

**FILTRO DE LA PRUEBA SOBRE  
HABILIDADES EN LECTURA Y  
MATEMÁTICAS DE JÓVENES Y  
ADULTOS DE LOS CUATRO  
PRIMEROS ESTRATOS  
SOCIOECONÓMICOS  
FOLLETO PRELIMINAR**

**Componente de Colombia a la investigación  
coordinada por UNESCO, en 7 países de América Latina  
Revista Aportes No. 51. Dimensión Educativa**

**Germán Mariño  
1997**

## Primera Parte

### Agradecimientos

La investigación y la publicación en Colombia ha sido realizada con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, la Asociación de Cooperación Alemana de Educación de Adultos y la UNESCO.

A todos ellos damos las gracias.

**Germán Mariño Solano**  
**Dimensión Educativa**  
**Coordinador de la Investigación para Colombia**



*Filtro de la Prueba sobre Habilidades en Lectura y Matemáticas de Jóvenes y Adultos de los 4 primeros estratos socioeconómicos por [German Mariño](#) se encuentra bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Licenciamiento Recíproco 3.0 Unported](#).*

**FILTRO DE LECTURA Y MATEMÁTICAS. Folleto Preliminar****Instrumento (test)**

1. Aquí tiene un aviso de servicio médico. Lea atentamente el aviso y subraye la oración que dice cuántos años reducen la esperanza de vida los fumadores moderados.

**NO FUME**  
**¡NO PONGA EN PELIGRO SU SALUD!**

El humo del tabaco es una sustancia peligrosa con más de 200 venenos conocidos.

Cada vez que un fumador enciende un cigarrillo, se está haciendo daño.

Un fumador de dos cajetillas de cigarrillos diarios acorta mucho su esperanza de vida. Incluso fumadores moderados la reducen unos 4 años.

2. En el siguiente aviso **subraye** la dirección donde deben presentarse las personas que deseen solicitar empleo

**EMPRESA DE TURISMO**

Solicita PROMOTORAS TURÍSTICAS

Bachilleres y buena presentación

Interesadas presentarse en la

Calle 60 No. 10 – 31, Piso 4  
Bogotá

3. Esta es una información de la Junta de Padres de Familia de un colegio. Lea y conteste las preguntas que se presentan a continuación.

### RESULTADOS DE LAS ELECCIONES

La elección del Presidente de la Junta de Padres de Familia se realizó el día 21 de junio de 1995.

Los resultados de las elecciones fueron.

| Candidatos        | Número de votos |
|-------------------|-----------------|
| Antonio Fernández | 118 votos       |
| Verónica Vidal    | 88 votos        |
| Raúl Zamora       | 29 votos        |

Por consiguiente, el Sr. Antonio Fernández fue elegido formalmente como Presidente.

José Cendales  
Coordinador

4. ¿Cuál fue el candidato que obtuvo menos votos?

---

5. Calcule cuántos votos más obtuvo Antonio Fernández que su competidor más cercano.

---

6. Sume las cantidades depositadas en cheques y escríbala. Escriba también el resultado del total depositado.

SEÑALES DE UN ATAQUE AL CORAZÓN

No. 1856996

**Bancoquía** CONSIGNACION

MT 890.903.937-9

02315483011

02 35004834 \$ 55.700

05 28430052 \$ 7.000

0060TA 21 02 96

EDUARDO PEREZ

ROSAYRA DIAZ 2453128

FAVOR ENDOSAR LOS CHEQUES CONSIGNADOS CON SU FIRMA Y NUMERO DE CUENTA

SI EL NUMERO DE CHEQUES A CONSIGNAR ES MAYOR DE CINCO (5) FAVOR RELACIONARLOS EN OTRA PARTE

CHEQUES SOBRE OTRAS PLAZAS DEBEN CONSIGNARSE EN FORMULARIO ESPECIAL

TOTAL CHEQUES 2

EFFECTIVO \$

TOTAL \$

BANCO

7. Aquí tiene un aviso de un servicio médico.  
Subraye la oración que dice dónde debe llamar para pedir ayuda.

### SEÑALES DE UN ATAQUE AL CORAZÓN

Cuando Ud. sufre un ataque al corazón, cada minuto cuenta. No espere. Busque ayuda inmediatamente. Esté seguro de conocer estas señales. Pueden salvar su vida.

- Opresión o dolor fuerte en el centro del pecho por más de 2 minutos.
- El dolor se puede extender a los hombros, cuello o brazos.
- Puede tener también debilidad, desmayo, sudor, náusea y aliento entrecortado.
- Estas señales no se presentan en forma permanente. Pueden ceder y retornar.
- Si siente estos síntomas, llame al servicio de urgencia. Si alguien lo puede llevar más rápido en auto al hospital, mejor.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

### Anotaciones Previas

Antes de iniciar el análisis del filtro, es necesario decir algo aparentemente obvio: el filtro, filtró. Es decir, excluyó un grupo de personas, las cuales no

pasaron a contestar el Cuestionario Principal. El porcentaje que lo aprobó fue el 52,3%.

El filtro, entonces, cumplió la función de "pasar" al Cuestionario Principal un porcentaje de la población, a la cual se le realiza un análisis pormenorizado de sus habilidades en lectura y matemáticas. A pesar de que el anterior resultado es válido y relevante, la inquietud que surge es ¿por qué excluyó un porcentaje tan alto? ¿No traería, esto como consecuencia que el Cuestionario Principal se le termina aplicando tan sólo a un grupo "selecto" (en escolaridad y hasta en estrato socioeconómico), dejando por fuera un universo muy grande de sujetos importantes de investigar?<sup>1</sup>

De lo dicho se desprenden por lo menos dos consideraciones de fondo:

- La aclaración mencionada debe encontrarse permanentemente presente para comprender cabalmente los resultados, de los que lograron "superar" el Filtro.
- Resulta altamente significativo analizar las características del Filtro para imaginarse el perfil de la población excluida.

