

LA APTITUD EN LA ESCUELA: ENTRE LA EVALUACIÓN, EL EXAMEN Y LA  
ORIENTACIÓN VOCACIONAL. HISTORIA DE SU EMERGENCIA EN LA SEGUNDA  
MITAD DEL SIGLO XX EN COLOMBIA

HÉCTOR MAURICIO LÓPEZ RODRÍGUEZ

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

BOGOTÁ

2018

LA APTITUD EN LA ESCUELA: ENTRE LA EVALUACIÓN, EL EXAMEN Y LA  
ORIENTACIÓN VOCACIONAL. HISTORIA DE SU EMERGENCIA EN LA SEGUNDA  
MITAD DEL SIGLO XX EN COLOMBIA

HÉCTOR MAURICIO LÓPEZ RODRÍGUEZ

Trabajo de grado para optar al título de  
Magister en Educación

Director: José Bernardo Galindo Ángel

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

BOGOTÁ

2018




## **Agradecimientos**

Deseo agradecer a mi maestro José Bernardo Galindo por su asesoría, paciencia y apoyo en el recorrido de este camino de mi formación académica, su conocimiento, colaboración y esfuerzo permitieron una nueva mirada a la manera como se puede ejercer la labor docente.

A mis hijos Luna Maluhén y Sebastián López quienes son mi más grande motivación para seguir creciendo como profesional y como ser humano, a mis padres que con su trabajo y dedicación me encaminaron desde muy niño en la ruta del aprendizaje y para quienes lo único que tengo que dar son infinitas gracias .

A mis compañeras de maestría quienes me brindaron apoyo y acompañamiento en los momentos de dificultad y estuvieron siempre atentas a aportar para llevar a cabo este trabajo.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Realidad en Educación</small>	<i>FORMATO</i>	
	<i>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</i>	
<b>Código: FOR020GIB</b>	<b>Versión: 01</b>	
<b>Fecha de aprobación: 10-10-2012</b>	<b>Página 4 de 104</b>	
<b>Información general</b>		
<b>Tipo de documento</b>	Trabajo de grado de maestría.	
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central.	
<b>Título del documento</b>	La aptitud en la escuela: entre la evaluación, el examen y la orientación vocacional. Historia de su emergencia en la segunda mitad del siglo XX en Colombia.	
<b>Autor(es)</b>	López Rodríguez, Héctor Mauricio.	
<b>Director</b>	Galindo Ángel, José Bernardo	
<b>Publicación</b>	Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 2018 , 87p	
<b>Unidad patrocinante</b>	Universidad Pedagógica Nacional	
<b>Palabras claves</b>	APTITUD, EXAMEN, TEST, EVALUACIÓN, ORIENTACIÓN, VOCACIONAL.	

<b>Descripción</b>
Trabajo de grado que se propone dar cuenta de los diferentes discursos que permitieron la emergencia de la aptitud como una categoría propia de algunos de los procesos de la escuela

durante la segunda mitad del siglo XX en Colombia. La investigación busca mostrar las posibles tensiones y disputas que se presentaron desde diferentes campos, así como las luchas que se dieron entre estos, para permitir que la aptitud se instaurara como elemento aplicado y utilizado en los procesos de evaluación dentro de los exámenes o pruebas de Estado y los procesos de selección de aspirantes a la educación superior; todo esto se ha hecho teniendo en cuenta la forma en que la escuela y la evaluación fueron permeadas por los elementos de medición de la psicología y los test de aptitud desarrollados por la psicotecnia.

## Referencias

### Fuentes primarias

Acero, H. (1998). *Desarrollo histórico de las pruebas de admisión en la educación superior colombiana*, SNP. Santafé de Bogotá, D. C.: Creamos alternativas Soc. Ltda.

Álvarez, A. (1995). *Y la escuela se hizo necesaria*. Bogotá, D. C.: Cooperativa Editorial Magisterio/SOCOLPE.

Arvone, R. (1978). Políticas educativas durante el Frente Nacional 1958-1974. *Revista Colombiana de Educación*, (1, semestre 1). Recuperado de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/4933/4025>

Bronx, H. (1970). *Psicología para todos y diccionario de psicología*. Bogotá: Editorial Copiyepes.

Carrillo, R. (1981). *Toma de decisiones*. Bogotá.

Cerdá, E. (1972). *Psicometría general*. Barcelona: Herder.

Colombia Aprende. (s.f.). *Examen de Estado para el ingreso a la educación superior ICFES*. Recuperado de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-156080.html>

- Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 115 de febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación. Recuperado de [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Correa, A. (1984). *Evaluación del aprendizaje*. Bogotá, D. C.: Mineducación.
- Exámenes, P.p. (1988). *Prepárese para los exámenes de Estado, validación del bachillero e ingreso a la educación superior*. Bogotá, D. C.: Hispanoamericana.
- Franco, R. (1967). *Didáctica de la Matemática*. Medellín: Editorial Bedout.
- Grupo de Investigación sobre Pruebas Masivas en Colombia. (2008). *El surgimiento del Servicio Nacional de Pruebas del ICFES en las voces de sus protagonistas*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4037231.pdf>
- Icfes. (1968). *Algunos aspectos del bachiller colombiano. Estudio preliminar basado en encuesta hecha a los bachilleres y en sus resultados de las pruebas nacionales de aptitud y conocimientos*. Bogotá, D. C.: ICFES.
- Icfes. (1998). *Admisión a la educación superior. Algunos temas de discusión*. Bogotá, D. C.: Creamos Alternativas Ltda.
- Klausmier, H. (1977). *Psicología educativa, habilidades humanas y aprendizaje*. México: Harla.
- Malgoni, M. (s.f.). *Test: aptitud matemática, aptitud verbal, razonamiento abstracto*. Bogotá.
- Mehrens, W., & Lehmann, I. (1982). *Medición y evaluación en la educación y en la psicología*. México: Compañía Editorial Continental S.A.
- Merani, A. (1976). *Diccionario de psicología*. Barcelona: Ediciones Grijalbo.
- Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1942). Decreto 690 de 1942. Por el cual se dictan disposiciones sobre enseñanza secundaria. Diario Oficial No. 24929.

Recuperado de [http://normatividad.sembello.gov.co/men/docs/pdf/decreto\\_0690\\_1942.pdf](http://normatividad.sembello.gov.co/men/docs/pdf/decreto_0690_1942.pdf)

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1958). Proyecto para un plan de reformas en el bachillerato. *Revista Colombiana del Ministerio de Educación* (Preparado por el Dr. Federico Arbeláez Lema), p.9-13

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1961). *La reforma del Bachillerato. Proyecto para el primer informe*. Bogotá, D. C.: Mineducación.

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1962). *Plan de estudios y programas de enseñanza media y de bachillerato* (Disposiciones reglamentarias de la reforma de 1962). Bogotá, D.C.: Editorial Voluntad.

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1969). *Institutos Nacionales de Educación Media. Planes y Programas de estudio. Matemática primera Parte*. Bogotá, D. C.: Mineducación.

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1974a). Decreto Número 080 de 1974. Por el cual se deroga el Decreto número 045 de 1962 y se dictan otras disposiciones sobre Educación Media. Diario Oficial 34038. Recuperado de [https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-104657\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-104657_archivo_pdf.pdf)

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1974b). Decreto Número 1592 de 1974. Por el cual se deroga el Decreto número 603 de 1966 y se fija el Plan de Estudios para los Institutos Técnicos Agrícolas “ITA”. Diario Oficial 34156. Recuperado de [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-104759\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-104759_archivo_pdf.pdf).

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1974). Resolución número 2109 de 1° de abril de 1974.



Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1974e). Resolución número 2332 del 5 de abril de 1974.

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1980). Decreto número 2343 de 1980. Por el cual se reglamentan los exámenes de Estado para el ingreso a la educación superior. Diario oficial 35603. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-103244\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-103244_archivo_pdf.pdf)

Nieves, J. (1997). *Interrogar o examinar, un enfoque sobre la evaluación en el medio educativo*. Bogotá, D. C.: Cooperativa Editorial del Magisterio.

Rocha, M. C. (1998). *Exámenes de estado para el ingreso a la educación superior, pruebas de matemáticas*. Santafé de Bogotá: Creamos Alternativas Soc. Ltda.

Técnica, E. (1983). *Enciclopedia técnica de la educación* (vol. III). México, D.F. Santillana, S.A.

The Psychological Corporation. (1992). *Orientación vocacional basada en los perfiles DAT*. México D.F.: El Manual Moderno.

Thorndike, R., & Hagen, E. (1989). *Medición y evaluación en educación*. México: Trillas.

Torrado, M. C. (1998). *De la evaluación de aptitudes a la evaluación de competencias*. Bogotá, D. C.: Creamos Alternativas Soc. Ltda.

Traxel, W. (1977). *Diccionario de psicología*. Barcelona: Herder. S.A.

Vasco, C. (1991). Hacia una reconceptualización de la inteligencia. En OEA, MEN & DGC, *Desarrollo de procesos de pensamiento-Memorias* (serie pedagogía y currículo). Santafé de Bogotá: MEN, DGC.

Warren, H. C. (1963). *Diccionario de psicología*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.

### **Fuentes secundarias**

Foucault, M. (1986). *Vigilar y castigar*. Madrid: Siglo XXI Editores.

Foucault, M. (2008). *El nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Foucault, M. (2014). *Nietzsche, la genealogía, la historia*. España: Pretextos.

Real Academia Española. (s.f.). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado de

<http://dle.rae.es>

Real Academia Española. (1936). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado de

<http://dle.rae.es>

Rocha, M. C. (1998). *Exámenes de estado para el ingreso a la educación superior. Pruebas de matemáticas*. Santafé de Bogotá: Proyecto Editorial Creamos Alternativas Soc. Ltda.

Székely, B. (1948). *Los tests, manual de pruebas psicométricas de inteligencia y aptitudes*.

Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapoelusz.

Zuluaga, O. L. (1999). *Pedagogía e historia*. Bogotá, D. C.: Universidad de Antioquia.

Zuluaga, O. L., Echeverri, A., Martínez, A., Quiceno, H., Sáenz, J., & Álvarez, A. (2003).

*Pedagogía y epistemología*. Bogotá, D. C.: Magisterio Editorial.

## Contenidos

El proceso de investigación se da a partir del rastreo de diferentes documentos como libros, revistas, decretos, periódicos, en los que, de manera minuciosa, se pretende encontrar información que no ha estado visible y que posiblemente se ha quedado extraviada en los resquicios de las diferentes propuestas, información con la cual se busca *dar cuenta de los discursos que configuraron la aptitud en la escuela, para la segunda mitad del siglo XX en Colombia*.

Inicialmente, se da un recorrido por los acontecimientos que se establecieron como parte de las condiciones de posibilidad para la emergencia de la aptitud en algunos procesos evaluativos en la escuela colombiana, para luego abordar el trabajo en tres capítulos: el primero hace referencia al significado, reconocimiento y relación de las aptitudes, a partir de las diferentes fuerzas que allí aplican, y revisa los diferentes discursos y la dispersión que de ellos se puede derivar, las diferentes relaciones que se dieron en el campo educativo y laboral, para cerrar dejando ver las maneras de ser medidas, todo esto visto desde la psicología, lo que permite mostrar un poco su fuerza en el campo educativo y la forma en que se fue instalando en la escuela secundaria.

En el capítulo dos, se realiza un acercamiento a las diferentes maneras de medir las aptitudes entre ellas, el examen, test, pruebas de aptitudes y la permanente lucha dentro del proceso educativo, cada quien desde su posición y su puesta en práctica hasta convertirse cada uno a su manera en elementos de la evaluación, además de mostrar cómo los exámenes y los test, puestos en tensión desde otros campos, como el político y el universitario, entraron a conformar las condiciones de posibilidad que permitieron la emergencia de una prueba nacional o examen de Estado, que se haría necesario para todos los bachilleres.

En el tercer capítulo, se abordó la orientación vocacional y profesional, cómo esta se trabajó a partir de los resultados obtenidos en mediciones de pruebas de aptitud, para el caso presente, los mostrados en el examen de Estado, además de dar cuenta de la fuerza de ese discurso psicológico para acomodarse en el campo escolar al instaurar el proceso de orientación como herramienta de la escuela y objetivo predictor.

## **Metodología**

A modo de introducción, dentro de la línea de investigación, es necesario reconocer el manejo discursivo y la estructura escritural de Michael Foucault, por tal motivo, se abordaron diferentes textos escritos por él, desde los cuales se identifica, analiza y desglosa la forma en que presenta sus ideas, el vocabulario característico y la manera en que plantea sus argumentos. Se propone entonces un trabajo dentro de la línea arqueológico-genealógica, y se avanza a partir de la utilización de la caja de herramientas propuesta por Foucault, que va mostrando una serie de categorías metodológicas y de análisis, que son usadas en su escritura. Dentro de esas categorías encontramos: enunciado, discurso, campos, entre otras; las cuales fortalecen los conceptos y fundamentos de la línea. Estas categorías representan un aporte a la investigación, ya que con su ayuda se da inicio al proceso de revisión de los diferentes documentos, permiten abordar el rastreo desde diferentes superficies, No obstante, por sus características, esta línea de investigación incluiría también la revisión de documentos elaborados posiblemente con otro tipo de categorías, pero que son, de igual manera, un aporte a la investigación.

## **Conclusiones**

El primer asunto para abarcar hace referencia al objetivo inicial que movió el presente trabajo investigativo. Dar cuenta de los discursos a propósito de la categoría de aptitud matemática y cómo esta se desplazó dentro del examen de Estado, no obstante, el trabajo con la masa documental estudiada y los distintos discursos presentes en ella, dejaron ver que este objetivo pudo posiblemente estar fundado sobre una serie de sospechas que predispusieron la elección del archivo y la lectura, lo cual condujo a un reajuste a propósito del objetivo buscando entonces indagar por los discursos a propósito de las aptitudes, sus relaciones, tensiones y luchas dentro del

proceso educativo en Colombia durante la segunda mitad del siglo XX.

Ahora bien el reajuste de la investigación y por tanto el presente documento, tuvo como objetivo hacer un rastreo a los diferentes discursos que configuraron las aptitudes; a propósito de ello es posible afirmar que:

En primer lugar las aptitudes fueron reconocidas como un asunto que le pertenecía al sujeto y esto podía ser por dos vías. Ya sea por que nacía con ellas o por que le eran enseñadas en los distintos espacios.

En segundo lugar la revisión y seguimiento de esos discursos a propósito de las aptitudes en la escuela, llevaron el rastreo a mostrar los desplazamientos que la psicometría y la psicología dieron dentro del campo educativo para instaurarse allí de manera permanente como parte del mismo circulando en la escuela en relación con el proceso de orientación vocacional y profesional, que, a la larga, terminaría por emerger como parte de los discursos sobre las aptitudes.

Así mismo, se halló a propósito de la aptitud, que esta fue entendida de varias formas, una de ellas la entendió como una habilidad o como una capacidad, en otros casos fue nombrada como potencial y en otros momentos como disposición para aprender; en otras palabras, se podría decir que sobre las aptitudes hubo multiplicidad de formas de entenderla durante esa segunda mitad del siglo XX en Colombia.

Se encontró además que las aptitudes fueron naturalizadas por dos vías: la primera fue la evaluación y aplicación de pruebas y la segunda a través de los discursos de la orientación profesional y vocacional.

Lo anterior dio vía libre para que las aptitudes fueran tenidas en cuenta en los diferentes espacios cotidianos como el trabajo y la escuela; pues su reconocimiento y provecho garantizaban

el éxito o no de los sujetos en sus vidas académicas o profesionales.

Inicialmente se tomó un marco de tiempo desde 1968 hasta 1998, sin embargo el rastreo de documentos y los discursos revisados obligaron la revisión de documentos que surgieron desde los años 40, estos mostraron discursos que en últimas fueron muy importantes para realizar este trabajo, ya que dieron muestra de la forma en que las aptitudes estaban circulando en los procesos de educación superior al ser utilizadas como elementos de selección de aspirantes, y luego serían los elementos que dieron cuenta de las condiciones de existencia de las pruebas de aptitudes para permear la escuela y la educación media por medio de dichas pruebas.

Toda la fuerza de este asunto de las aptitudes se vio reflejada a partir del asunto de medir. Intentar medir la inteligencia humana, para el caso, permitió mostrar cómo en su afán de calcular o de darle un valor cuantitativo a la inteligencia, aportaron desde la articulación con la orientación vocacional para identificar sus capacidades, habilidades y disposición, algunas logrados desde el aprendizaje en la escuela, otras propios del sujeto, y cómo terminaron siendo llevadas al campo de la práctica para poder ser utilizadas como predictores del futuro académico.

Poco a poco se fueron ubicando las aptitudes dentro del proceso educativo; para ser medidas, importó también, su método de medición, así, la prueba, mejor conocida como test, de manera imparable y contundente tomó fuerza para permear la evaluación, hasta convertirse en elemento de dominio general de los maestros en su actividad del día a día dentro de la escuela, y que finalmente se convertiría en parte de una verdad instituida que le dio legitimidad a las aptitudes como una categoría evaluable a partir del examen de estado.

Desde aquí, este proceso permitió identificar como las aptitudes fueron objeto de una doble mirada, que a su vez corresponderían a objetivos diferentes, la primera mirada que se dio, vía

evaluación, es decir desde el examen, en este caso la prueba de estado, para cumplir objetivos académicos, institucionales y oficiales, y una segunda desarrollada vía test, para poder observar la parte vocacional y también como elemento predictor en aras de reconocer las capacidades del sujeto para aspirar a un éxito de carácter formativo o laboral.

Las aptitudes se mostraron también como un asunto de la población y del individuo, primero desde una prueba general inscrita en un examen de carácter colectivo, que aportaron a la evaluación de procesos académicos e institucionales y como requisito desde el ámbito gubernamental, y en un segundo campo ya más específico, abordado desde la orientación, a partir del análisis de los resultados de dichas pruebas para aportar al cumplimiento de objetivos y toma de decisiones individuales.

Así mismo desde la relación con la escuela se deja ver como las aptitudes, en medio de sus pruebas, requieren de conocimientos básicos del saber escolar; sin embargo, no es visible la forma en que son trabajadas, desarrolladas o aplicadas en la escuela, no se deja ver en el rastreo su participación en un programa o plan de estudios, lo cual muestra una ruptura entre los procesos evaluativos desarrollados en la segunda mitad del siglo XX y la manera en que eran medidas las aptitudes en los estudiantes, presentando aquí una tensión bastante marcada entre lo que el maestro enseñaba, lo que la población aprendía y lo que la evaluación esperaba.

Finalmente se dejó ver desde los documentos cómo las aptitudes se identificaban en los jóvenes, permitiendo la configuración del sujeto, de acuerdo a sus capacidades y a su aprendizaje, y la manera que correspondieron a las necesidades o exigencias que se presentaban para intentar asegurar un futuro exitoso como miembro aportante dentro de la sociedad.

**Elaborado por:**

Héctor Mauricio López Rodríguez

<b>Revisado por:</b>	José Bernardo Galindo Ángel
----------------------	-----------------------------

<b>Fecha de elaboración del resumen:</b>	10	10	2018
--	----	----	------





## Contenido

Introducción	2
La aptitud, entre la inteligencia, la capacidad, la predicción y los test: relaciones y tensiones.	14
La aptitud o capacidad intelectual, entre dotados y no dotados.	14
Fracaso individual: ausencia de aptitud	20
Evaluación de aptitudes un asunto de predicción.	22
La inteligencia no es medible ni determinable. Lo medible es solo su actuación: los test.	27
Prueba de Estado, el gran examen de las aptitudes.	48
Examen de Estado, validador de aptitudes para todos los individuos.	51
Dar orientación vocacional: es ayudar a descubrir aptitudes.	56
Es menester dar al adolescente orientación vocacional	56
Explorar las aptitudes y los intereses de los alumnos y orientarlos hacia algún campo de actividades vocacionales y profesionales	62
Combinación de pruebas para predicciones acertadas	66
A modo de ejemplo: la aptitud matemática	72
Conclusiones	79
Recomendaciones	82
Referencias	83

## **Introducción**

La vida cotidiana y el mundo de hoy, con sus avances tecnológicos, científicos y de toda índole, plantean procesos formativos, selectivos y educativos propios del desarrollo; no obstante, en medio de todo esto, se abre la puerta de emergencia al cuestionamiento sobre el porqué pruebas de aptitud o test de aptitudes en ámbitos de entrevistas, concursos de meritocracia y pruebas de selección de personal adquieren valiosa importancia; sin embargo, esta nominación presente en algunas evaluaciones oficiales y particulares no aparece o por lo menos no es nombrada en los asuntos escolares.

