación

paradigmática se le ha denominado en la perspectiva de las ciencias sociales como giro lingüístico. Los cambios antes mencionados se han introducido en la educación y a la vez han ido generando un cambio de paradigma a nivel mundial, bajo la perspectiva de un mundo construido y validado intersubjetivamente que hace posible centrar la atención en las diferentes formas como el sujeto lo asume.

En el plano de la educación el cambio se centra en la formación de sujetos integrales que tengan mayor capacidad de comprensión, de interpretación y de cambio de su realidad social.

Acorde con esta tendencia la evaluación escolar se centra más en comprender cómo el estudiante significa el mundo y cómo emplea el conocimiento; la importancia recae en el uso que haga de los múltiples saberes que ha apropiado a lo largo de su vida escolar; esto teniendo en cuenta que los estudiantes son productores de sentido y que su actuación en el mundo y en el medio escolar se ubican dentro de las posibilidades de producción y negociación de sentidos. En este proceso, el lenguaje juega un papel crucial porque gracias a él el hombre se configura como sujeto cultural, además se constituye en un instrumento de significación en los procesos cognoscitivos, comunicativos y estéticos (Baena, 1989).

En consecuencia, la competencia comunicativa es una condición propia del ser humano que depende en gran medida del contexto social y cultural de cada persona y por supuesto desarrollada de acuerdo con los contextos experienciales o de socialización y de los requerimientos de dichos contextos.

El planteamiento anterior se presenta como muy genérico e inespecífico, por consiguiente es importante hacer precisión de los aspectos que la caracterizan tanto en lo conceptual como en lo práctico. En primera instancia la competencia comunicativa encierra un conjunto de conocimientos, de destrezas y habilidades como comunicador y como interlocutor de la comunicación de otros, de tal forma que pueda producir e interpretar mensajes de una manera adecuada y dentro de los contextos sociales y culturales específicos. En otros términos, que la persona pueda emplear adecuadamente las reglas gramaticales, sociales y culturales (Niño, 1994).

Cada persona se encuentra en un punto de desarrollo de la capacidad comunicativa producto del nivel de exigencia del medio, en el que más o menos logre equilibrio. Esta no es una habilidad de todo o nada. Cada persona explota en diferente grado, el potencial del lenguaje.

Teniendo en cuenta los múltiples sentidos e interpretaciones que se pueden generar en cualquier acto comunicativo y que la escuela destaca como ámbitos de conocimiento, el ICFES adoptó algunos aspectos desde la perspectiva teórica para la evaluación por competencias del lenguaje, con la intención de aportar al proceso educativo y destacar que el estudiante que logre comprender, interpretar y analizar los textos que circulan tanto en la

escuela como fuera de ella, será un sujeto que tendrá posibilidades de comprender, cuestionar y, eventualmente transformar el entorno cultural del que hace parte. Tales aspectos son:

1. **El lenguaje**, entendido como la base de la formación del universo conceptual del hombre como el soporte de su función cognoscitiva.

2. **La significación**, reconocida como la función central del lenguaje, es el proceso por medio del cual se puede transformar la experiencia humana en sentido susceptible de ser comunicado. Es un proceso dado a través de tres niveles básicos: la representación conceptual, la configuración lógica y la configuración semántica.

3. **La comunicación**, entendida como un proceso de interacción y como factor determinante para que el hombre transforme la realidad. Se constituye en la interacción en la acción, en la significación manifiesto en la relación entre contenido y expresión establecidas conceptualmente.

4. **La competencia**, vista como la posibilidad de carácter cognitivo, comunicativo y valorativo que tiene un ser humano al configurarse significativamente en una cultura.

5. **La competencia comunicativa**, entendida desde la perspectiva de Hymes como la capacidad para realizar actos de habla, para participar en situaciones comunicativas, para evaluar la participación de quienes participan en el acto comunicativo. Es una competencia que se construye desde la experiencia social, las necesidades del sujeto y desde la acción intersubjetiva.

6. **El discurso**, como unidad que permite la integración del lenguaje como conocimiento y como comunicación. En él se evidencia la forma como opera el lenguaje y las intencionalidades de los interlocutores. Es visto como una creación social mediada por elementos históricos, psicológicos y culturales que, manifiestos en prácticas comunicativas, se inscribe en sistemas lingüísticos. Es una construcción de carácter intersubjetivo, expresado en una serie lineal de enunciados bajo condiciones de cohesión e interdependencia, como el producto de una actividad comunicativa en un contexto situado, cuya materialización es de fácil reconocimiento por los participantes.

7. **Análisis del discurso**, como el estudio de la manera como se organizan e interrelacionan los diferentes componentes textuales que convergen en la construcción de sentido.

8. **Proceso de lectura**, definido como un proceso semiótico en el que dialogan entre sí los saberes del lector y los saberes de un texto, este proceso se lleva a cabo mediante la utilización de códigos desde los cuales lee un sujeto y los códigos desde los cuales el texto prevee sus lecturas.

9. La enunciación, que constituye una instancia teórica que da cuenta del conjunto de procedimientos formales que generan y organizan el discurso. Es por esto, que es necesario tenerla en cuenta al realizar la comprensión de un texto.

La segunda parte del documento hace referencia algunas consideraciones sobre las implicaciones que tiene para la evaluación los conceptos anteriormente mencionados, para ello resulta fundamental considerar que la evaluación escolar es básicamente una situación enunciativa, en donde se pone en juego una serie de diálogos entre evaluador y evaluado.

Al comunicarse unos con otros se comparten sentidos; en esta evaluación se ponen de manifiesto una serie de elementos que conforman los saberes adquiridos tanto en la escuela como fuera de ella.

La evaluación por competencias en el área del lenguaje se asume desde el desarrollo de la competencia comunicativa de cada estudiante y se define como el conjunto de posibilidades que tiene un sujeto para comprender, interpretar, organizar, negociar y producir actos de significación mediante diversos sistemas de signos en situaciones específicas de comunicación. Es entonces, a través del reconocimiento de la manera como opera el lenguaje en el discurso y del acercamiento a las diversas estructuras e intencionalidades que subyacen en los textos que el estudiante puede apropiarse de diferentes formas de conocer y significar los diversos contextos en los que se desenvuelve.

La evaluación generada por el ICFES se realiza utilizando distintos tipos de textos que dan cuenta de los discursos. Entre estos encontramos: textos icónicos, ensayísticos, cotidianos y literarios.

Estos tipos de textos se sostienen bajo dos consideraciones. Primero, presentar al estudiante textos de uso cotidiano en la escuela, y segundo, trabajar con textos cuyas superestructuras e intencionalidades marquen diferentes formas de organización discursiva.

Teniendo como base estos tipos textuales, lo que se busca con la evaluación es analizar las estrategias utilizadas por los estudiantes cuando significan y negocian sentidos a través de cualquier medio de comunicación.

Estos procesos se pueden vislumbrar en la evaluación cuando el estudiante se enfrenta a la prueba utilizando su análisis discursivo, por esta razón, los textos utilizados en esta se abordan desde el análisis del discurso.

Con relación a la comprensión de los textos, se debe tener en cuenta que al realizar este proceso media la enciclopedia del lector y lo propuesto en el texto. Por tal razón, lo que tiene en cuenta la evaluación es la manera como el estudiante se acerca a lo planteado en los textos mediante el proceso de lectura.

Como se había mencionado anteriormente, la evaluación se centra en el análisis del discurso escrito. Bajo estos parámetros el trabajo de análisis de textos apunta a la solución de preguntas tales como: ¿qué dice el texto?, ¿para qué lo dice?, ¿quién lo dice?, ¿por qué

lo dice?, ¿para quién lo dice?, ¿cuándo lo dice?, ¿dónde lo dice?, ¿cómo lo dice?, ¿desde dónde lo dice? y ¿con qué intención lo dice?.

La resolución de este tipo de preguntas busca comprender la manera como opera el lenguaje en el discurso y permite al estudiante ubicar la información que necesita en un momento dado. Por lo tanto, un estudiante tendrá mayor posibilidad de afrontar la evaluación con éxito si su experiencia de lectura es amplia, en el sentido de haber tenido la posibilidad de acceder a diversos textos en donde se haya apropiado de conceptos básicos en literatura y lingüística que le permiten desenvolverse mejor.

Este proceso de lectura implica, inicialmente, la generación de hipótesis del lector que poco a poco se van descartando o constatando, así este proceso se genera como un diálogo en el que el lector pone en juego sus saberes, sus expectativas e intereses, así mismo su capacidad de realizar conjeturas.

Esta relación establecida entre la experiencia lectora del estudiante y el texto leído se comprende desde la intertextualidad, entendida como la presencia efectiva de un texto en otro; en términos de Gennete (1989) citado por Agudelo y Cuchimaque, (1989) “un enunciado cuya plena concepción supone la percepción de su relación con otro enunciado al que remite necesariamente tal o cual de sus inflexiones no perceptibles de otro modo”. Por tal razón se busca exigirle al lector un trabajo mental en donde se le permita establecer relaciones entre las informaciones evocadas por el texto, que no son explícitas en él, los cuales pueden ser de diversas clases, no sólo de carácter literario; también se encuentran escritos históricos, políticos, filosóficos, folclóricos, mitológicos, entre otros. Así mismo, dentro de esta propuesta de evaluación sobresale todo lo que el sujeto ha logrado adquirir en el diario vivir, por lo cual el lector debe recurrir a su pasado literario, el cual se encuentra lleno de competencias discursivas que son necesarias para comprender e interpretar un texto (Eco, 1998); todo esto se relaciona en el área del lenguaje con el acercamiento a diferentes tipos de códigos, su interpretación y su apropiación.

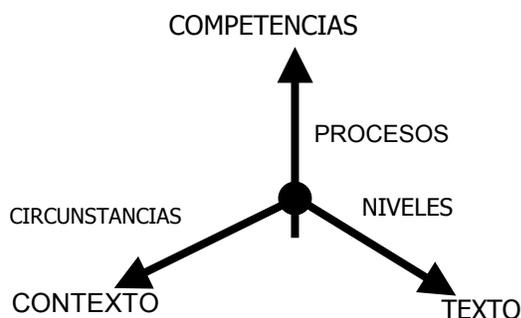
De este modo la pedagogía debe buscar que las asignaturas dialoguen entre sí desde sus contenidos y los problemas que aborda, para que de este modo el estudiante se centre en una problemática que atañe a varias áreas.

La posibilidad de relacionar en una prueba la experiencia del sujeto y la intertextualidad permite plantear tres modos de lectura. El primero da cuenta de lo que dice el texto en cuanto a sus relaciones microestructurales, macroestructurales y superestructurales, a este modo se le denomina de reconocimiento. En el segundo la experiencia del estudiante con un tema propuesto, permite establecer puntos de anclaje de ese texto con otros y reconocer informaciones no explícitas en él; a este modo se le denomina comprensión. El tercer modo exige una toma de posición frente a lo leído pues exige una mirada compleja sobre lo planteado y su conexión con el hecho social; a este modo

se le denomina valoración, que indaga por la comprensión de los valores que aporta un texto.

La última parte del documento hace referencia a la manera como se integran los distintos componentes que se tienen en cuenta en la prueba de lenguaje.

Para tal fin, se asumen tres ejes que, como un todo, aluden a los procesos de significación posibilitados por el lenguaje. La resultante de la intersección muestra la competencia comunicativa de los estudiantes.;



El Eje Y –movilización de la información- se refiere a la manera como el estudiante acude a su competencia enciclopédica para dar solución a los interrogantes planteados en la evaluación.

El Eje Z –contexto- indaga por la manera como el estudiante, desde la lectura de los textos y del reconocimiento, comprensión y seguimiento de marcas lingüísticas particulares, reconstruye las circunstancias de enunciación de dichos textos.

El Eje X –niveles de análisis de texto- hace referencia al análisis de los distintos niveles textuales. En cada uno de ellos se hayan presentes varios tipos de relaciones lógicas que permiten interrogar el texto y elaborar la pregunta.

Finalmente se puede afirmar que un estudiante es competente comunicativamente cuando satisface las exigencias que se le plantean para construir el sentido de los textos dando cuenta del reconocimiento de estructuras textuales –microestructural, macroestructural, superestructural-, del análisis de los elementos que configuran el sentido en el texto y del manejo de los componentes enunciativos que aportan a la configuración del sentido.

Como se mencionó anteriormente la competencia comunicativa juega un papel importante en la evaluación de las competencias a través de las diferentes áreas de conocimiento y ella misma se puede evaluar teniendo en cuenta las actuaciones de los sujetos en contextos situados.

Teniendo en cuenta estos aspectos, la evaluación de la competencia comunicativa se centra en sus expresiones y manifestaciones, esto es la acción interpretativa, la acción argumentativa y la acción propositiva. Es por esto que es indispensable diferenciar entre la competencia lingüística y la competencia comunicativa.

La competencia lingüística es entendida como el conjunto de reglas fonéticas, semánticas y sintácticas de la lengua, las cuales han sido construidas socialmente y están determinadas por estándares preestablecidos que no dependen de los cambios o variaciones propias del contexto; es decir, la competencia lingüística se ocupa solamente de la adecuada construcción de los enunciados, sin tener en cuenta el contexto en el cual se está actuando, lo cual no garantiza que la comunicación sea exitosa.

Por lo tanto, se puede afirmar que la competencia lingüística no engloba todo el fenómeno de la comunicación, ya que se limita a la creación y comprensión de nuevos enunciados.

Sin embargo, el lenguaje no niega la importancia de los componentes gramaticales, pero rechaza la idea de que éstos determinen el significado de los actos lingüísticos.

De esta manera, la competencia comunicativa no se basa únicamente en la gramática, sino también en el hecho de que es necesaria la comprensión de los significados en un contexto determinado.

Por consiguiente, la competencia comunicativa es entendida como la capacidad de un sujeto - ya sea este hablante, oyente, escritor o lector – para comunicarse efectivamente en un contexto determinado en el cual existen una serie de significados y reglas sociales propias de cada comunidad, que han sido estudiadas por la pragmática que es el estudio del poder de los hablantes de una lengua para relacionar las oraciones con los contextos apropiados.

Lo anterior conduce a la idea de que no existe una universalidad en la competencia comunicativa como sí en la lingüística (para cada idioma), ya que la primera tiene en cuenta la diversidad de significación que se da en las diferentes culturas, haciendo necesario buscar un soporte en la socio-lingüística, mientras que la segunda es más o menos permanente en las diversas culturas que poseen la misma lengua.

Teniendo en cuenta que la escuela es un contexto socio-cultural específico el cual tiene un modo particular de interpretar, argumentar y proponer, se hace necesario el fortalecimiento y desarrollo de las competencias en tales contextos (Hernández, Rocha de la Torre y Verano, 1998).

La acción interpretativa supone relacionar y confrontar significados encontrados en el texto y que permiten expresar la posición que se tome frente a este, lo cual indica que para poder interpretar es necesario comprender, argumentar y tomar una postura ante un planteamiento del texto. En otras palabras la competencia interpretativa permite que el sujeto pueda comprender los diferentes marcos de significación, lo cual hace referencia a la problemática que está implicada en la forma como se constituye en los diversos sentidos encontrados en dichos marcos.

No obstante, la interpretación no se debe asumir como el “captar” el sentido que el autor imprime al texto, puesto que cada uno de éstos poseen relaciones de significación propias, por tal razón esta acción de interpretar no es una aprehensión pasiva, sino que implica la participación del sujeto en su construcción.

Las competencias no pueden ser organizadas jerárquicamente porque están enmarcadas en disciplinas y contextos socioculturales específicos; por consiguiente, en un contexto determinado un acto interpretativo puede ser más exigente y complejo que uno argumentativo o propositivo en otros contextos. Por lo tanto no se puede entender la interpretación como una acción más simple y elemental de razonamiento, que la proposición y la argumentación, sino que son expresiones del mismo acto comunicativo y pueden presentarse simultáneamente cada vez de forma más efectiva y directa.

Por lo anterior, es posible afirmar que si la competencia interpretativa implica un dominio de las relaciones y ejes significativos de un texto, se constituye como la base de la competencia argumentativa.

La acción argumentativa o ética se caracteriza por un diálogo enmarcado en la tolerancia y en la comprensión, en el cual se presentan los motivos que dan sentido a un texto.

Con la puesta en práctica de esta competencia, se fortalece la intersubjetividad a través del reconocimiento del otro, lo cual lleva a dejar por un momento los intereses particulares para buscar la satisfacción de los colectivos los cuales se construyen grupalmente a través del diálogo entre las personas, quienes exponen sus criterios, que deben ser tenidos en cuenta, ser aceptados y explicados de acuerdo a su pertinencia.

La argumentación que evalúa el SNP (ICFES; 1999) se fundamenta en una acción dentro del contexto que busca explicar las ideas que dan sentido al texto, de manera que la argumentación no se realiza desde el plano netamente personal ya que no se trata de dar una opinión sino que en la argumentación se hace necesario tener un contexto de significación, lo cual lleva a dar cuenta de lo planteado en el texto en forma coherente.

La argumentación parte del supuesto de que los interlocutores son libres e iguales en la búsqueda del sentido de sus acciones, lo cual desde los estudios de Piaget (1977) y Kohlberg (1985) sólo se logra a través de la descentración del propio punto de vista, lo cual fortalece la argumentación y contribuye a tomar posiciones críticas.

En el contexto de la democracia participativa la competencia ética o argumentativa debe buscar el mantenimiento de la solidaridad en las diferentes acciones sociales.

La competencia propositiva se caracteriza por plantear alternativas ante determinada problemática cuya validez está garantizada por los actos interpretativos y argumentativos que se realizan en interacción con el texto en cuestión para lo cual es indispensable apropiarse de su contexto artístico y científico.

Para aclarar el carácter estético de la competencia propositiva se hace necesario diferenciar entre estética y competencia estética. La primera hace referencia a la competencia, el conocimiento y la sensibilidad al arte; la segunda es la capacidad de crear y transformar situaciones en un contexto no necesariamente artístico.