#### Porcentajes Globales

Al Respecto, a partir de la información procesada, hicimos la siguiente tabla.

| Pregunta | Respuestas Incorrectas | Orden   |
|----------|------------------------|---------|
| 1        | 447 - 44,7%            | Cuarto  |
| 2        | 334 - 33,4%            | Quinto  |
| 3        | 121 - 12,1%            | Séptimo |
| 4        | 493 - 49,3%            | Segundo |
| 5        | 471 - 47,1 %           | Tercero |
| 6        | 275 - 27,5%            | Sexto   |
| 7        | 546 - 54,6%            | Primero |

Algunas de las principales consideraciones que surgen al respecto son:

<sup>1</sup> Es importante mencionar cómo en México, algunas personas que sin haber aprobado el Filtro, por error, se les dio el Cuestionario Principal, contestaron correctamente muchas de sus preguntas.

1. El 52,3% de la muestra aprobó el Filtro.
2. El 47,7% de la muestra no aprobó el Filtro (5 de 7 preguntas).
3. Las preguntas que tuvieron mayor índice de respuestas incorrectas son la N° 4 y la N° 7. La N° 4, es del dominio matemático -sustraer- (en contexto de prosa) y la N° 7, prosa (identificar).
4. Las preguntas que tuvieron el mayor número de aciertos son la N° 3 (Matemática; reconocer número dado -en contexto de prosa-) y la N° 6 (Documento-Ubicar-).
5. Cuatro de las siete preguntas sobrepasan el nivel de un 44% de personas equivocadas.
6. Las preguntas N° 5 y N° 6 se encuentran íntimamente imbricadas pues forman parte de un mismo problema; en ellas se observa que aunque en la N° 5 existieron muchas respuestas equivocadas (471), en la N° 6, que consiste básicamente en ubicar el resultado de la N° 5 en una casilla específica, el número de respuestas equivocadas (275) es un poco mayor que la mitad de la respuesta N° 5.

### Cruzando Algunas Variables

En cuanto a edad, los menores muestran mejores resultados. Sin embargo, en la pregunta de resta (la más difícil), se igualan los tramos 15/24 y 25/34. En la última pregunta de prosa hay mucha diferencia entre los mayores y los menores (en favor de estos últimos).

De otra parte, si cruzamos las respuestas con mayor índice de equivocación (la N° 4 y la N° 7) con variables como sexo, trabajo y edad obtenemos:

| PORCENTAJES DE RESPUESTAS EQUIVOCADAS |            |             |        |           |        |                  |                  |                  |                 |
|---------------------------------------|------------|-------------|--------|-----------|--------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| PREGUNTAS                             | Sexo       | Sexo        | Trab.  | Trab.     | Trab.  | Edad             | Edad             | Edad             | Edad            |
|                                       | Masc.<br>% | Femen.<br>% | Bajo % | Med.<br>% | Alto % | Más<br>de<br>44% | Más<br>de<br>35% | Más<br>de<br>25% | Menos<br>de 25% |
| No. 4                                 | 70 (-)     | 30 (-)      | 57 (-) | 35 (-)    | 5 (-)  | 18 (-)           | 19 (-)           | 31 (-)           | 30 (-)          |
| No. 7                                 | 36 (-)     | 64 (-)      | 54 (-) | 41 (-)    | 4 (-)  | 19 (-)           | 21 (-)           | 33 (-)           | 25 (-)          |

(-) = Respuestas equivocada

De la tabla anterior resaltan las siguientes consideraciones:

1. La pregunta N° 4 de Matemáticas, es contestada equivocadamente por el 30% de las mujeres, y por el 70% de los hombres<sup>2</sup> ¿Quiere esto decir que el dominio de las matemáticas está mediado por el género? ¿Las mujeres son mejores en matemáticas que los hombres?

La situación se convierte en algo aún más desafiante si analizamos la respuesta N° 7, que es básicamente prosa. Aquí los resultados se invierten: las mujeres son muy “malas” en prosa y los hombres son muy buenos (en relación a las mujeres).

¿Pueden un par de preguntas mostrarnos tan nítidamente la existencia de enormes diferencias de género?

No debemos olvidar, además, que en la muestra (aleatoria), el porcentaje de mujeres fue del 67,5%. Tendremos oportunidad de confrontar los resultados de este par de preguntas con el Folleto Principal.

2. En relación al Trabajo, los ubicados en el nivel alto, como parece obvio, contestan incorrectamente en un porcentaje bajísimo (4% y 5%); sin embargo, es notorio el porcentaje con respecto al nivel medio (35% y 41%). ¿Qué estamos entendiendo por nivel medio? ¿El mensajero y la señora que hace el aseo en la oficina? Si es así, probablemente ambos pueden resolver las preguntas sin mayor dificultad (por lo menos los de nuestra oficina en donde, por ejemplo, el mensajero está terminando su bachillerato en las noches) ¿Por qué no lo hacen?
3. Respecto de la edad, los jóvenes (menores de 25 años), obtienen respuestas “malas” en porcentajes más altos que los mayores de 44; este dato tampoco parece obvio pues es posible concebir a los jóvenes como personas que no sólo han tenido un mayor acceso a la escolaridad sino que esta es más reciente que la de los “viejos” ¿Qué pasa, entonces? ¿La escolaridad actual es de muy mala calidad? Si bien parecería cierto que se aprenden más matemáticas básicas en la vida (por fuera de la escuela), lo anterior no resulta tan claro para la lectura.