Cuando se propone al sujeto desarrollar un problema, se busca fortalecer en él habilidades básicas y fundamentales como decodificar, analizar, comprender, interpretar, deducir y concluir, de tal manera que pueda obtener éxito en la vida laboral o académica. Con la proposición de situaciones de este tipo se aporta a la autonomía y al desarrollo del pensamiento, entre otras muchas capacidades necesarias y fundamentales dentro de los procesos de formación y lo más destacado, podrá, reconocer en él sus aptitudes.

Una prueba de aptitud no es de ninguna manera un elemento cuantitativo que genere una respuesta definitiva a un mecanismo de evaluación, pero, cuando es enseñada a los sujetos, esta les ayuda a identificar, compartir, decidir y asumir una posición frente a una problemática, a aprender a pensar de otra manera, porque invita a cuestionarse, a no conformarse y a demostrar con qué habilidades cuenta y cómo éstas le aportan en su crecimiento como ser humano o por el contrario cuales debe fortalecer en pro de la búsqueda del éxito.

En un primer contacto con las situaciones o problemas planteados desde la aptitud, se logran identificar algunos efectos que emergen en el sujeto, como: el reto, la curiosidad, la

necesidad y de hecho hasta la burla y el desprecio. En este punto, el individuo realiza un análisis corto y preciso para lograr su pronta y posiblemente correcta solución, acude a toda herramienta considerada apta para ello, ya sea la aplicación de conocimientos que se han adquirido en el transcurso de su formación académica o la estructuración de una respuesta sostenida en su experiencia de vida. En la primera realiza operaciones básicas, cálculo mental, descomposición, etc., en la segunda hace uso del tanteo, el azar, la simple inspección o la sospecha; en cualquiera de los casos se encuentra que el desarrollo de estos ejercicios puede convertirse en una actividad de sencillo manejo para todo ser humano, sin hacer distinción de su raza, posición socio-económica, educativa o laboral, lo que demuestra que cada mecanismo de solución es tan válido como el otro.

Atendiendo a este campo de las aptitudes y su forma de atravesar el proceso educativo en Colombia es posible hacer una búsqueda en la que se revisan esos desplazamientos que confluyen en buscar la relación con la evaluación, la orientación y el examen, y ver como en esta época de competencias de todo y para todo, en la que el país busca diferentes vías para el éxito educativo o la llamada calidad educativa, el asunto no es muy claro. ¿Qué pasó con las aptitudes?, ¿qué discursos transformaron su importancia o qué es aquello que hace que sea importante?, ¿cómo emerge la aptitud?, ¿qué se sabe de las aptitudes y cómo llegan al ámbito educativo? Estas preguntas llevan a realizar un rastreo inicial para ver la forma en que se instaló esta propuesta en los procesos evaluativos.

Las pruebas de aptitud, han logrado, a través de la historia, transformaciones dentro de la educación en Colombia. Sus intenciones de ser medidas para otorgar a los sujetos igualdad de oportunidades y reconocimiento de sus fortalezas y debilidades, su estructura y su sistema de valoración en algunos casos han generado polémica y discusiones que llaman la atención, más su

aplicación no ha sido objeto de duda en el marco del proceso educativo colombiano; mostrando discursos que desde este campo presentan la relación de la aptitud con la evaluación y la orientación.

En 1968 se crea el ICFES y una de sus dependencias, el Servicio Nacional de Pruebas (SNP), realiza los primeros exámenes nacionales [...]. En este primer examen se evaluó aptitud matemática, aptitud verbal, razonamiento abstracto, relaciones espaciales, ciencias sociales y filosofía, química, física, biología e inglés.

En 1980 se reglamentan los exámenes de Estado para ingreso a la educación superior [...] y hasta 1999 el examen incluyó nueve pruebas, agrupadas en 5 áreas [...]. La conformación de las áreas de esta prueba se estableció de la siguiente manera: Ciencias naturales, conformada por las pruebas de Biología, Química y Física. Lenguaje, conformada por las pruebas de Aptitud Verbal, español y Literatura. Matemática, conformada por las pruebas de Aptitud Matemática y Conocimientos en Matemáticas...electiva. El estudiante podía seleccionar una prueba de un listado que incluía opciones tales como Razonamiento Abstracto, Relaciones Espaciales, Razonamiento Mecánico, Inglés, Conocimientos Pedagógicos [...]. (Colombia Aprende, s.f., págs. 3, 5-6).

Unido a lo anterior, se indaga entonces en los temas, los contenidos, los planes de estudio y los estándares básicos y se encuentra que no se hace referencia alguna, de manera precisa y objetiva, al desarrollo de las aptitudes. Ahora bien, si este tipo de capacidades se mantuvieron como una categoría idónea para ser medida y evaluada dentro de la prueba de Estado, en los procesos de selección de acceso a la educación superior entre otras, durante más de 30 años y

aún hoy en día se consideran óptimas para la evaluación en la selección de personal, en algunas pruebas particulares de ingreso a universidades o entidades de orden oficial a partir de los concursos de meritocracia; se puede entonces considerar relevante dar una mirada retrospectiva que indique en qué punto y por qué se da esa relación entre la aptitud, entendida esta como parte del proceso formativo, lo concreto, lo abstracto y lo aplicado inmerso en situaciones de la cotidianidad, con el sistema evaluativo de la educación en nuestro país.

Para tener un panorama más amplio del desplazamiento de la aptitud y su innegable participación en el ámbito educativo a través de la escuela, los exámenes nacionales y los procesos de orientación vocacional, se demarcan tres periodos que han determinado su trayectoria: el primero, que se puede considerar desde los últimos años de la primera mitad del siglo y que logró una articulación ideal para encontrar las condiciones de posibilidad de su emergencia en 1968, año en el cual se aplicaron las primeras pruebas nacionales y del cual hicieron parte las pruebas de aptitud, y que se extendió hasta 1979; el segundo, que va desde el 80, año en el que se establecieron nuevas disposiciones y especificaciones dentro del Examen del ICFES y la articulación con procesos escolares dentro de la escuela; y el tercero, a partir de la ley general de educación del 94, cuando se dio el paso de evaluación de aptitudes a evaluación por competencias, todos de representativa relevancia para identificar los diferentes discursos que se instalaron en la transformación y reconocimiento de las relaciones a propósito de las aptitudes.

Realizar un seguimiento de las relaciones de las aptitudes y la evaluación, el examen de Estado y la orientación vocacional, y como estas se fueron transformando a partir de los cambios en el sistema y políticas educativas colombianas que han generado las posibles discontinuidades en esas relaciones será un trabajo de minucioso cuidado, observación y paciencia, tal como lo plantea Foucault:

Seguir el hilo complejo de la procedencia es, al contrario, conservar lo que ha sucedido en su propia dispersión: localizar los accidentes, las mínimas desviaciones, o, al contrario, los giros completos, los errores, las faltas de apreciación, los malos cálculos que han dado nacimiento a lo que existe y es válido para nosotros; es descubrir que en la raíz de lo que conocemos y de lo que somos no hay ni el ser ni la verdad sino la exterioridad del accidente. (Foucault, 2014, pp. 27-28).

De tal manera, es importante hacer una historia de un saber particular, como la aptitud ¿Cuáles fueron los discursos que configuraron las aptitudes como categoría para ser evaluadas en la escuela, universidades y pruebas de Estado?, ¿cómo han circulado estos discursos y qué transformaciones han tenido? Estas y otras preguntas son las que inicialmente moverán este proyecto, con ellas se indagarán las condiciones que hicieron necesario medir las aptitudes dentro de las pruebas y cuándo dejaron de serlo, si es que esto ha sucedido?. En qué punto fueron tenidas en cuenta las habilidades brindadas por las aptitudes como para ser evaluadas y cómo esa historia discontinua ha venido dando una lucha oculta a tal punto que para el 2007 ya no se identifica en las temáticas a evaluar. ¿Es útil contar con estas habilidades en los procesos de educación superior? ¿Por qué no han sido parte de los contenidos escolares ante su aparente necesidad? ¿Por qué no se desarrollan como parte del currículo escolar?

Por todo lo anterior, y atendiendo a las posibles modificaciones que permitieron la presencia de pruebas de aptitudes durante varias décadas, se realizará un rastreo que pueda dar respuesta a parte de esas inquietudes y que permita soportar y sustentar un objetivo general dentro de este proceso investigativo:

- ***Dar cuenta de los discursos que configuraron las aptitudes en la segunda mitad del siglo XX en la escuela colombiana.***

Y otros de carácter específico:

- Mostrar los discursos que hicieron posible que se instauraran pruebas de aptitud en los exámenes de Estado.
- Hacer un rastreo que dé cuenta de las posibles relaciones que se establecieron entre la aptitud y la escuela.

Inicialmente, se hace necesario reconocer el manejo discursivo, vocabulario y estructura escritural de Michael Foucault, por tal motivo, se da lectura de algunos textos escritos por él, desde los cuales se observa, analiza y desglosa la forma en que el autor escribe, el vocabulario que utiliza y lo caracteriza y la manera en que suele plantear sus argumentos, lo que se convierte en punto de partida para la discusión a propósito de su metodología. Ahora bien, con este trabajo de acoplamiento en el que se abordaron los textos: *El orden del discurso* y *Nietzsche, la genealogía, la historia*, se abrió el camino para introducirnos al proceso investigativo con nuevas lecturas, análisis y debates que apuntan a permitir el desarrollo del trabajo propuesto.

Esta investigación intenta hacer un acercamiento arqueológico–genealógico y perfila su desarrollo mediante la utilización de la caja de herramientas propuesta por Foucault, es por lo que, en primera instancia, se abordó la línea metodológica desde el texto *Arqueología del saber*, el cual nos permitió reconocer las categorías de trabajo, en las que, de una manera lenta y paciente, se da un acercamiento a los términos que usaba Foucault. Dentro de esas categorías que poco a poco se van identificando y entrecruzando para constituir la propuesta metodológica foucaultiana encontramos: enunciado, discurso, emergencia, condiciones de posibilidad, las cuales han fortalecido los conceptos y temáticas correspondientes a la línea elegida.



Encontramos enunciado o descripción enunciativa, entendido aquí en el proyecto como aquello que no será analizado desde su lógica ni desde su gramática, sino en los términos de su existencia, existencia que planteó Foucault no estaba escondida, pero tampoco visible, es decir aquí nos ocupamos de la existencia de ese discurso, que efectivamente fue pronunciado o escrito y que tuvo unas condiciones de existencia; en este trabajo se realizan algunos acercamientos cuando se muestra aquello que sobre las aptitudes fue pronunciado o escrito, mostrando esas fuerzas desde las cuales fue dicho, y sus entrecruzamientos con otros discursos como el de la evaluación y el de la orientación profesional.

Otra categoría tomada desde M. Foucault, es el discurso, siendo este considerado desde una línea de análisis del discurso a partir de un archivo, como un conjunto de enunciados a propósito de un mismo sistema de formación, para el caso el discurso de las aptitudes, que a partir de la masa documental o archivo permitió que se revisara la forma en que se articula con el análisis de lo no discursivo. Atendiendo así a la arqueología quien lo mira de manera más extensa, claro está sin dejar de lado la genealogía que se acerca a la parte metodológica. Es por esto que la mirada al discurso de las aptitudes se abarca desde diferentes campos, todos aquellos en los que se dieron luchas y tensiones propias de la escuela y de todo aquello que circuló en ella.

El acompañamiento del proceso investigativo y el acercamiento a la línea de la arqueología y genealogía se realizó a partir de los textos ya mencionados de Michael Foucault, y otros como *Pedagogía y epistemología* de Olga Lucia Zuluaga. Estos documentos permiten abordar y adentrarse en una visión diferente en cuanto a la percepción y concepción de algunos términos de uso relevante, tal como es la noción de historia, que no es vista según un significado general, de acuerdo a la definición de la Real Academia Española, quien en sus diferentes

posturas plantea el significado de historia como narración y exposición de los acontecimientos pasados y dignos de memoria, sean públicos o privados; o en otra de sus definiciones, como conjunto de los acontecimientos políticos, sociales, económicos, culturales, etc. de un pueblo o una nación; tampoco tomada como el origen de la disciplina que estudia todos los tiempos y pueblos del mundo; sino de la forma en que lo propone Michael Foucault (2014):

La historia será efectiva en la medida en que introduzca lo discontinuo en nuestro mismo ser. Divida nuestros sentimientos; dramatice nuestros instintos; multipliquen nuestro cuerpo y lo opongán a sí mismo. No nada sobre sí que tenga la estabilidad tranquilizadora de la vida de la naturaleza, ni se deje llevar por ninguna muda obstinación hacia un final milenario. Socave aquello sobre lo que se la quiere hacer reposar, y se ensañe contra su pretendida continuidad. Y es que el saber no está hecho para comprender, está hecho para zanjar. (p. 47).

Para complementar esa historia, se asumió en el proyecto lo que propuso Zuluaga et al. (2003): “Hacer historia porque la historia explica el exterior, porque la historia mide el tiempo, hace del tiempo la categoría central y porque solo una historia nos ponía en la historia” (p. 11).

Estos aportes teóricos presentan de una manera distinta una concepción que modifica y extiende la forma en que se han visto y analizado todos los discursos que se han hecho partícipes en esa lucha transversal que ha buscado transformar la manera en que nos acercamos a la historia.

Esta visión abre las puertas a indagar en otro tipo de acontecimientos, en otros hechos que de distintas maneras han establecido relaciones con las aptitudes, logrando que no se limite en apariencia como única superficie de investigación a un espacio de tiempo o un evento específico; ahora bien, retomando la intencionalidad del trabajo y la pretensión de volver una mirada al

proceso de educación en Colombia en relación con las aptitudes, es necesario acudir a los discursos que permiten identificar una perspectiva distinta, con respecto a lo que se ha establecido como educación.

El concepto de educación indica relaciones de la escuela con el Estado, con la sociedad, con la cultura, con la formación (ética) del hombre y se puede restringir beneficiosamente su sentido si hablamos de educación anteponiendo el concepto de enseñanza; por ejemplo, si hablamos de educación y escuela debemos reconocer que hay escuela porque hay enseñanza en ella, a tal punto que, si se suprime la enseñanza, la escuela deja de existir. Si hablamos de cultura y educación, tenemos que reconocer que la enseñanza es uno de los medios de transmitir valores y tradiciones, al lado de otras instituciones como son la familia, el entorno social. Es decir, ninguna de estas relaciones (educación-sociedad o educación-cultura) pueden prescindir de la enseñanza en la escuela como campo práctico de donde emergen objetos de conocimiento para esas disciplinas. Es decir, si la educación se piensa (como concepto) desde la enseñanza, desaparece en amplia medida su vaguedad; y esto a la vez, permite que el concepto de enseñanza vincule la pedagogía a las ciencias humanas y sociales. (Zuluaga et al., 2003, p. 99).

Eso permite entonces, reconocer aquello que ha sido enseñado, no solo referido a contenidos particulares de un saber, sino aquellos otros asuntos que circulan por las distintas culturas y que también tuvieron su presencia en la escuela, en este caso el de las aptitudes, es una muestra de ello.

En este punto se muestran las tensiones entre otras fuerzas que aparecen a partir de las relaciones con respecto a la escuela, como lo presenta Álvarez (1995). Se hace referencia directa a categorías entre las cuales destaco la evaluación, las disciplinas, el examen del cual Olga Lucia plantea:

El examen (evaluación curricular) es ante todo una forma jurídica, casi procesal, que indaga sobre los procesos terminales definidos desde el currículo y que hace que el saber se circunscriba a la relación medio fin. (Zuluaga et al., 2003, p. 25)

En los diferentes ámbitos desempeñados por el ser humano, la evaluación no dejará de mantenerse, ya sea de forma cualitativa o cuantitativa, así, la aptitud ha sido incluida en dicho proceso de ahí la importancia que esta categoría tuvo para el trabajo, pues se pudo ver como ella a través de la aptitud fue validada ya fuera para mirar los aprendizajes o para definir al sujeto en sus posibilidades académicas o profesionales.

Ahora bien, a qué se refiere el término aptitud; según el diccionario de la Real Academia Española, es la capacidad para operar competentemente en una determinada actividad; suficiencia o idoneidad para obtener y ejercer un empleo o cargo; siendo este enunciado punto de partido para ponerlo en relación con los discursos de otras superficies como el de la evaluación, el examen y la orientación vocacional y que pueden mostrar las transformaciones mismas de este concepto y cuanto a las tensiones que se pueden presentar desde los procesos de la educación

¿Examen o evaluación son lo mismo, a propósito de las aptitudes? ¿Son las aptitudes innatas o se pueden formar y fortalecer? ¿La aptitud hace parte del proceso formativo que brinda la escuela? A partir de estas preguntas, mi interés se orientó hacia el reconocimiento de esos discursos que fueron instaurando las aptitudes en el proceso educativo de los sujetos, y hacia otra serie de interrogantes que son, en últimas, las bases del presente proceso investigativo.

De acuerdo con este acercamiento al proceso de investigación y el recorrido mostrado, el presente trabajo se dividió entonces en tres apartados: el primero hace referencia al significado, descripción y reconocimiento de las aptitudes, a partir de las diferentes fuerzas que allí se cruzaron, sus relaciones y forma de circular para ubicarse en asuntos de la escuela.

Todo este recorrido es observado desde la psicología, en relación con la escuela lo que da muestra de su fuerza en el campo educativo y su poder para naturalizar la categoría de aptitudes en procesos evaluativos, tema que se trabaja en el segundo capítulo estableciendo las relaciones que dieran cuenta de la medición y evaluación de las aptitudes, no como un asunto exclusivo de la escuela, sino como un asunto de tensiones de diferentes campos como el pedagógico, vocacional y el didáctico.

Además, mostrar cómo esos discursos, a propósito de los exámenes y la evaluación, puestos en tensión desde otros campos, como el político y el universitario, entraron a conformar ese amplio recorrido de las condiciones de posibilidad que permitieron la emergencia de una prueba de aptitudes dentro del examen de Estado, que se haría necesario para todos los bachilleres o aspirantes a formación superior y que permearía de manera directa la vida escolar y, por ende, cada uno de sus diferentes saberes.

Para el tercer capítulo, se abordó la orientación vocacional y cómo esta se trabaja a partir de los resultados obtenidos en mediciones de pruebas de aptitud buscando dar cuenta de la fuerza de ese discurso psicológico para acomodarse en el campo escolar al instaurar el proceso de orientación —ya no como elemento extra escolar sino como herramienta misma de la escuela en su proceso de garantizar un buen futuro para sus estudiantes—; aclaran sobre algunas aptitudes que se medirán para llevar a cabo ese aporte de la orientación, específicamente, para el caso, sobre la aptitud matemática.

Este recorrido marca el camino por el cual se pretende mostrar desde los discursos esos desplazamientos a propósito de las aptitudes dentro de la escuela colombiana de la segunda mitad del siglo xx, en relación con la evaluación, el examen y la orientación vocacional.

## **La aptitud, entre la inteligencia, la capacidad, la predicción y los test: relaciones y tensiones.**

### **La aptitud o capacidad intelectual, entre dotados y no dotados.**

“El desarrollo de las facultades intelectuales y de las aptitudes específicas del individuo es requisito fundamental para desempeñarse eficientemente en la vida.” (Min educación, 1969, p.4).

En el proceso de formación, educación y fortalecimiento de la sociedad, a través de las diferentes épocas, se ha podido encontrar la preocupación del hombre y su esfuerzo por reconocer, medir y hasta exhibir su inteligencia y la de los demás —asimismo de sus capacidades, habilidades y aptitudes—, como elemento mismo de su evolución. El ser humano se ha valido de todo mecanismo que esté a su alcance y que le permita algún tipo de referencia, valoración o evaluación al respecto; sin embargo, definir qué es la inteligencia o qué se considera como tal, aun hoy, en la era de la tecnología y la llamada “inteligencia artificial” es bastante dispendioso, teniendo en cuenta los diversos campos desde los cuales se puede encontrar una posible respuesta a este interrogante.

