

# La validación de materiales educativos

—Una alternativa para mejorar la comunicación educativa—

**Nicolás Osorio Cuesta\***

La producción de recursos educativos, corresponde al ritmo acelerado en el cual hoy vivimos. La competencia comercial que se ha generado en el campo de la producción de recursos educativos, contribuye al afán de la producción. Producir es lo importante. Lograr una meta cuantitativa es lo esencial de la producción, descuidando algunos aspectos cualitativos que pueden comprometer seriamente el efecto y la eficiencia de los recursos producidos.

La producción de muchos recursos educativos en el mejor de los casos, surge de una necesidad del educador, esta necesidad es estudiada por un comunicador quien diseña una estrategia comunicativa que orientada por el educador es desarrollada por dibujantes, ilustradores, etc. En este proceso las habilidades y experiencias de los codificadores del mensaje son determinantes en el resultado final, pueden producir un excelente material o un material a duras penas aceptable.

Surge entonces la pregunta: ¿es válido este recurso educativo para satisfacer la necesidad planteada? ¿Tuvo en cuenta los valores, conocimientos y costum-

---

\* Licenciado en Educación de la Universidad del Quindío. Actualmente es coordinador de cine rural y audiovisuales de la Federación Nacional de Cafeteros. Es profesor de Seminarios de Medios en la Facultad de Comunicación Social de la Pontificia Universidad Javeriana.

bres de los individuos o comunidades a quienes va dirigido? ¿Será fácil de entender el tema por parte de sus receptores intencionales? ¿Es decir, sirve o no este recurso para soportar el mensaje fielmente desde el emisor hasta el receptor?

Esta serie de preguntas las hacíamos en 1986 al interior de un grupo de trabajo conformado por sociólogos, psicólogos, médicos y educadores que en ese entonces trabajábamos para la División de Salud del Comité de Cafeteros del Quindío.

Este Comité decidió enfrentar los problemas de salud de los pobladores de su región, organizando un equipo técnico-profesional bajo la dirección del médico David Bersh Escobar, para quien la prevención y promoción de la salud tienen mayor valor que la curación. Para cumplir con este propósito se hizo un gran énfasis en los programas de educación para la salud, produciendo una gran cantidad de recursos para apoyar el trabajo de numerosos agentes educativos.

Al ampliarse la producción de estos recursos de educación para la salud y al considerarse la posibilidad de distribuirlos por otras regiones del país, surgió la necesidad de conocer las limitaciones que estos recursos podrían tener para comunicar los mensajes en regiones con culturas diferentes.

Era necesario validar estos materiales, pero ¿cómo hacerlo? ¿Qué criterios se deberían tener en cuenta?

La dificultad de encontrar información sobre cómo y con qué criterios hacer la validación, nos llevó a elaborar el siguiente documento que fue una base para iniciar esta actividad.

Si validar es hacer válido o válida una cosa y si ser válido es tener las condiciones necesarias para lograr un propósito determinado, entonces puede decirse que validar es hacer que una cosa tenga las condiciones necesarias para lograr un propósito determinado.

Hacer que un recurso educativo tenga las condiciones necesarias para lograr su propósito, implica una situación de producción y uso en la cual las mismas condiciones necesarias, al igual que las variables, influyen en el desarrollo de la situación en la cual este recurso educativo es o será utilizado.

La situación de producción y uso de un recurso educativo determinado depende de su conexión o desconexión con el ambiente en el cual se encuentren, tanto el recurso en sí, como el usuario o receptor intencional de este recurso.

En nuestro caso, si vamos a validar un material impreso de educación para la salud, un laminario, un rotafolio, un afiche o una cartilla, serían las cosas que deben tener las condiciones necesarias para cumplir su propósito; la conexión

de cualquiera de estos recursos con el ambiente corresponde al contexto de la educación para la salud y como la educación es un proceso que lleva implícito el proceso de la comunicación humana, podemos decir que el ambiente en el cual estos materiales educativos cumplen su razón de ser es el ambiente de la comunicación humana.

Tratando de precisar un poco este ambiente de la comunicación humana en el cual trataremos de realizar nuestro trabajo de validación, podemos observar que algunos aspectos tales como la interpretación de mensajes icónicos, figurativos y lingüísticos y la efectividad y eficiencia de los procesos de educación y comunicación son de especial interés para el propósito de nuestro trabajo.