Es en este último sentido que se entiende la competencia estética como propositiva, pues es necesario acudir al arte porque su fuente de sentido es la experiencia estética, la experiencia de creación; es decir, la competencia propositiva implica crear significados, procedimientos y planteamientos de alternativas lo cual puede verse como arte y por lo tanto como estética.

Con lo anterior se quiere indicar que existe un “saber hacer” estético presente en la vida cotidiana, que se presenta mediante el lenguaje coloquial en el cual surgen expresiones propositivas o estéticas que también pueden manifestarse en la vida académica, donde en la interacción se van creando nuevos significados y se van planteando los anteriores; un claro ejemplo de ello es la metáfora por su poder de construcción de mundos posibles, siendo esta como una imagen que representa un concepto, determinado por el contexto en que se encuentra o que conecta varios conceptos aparentemente distantes.

En la experiencia estética no existe una apertura totalmente libre de prejuicios sino que la historia anterior del sujeto se encuentra presente, lo cual lleva a romper el orden que el autor de la obra de arte le ha dado para ser posible en el observador una experiencia de descubrimiento que lleva a una creación no arbitraria.

En cuanto a la evaluación, las posibilidades de creación de un nuevo sentido se encuentran limitadas por el contexto de significación presentado en la pregunta; sin embargo, esto permite una producción o creación por parte del estudiante para responder a las preguntas basándose en el texto guía pero aportándole algo de su propio análisis e interpretación, construyendo así nuevos significados.

En el examen de Estado la proposición es válida únicamente cuando tiene en cuenta los textos que articulan las estructura formales para su construcción (Hernández, Rocha de la Torre y Verano, 1998).

Con base en las reflexiones que se han desarrollado a lo largo de varios años en el SNP sobre la nueva alternativa de evaluación para el ingreso a la educación superior, se han llevado a cabo diferentes estudios para evaluar diferentes competencias.

En 1998 la Secretaría de Educación del Distrito, a través de un convenio con la Universidad Nacional de Colombia, llevó la primera evaluación censal de competencias básicas en lenguaje y matemáticas aplicada a los estudiantes de 3º y 5º grado de educación básica del Distrito Capital, con el fin de evaluar la habilidad de los estudiantes para usar algunas de las herramientas simbólicas logradas a partir de la experiencia escolar, como son la lectura, la escritura y la notación matemática; esto con el propósito de generar estrategias

de mejoramiento de la calidad de la educación definida en términos de competencias y valores que se espera desarrollen todos los estudiantes a su paso por las instituciones educativas.

Los resultados de las pruebas no se definieron sólo en términos del número de respuestas correctas, sino fundamentalmente por el grado de complejidad de cada una de ellas.

Los resultados en la comprensión lectora de los ítems cerrados mostraron que los niños han desarrollado competencias para la lectura literal de textos cotidianos y para la comprensión del lenguaje de la imagen – nivel 1-, aunque no alcanzan el nivel esperado, pues se espera que la totalidad de los niños de los dos grados realicen lectura de tipo literal.

En cuanto al desarrollo de competencias para la lectura de tipo inferencial, el reconocimiento de diferentes tipos de textos e intenciones de comunicación – nivel 2 -, los resultados mostraron que un menor porcentaje de niños alcanza este nivel. Al igual que en el nivel 1, se encuentran fortalezas en los desempeños correspondientes a este nivel, pero hay una distancia entre los resultados encontrados y lo esperado. Lo cual permite concluir que en la escuela se trabaja más la lectura de tipo literal que la lectura de tipo inferencial; por otra parte se evidencian dificultades en el reconocimientos de diferencias y semejanzas entre los tipos textuales.

En referencia al posicionamiento crítico en relación con el contenido y las intenciones comunicativas de los textos y frente a la posibilidad de relacionar el contenido de un texto con otros textos, se encuentra que es el nivel de mayor dificultad. Hay dificultades en la toma de distancia frente a los textos y sus intenciones y en el reconocimiento de las relaciones posibles con otros textos – lectura intertextual.

Para la evaluación de los textos escritos se definió una rejilla de evaluación compuesta por categorías de análisis y niveles que dan cuenta de dos competencias en la producción escrita, de manera que en los resultados en pregunta abierta se observa, con respecto al nivel A, que el 94.62% de los estudiantes de grado tercero lo alcanzaron y que el 98.52% para el grado quinto, también lo lograron. Con respecto al nivel B el 71.19 del grado tercero lo alcanzaron en tanto que para el grado quinto el 84.15 lo alcanzaron. En el nivel C el porcentaje de logro disminuyó a 35.66 para el grado tercero y 55.35% para quinto. Finalmente el logro fue aún menor para el nivel D lo cual se hace evidente en un 26.64% en tercero y 49.59 en quinto.

En el área de matemáticas el análisis de los ítems cerrados, con respecto al desempeño del nivel 1 se concluye que la gran mayoría de los niños comprende y reconoce los elementos básicos; en cuanto a la solución de problemas en el nivel 2, aunque se presentan fortalezas asociadas a la traducción de relaciones numéricas, escritas o representadas en barras, en grado tercero, y a la identificación y restauración de una

secuencia numérica en grado quinto; se demuestra una gran distancia entre los resultados encontrados y lo esperados. Estos resultados muestran que en el aula se enfatiza sobre las competencias simples aditivas y no sobre las multiplicativas y sus combinación. Se observó mayor debilidad en el grado quinto que en tercero.

En el análisis de producción y resolución de problemas el 54% en tercer grado y el 67% en quinto alcanza el nivel de coherencia global de los problemas que formulan; sin embargo, estos porcentajes distan mucho de los esperados en ambos grados.

La mayoría de los estudiantes tanto en tercero como en quinto proponen problemas de estructura aditiva. No se ven diferencias apreciables en la complejidad de los problemas propuestos por cada grado como sería d% esperarse. La mayoría de los estudiantes que llegan a plantear problemas de coherencia global logran también traducirlos exitosamente en algoritmos y resolverlos bien, 36% en tercero y 42% en quinto.

Para el análisis de los ítems cerrados se tomó uno a uno mostrando diferencias entre sí y entre los cursos.

Con el propósito de dar a conocer las reflexiones teóricas, la comprensión alcanzada y la mirada que se ha construido en torno al tema de las competencias y los resultados logrados en las investigaciones que la Universidad Nacional está realizando sobre este campo para la Secretaría de Educación Distrital de Bogotá, se hace una síntesis del trabajo efectuado en 1999 con 146.593 estudiantes de 7° y 9° en las áreas de lenguaje, matemáticas y ciencias naturales (Secretaría de Educación –Universidad Nacional de Colombia, 2000). Inicialmente se recogen los presupuestos teóricos que han guiado la investigación y luego los resultados obtenidos.

En primera instancia se evaluó el concepto de evaluación desde dos perspectivas: una activa y otra pasiva, se concluye la relevancia de un proceso activo en el que el evaluador asuma una postura de diálogo permanente de manera que se constituya en un acompañante de procesos y no en un evaluador ocasional. De esta forma la evaluación pasaría a ser vista como un proceso continuo, en el marco de una metodología propia para procurar un mejoramiento permanente.

Se adoptó como concepto de competencia el de una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con sentido. Se trata de un conocimiento asimilado con propiedad y el cual actúa para ser aplicado en una situación determinada, de manera suficientemente flexible como para proporcionar soluciones variadas y pertinentes. La competencia sólo es visible a través del desempeño en aula y en el ejercicio de la cotidianeidad

Es una definición que encierra;

Un alto grado de elaboración de la idoneidad, lo cual exige establecer múltiples relaciones entre el conocimiento particular puesto en escena y

el entorno sobre el cual actúa. Implica además un dominio de la acción de integrar con sentido en tanto se requiere articular el conocimiento de varios elementos de cada uno de los temas involucrados en el acto que se propone, creando un nivel de complejidad de tipo general que mantiene y controla la nueva relación dialéctica entre los ámbitos de lo general y de lo particular. Igualmente se refiere al reconocimiento de la validez relativa de las generalizaciones a las que se llegue, pues al variar las condiciones del ambiente o contexto en el cual se actúa podrían cambiar las relaciones de causalidad; y también exige una evidencia de oportunidad, que es visible si se maneja pertinentemente el recurso finito tiempo (Torrado, 2000, p. 11).

El concepto de idoneidad aquí empleado encierra un entendimiento de la relación existente entre los interlocutores de forma tal que los objetos convenidos para el otro sean concluidos en forma satisfactoria y precisamente cuando el otro los necesita, espera y aprecia. En este sentido, la idoneidad implica una condición de no extemporaneidad sino que se constituye en una oportunidad en la solución previamente concertada para una problemática.

El atributo de la competencia se presenta en tres niveles escalares: de un nivel inferior a uno superior con un grado de dominio y profundización cada vez mayor.

El primer nivel se refiere al reconocimiento y distinción de los elementos, objetos o códigos apropiados de cada área o sistema de significación, en tanto campo disciplinar del saber; es decir, es el mínimo de conocimiento que comprende la iniciación en la abstracción, la conceptualización y la simbolización.

El segundo nivel tiene que ver con el uso comprensivo de los objetos o elementos de un sistema de significación. Se plantea el uso de los conocimientos en un contexto específico dirigido a la resolución de problemas.

El tercer nivel comprende el control y la explicación del uso. En este nivel se formula un juicio en el cual se interpreta, conjetura y generaliza; se comprende una disciplina y se usa conscientemente un saber, mediado por una explicación coherente y satisfactoria. Permite ir más allá del

conocimiento aprendido, imaginando otras posibilidades de realización o explicación.

Para la evaluación se inició con el área de lenguaje, debido a que este es un vehículo de gran potencialidad tanto para la comunicación en la cotidianidad, como para alcanzar altos niveles de idoneidad en las demás áreas. Es a través de este como el estudiante llega a las otras áreas.

En ésta área, se propusieron dos dimensiones para la evaluación de la competencia: una comunicativa y otra textual, relacionadas y articuladas entre sí.

Luego siguió el área de matemática ya que esta provee de un mundo de abstracción como herramienta universal para modelar cualquier situación de la cotidianidad, entender las relaciones de causalidad, valorar el impacto que genera la variación de alguna condición y proponer soluciones en un determinado ámbito de validez.

En ésta, se propuso para la competencia una dimensión en la comprensión significativa, en la cual se consideran cinco dominios conceptuales: numérico, geométrico, de la medición, de la probabilidad y la estadística y del álgebra escolar. Para las ciencias naturales predominaron dos dimensiones relacionadas entre sí: una teórico-explicativa y otra procedimental y metodológica, incluyeron, a su vez, cuatro dominios conceptuales: ecología y seres vivos, elementos de química, elementos de física y la tierra y el universo.

El área de ciencias naturales se utilizan de manera armoniosa y combinada los saberes propios del lenguaje y la matemática para leer, interpretar y explicar un fenómeno de la naturaleza en estudio.

Los resultados fueron presentados mediante una estadística descriptiva que incluyó la media, la desviación estándar y porcentajes para determinar la proporción de los estudiantes que supera cada uno de los niveles de competencia propuestos; y porcentajes promedios de respuestas correctas en los ítems de cada desempeño. La desviación estándar se calculó para establecer la diferencia entre los puntajes individuales de los estudiantes y la media global, de manera que permitió visualizar el grado de dispersión de los puntajes asignados.

Se encontró que en el área de lenguaje el 58.20% de los alumnos de séptimo superan el nivel 1, el 13.99% superan el nivel 2 y el 2.63% superan el nivel 3. En el grado noveno se encontró que el 86.89% superan el nivel 1, 15.32% el nivel 2 y para el nivel 3 el 4.54%.

Plantean los autores que la mirada de conjunto a la ciudad, teniendo en cuenta la desviación estándar permitió observar una gran diversidad de los resultados de la acción educativa, teniendo en cuenta que la media de las distintas instituciones oscilan entre 92 y 221 puntos – medidos en una escala relativa y convencional entre 0 a 306 puntos – y la desviación estándar varía entre 10 y 71. Se observa un mayor grado de capacidad entre las instituciones al pasar de lenguaje a matemáticas y luego a ciencias naturales, a la vez que una disminución de prácticamente 40 puntos en los valores de las medias, así como similar dispersión en los desempeños de sus estudiantes.

La mirada complementaria de los resultados en términos de la distribución del porcentaje de los estudiantes que superan cada uno de los tres niveles de competencias, implicó tener en cuenta el carácter de inclusión de los niveles; se encontró una alta diferencia entre los porcentajes hallados y los esperados como se mencionó anteriormente.

Por otra parte, el análisis cualitativo de desempeños mediante un perfil permitió encontrar una gran fortaleza en cuanto a la identificación de relaciones, semejanzas y diferencias entre el lenguaje de la imagen y el lenguaje verbal con un 84.16% y 90.64% de respuestas correctas en grado séptimo y noveno; en tanto que su mayor debilidad radica en realizar lecturas de modo crítico en las cuales el lector fija una posición o punto de vista y da cuenta de procesos persuasivos y manipulatorios, desempeño que alcanzó el menor porcentaje de respuestas correctas en los dos grados. En matemáticas se reconoce como fortaleza de los estudiantes evaluados el reconocimiento de figuras geométricas y atributos medibles, la identificación de los efectos de transformaciones, para este desempeño los porcentajes alcanzados en séptimo y noveno grado son del 59.98% y del 54.44%.

El hecho de pertenecer a una u otra cultura condiciona en cierta medida el que cada ser humano como individuo alcance niveles altos de manejo de significados simbólicos “desprendidos” de la realidad concreta. Ahora bien, el conocimiento no se puede dar; constituye una realidad que cada cual debe apropiarse reformulándolo a través del habla y la escritura. Requiere pensamiento crítico, de una actitud reflexiva hacia la experiencia, de habilidades para solucionar problemas y de poder manipular manifestaciones simbólicas.

En otros términos, desde la educación se les define de manera más específica, pero no más sencilla, como la capacidad para construir y comparar textos, de efectuar operaciones, de medir y de integrar datos, cantidades numéricas en un contexto.

Las anteriores concepciones, articuladas a la noción de desarrollo, implican en cada nivel una mayor elaboración de la competencia de manera que ésta sólo es visible a través

de desempeños y por tal razón requiere una medición de los desempeños para explorar la competencia (Bogoya, 1999).

El planteamiento señala la necesidad de contar con ambientes enriquecidos en oportunidades, en interacciones y oportunos para que la persona a través de su proceso evolutivo logre el desarrollo de estos elementos constitutivos de su naturaleza neuropsicológica y cognitiva.

De allí que la evaluación de la competencia comunicativa sea relevante porque permite identificar el nivel de logro en el que se encuentra ubicado cada estudiante. Lo mismo sucede con la evaluación de cualquier otra competencia.

En consecuencia, la competencia tiene una forma de ser definida en particular pero que comparte con los demás su utilización efectiva en los diferentes contextos de desempeño de la persona.

A partir del análisis teórico y empírico efectuado y teniendo en cuenta el sentido que tienen las competencias en el campo de la educación y sus posibilidades de evaluación, surge como problema, en el este estudio piloto, la necesidad de diseñar y aplicar un instrumento para evaluar el nivel de competencia de los estudiantes de dos colegios de Bogotá D. C.

El problema descriptivo se concreta en la siguiente pregunta orientadora: ¿Cuál es el nivel de competencia comunicativa que tienen los estudiantes de 6° a 10° grado de dos colegios de Bogotá, evaluados a través de un instrumento diseñado para tal fin?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar y aplicar un instrumento para la evaluación de Competencia Comunicativa en dos colegios de Bogotá.

Objetivos Específicos

Identificar los niveles de competencia comunicativa de las estudiantes.

Ubicar a las estudiantes en los diferentes niveles de competencia comunicativa de acuerdo con la prueba aplicada.

Justificación

La calidad de la educación es un reto que afrontan todos los países en la intención de respuesta a las demandas del nuevo sistema de ordenamiento mundial y dentro del marco de una economía globalizada y de una sociedad global del conocimiento.

Este reto ha sido comprendido por el ICFES y a través del SNP ha generado una nueva propuesta de evaluación de los bachilleres de manera que contribuya con su

desarrollo personal y académico y que aporte en su proceso de formación superior y en el posterior ejercicio profesional.

Colombia ha querido hacerse partícipe sobre estos procesos de desarrollo mundial y por ello ha asumido el reto de un nuevo cambio en el sistema de evaluación que compromete a todas las instituciones educativas para modificar sus procesos de enseñanza y los de evaluación. Para ello se propone una transformación trascendental al pasar de un sistema de evaluación memorístico y cuyos resultados poco aportaban al mejoramiento de la calidad de la educación, a una evaluación que reconoce de entrada las capacidades que pueden tener los estudiantes, pero que necesitan ser estimuladas a través de un proceso educativo creativo y con una visión social y cultural de la educación.

La idea que fundamenta éstas decisiones es convertir la preparación de los estudiantes en un proceso de calidad que les permita enfrentar las exigencias de la sociedad actual, la sociedad del conocimiento, de la economía globalizada, de la aldea global, promoviendo el desarrollo de ciertas capacidades y superando el énfasis en el aprendizaje de contenidos por lo general de manera memorística.

En el documento de Fundamentación de los Indicadores de Logro al respecto afirma: “La necesidad y las posibilidades de desarrollar personas y grupos competentes para ser ciudadanos integrales en su núcleo familiar. En su cultura, en el planeta tierra” (MEN, 1998. p. 23). Se propone para el logro de estos objetivos, en diferentes documentos, formar a los estudiantes para el análisis, la crítica, y el razonamiento a través de la construcción significativa del conocimiento y de la formación para la vida ciudadana. Son ideas que convergen con la propuesta de una educación para el desarrollo de competencias (Torrado, 2000).

Las exigencias actuales a nivel mundial exigen encaminar todos los esfuerzos para garantizar una educación básica y de calidad para todos, como estrategia para promover oportunidades más equitativas para cada uno de los ciudadanos. Es una educación que se debe orientar hacia el desarrollo de competencias básicas: “saberes y destrezas básicas para desempeñarse como un adulto autónomo y productivo, para el ejercicio de la ciudadanía, para la productividad en el trabajo y para comprender la ciencia y la tecnología” (CEPAL -UNESCO, 1991. P. 127).