Las pruebas diseñadas para poder evaluar el nivel general del funcionamiento cognoscitivo se han llamado pruebas de inteligencia en la bibliografía psicológica, o pruebas de CI en las discusiones populares; sin embargo, hasta la fecha, los psicólogos no han podido ponerse de acuerdo en una definición precisa de inteligencia, o en qué es exactamente lo que incluye y no incluye este término. En años recientes ha habido una tendencia a subestimar el término inteligencia, dado que implica un excedente tanto de significado, como de sentimiento, y en su lugar

se habla de habilidades cognoscitivas generales o de aptitudes escolares.

(Thorndike, & Hagen, 1989, p. 289).

Como lo manifiestan Thorndike y Hagen (1989), aún en la década de los 80 no se contaba con la claridad suficiente a propósito de la definición misma de la inteligencia. La búsqueda de un concepto unificador respecto a la inteligencia no parece posible, pues son muchas las posturas e ideas al respecto, eso incluye una sobre valoración del término y su asociación con las habilidades cognoscitivas en relación incluso con las aptitudes en este caso escolares.

Como hemos visto, pensar la inteligencia no es sencillo ni siquiera para la psicología, en su definición, por eso el asocio con las aptitudes, palabra que parece ubicarse más fácilmente, sin embargo, la proliferación de discursos en ese mismo terreno, que incluso generó debates y lo llevó al terreno de los dones, que se ponen al mismo nivel de las aptitudes:

[...] Después de 1960, la teoría en la cual se apoyan los test de capacidades mentales, a la cual nos hemos referido, ha sido objeto de múltiples debates, dando lugar tanto a controversias públicas como a nuevas líneas y desarrollos investigativos en el campo de la psicología diferencial o de medición de las diferencias individuales. A ello se agregan los aportes conceptuales de la psicología cognitiva y de la psicología cultural, generándose un nuevo contexto teórico en el cual se tiende a abandonar la noción de inteligencia como “rasgo innato individual” que conducía la discusión hacia el problema de los dones o aptitudes. (Torrado, 1998, p. 25).

Es así como inteligencia y aptitud, están ahora conectadas como sinónimos o en estrecha relación, pero la duda continua acerca de si en ambos casos el asunto es inherente al ser humano o es aprendido desde los congéneres, y reconociendo eso sí, que en todo caso no todos la poseen



o tienen en la misma cantidad, para lo cual se hace necesario desplegar mecanismos para su medición.

[...] Para la concepción tradicional de inteligencia como capacidad, a la cual se liga también la noción de aptitud, resulta relevante preguntarse si ella es innata o heredada, si se posee o no y cómo está distribuida en una población. Por ello esta concepción conduce necesariamente a la medición con la cual se pretende “probar” la presencia o ausencia de una capacidad, así como su magnitud. (Torrado, 1998, p. 38).

Todo esto permitió que el hombre, en su afán de comunidad, tendiera a agrupar a los sujetos, conforme a las condiciones, resultados y muestras obtenidas para cada uno de estos mecanismos de medición según sus magnitudes y variables, es decir los sujetos clasificados según su capacidad o aptitud, tal como lo afirma Torrado (1998):

La noción de aptitud o capacidad intelectual, al igual que la noción de inteligencia, explica las diferencias de logro en tareas de tipo intelectual por la variabilidad de una supuesta aptitud individual, que permite agrupar a los individuos en términos de dotados y no dotados. (p. 21).

Como se ve, la aptitud ha estado asociada a la inteligencia o a las capacidades intelectuales, sobre ellas se ha discutido si nacen con el ser humano o estas se van adquiriendo con la experiencia.

Ahora bien, otra discusión en torno a las aptitudes y su relación con la inteligencia, es que parece que la segunda es más difícil de medir o de ver, asunto que posiblemente no ocurre con la aptitud, pues ella parece es más observable y por tanto medible.

El predominio del discurso psicológico respecto de las aptitudes es claro, pues autores como Thordinke, Hagen, Cerdá y otros, han planteado múltiples definiciones, que nos muestran algunas persistencias y en otros casos alejamientos. Está pues la aptitud en relación con la inteligencia, pero también con los dones, asuntos estos que parecen más fácil de ubicar en el terreno de la psicología, que, en medio de sus disputas, tampoco logra definir claramente, cuando habla de aptitud, definir a qué se refiere. Veamos la amplitud entonces de la aptitud.

**Aptitud: capacidad, habilidad, potencial o disposición o ninguna de las anteriores.**

Lo primero que hay para decir, es que la aptitud se reconoce como una capacidad y una habilidad, en relación con algo que se quiere aprender o realizar, esa parece ser la primera característica que los discursos le dan a la aptitud:

“Aptitud: Condición o serie de características consideradas como síntomas de la capacidad de un individuo para adquirir, con un entrenamiento adecuado, algún conocimiento, habilidad o serie de reacciones, como la capacidad para aprender un idioma, componer música, etc. (Warren, 1963, p. 20).

Cómo se ve la aptitud como habilidad aquí se adquiere, siempre y cuando haya un entrenamiento, con eso queda claro, que es desde afuera que ellas se van configurando, y van permitiendo al sujeto acercarse o apropiarse un conocimiento. Sin embargo se vislumbran algunas tensiones, respecto de estas capacidades, la primera es que se reconoce también como una disposición, del sujeto con respecto a lo que quiere aprender, en otras palabras, ya no es desde afuera, sino desde adentro, y reconociendo que esta disposición no es igual a en todos los sujetos, pues si bien se muestra como una capacidad fija, ésta no es igual en todos los sujetos “

...aptitudes, definidas como la disposición para aprender, existe el presupuesto de que se trata de

una capacidad fija que caracteriza a los individuos y que se distribuye de manera desigual entre la población determinando las diferencias en el logro educativo.” (Torrado, 1998, p. 19)

Es decir hay un reconocimiento de entrada que acepta que si bien todos poseen las aptitudes, no todos van a poder desarrollarlas, frente a lo anterior no hay mayores explicaciones, es decir se tienen o no las aptitudes y es el azar el que las define.

Como se ve, mientras para unos el asunto de las aptitudes es propios del ser humano, para otros ellas son aprendidas, es decir vienen de afuera, primera tensión; pero hay más; mientras que algunos discursos aceptan las aptitudes como inherentes al ser humano, rechazan de plano que se asuman como capacidades:

Aptitud: (lat. Aptus=capaz para) Habilidad natural para adquirir de manera relativamente general o especial ciertos tipos de conocimiento. Los tests (v.) empleados para determinar las habilidades son llamados tests de aptitudes. A menudo se emplea equivocadamente esta palabra como sinónimo de capacidad.

Merani A. (1976) (p. 12).

Parece ser que la capacidad no puede ser medida por los test, o por lo menos que al ser evaluadas las capacidades, no se están evaluando las aptitudes.

Ahora bien, la mayoría del discurso psicológico, concuerda en que la aptitud es propia del ser humano, y que ella está ahí, para ser potenciada:

"La aptitud, que en su definición más amplia significa el potencial que se posee para aprender algún conocimiento o habilidad específica". The

Psychological Corporation (1992).

Entonces, como se muestra la aptitud tiene multiplicidad de aristas, unas que la ponen en calidad de capacidad, otras en relación con la disposición, algunos como una simple habilidad y otros tanto como potencial, es decir no hay una uniformidad respecto a lo que se entendería por aptitud, es más se despliegan tensiones y relaciones cuando entre los distintos discursos, algunos la ponen en el plano de la inteligencia y otros la ubican en el plano del aprendizaje, reconociendo incluso que aunque se posea, no todos han recibido las mismas aptitudes ni la misma cantidad de capacidad, lo cual de entrada supone pensar en los sujetos que están dotados o no de aptitudes.

Con todo esto se consolida un acercamiento a lo que Michael Foucault considera dispersión: la emergencia, desde distintas superficies, diferentes discursos que posiblemente se instauraron como verdades a propósito de un concepto y que dan cuenta de sus relaciones y tensiones en su propio campo y en otros.

Este recorrido por los diferentes campos en los que se ha movido la aptitud permite ver cómo a pesar de un largo transcurrir inclusive anterior al periodo de investigación, se reconoce la presencia de las aptitudes, además, muestra que el concepto más básico se ha transformado, se ha ampliado al punto de construirse de manera transversal con el aporte desde otros campos, campos que a su vez se ven permeados por ese mismo concepto inicial, mostrando como las aptitudes no son un asunto exclusivo de la psicología o la psicometría sino que por el contrario se han instaurado en procesos ajenos a estas, como el educativo, visto desde la evaluación, el de orientación vocacional, hasta en los procesos de selección de personal del campo laboral.

Ahora, ¿cuál es el papel de estas aptitudes en cuanto a la formación, constitución y crecimiento del sujeto?

### **Fracaso individual: ausencia de aptitud**

Identificar las capacidades como características individuales, permitió postular como idea la intención de fortalecerlas, transformarlas y apropiarlas, para que, en efecto, pudieran ser elevadas a la categoría de aptitudes y no se limitaran a tener un rol o condición de capacidad, con ello se lograría identificar cómo se destacan los sujetos en la realización de una actividad específica, mostrando de esta manera que el éxito o fracaso dependen de las aptitudes sin embargo no se reflexiona allí sobre la capacidad intelectual o la inteligencia.

El fracaso individual en la resolución de un tipo particular de tareas se considera como evidencia de la ausencia de tal conocimiento o aptitud; en ningún caso se hacen inferencias a partir de allí sobre la inteligencia o capacidad intelectual general en el examinado. (Torrado, 1998, p. 20).

De esta manera se aborda entonces que las aptitudes, independientemente de su procedencia, innata o heredada, no siempre permanecerían estáticas, en algunos casos se busca posibilidades de adelantar procesos de aprendizaje, de tal forma que ello le facilitase al sujeto una mayor eficiencia en comparación con el rendimiento mostrado antes de su preparación.

Según Carrillo (1981): “La ciencia psicológica y la tecnología (desarrollada en base a esta) hacen énfasis en la posibilidad de cambios en las aptitudes, intereses, valores, rasgos de personalidad” (p. 5). El desempeño óptimo o deficiente, dentro de la realización de una actividad, trabajo o tarea, ya sea laboral, artística, deportiva o académica, se liga de manera natural a la probabilidad de éxito, siempre que el sujeto que opta por realizarla cuente con las aptitudes idóneas para ello, es por esto que la propuesta educativa apuntaría siempre a tener una aptitud mayor que le permitiera al individuo superar a otros que pudiesen contar también con esta misma aptitud dentro del desarrollo de una actividad propiamente dicha; aun así, cabe

aclarar que la formación no sería camisa de fuerza y para algunos este proceso no sería necesario para obtener resultados mayores; sin embargo, se establecen las condiciones para fortalecer las aptitudes y la capacidad intelectual y de hecho se exige desde el Estado mismo, quien mantiene y acepta de plano su presencia e inclusive las pone en relación con lo vocacional y desde allí da cuenta de cómo inteligencia y aptitudes son vistas en líneas diferentes, se busca por medio de un fortalecimiento de estas últimas aportar al éxito del estudiante y muestra así como las aptitudes no sólo eran un asunto de capacidades o desempeños sino que también fueron consideradas en el sector de la educación y se buscó fortalecerlas con ayuda del sector oficial al plantearlas desde el discurso legal, sin dar lugar a la negación de las mismas, ahora bien este discurso se planteó de manera directa en la escuela, sin hacer énfasis preciso en los planes de estudio y programas académicos desarrollados, esto se evidencia en el documento de la reforma del bachillerato de 1961 y el Decreto 080 del 74. Además de considerarlas dentro del proceso de orientación vocacional o profesional.

Explorar las aptitudes y los intereses de los alumnos y orientarlos hacia algún campo de actividades vocacionales y profesionales.

Que adopten el principio de la división de la educación secundaria en dos ciclos y el concepto de que la educación secundaria, como continuación de la primaria, por la índole general de la enseñanza que imparte y por su tarea de explorar y orientar las aptitudes y los intereses de los alumnos, se convierta en una verdadera central distributiva que encamina a los jóvenes, ya a los estudios profesionales, ya a los universitarios, o aun a su participación inmediata en la vida de la colectividad.

(Min educación, 1961, p. 5).

La educación media debe proponerse:

[...] Desarrollar las facultades intelectuales y aptitudes específicas del individuo.

En consecuencia debe ofrecer oportunidades al individuo para:

- a) Adquirir formación académica y vocacional de tipo general que lo habilite para seguir estudios superiores o para desempeñar una ocupación.

(Mineducación, 1974a, pp. 1-2).

En estos discursos se maneja de manera recurrente el término aptitudes, dando cuenta cómo desde la segunda mitad del siglo XX, ha sido parte del archivo del campo de la educación. Incluso escuchar conceptos como aptitud matemática, aptitud verbal, aptitud política, aptitud mecánica, entre muchos otros, ya era muy común, pues se establecieron como de uso cotidiano, principalmente en los discursos de carácter educativo, motivo por el cual se da paso y hace necesario escudriñar las relaciones y tensiones a propósito de las diversas aptitudes, y cómo de manera transversal emergen en la escena educativa desde diferentes saberes escolares y de qué forma fueron evaluadas y cuáles fueron sus propósitos.

### **Evaluación de aptitudes un asunto de predicción.**

Establecer la definición, uso y aplicación de la evaluación no es un aspecto fundamental y exclusivo de la educación, finalmente, toda actividad que se desempeña en la vida requiere de una evaluación: el día de trabajo, nuestro desempeño laboral, los aprendizajes escolares, el comportamiento en un evento social e infinidad de situaciones. La evaluación en algunos casos es considerada necesaria y casi obligatoria, al ser parte de nuestro crecimiento como seres humanos, el evaluar entonces las aptitudes en algún momento de nuestras vidas dará cuenta de nuestra personalidad.

Se entiende por evaluación uno de los aspectos del proceso educacional, cuyo fin es comprobar de modo sistemático en qué medida los estudiantes han logrado

los resultados previstos en los objetivos señalados previamente. En tal virtud, la evaluación del trabajo escolar será objetiva y continua en los campos cognoscitivos, efectivo psicomotor, referida a los siguientes aspectos:

A) El trabajo individual: tareas, investigaciones, trabajos aplicados etc.

B) El trabajo en grupo. Investigaciones, exposiciones, trabajos prácticos demostraciones.

C) Aptitudes, intereses, dedicación, iniciativa, exactitud, cumplimiento, creatividad etc. (Mineducación, 1974d).

Según The Psychological Corporation (1992): “El fundamento para evaluar la aptitud es claro: se supone que una muestra de la conducta de un individuo en una situación de prueba estandarizada puede utilizarse para predecir su desempeño en alguna futura tarea relacionada” (p. 11), es así entonces como la evaluación de aptitudes se convirtió tal vez en el mecanismo más persistente durante varias décadas en el sector escolar, universitario y profesional para establecer predicciones, asesorías y herramientas en pro de una llamada orientación vocacional, pues, para un adolescente, llegado el momento de buscar el camino a seguir, finalizada la educación secundaria, listo para enfrentarse a tomar la decisión con respecto a su educación superior o desempeño laboral, este recurso probablemente brindaba una ayuda extraordinaria.

La elaboración de los tests basados en el análisis factorial no empezaría hasta el tercer decenio de nuestro siglo y daría lugar a la aparición de tests adecuados para medir el factor  $g$  de la inteligencia y a la composición de baterías de tests que permitirían medir independientemente una serie de aptitudes mentales. (Cerdá, 1972, p. 81).



Sometida la toma de decisiones a un proceso de orientación y no solamente al contexto cognitivo, se puede plantear que la manera de establecer una evaluación de aptitudes comprendía no solamente el espacio psicológico, sino que se articulaba al conocimiento, a las capacidades, intereses y hasta deseos, pues, en su función de orientación, se requería de una herramienta que permitiera enfrentar la tensión de un futuro exitoso, teniendo en cuenta las condiciones de posibilidad que se presentaran para el mismo. Se trata de un recurso que posiblemente no sería efectivo si no se revisaran estos parámetros, inclusive sin dejar de lado el entorno socio económico, familiar y laboral en el cual se podía encontrar la persona y que entraría a formar parte importante para la toma de esa decisión. Mostrando esa lucha que se mantiene en los procesos evaluativos, permeados por los asuntos educativos, psicológicos, emocionales, sociales.

Afirma The Psychological Corporation (1992) que :

En la mayor parte de las situaciones de orientación, sin embargo, la predicción del éxito en una futura tarea específica, no es de mucha ayuda. En el momento de la orientación, los clientes proporcionan una alta gama de objetivos y posibilidades para su futuro, y la evaluación de aptitudes se utiliza para esclarecer las probabilidades de éxito dentro de esta variedad de resultados posibles. A través de los años, se han desarrollado diversas baterías de pruebas de aptitudes para proporcionar a los jóvenes la información necesaria para su futuro, al relacionar sus características con las exigencias escolares y laborales, y con ello facilitarles el proceso de elección. (pp. 11-12).

En algunos casos, se identificaron posibles orientaciones con respecto a las aptitudes evaluadas, en las que no se tenían en cuenta sus resultados y que, de manera sesgada, se perfilaba

al estudiante para la toma de esa decisión a partir de otros ítems de carácter material o específicamente económico.

*Carrillo (1981) afirma que:*

No es necesario esforzarnos en buscar la especialidad ocupacional que mejor se ajuste a nuestras características individuales; por el contrario debemos elegir la especialización ocupacional que sea más eficiente en el logro de nuestras metas y promover en NOSOTROS los cambios de intereses, aptitudes y destrezas que sean necesarios. Este enfoque destapa la posibilidad de planear nuestro futuro; de prever los bienes que deseamos poseer, los bienes y servicios de los que deseamos disfrutar, la ciencia y tecnología que deseamos dominar, la posición en el sistema socio-económico que deseamos ocupar.

Muestra esto cómo se planteó desde otros campos la posibilidad de elección por parte de los sujetos de ocupaciones que posibilitaran la adquisición de bienes sin dar un papel importante al proceso educativo.

Un asunto de relevancia a la hora de la evaluación de aptitudes y del posible pronóstico de las mismas se identificó con respecto al momento en el cual se aplicaba el mecanismo de medición, para una positiva y verdadera utilidad, se tenía en cuenta que la información correspondiente a la evaluación se ajustaba al presente del individuo; permitiendo dar cuenta de la transformación de estas aptitudes al entrar en relación con los saberes escolares y con las tensiones y luchas propias del crecimiento y desarrollo físico y cronológico de los sujetos.

Según Throndike y Hagen (1989):

Es necesario señalar que entre los predictores eficaces de un aprendizaje futuro están las medidas del aprendizaje logrado en el pasado [...]. Debe reconocerse que

cualquier prueba, sin importar su nombre, evalúa las habilidades presentes de una persona. No podemos medir directamente en una persona una habilidad “natural” o “innata”; lo único que podemos medir es lo que una persona es capaz de hacer en el momento de la evaluación. (pp. 13-14).

Acoger o no los informes arrojados, precisa que dentro del aspecto de evaluación de aptitudes se pudiera plantear que probablemente en el crecimiento del sujeto, tanto físico como intelectual, y posterior a un proceso educativo, las aptitudes se transformaban logrando el cometido inicial de favorecimiento para llevar al sujeto al éxito académico o laboral, a partir de un aparente predictor de futuro; sin embargo, no sería menester la utilización de estas evaluaciones, siempre que el individuo tuviera la capacidad de enfrentar la vida con la mejor disposición posible y se incorporara a la sociedad de manera íntegra.

Mineducación (1969) afirma que: “Mediante un proceso científico de enseñanza-aprendizaje, que tenga en cuenta los intereses y aptitudes individuales, se busca que el sujeto adquiriera la capacidad necesaria para interpretar y solucionar adecuadamente situaciones de la vida diaria” (p. 13).