Volviendo sobre lo que es validar y concretando las pautas para lograrlo, es necesario considerar unos "criterios" de validación" que nos permitan hacer un trabajo efectivo. Estos criterios se pueden encontrar en el ambiente de la comunicación humana relacionados con los aspectos de **interpretación**, eficiencia y efectividad en procesos de educación y comunicación.

En el aspecto de interpretación, nuestro trabajo se debe orientar a saber qué es lo que ven en los materiales impresos de educación para la salud las personas a quienes están dirigidos. Qué es lo que interpretan al verlo. Qué interpretan de los textos leídos o de los textos escuchados.

El aspecto de educación se debe enfocar hacia los cambios de comportamiento originados como consecuencia de la exposición a los materiales de educación para la salud.

El aspecto de comunicación debe orientarse hacia aspectos técnicos en el proceso de comunicación. Si analizamos con cuidado diferentes esquemas del proceso de comunicación, encontramos lo siguiente:

1. En todo proceso de comunicación, existen factores que pueden reducir su efectividad, entendiendo la efectividad como la capacidad del material para cumplir con el objetivo propuesto.
2. En los factores humanos que favorecen la comunicación humana, hay cinco habilidades verbales. Dos son codificadoras: hablar y escribir. Dos son habilidades decodificadoras: leer y escuchar. La otra habilidad es la reflexión o el pensamiento y es común al codificar y decodificar.
3. Todo proceso de comunicación en general consta de un emisor con un mensaje, un mecanismo de codificación en el emisor, un medio que soporta el mensaje codificado, un mecanismo de interpretación del mensaje en el receptor y una respuesta en un contexto determinado y común para emisor y receptor.

Mirando con más detalle, vemos que **la efectividad de la comunicación se puede reducir por los "ruidos"** de diverso origen y localización en los componentes del proceso. Vemos también que si hay mayor cantidad de "ruido" se disminuye la probabilidad de que el emisor del proceso logre lo que desea, es decir se disminuyen la efectividad y la fidelidad de la comunicación. Al haber mayor efectividad y fidelidad se implica la existencia de menos ruidos en el proceso y viceversa.

De las habilidades verbales que favorecen la comunicación las decodificadoras tienen particular interés para nuestro trabajo, puesto que nos brindan información sobre la efectividad de la comunicación, ya que nosotros como emisores codificamos mensajes que los receptores deben decodificar. Si hay una adecuada decodificación, la fidelidad de la comunicación es mayor y viceversa.

Por lo anterior podemos pensar que los aspectos técnicos que debemos estudiar en el proceso de comunicación que hemos iniciado, corresponden a lo relacionado con los códigos empleados y los mecanismos de decodificación de nuestros receptores intencionales.

Más específicamente, podríamos pensar en los aspectos como la relación existente entre el tipo de codificación (color, dibujo, esquema, líneas, fotografía, texto) y la fidelidad de la comunicación, es decir, cómo el código de color afecta la interpretación de un dibujo, esquema, líneas, fotografía o texto. O si un código gráfico, fotográfico o lingüístico, tal como está en nuestros materiales educativos, es suficiente para que la comunicación tenga la máxima fidelidad.

En este punto debemos definir los objetivos de trabajo así:

1. Encontrar una serie de criterios de interpretación, educación y comunicación, que una vez estudiados en todos los materiales impresos, puedan suministrar información acerca de los posibles "ruidos" en la comunicación antes de tener una difusión más amplia.
2. Diseñar y aplicar instrumentos adecuados para validar la efectividad en la comunicación de los materiales impresos producidos.

En general las pautas de trabajo serán:

- A. Enumeración de los posibles criterios de validación.
- B. Definición clara de los criterios de validación seleccionados.
- C. Determinación de la muestra.
- D. Redacción de preguntas o diseño de pruebas y/o materiales para explorar cada criterio de validación.
- E. Elaboración de mecanismos de registro para cada pregunta o prueba.

- F. Agrupación de la información.
- G. Presentación de la información.
- H. Análisis de la información.
- I. Conclusiones.
- J. Decisiones.