---

<sup>2</sup> Debe aclararse que interpreté código 1 como sexo masculino y código 2 como sexo femenino. De cualquier modo, aún en el caso de ser exactamente al revés (70% hombres y 30% mujeres), los resultados son muy “fuertes”.

4. En relación a la escolaridad, los resultados son también bastante "fuertes". Al cruzar la pregunta N° 1 con escolaridad, encontramos que el 33% de los que han cursado bachillerato y el 73,7% de los que han cursado primaria, no la responden bien. ¡Más aún, el 37% de los que están o han cursado postgrado, también fallan!

Y qué no decir de la pregunta N° 7; aquí el 46,4% de los bachilleres y el 78% de los que han cursado primaria, no lo hacen correctamente. Respecto al postgrado, tenemos un 25% de equivocaciones.

Ciertamente nos encontramos con un porcentaje de personas que cursaron dicha escolaridad hace ya varios años; pero tal consideración no alcanza a explicar índices elevados. La situación se vuelve aún más compleja cuando se identifican porcentajes del 37% y del 25% para el postgrado.

Todo lo anterior respecto a la lectura.

Respecto a las matemáticas, nos encontramos con un panorama similar. La pregunta N° 4, es respondida mal por el 76% de los que han cursado la primaria, por el 35% de los que tienen bachillerato y por un 27% de los universitarios. No estamos frente a una suma de fraccionarios ni frente al cálculo de un porcentaje: se trata de una resta que supuestamente se hace todos los días al tomar al bus o al comprar el pan.

¿Qué es lo que sucede? ¿Por qué esos resultados? ¿La gente mintió respecto a su escolaridad? ¿Son preguntas con sesgos favorables a los estratos altos? ¿Se está adelantando una interpretación errada? ¿Quedó mal formulada la pregunta?.

De no ser así, una conclusión inicial podría ser que nuestro sistema escolar (primaria, bachillerato y aún la universidad), es tan malo, que no logra capacitar a sus alumnos para responder las preguntas aún más elementales. ¿No se encontrarían entonces, imposibilitados de sobrevivir en el mundo moderno?. Dicha conclusión no deja de parecernos demasiado polémica.

## **Tratando de Comprender los Errores**

### ***Importancia***

Los análisis del Filtro, tal como se ha mencionado, nos deja muchos interrogantes; con seguridad se podrán ir aclarando en la medida que crucemos los resultados con otras variables.

En el ánimo de tratar de aproximarnos a comprenderlos plantearemos una serie de reflexiones surgidas del análisis de la prueba misma.

Analizar el Filtro, de otra parte, resulta altamente ilustrativo no sólo por sus resultados (bastante inesperados) sino porque en cierta medida refleja en pequeño (y por eso mismo se hace más fácil la visualización global), muchas de las dificultades del Test de Lectura y Matemáticas extenso.

### **Cantidad de Ítemes**

Los ítemes del filtro fueron en definitiva 7. Una primera inquietud podría consistir en preguntarse: ¿por qué esa cantidad? Se hubieran podido diseñar por ejemplo 6, dos de cada dominio. Más aún, en función de disminuir el tiempo de aplicación y sin perder la posibilidad de discriminar: ¿no hubieran podido ser 3 (uno de cada dominio)?

Preguntas como las anteriores son muy importantes de aclarar cuando se desea construir un filtro, pues de ello depende la resolución de inquietudes como: ¿qué significa que una persona conteste 4 (de las 7) respuestas correctas.?

### ***Longitud***

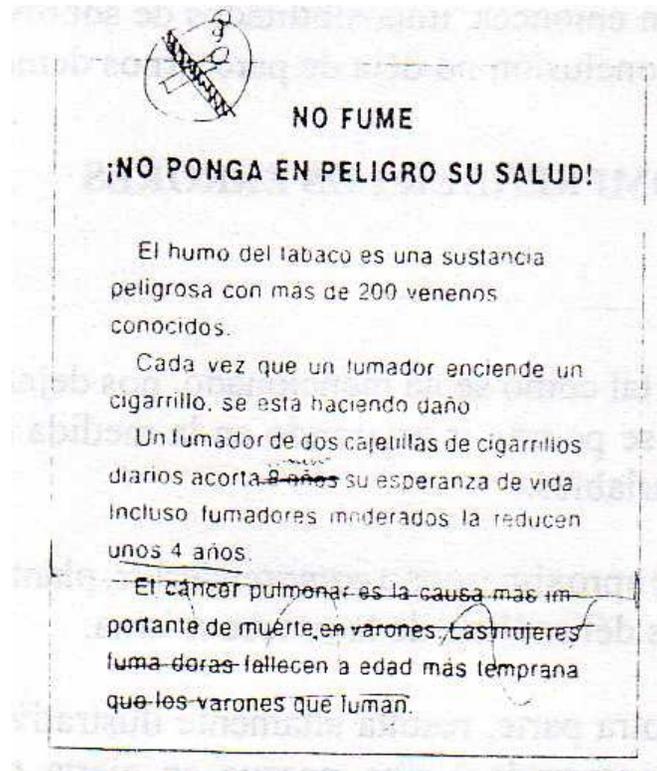
La longitud de los textos de las preguntas fue otro de los tópicos de discusión<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Como se plantea en el fax que dirigí a Isabel Infante, el 10 de Junio de 1995.