A modo de conclusión, se evidencia la incursión del campo psicológico en los procesos evaluativos de la escuela y la instauración de la evaluación de aptitudes en procesos de orientación y toma de decisiones, es decir, la evaluación de aptitudes ayudó a predecir los posibles aprendizajes de los sujetos o sus posibles desempeños, a pesar de que en algunos casos se reconoció que lo evaluado era el aprendizaje del momento. Los modos de evaluar fueron variados, sin embargo en relación con las aptitudes su medio más eficaz fueron los test.

Algunas decisiones que necesitamos tomar requieren tener información acerca de lo que una persona puede aprender a hacer...Las decisiones de selección y

colocación implican las predicciones acerca del aprendizaje futuro, basadas en las características presentes del individuo. Una prueba que se usa como predictor de alguna ejecución futura recibe el nombre de prueba de aptitud. (Thorndike & Hagen, 1989, p. 13).

**La inteligencia no es medible ni determinable. Lo medible es solo su actuación: los test.**

La medición de las aptitudes se ha realizado de manera extensa; inicialmente, desde la psicología, luego, abordada desde otras áreas del conocimiento, desde la misma ciencia, inclusive desde el sector estatal. Se han propuesto mecanismos, instrumentos o herramientas para su evaluación, que adelantados aleatoriamente conducen al término medir, por ende, el reconocer su significado permite verlo, como lo menciona Cerdá (1972):

Medir es determinar la longitud, extensión, volumen o capacidad de alguna cosa. En sentido más amplio, medir es también comparar una cosa no material con otra. Es característico de la medida que la descripción de los datos se exprese siempre en términos numéricos. Se llama psicometría al conjunto de métodos e instrumentos de medida que se utilizan para la investigación, descripción y comprobación de datos sobre el comportamiento psíquico. (p. 4).

Ajustándose a esto, es claro que, dentro de un seguimiento serio, responsable y exigente, se pasa del simple reconocimiento de datos con un valor numérico a un manejo riguroso, eficiente y explícito que brinda la psicometría, y que para quienes no posean un amplio conocimiento en el aspecto psicológico no pasaría de ser un simple valor numérico asociado a alguna característica cualitativa.

Desde la psicología y la psicometría se consolidaría el instrumento que apoya la evaluación y valoración de esas aptitudes y sus características; no obstante, este no será

exclusivo de estas áreas. Se trata de los tests o pruebas, que, de acuerdo a su objetivo, se ajustan según las necesidades del sujeto evaluador intentando dar cuenta de la medida de la característica o características que se encuentran en el evaluado.

Según Székely (1948): “Los test son métodos psicológicos de contenido y técnica precisamente establecidos y descriptos, con los cuales, como con un instrumento, se pueden medir y expresar en forma cuantitativa las aptitudes y capacidades mentales y anímicas del ser humano”. (p. XXXIX).

Dar una definición de test como única verdad sería un error, aún más cuando, al igual que las aptitudes, los test se definen desde diferentes superficies del conocimiento; presentar algunas de las más representativas será de obligado cumplimiento. Es importante evidenciar que el test es un término que se instauró en la rutina de las diferentes actividades prácticamente de manera universal, y para lo cual se encontró que:

Test es una palabra inglesa que significa ‘prueba’ y que se deriva del latín testis. Esta misma raíz figura en palabras españolas tales como testimonio o testigo. La palabra ‘test’ se utiliza sin traducir en todos los países del mundo y sirve para designar una modalidad de exploraciones muy extendida hoy día en diversos campos científicos y técnicos, entre ellos el psicológico. (Cerdá, 1972, p. 75).

En medio de este rastreo, a propósito de la definición de test, es conveniente indagar acerca de su emergencia. De acuerdo con lo expuesto, no habría lugar a discusión sobre su posible procedencia; sin embargo, es curioso cómo no se dio en la psicología. Cerdá (1972) señala que: “La necesidad de evaluar estas diferencias ya se planteó desde la antigüedad, pero los primeros problemas que estimularon el desarrollo de los test en psicología fueron de origen clínico” (p. 94).

La aplicación de las pruebas o test no apuntará entonces a evaluar una sola característica. Los test intentaron mantener una línea que permitiera abordar la mayor cantidad de características referidas a un solo aspecto, ya sea de conocimientos, aptitudes, inteligencia, personalidad, entre otros. H. Pieron define los test de la siguiente forma:

‘test es una prueba definida, fijando una tarea a realizar, idéntica para todos los sujetos examinados. Debe disponer de una técnica precisa, que permita discriminar entre soluciones satisfactorias y erróneas o bien de un sistema numérico que permita puntuar el resultado. La tarea puede consistir en poner de manifiesto conocimientos adquiridos (test pedagógico) o bien funciones sensorio-motoras o mentales (test psicológico)’. Esta definición que fue adoptada por la Antigua Asociación Internacional de Psicotécnica tiene, sin embargo, la limitación de que puede aplicarse solamente a los test de inteligencia, aptitudes o conocimientos. (Cerdá, 1972, p. 75).

Ahora bien, los test no siempre han de corresponder a pruebas de papel y lápiz. También se considera un test aquel usado para evaluar acciones, actuaciones, reacciones o comportamientos de un individuo bajo ciertas condiciones o circunstancias que pudiesen modificar de manera alguna la respuesta que el sujeto da a un estímulo.

Un test es una situación experimental estandarizada, sirviendo de estímulo a un comportamiento. Este comportamiento se evalúa mediante una comparación estadística con el de otros individuos colocados en la misma situación, pudiéndose así clasificar el sujeto examinado desde el punto de vista examinado o bien desde el tipo de lógica. (Cerdá, 1972, p. 75).

La prueba o test puede contar con varios cientos de significados, pero, en medio de este enjambre de posiciones, se puede precisar que suministra un informe o valoración y que apunta a encontrar datos relevantes no observables o asequibles fácilmente. Es importante agregar que no todos los test tienden a la misma dirección y que se encontrarán infinidad de test, dependiendo de cuál fuese su objetivo o fin. Reducir a una frase la finalidad de los test no es inicialmente viable, pero, es posible una exposición de sus temáticas que facilitaría la elaboración de esta.

Cerdá (1972) afirma que:

La finalidad de los test es medir las diferencias existentes en una característica o rasgo entre diversos sujetos o bien en un mismo individuo en diferentes ocasiones. (p. 94).

Los test se aplican con la finalidad de formular pronósticos o diagnósticos y también como medios de investigación. El psicólogo en su trabajo cotidiano tiene que hacer pronósticos en multitud de situaciones. Aplicamos unos test de inteligencia y aptitudes a unos escolares con la finalidad de predecir si están o no capacitados para cursar unos determinados estudios o para seleccionar dentro de un grupo de aspirantes a ocupar un puesto laboral, aquellos que, por ser más inteligentes, estar mejor preparados o tener una personalidad más adecuada podrán desempeñar las funciones propias de este trabajo con mayores posibilidades de éxito. (p. 90).

Ahora, establecer cuántas o cuáles clases de test podemos hallar será el eje principal para concluir cuál es su fin. Sin embargo, Traxel (1977) plantea:

La clasificación de los test es difícil porque no puede seguirse ningún principio ordenador que permita a cada test ser ubicado en un grupo y solo en un grupo. Los

grupos se imbrican y son muchos más los test que pueden catalogarse en dos o más grupos, sin embargo, no puede obtenerse una clasificación a base de los grupos más importantes. (Traxel, 1977, p. IV)

No obstante, es común encontrar algunos esbozos de esta clasificación, sin llegar a encontrar una que se considere como general, total o única.

Contrariamente a lo que plantea el *Diccionario de psicología* de Werner Traxel (1977), se pueden comprobar ciertas semejanzas o correspondencias, de acuerdo a lo que se plantea en la *Psicometría general* de Cerdá y a la clasificación entregada por el mismo diccionario; sin embargo, es válido considerar difícil la clasificación de los test, ya que desde el básico planteamiento, aplicación y desarrollo de los mismos existe antagonismo.

En el desarrollo de los test pueden establecerse las siguientes contraposiciones:

Test escritos - Test de manipulaciones

Test manuales, test de ejecución - Test con aparatos.

Test verbales - Test no verbales.

Test de desarrollo - Test determinantes.

Test individuales - Test de grupo

Test aislados - Baterías de Test

Test objetivos - Test subjetivos

Test muy estructurados - Test poco estructurados

Test realistas - Test simbólicos

Pueden establecerse otras clasificaciones atendiendo puntos de vista diversos:

Por alguna característica del test:



Test de papel y lápiz, test de elaboración de material, de juegos, de tareas, de forma, de interpretación, de láminas.

(Traxel, 1977, p. IV).

### **Test de aptitudes para los mejores aspirantes**

Tomando como punto de partida esta clasificación, articulada al tema central de este capítulo, la aptitud, debe desplegarse en un aparte especial para este tipo de test o prueba, test de aptitudes, específicamente de las aptitudes que se enmarcan dentro del ámbito escolar, ya que, durante años, en diferentes documentos, desde oficiales hasta manuales escolares, se ha mencionado, de manera muy somera, el concepto de las aptitudes. Se ha corroborado siempre su presencia y su fortalecimiento a partir del proceso de enseñanza. Dentro de esta categoría de test de aptitudes se logra distinguir dos grupos o tipos con mayor circulación o reconocimiento, tal es el caso del test de aptitudes académicas y las baterías de test de aptitudes.

... A estos Test se les llama ‘Test de aptitud académica’ y las instituciones los utilizan para seleccionar a los ‘mejores’ aspirantes. Si se tienen dos estudiantes, uno con puntajes altos y otro con puntajes bajos en estas pruebas de ‘aptitud académica’, el rendimiento del primero será superior al del segundo SIEMPRE Y CUANDO QUE el esfuerzo, la motivación, la dedicación al estudio sean iguales en ambos sujetos.

Es una práctica común, respaldada por consideraciones científicas y económicas, disponer que el estudiante que está siendo asesorado en su decisión ocupacional y educacional resuelva el test de aptitud académica. Estas permiten calcular la probabilidad que tiene de ser seleccionado y sus posibilidades de lograr

niveles aceptables de aprovechamiento académico con un esfuerzo normal.

(Carrillo, 1981, p. E3B.-1).

Dentro de la categoría de baterías de test, la más identificada es el DAT (Test de Aptitudes Diferenciales). Desde 1947, el DAT se ha empleado en el campo educativo, realiza la medición de ocho aptitudes: razonamiento verbal, razonamiento numérico, razonamiento abstracto, razonamiento mecánico, razonamiento espacial, velocidad y precisión, ortografía y lenguaje; y no requiere la aplicación de los test para todas las aptitudes; depende del objetivo de la evaluación, que puede ser utilizada básicamente para informes de carácter educativo o vocacional. Traxel (1977) los explica como:

Differential aptitude tests: EEUU. Batería de test para la investigación de ocho aspectos de capacidad: razonamiento verbal, razonamiento numérico, razonamiento abstracto, relaciones espaciales, razonamiento mecánico, capacidad administrativa, lenguaje (nombres, pronunciación), lenguaje (frases). Este test (DAT) sirve para orientación profesional, incluso en adultos. Baremación española: (D.A.T.) Tea, Madrid 1972. (p. 10).

The Psychological Corporation (1992) observa que:

Poco después de que apareció la primera edición de las pruebas de aptitud diferencial en 1947, los orientadores comenzaron a preguntar al editor la manera en que podían utilizarse los perfiles de la prueba con mayor eficacia en el trabajo con estudiantes. (p. 5).

Estos elementos permitieron, finalmente, en asociación con la escuela, apoyar y aportar a los estudiantes argumentos de predicción y orientación que de una u otra manera les pudieron guiar por un camino de éxito para un futuro académico y laboral.

Sobre las pruebas de aptitud, The Psychological Corporation (1992) señala:

En la actualidad, es común utilizar pruebas estandarizadas para complementar la información obtenida en las escuelas. Las pruebas han sido creadas para medir una variedad de características humanas que se consideran importantes en situaciones educativas y vocacionales. Estas pruebas incluyen la medición de aptitudes, intereses, rendimiento, inteligencia, características de la personalidad, hábitos de estudio, entre otros. (p. 11).

Es la implementación práctica de los test o pruebas lo que al final presenta la utilidad de los mismos, no solamente al entregar una información básica del evaluado y de sus conocimientos, sino al funcionar como el elemento base de la orientación vocacional o académica, y cumplir con el papel de predictor de futuro, estrategia esta que en la década de los ochenta y noventa mantuvo gran auge en las instituciones educativas. En Colombia tomó el nombre de examen de Estado (prueba ICFES, examen que, a propósito de las aptitudes, se tratará más adelante).

La orientación vocacional es un área, que, en los últimos años, ha tomado mucho auge en los países de Latinoamérica... Esta primera edición en español de *Orientación vocacional* basada en los perfiles DAT, presenta casos de aplicación de pruebas de aptitud diferencial, específicamente en la orientación, y permite comprender y utilizar esta herramienta para sacar el mayor provecho de la evaluación de los estudiantes. El análisis de los casos presentados permite... que el estudiante elija adecuadamente su profesión futura. (The Psychological Corporation, 1992, p. 9).

Es importante mencionar que, aunque se evidencia la importancia que tiene la aplicación de estos test y su colaboración en la predicción, en nuestro país no representó, para la época de mayor impacto, del 70 al 90, ese mecanismo estratégico que ha demostrado ser y que en muchos otros países se ha constituido en una fuente de información de obligatoria referencia a la hora de emprender la formación en educación superior, esto posiblemente por el reducido número de estudiantes que podían acceder a estos instrumentos. Establecer cuál será la opción de formación superior o la oportunidad laboral más viable requiere de la mayor colaboración posible, todo con el fin de no entrar a engrosar las estadísticas de los jóvenes que desertan de la universidad o de aquellos a los que no les es fácil adaptarse a un trabajo o tarea.

Las pruebas de logros se basan en cursos terminados. Las pruebas de aptitud, de otra parte, están orientadas hacia las exigencias de los cursos que se van a emprender. Las aptitudes académicas usualmente son medidas por medio de pruebas de opción múltiple y, ocasionalmente, a través de pruebas de tipo ensayo. También se utilizan las entrevistas para estimar aptitudes académicas... Las variabilidades de la personalidad son evaluadas más frecuentemente en la entrevista. (Icfes, 1998, p. 5).

De esta forma, se logra identificar cómo algunos de estos discursos de mediados del siglo XX dieron cuenta de la configuración de las aptitudes y de la manera en que estas se instauraron dentro de distintas áreas. Así mismo, se muestran los usos que se dieron para las aptitudes, a propósito de su reconocimiento dentro de la tensión por obtener y garantizar el éxito académico, ya que, para la época, el principal objetivo de identificar estas aptitudes fue entendido como el mecanismo por el cual se lograría esta predicción y, por tanto, se enmarcó en ese campo como elemento de pronóstico.

De esta manera, se fueron dando las condiciones para que las aptitudes empezaran de una forma tímida, pero precisa, a permear el campo educativo. Con el inicio de su medición, se terminarían instaurando en los procesos evaluativos, primeramente, de la escuela y luego en otros espacios, brindando informaciones adicionales a los procesos de evaluación.

En medio de la aplicación de estos instrumentos utilizados para la evaluación de aptitudes, la instalación de los test de aptitudes tuvo a su bien formar parte no solo de las áreas de la educación, sino que, de manera sigilosa, se instauró en otro tipo de superficies a tal punto que, para finales de siglo, era un elemento de corriente uso en la escuela, en la universidad, en las empresas y hasta en el sector oficial. Esta dispersión no implicó una pérdida de sus objetivos para identificar y predecir, sino que conllevó al fortalecimiento significativo de la psicometría, lo que hizo del test un instrumento representativo en la orientación profesional y vocacional como mecanismo para la predicción del éxito.

Para finalizar, es posible afirmar que el concepto de aptitud estuvo ligado al de inteligencia, que éste último aunque fue medido, tuvo más resistencia, pues su sobrevaloración y las sensaciones generaba hacían más difícil de aceptar lo que de ella se dijera, asunto este que no pasó con las aptitudes.

Las aptitudes, entran pues, desde el mismo discurso psicológico a desplazar el término inteligencia, ellas son más medibles, sin embargo, una primera tensión saltó a la vista, hay un reconocimiento de que se nace con ellas, mientras que otros discursos dirán que se van aprendiendo, en medio de esa discusión lo que no se discutió fue su necesidad de ser reconocidas, evaluadas e incluso trabajadas, de ahí la necesidad de establecer mediciones que se hicieron posibles gracias a los test.

Sobre estos últimos se reconoció que ellos permitieron reconocer a los mejores, los más aptos para desarrollar ciertas actividades o por lo menos para predecir las posibilidades de los sujetos en los distintos campos, particularmente se destaca la importancia adquirida por las aptitudes en el terreno de lo educativo, allí hicieron presencia a través de la psicometría y definieron el éxito académico de los estudiantes.

Ampliar entonces ese juego de relaciones entre la evaluación y las aptitudes, será el propósito a emprender en el siguiente capítulo.

**Las aptitudes: entre el examen y las pruebas: un asunto de evaluación.**

Como lo vimos en el capítulo anterior, la aptitud es interesante pues los discursos nos dejaron abiertas varias posibilidades, primero su reconocimiento como propias del ser humano o como algo externo a él, lo segundo es su posibilidad de ser reconocidas, es decir valoradas a través de diferentes test, pero no menos importante es la predicción que de ellas es susceptible obtener cuando son evaluadas en los sujetos, eso motiva entonces este segundo apartado, y es ver esa relación entre las aptitudes y la evaluación, que discursos configuraron esa relación, desde dónde y el para qué de ella.

**Prueba, medición y evaluación: cumplir objetivos o descubrir aptitudes.**

Para empezar es necesario reconocer que los discursos de la época nos muestran de manera clara las relaciones y posibles tensiones entre medición, prueba y evaluación, reconociendo que hay una tendencia a confundirlas o a ponerlas en el mismo plano:

“Algunas veces los términos prueba, medición y evaluación se emplean como si fueran equivalentes, aunque hay quienes señalan diferencias entre ellos. Se considera que prueba es el más limitado de los tres términos: el significado más aproximado connota la presentación de un conjunto normal de preguntas que se han de contestar. Como resultado de las respuestas de una persona a una de estas series de preguntas, se obtiene una medida(o sea, un valor numérico) de una característica de esa persona. Muy a menudo la medición tiene una connotación más amplia: hay otros medios, además de las pruebas, para medir características. La medición puede realizarse por medio de observaciones, escalas de evaluación o cualquier otro instrumento que

nos permita obtener información en una forma cuantitativa. Así mismo, la medición puede referirse a la puntuación obtenida y al proceso utilizado”<sup>1</sup>.

Es decir, la prueba es la menor de todas, ya que ellas se restringen al simple hecho de contestar unas preguntas, es a partir de esas respuestas que aparece la medición, de una característica de las personas; luego se apunta que esa medición es más amplia, que tiene otros medios y modos para hacerse; en otras palabras la prueba solo sería el medio por el cual se obtiene la información y la medición esa valoración a partir de las respuestas.