El punto de partida lo constituye el conocimiento del nivel de competencia que los estudiantes pueden tener, para desde los resultados obtenidos en la evaluación, proponer programas de desarrollo articulados al currículo como una opción de desarrollo auténtico del estudiante, quien posteriormente tendrá que hacer uso del conocimiento a partir de su propia capacidad de apropiación.

Ante la inminencia del cambio diferentes instituciones educativas han despertado su interés por el tema través de la investigación y la capacitación tanto de los profesores como de los estudiantes.

Es entonces esta, una oportunidad para que desde las áreas de medición y evaluación y de la psicología educativa se pueda responder al reto que hoy enfrenta la educación. El proyecto visto de esta forma se constituye en el elemento para aportar desde la psicología cognoscitiva al desarrollo de un sistema educativo con serias intenciones de cambio.

El apoyo que la Universidad de la Sabana, a través de la Facultad de Psicología, puede brindar a este proceso de cambio se constituye a su vez en una oportunidad de proyección de las dos áreas en mención y en el soporte de la formación de los estudiantes acorde a las condiciones de cambio. Luego el proyecto cuenta con vigencia y utilidad práctica para el momento que atraviesa la educación en el país.

METODO

Diseño

La investigación corresponde a un estudio de tipo descriptivo en el marco de la medición y evaluación y dentro de las perspectivas de transformación del sistema de evaluación que sigue en el Sistema Nacional de Pruebas (SNP) (ICFES, 1999). Emplea el análisis de resultados a partir del modelo Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) dentro del modelo de Rasch (Martínez, 1996), que permite predecir la ejecución de una persona y explicarla por un conjunto de factores denominados habilidades (Martínez, 1996; Wright y Stone, 1998). Las habilidades, en esta investigación, son definidas desde la concepción psicométrica y están referidas al objeto de medición que corresponde a las competencias (Pardo, 1999). Por otra parte, relación de ejecución entre el examinado y las ejecuciones que la sustentan se puede describir por una función monótonicamente creciente llamada función característica del ítem o curva característica del ítem, lo cual implica que en la media en que hay mayor habilidad es mayor la probabilidad de responder correctamente a una pregunta (Hambleton y Swaminathan, 1985; Muñiz, 1990; Linacre y Wright, 1999).

Participantes

Para la selección de la muestra se tomaron en cuenta los criterios propuestos por Hernández, Fernández y Baptista (1998) en cuanto a que su conformación depende de los objetivos del estudio, las características de la población y del diseño de investigación. Teniendo en cuenta que se trata de un estudio piloto, la muestra estuvo conformada por 297 estudiantes de secundaria que están cursando los grados de 6° a 10° en dos colegios diferentes de Bogotá. Del total de los estudiantes, 103 mujeres correspondieron a un colegio femenino y 194 hombres a un colegio masculino. Los estudiantes cuentan con edades comprendidas entre los 11 y 19 años, nivel socioeconómico medio-alto y alto.

Se trató de una muestra no probabilística de grupos asignados, dado que su conformación no dependió de que todos los estudiantes tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionados, sino de las directivas de cada colegio.

Instrumentos

Para el diseño del instrumento se tomaron en cuenta los planteamientos teóricos que sustentan la competencia comunicativa desde la perspectiva cognoscitiva teniendo en

cuenta los procesos que puede llevar a cabo una persona en lo argumentativo, interpretativo y lo propositivo y desde la perspectiva desde y la semántica lingüística en cuenta al nivel de elaboración de la lectura: literal, interpretativo, parafrásico, intertextual e inferencial,

El instrumento estuvo inicialmente compuesto por 70 ítems que fueron sometidos a la evaluación de expertos. A partir de las sugerencias efectuadas y de los procesos de análisis estadístico, se llevó a cabo una nueva revisión hasta contar con 20 ítems que cumplieran con los criterios propios para la evaluación de competencias (Pardo, 1999), su distribución quedó así: a) competencia argumentativa, ítems 9, 10, 13, 16, 17 y 20, b) competencia propositiva, ítems 6, 12, 14, 15 y 18, c) competencia interpretativa, ítems 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11 y 19. La prueba permite clasificar a los estudiantes en cinco niveles de acuerdo con la lectura: literalidad, ítems 3, 4, 5, 14, interpretatividad 5, 11, 15 y 18, parafraseo, ítems 1, 2, 7, 10, 12, 16, 17, intertextualidad, ítems 8, 9, 13, 19, 20 e inferencial, ítems 6, los cuales se entrecruzan con los tres niveles anteriormente mencionados.

Además de los planteamientos teóricos, para la construcción y validación de la prueba se siguieron los lineamientos propuestos por la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI). Desde la perspectiva de la TRI se tomaron elementos del contexto representados a través de situaciones, casos y textos narrativos con los contenidos necesarios para que cada estudiante contara con los elementos suficientes para dar la respuesta a los interrogantes planteados a través de un diseño de preguntas de selección múltiple con única respuestas. La característica en este tipo de instrumentos es las respuestas no están dadas en términos de falso o incorrecto, corresponde a un diseño en el que algunas respuestas corresponden a afirmaciones que encierran parcialmente la respuesta y una que encierra la respuesta total (Pardo, 1999).

Siguiendo las sugerencias de la TRI para la construcción de pruebas, se hizo el diseño o arborización de temas a emplear para la elaboración del instrumento, para ello se tomaron en cuenta temas relacionados con situaciones de actualidad como ecología, el uso de los recursos naturales, política, conflictos territoriales, tecnología, entre otros temas.

Para determinar la validez del instrumento se tuvieron en cuenta inicialmente los criterios clásicos en cuanto a claridad, redacción, pertinencia del contenido, y relevancia (Anexo A). Posteriormente se tomaron en cuenta los criterios de validez de constructo propuestos por Messick (1995), para determinar la relevancia y la representatividad de las preguntas, a saber a) el contenido que incluye la evidencia de la relevancia, representatividad y calidad técnica del contenido de la prueba; b) esencia que evidencia la consistencia entre las respuestas al instrumento y los procesos que, desde la teoría se plantea que asumen los evaluados en las tareas propuestas. El énfasis aquí se centra en el marco conceptual; la estructura que evalúa la fidelidad que existe entre la estructura de puntuación y la estructura del dominio medido; es decir que se evalúa el tipo de escala

seleccionada para emitir los puntajes en términos de si es la más apropiada para el constructo evaluado; c) generalizabilidad que examina el grado en el cual las propiedades de los puntajes y las inferencias se generalizan a grupos poblacionales mediante una comparación multimétodo-multirasgo; d) sustantividad; e) estructura; f) consecuencia que valora las implicaciones de las interpretaciones de los puntajes como una base para la acción futura. Y la confiabilidad a través de los procedimientos del Rasch (Wright y Stone, 1998).

El último criterio, consecuencias, se tomó en consideración para llevar a cabo la interpretación de los resultados y hacer un aporte social y educativo a las dos instituciones educativas en las cuales se llevó a cabo el estudio.

La prueba genera respuestas que se ubican en una escala de tipo ordinal como corresponde a una prueba de logro (Pardo, 1995), lo cual implica partir del supuesto de que cada estudiante que aborde la prueba, es cualificado como capaz de realizarla, por lo menos el tipo de competencia comunicativa descrito en el nivel particular que se le asigna luego de la calificación (Pardo, 1997)

La prueba no tiene como requerimiento el que la persona tenga dominio sobre la temática, pues no se evaluarán contenidos, sino la aplicación de la competencia de manera que permitirá ver el nivel que manifiesta la persona evaluada, esto partiendo del presupuesto de que el participante posee la competencia, pero con niveles deferentes de desarrollo en cada uno.

Los criterios de calificación de la prueba permiten identificar lo que el estudiante puede hacer dentro de un nivel particular de la competencia, lo cual se efectuó a partir del procedimiento del punto de anclaje de preguntas que posibilitará identificar el nivel de logro cognoscitivo y el pensamiento práctico del estudiante en la ejecución de la competencia y la competencia comunicativa en términos de la lectura.

Procedimiento

El procedimiento estuvo configurado por cuatro etapas.

ETAPA 1. Elaboración de la propuesta

La primera etapa estuvo constituida por la construcción del proyecto a partir de la revisión de literatura sobre evaluación, las competencias, los presupuestos teóricos y matemáticos y estadísticos de la Teoría de Respuesta al Ítem y la evaluación de competencias a partir del modelo TRI, de manera que estas temáticas se constituyeran en la fundamentación de las preguntas.

ETAPA 2. Diseño y elaboración del instrumento: esta etapa estuvo compuesta por los siguientes subprocesos

a. Diseño del instrumento.

Se tomaron en cuenta los planteamientos teóricos antes mencionados para orientar el diseño del instrumento que permitiera evaluar la competencia comunicativa a partir de los elementos argumentativos, propositivos e interpretativos y teniendo en cuenta la semántica lingüística para la elaboración de la lectura: literal, interpretativa, parafrásis, intertextual e inferencial.

b. Elaboración de los ítems.

El equipo de investigación estuvo conformado por cinco estudiantes quienes asistieron a su seminario de trabajo de grado, recibieron la capacitación necesaria para el diseño de preguntas, la aplicación del instrumento y el análisis e interpretación de los resultados.

Teniendo en cuenta los significados y sentido de la competencia comunicativa se diseñaron 70 preguntas de acuerdo con aspectos de relevancia temática actual. Posteriormente, el instrumento se sometió a criterios de evaluación de 4 expertos temáticos y de medición y evaluación para verificar la comprensión las instrucciones, del lenguaje de los textos y de las preguntas (Anexo C), de acuerdo con las observaciones se seleccionaron 20 preguntas de las 70 inicialmente presentadas y se les hicieron los ajustes correspondientes tomando en cuenta contenido, tiempo de aplicación y cantidad de preguntas, este proceso constituyó la caracterización de la prueba en términos del número de ítems (20), tiempo de aplicación de 45 minutos e instrucciones para el diligenciamiento de los datos sociodemográficos y el desarrollo de la prueba.

c. Presentación de la prueba.

La prueba se diseñó en un cuadernillo impreso por una sola cara de la hoja, tamaño carta, para facilitar el manejo de las preguntas y la comprensión de las mismas. Se hizo énfasis con respecto a que no se trataba de una prueba de conocimientos. El cuadernillo está compuesto de 12 páginas. En primera instancia se encuentra una hoja de presentación la cual contiene el nombre del instrumento y su contenido (cuadernillo de preguntas y hoja de respuestas). La segunda hoja corresponde a las instrucciones generales del instrumento en las cuales se especifica la forma en que está constituido el mismo (20 preguntas, cada una con cuatro opciones de respuesta con una sola elección correcta) y los requisitos para

contestarlo adecuadamente. Por último se encuentra un ejemplo de cómo llenar los datos de identificación que se encuentran en la hoja de respuestas y el cómo contestar las preguntas. A partir de la página tres hasta la 11 se encuentran los 20 ítems con sus opciones de respuesta (ver Anexo A). El cuadernillo fue acompañado de una hoja tamaño oficio en la que se incluyeron las guías para los datos sociodemográficos, las instrucciones de respuesta y un cuadro con las cuatro alternativas de respuesta para cada una de las 20 preguntas. (Anexo B)

ETAPA 3. El establecimiento del contacto con las dos instituciones educativas.

Una vez establecidos los contactos correspondientes, a cada colegio se le expuso los propósitos del proyecto y se les indicó los grupos requeridos, como compromiso se acordó la entrega de un producto una vez sea aprobado por la facultad.

ETAPA 4. Aplicación de la prueba.

En esta etapa se llevó a cabo la aplicación de la prueba en las dos instituciones de acuerdo con el cuadernillo que encierra las 20 preguntas y la hoja de respuestas. La prueba fue aplicada en días diferentes para cada colegio. Se leyeron en voz alta las instrucciones y se mostró un ejemplo para diligenciar los datos de identificación y para responder cada una de las preguntas. Cada estudiante recibió un cuadernillo con su hoja correspondiente de respuestas y un lápiz.

ETAPA 5. Sistematización y análisis de resultados.

Se efectuó el proceso de sistematización de los datos a través del DOS para facilitar la incorporación de los datos al software del sistema del Rasch, análisis que fue llevado a cabo directamente en el ICFES por el doctor Carlos Pardo Adames, experto en los procedimientos psicométricos de la TRI y de los análisis de datos en el marco de este modelo. El procedimiento seguido fue: la calificación de cada una de las 297 plantillas, el diseño de la base de datos mediante un sistema de códigos con base en las alternativas de respuesta: 1 para la respuesta correcta y 0 para las respuestas incorrectas, el análisis posterior de los datos se hizo empleando los presupuestos del modelo de Rasch dentro de la teoría de Respuesta al Ítem (TRI).

Consideraciones éticas

El trabajo ha sido propuesto siguiendo los lineamientos de la Facultad de Psicología de la Universidad de la Sabana, inicialmente mediante la elaboración de un anteproyecto que fue aprobado por la coordinación del área psicología clínica y educativa, la subcoordinación del área de psicología educativa y la coordinación del área científico metodológica; posteriormente se hizo el diseño del proyecto que fue presentado al comité de trabajos de grado y luego de su evaluación contó con la aprobación para su aplicación.

Adicionalmente se efectuaron los contactos con las dos instituciones participantes en el proyecto, el colegio femenino y el colegio masculino quienes por intermedio de las directivas del colegio dieron su aval para la ejecución del proyecto. Con cada institución se estableció como acuerdo la entrega formal del informe final una vez sea aprobado por la facultad.

Para la aplicación del instrumento se contó con la disponibilidad de tiempo y en las fechas estipuladas por cada institución con lo cual se evitó afectar la dinámica de las actividades escolares. El trabajo no pretende hacer juicios de valor sobre los estudiantes e instituciones participantes, su propósito es reconocer el nivel de competencia de cada estudiante en la competencia evaluada y aportar a las instituciones en el fortalecimiento de las habilidades evidenciadas en los participantes. Las conclusiones extraídas permiten hacer sugerencias para próximos estudios en el campo de las competencias.

RESULTADOS

El análisis de los resultados se llevó a cabo teniendo en cuenta los supuestos del modelo de Rasch en tres momentos: el análisis de los datos individuales de cada ítem, el análisis de las estadísticas generales de la prueba en su conjunto y la asignación de valores de habilidades. Adicionalmente se incluye un análisis de resultados por colegio.

Los niveles de competencia fueron analizados mediante el programa ANCHOR. FG cuyo algoritmo está basado en el procedimiento de puntos de anclaje Beaton y Allen (1991); algoritmo que emplea las curvas características de las preguntas - ICC - resultantes del empleo del modelo de Rasch (Martínez, 1996), Muñiz (1990). Así, la ejecución de cada participante en cada nivel define lo que puede o no hacer a partir de la conceptualización que se haga de los niveles según el dominio de la prueba.

Análisis de los datos individuales de cada ítem

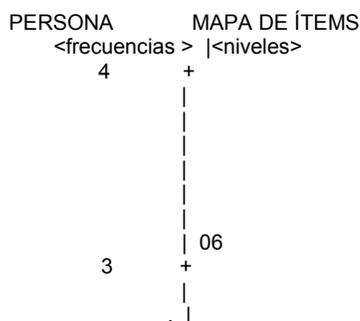
A continuación se presenta el análisis de los datos individuales de cada ítem.

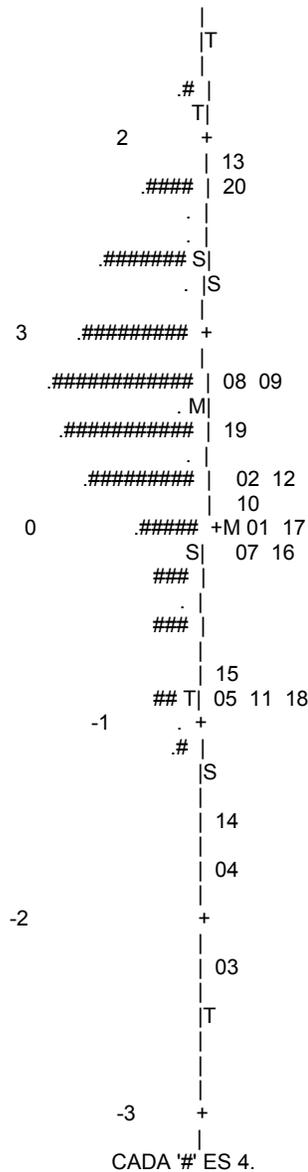
Tabla 1

Mapa de calibración de dificultades de ítem y habilidades de personas

En la tabla No. 1 se presenta el mapa de calibración de dificultades que corresponde a una escala en distribución logist entre ítems y personas, el cual permite observar la coherencia entre la población y los ítems, de manera que la distancia que se encuentra entre las distribuciones de personas y los ítems establece la complejidad o dificultad de la pregunta.

El diseño que muestra la tabla señala más habilidad hacia arriba y menos habilidad hacia abajo. En otros términos, los ítems difíciles que retan a las personas más capaces definen el extremo superior de la línea, en este estudio corresponde al ítem 6. Los ítems más fáciles, aquellos a los que las personas con menor competencia pueden generalmente contestar con éxito, estos ítems definen el extremo inferior de la línea (ítems 3, 4 y 14).





De acuerdo con los niveles de dificultad de los ítems y los resultados obtenidos por los 297 estudiantes, el mapa está distribuido en seis grupos de preguntas que a su vez permiten establecer cinco puntos de anclaje. El primer punto de anclaje agrupa las preguntas de menor dificultad (3, 4, 14), las tres preguntas hacen las veces de ítem de piso, se constituyen en preguntas muy fáciles que incluso son superadas por los 18 estudiantes de más baja habilidad. Los niveles de anclaje 2 (preguntas 5, 11, 18 y 15), 3 (preguntas 7, 16, 1, 17, 10, 2, 12, 19, 8, 9), 4 (preguntas 13 y 20) y 5 (pregunta 6) señalan los promedios de dificultad de las preguntas; el ítem de mayor complejidad correspondió al ítem No. 6.