En el dominio de prosa, ciertamente, como se presenta a continuación, la longitud fue reducida para la pregunta N° 1 (obsérvese cómo el último párrafo - El cáncer...- se eliminó).

*Aquí tiene un aviso de servicio médico. Lee atentamente el aviso y subraye la oración que dice cuántos años reducen la esperanza de vida los fumadores moderados.*



Respecto a matemáticas, también se suprimió el último párrafo y el encabezamiento, del problema de las Elecciones (preguntas 3 y 4).

Sindicato Nr. 2 de la  
Compañía Nacional  
Manufacturera de Papeles  
La Selecta

**RESULTADOS DE LAS ELECCIONES**

Fecha del aviso: 22 de junio, 1994.

La elección del Presidente del Sindicato Nr. 2 se realizó en el local el día 21 de junio de 1994.

Los resultados de las elecciones fueron:

| Candidatos        | Número de votos |
|-------------------|-----------------|
| Antonio Fernández | 118 votos       |
| Pedro Vidal       | 88 votos        |
| Raúl Zamora       | 29 votos        |

Por consiguiente, el Sr. Antonio Fernández fue elegido formalmente como Presidente del Sindicato Nr. 2 de la Compañía Nacional Manufacturera de Papeles La Selecta.

En conformidad con el artículo 46 del párrafo 1 del Estatuto del Sindicato, cualquier partido puede entablar una demanda ante la actual Directiva dentro de la semana después de la publicación de estos resultados.

Por el Comité de Elecciones:  
J. Faúndez,  
Boletín Informativo Nr. 40.

La inquietud surgida al respecto es cuál debería haber sido la longitud adecuada de las preguntas. ¿Si todas ellas fueron definidas como del nivel (1) de complejidad, por qué colocar, entonces, una cantidad grande de distractores? Por dar un ejemplo más: la pregunta N° 7 posee cuatro "señales de un ataque al corazón"; ¿no hubieran sido suficientes, por ejemplo, dos?

### Nivel de Complejidad

Como se mencionó, todas las preguntas del filtro fueron definidas dentro del nivel (1). Pero esto no resultó finalmente como se esperaba.

La pregunta N° 4, por ejemplo, aparentemente sólo implica realizar una resta. Pero la formulación es bastante compleja<sup>4</sup>: Calcule cuántos votos de MAS obtuvo Antonio Fernández que su colaborador MAS cercano.

<sup>4</sup> Idem 10 de Junio del 95. También aparece planteada en el Informe que elaboré para la reunión de México "...Sobre el Formulario de datos Personales y el Filtro", septiembre 2 de 1996.

Aparecen dos veces MAS. La primera, con una connotación de mayor (más votos); la segunda con una de menor (el inmediatamente siguiente en orden descendente).

Es una resta, pero con dos dificultades: la primera estriba en identificar su minuendo y sustraendo y la segunda, es una resta donde hay que "prestar" (118-88). Si el nivel de dificultad es (1), no hubiera sido más fácil la ubicación "explícita" de sus términos (enredados por aquello de MAS-MAS); y además, no podrían haberse puesto unas cantidades que no implicaran restar "pres-tando"(128-17, por ejemplo)?

Es significativo anotar que la pregunta fue contestada equivocadamente por el 49,3% de las personas (prácticamente la mitad).

### **Familiaridad con la Temática**

¿Qué tan familiar es para los estratos I y II, por ejemplo, el llenar una boleta de consignación bancaria?. Para empezar, habría que decir que sólo un porcentaje muy bajo de la población (quizá tan sólo parte del estrato IV), posee cuenta bancaria; por dos motivos: se requiere un monto muy alto tanto para abrirla como para mantenerla y no rinde ningún interés.

De ahí que los que poseen cuenta (básicamente estratos III y IV), en su gran mayoría tengan cuenta en una Corporación de Ahorros, la cual posee formatos diferentes a los bancarios (los estratos I y II no tienen cuenta ni en el banco ni en Corporación de Ahorro).

Incluir, entonces, una pregunta en el filtro con tal modalidad, es colocar en desventaja relevante a un porcentaje de los encuestados (en términos de Basil Bernstein: ¿lo que estamos haciendo no es trabajar por fuera de los Códigos Restringidos de la mayoría de los encuestados, imponiéndoles, para la medición, nuestro propio código?).

El problema se agrava porque el depósito bancario posee dos preguntas (sume y escriba); es decir, para contestarla bien, se requiere hacerlo dos veces (preguntas 5 y 6, lo que para un total de 7 preguntas que posee el filtro, es alto).

Como se puede observar, el formato contiene una gran cantidad de distractores, tantos que un error común, aún para los que realizan bien la suma (53%), es ubicar mal el total depositado (27%).

Mucho se insistió en las reuniones preliminares, que se cambiara el formato de consignación por una factura de un almacén, por ejemplo, donde aparecieran dos artículos (se dejó con el ánimo de poder compararla con las pruebas aplicadas en Canadá y Europa).

Existiría allí un formato mucho más simple que permitiré la indagación clara sobre la suma misma. Porque, finalmente, si alguien contesta equivocadamente no es tan cierto que podamos concluir que no se encuentra en capacidad de realizar dicha operación.<sup>5</sup>

### **Capacidad para Seguir Instrucciones**

Vamos a analizar este tópico a través de algunas preguntas concretas. Empecemos por la No 7 (ver Folleto Preliminar)

Obsérvese que el título del artículo es SEÑALES DE UN ATAQUE AL CORAZÓN. Se podría esperar que la pregunta hiciera alusión a tal título, pero no: la pregunta solicita "dónde debe llamar para pedir ayuda".