Ahora bien, ¿cómo se entendió la evaluación?, en principio se reconoce que no es fácil y que no hay una sola definición, esta se vislumbró más en términos de su utilidad que del mismo acto de evaluar: “la evaluación es”...el proceso para definir, obtener y proporcionar la información indispensable para juzgar las alternativas en una decisión”<sup>2</sup>. Esto es, más amplio que la prueba y el test, como lo reconocen algunos autores, quienes además agregaron a esa mirada la relación con los objetivos “más común de la evaluación que la interpreta como el acto de determinar la relación entre el rendimiento y los objetivos”<sup>3</sup>. En otras palabras hay unas metas establecidas y la evaluación da cuenta de que tan cerca o lejos está el sujeto de alcanzarlas. Pero el asunto no termina ahí, otros la pondrán en el terreno de los juicios, a propósito de la toma de decisiones. “un juicio profesional o de un proceso que permite juzgar acerca de la conveniencia o del valor de una medida”<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Medición y evaluación en la educación y en la psicología, WILLIAM A. Mehrens; IRVIN J. Lehmann Compañía editorial continental S.A. MEXICO,1982.pg 15

<sup>2</sup> Medición y evaluación en la educación y en la psicología, WILLIAM A. Mehrens; IRVIN J. Lehmann Compañía editorial continental S.A. MEXICO,1982.pg 15

<sup>3</sup> Medición y evaluación en la educación y en la psicología, WILLIAM A. Mehrens; IRVIN J. Lehmann Compañía editorial continental S.A. MEXICO,1982.pg 15

<sup>4</sup> Medición y evaluación en la educación y en la psicología, WILLIAM A. Mehrens; IRVIN J. Lehmann Compañía editorial continental S.A. MEXICO,1982.pg 15



Ahora bien, se trata de ubicarla en el terreno de lo educativo, ahí la evaluación, estará más atada a esa definición que la puso en consonancia con el alcance de unos objetivos: "Se entiende por evaluación uno de los aspectos del proceso educacional, cuyo fin es de comprobar de modo sistemático en qué medida los estudiantes han logrado los resultados previstos en los objetivos señalados previamente."<sup>5</sup>; dando cuenta del rendimiento del sujeto y que tan cerca se puede encontrar de llegar a cumplir o no a las metas previamente establecidas, haciendo énfasis acá en las condiciones y modos bajo los cuales se da esa evaluación y, que requiere abarcar diferentes características del sujeto," En tal virtud, la evaluación del trabajo escolar será objetiva y continua en los campos cognoscitivos, efectivo psicomotor, referida a los siguientes aspectos:

A) el trabajo individual: tareas, investigaciones, trabajos aplicados etc.

B) el trabajo en grupo. Investigaciones, exposiciones, trabajos prácticos demostraciones.

C) Aptitudes, intereses, dedicación, iniciativa, exactitud, cumplimiento, creatividad etc."<sup>6</sup>

A propósito de esas características y modos que incluyó la evaluación para llevarse a cabo desde diferentes discursos, es importante ver como las aptitudes hicieron parte de dichos aspectos que se tuvieron en cuenta a la hora de evaluar, en tanto fueron medidas y ubicadas al mismo nivel de los intereses, cumplimiento, iniciativa entre otras y que se mostraban en relación con otras categorías como las de trabajo individual y grupal, Sin ignorar como desde el campo de la psicología, se reconoce que el individuo hace uso de sus aptitudes en la resolución de tareas que evidencian la articulación con el conocimiento, sin que se pueda deducir de allí un nivel de inteligencia o coeficiente intelectual que logre medir la capacidad de las aptitudes del sujeto, contrario a que desde el entorno se le adjudique un logro o dificultad para con la acción realizada

---

<sup>5</sup> Ministerio de Educación nacional, secretaria general Resolución número 2109 de 1° de abril 1974

<sup>6</sup> Ministerio de Educación nacional, secretaria general Resolución número 2109 de 1° de abril 1974

y que corresponde a un constante proceso de evaluación que por tradición mantiene el ser humano en sus actividades cotidianas principalmente en el campo educativo, ahora esa evaluación, que podría propiamente ser entendida como el elemento básico para lograr la medición de rasgos, características y resultados de un evento, conocimiento, saber escolar o comportamiento individual, se ha manejado por décadas en el medio escolar, Según afirma Juvenal (1997):

Anteriormente se abordó la noción de examen, momento donde no ha tenido cabida la llamada evaluación por cuanto solo aparece de 1900 hacia acá. Esto no quiere decir que el empleo de la verificación del examen se haya extinguido, todavía hoy permanece la cultura dejada por el examen en las diversas generaciones de alumnos, maestros y padres de familia. (p. 37).

En otras palabras, ha existido la idea de examinar o evaluar aquello que el sujeto realiza (cumplimiento de objetivos), pero también sus posibilidades (aptitudes e intereses), pero, continuemos; algunos de los discursos encontrados dan cuenta de la evaluación desde principios del siglo XX como elemento para medir las actividades de toda la comunidad, con respecto a determinadas características la información muestra una serie de vaivenes y luchas en el campo de la educación y la manera en que se ha buscado medir, articulando como su mecanismo principal al examen, ahora bien, esta relación entre evaluación y examen permite ver cómo aunque el examen sea una herramienta de la evaluación, una difiere de la otra, la primera es decir la evaluación parece hablar de un asunto más general, más en términos de la población que debe ser evaluada, mientras que la segunda, es decir, el examen, da cuenta de unos contenidos particulares y de una enseñanza impartida, así, mientras que el examen permitía ver aquello que el maestro enseñaba, la evaluación muestra aquello que la población aprendía.

Toda esta lucha por establecer qué asunto corresponde a la evaluación y cuál al examen, ha logrado mostrar cómo esos desplazamientos en diferentes sentidos o direcciones han permitido la continuidad y permanencia de la evaluación, posiblemente permeada por otros discursos, tal vez de otros campos, y no solo en la escuela.

Es así como El examen mantuvo un lugar en el proceso evaluativo, como mecanismo de medición para ser utilizado en el proceso escolar; tal como lo presenta extensamente Juvenal Nieves (1997) en su texto *Interrogar o examinar* en el que presenta parte importante de esa relación entre examen y evaluación, en él, da cuenta como dentro de los primeros objetivos del examen y de la evaluación estuvo el sujeto y su conocimiento pero supervisado por el estado...” La creación de la universidad francesa por Napoleón se acompaña de un sistema de examen y concurso dirigido por el Estado”, luego se atiende a partir de múltiples discusiones, estudios e investigaciones, el hecho de tener que abordar no solo el conocimiento, sino que se dé una mirada a la parte del desempeño en sociedad, en otros términos al comportamiento del sujeto en diversas situaciones: “1949-1969 Se introducen nuevos elementos acerca de lo que es la evaluación. La asociación con objetivos comportamentales, con pruebas estandarizadas, con diseño experimental y con revisión de expertos”. Ajustes que fueron en apariencia pocos, ya que para inicios de la década del 70 se propone un cambio más significativo con el cual se pretende ahora no evaluar solamente al sujeto en su conocimiento y comportamiento, sino que este proceso se extienda además a todo el sistema educativo y que adicionalmente al resultado numérico se le otorgue un carácter orientador que le dé al sujeto información para que éste pueda mejorar.”1971. La evaluación es definida como un proceso para orientar los esfuerzos de mejoramiento; un método sistemático de estimar y valorar; o como una crítica experta”. Ahora Colombia no fue ajena a estos desplazamientos, ir y venir de la evaluación, y para los últimos

años del siglo XX, se da en ella un volver al sujeto, es decir, se olvida un poco el sistema y se retoma el evaluar nuevamente sus conocimientos y comportamientos ahora buscando una manera en la que la evaluación se amplía a los objetivos del sujeto para tener éxito.”1982. Dentro de la nueva programación curricular en Colombia, se impone definitivamente la denominación de evaluación como “el proceso de delinear, obtener, suministrar información valorativa acerca del desempeño del alumno, con el propósito de tomar decisiones que conduzcan a ese aprendizaje sea exitoso [...] en el proceso se contrasta el criterio de logro previamente establecido, con su desempeño final o parcial” (p. 12). Es de esta manera que al ver la relación de la evaluación con el examen, se permite reconocer el papel del segundo dentro de campo evaluativo. Las discusiones que ella ha generado y el papel del estado en su regulación, pues parece ser que es de suma importancia reconocer a los sujetos desde sus aprendizajes, pero también desde sus aptitudes, esa discusión que fue mundial, obviamente también cobijó a Colombia, en donde el asunto se enmarcó en el éxito del estudiante a partir del logro establecido.

Ahora bien, el asunto reconoce que la evaluación le sirve al maestro, pues le da información sobre sus formas de enseñanza, no deja de insistir en que el mayor aporte es para los alumnos, pues ella permite el reconocimiento de las aptitudes y de los conocimientos adquiridos:

“Es digno de anotar que los exámenes orientados al profesor y también al alumno. Permiten revisar los sistemas de enseñanza del primero y el esfuerzo de aprender del segundo, ya que uno y otro revelan sus progresos y sus fallas...comprobar sus adelantos en información y conocimientos, en aplicación de técnicas, en dominio de destrezas, en aptitud para inferir y deducir, para razonar y para asociar, etc.”<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Didáctica de la matemática a nivel medio. Ramón Franco R, Editorial Bedout, Medellín, S.A pg 194

Hemos visto pues ese trasegar de lo evaluativo, hemos dado cuenta de su relación con el examen y con la prueba, hemos reconocido esa doble vía que ha tenido la evaluación, una como cumplimiento de objetivos y otra como fuente de información sobre las aptitudes de los sujetos, vamos pues a concentrarnos en las pruebas que dieron cuenta más de lo segundo que de lo primero, ahora, aunque la prueba, es el concepto más restringido dentro de la evaluación, éstas serán las que se apliquen, para el reconocimiento de las aptitudes, veamos pues qué ocurrió con respecto a estas pruebas.

### **Pruebas de aptitud... se asocian al logro educativo**

Incursionando en esa relación de pruebas de aptitud con la escuela, es importante entonces abordar como los discursos dan cuenta de la continuidad de estas relaciones, incluso por fuera de la época y hasta en la actualidad, dejando ver como la evaluación por medio de pruebas de aptitud durante algo menos de un siglo ha estado presente y articulada al campo educativo en relación y gracias a los discursos de la psicometría:

Tal vez no resulte claro para muchos lectores cuál es la tensión o desfase entre las pruebas actuales y los nuevos contextos, político y pedagógico. Por ello es pertinente presentar algunas consideraciones sobre los supuestos que los sustentan, los cuales derivan de modelos desarrollados por la psicometría a partir de los años 40, cuando se consolidan las pruebas de aptitud asociadas con el logro educativo....<sup>8</sup>

Esta situación mantiene entonces a las aptitudes con la posibilidad de ir dejando ver diferentes aristas con respecto a su utilidad desde la aplicación de una prueba, primero su

---

<sup>8</sup> De la evaluación de aptitudes a la evaluación de competencias, Torrado María Cristina, creamos alternativas Soc Ltda. Bogotá 1998 pg18

reconocimiento como mecanismo evaluador usado por el docente, segundo su posición de herramienta para el trabajo del orientador vocacional y otra, la más reconocida, es su aplicación a la hora de seleccionar aspirantes a cupos en la universidad vistas como elemento predictor ”Las primeras pruebas psicotécnicas se aplicaron de manera particular en la Universidad Nacional ... en los siguientes años la universidad terminó estableciendo un sistema de admisiones basado en estas pruebas. Este sistema duró hasta 1950...” (Acero, 1998, p. 40). Tal como se estableció su utilidad y aplicación desde instituciones reconocidas como la Universidad Nacional, esta implementación de las pruebas de aptitud se abrió paso durante algunos años en las escuelas y universidades, representando mecanismos que daban a los estudiantes oportunidades para identificar posibles fortalezas y/o debilidades asociadas a diferentes campos como el académico y laboral en relación con las aptitudes del sujeto.

A través de los años, se han desarrollado diversas baterías de pruebas de aptitudes para proporcionar a los jóvenes la información necesaria para su futuro, al relacionar sus características con las exigencias escolares y laborales, y con ellos facilitarles el proceso de elección.<sup>9</sup>

Lo que inicialmente fue un requisito exclusivo para el ingreso a las universidades públicas, recibió ajustes incluso de carácter oficial, como el que se produjo durante el gobierno de Eduardo Santos, por medio del Decreto 690, en el cual, por disposición oficial, se planteó que para acceder al título de bachiller, el estudiante, además de aprobar todas las asignaturas del pensum del colegio —oficial o privado— aprobado por el Gobierno, ahora debía aprobar un examen correspondiente a las materias del sexto grado de bachillerato. Y por primera vez se

---

<sup>9</sup> Orientación vocacional basada en los perfiles del DAT, preparada por The Psychological Corporation, traducido por Jorge Abenamar Suárez, editorial el manual moderno, 1992, México DF pg 11-12

hablaba desde el campo oficial de pruebas de aptitud o exámenes psicotécnicos, los que tendrán a bien ser utilizados como material para la orientación profesional, a partir de la búsqueda de las aptitudes de cada individuo.

Decreto número 690 de 1942 (marzo 16)... Artículo 4° El Ministerio de Educación Nacional podrá organizar exámenes psicotécnicos para los estudiantes que reciban un diploma de bachillerato elemental y que aspiren a seguir una carrera universitaria. Estos exámenes tendrán por objeto buscar en lo posible las aptitudes de los aspirantes y contribuir a su orientación profesional. (Min educación, 1942, s.p).

Con la entrada en vigencia de este decreto, se muestran las transformaciones que con la fuerza del discurso psicológico, desde las pruebas de aptitud, se fueron presentando en el proceso de evaluación; inicialmente, se contó con la prueba para aspirar al título de bachiller, así, el examen de las asignaturas del pensum de educación secundaria, que era un asunto de conocimientos y saberes escolares, ahora se desplazaba para posiblemente ser complementado por unas pruebas psicotécnicas que aportaban a los mecanismos de orientación vocacional, como parte de esa nueva organización con respecto a la educación superior y que daban cuenta de la manera en que se permeó la evaluación por parte del campo psicológico y la toma de decisiones por parte del sujeto. Ahora bien estas pruebas de aptitudes se fueron naturalizando a partir de su aplicación en diferentes campos y fue común entonces identificarlas como los test de aptitudes o pruebas psicotécnicas que desde diferentes campos buscaron y buscan medir al individuo en cuanto a sus capacidades y comportamientos, “los test de aptitud: se conoce el desarrollo que ha tenido durante estos últimos años la psicotecnia. Los tests tienen por fin revelar, de manera objetiva las aptitudes (generales, profesionales), el carácter o el temperamento de los

individuos”<sup>10</sup> ; sin dejar de lado el asunto laboral; sin embargo estas pruebas de aptitud o baterías de test, como se llamó en algún momento, no fueron el único mecanismo que se dio para la medición y evaluación de aptitudes, fueron complementados desde un manejo a nivel jerárquico y con el intento por mejorar el sistema de evaluación se mostraron compatibles con pruebas de aptitud académica, pruebas de aprovechamiento, pruebas estandarizadas y una interminable cantidad de pruebas de distinta índole, que los maestros fueron instaurado y adaptando para ser puestas a disposición del proceso de evaluación escolar, algunas en beneficio mismo del docente por su regularidad y ahorro de esfuerzos a la hora de elaborar y obtener la valoración, otras un poco más complejas y con niveles de graduación según su dificultad. Tal como lo manifiesta Juvenal Nieves en *Interrogar o Examinar*: ”Las enmiendas a la evaluación tradicional: Muchos educadores formados en las escuelas normales se ejercitan para la práctica de buenos exámenes, ... Dentro del mismo esquema tradicional y sin alterar los cimientos de la evaluación, se practican algunas remodelaciones según las cuales los nuevos exámenes deben inspirarse en los siguientes aspectos, objetividad de la prueba, interés en ejecución, rapidez en las respuestas, facilidad para la corrección, precisión en la evaluación. Las normas comentadas están hechas sobre medida para los maestros, de forma que le evita el empleo de tiempo extra, en calificar exámenes largos y de preguntas abiertas, y se introdujeron las pruebas objetivas y los test, donde si bien se emplea algún tiempo para su elaboración exacta, en pocos minutos el maestro queda libre... condiciones que ponen este tipo de exámenes como uno de los favoritos dentro del profesorado, por lo menos en la secundaria y la universidad. (Nieves, 1997, p. 46).

A partir entonces de la relación de estas pruebas con la evaluación y específicamente con los exámenes, se encontró como su continuidad fue mostrando con el paso de algunos años, la

---

<sup>10</sup> Vesserau André, La Estadística. EUDEBA, editorial universitaria de Buenos Aires, 1962, Argentina. pag 57



fuerza que les permitió instaurarse dentro de los procesos evaluativos de la escuela y que luego se ubicarían como categoría del examen de Estado, aplicado desde 1968, y el cual merece una mirada especial en el siguiente apartado como el elemento mayor de medición de las aptitudes para los estudiantes del sistema educativo colombiano.

### **Prueba de Estado, el gran examen de las aptitudes.**

Desde 1968 en adelante, la prueba de estado ha permanecido como el elemento estratégico del proceso de selección y evaluación de bachilleres que buscan el acceso a la educación superior, estratégico porque no se ha implementado un mecanismo que ponga en duda su validez, además porque inicialmente lograr el cupo en la universidad estaba supeditado, en un gran porcentaje, a los resultados de dicha prueba, además porque se le atribuyeron responsabilidades sociales, como la de buscar, de una manera más clara, la equidad en cuanto a la posibilidad de lograr el cupo, especialmente si era de carácter público, ya que en un principio este era uno de sus pilares.

No obstante este propósito, en apariencia claro, el tema de los Exámenes de Estado tiene un carácter polémico, ... En principio, es la selección de alumnos, previa a la admisión a la educación superior, pero en el fondo es la evaluación de aprendizajes, instituciones, currículo y en general, de un conjunto de aspectos que se ubican en el tránsito entre la educación media y la superior, que de por sí constituye un escalón difícil de abordar, si se conocen las varias veces advertida “desarticulación” entre estos dos niveles del sistema educativo, frente a lo cual al examen se le exige, entre otros objetivos, ser elemento “articulado” y casi que “ordenador” en un escenario prácticamente “descontrolado” y en el cual confluyen múltiples circunstancias. (Acero, 1998, p. 7).

El rastreo de la evaluación y las pruebas de aptitud dentro de pruebas nacionales, examen de admisión a la educación superior o el examen de admisión a la universidad, examen del ICFES, en la actualidad, pruebas Saber, da cuenta de la configuración del examen como elemento instaurado, radicado y constituido en el deber ser de todo bachiller colombiano, como elemento básico del proceso de evaluación.” los exámenes nacionales para admisión, que se aplican ininterrumpidamente dos veces al año, desde 1968, se transforman en Exámenes de Estado para ingreso a la educación superior, con carácter obligatorio para este propósito.<sup>11</sup> ; y que dentro de sus múltiples intenciones buscó, equidad, predicción, confianza, selección, oportunidades; entre otras muchas características tuvo un ajuste en su rumbo y se estableció más como mecanismo de control y hasta ordenador tal como lo manifestó Acero, además del cambio de propósito hacia una evaluación más de carácter institucional y estructural que daba cuenta de esa ruptura del proceso educativo entre escuela y la universidad.

Retomando, ahora, el carácter individual que inicialmente mantenía dentro de sus propósitos este examen de estado, es importante reconocer ¿qué era aquello que se iba a evaluar? y cómo se convertiría en la estructura general de dicha prueba prácticamente durante toda la segunda mitad del siglo XX.

En 1968 se crea el ICFES y una de sus dependencias, el Servicio Nacional de Pruebas (SNP), realiza los primeros exámenes nacionales [...]. En este primer examen se evaluó aptitud matemática, aptitud verbal, razonamiento abstracto, relaciones espaciales, ciencias sociales y filosofía, química, física, biología e inglés. (Colombia Aprende, s.f., pág. 3)

---

<sup>11</sup> ACERO Hugo, Desarrollo histórico en las pruebas de admisión en la educación superior colombiana, SNP.Editorial creamos alternativas Soc. Ltda. Santafé de Bogotá 1998.Pág 7

Esta primera prueba dio cuenta entonces de la posición que tomaron las pruebas de aptitud dentro de la evaluación en Colombia, al ser tomadas como categorías de la misma, aunque no fuesen parte del currículo normal dentro de la escuela o dentro de los contenidos escolares, ser consideradas para tal proceso y compartir responsabilidades con la evaluación de contenidos académicos de asignaturas de la escuela y permanecer allí hasta finales de siglo, mostraron la fuerza que estas pruebas de aptitud mantuvieron en el campo de la evaluación, aun a pesar de las diferentes transformaciones que pudo mostrar dicha prueba, ahora bien, las condiciones que dieron paso a su emergencia se reconocen en grandes discursos que de manera clara se convirtieron en antecesores de dicho acontecimiento y que se venían configurando años atrás, los primeros materiales de aplicación de pruebas que tendrían un carácter más generalizado y que apuntarían a ser utilizados por varias universidades en sus procesos de admisión estarían respaldados en pruebas psicotécnicas y abordarían algunas de sus categorías, como la aptitud matemática y la aptitud verbal. Tras sus primeras versiones y con el trabajo de la ASCUN (Asociación Colombiana de universidades) y el FUN (Fondo Universitario Nacional), la prueba iría creciendo mediante pruebas de conocimientos específicos, con el objetivo de poder establecer una serie de exámenes más precisos y confiables, no solamente en cuanto a la selección o admisión, sino también en cuanto a la orientación vocacional.