De manera específica la distribución en el mapa de calibración refleja que no hay ningún estudiante ubicado por debajo del primer punto de anclaje, indica que todos los

estudiantes logran responder adecuadamente al nivel de competencia semántica de carácter textual. Desde el segundo punto de anclaje las diferencias se empiezan a evidenciar de manera que los estudiantes se van distribuyendo de acuerdo con el nivel de competencia que manifiestan para resolver los ítems según la complejidad que estos encierran. Los estudiantes que se van quedando en los puntos de anclaje no pueden superar el siguiente nivel; así, en la distribución se observa que de acuerdo con el promedio de dificultad el 4.71% de los estudiantes se quedan anclados en el nivel 2, es decir no logran superar el resto de los niveles por la complejidad que les representa los ítems, sucesivamente se encuentra que algunos estudiantes llegan hasta el tercero y se quedan allí anclados, otros lo superan y llegan al nivel 4 y unos pocos superan los niveles anteriores hasta llegar al punto de anclaje 5.

La anterior distribución significa que cualquier persona que tenga una habilidad igual o superior al punto de anclaje de un nivel se considera que supera ese nivel de competencia ya que tiene una probabilidad igual o superior a 0.50 de responder correctamente las preguntas de ese nivel.

Tabla 2
Resumen de las estadísticas de los ítems

PUNTAJE BRUTO	PERSONAS QUE RESPONDEN CORRECTAMENTE.	NUMERO PARTICIPANTES.	NIVEL DE DIFICULTAD.	ERROR	INFIT		OUTFIT		SCORE CORR.	IT
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD		
1	185	296	.05	.13	1.05	1.0	1.05	.9	.25	01
2	175	297	.22	.12	1.01	.2	1.00	.0	.31	02
3	278	297	-2.28	.24	.95	-.2	.76	-.9	.26	03
4	268	297	-1.80	.20	.97	-.2	.091	-.4	.25	04
5	237	297	-.89	.15	.98	-.2	.99	-.1	.29	05
6	28	297	3.08	.20	1.02	.2	1.53	2.2	.09	06
7	198	296	-.16	.13	.92	-1.7	.89	-1.7	.42	07
8	143	295	.70	.12	1.09	2.3	1.11	2.4	.20	08
9	138	294	.76	.12	.99	-.3	.98	-.4	.34	09
10	184	297	.08	.13	.92	-1.8	.89	-2.0	.42	10
11	237	297	-.89	.15	.91	-1.1	.80	-1.8	.41	11
12	173	297	.25	.12	.98	-.6	.95	-1.0	.36	12
13	73	297	1.86	.14	1.16	2.1	1.36	3.3	.03	13
14	260	296	-1.54	.18	.94	-.5	.72	-1.7	.35	14
15	231	297	-.76	.15	1.02	.3	.98	-.1	.26	15
16	198	297	-.15	.13	.92	-1.7	.88	-1.8	.42	16
17	189	297	.00	.13	.93	-1.6	.92	-1.4	.41	17
18	232	294	-.83	.15	.87	-1.6	.84	-1.4	.44	18
19	155	295	.51	.12	1.08	2.1	1.11	2.3	.21	19
20	77	294	1.77	.14	1.20	2.9	1.47	4.5	-.04	20
MEDIA	183.	296.	.00	.15	.99	.0	1.01	.0		
S.D.	65.	1.	1.25	.03	.08	1.4	.21	1.9		

En la tabla No. 2 el infit corresponde al ajuste a la media, permite analizar el nivel de predicción de la pregunta en habilidades cercanas a la dificultad. El outfit corresponde al

ajuste a los valores extremos, permite determinar la predicción en habilidades lejanas en relación con la dificultad de la pregunta. Los dos elementos indican si la prueba diseñada se ajusta o no a los criterios del modelo de Rasch en términos de si mide aquello para lo cual fue construida, en el presente estudio la competencia comunicativa. Para que el ajuste se logre el infit y el outfit deben estar entre el .70 y 1.30; en caso de que el puntaje sea mayor o menor en el infit indica que el ítem no mide a las personas con habilidad cercana al nivel de dificultad y un valor mayor o menor en el outfit señala que no mide bien a las personas que están alejadas del nivel de dificultad.

La distribución de los estudiantes de acuerdo con las respuestas dadas muestra que las preguntas que denotan mayor facilidad con un índice de dificultad de -2.28, corresponden a la 3, respondida por 278 estudiantes, luego aparece la 4 con una frecuencia de respuesta de 268 y un índice de dificultad de -1.80, en seguida la pregunta 14 con un índice de dificultad de -1.54 y el abordaje de 260 estudiantes. El segundo grupo de preguntas abordadas con mayor frecuencia corresponde a la 5 y la 11 con 237 estudiantes, la 15 con 232 y la 18 con 231. El tercer nivel agrupa las preguntas 7 (198 estudiantes), 16 (198 estudiantes), 17 (189 estudiantes), 10 (184 estudiantes), 1 (185 estudiantes), 2 (175 estudiantes), 12, (173 estudiantes). 19 (155 estudiantes), 8 (143 estudiantes), 9 (138 estudiantes). E cuarto agrupamiento de preguntas y estudiantes está constituido por la pregunta 20 (77 estudiantes) y la pregunta 13 (73 estudiantes) No obstante se identifica cierta distancia entre las preguntas 19, 8 y 9 por el nivel de dificultad dentro del mismo nivel de competencia evaluado, (.51, .70 y .76) que cada una encierra y las preguntas 20 y 13, cuyo nivel de dificultad es de 1.77 y 1.86 respectivamente, un aspecto normal dentro de la condición escalar de una prueba. Finalmente se encuentra la pregunta No. 6 con el mayor promedio de dificultad (3.08). Esta distribución corrobora los puntos de anclaje que aparecen en el mapa de calibración de los ítems y las personas.

La pregunta No. 6 en el outfit supera el valor límite (1.3) esperado, pero se explica por el hecho de que exige una competencia comunicativa muy alta en la cual falla el 90.57% de los estudiantes, fue respondida tan sólo por el 9.42% de la muestra (28 de los 297 estudiantes). Esta tendencia está dentro de lo esperado y corresponde con los supuestos del modelo del Rasch. Algo similar se observó con las pregunta No. 13 y 20 que también denotan con su valor de 1.36 y 1.47 una predicción baja para personas de poca habilidad. En el infit no se encontró ninguna respuesta por debajo del valor de ajuste esperado, lo cual significa que efectivamente los ítem miden a las personas con habilidades cercanas al nivel de dificultad.

Se observa que a medida que aumenta la dificultad de las preguntas es menor la cantidad de estudiantes que poseen la competencia correspondiente para responderlas con precisión.

Tabla No. 3
Análisis de opciones de respuesta para cada ítem

ÍTEM	OPCIONES	DISTRACTOR	f	%	f	%	PROMEDIO	ÍTEM	OPCIONES	DISTRACTOR	f	%	f	%	PROMEDIO
1	A	0	24	8	24	8	.02	11	A	0	26	9	26	9	.14
	B	1	185	63	185	63	.77		B	0	11	4	11	4	.01
	C	0	75	25	75	25	.52		C	0	237	80	237	80	.77
	D	0	12	4	12	4	.26		D	1	23	8	23	8	-.09
	MISSING	***	1	0	1	0	.97								
2	A	1	175	59	175	59	.81	12	A	0	44	15	44	15	.30
	B	0	7	2	7	2	-.19		B	0	63	21	63	21	.43
	C	0	2	1	2	1	-.17		C	0	17	6	17	6	-.04
	D	0	113	38	113	38	.40		D	1	173	58	173	58	.84
3	A	0	12	4	12	4	.03	13	A	0	8	3	8	3	.04
	B	0	3	1	3	1	-.48		B	0	36	12	36	12	.33
	C	0	4	1	4	1	-.14		C	0	180	61	180	61	.69
	D	1	278	94	278	94	.67		D	1	73	25	73	25	.67
4	A	0	5	2	5	2	-.47	14	A	0	10	3	10	3	-.08
	B	0	18	6	18	6	.32		B	0	20	7	20	7	-.06
	C	0	6	2	6	2	-.26		C	0	6	2	6	2	.01
	D	1	268	90	268	90	.68		D	1	260	88	260	88	.72
								MISSING	***	1	0	1	0	-.36	
5	A	1	237	80	237	80	.73	15	A	0	31	10	31	10	.29
	B	0	18	6	18	6	.08		B	0	27	9	27	9	.18
	C	0	2	1	2	1	-.03		C	0	8	3	8	3	.44
	D	0	40	13	40	13	.28		D	1	231	78	231	78	.73
6	A	0	38	13	38	13	.49	16	A	1	1998	67	1998	67	.84
	B	0	209	70	209	70	.62		B	0	26	9	26	9	.54
	C	1	28	9	28	9	.83		C	0	45	15	45	15	.09
	D	0	22	7	22	7	.64		D	0	28	9	28	9	.04
7	A	0	21	7	21	7	-.23	17	A	1	189	64	189	64	.85
	B	0	47	16	47	16	.41		B	0	18	6	18	6	.19
	C	0	30	10	30	10	.14		C	0	85	29	85	29	.24
	D	1	198	67	198	67	.84		D	0	5	2	5	2	.21
	MISSING	***	1	0	1	0	1.32								
8	A	0	77	26	77	26	.52	18	A	0	11	4	11	4	.45
	B	0	57	19	57	19	.46		B	1	232	79	232	79	.79
	C	1	143	48	143	48	.78		C	0	15	5	15	5	-.29
	D	0	18	6	18	6	.43		D	0	36	12	36	12	.02
	MISSING	***	2	0	2	1	.10		MISSING	***	3	0	3	1	.11
9	A	0	69	23	69	23	.51	19	A	1	155	53	155	53	.77
	B	0	76	26	76	26	.41		B	0	5	2	5	2	-.02
	C	1	138	47	138	47	.88		C	0	94	32	94	32	.46
	D	0	11	4	11	4	-.44		D	0	41	14	41	14	.51
	MISSING	***	3	0	3	1	.77		MISSING	***	2	0	2	1	.66
10	A	1	184	62	184	62	.87	20	A	0	136	46	136	46	.71
	B	0	49	16	49	16	.33		B	1	77	26	77	26	.57
	C	0	29	10	29	10	.15		C	0	19	6	19	6	.34
	D	0	35	12	35	12	.16		D	0	62	21	62	21	.58
									MISSING	***	3	0	3	1	.95

Los datos de la tabla 3 muestran que las preguntas responden a lo esperado desde el modelo de Rasch, esto es que la curva es característica de los ítems (criterio de monotonicidad), existe independencia estocástica, es decir, que responder a una pregunta no ayuda a responder las otras y el criterio de unión o multidimensionalidad.

CONFIABILIDAD REAL	.37	CONFIABILIDAD REAL	
CONFIABILIDAD ESTIMADA	.42	CONFIABILIDAD ESTIMADA	.98
RESPUESTAS VALIDAS	99.7%		.99

De acuerdo con la tabla 4, en promedio, desde la perspectiva de la TCT, cada persona respondió 12.3 preguntas lo cual corresponde a un promedio en escala logist del 62%, con una desviación logist del 72%. La persona que más respondió lo hizo a 18 preguntas y la que menos respuestas acertadas dio lo hizo a 6 preguntas; mientras que en promedio cada pregunta fue abordada por 19.9 personas. A partir del análisis de mínimos cuadrados los valores obtenidos de .99 y 1.01, denotan que la prueba se ajusta a los valores promedio entre .70 y 1.30, el valor esperado es de 1.00 de acuerdo con el análisis a partir de la T.C.T.

La muestra señala un grado de homogeneidad del 37% por los diversos grupos que participaron; no obstante, la estimación de la población es suficiente como lo señala la TRI. Por otra parte, la población señala un grado de homogeneidad del 42%, un valor aparentemente bajo por el número de ítems que conformaron la prueba de acuerdo con la T.C.T., no obstante para la TRI el número de ítems es suficiente.

En concordancia con la TRI, se observa que en promedio cada pregunta fue respondida por 182.9 estudiantes, la pregunta con más respuestas correctas fue respondida por 278 personas, la pregunta con menor cantidad de respuestas correctas fue respondida por 28 personas. Señala que la precisión con que la prueba mide en términos de confiabilidad es del 99%, este dato además denota que el modelo tiene un alto grado de precisión en la medida.

Tabla No. 5
Reporte de coherencia entre la predicción del modelo y los datos reales

CATEGORIA		OBSERVEDA		MEDIDA		COHERENCIA		INFIT	
NIVEL	PUNTAJE	CANTIDAD		PROMEDIO		M → C	C	OUTFIT	
%				ESPERADO		→ M		MNSQ	MNSQ
0	0	2265	38	-.32	-.32	70%	56%	.98	.91
1	1	3659	62	1.21	1.21	76%	85%	1.02	1.17
MISSING		16	0	.19					

En la tabla 5 los datos permiten observar que hay un alto grado de predicción de las respuestas correctas (1 1). El modelo tiene una predicción por encima del azar (50%), en este caso para las respuestas más precisas del 76% y el 85%. Estos datos se representan en la gráfica No. 1.

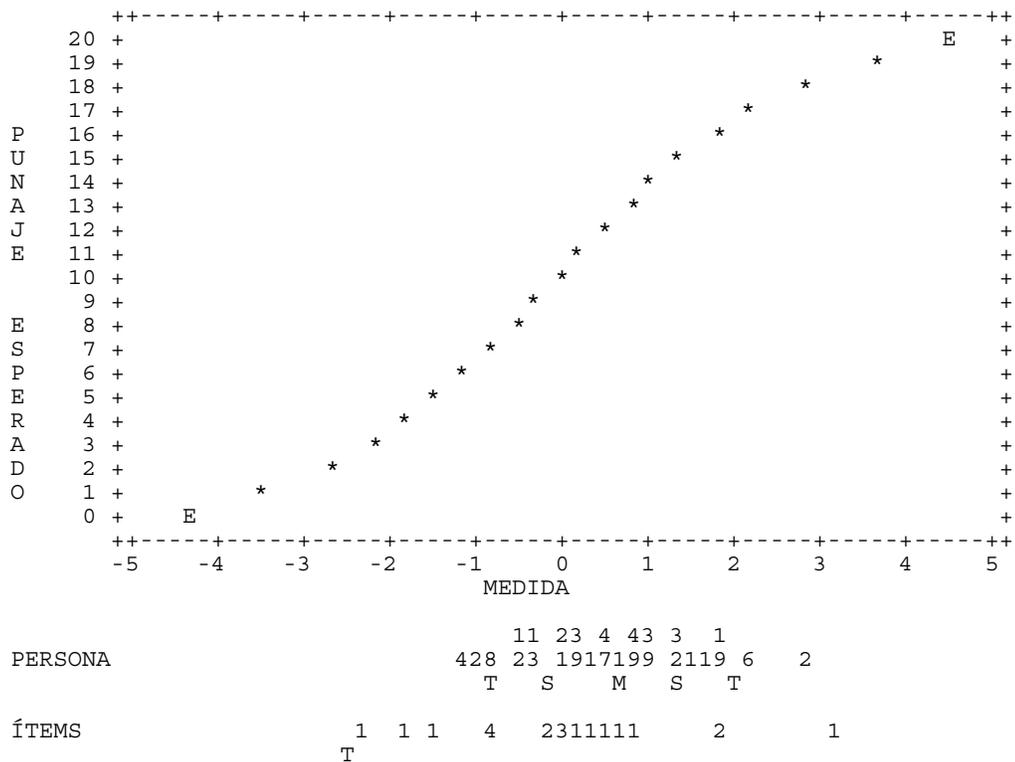


Figura 1. Distribuciones de las puntuaciones de una prueba de competencia comunicativa en cinco niveles semánticos y tres comunicativa para un grupo compuesto por 297 estudiantes de dos colegios. (Ojiva de los puntajes de la prueba).

En la gráfica 1 se muestra que efectivamente los datos, según el modelo, son monótonicamente crecientes. Esto es, a medida que se da un aumento de los ítems en el eje Y, se incrementa el nivel de habilidad en el eje X.

Se identifica un ítem difícil (6) con una probabilidad de respuesta correcta baja, en torno a 0.50 para los de competencia media y muy baja para los de menor competencia, en este caso para la mayoría de los estudiantes a lo largo de casi toda la escala, aumenta sólo en los niveles de competencia más alto (por encima de +1) y dos ítems de dificultad media (13 y 20) con muy baja probabilidad de respuesta para los estudiantes de baja competencia y de más alta probabilidad para los estudiantes con mayor competencia.

Asignación de valores de habilidades

Tabla 6
Correspondencia entre el número de respuestas correctas en la prueba y la escala logist

Puntajes	Escala Logist	Desviación estandar
0	-4.28E	1.46
	-3.53	1.06
2	-2.71	.79
3	-2.18	.68
4	-1.77	.61
5	-1.42	.57
6	-1.11	.54
7	-.83	.53
8	-.56	.51
9	-.30	.51
10	-.04	.51
11	.22	.51
12	.48	.52
13	.76	.53
14	1.06	.56
15	1.38	.59
16	1.76	.64
17	2.21	.71
18	2.79	.83
19	3.68	1.10
20	4.48E	1.49

El análisis cruzado entre el mapa (tabla 1), los datos de la tabla No. 2 y la No. 6, permitió establecer los promedios para identificar la distribución por niveles como lo muestra la tabla No. 6. Se incluye además los errores estándar, los cuales en términos de Hambleton y Cook (1977) son aceptables.

La tabla muestra la correspondencia entre los niveles y la habilidad requerida a partir de la escala logist. Encierra los valores que denotan el incremento en la habilidad (logit) de cada persona para responder la prueba y la proporción de diferencia entre los ítems de acuerdo con la habilidad, que para ésta prueba el rango osciló entre -4.28 Estimado y 4.48 Estimado.