Pues bien, al realizar el análisis de los errores, se encuentra mucha gente cuya respuesta es precisamente sobre las "señales": es decir, que hizo caso omiso de la instrucción y contestó de acuerdo al título.

¿Podríamos afirmar que esas personas no tienen comprensión lectora? ¿O más bien, tienen dificultades para seguir instrucciones (lo que ciertamente no es lo mismo)?.

¿Por qué el porcentaje de equivocación (54,6%), es tan elevado?

Desde hace tiempos investigadores de la lectura como Smith, nos han demostrado que el lector es un perceptor activo. ¿No estaríamos frente a un ejemplo de ello?

---

<sup>5</sup> ¿El someterse a un formato tan nuevo, puede producir un efecto de congelamiento similar al que nos produce a muchos el enfrentarnos por primera vez a una charla por televisión o a una conferencia que es traducida simultáneamente a varios idiomas? Recordamos en este momento cómo cuando hace cerca de 15 años, aplicábamos las célebres pruebas de Piaget a los adultos, obteníamos resultados desastrosas; sin embargo, al observarlos en situaciones cotidianas nos podíamos percatar que realizan operaciones tan y más complejas que las que inútilmente intentamos medir en situaciones de "laboratorio". Será que a muchos jóvenes y adultos que no aprobaron el filtro les pasa algo semejante?.

Otro caso que muestra los problemas en torno a las instrucciones es la pregunta No 1.

Para empezar, "subraye la oración", es una formulación básicamente ligada a la escuela (lo que de entrada establece un sesgo para los que estudiaron hace ya mucho tiempo). Tanto, que en algún país (ya sobre la marcha), resolvieron cambiarla por "escriba una línea bajo las palabras....". Aquí se presentaron situaciones como las siguientes: mucha gente, en lugar de subrayar la oración, lo que hizo fue "hacer un chulo" al frente o encerrar en un círculo. Qué hacer en este caso? ¿Se califica bien o mal? (en algunos países respuestas análogas fueron calificadas como correctas aunque en la mayoría se hizo como incorrecta). Algo similar sucedió con las personas que en lugar de subrayar la última oración (Incluso), subrayaron exclusivamente, 4 años.

Al hacer el análisis de los errores, nuevamente encontramos persona; que en lugar de contestar la pregunta, hacen referencia al título de la lectura, señalando, por ejemplo, el segundo párrafo (Cada vez que un fumador enciende un cigarrillo, se está haciendo daño).

¿No existe capacidad lectora o es un problema del seguimiento de instrucciones?

### **Comprensiones Implícitas**

Este otro aspecto, nos habla de que la prueba exige por parte del encuestado una serie de habilidades, altamente complejas, las cuales no son en última instancia "medidas".

Veámoslo a propósito de la pregunta N° 2

Obsérvese que en el aviso mismo no dice que se está ofreciendo empleo (está solicitando promotoras). Tal consideración debe ser deducida por el lector.

De menor complejidad pero igualmente importante está la homologación que el lector debe hacer entre personas y "promotoras", lo que hubiera sido obviado si la instrucción, en lugar de redactarse en términos de personas, se hubiera hecho con la palabra "promotoras".

Otro caso puede ser la primera pregunta: obsérvese que en ella, tanto en la pregunta como en el texto, aparece dos formulaciones un tanto

“exquisitas”: “esperanza de vida” (término técnico) y “moderados” (¿lenguaje de los estratos medios y altos?), que obviamente deben ser comprendidas para lograr contestarla correctamente.

Estamos entonces aquí, en presencia de “operaciones” lectoras que no son tenidas en cuenta ni en el momento de “calibrar” el nivel de la pregunta, ni para sopesar las habilidades que efectivamente posee el lector.

### **Otros Aspectos**

Faltan por señalar algunos aspectos, varios de los cuales en el proceso de contextualización por países, se resolvieron satisfactoriamente.

El primero, por falta de un mejor nombre, se podría denominar “ideológico”. Donde queda más claro es en el tema de las elecciones.

En la propuesta inicial, las elecciones hacían referencia a un sindicato, lo que de entrada la daba un “sabor” político (recuérdese que era la segunda pregunta), lo que podía generar eventuales rechazos. Además, todos los candidatos eran hombres (esto se corrigió en el cuestionario definitivo, incluyéndose una mujer -Verónica-).

Otro aspecto hace referencia a los “miedos”.

La pregunta N° 1 tiene un 44,7% de equivocaciones. ¿Tendrá este porcentaje algo que ver con el hecho de ser la primera pregunta?

Ciertamente en algunos casos esta intuición se corrobora pues no tiene mucho sentido que se contesta mal la N° 1 y bien la N° 7, que es mucho más difícil.

Pero quizá lo más relevante es ver que el porcentaje con respecto a la segunda pregunta disminuye del 44,7% al 33,4%.

La segunda es más corta pero además, posee otra características: contiene 9 ideogramas (60, No, 10, 31, ....4). ¿El hecho de incluir escrituras

no alfabéticas facilita su lectura? He ahí otro tópico relevante para estudiar.

### **Sobre el Porcentaje de Encuestados Que Aprobó el Filtro**

Los resultados de la aplicación del filtro son sorprendentes: 47,7% de los encuestados no logran contestar por lo menos 5 de las 7 preguntas.