“... la Asociación Colombiana de Universidades propuso a las universidades afiliadas, la creación, organización y puesta en marcha de un servicio de pruebas para la admisión. A partir de esta propuesta, a finales de 1964 se construyeron y aplicaron las primeras pruebas de aptitud verbal y de aptitud matemática, utilizadas en varias universidades en la admisión de estudiantes para el primer semestre de 1965. (Acero, 1998, p. 56).

Tal fue el carácter del crecimiento de este instrumento de selección y admisión que, para 1966, dejaba de ser una prueba psicotécnica y se convertía en un examen que podría contar con diferentes categorías entre aptitudes y conocimientos: “Ya en 1966 la sección de Admisiones y Orientación Profesional contaba con cinco pruebas, construidas y estandarizadas por los profesionales de esta sección. Las pruebas eran las siguientes: aptitud verbal, aptitud matemática, razonamiento abstracto, relaciones espaciales y comprensión mecánica. Además contaba con cinco pruebas de conocimiento, estudios sociales y filosofía, química, física, biología e inglés.”<sup>12</sup> Que a la postre serían las mismas categorías evaluadas durante la primera prueba nacional.

Ahora bien estas categorías se mantendrían durante más de tres décadas y se convertirían en validadoras de los procesos académicos y orientadores de los estudiantes de secundaria, como lo veremos a continuación.

### **Examen de Estado, validador de aptitudes para todos los individuos.**

Con los objetivos e intereses que fueron teniendo un carácter cambiante en la prueba de estado este se fue convirtiendo en una combinación de pruebas de aptitud, conocimientos, inteligencia, capacidades intelectuales, destrezas, actitudes en fin en una prueba no solo de aptitudes sino en una prueba objetiva, que recuperó el carácter individual del examen, a pesar de medir por igual a todos los evaluados es decir da muestra de homogeneidad entre toda la población, pero con miradas independientes de acuerdo a la capacidad intelectual de cada sujeto; “El examen de Estado es el prototipo de las llamadas pruebas objetivas, las cuales establecen las diferencias entre individuos a partir de un patrón único considerado como válido para toda la población, la cual se supone homogénea desde el punto de vista de la capacidad que

---

<sup>12</sup> ACERO Hugo, Desarrollo histórico en las pruebas de admisión en la educación superior colombiana, SNP.Editorial creamos alternativas Soc. Ltda. Santafé de Bogotá 1998.Pág 58.

se pretende medir. De ahí que las diferencias en los resultados obtenidos se atribuyan a los individuos y en especial a los atributos o rasgos permanentes que definen una particular configuración de sus capacidades intelectuales.”<sup>13</sup>

Al realizar el rastreo de los discursos y acontecimientos que han dado lugar a la configuración de este examen nacional (para algunos más conocido como examen de Estado o examen del ICFES), se pueden considerar tres momentos que repercuten de manera directa en la composición de la estructura del examen y las tensiones que se han presentado allí, además de mostrar los desplazamientos que lo han modificado, en pro de su continuidad y eficiencia.

En un primer periodo se ubica su emergencia y aplicación desde 1968 hasta 1980, época en la que el examen se implementó de manera secuencial año a año. En poco más de una década la prueba no se reformó de manera significativa, dando cuenta de una estabilidad estructural que reafirmaba todos aquellos acontecimientos que intervinieron en su emergencia.

Decreto número 2343 DE 1980

Artículo 1° Los exámenes de estado para ingreso a la educación superior son pruebas académicas de cobertura nacional, de carácter oficial y obligatorio, que tienen como propósito comprobar niveles mínimos de aptitudes y conocimientos de quienes aspiran a ingresar a las instituciones del sistema de educación superior. De igual manera, estos exámenes ofrecen a los examinandos un tipo de evaluación homogénea y suministra a las instituciones de educación superior un punto de referencia para definir sobre la admisión de sus alumnos [...].

---

<sup>13</sup> De la evaluación de aptitudes a la evaluación de competencias, Torrado María Cristina, creamos alternativas Soc Ltda. Bogotá 1998 pg18

Artículo 3° Los exámenes de Estado para ingreso a la educación superior evaluarán los conocimientos sobre las áreas básicas comunes a las diversas modalidades del bachillerato, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes. Así mismo, mediante pruebas especiales, evaluarán las aptitudes, habilidades o destrezas. (Min educación, 1980,s.p).

El segundo periodo, se ajusta a partir de 1980 y se extiende hasta principios de la década del 90, con la entrada en vigencia de la Ley General de Educación. Es de suma importancia esta “etapa”, la cual se caracterizó por su transformación, ya que el examen perdió su carácter voluntario y se convirtió en la prueba obligatoria, no solamente del aspirante a un cupo dentro de la educación superior, sino que sería ahora un asunto de todo bachiller que daría cumplimiento según lo indicaba el Decreto 2343 de 1980, por medio del cual se varió gran parte de los objetivos y algo de la estructura misma del examen. Entre muchos de los aspectos característicos que se dieron durante estos años para el examen de Estado, se reconoce la aplicación en el examen de dos líneas o categorías, dentro del campo de las matemáticas y lenguaje específicamente: pruebas de conocimientos y pruebas de aptitudes. Esto es muestra de la relación presente entre la psicología y la escuela; además se abordó una prueba electiva correspondiente a una prueba aptitudinal pero de carácter obligatorio; entre las más trabajadas estaría el razonamiento abstracto y el espacial.

En 1980 se reglamentan los exámenes de Estado para ingreso a la educación superior [...] y hasta 1999 el examen incluyó nueve pruebas, agrupadas en 5 áreas [...]. La conformación de las áreas de esta prueba se estableció de la siguiente manera:...Lenguaje, conformada por las pruebas de Aptitud Verbal y Español y Literatura); Matemática, conformada por las pruebas de Aptitud

Matemática y Conocimientos en Matemáticas...Electiva. (Colombia Aprende, s.f., págs. 5-6).

El tercer espacio se instauró desde 1995 con la aparición del proyecto:

Recontextualización del examen de Estado hasta hoy, del cual se realizó una mirada un poco menos rigurosa, atendiendo a que este periodo de tiempo necesitaría de un proceso de investigación casi exclusivo y al extenderse por fuera de la época acogida para el presente proceso investigativo.

Estos momentos o etapas en las que se ha presentado el examen de Estado, pueden dar cuenta de esa configuración desde diferentes lugares, lo que ha permitido el crecimiento de la prueba estatal, con la tensión dada por la lucha de fuerzas entre campos como el psicológico, psicotécnico y pedagógico, y que permeó la educación básica secundaria, media y universitaria, incluyendo nuevos elementos a la prueba.

Pues bien a partir entonces del rastreo de documentos y discursos a propósito del examen y las pruebas, se deja ver que las aptitudes no son un tema exclusivo de la evaluación o de la psicometría, sino que se trató de un asunto relacionado con toda actividad cotidiana y que pudiese ser abordado desde la escuela.

La intención constante durante el periodo de mirar a ese ser humano a través de los exámenes para poder encontrar aquellas aptitudes que le permitieran el ingreso a una educación superior o la definición de un perfil de trabajo, asunto que no varió a pesar de las modificaciones que sufrieron las pruebas en todos los momentos de su aplicación.

Lo anterior nos muestra entonces una transversalidad: las aptitudes; ellas fueron revisadas, evaluadas, medidas en los distintos procesos evaluativos a través de la prueba nacional y nos permite evidenciar como no fue un asunto exclusivo de la academia, sino que se vio

permeado por la psicología y la psicometría, que validadas desde el terreno de lo legal, configuraron y normalizaron la prueba de estado como algo necesario y pertinente.

Ahora bien, ya existe una prueba, ya está probada y tiene los sustentos para no ser controvertida, pero es necesario que esas aptitudes sirvan para orientar al sujeto en la definición de su orientación vocacional, entrar a mirar cuál fue el sentido de la aplicación de pruebas de aptitud en relación con lo vocacional, para qué el apoyo de la orientación vocacional, entre otras muchas otras asuntos, será el tema de trabajo en el tercer apartado de este documento.



**Dar orientación vocacional: es ayudar a descubrir aptitudes.**

Y cuando afirmo que es menester dar al adolescente con el auxilio de la psicotecnia una orientación vocacional que le ayude a descubrir sus aptitudes y le permita escoger con acierto el oficio o carrera para los cuales tenga mejores posibilidades. (Franco, 1967, p. 18).

Hemos visto como las aptitudes le pertenecen al sujeto o le son enseñadas, hemos hecho un recorrido por sus relaciones con la evaluación y las pruebas en el orden de su medición, ahora nos acercaremos a otra arista, la orientación vocacional, pues ella estuvo basada en las aptitudes, de su descubrimiento y potenciamiento, dependerán las posibilidades de los sujetos.

El texto citado, permite reconocer, como la orientación vocacional también va a ser un asunto de las aptitudes; pues desde ellas era posible definirle o darle a un sujeto la posibilidad de escoger la profesión o el oficio al que se iba a dedicar.

Será entonces para la educación, una de sus tareas, inculcar en el estudiante un pensamiento individual que forme en su interior la idea de aceptar y manifestar sus intereses, de seguir sus sueños e intentar realizarlos, articulando sus conocimientos y sus aptitudes, es allí donde la orientación se convirtió en una herramienta de gran ayuda en la decisión pendiente por tomar. Se trató de la búsqueda de una elección que pudiera garantizar éxitos en su vida académica, profesional, laboral y personal.

**Es menester dar al adolescente orientación vocacional**

Orientación vocacional, orientación profesional, selección de aspirantes a la educación superior, admisión a las diferentes facultades, entre muchos otros procesos del saber psicológico se instauraron como actividades en estrecha relación con la educación básica, posiblemente por

la constante preocupación de algunos jóvenes por adelantar estudios acordes a sus capacidades y en las facultades deseadas.

Esta labor orientadora desempeñada inicialmente por psicólogos significó en el siglo XX parte del crecimiento mismo de la formación de los estudiantes colombianos. De manera silenciosa circuló en el diario acontecer de la escuela, y que se mantiene vigente, aún más consistente por su fortalecimiento desde la psicometría, las pruebas nacionales y diferentes procesos que buscaron modernizar, si se quiere, estas prácticas. Algunos maestros acudieron a cursos y estudios de preparación sobre pruebas de aptitudes y test de inteligencia, y quisieron ahondar en el asunto, como iniciativa personal, con el objetivo de colaborar con esa actividad de orientación que para muchas de las instituciones educativas era prácticamente inexistente por distintas circunstancias, en su mayoría económicas o políticas.

Durante la primera mitad del siglo XX, la orientación vocacional se tomaba como una opción al culminar la formación en educación secundaria. Esta brindaba al aspirante que ingresaría a la universidad una herramienta de ayuda para la toma de decisiones, en cuanto a qué carrera podría empezar, y se esperaba de tal orientación la predicción de un posible éxito académico. El aporte inicial de este recurso no fue muy reconocido, ya que actuaba como un intermediario entre la escuela y la universidad, y mostraba, posiblemente, esa ruptura que se daba en esta época entre los dos niveles educativos; así, el alumno que podía acceder a este servicio de orientación profesional obtuvo una guía que probablemente no había recibido en ningún proceso dentro de la educación secundaria.

Algunos discursos involucrados en la lucha de la orientación vocacional y profesional por instaurarse en el ámbito educativo y por ubicarse en un lugar de reconocimiento posicionado, se pueden hallar de primera mano en el documento: *El surgimiento del Servicio Nacional de*

*Pruebas del ICFES en las voces de sus protagonistas*; del Grupo de Investigación sobre Evaluación Masiva en Colombia, adscrito a la Universidad Santo Tomás; en el que se obtiene, a partir de entrevistas con algunos de los protagonistas de la época; el Dr. José Rodríguez Valderrama, primer director del Servicio Nacional de Pruebas, planteó de manera puntual: que la gran preocupación que en los años cincuenta se tenía en toda Colombia por la orientación vocacional, inclusive desde el mismo Ministerio de Educación, tuvo como fin ayudar a los bachilleres en su proceso de elección de carrera, manifestó además cómo desde la oficina de orientación se utilizaron diferentes instrumentos que pudieran llevar a cabo la medición psicológica, entre ellos, un instrumento norteamericano de Edward K. Strong, llamado prueba Strong o Inventario de Intereses Vocacionales de Strong, que ya había sido aplicado en Medellín y que se empezó a aplicar en Bogotá con poca afluencia de bachilleres. Esta prueba sería luego descartada ante su complejo proceso de evaluación; además, la Asociación de Universidades encontró que la prueba de Strong era muy poco eficiente, entonces, se apeló a otra prueba, la prueba de intereses de Federico Kuder, a la que adicionaron otros instrumentos de medición para mediciones de personalidad, como una prueba proyectiva. Se pensó que se debía hacer una medición de inteligencia o de aptitudes y fue así como se solicitó del Centro de Psicología Aplicada en Francia, la licencia vigente para utilizar una prueba psicológica aplicada, el test de dominio de “Anstin”, que se conoció hasta hace algunos años aquí en Colombia. Todo ello, sin duda, contribuyó a la configuración de estas pruebas en la escena nacional.

Con esta información, se reconoce cómo la orientación vocacional no era un asunto limitado a la escuela, y cómo tuvo su emergencia en otros espacios, a partir de diferentes acontecimientos que contribuyeron a su consolidación. Ya para los años 40 se daban intentos de poner en marcha estos procesos, en un principio desde el procedimiento para la admisión en la

Universidad Nacional, principalmente para algunas facultades, en la que con la entrada en vigencia del Decreto 690 (Min educación, 1942), se incluyeron diferentes mecanismos que buscaron dar un complemento para una óptima selección de los aspirantes al cupo, ahora bien, se pudo haber entendido este proceso de orientación como un grupo de prácticas y pruebas psicotécnicas que se aplicaban en pro de intentar reconocer, despertar y fortalecer intereses, aptitudes y habilidades que le dieran al estudiante la posibilidad de identificar su vocación, su capacidad de desempeño en el ámbito laboral, tal como lo define el concepto mismo de la psicotécnica, que para la época era un tanto alejado de la educación:

Conjunto de los métodos psicológicos experimentales aplicados a los problemas humanos. La psicotécnica se utiliza sobre todo en la industria, el comercio, el ejército y hasta en seminarios, a veces. Se propone esencialmente adaptar al hombre a su trabajo... y ayudarlo a integrarse armónicamente en su grupo profesional. Emplea el método de los test para seleccionar los candidatos a un empleo o para orientarles hacia el oficio más adecuado a sus aptitudes y a su carácter. (Bronx, 1970, p. 317).

Más adelante se adecuaron para que sirviesen también como un proceso de predicción académica; pero, se puede evidenciar el reconocimiento del sujeto al comprender que además de la selección, el trabajo orientador tiene como fin combatir esas dificultades de carácter emocional de los aspirantes frente a su falta de claridad acerca de lo que querían estudiar.” el decreto habla por primera vez de los exámenes psicotécnicos para estudiantes que recibían el diploma de bachillerato elemental y que aspiraban a seguir una carrera universitaria. El objeto de estos exámenes ‘es buscar en lo posible las aptitudes de los aspirantes y contribuir a su orientación profesional’ [...]. Las primeras pruebas psicotécnicas se aplicaron de manera particular en la

Universidad Nacional ...en los siguientes años la Universidad terminó estableciendo un sistema de admisiones basado en estas pruebas. Este sistema duró hasta 1950.”<sup>14</sup>

Durante varios años, se continuó trabajando en busca de ajustar diferentes instrumentos, para que aportaran a la elección y a la asesoría ofrecida por una orientación profesional y vocacional. Fue tal la importancia que se reconoció en este aspecto, que se estableció la necesidad de una entidad exclusiva para dicha actividad, necesidad que llegó a buen puerto en 1959 cuando se creó el Servicio de Orientación Profesional. Con la puesta en marcha de este trabajo, se fueron implementando distintos mecanismos como base para el proceso de orientación, la prueba de Strong, la prueba de intereses de Federico Kuder, el test de dominio de “Anstin”, el test de perfiles DAT o Test de aptitudes diferenciales. Estas pruebas son de importante trascendencia en el sector educativo colombiano y se irían extendiendo por varias universidades de todo el país.

Con la insistencia misma de las universidades en mejorar estos procesos, se logró dar una mirada a los estudiantes, pero esta vez con respecto a su situación antes de obtener el título de bachiller. Se obtuvo, mediante política oficial, un acercamiento a estos procesos con la escuela, evidencia de este hecho se encuentra, en la autoría de Mineducación (1974b), el artículo séptimo del *Decreto 1592* de agosto 05 de 1974, por el cual se deroga el *Decreto* número 603 de 1966 y se fija el Plan de Estudios para los Institutos Técnicos Agrícolas "ITA" y en el que se manifiesta el reconocimiento de conceptos referentes a la orientación vocacional.

Artículo séptimo. Para la aplicación del presente Decreto se precisan las siguientes definiciones:

---

<sup>14</sup> Acero, H. (1998). *Desarrollo histórico de las pruebas de admisión en la educación superior colombiana*, SNP. Santafé de Bogotá, D. C.: Creamos alternativas Soc. Ltda.pg 40.

Exploración Vocacional. Comprende las asignaturas o actividades que permiten identificar los intereses y aptitudes del alumno para su orientación vocacional.

Iniciación Vocacional. Comprende las asignaturas que proporcionan al alumno experiencia de aprendizaje de acuerdo a la rama que ha seleccionado al finalizar la exploración vocacional.

Educación Vocacional. Comprende las asignaturas que proporcionan al alumno una formación vocacional en la modalidad u opción seleccionada.

Asignaturas Opcionales: Son aquellas experiencias o asignaturas que el Alumno desarrolla efecto de aplicar su formación general y vocacional y atender a sus aptitudes individuales. Su aprobación no es necesaria para promoción. (s.p).

Este rastreo permitió reconocer algunos de los modos en que circuló, de forma continua, todo este discurso psicológico asociado a la orientación vocacional, y cómo inicialmente no estaba articulado de manera clara a la escuela, sin que esto hubiese sido dificultad para que a partir de movimientos lentos llegase a instaurarse dentro de la misma, como elemento presente en la relación entre la educación media y la educación superior, durante la segunda mitad del siglo XX, esta disputa tuvo a fin lograr permear el ciclo escolar y establecer procesos que aportaran a los estudiantes en su toma de decisiones con respecto a su futuro educativo, incluso con el beneplácito oficial aportando en buena parte a la constitución de esas condiciones de posibilidad, que darían paso a su asentamiento en las instituciones educativas; proceso que se reconoce aun en la actualidad y hace parte de la cotidianidad de la escuela.

## **Explorar las aptitudes y los intereses de los alumnos y orientarlos hacia algún campo de actividades vocacionales y profesionales**

Encontramos, en la Resolución 2332 de Mineducación (1974e):

Por la cual se reglamenta el decreto N° 080 de enero 22 de 1974 en relación con el Bachillerato académico o clásico.

Artículo 4° El ciclo básico comprenderá dos (2) etapas; una de exploración vocacional durante los años primero y segundo y otra de iniciación vocacional en los años tercero y cuarto.

Parágrafo 1° La exploración vocacional tiene por objeto descubrir las aptitudes del estudiante mediante actividades intelectuales y psicomotoras,

Parágrafo 2° La iniciación vocacional tiene por objeto orientar al alumno conforme a sus aptitudes para que al terminar el ciclo básico se halle en condiciones de decidir con mayor acierto la continuación de sus estudios o su vinculación a actividades remunerativas y socialmente útiles. (s. p).