La tabla permite observar que no es comparable la ejecución de una persona, que por ejemplo, obtiene un puntaje bruto de 16 respuestas acordes con las claves de las preguntas con una que obtiene 17, implica diferencias que se identifican en el nivel de habilidad en la escala logit 1.76 y 2.21 respectivamente. El mínimo puntaje bruto obtenido fue de 6 respuestas correctas que corresponde a puntaje en la escala logist de -1.11; el máximo puntaje fue de 18, obtenido por dos estudiantes y que corresponde en escala logist o de habilidad a un valor de 2.79.

El análisis anterior permite observar que en el nivel 1 no se queda anclado ningún estudiante; es decir, todos logran superar la competencia literal. En el nivel 2

correspondiente a la competencia interpretativa se ubican 14 estudiantes, esto es el 4.7% de la muestra, son estudiantes que no superan los tres niveles restantes. En el nivel 3 de paráfrasis textual se ubica en promedio el 31.64% de la muestra correspondiente a 94 estudiantes; en el nivel 4 de intertextualidad se ubica en promedio el 5.72% de la muestra que corresponde a 17 estudiantes. En el nivel 5 de competencia inferencial se ubica el 2.02% que corresponde a 6 estudiantes.

Con base en los datos presentados en las tablas 1, 2 y 6 se efectuó el análisis de las competencias comunicativas desde el punto de vista cognoscitivo. Con respecto a la competencia argumentativa evaluada a través de los ítems 9, 10, 16, 17, 20 y 13 los estudiantes se distribuyen en dos grupos de acuerdo con el nivel de complejidad de los ítems. En promedio 177 estudiantes (59.59% de la muestra) se ubican en un nivel de argumentación media distribuidos alrededor de los ítems 16, 17, 10 y 9 como lo muestra la tabla 3 y el segundo grupo con un promedio de 75 estudiantes (25.25% de la muestra) se ubica al rededor de los ítems 13 y 20, en un nivel de argumentación alto. Todos los estudiantes superan el nivel más bajo de argumentación.

En la competencia propositiva constituida por las preguntas 3, 6, 12,14,15 y 18, de acuerdo con la frecuencia de elección de las claves correctas, los estudiantes se agrupan en dos de los tres niveles que encierra esta competencia (bajo, medio, alto). De acuerdo con la distribución presentada en la tabla 1 y en la tabla 6, ningún estudiante se queda anclado en el nivel bajo. En el nivel medio constituido por las preguntas 18, 15 y 12 queda anclado el 71.38% de los estudiantes. En el tercer nivel se ubica el 9.42% de los estudiantes.

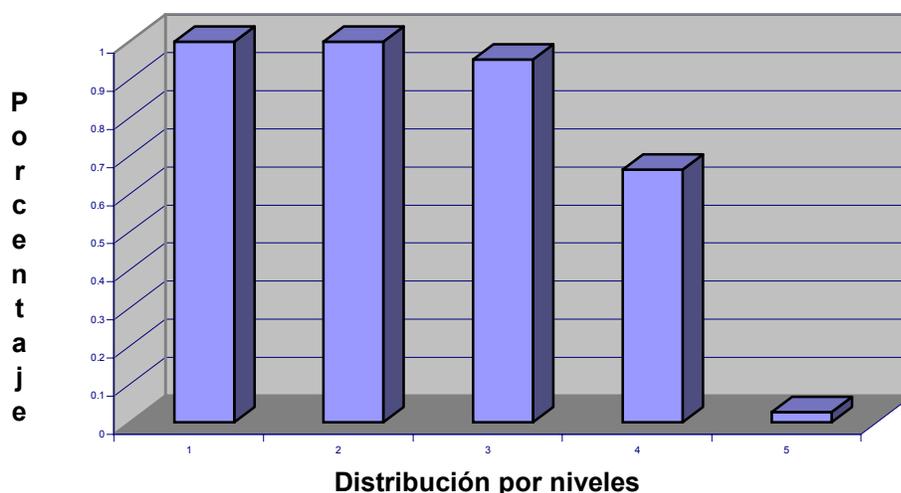


Figura 2. Distribución por Niveles

En la figura 2 se observa la distribución de los puntajes de acuerdo con la ejecución de los estudiantes en la prueba. Todos los estudiantes responden adecuadamente el nivel 1

pero gradualmente, de acuerdo con la dificultad se van quedando anclados a medida en que se avanza en cada nivel, la gráfica contrasta con los datos presentados en la tabla 1 (mapa de calibración) que representa los estudiantes que quedan anclados en cada nivel, mientras que la gráfica muestra el comportamiento total de los estudiantes ante a prueba.

Tabla 7
Proporción de respuestas de los estudiantes según el curso del colegio femenino

FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE	SEXTO	SEPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DECIMO	TOTAL
0	0%						
1	5%						
2	10%						
3	15%						
4	20%						
5	25%						
6	30%	2					2
7	35%	1		2			3
8	40%	3	1		1		5
9	45%	2	2			1	5
10	50%	1	1	1			3
11	55%	3	1	3	3	4	14
12	60%	5	2	2	9	1	19
13	65%	2	6	1	5	5	19
14	70%	2	3	2	5	3	15
15	75%		1	6	1	2	10
16	80%				2	4	6
17	85%			1		1	2
18	90%						
19	95%						
20	100%						
TOTAL ESTUDIANTES		21	17	18	26	21	103

La tabla 7 muestra la frecuencia de respuestas con su correspondiente porcentaje lograda por las estudiantes del colegio femenino, de acuerdo con el curso. Así, se observa que la menor cantidad de respuesta lograda corresponde al 30% de la prueba, lo cual indica de acuerdo con la tabla que 2 estudiantes alcanzaron a responder adecuadamente 6 preguntas. La cantidad máxima de respuestas logradas por 2 estudiantes (1 de octavo y 1 de décimo) fue del 85% (17 respuestas del total del cuestionario). De acuerdo con la tabla el rango de respuestas correctas logradas se da entre 6 y 17 respectivamente.

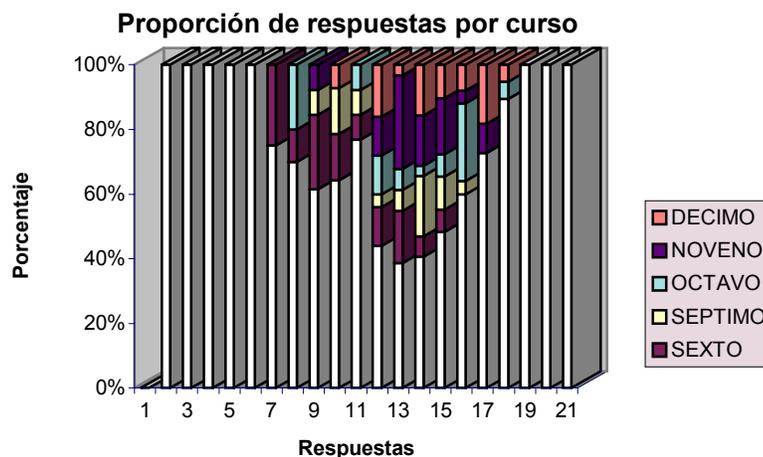


Figura 3. Distribución por cursos según las respuestas logradas en el colegio femenino.

Los siguientes datos corresponden a la distribución de los cursos de acuerdo con la cantidad de respuestas logradas por los estudiantes en la prueba de competencia comunicativa que se presentan en las tablas Nos. 2 y 3. De acuerdo con la gráfica la distribución de los cursos según la cantidad de respuestas adecuadas logradas, décimo se ubica en una proporción entre el 45% y 85%; noveno entre el 40% y 80%; octavo entre el 35% y el 85%; séptimo entre el 40 % y 75% y sexto entre el 30% y 70%.

Tabla No. 8
Frecuencia de respuesta correctas por pregunta, colegio femenino

Pregunta	Sexto		Séptimo		Octavo		Noveno		Décimo		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	11	52.4	11	64.7	13	42.3	13	50.0	15	71.4	63	61.1
2	13	61.9	8	47.1	8	44.4	20	7.7	15	71.4	64	62.1
3	18	85.7	16	94.1	18	100	25	96.1	20	95.2	97	94.2
4	19	90.5	15	88.2	18	100	26	100	18	85.7	96	93.2
5	15	71.4	11	64.7	13	42.3	21	80.8	19	90.5	79	76.7
6	2	9.5	3	17.6	0	0	0	0	0	0	5	4.9
7	11	52.4	9	52.9	13	42.3	22	84.6	18	85.7	73	70.9
8	6	28.6	4	23.5	8	44.4	6	23.1	11	52.4	35	34.0
9	7	33.3	7	41.2	8	44.4	11	42.3	9	42.9	42	40.8
10	8	38.1	8	47.1	12	66.7	19	73.1	17	80.9	64	62.1
11	12	57.1	14	82.3	15	83.3	23	88.5	21	100	85	82.5
12	13	61.9	12	70.6	12	66.7	14	53.8	17	80.9	68	66.0
13	6	28.6	5	29.4	2	11.1	3	11.5	5	23.8	21	20.4
14	15	71.4	16	94.1	13	42.3	25	96.1	19	90.5	88	85.4
15	15	71.4	15	88.2	16	76.2	20	76.9	15	71.4	81	78.6
16	9	42.9	12	70.6	13	42.3	23	88.5	18	85.7	75	72.8
17	11	52.4	11	64.7	12	66.7	17	65.3	13	61.9	64	62.1
18	11	52.4	15	88.2	15	83.3	18	69.2	18	85.7	77	74.8
19	7	33.3	12	70.6	15	83.3	19	73.1	11	52.4	64	62.1
20	9	42.9	2	11.8	5	27.8	6	23.1	4	19.0	26	25.2
TOTAL	21		17		18		26		21		103	

En la tabla No. 8 se presenta la frecuencia y porcentaje lograda por los estudiantes a cada una de las preguntas. Para el caso del colegio femenino la pregunta que presentó mayor dificultad fue la número 6, fue respondida por el 4.9% de los estudiantes (2 de sexto y 3 de séptimo), le sigue la pregunta No. 13 que fue respondida adecuadamente por el 20.4%,

21 estudiantes distribuidos en los cinco cursos; en tercer lugar se encuentra que para la pregunta 20 el 25.2% de los estudiantes seleccionaron la clave correcta. Las preguntas con mayor frecuencia de respuesta correcta corresponden a la No. 3, cuya clave fue elegida adecuadamente por el 94.2% de las estudiantes que participaron en el estudio; en seguida se encuentra la pregunta 4 cuya clave correcta fue seleccionada por el 93.2% de las estudiantes; son las preguntas que encierran mayor facilidad para los estudiantes. En general se puede observar la frecuencia con que fue respondida cada pregunta de acuerdo con el grado de dificultad percibido por los estudiantes se corrobora en el análisis global a partir de los datos registrados en la tablas No. 1, 2 y 3 respectivamente.

Los resultados obtenidos por los estudiantes en cuanto a la competencia comunicativa argumentativa de acuerdo con la distribución permiten observar que el 59.46% de las estudiantes se ubican en el nivel medio de argumentación en tanto que el 22.81% lo hacen en el nivel más alto.

En lo que se refiere a la competencia comunicativa propositiva el 79.80% de las estudiantes se ubican en el nivel medio, en tanto que el 4.85% lo hacen en el nivel más alto de propositividad.

Tabla No. 9
Proporción de respuestas de los estudiantes según el curso, colegio masculino

FRECUENCIA DE RESPUESTAS	PORCENTAJE	SEXTO	SEPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DECIMO	TOTAL
0	0%						
1	5%						
2	10%						
3	15%						
4	20%						
5	25%						
6	30%	3	1				4
7	35%	2	1	2			5
8	40%	5	1	1	1		8
9	45%	2	3		1	1	7
10	50%	5	8	5		1	19
11	55%	8	6	4	2	5	25
12	60%	9	9	3	4	6	31
13	65%	2	5	10	3	11	31
14	70%	1	3	5	4	10	23
15	75%	1	6	3	4	8	22
16	80%	1	1	5	5	1	13
17	85%	1				3	4
18	90%			1		1	2
19	95%						
20	100%						
TOTAL		40	44	39	24		194

En la tabla No.9 se observa la frecuencia de respuestas con su correspondiente porcentaje logradas por los estudiantes de acuerdo con el curso en colegio masculino. La menor cantidad de respuesta logradas por los estudiantes corresponde al 30% de la prueba, lo cual indica que de acuerdo con la tabla 4 estudiantes (3 de sexto y 1 de séptimo)

alcanzaron a responder adecuadamente 6 preguntas. La cantidad máxima de respuestas logradas por dos estudiantes (1 de octavo y 1 de décimo) fue del 90% (18 respuestas del total del cuestionario). De acuerdo con la tabla el rango de respuestas correctas logradas se da entre 6 y 18 respectivamente.

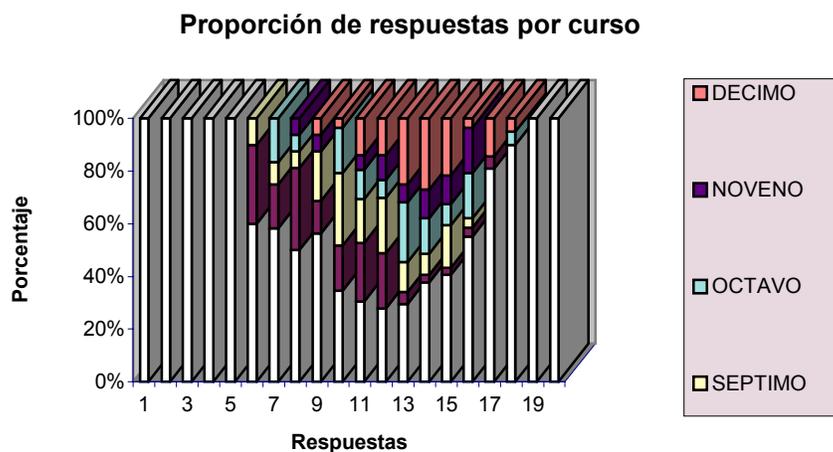


Figura 4. Distribución por cursos según las respuestas logradas en el colegio masculino.

Los siguientes datos corresponden a la distribución de los cursos de acuerdo con la cantidad de respuestas logradas por los estudiantes en el colegio masculino en la prueba de competencia comunicativa como se registra en la tabla No. 9. De acuerdo con la gráfica la distribución de los cursos según la cantidad de respuestas adecuadas logradas, décimo se ubica en una proporción entre el 45% y 90%; noveno entre el 40% y 80%; octavo entre el 35% y el 90%; séptimo entre el 30% y 80% y sexto entre el 30% y 85%.

Tabla 10
Frecuencia de respuesta correctas por pregunta, colegio masculino

Pregunta	Sexto		Séptimo		Octavo		Noveno		Décimo		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	27	67.5	22	50.0	22	56.4	20	83.3	28	59.6	119	61.3
2	19	47.5	20	45.5	26	66.7	11	47.8	35	74.5	111	57.2
3	31	77.5	42	95.5	38	97.4	24	100	46	97.9	181	93.3
4	28	70.0	37	84.1	37	94.9	23	95.8	47	100	172	88.7
5	32	80.0	38	86.4	29	74.4	18	75.0	41	87.2	158	81.4
6	6	15.0	8	18.2	3	7.7	1	4.2	5	10.6	23	11.9
7	18	45.0	26	59.1	23	59.0	20	83.3	38	80.9	125	64.4
8	23	57.5	22	50.0	24	61.5	13	54.2	27	57.4	109	56.2
9	14	35.0	21	47.7	25	64.1	14	58.3	21	44.7	95	49.0
10	17	42.5	21	47.7	29	74.4	17	70.8	34	72.3	118	60.8
11	26	65.0	33	75.0	28	71.8	23	95.8	42	89.4	152	78.4
12	18	45.0	22	50.0	25	64.1	14	58.3	27	44.7	106	54.6
13	14	35.0	12	27.3	11	28.2	8	33.3	7	14.9	52	26.8
14	30	75.0	39	88.6	37	94.9	21	87.5	44	93.6	171	88.1
15	30	75.0	33	75.0	31	79.5	21	87.5	36	76.6	151	77.8
16	18	45.0	30	68.2	22	56.4	19	79.2	37	78.7	126	64.9
17	12	30.0	31	70.5	26	66.7	16	66.7	40	85.1	125	64.4
18	25	62.5	28	63.6	34	87.2	22	91.7	45	95.7	154	79.4
19	20	50.0	18	40.9	16	41.0	10	41.7	27	44.7	91	46.9
20	16	40.0	12	27.3	9	23.1	7	29.2	7	14.9	51	26.3
TOTAL		40		44		39		24		47		194

En la tabla No. 10 se presenta la frecuencia y porcentaje lograda por los estudiantes a cada una de las preguntas. Para el caso del colegio masculino la pregunta que presentó mayor dificultad fue la número 6, fue respondida por el 11.9% de los estudiantes, 23 distribuidos en los cinco cursos como lo muestran los datos. Le sigue la pregunta No. 20 que fue respondida adecuadamente por el 26.3%, 51 estudiantes distribuidos en los cinco cursos, inverso a los resultados del colegio femenino; en tercer lugar se encuentra que para la pregunta 13 el 26.8% de los estudiantes seleccionaron la clave correcta, esto es 52 estudiantes distribuidos en los cinco cursos. Las preguntas para las cuales los estudiante eligieron con mayor frecuencia la clave correcta corresponden a la No. 3, cuya clave fue elegida adecuadamente por el 93.3% de los estudiantes del colegio masculino que participaron en el estudio, en seguida se encuentra la pregunta 4 cuya clave correcta fue seleccionada por el 88.7% de los estudiantes; estas son las preguntas que encierran mayor facilidad. En general se puede observar la frecuencia con que fue respondida cada pregunta de acuerdo con el grado de dificultad percibido por los estudiantes. Estos datos corroboran los resultados obtenidos a partir del análisis del Rasch presentado en la tabla No. 3.y en el mapa de calibración de dificultad de ítems, tabla No. 1, y la tabla No. 2.

Los resultados obtenidos por los estudiantes en cuanto a la competencia comunicativa argumentativa de acuerdo con la distribución permiten observar que el 59.79% de las estudiantes se ubican en el nivel medio de argumentación en tanto que el 26.54% lo hacen en el nivel más alto.