Ciertamente es viable esperar que un subgrupo de la muestra posea bajos rendimientos en lectura y matemáticas. El perfil de tal subgrupo podría ser algo así como: haber dejado de estudiar hace muchos años, tener muy baja escolaridad y realizar un trabajo eminentemente manual.

Las anteriores características acercarían el subgrupo al estrato I.

Pero el 47% de la muestra no estaba representada por personas con dicho perfil. Recordemos que esta se encontraba compuesta por cuatro estratos > es sabido que a medida que se aumenta en la escala, condiciones como grado de escolaridad se incrementan substancialmente. Significa, entonces, que el filtro dejó por fuera el estrato II? ¿o acaso incluyó estratos bajos pero altamente escolarizados o con escolaridad reciente?

Si nos eliminó estratos, las consecuencias son significativas pues se “pierde” la oportunidad de recabar información sobre la población más necesitada (de los programas de educación de adultos); si no, eliminó estratos, “elitiza” la submuestra del Cuestionario Principal en términos de excluir la población alejada de la escolaridad (pocos años y/o mucho tiempo sin estudiar).

Las consideraciones anteriores se ven reforzadas cuando el informe preliminar, presentado en México durante el cuarto taller (septiembre del 96), nos dice que: “en Colombia, el 50% de las personas contestan correctamente más de 5 preguntas, habiendo cursado 9 años de escolaridad<sup>6</sup>”

¿Nueve años de escolaridad para contestar el filtro?

---

<sup>6</sup> Informe del cuarto taller e informe y avance de la investigación sobre analfabetismo funcional (fases cuantitativa y cualitativa). Isabel Infante, noviembre de 1966.

Si se lee dicha conclusión sin haber hecho el análisis pormenorizado de las preguntas (que es lo que precisamente hemos adelantado), no queda más que escandalizarse por la baja escolaridad educativa en nuestro país.

La conclusión ciertamente puede ser verdadera pero no en los términos que los

ítem pretenden medir. No es posible derivar del filtro, que el 50% requieran 9 años de escolaridad para poder realizar una adición de dos sumandos, porque la pregunta lo que midió básicamente fue si se manejaba una boleta de consignación bancaria. Si esta no se podía llenar, no era posible sumar a pesar de saber hacerlo. Lo que es cierto, entonces, es que el 47% de los encuestados no sabe llenar una boleta de consignación bancaria.

No es posible concluir que el 50% requiera 9 años de escolaridad para realizar una resta, porque la pregunta quedó tan complejamente formulada (MAS-MAS), que introdujo una dificultad "cuasi enigmática" al ítem.

No es posible concluir que el 50% requiera 9 años para lograr tener una capacidad lectora donde se pueda contestar una pregunta cuya respuesta se encuentre literalmente en el texto a procesar, pues la contestación se hallaba altamente mediada por la capacidad de seguir instrucciones y el grado de cercanía al manejo del lenguaje escolar.

Una conclusión descontextualizada de los sesgos involucrados en las preguntas, es una conclusión distorsionada. Por ello es de trascendental importancia, explicitar al máximo no sólo los resultados obtenidos sino las condiciones donde estos se encuentran inscritos.

## **Recomendaciones**

Los problemas mencionados nos hablan de la imperiosa necesidad de realizar un trabajo de "análisis" de los ítem (preguntas).

Este análisis contiene múltiples ángulos y no sólo la ubicación en un determinado nivel de complejidad ("calibración").

Inicialmente se trata de mirarlo desde una Teoría de la Lectura que considere al sujeto como un ser activo. Los ejemplos donde se contesta de acuerdo al título de la lectura (y no siguiendo la instrucción), son muy ilustrativos (perspectiva psicolingüística). Los ítemes no se encuentran "descolgados" de un marco teórico.

El hacer caso omiso de su explicitación es un tremendo error. Ciertamente lo anterior no es fácil de operacionalizar; más aún, podemos conocer la teoría pero no estar en la capacidad de "aterrizarla", ¿Fue eso lo que nos sucedió?.

Debe también realizarse un análisis sociolingüístico para evitar usar nuestros códigos como si fueran universales. La "boleta de consignación" es clarísima al respecto.

Para ello es indispensable adelantar una serie de pruebas previas tanto en terreno, como por parte de especialistas, tanto en lectura y matemáticas como en psicolingüística y sociolingüística.

¿El filtro fue chequeado en terreno? En la mayoría de los países no se hizo porque se partió de los ajustes incorporados por las pruebas (en terreno) de Chile y México. Pero fue la de Chile una muestra intencionada? es decir, realizada con las personas que el investigador seleccionó? Si así fue, qué implicaciones pudo tener en términos de los eventuales ajustes a realizar a los ítemes?<sup>7</sup>

En relación a México, la impresión que tengo, (a posteriori), es que los ítemes no fueron mirados críticamente y su trabajo consistió básicamente en establecer dificultades de orden operativo (por ejemplo, tiempo de procesamiento), lo que de por sí fue muy valioso, pues muchos teníamos la impresión que la aplicación iba a durar más tiempo de lo que finalmente tardó (en Colombia se requirió un promedio de 1 hora y 45 minutos; altísimo para ser masivo y por fuera de la escuela, pero de todos modos, menor de lo sospechado por algunos de nosotros).