Encontrar diferentes procesos asociados a la orientación vocacional y profesional, test de aptitudes, pruebas de cociente intelectual, pruebas para reconocer intereses vocacionales, intereses de competencia laboral, procesos de selección acordes al mercado laboral fue muy común. En algunos de estos campos la psicología evaluó al sujeto para aportar con respecto a su toma de decisiones; sin embargo, en todos estos procedimientos no se debía dejar de lado o descalificar la asociación entre las aptitudes, el rendimiento académico y el conocimiento de los diversos saberes escolares, que eran finalmente los que, en medio de la tensión de estas fuerzas, quienes determinaban, en cierta medida, los resultados de la evaluación que luego utilizaban los departamentos de orientación o los exámenes de admisión en las universidades. Para los casos de

resultados negativos, era de corriente uso adjudicar responsabilidades al proceso educativo o a la metodología utilizada a la hora de ejercer esta labor tal como lo afirmaba el mismo ministerio de educación: “Creemos encontrar en el desacierto metodológico la raíz y causas fundamentales de la actual deficiencia de conocimientos y de formación de muchos bachilleres, de su desorientación vocacional, de los fracasos en los exámenes de admisión a las universidades y de la deserción universitaria, así como de la incapacidad para desarrollar trabajos personales de investigación y de continuar durante toda la vida la búsqueda individual de una cultura y formación humanas de mayor profundidad y amplitud.”<sup>15</sup>

En otros casos, la opción brindada por la orientación vocacional y profesional para una toma de decisiones no era suficiente; se hizo más relevante reconocer cuáles eran los intereses del sujeto e inclusive el análisis de las condiciones que garantizaran su continuidad en el proceso de educación superior, como el pago de las matrículas, el sostenimiento diario, el cubrimiento de las necesidades básicas, etc., factores que dificultan la predicción de éxito académico y el reconocimiento de las aptitudes; además, se consideró la posibilidad de la deserción al finalizar el primer periodo o semestre, por la posible equivocación en la elección. En el campo laboral, se podía producir una fuerte tensión entre lo que el sujeto esperaba para manejar su nivel y condiciones de vida y lo que realmente podía obtener a partir de las aptitudes y capacidades identificadas por medio de las pruebas.

---

<sup>15</sup> Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1958). Proyecto para un plan de reformas en el bachillerato. *Revista Colombiana del Ministerio de Educación* (Preparado por el Dr. Federico Arbeláez Lema), p.9-13



En la mayor parte de las situaciones de orientación, sin embargo, la predicción del éxito en una futura tarea específica no es de mucha ayuda. En el momento de la orientación, los clientes proporcionan una alta gama de objetivos y posibilidades para su futuro, y la evaluación de aptitudes se utiliza para esclarecer las probabilidades de éxito dentro de esta variedad de resultados posibles. A través de los años, se han desarrollado diversas baterías de pruebas de aptitudes para proporcionar a los jóvenes la información necesaria para su futuro, al relacionar sus características con las exigencias escolares y laborales, y con ello facilitarles el proceso de elección. (The Psychological Corporation, 1992, p. 11).

Mantener un proceso de orientación alejado de la escuela y los saberes escolares coincidía con la pretensión de elegir un tipo de labor o profesión sin revisar los intereses y gustos del sujeto evaluado, estarían en contraposición con lo que desde el proceso vocacional se podía proponer, entonces se deja ver como esta disputa de fuerzas no permitiría complementar el proceso y daba una señal de estancamiento de este; pero poco a poco se iría eslabonando para articular de una manera más lógica estos cuatro discursos. Esta articulación se puede sustentar en la búsqueda de esta organización mediante los instrumentos de prueba, test y exámenes usados para evaluar algunos aspectos relacionados con saberes escolares. En los test de aptitudes, el DAT y otras muchas pruebas se identifican relaciones con la matemática, español, estadística, geometría, dibujo, física, etc.

Differential Aptitude Tests: EEUU. Batería de test para la investigación de ocho aspectos de capacidad: cálculo, razonamiento verbal, razonamiento abstracto, relaciones espaciales, razonamiento mecánico, capacidad administrativa, lenguaje (nombres, pronunciación), lenguaje (frases). Este test (DAT) sirve para

orientación profesional, incluso en adultos. Baremación española: test de aptitudes diferenciales (D.A.T.), Tea, Madrid 1972. (Traxel, 1977, p. 10).

Como parte de los hallazgos durante el rastreo de los documentos a propósito de las aptitudes, fue importante encontrar cómo a pesar de la multiplicidad de pruebas y test utilizados, se encontró que en muchos de ellos coincidieron en pruebas referentes a la aptitud verbal y la aptitud matemática, categorías que terminaron ocupando parte de las categorías que entraron a ser evaluadas en el examen de Estado, instaurándose allí como parte formal del mismo, tal como se mostró en el capítulo anterior.”

...Se comenzó con las pruebas de aptitud académica, matemática y verbal y luego hicimos una que se llamó de razonamiento abstracto, luego una de relaciones espaciales, luego otra de comprensión de mecánica; así se hicieron cinco pruebas de aptitud que pudieran servir, no solo para admisión, sino eventualmente para orientación. (Acero, 1998, pp. 76-77).

el discurso psicológico sobre la orientación vocacional y profesional; dio muestras de su entrada no solo en la enseñanza, sino también por la vía de la evaluación (en este caso, de las aptitudes). Se justificó la aplicación de pruebas de admisión, que basadas en éste aparentaban mayor equidad y justicia para los estudiantes al momento de competir por un cupo para ingresar a la universidad. Dicha transformación no fue solamente por la disputa entre lo pedagógico y la psicología, también se dieron grandes tensiones desde otros campos como el político, social, económico, pedagógico, cultural, etc. Para las décadas de los 80 y 90, se establecieron las condiciones que permitieron, de manera concreta, conformar todo un servicio de orientación que apoyaba a los estudiantes desde las instituciones mismas de educación secundaria, adelantándose

así un poco a lo que se venía desarrollando a mediados de siglo y colaborando en ese evento de la selección de carrera o formación universitaria.

### **Combinación de pruebas para predicciones acertadas**

El trabajo desde la orientación vocacional se manejó no solamente dentro del ámbito educativo colombiano, su discurso se extendió por toda Latinoamérica, haciendo que el uso de estas pruebas de aptitud se fueran normalizando posiblemente hasta lograr una homogenización en este tipo de procesos vocacionales: "La orientación vocacional es un área, que, en los últimos años, ha tomado mucho auge en los países de Latinoamérica... Esta primera edición en español de Orientación vocacional basada en los perfiles DAT, presenta casos de aplicación de pruebas de aptitud diferencial, específicamente en la orientación, ...permite al orientador disponer de un margen de posibilidades para que el estudiante elija adecuadamente su profesión futura." <sup>16</sup>

En relación con las primeras categorías que se venían evaluando, inclusive antes de la puesta en marcha de la prueba nacional o examen de Estado, se direcciona ahora el rastreo hacia ese campo de las categorías evaluadas que se muestran en el siguiente documento:

“En esa primera aplicación nacional el examen incluyó cuatro pruebas de aptitud: aptitud matemática, aptitud verbal, razonamiento abstracto y relaciones espaciales, y cinco pruebas de conocimientos: ciencias sociales y filosofía, química, física, biología e inglés” (Rocha, 1998, p. 15)

La evaluación de las relaciones espaciales, el razonamiento abstracto, la aptitud verbal, la aptitud matemática, y la manera en que se ubicaron para avanzar en la conformación de lo que más adelante se conocería como examen del ICFES es vago y no muy expresado. Sin embargo,

---

<sup>16</sup> The Psychological Corporation. (1992). *Orientación vocacional basada en los perfiles DAT*. México D.F.: El Manual Moderno.pag 9.

la evaluación de estas aptitudes hacía parte del DAT, que se manejaba en la línea de admisiones para la educación superior y en la selección de candidatos para personal de algunas empresas en los años 50. Esta experiencia aportaba a la nueva prueba, cada una de estas alternativas, desde su línea, brindaría información a los estudiantes y, principalmente, a los orientadores, para enfocar las decisiones del evaluado.

El razonamiento abstracto y la aptitud verbal permiten evaluar la capacidad para asimilar, elaborar, transmitir e intercambiar informaciones. La aptitud matemática refleja la posibilidad de encontrar estructuras mentales con unidad de capacidades para asimilar determinadas áreas de estudios universitarios. Los test de aptitudes sirven para medir lo bien que una persona resuelve problemas con la ayuda de su inteligencia. El estudio de los procedimientos en estas materias favorece la obtención de altos puntajes en los exámenes de Estado y da enormes ventajas sobre aquellos que no lo han logrado. (Malgoni, s.f., p. 3).

#### Prueba de aptitud matemática.

Esta prueba mide su habilidad para entender y razonar con símbolos matemáticos, además la destreza que tiene para resolver problemas e interpretar datos. No debe confundirse con la de conocimientos matemáticos; pues la de aptitud además de medir su capacidad de razonar, le indica su habilidad para aprender y aplicar las matemáticas. (Malgoni, s.f., p. 5).

Ahora bien, en la exploración e indagación realizada para el presente documento, se hace una separación un tanto drástica de estas categorías, para abordar, de manera puntual y a manera de ejemplo una de las aptitudes evaluadas, la aptitud matemática; siendo una de las de mayor reconocimiento y continuidad en las evaluaciones de los sujetos. Se atiende a este campo

mediante diversos tipos de eventos y se observa en detalle esta área porque las características de los procesos evaluativos en Colombia han fortalecido en ciertos ámbitos a quienes dominan el saber matemático y la inteligencia lógico matemática, así, se determina una especie de aparente superioridad académica e intelectual por parte de quienes manejan este saber de una forma menos embrollada, tal como lo indicó el doctor Carlos Eduardo Vasco (1991) durante un seminario sobre procesos de pensamiento en su ponencia: “Hacia una reconceptualización de la inteligencia”, en la que, a propósito de la matemática, manifestó lo siguiente: ”La educación formal ha privilegiado este tipo de inteligencia sobre todos los demás, especialmente a través de los cursos de matemáticas, que se utilizan no para que los estudiantes aprendan matemáticas, sino como filtros para seleccionar a los que tengan este tipo de inteligencia; se produce así en los demás estudiantes un exagerado respeto a las matemáticas, que generalmente llega a convertirse en un verdadero terror o fobia hacia las matemáticas, enfermedad mental endémica llamada por Seymour Papert ”matofobia”. (pp. 126-127).

Esta percepción de desigualdad apuntaría hacia una especie de discriminación para con aquellos individuos no tan hábiles en el manejo de los conceptos matemáticos. Este acontecimiento se instaló en la educación secundaria y superior, e inclusive podría observarse hasta en esferas ocupacionales y otros espacios no tan cercanos a procesos académicos, reconocimiento en exceso, tal vez, que en ocasiones se le ha otorgado a la matemática, y que terminaría por desviar los resultados operativos de las evaluaciones, en distintos espacios, uno de ellos podría ser el de la orientación profesional.

En cuanto a este punto de la aptitud matemática, es de reconocer que ha hecho parte de manera implícita de esos parámetros básicos, en cuanto a los procedimientos evaluativos y los instrumentos de la psicología, todo esto para corresponder a las necesidades de los sujetos y a la

manera de articularse con la escuela, la sociedad, el trabajo, el crecimiento tecnológico, la universidad y otros muchos campos; sin embargo, lo que no era muy claro, en cuanto a los ordenamientos de la psicología o lo que no es tan visible en algunos de estos procesos es lo que pretende reconocerse con estas pruebas de aptitud matemática; a pesar de esto, en muchos de los elementos de evaluación se tuvo en cuenta, la información que estas han arrojado. Por esta falta de claridad sobre qué es lo que se mide, valió la pena acercarse a ese propósito que se tuvo en los primeros años de la prueba: medir razonamiento, comprensión y habilidad numérica.

[...] teniendo en cuenta estos planteamientos como contexto epistemológico en el campo de las matemáticas, se definió la estructura de la prueba que guió la construcción de la prueba de aptitud matemática aplicada en 1968; dentro de las especificaciones de las pruebas se planteó como propósito medir la aptitud para el manejo de material numérico en cuatro temas fundamentales: aritmética, álgebra, geometría y trigonometría. Se orientó el interés evaluativo hacia aspectos de razonamiento numérico, comprensión de datos numéricos, habilidad para su manejo, así como hacia la comprensión e interpretación de material gráfico. (Rocha, 1998, p. 18).

Se definió como propósito de la prueba de aptitud matemática medir la capacidad del individuo para solucionar problemas elementales para cuya solución se debe recordar una definición o teorema básico o identificar la fórmula y la estrategia adecuadas para hallar el resultado, es decir, medir la capacidad para aplicar los conceptos básicos del conocimiento matemático en la solución de problemas rutinarios. (Rocha, 1998, p. 22).

De tal forma, se hace un poco más claro el propósito del examen de aptitud matemática en las evaluaciones estandarizadas, pruebas de test y exámenes de admisión. Se observa cómo entra en evidencia la tensión que emerge a partir de estos intereses evaluativos de la aptitud matemática, claramente no era este ningún objetivo real de las pruebas, ni se fijaba una rivalidad entre aptitud y conocimiento, por el contrario, estos se complementaban como proceso para tener resultados que pudieran entregar mayor efectividad y probablemente un menor margen de error en el momento de tomar la decisión con respecto al futuro académico y profesional; dando cuenta de la relación entre lo que la escuela planteaba para el aprendizaje del sujeto y lo que este sería capaz de realizar para desenvolverse en una situación cotidiana.

Además de los cambios mencionados en la prueba de aptitud matemática, la reestructuración generada en 1980 incluyó el diseño y construcción de una prueba de conocimientos en matemáticas, con el fin de evaluar en forma expresa las temáticas que estaban siendo abordadas en las aulas de clase, de acuerdo con las disposiciones curriculares [...] Al igual que para la prueba de aptitud matemática, la estructura de esta prueba está vigente y también para la elaboración de estas preguntas, se han verificado cambios ligados a las transformaciones en el campo de la evaluación educativa. (Rocha, 1998, p. 23).

De acuerdo a los cambios estructurales que se dieron en el examen de Estado a partir de las transformaciones de la evaluación educativa (las nuevas corrientes pedagógicas, la finalidad de la educación en espacios prácticos, disciplinarios y culturales), se requirieron ajustes a los propósitos de cada categoría y la aptitud matemática no fue ajena a esta situación; además de la modificación que se daba en las pruebas, se hacía necesario la revisión de las temáticas, las preguntas y las respuestas utilizadas en la misma. De tal forma, se instauraron las pautas de

elaboración y aprobación para cada una de las posibles preguntas que se estimaba podían ser utilizadas en los exámenes y que cumplieran, de manera acorde a ciertos condicionamientos, con lo necesario para poder ser construidas, concretadas y llevadas a la práctica en medio de la presentación de los exámenes nacionales o pruebas de admisión.

Esta lucha por responder a políticas nacionales e internacionales desde la transformación y ajustes de la prueba nacional llevó, en la década de los 90, a que las preguntas de la prueba de aptitud del examen de Estado tuviesen que adaptarse a la nueva propuesta de resolución de problemas, lo que originaba un cambio más formal que estructural, sin que perdiesen su propósito dentro de la prueba ICFES. Esto brindó un acercamiento mayor a lo que la orientación vocacional podía reconocer en cuanto a los desempeños de los jóvenes en áreas laborales, ya que se buscó entender qué era lo que el estudiante lograba hacer en medio de una situación problemática, a partir de sus aptitudes y los conocimientos aprendidos en la escuela. Rocha (1998) expone:

La década de los 90: la construcción de sentido; Aprender haciendo

Aunque el interés por el proceso de resolución de problemas se despierta en los años setenta, ...en nuestro país este interés empieza a tomar fuerza en la presente década gracias a la difusión de publicaciones que reseñan los efectos positivos que ha tenido la implementación de los presupuestos del enfoque de resolución de problemas en la calidad de la educación matemática en distintos países del mundo....se adopta la resolución de problemas como centro de la actividad educativa; se da preeminencia a una educación matemática que enfrente al estudiante con experiencias variadas en las que él pueda apreciar el papel de las matemáticas en el desarrollo de la ciencia y de la sociedad, en general se exalta la



necesidad de una educación matemática en la que los estudiantes comprendan que usar la matemática es una actividad humana corriente; se exhorta a los profesores de matemáticas a que demuestren a sus alumnos que para trabajar con las matemáticas es fundamental formular hipótesis, recopilar evidencias y elaborar argumentos que apoyen tales hipótesis; que propicien oportunidades para leer, escribir y discutir ideas, utilizando lenguaje matemático de tal forma que los estudiantes clarifiquen, refinan y consoliden sus razonamientos... los estándares proclaman al enfoque de resolución de problemas como el punto de mira de las matemáticas escolares. (p. 32).

Este aporte de los estándares es uno de los más representativos ajustes realizados en el examen de Estado; significó una mayor atención a todo el proceso educativo. Con ello, se dieron poco a poco las condiciones que generaron un desplazamiento de la categoría aptitud, que, a pesar de esa nueva mirada, seguía atada a la orientación vocacional y a favorecer predicciones más acertadas, mediante un enfoque en el terreno de las competencias. Veamos pues, cómo fue ese desplazamiento y qué nueva cara se le dio a la aptitud matemática.

### **A modo de ejemplo: la aptitud matemática**

La prueba de aptitud matemática revela, de manera indirecta, cuáles serían los lineamientos en cuanto a un saber específico, sin que fuese necesario un manejo muy estructurado y profundo de los contenidos del área de las matemáticas, pero no aclaraba, con respecto al término aptitud, qué características podrían manejarse dentro de la misma.

Con respecto a la elaboración de este tipo de pruebas, se ha demandado un acople estratégico entre el maestro de matemáticas y el experto en el área de orientación y psicometría o el psicólogo. Se ha buscado que esta correlación cumpliera con los parámetros pretendidos para

los dos campos, lo que demandaba un seguimiento consciente y disciplinado que contribuyera a evitar errores al momento de ser aplicadas a los evaluados; además, se buscaba que la prueba fuera pertinente para las edades y niveles de enseñanza de quienes responderían a estas. Es por esto que se reconoció, siempre en el SNP, la necesidad de ser muy cautelosos a la hora de construirlas.

Cabe aquí reseñar que tradicionalmente la elaboración de preguntas de matemáticas del examen de estado está a cargo de docentes de matemáticas en ejercicio, en conjunto con sicólogos del SNP quienes asesoran respecto a parámetros psicométricos de construcción de preguntas. Una vez redactada, cada pregunta es sometida a un proceso de discusión en sesiones grupales o talleres (en los que participan docentes autores de preguntas, como el asesor y sicólogos del SNP) al interior de los cuales se reflexiona respecto a la pertinencia temática, psicométrica y pedagógica de la pregunta, teniendo en cuenta las características académicas de las personas que serán evaluadas con ella; la pregunta recibe las modificaciones respectivas y pasa a ensayo, con lo que se busca analizar su comportamiento estadístico. (Rocha, 1998, p. 28).

Las primeras pruebas en aplicarse a nivel nacional hacían parte de un proceso que se venía elaborando desde años atrás por parte del Servicio Nacional de Orientación y que apuntó a construir un banco de preguntas propio, es decir, producido por y para Colombia, que aportase en los procesos de admisión para que no se tuviera que acudir a instrumentos no muy acordes a lo que se buscaba por parte de estas entidades, y que estuviera alejado de las condiciones socio-económicas y educativas de nuestro país, nuestras universidades y servicio de orientación.

Expone Acero (1998):

[...] Veamos cómo se trabajaba [en palabras de la doctora Dalia Guerrero de Molina]: en 1965 el equipo de sicólogos lo conformábamos, además del doctor Rodríguez, Antonio Ospina, Gloria de Dueñas, Guillermo Quiroga y yo. Elaborábamos las preguntas y nos reuníamos en comités para evaluar el trabajo realizado por cada quien. Comenzamos así a conformar nuestro propio banco de preguntas y a armar las pruebas que aplicábamos luego en las universidades que lo solicitaban. Cada pregunta era posteriormente sometida a un riguroso análisis estadístico. (p. 74).

Es importante aclarar que, para 1968, en el primer examen nacional aplicado, se contó con una categoría de aptitud matemática, que no distinguiría de los conocimientos matemáticos y que abordaba las dos instancias en discusión, y correspondía en temáticas al plan de estudios desarrollado para la época, sin discriminar qué preguntas abordarían determinada temática. No se entregaba por separado la prueba, como sí se presentaría en la década de los ochenta, tal vez facilitando un poco este reconocimiento de lo que sería competencia de cada una de las categorías en su asignación, como aptitud matemática y conocimientos matemáticos.