En lo que se refiere a la competencia comunicativa propositiva el 78.65% de las estudiantes se ubican en el nivel medio, en tanto que el 11.85% lo hacen en el nivel más alto de propositividad.

DISCUSION

Los cambios que afronta el mundo en las concepciones sobre la educación y la evaluación, además de los requerimientos que exige una sociedad humana globalizada, competitiva y dominada por el conocimiento han llevado al país a incorporarse a estas transformaciones;. Son cambios que requieren de seres humanos capaces de adaptarse a las diferentes circunstancias que hoy rodean al hombre, con capacidad para producir y asimilar conocimientos para aplicarlos en los diferentes contextos de desempeño personal, social y laboral.

El que el ser humano entre a formar parte de una sociedad competitiva demanda que sus integrantes cuenten con competencias que le permita responder a las exigencias cada vez más elevadas de los escenarios de actuación(Gallego, 1999; Torrado, 2000).

Una de las alternativas para lograr los nivel de competencia que exige el mundo de hoy está en la educación de calidad evidenciada en cada uno de los aspectos que constituye el sistema educativo. De hecho el país ha asumido el reto de la transformación a partir de la Ley 115, el decreto 1860, la resolución 2343 y el Plan Decenal de Educación. Uno de los ejes objeto de reflexión y transformación es la evaluación buscando que esté acorde con los planteamientos sobre la calidad de la educación (MEN, 1998).

La evaluación ha sido teórica y prácticamente vista a partir de los presupuestos de la Teoría Clásica de los Test (TCT) como la dependencia de la muestra a la ejecución del instrumento, los estadísticos del ítem dependientes de la tendencia central y de la variabilidad del rasgo en la muestra y en la población, la puntuación empírica total dependiente de los ítems concretos que componen el test, entre otros aspectos. En contraste el modelo de RASCH genera resultados en términos del nivel de desempeño de cada uno de los participantes con respecto a un dominio establecido. El modelo aporta a este y otros estudios en cuanto acepta distribuciones distintas a la normal; no espera que los datos se distribuyan de una forma particular, sino de acuerdo con el desempeño de las personas en la prueba (Martínez, 1996, Muñíz, 1990; Pardo, 1997; ICFES y MEN, 1999), presupuestos que guiaron la presente investigación.

Por consiguiente, los resultados describen el desempeño de cada estudiante en cada uno de los tópicos considerados en la prueba, de acuerdo con los planteamientos teóricos que fundamentan la competencia comunicativa, abordados para este estudio y en concordancia con los objetivos en términos de evaluar el nivel de competencia comunicativa de un grupo de estudiantes de secundaria de dos colegios de Bogotá, a través de la aplicación de una prueba de 20 ítems diseñada para tal fin.

Por lo general la competencia comunicativa ha sido evaluada desde la gramática en términos de analogías, sinónimos, antónimos o frases incompletas; en la presente

investigación la competencia comunicativa se evaluó desde la semántica lingüística a partir del presupuesto de que se lee cuente con un contexto que le de sentido y significado de manera que el texto se vea como un todo y la competencia comunicativa desde la perspectiva cognoscitiva (Pardo y col, 1997; Hymes, 1996).

El nivel de competencia describe la ejecución de los estudiantes en la competencia evaluada a través de la prueba como lo plantea el SNP (1999). Se describen cinco niveles de competencia desde la semántica lingüística: literal, interpretativa, parafrásica, intertextual e inferencial y tres formas de la competencia comunicativa desde el punto de vista cognoscitivo, cada una con tres niveles (bajo, medio y alto).

Los resultados expresan la comparación entre la ejecución del estudiante en la prueba, partiendo del supuesto de toda la información sobre una persona en relación con lo que se está midiendo se encuentra en su string de respuestas, es decir en la respuestas particulares, sean éstas correctas o incorrectas, que de a cada pregunta es allí donde se expresa la interacción entre el nivel de dificultad (grado de exigencia que hace una pregunta a la competencia del estudiante) de las preguntas y la habilidad (lo medido por las preguntas, en este estudio la competencia comunicativa desde la semántica lingüística y desde lo cognoscitivo) del estudiante como lo muestran los resultados presentados en las tablas 1 y 6.

Los puntajes brutos (tabla 2) se transformaron a la escala logit para facilitar la comparabilidad y expresar los resultados tanto de las preguntas en términos de la dificultad, como de las personas que abordan la prueba (competencia). El puntaje mínimo que pueden obtener las personas es de cero (0) que equivale a no responder ninguna pregunta, hecho que no se dio en este estudio, y veinte (20) el puntaje máximo, que tampoco fue obtenido por ningún estudiante como se evidencia en los resultados.

Los resultados muestran que los estudiantes se anclan a lo largo de cuatro de los niveles de la competencia comunicativa desde la semántica lingüística (Tabla 1). Todos los estudiantes superan el nivel de literalidad, lo cual implica que aunque le dan un sentido exacto al texto logran superarlo para pasar al sentido figurado. Los estudiantes en este nivel comprenden los elementos que encierran los textos y manejan lo que se expresa de manera explícita en los relatos. Logran organizarlo en una estructura global para dar cuenta de su contenido.

Los estudiantes al llegar al segundo nivel o de interpretación pueden elaborar explicaciones, encontrarle un sentido real al texto, comprenden una determinada acción, las causas o el fin de algo. En este nivel alcanzan a integrar información identifican fragmentos implícitos en un momento determinado. La ejecución de la prueba permitió observar a partir de los resultados que la mayoría de los estudiantes logran superar este nivel, tan solo se queda anclado el 4.% de la muestra. En el nivel de la parafrasis textual los estudiantes llevan

a cabo explicaciones y elaboran interpretaciones sobre el texto para hacerlo más legible. Logran identificar la estructura del texto, comprenden su significado y alcanzan dar cuenta del él o de una parte del mismo a partir del uso de un lenguaje diferente pero con significado similar; en este nivel logran hacer un análisis textual y lo superan para hacer procesos de interpretación. Este es el nivel en el que en promedio se queda anclada el 31.64% de la muestra de estudiantes participantes en el estudio, es el nivel de competencia que predomina en las dos instituciones.

En el nivel de competencia intertextual los estudiantes que alcanzaron este punto de anclaje (5.72% en promedio) logran establecer niveles de relación más elaborados entre el conocimiento previo o la enciclopedia previa, en términos de Eco (1999) y el texto que leen. Relacionan el texto con su bagaje cultural de manera que pueden extraer conclusiones propias a partir del texto y las relaciones que a partir de él pueden construir, pueden emitir juicios tanto cualitativos como cuantitativos sobre el texto.

En el nivel 5 de competencia inferencial se ubica, en promedio, el 2.02% de la muestra total. A partir del texto y las posibles relaciones que desde él y en relación con él se pueden elaborar, extraen conclusiones, elabora inducciones y deducciones lógicas como las analogías. Complementa la información disponible en el contenido del texto, recurre además a conocimientos previos provenientes de su contexto educativo y de su bagaje cultural y logra deducir las intenciones del autor a través del texto. En este estudio llama profundamente la atención el hecho de que sean estudiantes de los niveles de sexto y séptimo quienes se ubican en este nivel

Con base en los datos presentados en las tablas 1, 2 y 6 se efectuó el análisis de las competencias comunicativas. Con respecto a la competencia argumentativa evaluada a través de los ítems 9, 10, 16, 17, 20 y 13 los estudiantes se distribuyen en dos grupos de acuerdo con el nivel de complejidad de los ítems. En promedio el 59.59% de la muestra se ubica en un nivel de argumentación media distribuidos alrededor de los ítems 16, 17, 10 y 9 como lo muestra la tabla 3; las personas ubicadas en este nivel cognoscitivamente logran sustentar algunos de los planteamientos que contiene el texto, pueden dar explicaciones en torno a los problemas que se les presenta, identifican estrategias de acción y dan justificaciones frente a una determinada actuación. Estos tres elementos: la las estrategias, las explicaciones y las justificaciones les permite efectuar una comprobación directa de la información contenida en el texto. El segundo grupo con un promedio del 25.25% de la muestra se ubica al rededor de los ítems 13 y 20, en un nivel de argumentación alto lo cual indica que los estudiantes aborda los problemas mediante un análisis a través de relaciones de influencia entre dos hechos o entre dos situaciones y los contextualiza. Es decir, la persona logra dar cuenta del texto estableciendo relaciones explícitas las cuales puede

sustentar con efectividad, su elaboración cognitiva les permite un nivel mayor de reflexión para elegir la clave correcta.

Todos los estudiantes superan el nivel más bajo de argumentación, logran cognoscitivamente dar explicaciones concretas en relación con los hechos presentados en el texto a partir de la identificación de los aspectos básicos.

En la competencia propositiva constituida por las preguntas 3, 6, 12, 14, 15 y 18, de acuerdo con la frecuencia de elección de las claves correctas, los estudiantes se agrupan en dos de los tres niveles que encierra esta competencia (bajo, medio, alto). De acuerdo con la distribución presentada en la tabla 1 y en la tabla 6, ningún estudiante se queda anclado en el nivel bajo; esto es, todos los estudiantes logran identificar alternativas de solución a las situaciones presentadas en los textos, pueden enfrentar con éxito situaciones que requieren de la persona propuestas en términos de lo que podría suceder cuando hay variaciones en sus elementos. En el nivel medio constituido por las preguntas 18, 15 y 12 queda anclado el 71.38% de los estudiantes, quienes logran confrontar los hechos fundamentales; hacen proyecciones ante la situación presentada a partir de las relaciones que establecen entre los hechos, pueden hacer predicciones sobre los resultados al efectuar alguna variación en alguno de los elementos, incluso pueden identificar como se pueden generar variaciones para producir diferentes resultados. En el tercer nivel se ubica el 9.42% de los estudiantes, cuya capacidad cognoscitiva les permite ofrece alternativas de interpretación frente a los hechos que se les presenta teniendo en cuenta la relación que estos tienen con otros contextos o situaciones. Estas personas pueden proponer la reorganización de las condiciones para generar alternativas que permitan optimizar resultados y argumentan las razones de estas nuevas condiciones, esto teniendo en cuenta las relaciones que hay de fondo, por ejemplo las relaciones entre el contenido del texto y el contexto socio cultural particular o global.

Los datos obtenidos denotan diferencias importantes en el desarrollo de la competencia comunicativa de los estudiantes participantes en el estudio, lo cual se debe a diversos factores de orden personal, familiar, educativo, socio cultural asociados al desarrollo de las competencias de cada estudiante, lo cual corrobora los resultados del ICFES (2000). No obstante un de los factores de mayor relación es el sistema educativo manifiesto en sus contenidos de formación, las estrategias pedagógicas y didácticas, los énfasis en los contenidos, las formas de evaluación e incluso las competencias mismas de los maestros que se evidencian en el ejercicio de la docencia.

La prueba de acuerdo con los presupuestos del modelo de Rasch y los análisis estadísticos denota una estructura y contenido adecuado para determinar el nivel de competencia comunicativa de los estudiantes participantes en el estudio. A partir de ello se hacen algunas sugerencias para mejorar y fortalecer la competencia comunicativa de los

estudiantes desde las estrategias y contenidos de enseñanza que se llevan a cabo en los dos colegios participantes en el estudio.

Lo anterior contribuyó al criterio de validez de la prueba, en cuanto a que permitió elaborar una valoración para hacer una articulación entre las evidencias empíricas y teóricas que sirvieran de soporte para la interpretación a partir de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes como lo establecen Hambleton y Swaminathan (1985); Messick, (1995); Martínez (1996) A nivel metodológico el empleo del modelo de la TRI en la presente investigación, conduce a la propuesta para que se generen nuevas investigaciones empleando los criterios que el modelo sugiere y que permite romper con la mirada de la TCT, que si bien han producido resultados importantes a partir de los procedimientos que emplea, hoy son seriamente cuestionados tal como lo plantean Martínez (1996); Alto y López (1996).

Otro elemento importante a tener en cuenta en la discusión de los resultados está referido a la validez de la prueba, bajo una perspectiva diferente a lo que tradicionalmente se ha concebido como validez. En este estudio se tomaron en cuenta los criterios sugeridos por Messick (1991) en términos de la validez como un juicio integral del grado en el cual la evidencia empírica y la justificación teórica brindan soporte a lo adecuado de las interpretaciones y acciones basadas en los puntajes de una prueba o de cualquier otra forma de evaluación. En este sentido, el concepto se empleó mediante la verificación de la relevancia y representatividad de las preguntas en relación con la competencia evaluada, como el primer criterio de evidencia de validez que propone Messick. Teóricamente se definieron los niveles de la competencia desde el punto de vista de la semántica lingüística y de la competencia comunicativa los cuales concordaron con los puntos de anclaje encontrados (tabla 1 y 6).

Una mirada de este orden se constituye en un aporte a la evaluación que puede ser objeto de investigación para hacer contraste con los sistemas tradicionales de establecimiento de criterios de validez y los propuestos por Messick.

Por otra parte, estudios como el presente aportan al proceso educativo al procurar contenidos y estrategias pedagógicas que estimulen el desarrollo de las diferentes competencias de los estudiantes a partir de los contenidos de las asignaturas, los cuales al ser articulados con los contextos sociales, culturales y naturales promueven el pensamiento analítico, crítico; posibilita la interpretación de situaciones y establecer relaciones entre las evidencias de la ciencia y del conocimiento elaborado y la realidad de manera que efectivamente los estudiantes puedan llevar a cabo una aplicación del conocimiento adquirido, situado dentro y fuera del medio educativo.

Las nuevas posibilidades que se abren a partir de los resultados del presente estudio, miran alrededor de la evaluación por competencia de otras áreas del conocimiento, haciendo

posible la apertura de nuevas líneas de investigación a nivel social, laboral, cultural, y por supuesto educativo en la medida en que se establezcan las competencias para los individuos de un contexto específico.

También ofrece la posibilidad de facilitar a otras instituciones educativas la implementación de un sistema óptimo de evaluación por competencias y gestar cambios en la actual modalidad de educación, así como también al interior de las mismas instituciones en cuanto al mejoramiento de los currículos, la formación de los docentes y el desarrollo de las competencias por parte de los estudiantes.

Esto con el fin de profundizar en el modelo educativo emergente y facilitar la introducción del nuevo paradigma para llevarlo efectivamente a la práctica dejando atrás el sistema tradicional.

Para terminar es importante proponer algunas estrategias pedagógicas que lleven a desarrollar la Competencia Comunicativa. Para comenzar es importante que las instituciones educativas tengan en cuenta que la lectura de texto no es simplemente un proceso de codificación y decodificación, sino que conlleva actividades interpretativas asociadas para las cuales se hacen necesarias habilidades lingüísticas y esquemas conceptuales.

Reuven Feurstein (1980), citado por Sternberg y Spear-Swerling (1999), propone que el aprendizaje se puede dar mediante un proceso denominado "Experiencia de Aprendizaje Mediatizada" en donde los padres actúan como

profesores y ayudan a los niños a comprender el medio, orientándolos en su interpretación. Desde este punto de vista no es suficiente con llevar al niño a un museo o a visitar lugares de interés; lo realmente importante es la intermediación de la experiencia para el niño de parte de los padres o del profesor. En términos Piagetianos (Sternberg y Spear-Swerling, 1999), dicha intermediación contribuye a que los niños asimilen las experiencias nuevas y los esquemas existentes y a que acomoden experiencias más novedosas mediante la formación de nuevos esquemas.

Una de las mejores maneras de enseñar de forma dialogada, es enseñar a los niños a que hagan preguntas, pero el hecho de que hagan preguntas y sobre todo de que sean buenas, va a depender en buena parte de la forma en la que los adultos le respondan; es decir, no dejar vacíos en las respuestas y motivar a los niños a plantear problemas, no sólo matemáticos, sino de otra índole, generar hipótesis tanto científicas como sociales y proponer soluciones de acuerdo con la naturaleza del problema y verificarlas, de manera que el estudiante pueda usar su competencia comunicativa, esto teniendo en cuenta que en cualquier campo del conocimiento esta competencia está en permanente manifestación; así, a manera de ejemplo, difícilmente se puede llegar a la solución de un problema en matemáticas si no se cuenta con una competencia lectora comprensiva y de argumentación

para dar soluciones apropiadas. De forma similar ocurre en la lectura de un texto de literatura, historia o sociales y más aun si se coloca una situación social en la que se requiera proponer alguna alternativa de solución.

Por otro lado, el proceso de enseñanza debe tener en cuenta algunos elementos importantes para que esta sea eficaz, entre ellas se debe permitir que el niño haga inferencias, imagine y construya analogías haciendo, de este modo, que el alumno sea la persona más importante del proceso y que a partir de sus realidades mentales pueda comprender el mundo y aprender a partir de la experiencia la cual debe ser activa (Klingler, C. Y Vadillo, G., 2000).

REFERENCIAS

Aguilar, S. J. F., Martínez, J. Mendoza, I. (1994) **Proyecto de investigación: Sistematización de innovaciones en evaluación en básica secundaria media. Caracterización de diez experiencias – Síntesis.** Santafé de Bogotá D. C. Universidad Pedagógica Nacional CIUP, Ministerio de Educación Nacional. Documento presentado en el encuentro de Innovaciones en Evaluación en secundaria 26 – 27 de Octubre de 1994.

Ausubel, D. (1976). **Psicología Educativa.** México: Trillas.

Ausubel, D.; Novack, J. D. Y Hanesian, H. (1983). **Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo.** México: Trillas.

Avila, R. Y otros (1988). La problemática de la evaluación escolar en Colombia. Aproximación, diagnóstico y propuesta de un plan para la transformación de sus concepciones y prácticas. Bogotá D. E.: **Revista Investigación Educativa.** Año 2. No. 5. DIE-CEP. Junio.

Baena, L.A. (1989a). El lenguaje y la significación. **Revista Lenguaje** No. 17. Cali: Universidad del Valle.

Barrera, M.; Ladino, A. y Mateus, C. (1999). **Estudio prospectivo para el desarrollo de un perfil competitivo del talento humano en las organizaciones del siglo XXI en Colombia.** Tesis de grado profesional no publicada, Universidad Católica de Colombia, Santafé de Bogotá.