¿Por qué no nos dimos cuenta a tiempo de los problemas de los Ítemes? En Colombia, se debió a que todo se hizo en un tiempo muy corto (en menos de tres meses, tanto aplicación como codificación y digitación), lo que no disminuyó la calidad del trabajo<sup>8</sup> y sólo nos dimos cuenta de algunos problemas (otros habían sido planteados previo a la elaboración del

---

<sup>7</sup> Ciertamente, hay que reconocer que Chile, hace un aporte muy producto de las experiencias en terreno, al criticar una propuesta mía hubiera podido resultar perjudicial: el presentar los ítemes en orden de dificultad.

<sup>8</sup> Este fue realizado por un contrato que Dimensión Educativa hizo con el investigación, y se pudo ejecutar tan rápido precisamente debido a la experiencia existente. Para dar una idea de la intensidad, baste citar que se contrataron cerca de la intensidad, baste citar que se contrataron cerca de 18 encuestadores y 4 supervisores, todos de tiempo completo, durante cerca de un mes.

cuestionario definitivo), cuando ya teníamos los resultados (que fueron procesados en Chile).

Ciertamente es muy fácil visualizar las dificultades a posteriori, máxime en un tema que paradójicamente, por más de poseer en su haber una enorme cantidad de experiencias, dista mucho de encontrarse lo suficientemente cualificado.

Precisamente lo aquí planteado pretende contribuir tanto a esclarecer los alcances y límites de la investigación, como a suministrar elementos para mejorar posibles nuevos trabajos.

## **ANEXO**

### **Dificultades para comparar los resultados de los diferentes países**

#### **A Modo de Justificación**

Es importante redactar este apartado porque además de ser la comparación, uno de los objetivos iniciales de la investigación, independientemente de los cambios de óptica realizados al final, siempre existirá, por parte de los lectores ávidos de miradas globales, la tentación de entrar a comparar los resultados entre países.

Tan legítima y frecuente es esta tentación, que los avances preliminares presentados en México (1996), fueron realizados haciendo abstracción de dicha posibilidad, lo que dio origen a un arduo debate. No es pues, un apartado escrito sin razones.

La imposibilidad de comparación se fundamenta a muy diversos niveles, los cuales se pasan a plantear a continuación.

Debe aclararse que el no cumplimiento de los requisitos inicialmente establecidos, por parte de la mayor parte de los países, en ningún momento se debió a los encargados de la investigación quienes demostraron una dedicación y voluntad de trabajo incomparable; básicamente el problema estribó en la falta de apoyo por parte de los respectivos Ministerios, en donde, entre otras cosas, las instancias de Educación de Adultos, o han desaparecido o se encuentran en "tela de juicio".

#### **A Nivel Muestral**

La pauta inicial es que la muestra debe hacerse con un diseño trietápico e incluir las siguientes características:

- a) Ser aleatoria
- b) Ser de 1.000 casos
- c) Incluir los estratos I, II, III y IV (o su equivalente, para excluir los estratos más altos).
- d) Abarcar un rango de edad comprendido entre 15 y 52 años

Los anteriores requerimientos sólo fueron cumplidos por dos países: Colombia y Brasil

En Argentina, la muestra finalmente fue intencional (no aleatoria).

En Chile, sólo cobijó 833 personas.

En Paraguay, la edad osciló entre 15 y 34 años.

En México la muestra fue de 1.805, pero repartida en tres ciudades (Distrito Federal, Monterey y Mérida- 858 para DF-). En el resto de los países se tomó únicamente una gran ciudad (la capital, exceptuando Brasil, que tomó a Sao Paulo).

En Venezuela, se dejó de encuestar algunas Villas Miseria (estrato 1) seleccionadas -debido a su alta peligrosidad- y en otras, se entrevistó a la persona que se encontraba en la casa.

A todo lo anterior hay que agregar el comentario de México, en el sentido de que la muestra no evidenció un porcentaje significativo de migrantes, el cual ha sido constatado por muy diversos estudios.

De otra parte, los reemplazos por personas que se negaron a contestar, por ejemplo, fueron realizados con diferentes criterios.

Finalmente, debe agregarse que en Brasil, cuando se detectó un porcentaje muy alto de mujeres (encuestarlas a ellas resulta más fácil porque generalmente son las que se encuentran en las casas), se les dio orientaciones a los encuestadores que deberían tener un 50% de hombres y un 50% de mujeres<sup>9</sup>.

### **Toma de Datos**

La toma de datos varió mucho en relación a los encuestadores y los supervisores.

En Colombia se contó con 18 encuestadores con experiencia (la mayoría con título universitario), todos con 4 supervisores de campo. A todos se les pagó.

---

<sup>9</sup> En Brasil los instrumentos se fueron aplicando y corrigiendo lentamente; dicho de otro modo: después de aplicar, por ejemplo 40 encuestas con su correspondiente formulario de datos personales, estas eran analizadas y permitieron, para bien -de los datos por país y para mal -en términos de comparar con otros países- ir haciendo pequeños ajustes.

En Brasil fueron 20 becarios de nivel universitario, que contaron con la supervisión del personal de la ONG que asumió la investigación.

En Paraguay inicialmente se capacitaron dos estudiantes de Trabajo Social (de primero y segundo año), pero finalmente no trabajaron porque salieron a vacaciones. En últimas se capacitaron 96 encuestadores, los cuales estuvieron bajo la responsabilidad de una firma especializada.

En Argentina, para trabajar más o menos un 10% de la muestra, se firmó un contrato con la Universidad de Buenos Aires (contrató 30 encuestadores), el resto de la muestra fue atendida por 120 encuestadores (todos ellos voluntarios, estudiantes de universidad o de ciclo terciario), supervisados exclusivamente por el coordinador de la investigación.