La prueba constaba de sesenta preguntas de selección múltiple con única respuesta. El número de preguntas para cada tema se definió de acuerdo con la intensidad horaria de los contenidos, por curso, que el Ministerio de Educación había estipulado en el Plan de Estudios de Bachillerato, a través del decreto 45 de 1962. (Rocha, 1998, p. 18).

Las características primordiales en cuanto al diseño de las preguntas, la forma de presentación de las respuestas y todo lo competente a su morfología han mantenido una misma línea durante más de tres décadas. Se estipuló, dado su sentido inicial de prueba de aptitud, tipo

test, como el DAT, que se evaluaría a partir de preguntas de selección múltiple, con única respuesta y respuesta múltiple, sin ser esta la única opción. Aparecerían otro tipo de preguntas con respuesta diferente, que corresponderían a las preguntas de información suficiente, que, al contrario de las de única respuesta, serían exclusivas de esta categoría.

#### Preguntas de información suficiente

Este tipo de preguntas se utiliza únicamente en la prueba de aptitud matemática. Constan de un enunciado y dos informaciones identificadas como I Y II. En este tipo de preguntas no se requiere resolver el problema, sino únicamente determinar si la información proporcionada es suficiente o necesaria para la solución del problema. (Malgoni, s.f., p. 5).

#### Aptitud matemática:

Selección múltiple con respuestas múltiples: este tipo de preguntas se utiliza en pruebas de conocimientos y aptitudes [...] son el resultado del análisis y conocimientos al mismo tiempo constan de un enunciado y tres resultados o condiciones identificados como I, II y III. La respuesta la seleccionaremos entre 5 posibles de acuerdo a la siguiente tabla:

Si únicamente es cierto para I, marque	A	B	C	D	E
Si únicamente es cierto para II, marque	A	B	C	D	E
Si es cierto para I y II, marque	A	B	C	D	E
Si es cierto para II y III, marque	A	B	C	D	E
Si no cumple en ninguna de las 3, marque	A	B	C	D	E

(Malgoni, s.f., p. 7).

En cuanto al contenido y la parte cognitiva con que se conformaban estas preguntas en varios de los documentos, fue coincidencia el afirmar que no requería más allá de conocimientos básicos de matemática, tal vez lógica y sentido común. Por lo cual, posiblemente, no se les concedería a las preguntas un alto porcentaje de dificultad.

#### Prueba de aptitud matemática

##### Instrucciones

Para resolver las preguntas que encuentra en esta prueba solo necesita de los conocimientos básicos de Matemáticas. (Exámenes, P.p. 1988, p. 30).

##### Prueba de aptitud matemática

La prueba de aptitud matemática, al igual que todas las de aptitud, no requiere para su solución sino de los conocimientos básicos que un estudiante de primeros años de bachillerato debe poseer, es decir, manejo de las operaciones aritméticas y fórmulas elementales. (Icfes, 1968, p. 6).

La categoría de aplicación incluye una estructura que continuó usándose desde 1968 hasta finales de siglo, se definía la pregunta que sería desarrollada cuya respuesta se podía obtener a partir de información que aparecía dentro del enunciado mismo de la pregunta. Con el paso de los años se introdujeron algunas modificaciones, más de carácter formal que estructural; se mantuvo la relación con conceptos matemáticos básicos y el formato de respuesta por selección múltiple; en cuanto a la prueba, se evidenció la reducción con respecto al número de preguntas de esta categoría: en 1978 disminuyó a 50 y, a partir de 1980, compartiría espacio con la prueba de conocimientos, con lo que disminuyó nuevamente el número de preguntas a 40. Entre los

rasgos más relevantes de las preguntas generadas en esta prueba de aptitud se reconocen los siguientes:

Aptitud matemática. Década del 70.

Las preguntas elaboradas en este periodo están orientadas, en su mayoría, a la exploración del dominio del lenguaje formal de las matemáticas; muchas de las preguntas indagan por la apropiación de axiomas, teoremas, formulas, etc. Es evidente que los contextos en los que se enmarcan las preguntas seleccionadas, como muestra de la tendencia evaluativa de aquella época son eminentemente formales.

Aptitud matemática. Década del 80.

Las preguntas elaboradas en este periodo permiten evidenciar la influencia del enfoque educativo de las pedagogías activas en el que el estudiante adquiere gran importancia como actor principal de los procesos de enseñanza aprendizaje. En este sentido la evaluación se dirige no solo a la verificación de un aprendizaje memorístico sino, también, a la comprensión de los conceptos fundamentales del área. Es evidente la intención de dar un contexto de la realidad a las preguntas, pero estas situaciones aún conservan varios de los elementos formales de la matemática

Aptitud matemática. Década del 90.

La aparición del enfoque de resolución de problemas como una alternativa pedagógica en la enseñanza de las matemáticas tiene gran influencia en la elaboración de las preguntas; los contextos planteados se relacionan más con

actividades de la vida cotidiana. De esta manera se pretende hacer evidente una relación más directa entre matemáticas y vida real. (Rocha, 1998, p. 39).

Estos aspectos por los que ha recorrido el capítulo dan cuenta de la transversalidad de las aptitudes en el terreno de lo educativo. Inicialmente, el reconocimiento de las aptitudes como aquellas que había que reconocer, pues su reconocimiento permitía ubicar el posible oficio o profesión de los sujetos, de allí su cruce con la orientación vocacional, pues es en ese terreno desde donde también se naturalizó su observancia.

Los test y las pruebas se fueron ajustando para responder a las nuevas realidades económicas, políticas y sociales por las que atravesaba el país y que hacía necesario que las aptitudes fueran reconocidas por los sujetos, para ello la escuela tuvo que realizar su trabajo no solo a través de la evaluación, sino de la orientación ya no solo vocacional sino profesional, para evitar que los sujetos no supieran de manera precisa el oficio al que deberían dedicarse y que las aptitudes permitirían reconocer.

La materialización de la observancia de las aptitudes, se dio claramente en unos saberes particulares, entre ellos el de matemáticas, es allí donde se ve claramente como fueron mirados los sujetos en relación con un saber escolar, inicialmente estas aptitudes respondieron a un conocimiento temático, que posteriormente fue ampliado a aspectos más generales de las matemáticas, pero que no tuvieron temas particulares de enseñanza, ambigüedad que no fue discutida y que por el contrario hizo que ella perdurara como ítem a tener en cuenta en cualquier tipo de prueba y que los sujetos se valoraran de acuerdo a los resultados obtenidos en ella.

Fue entonces la orientación vocacional y las pruebas dos espacios de circulación de las aptitudes dentro de la escuela.

## Conclusiones

El primer asunto para abarcar hace referencia al objetivo inicial que movió el presente trabajo investigativo. Dar cuenta de los discursos a propósito de la categoría de aptitud matemática y cómo esta se desplazó dentro del examen de Estado, no obstante, el trabajo con la masa documental estudiada y los distintos discursos presentes en ella, dejaron ver que este objetivo pudo posiblemente estar fundado sobre una serie de sospechas que predispusieron la elección del archivo y la lectura, lo cual condujo a un reajuste a propósito del objetivo buscando entonces indagar por los discursos a propósito de las aptitudes, sus relaciones, tensiones y luchas dentro del proceso educativo en Colombia durante la segunda mitad del siglo XX.

Ahora bien el reajuste de la investigación y por tanto el presente documento, tuvo como objetivo hacer un rastreo a los diferentes discursos que configuraron las aptitudes; a propósito de ello es posible afirmar que:

En primer lugar las aptitudes fueron reconocidas como un asunto que le pertenecía al sujeto y esto podía ser por dos vías. Ya sea por que nacía con ellas o por que le eran enseñadas en los distintos espacios.

En segundo lugar la revisión y seguimiento de esos discursos a propósito de las aptitudes en la escuela, llevaron el rastreo a mostrar los desplazamientos que la psicometría y la psicología dieron dentro del campo educativo para instaurarse allí de manera permanente como parte del mismo, circulando en la escuela en relación con el proceso de orientación vocacional y profesional, que, a la larga, terminaría por emerger como parte de los discursos sobre las aptitudes.

Así mismo, se halló a propósito de la aptitud, que esta fue entendida de varias formas, una de ellas la entendió como una habilidad o como una capacidad, en otros casos fue nombrada



como potencial y en otros momentos como disposición para aprender; en otras palabras, se podría decir que sobre las aptitudes hubo multiplicidad de formas de entenderla durante esa segunda mitad del siglo XX en Colombia.

Se encontró además que las aptitudes fueron naturalizadas por dos vías: la primera fue la evaluación y aplicación de pruebas y la segunda a través de los discursos de la orientación profesional y vocacional.

Lo anterior dio vía libre para que las aptitudes fueran tenidas en cuenta en los diferentes espacios cotidianos como el trabajo y la escuela; pues su reconocimiento y provecho garantizaban el éxito o no de los sujetos en sus vidas académicas o profesionales.

Inicialmente se tomó un marco de tiempo desde 1968 hasta 1998, sin embargo el rastreo de documentos y los discursos revisados obligaron la revisión de documentos que surgieron desde los años 40, estos mostraron discursos que en últimas fueron muy importantes para realizar este trabajo, ya que dieron muestra de la forma en que las aptitudes estaban circulando en los procesos de educación superior al ser utilizadas como elementos de selección de aspirantes, y luego serían los elementos que dieron cuenta de las condiciones de existencia de las pruebas de aptitudes para permear la escuela y la educación media por medio de dichas pruebas.

Toda la fuerza de este asunto de las aptitudes se vio reflejada a partir del asunto de medir. Intentar medir la inteligencia humana, para el caso, permitió mostrar cómo en su afán de calcular o de darle un valor cuantitativo a la inteligencia, aportaron desde la articulación con la orientación vocacional para identificar sus capacidades, habilidades y disposición, algunas logrados desde el aprendizaje en la escuela, otras propios del sujeto, y cómo terminaron siendo llevadas al campo de la práctica para poder ser utilizadas como predictores del futuro académico.

Poco a poco se fueron ubicando las aptitudes dentro del proceso educativo; para ser medidas, importó también, su método de medición, así, la prueba, mejor conocida como test, de manera imparabable y contundente tomó fuerza para permear la evaluación, hasta convertirse en elemento de dominio general de los maestros en su actividad del día a día dentro de la escuela, y que finalmente se convertiría en parte de una verdad instituida que le dio legitimidad a las aptitudes como una categoría evaluable a partir del examen de estado.

Desde aquí, este proceso permitió identificar como las aptitudes fueron objeto de una doble mirada, que a su vez corresponderían a objetivos diferentes, la primera mirada que se dio, vía evaluación, es decir desde el examen, en este caso la prueba de estado, para cumplir objetivos académicos, institucionales y oficiales, y una segunda desarrollada vía test, para poder observar la parte vocacional y también como elemento predictor en aras de reconocer las capacidades del sujeto para aspirar a un éxito de carácter formativo o laboral.

Las aptitudes se mostraron también como un asunto de la población y del individuo, primero desde una prueba general inscrita en un examen de carácter colectivo, que aportaron a la evaluación de procesos académicos e institucionales y como requisito desde el ámbito gubernamental, y en un segundo campo ya más específico, abordado desde la orientación, a partir del análisis de los resultados de dichas pruebas para aportar al cumplimiento de objetivos y toma de decisiones individuales.

Así mismo desde la relación con la escuela se deja ver como las aptitudes, en medio de sus pruebas, requieren de conocimientos básicos del saber escolar; sin embargo, no es visible la forma en que son trabajadas, desarrolladas o aplicadas en la escuela, no se deja ver en el rastreo su participación en un programa o plan de estudios, lo cual muestra una ruptura entre los procesos evaluativos desarrollados en la segunda mitad del siglo XX y la manera en que eran

medidas las aptitudes en los estudiantes, presentando aquí una tensión bastante marcada entre lo que el maestro enseñaba, lo que la población aprendía y lo que la evaluación esperaba.

Finalmente se dejó ver desde los documentos cómo las aptitudes se identificaban en los jóvenes, permitiendo la configuración del sujeto, de acuerdo a sus capacidades y a su aprendizaje, y la manera que correspondieron a las necesidades o exigencias que se presentaban para intentar asegurar un futuro exitoso como miembro aportante dentro de la sociedad.

### **Recomendaciones**

Dentro del rastreo realizado a los diferentes documentos a propósito de la aptitud, quedan abiertos esos discursos que dan cuenta de esa separación entre los contenidos escolares propuestos desde el currículo y las aptitudes asociadas a los áreas del conocimiento, eso conlleva a preguntarse por: ¿dónde está circulando esa aptitud o por dónde circuló? Además, deja pendiente la revisión de la manera en que los contenidos de los planes de área se han visto permeados o no por las aptitudes y la psicotecnia.

Si bien hay un reconocimiento de la relación entre la aptitud y la orientación vocacional, queda pendiente pensar en si esa relación se mantiene hoy, si la orientación llámese vocacional o profesional todavía está asociada con las aptitudes.

Si lo anterior existe, también sería válido cuestionarse por el tipo de aptitudes que se han formado y exigido en la escuela y por las formas en que ellas han sido evaluadas.

De igual manera, queda por revisar la configuración de los sujetos a través de las aptitudes, es decir, ¿qué pasaba cuando se identificaban?, ¿estaban asociadas a algún tipo de oficio?, ¿estas se ubicaban de acuerdo a algún tipo de división social? Son muchos los asuntos que están por trabajarse y en los cuales este proyecto apenas pudo asomarse tímidamente.

## Referencias

### Fuentes primarias

- Acero, H. (1998). *Desarrollo histórico de las pruebas de admisión en la educación superior colombiana, SNP*. Santafé de Bogotá, D. C.: Creamos alternativas Soc. Ltda.
- Álvarez, A. (1995). *Y la escuela se hizo necesaria*. Bogotá, D. C.: Cooperativa Editorial Magisterio/SOCOLPE.
- Arvone, R. (1978). Políticas educativas durante el Frente Nacional 1958-1974. *Revista Colombiana de Educación*, (1, semestre 1). Recuperado de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/4933/4025>
- Bronx, H. (1970). *Psicología para todos y diccionario de psicología*. Bogotá: Editorial Copiyepes.
- Carrillo, R. (1981). *Toma de decisiones*. Bogotá.
- Cerdá, E. (1972). *Psicometría general*. Barcelona: Herder.
- Colombia Aprende. (s.f.). *Examen de Estado para el ingreso a la educación superior ICFES*. Recuperado de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-156080.html>
- Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 115 de febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación. Recuperado de [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Correa, A. (1984). *Evaluación del aprendizaje*. Bogotá, D. C.: Mineducación.
- Exámenes, P.p. (1988). *Prepárese para los exámenes de Estado, validación del bachillero e ingreso a la educación superior*. Bogotá, D. C.: Hispanoamericana.
- Franco, R. (1967). *Didáctica de la Matemática*. Medellín: Editorial Bedout.

- Grupo de Investigación sobre Pruebas Masivas en Colombia. (2008). *El surgimiento del Servicio Nacional de Pruebas del ICFES en las voces de sus protagonistas*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4037231.pdf>
- Icfes. (1968). *Algunos aspectos del bachiller colombiano. Estudio preliminar basado en encuesta hecha a los bachilleres y en sus resultados de las pruebas nacionales de aptitud y conocimientos*. Bogotá, D. C.: ICFES.
- Icfes. (1998). *Admisión a la educación superior. Algunos temas de discusión*. Bogotá, D. C.: Creamos Alternativas Ltda.
- Klausmier, H. (1977). *Psicología educativa, habilidades humanas y aprendizaje*. México: Harla.
- Malgoni, M. (s.f.). *Test: aptitud matemática, aptitud verbal, razonamiento abstracto*. Bogotá.
- Mehrens, W., & Lehmann, I. (1982). *Medición y evaluación en la educación y en la psicología*. México: Compañía Editorial Continental S.A.
- Merani, A. (1976). *Diccionario de psicología*. Barcelona: Ediciones Grijalbo.
- Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1942). Decreto 690 de 1942. Por el cual se dictan disposiciones sobre enseñanza secundaria. Diario Oficial No. 24929. Recuperado de [http://normatividad.sembrillo.gov.co/men/docs/pdf/decreto\\_0690\\_1942.pdf](http://normatividad.sembrillo.gov.co/men/docs/pdf/decreto_0690_1942.pdf)
- Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1958). Proyecto para un plan de reformas en el bachillerato. *Revista Colombiana del Ministerio de Educación* (Preparado por el Dr. Federico Arbeláez Lema), p.9-13
- Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1961). *La reforma del Bachillerato. Proyecto para el primer informe*. Bogotá, D. C.: Mineducación.

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1962). *Plan de estudios y programas de enseñanza media y de bachillerato* (Disposiciones reglamentarias de la reforma de 1962). Bogotá. D.C.: Editorial Voluntad.

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1969). *Institutos Nacionales de Educación Media. Planes y Programas de estudio. Matemática primera Parte*. Bogotá, D. C.: Mineducación.

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1974a). Decreto Número 080 de 1974. Por el cual se deroga el Decreto número 045 de 1962 y se dictan otras disposiciones sobre Educación Media. Diario Oficial 34038. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-104657\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-104657_archivo_pdf.pdf)

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1974b). Decreto Número 1592 de 1974. Por el cual se deroga el Decreto número 603 de 1966 y se fija el Plan de Estudios para los Institutos Técnicos Agrícolas “ITA”. Diario Oficial 34156. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-104759\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-104759_archivo_pdf.pdf).

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1974). Resolución número 2109 de 1° de abril de 1974.

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1974e). Resolución número 2332 del 5 de abril de 1974.

Mineducación [Ministerio de Educación Nacional de Colombia]. (1980). Decreto número 2343 de 1980. Por el cual se reglamentan los exámenes de Estado para el ingreso a la educación superior. Diario oficial 35603. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-103244\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-103244_archivo_pdf.pdf)

- Nieves, J. (1997). *Interrogar o examinar, un enfoque sobre la evaluación en el medio educativo*. Bogotá, D. C.: Cooperativa Editorial del Magisterio.
- Rocha, M. C. (1998). *Exámenes de estado para el ingreso a la educación superior, pruebas de matemáticas*. Santafé de Bogotá: Creamos Alternativas Soc. Ltda.
- Técnica, E. (1983). *Enciclopedia técnica de la educación* (vol. III). México, D.F. Santillana, S.A.
- The Psychological Corporation. (1992). *Orientación vocacional basada en los perfiles DAT*. México D.F.: El Manual Moderno.
- Thorndike, R., & Hagen, E. (1989). *Medición y evaluación en educación*. México: Trillas.
- Torrado, M. C. (1998). *De la evaluación de aptitudes a la evaluación de competencias*. Bogotá, D. C.: Creamos Alternativas Soc. Ltda.
- Traxel, W. (1977). *Diccionario de psicología*. Barcelona: Herder. S.A.
- Vasco, C. (1991). Hacia una reconceptualización de la inteligencia. En OEA, MEN & DGC, *Desarrollo de procesos de pensamiento-Memorias* (serie pedagogía y currículo). Santafé de Bogotá: MEN, DGC.
- Warren, H. C. (1963). *Diccionario de psicología*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Fuentes secundarias**
- Foucault, M. (1986). *Vigilar y castigar*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Foucault, M. (2008). *El nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (2014). *Nietzsche, la genealogía, la historia*. España: Pretextos.
- Real Academia Española. (s.f.). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado de <http://dle.rae.es>

Real Academia Española. (1936). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado de <http://dle.rae.es>

Rocha, M. C. (1998). *Exámenes de estado para el ingreso a la educación superior. Pruebas de matemáticas*. Santafé de Bogotá: Proyecto Editorial Creamos Alternativas Soc. Ltda.

Székely, B. (1948). *Los tests, manual de pruebas psicométricas de inteligencia y aptitudes*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapoelusz.

Zuluaga, O. L. (1999). *Pedagogía e historia*. Bogotá, D. C.: Universidad de Antioquia.

Zuluaga, O. L., Echeverri, A., Martínez, A., Quiceno, H., Sáenz, J., & Álvarez, A. (2003). *Pedagogía y epistemología*. Bogotá, D. C.: Magisterio Editorial.