Beard, R. (1971). **Psicología evolutiva de Piaget.** México: Kapelusz.

Beaton, A. y Allen, N. (1991). Una herramienta para el establecimiento de puntos de corte dentro de la interpretación de las escalas. Educational Testing Service. Princeton N. J.

Bertoni, A., Poggi, M. y Teobaldo, M. (1997). **Evaluación: Nuevos significados para una práctica compleja.** Colombia. Norma – Kapelusz.

Bogoya, D. (1999). **Proyecto sobre evaluación de competencias.** En D. Bogoya y otros (1999). **Hacia una cultura de la evaluación para el siglo XXI: Taller sobre evaluación de competencias básicas.** Santafé de Bogotá D. C. : Universidad Nacional

Bogoya, M.D. (2000). Una prueba de evaluación de competencias académicas como proyecto. En D. Bogoya y otros (2000). **Competencias y proyecto pedagógico.** Santafé de Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia – UNIBIBLOS.

Borg, I. Y Groenen, P. (1997). *Modern Multidimensional Scaling: theory and applications*. New York: Springer.

Bruner (1981). *De la comunicación al lenguaje: una perspectiva psicológica*.

Monografías de Infancia y Aprendizaje. No. 1. La adquisición del lenguaje, pp. 133-165. Madrid: Pablo del Río.

Bruner, J. (1990). *La construcción del mundo en el niño*. Barcelona: Piados.

Bruner, J. (1991). **Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva**. Barcelona: Piados.

Bruner, J. (1994), **Acción, pensamiento y lenguaje**. Madrid Alianza: Editorial.

Bruner, J. (1984/1995). **Realidad mental y mundos posibles**. Barcelona: Gedisa.

Bruner, J. (1997). **La educación, puerta de la cultura**. Madrid: Visor.

Bustos, F. (1995). **Los proyectos pedagógicos y el PEI**. Santafé de Bogotá. IN-VITRO.

Cárdenas, F. (1999). Conocimientos, logros, habilidades, competencias y ...¿qué evaluar?. En. D. Bogoya y otros. **Hacia una cultura de la evaluación para el siglo XXI**. Santa Fe de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia: Unibiblos.

Carrillo, G., I. (1996) El cambio en la evaluación: lugar propio de la reflexión. En Evaluación y cultura escolar. **Revista Colombiana sobre Procesos Evaluativos** Nos. 3-4. p. 5 y 6.

CEPAL – UNESCO (1991). **Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad**. Santiago de Chile.

Coll, C. (1987). **Conocimiento psicológico y práctica educativa**. Madrid: Barcanova.

Coll, C. (1990) Significado y sentido del aprendizaje escola. REFLEXIONES EN TORNO AL CONCEPTO DE APRTENDIZAJE SIGNIFICATIVO. En C. Coll. **Aprendizaje escolar y Construcción del conocimiento**. Barcelona: Paídos. pp. 441-442.

Cook, T. D. y Reichard, Ch. (1986). **Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa**. Madrid: Morata.

Chomsky, N. (1965/1971). **Aspects of theory of syntax**. Cambridge: Mass: Mit Press.

Chomsky, N. (1983). El lenguaje y el conocimiento inconsciente. En **Reglas y representaciones**. México: FCE.

- Chomsky, N. (1985). **Reflexiones sobre el lenguaje**. Barcelona: Planeta.
- Díaz, F. Y Hernández, G. (1999) **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista**. México. D. F.: McGraw-Hill.
- DuBois, P. H. (1970). **History of Psychological Testing**. Boston: Allyn & Bacon.
- Duarte, P. y otros (1995). **Prácticas evaluativas en la educación básica media**. Santafé de Bogotá D. C.: ICFES.
- Duarte y Cuchimaque (1999). **Lenguaje: nuevo examen de estado**. Santafé de Bogotá: ICFES
- Englehart, M. D. (1991). Wath to look for in areview of an achievment test. Personnel and Guidance Journal. Pp. 616-619
- Franco, G. N. y Ochoa R. F. (1997). **La racionalidad de la acción en la evaluación**. Santafé de Bogotá. Mesa Redonda Magisterio.
- Gardner, H. (1983). **Estructura de la mente: La teoría de la Múltiples inteligencias**. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H. (1996). **Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples**. Barcelona: Piados.
- Gacha, U. G. Y. (1995). **Cómo perciben los alumnos de séptimo grado el papel de la evaluación en la motivación por el aprendizaje**. Santafé de Bogotá: Universidad santo Tomás de Aquino.
- Gallego, B. R. (1999). **Competencias cognoscitivas: un enfoque epistemológico, pedagógico y didáctico**. Santafé de Bogotá D. C. Cooperativa Editorial Magisterio.
- García, M. R. Y otros (1999). **Revisión teórica del modelo de competencias laborales, conceptualización y análisis para la empresa colombiana**. Santafé de Bogotá. D. C., Universidad Católica de Colombia. Tesis de Postgrado.
- Geertz, C. (1988). Descripción densa: hacia una teoría interpretativa de la cultura. En C. Geertz. **La interpretación de las culturas**. Barcelona: Gedisa.
- Glaser, R. (1989). If Binet had looked beyond the classroom. **International Journal of Educational Research**. Vol 13 No. 4. Pergamon Press London.
- Guba, G. y Lincoln, S. (1989). Fourth Geration of Evaluation. Sage Publications. California: **The International Profesional Publisher**. Nwubury Parmk.

Hambleton, R. Y Cook, R. (1977). Latent trait models and their use in the analysis of educational test data. **Journal of Educational Measurement**, 14, pp. 75-96.

Hambleton, R. y Swaminathan. H. (1985). **Ítem Response Theory: Principles and application**. Boston: Kluwer.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1998). **Metodología de la Investigación**. México: MCGrau-Hill.

Hernández, C. A y Rocha de la Torre A. (1996). Anotaciones sobre el concepto de competencia en los exámenes de estado. **En Evaluación y cultura Escolar**. No. 2. Santafé de Bogotá: Publitextos gráficos.

Hernández, C.A.; Rocha de la Torre, A. Y Verano, L. (1998). Exámenes de estado: propuesta de Evaluación por Competencias. Serie Investigación y Evaluación Educativa. Santafé de Bogotá: ICFES-MEN.

Hymes, H. (1996). Acerca de la competencia comunicativa. **Forma y función**. Santa Fe de Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

ICFES – Ministerio de Educación Nacional (1999). **Nuevo Examen de Estado para el ingreso a la educación superior. Cambios para el siglo XXI: Transformaciones en las pruebas para obtener resultados diferentes**. Santafé de Bogotá D. C.: ICFES.

Jurado, F. Bustamante, G, Pérez, M (1998). **Juguemos a interpretar. Evaluación de competencias en lectura y escritura**. Santafé de Bogotá: Plaza y Janés.

Jurado, F. (1999). el carácter dialógico de la evaluación: La contribución del área de lenguaje y literatura en la evaluación de competencias. En D. Bogoya y otros (1999). **Hacia una cultura de la evaluación para el siglo XXI: Taller sobre evaluación de competencias básicas**. Santafé de Bogotá D. C. : Universidad Nacional.

Klingler, C. y Vadillo, G. (2000). **Psicología Cognitiva: estrategias en la práctica docente**. México: Mc Graw-Hill.

Kohlberg, L. (1985). **La comunidad Justa en el Desarrollo Moral: Teoría y Práctica**. New York, Columbia University Press.

Kottak, C. P. (1994). **Antropología Cultural: Espejo para la humanidad**. Madrid: McGraw-Hill.

Lexis 22.

Ley General de Educación – 115 -. (1994/1995). Bogotá. Diario Oficial. Ediciones Jurídicas.

Linacre, J. M. Y Wright, B. D. (1999). *A user's guide to Winsteps Ministep*. Chicago. MESA Press.

Lozano, F. (1994). **La evaluación en la Ley 115 de 1994**. Santafé de Bogot.a. Consigna. Fundación Universitaria del Area Andina. No. 440. Segundo Trimetre de 1994. pp. 50-52.

Lozano, A. M. y otros (1997). **El conocimiento práctico del profesor a través de la práctica y evaluativa**. Santafé de Bogotá D. C. IDEP.

Lozano, M y otros. (1998).**El conocimiento práctico del profesor a través de las práctica evaluativa**. Santa Fe de Bogotá: IDEP

Lozano, A. M. C. Y otros (1998) **Estado del arte de las insvestigaciones, estudios y escritos sobre evaluación del aprendizaje en Santa Fe de Bogotá en la década del 1987 a 1997**. Santa Fé de Bogotá: IDEP.

Martínez, A: R. (1996): **Psicometría: Teoría de los tests psicológicos y educativos**. Madrid: Síntesis.

MEN - SABER (1992). SABER. **Primeros resultados: Matemáticas, y lenguaje en la básica primaria**. Santafé de Bogotá. D. C.

MEN (1992) SABER. **Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación**. Santafé de Bogotá. D. C. MEN: Colección "Documentos Saber".

MEN. Resolución 2343 de Junio 5 de 1996.

MEN (1998). **Lineamientos curriculares**. Santafé de Bogotá D. C., Ministerio de Educación Nacional.

Messick, S. (1995). **Validy of test interpretation and use**. Enciclopedia of Educational Research. New York: Mcmillan.

Morfin, A. (1999). La nueva modalidad educativa: educación basada en normas de competencia. En A. Argüelles. **Competencias laborales y educación basada en normas de competencias**. México: Limusa.

Muñíz, F. J. (1990). **Teoría de Respuesta a los Ítems**: Un nuevo enfoque en la evolución psicológica y educativa. Madrid: Pirámide.

Olaya, A y otros (1999). **Nuevo Examen de Estado para el ingreso a la educación superior: Ciencias naturales**. Santafé de Bogotá: ICFES.

Ordóñez, V. E. (1999). **La selección exitosa de personal basado en competencias**. Santafé de Bogotá. D. C., Directores – Top Management International.

Pardo, C. y cols. (1995). **Diseño y evaluación de una prueba que detecte diferentes niveles de comprensión y comunicación verbal en sujetos de grado once**. Colombia: Universidad Católica (Proyecto Institucional).

Pardo y cols. (1997). **Diseño y evaluación de dos pruebas que midan los niveles de logro en razonamiento lógico y comprensión verbal en alumnos de la Facultad de Psicología de la Universidad Católica**. Proyecto Docente. Santafé de Bogotá: Universidad Católica de Colombia.

Pardo, C. (1999). Examen de Estado para el ingreso a la educación superior, Cambios para el Siglo XXI: Transformaciones en las pruebas para obtener resultados diferentes. Santafé de Bogotá: Men-ICFES.

Pedraza, F. P. y Garzón, L. C. (1999). **Nuevo Examen de Estado para el ingreso a la educación superior: Matemáticas**. Santafé de Bogotá: ICFES.

Piaget, J. (1969/1997). **Biología y Conocimiento**. España: siglo veintiuno.

Piaget, J. (1970^a). Piagets theory. En P. Mussen (Ed.). **Handbook of child psychology** (3rd ed.). New York: Wiley.

Piaget, J. (1972). **Psicología y Epistemología**. Argentina: EMECÉ

Piaget, J. (1932/1977). **El desarrollo del criterio moral en el niño**. Barcelona: Fontanella.

Piaget, J. (1979). **Adaptación vital y psicología de la inteligencia**. Madrid: Siglo XXI.

Piaget, J. (1991). **Seis estudios de psicología**. Madrid: Labor.

Rasch, G. (1980). **Probabilistic Models for some Intelligence and Attainment Test**. University of Chicago. Chicago: Press.

Riviére, A. (1985/1994). **La psicología de Vigotsky**. Madrid: Visor

Sacristán, J. G. (1995). **El currículum: una reflexión sobre la práctica**. Madrid: Morata.

Secretaría de Educación. (1999). **Evaluación de Competencias Básicas en Lenguaje y Matemáticas: resultados (primera aplicación)**. Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá.

Secretaría de Educación Distrital– Universidad Nacional de Colombia (2000).

RESULTADOS: Evaluación de Competencias Básicas en Lenguaje, matemáticas y ciencias (tercera aplicación, calendario A, Octubre 1999). Santa Fe de Bogotá: UNIBIBLOS.

Sternberg, R. Y Spear-swerling, L. (1999). **Enseñar a pensar**. España: Santillana.

Torrado, M.C. (1998). **De la evaluación de aptitudes a la evaluación de competencias**. Santafé de Bogotá, D.C.: ICFES.

Torrado, M C. (1999). El desarrollo de las competencias: una propuesta para la educación colombiana. En D. Bogoya y otros (1999). **Hacia una cultura de la evaluación para el siglo XXI: Taller sobre evaluación de competencias básicas**. Santafé de Bogotá D. C. : Universidad Nacional.

Torrado, M. C. (1999). De la evaluación de aptitudes a la evaluación de competencias. Ponencia, **III Jornada Pedagógica**. Santiago de Cali. Agosto 23.

Torrado M.C. (2000). Educar para el desarrollo de las competencias: una propuesta para reflexionar. En D. Bogoya y otros (2000). **Competencias y proyecto pedagógico**. Santafé de Bogotá D.C.: UNIBIBLOS.

Vigotsky, L. (1979). **El desarrollo de los procesos psicológicos superiores**. Barcelona: Grijalbo.

Vigotsky, L. (1985). **Pensamiento y lenguaje**. Madrid: Alianza Editorial.

Wertch, J. (1988b). **Vigotsky y la formación social de la mente**. Barcelona: Piados.

Wright, D. Stone, M. (1998). **Diseño de mejores pruebas**. México: CENEVAL.

Wolf, R. (1987). Educational Evaluation: the state of the field. **International Journal of Educational Research**. Vol 11 No. 2. Pergamon Press London.

Woolfolk, A. (1999). **Psicología Educativa**. México: Prentice.

Wright, B. y Mead, R. (1977). Calibrating ítems and scales with the Rasch model. Research memorandum No. 23. University of Chicago.

Wright, B. y Stone, M. (1998). **Diseños de mejores pruebas utilizando la técnica de Rasch**. México: CENEVAL.

ANEXOS

Anexo A
PRUEBA DE COMPETENCIA COMUNICATIVA

COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

EVALUACION



Contenido

- 1 cuadernillo de preguntas
- 1 Hoja de respuestas



Cuadernillo de Preguntas



“No existen balas capaces de matar nuestros sueños”

(Anónimo).

1. El texto anterior corresponde a:

- A. Un aviso
- B. Una metáfora
- C. Un dicho popular
- D. Una anécdota

2. La persona que escribió la frase anterior lo hizo con la intención de:

- A. Expresar una emoción
- B. Mostrar una forma de escribir
- C. Explicar la función de las balas
- D. Describir el destino de nuestros sueños

Responda las preguntas 3 a 7 teniendo en cuenta la lectura de las fuentes de energía.

LAS FUENTES DE ENERGIA

El Petróleo es en nuestros días la principal fuente de energía para el mundo. Pero el Petróleo, tarde o temprano, se va a agotar. Esto obliga a buscar nuevas fuentes de energía.

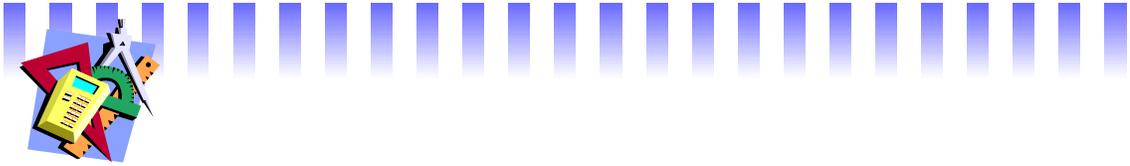
Los científicos estudian muchas fuerzas que hay en nuestro planeta y que los hombres no aprovechan. En primer lugar está el sol. También se piensa en la energía del viento, en la fuerza de las mareas de los océanos, en el calor que hay en el centro de la Tierra, y en combustibles que se pueden sacar de las plantas.

La desintegración del átomo ha permitido iniciar el aprovechamiento de la energía atómica. Por último se está pensando en nuevas formas de utilizar la energía animal.

El sol, nuestro astro, hace llegar una enorme cantidad de calor hasta la Tierra. Con ese calor se podrían mover industrias, calentar las casas durante el tiempo frío, producir electricidad y hasta mover vehículos. Los estudios para aprovechar la energía del sol están muy adelantados. Ya existen calefactores y cocinas solares en uso.

El hombre ha usado la energía del viento desde hace tiempo para mover molinos: pero los molinos





de tiempo fueron casi totalmente reemplazados por los molinos movidos por otras fuerzas. Hoy día se piensa que es posible aprovechar los vientos para producir electricidad o para algunos usos industriales.

Los estudios sobre aprovechamiento de las mareas y del calor que hay en el interior de la Tierra recién se están iniciando, pero pueden dar muchos resultados en el futuro.

En estos días, en Brasil y en otros países, se está intentando usar alcohol de origen vegetal en lugar de Petróleo como combustible para automóviles. Si el experimento da resultados, puede ser una gran solución. El alcohol que se sacaría de las plantas no se agotaría nunca; siempre se podrían estar haciendo nuevas plantaciones.

Hace poco tiempo, el hombre logró desintegrar el átomo. La primera aplicación de esta nueva energía fue una bomba de gran poder destructor: luego el hombre empezó a utilizar la fuerza del átomo para producir calor que transforma en electricidad; surgieron así las centrales atómicas. Esta nueva fuente de energía es criticada por muchos porque deja grandes cantidades de residuos radioactivos muy difíciles de eliminar.

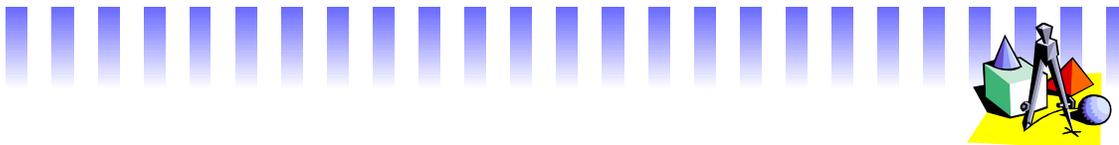
El hombre desde los tiempos antiguos ha usado la fuerza de los animales. Elefante, caballos, bueyes han sido animales que mejor le han servido. Pero hoy no se piensa tanto en ellos: se piensa en las pequeñas bacterias.