En Venezuela, se perdió el esfuerzo de capacitar a maestros porque el magisterio entró en paro. Finalmente se hizo con estudiantes voluntarios de secundaria y universidad.

En Chile, inicialmente se capacitaron 50 (después fue necesario aumentar). En algunas comunas peligrosas se utilizaron estudiantes de los Centros de Adultos. Por problemas de financiación, una sólo persona realizó 250 encuestas.

En México se contrataron estudiantes de los dos últimos semestres de universidad (69 encuestadores pero a pesar de que la coordinación estuvo a cargo de 6 supervisores del INEA, reconoce no haber hecho suficiente control en terreno sobre los lugares de aplicación (en gran medida el trabajo consistía en recibir las encuestas).

La heterogeneidad se plasma principalmente, entonces, en:

- personas con y sin experiencia.
- muy diverso grado de escolaridad: desde estudiantes de Centros Nocturnos, hasta Profesionales, pasando por Estudiantes de Secundaria y Universidad.
- personal voluntario y personal pagado.
- respecto a la supervisión, esta osciló entre no existencia, existencia pero completamente insuficiente (1 para 120, por ejemplo), existencia pero sin control en terreno y existencia en óptimas condiciones (terreno, proporción).

No sobra agregar que la ausencia de una supervisión adecuada en terreno hace que no se pueda descartar que un porcentaje (¿qué tan alto?) de encuestas tienden a ser inventadas por los encuestadores.

### **Codificación**

La codificación de las encuestas también fue diversa; aunque la gran mayoría de los países contrató a una empresa especializada (para codificar y digitar), en algunos, la codificación de todos o parte de los instrumentos fue hecha por los coordinadores de la investigación (el caso de Brasil), o por los mismos encuestadores con ayuda del coordinador (el caso de Argentina).

En Brasil, como ya se mencionó, se establecieron criterios de codificación (respuesta mala o buena), diferentes a otros países. En Colombia, por ejemplo, los codificadores (que eran distintos a los encuestadores), tenían prescripciones muy estrictas: si la instrucción decía "subraye la oración, y se hacía un "chulo" en frente de ella, esta era considerada incorrecta. En Brasil, situaciones análogas fueron manejadas con mayor flexibilidad.

### **Ejemplo de Comparación Inadecuada**

Como se presentó anteriormente, cualquier intento de comparación es absolutamente impropio. Sin embargo, tal tentación es muy difícil de evitar.

Eso fue lo que sucedió en el informe preliminar presentado en México, en septiembre del 96. Los datos arrojados al establecer los niveles de escolaridad para "pasar" del filtro (50% contesta correctamente 5 de las 7 preguntas) fueron los siguientes:

Chile no requiere ningún año de escolaridad (lo pasan hasta los que no han ido nunca a la escuela)

Argentina requiere 4 años de escolaridad

Brasil 7

Colombia 9

México 13

Paraguay 8

Venezuela 11

No hay que realizar ninguna investigación para saber que la educación en Chile o en Argentina es "superior" que en Colombia.

En Argentina la escuela pública urbana tiene un promedio de 15 alumnos por maestro; en Colombia el número es muy superior (llega a ser fácilmente el doble y hasta el triple). Argentina posee el preescolar obligatorio desde hace cerca de 20 años; en Colombia, se empieza a implementar tan sólo en el 95.

En Chile realizan congresos educativos medio siglo antes que se iniciaran en Colombia.

Pero esa "verdad de Perogrullo" no tiene nada que ver con precisiones como las que eventualmente pueden desprenderse de las conclusiones presentadas (¿acaso en Argentina el cuarto de primaria es equivalente al noveno de Colombia?). No podemos olvidar que la muestra Argentina es una muestra intencionada, lo que de entrada nos da derecho a suponer un sesgo que tiende a eliminar los estratos más pobres, mientras que la de Colombia es aleatoria y ciertamente involucra tales estratos.

¿Qué decir de los resultados de Chile? ¿No se requiere ningún grado de escolaridad?.

¿Y Paraguay requiere menos años que México? Ciertamente en México se tomaron tres ciudades. Pero basta con haber visitado a México y a Paraguay para saber que esto es contraevidente (para empezar, la situación de bilingüismo, tan relevante en Paraguay, es un factor que complejiza la comprensión lectora pues el castellano, para un porcentaje alto de la población de amplios sectores -no sólo populares-, no es su lengua materna).

Y Venezuela 11?

La cuestión de las comparaciones se "enreda" todavía más, al presentársenos (en la reunión de México) las gráficas de las respuestas del Cuestionario Principal.

En ellas se constata que, en términos generales, las respuestas fáciles fueron fáciles para todos los países y las difíciles, difíciles también para todos.

Sin embargo, para Venezuela existen por lo menos 5 enormes diferencias. Algunas preguntas enormemente difíciles para todos los países, resultaron fáciles para los venezolanos y algunas muy fáciles, resultaron difíciles.

¿Cómo puede explicarse tal inconsistencia? ¿Qué pasó realmente con la toma de datos? ¿O fue con la codificación?

Ciertamente a estas alturas esperamos haber suscitado suficientes inquietudes sobre el tema de comparabilidad.

Hay que decir simultáneamente, que a pesar de los problemas mencionados, los resultados de la investigación, eso sí, tomados país por país, y con las distancias necesarias por los problemas de diseño de los ítemes, no dejan de ser altamente significativos.