Muchos procesos que hoy necesitan grandes cantidades de combustible pueden ser realizados por las bacterias sin ningún gasto para el hombre.

El Petróleo se acaba, pero el hombre está descubriendo nuevas fuentes de energía en el cielo, en el mar, en el interior de la Tierra, en los átomos, en las plantas y en los animales.

3. En el texto se habla básicamente de:

- A. Las causas industriales del uso del Petróleo tienen como consecuencia el que se produzca el agotamiento de este producto en un tiempo relativamente corto, lo cual afectará la vida del hombre pues se quedará sin fuentes de energía para poder trabajar y desarrollar las distintas actividades de la vida diaria.
- B. El uso del viento como una nueva fuente de energía será un elemento de apoyo para poder emplear el Petróleo en las diferentes actividades de la vida del hombre
- C. Las ventajas del uso del Petróleo radican en que el hombre podrá siempre contar con este producto para poder llevar a cabo todas las actividades de la vida diaria



D. El ser humano necesita el empleo de energía para sobrevivir y realizar las diferentes actividades de su vida diaria, en la producción industrial y para el desempeño de su trabajo en diferentes campos. Ante la posibilidad de agotamiento del Petróleo se ha visto en la necesidad de buscar otras fuentes de energía que le permitan continuar la vida.

4. El artículo sobre las nuevas fuentes de energía muestra que:

- A. La búsqueda de nuevas alternativas de energía fortalecerá la creación de plantas nucleares de alta potencia.
- B. El ser humano en la búsqueda de nuevas fuentes de energía ha mostrado interés en la utilidad de las bacterias.
- C. Las nuevas fuentes de energía tienen las mismas posibilidades de agotamiento que el Petróleo
- D. Se requieren nuevas fuentes de energía sustitutivas ante la posibilidad de agotamiento del Petróleo.

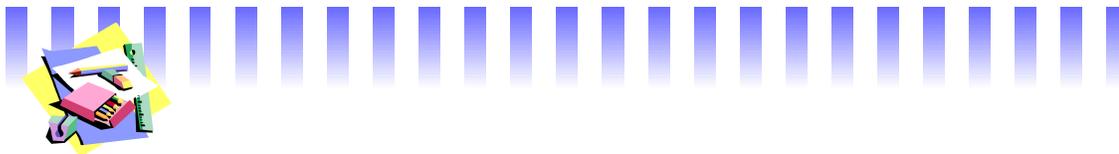
5. El orden secuencial de los acontecimientos que presenta el texto de las fuentes de energía es:

- A. El Petróleo como la principal fuente de energía, el posible agotamiento del Petróleo, la búsqueda de nuevas fuentes de energía.
- B. El posible agotamiento del Petróleo, la búsqueda de nuevas fuentes de energía, el Petróleo como la principal fuente de energía.
- C. La búsqueda de nuevas fuentes de energía, el posible agotamiento del Petróleo, el Petróleo como la principal fuente de energía.
- D. El Petróleo como la principal fuente de energía, la búsqueda de nuevas fuentes de energía, el posible agotamiento del Petróleo.

6. Marque la síntesis que mejor refleja el sentido del texto: Nuevas fuentes de energía

- A. El Petróleo se agotará en el siglo XXI, pero los científicos han descubierto nuevas fuentes de energía que pueden sustituirlo.
- B. El Petróleo, probablemente, se agotará en el siglo XXI, pero los científicos están descubriendo nuevas fuentes de energía: el sol, el viento, las mareas, las plantas, la desintegración del átomo, las bacterias.





- C. Las diferentes alternativas para el uso del Petróleo, desde la energía animal hasta la energía atómica, reemplazan actualmente el Petróleo.
- D. Las diferentes alternativas para impedir el agotamiento del Petróleo en el siglo XXI.

7. La secuencia de producción de energía atómica es:

- A. La producción de residuos radioactivos, la desintegración del átomo, la transformación del átomo para producir calor que se transforme en electricidad, la producción de la bomba atómica.
- B. La desintegración del átomo, la producción de residuos radioactivos, la transformación del átomo para producir calor que se transforme en electricidad, la producción de la bomba atómica
- C. La producción de la bomba atómica, la producción de residuos radioactivos, la desintegración del átomo, la transformación del átomo para producir calor que se transforme en electricidad.
- D. La desintegración del átomo, la producción de la bomba atómica. la transformación del átomo para producir calor que se transforme en electricidad, la producción de residuos radioactivos.

Responda las preguntas 8 a 12, con base en el siguiente texto

GLOBALIZACIÓN VS INTEGRACIÓN

Se afirma que la globalización ofrece posibilidades extraordinarias de progreso en términos de organización, eficiencia, productividad, difusión de conocimientos, mejoramiento del nivel de vida y acercamiento entre los hombres. Es un proceso que se lleva a cabo desde la administración de los gobiernos para que los gobernados reciban el beneficio del proceso. Sin embargo, la globalización es un proceso deshabitado porque no tiene caras, porque no hay gente en ella. Hay empresas, mercados, capitales, intereses. La globalización es el terreno del espíritu empresarial. Es el triunfo de las “superventas”, es la ampliación del espacio de los consumidores. Es un espacio del anonimato. En la globalización no importa quien soy, sino el número de tarjeta de crédito. No importa donde vivo sino si tengo un cajero cercano. No importa en que idioma hablo sino cuantos ceros marco detrás del primer dígito. Importa cuánto soy capaz de valorarme para enfrentarme al otro. No importo yo, sino mi poder adquisitivo.



La integración, también tiene su componente económico. Es un proyecto que habla de seres humanos. Contempla a los seres humanos, como sujetos de encuentros. Reconoce la importancia del diálogo para producir permeabilidad cultural. Considera la intransigencia como sinónimo de retraso. Los procesos de integración implican una aceptación del otro, sin postergar ninguna identidad. La integración es un proceso cultural, por oposición a la globalización. Admite fronteras, la integración no para separar y enfrentar, sino para confrontar y estimular los diálogos.

8. La globalización entendida como “el espíritu empresarial”, significa:

- A. Que todas las personas del mundo nos volvamos comerciantes.
- B. Que el comercio estará cada vez más integrado por vendedores.
- C. Que el mercado se agrupa en grandes empresas.
- D. Que el mercado estará integrado por vendedores estrellas.

9. Se podría sostener que los procesos de globalización obedecen a:

- A. La necesidad de que todas las personas podamos consumir todos los productos que salgan al mercado.
- B. A la necesidad de los empresarios de venderle los productos a las personas que tengan o no dinero.
- C. A la necesidad del control de los mercados y el poder económico en manos de unos pocos empresarios del mundo.
- D. A la necesidad de abrir cajeros automáticos en todo el mundo.

10. El proceso de globalización es considerado como un elemento importante en la economía mundial porque:

- A. Permite la expansión de las megatendencias en el mundo.
- B. Se pueden agrupar las empresas sólo en los países productores de las mercancías que se venden.
- C. Se necesita una oposición a la integración.
- D. Todas las personas se podrían conocer a través de los procesos de ventas.





11. En el texto sobre la globalización y la integración, la expresión que se encuentra en el segundo párrafo “...es un proyecto que habla de seres humanos”, se refiere a:

- A. La globalización.
- B. La empresa.
- C. La integración.
- D. Los seres humanos.

12. La mejor alternativa de integración entre estas dos tendencias sería:

- A. Dar prioridad a los intereses de las personas.
- B. Expandir los mercados teniendo en cuenta las condiciones humanas.
- C. Contemplar a los seres humanos con poder adquisitivo.
- D. Buscar la prosperidad económica que se ajuste a los intereses personales de los seres humanos y no que sean, estos últimos, los que se ajusten a las economías.

13. El ser humano, con frecuencia, ha recurrido a la guerra como lo muestran en la historia las guerras del Peloponeso, la Primera y Segunda Guerra Mundial, la guerra del Golfo Pérsico o la guerra del Oriente Medio. Entonces se puede concluir:

- A. El ser humano es un ser de luchas.
- B. El ser humano es un ser de luchas para arreglar sus problemas.
- C. El ser humano lucha contra otros seres humanos para alcanzar sus intereses.
- D. Las guerras entre los Estados independientes son guiadas por el deseo de dominio territorial.

14. Teóricamente la invención y producción de satélites son para contribuirle al ser humano en sus sistemas de comunicación, en la producción de energía, en la predicción de las condiciones meteorológicas, la prevención de accidentes geográficos, entre otras funciones. Los satélites ubicados en el espacio podrían contaminarlo. Una alternativa para que el espacio no se vuelva un recolector de basura de satélites dañados es:

- A. Que los ubiquen en lugares en el espacio donde ya se acumulan satélites dañados.
- B. Que se construyan en lugares muy distantes para no contaminar el espacio cercano a la Tierra.
- C. Que se sigan construyendo satélites de diferente utilidad sin importar los costos de contaminación.
- D. Que se establezcan unos acuerdos para la recuperación de los satélites dañados.



15. Los seres humanos han actuado sobre el ecosistema de múltiples formas, unas constructivas y otras destructivas. Así, dentro de las últimas se ha observado que cuando las personas van a la costa de paseo, botan al mar basura de distinto tipo, causando problemas de contaminación; a esto se suma la contaminación por el combustible de las diferentes embarcaciones. Una manera de resolver este problema es:

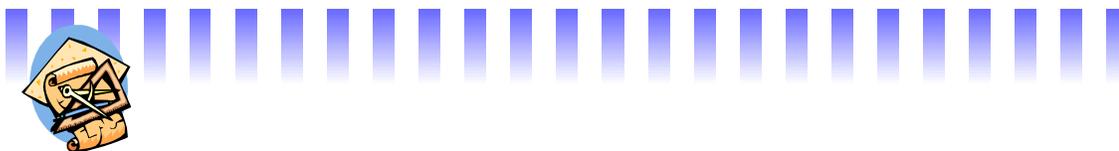
- A. Colocar más canecas en las playas y filtros a los barcos.
- B. Ponerle multas a las personas y a los dueños de las empresas de barcos.
- C. Arrestar a los turistas y a los capitanes de los barcos.
- D. Generar planes de inversión para proteger el ambiente, incluyendo los mares.

16. Los deterioros ambientales propiciados por diversas acciones del hombre contra la propia naturaleza ha conducido a diversas autoridades ambientales a plantear propuestas para impedir más acciones destructivas. Las recomendaciones de los expertos y de diversas personas interesadas en el cuidado del medio ambiente, en el caso de la situación presentada por ejemplo en la contaminación de los mares y playas surge porque:

- A. Está en peligro la vida marina y la calidad de las playas.
- B. Los mares son los que en mayor peligro se encuentran.
- C. Lo importante es conservar limpias las playas para que no se contaminen los mares.
- D. Se le debe hacer un mantenimiento adecuado a los barcos para evitar la contaminación de los mares.

17. En Colombia se observa un marcado deterioro del ecosistema urbano y rural como consecuencia del modelo de desarrollo depredador y centrado en el hombre, que no respeta la existencia de las demás especies de la naturaleza. La productividad industrial, centrada en los intereses puramente económicos, que no toma en cuenta los efectos contaminantes del ambiente, las actividades del narcocultivo y las de la erradicación, los atentados contra los oleoductos, los deficientes mecanismos de control de las autoridades ambientales y la falta de conciencia ciudadana que no aprecia la riqueza de la flora, la fauna, de las aguas, los suelos y la atmósfera colombiana. Todas estas formas de proceder afectan nuestro derecho ciudadano a gozar de un ambiente sano. Reconociendo la importancia que tiene el ambiente, en todas sus dimensiones, para la vida humana, se puede sostener que las consecuencias de estas acciones para el país son:





- A. El agotamiento de sus riquezas y menores condiciones que promueven la calidad de vida de los colombianos.
- B. La erosión de los suelos por la contaminación de los productos químicos.
- C. El uso indebido de los recursos naturales.
- D. La escasez de alimentos a corto plazo.

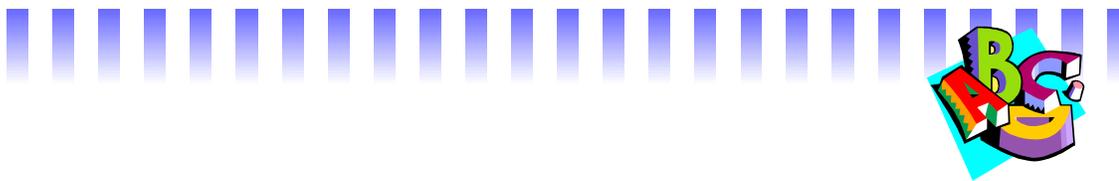
Responda las preguntas 18 a 20 con base en el siguiente texto

18. La fumigación con glifosato ha impactado el medio ambiente y no ha sido eficaz para combatir el problema de producción de drogas, debido a que ante la posibilidad o la realización de la fumigación, los cultivadores amplían sus cultivos sembrando en nuevas zonas que colonizan, causando un deterioro ambiental mayor. Se ha duplicado el número de hectáreas deforestadas para los cultivos, hectárea fumigada es hectárea reemplazada. Si se continúa con el ritmo de deforestación actual, para el año 2015 un 70% de la Orinoquía y de la Amazonía, dos de los ecosistemas estratégicos más importantes para el mundo, serán potreros y grandes extensiones infértiles. Los cultivos ilícitos han traído la devastación de más de quinientas mil hectáreas en el país. De igual forma, se han afectado ecosistemas estratégicos y frágiles como son las zonas de parques naturales nacionales y bosques de niebla, indispensables para la conservación y generación del recurso hídrico. Con el propósito de disminuir los daños ambientales y los problemas económicos de quienes se dedican al cultivo ilícito, se requiere:

- A. Que el Gobierno compre toda la producción del país.
- B. Revisar las políticas de erradicación de los cultivos ilícitos, generar programas de sustitución y programas de desarrollo de las regiones.
- C. Producir cultivos mezclados entre cultivos ilícitos y cultivos lícitos y comprar ambos productos.
- D. Fumigar sólo los cultivos ilícitos.

19. El contenido del texto anterior corresponde a:

- A. Noticia
- B. Historieta
- C. Artículo de opinión
- D. Reseña



20. Las conclusiones a las que se ha podido llegar con respecto a los deterioros del ambiente como consecuencia de los procesos de erradicación de los cultivos ilícitos se deben a los análisis de distintos expertos. De ellos se puede deducir:

- A. Que Colombia tendrá grandes regiones que no podrán ser cultivadas por el daño de los suelos.
- B. Los productos empleados para la fumigación deben ser mejorados.
- C. Las regiones que son fumigadas deben ser de nuevo abandonadas para que no pierdan sus propiedades.
- D. El deterioro ambiental es inevitable.

NOTA: No olvidar al finalizar, entregar la hoja de respuestas, el cuadernillo de preguntas y el lápiz al examinador.

Anexo B
HOJA DE RESPUESTAS



Instrucciones Generales

A continuación recibirás un cuadernillo que tiene una serie de 20 preguntas que evaluarán tu competencia comunicativa. Cada una de las preguntas consta de un enunciado y de cuatro posibilidades de respuesta (A, B, C, D), de las cuales debes escoger la que consideres correcta. Para ello es importante leer muy bien cada texto y sus correspondientes preguntas. Al colocar las respuestas en la hoja debes tener en cuenta:

1. Usar lápiz de mina negra No. 2
2. Colocar los datos de identificación en cada una de las casillas, sin dejar ninguna casilla en blanco.
3. Colocar la respuesta a las preguntas marcándola con una X en su respectiva casilla.
4. Verificar que el número de la respuesta coincida con el número de la pregunta.
5. Para esta evaluación cuentas con una hora, al cabo de la cual debes regresar el material (cuadernillo de preguntas, hoja de respuestas y lápiz) al evaluador.

A continuación encontrarás un ejemplo para diligenciar los datos de identidad y sobre la forma como debes responder a las preguntas.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. NOMBRE Y APELLIDOS

2. GÉNERO Hombre 1 Mujer 2

3. EDAD años Fecha de nacimiento

4. COLEGIO Curso

5. CALENDARIO

¿COMO CONTESTAR LAS PREGUNTAS?

La región es un espacio delimitado de la superficie terrestre, preciso pero puede cambiar; su delimitación se hace teniendo en cuenta características homogéneas o intereses comunes de los hombres como la polarización caracterizada por un centro de desarrollo. La región cambia más no permanece porque

- A. El factor humano es capaz de imprimir dinamismo y crecimiento.
- B. Los factores naturales permiten determinar un rango específico que deja de lado el factor humano
- C. La región se ubica dentro de un marco natural dado y diferenciable de otro
- D. El sistema vial en ocasiones aniquila toda posible organización regional.

Respuesta	A	B	C	D
1	X			





HOJA DE RESPUESTAS

1. NOMBRE Y APELLIDOS

2. GÉNERO Hombre 1 Mujer 2

3. EDAD años Fecha de nacimiento

4. COLEGIO Curso

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Anexo C
GUIA DE EVALUACIÓN PARA EXPERTOS

El objetivo del presente instrumento es evaluar el nivel de competencia comunicativa en estudiantes de secundaria de dos colegios de Bogotá. D. C.

Como evaluador experto en el tema se le solicita su colaboración para analizar del contenido: la relevancia, representatividad y calidad técnica; de la esencia en términos de los procesos que deben seguir los evaluados para llegar a la respuesta; estructura en términos de si corresponde a una forma de escalograma para generar un puntaje para un conjunto de items bajo una sola dimensión con tres subcategorías: la competencia comunicativa desde lo argumentativo, lo propositivo e interpretativo, se debe tener en cuenta además los tres niveles de competencia: A, B, y C; claridad y redacción de las preguntas. Los criterios de generalizabilidad, aspectos externos y consecuencias se tendrán en cuenta luego de analizar los resultados.