### **Posibles criterios de validación**

- Facilidad para el manejo.
- Capacidad para captar la atención.
- Capacidad para **mantener cautiva la atención**.
- Pertinencia de los elementos de un conjunto de imágenes al texto.
- Universalidad gráfica.
- Universalidad fotográfica.
- Universalidad lingüística.
- Facilidad de lectura.
- Funcionalidad de diseño.
- Efectividad del proceso de enseñanza —aprendizaje.
- Efectividad de la comunicación.
- Comprensibilidad.
- Efectividad del diseño.
- Suficiencia de la información.
- Eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Eficiencia de la comunicación.
- Tiempo compartido en la exposición a los estímulos visuales y auditivos.
- Discriminabilidad de la imagen (gráfica o fotográfica) según el tiempo de exposición al medio.

La **interpretación** es el resultado de la operación de los diferentes mecanismos de decodificación en el receptor. Estos generan un significado al recibir la estimulación correspondiente. Las características de este significado y su relación con el medio del receptor, entre otros, dependen de la cultura y las características personales en el momento de la exposición al medio de educación.

En este aspecto es importante conocer si el código gráfico, fotográfico o lingüístico de cada imagen es decodificado con el máximo de fidelidad de la comunicación, igualmente si la relación entre los códigos gráfico, fotográfico o lingüístico empleados en las imágenes se refuerzan mutuamente aumentando la fidelidad, dado que en un grupo poblacional en una región pueden presentarse varios tipos de cultura o variaciones significativas en las características de una cultura, o ambos al tiempo, un material educativo es más efectivo, más eficiente y tiene mayor fidelidad, si es interpretado adecuadamente por el mayor número de receptores de varias culturas. Esta tendencia a la universalidad es pues un criterio específico de validación que podríamos ampliar así:

- **Universalidad en la interpretación del gráfico** de los elementos (dibujos, esquemas, líneas) en un conjunto de imágenes de una unidad de formato y en el conjunto total.
- **Es la capacidad de un gráfico para generar una misma significación** en el mayor número posible de receptores que la perciban.
- **Universalidad en la interpretación fotográfica** de los elementos de una fotografía o conjunto de fotografías, en una unidad de formato y en el conjunto total. **Es la capacidad de una fotografía para generar una misma significación** en el mayor número posible de los receptores que la perciban.
- **Universalidad en la interpretación lingüística** de los textos escuchados o leídos, en cada unidad de formato y en el conjunto total. **Es la capacidad de un texto leído o escuchado** para generar una misma significación en el mayor número posible de los receptores que lo perciban.
- **Universalidad en el funcionamiento del diseño**, es la capacidad que tiene la estructura del diseño para generar la misma significación de su uso y relaciones internas en el mayor número posible de los receptores que lo perciban.

En los aspectos de comunicación debemos considerar elementos que constituyen la codificación tales como el contenido y código del mensaje y su fidelidad en la codificación y decodificación.

La fidelidad de la comunicación está dada por las variaciones de la efectividad de los códigos usados. Por lo tanto es importante obtener una comparación en la efectividad de la comunicación modificando algunos códigos.

Así como el aspecto de educación es referido a una investigación en desarrollo, el aspecto de comunicación es referido a un estudio por realizar después de obtener información sobre la interpretación de nuestros materiales educativos.

Por estas razones, en esta parte del trabajo y en los próximos días estudiaremos el aspecto de interpretación.

Enumerados los criterios posibles de validación y definidos y seleccionados los que serán objeto de nuestra segunda etapa de trabajo, es necesario redactar las preguntas y/o diseñar las pruebas por realizar.

Antes de redactar las preguntas y diseñar estas pruebas es bueno considerar los siguientes factores:

- Es necesario conocer la interpretación de los receptores intencionales según las edades, la localización geográfico-social (zona urbana, zona periurbana, zona rural).
- De cada localización geográfico-social, se tomarán 24 madres de familia así:
  - 8 madres de zona urbana cuyas edades estén comprendidas entre 18 y 34 años
  - 8 madres de zona urbana cuyas edades estén comprendidas entre 35 y 50 años
  - 8 madres de zona urbana cuyas edades sean superiores a los 50 años
  - 8 madres de zona periurbana cuyas edades estén comprendidas entre 18 y 34 años
  - 8 madres de zona periurbana cuyas edades estén comprendidas entre 35 y 50 años.
  - 8 madres de zona periurbana cuyas edades sean superiores a los 50 años
  - 8 madres de zona rural cuyas edades estén comprendidas entre 18 y 34 años
  - 8 madres de zona rural cuyas edades estén comprendidas entre 35 y 50 años
  - 8 madres de zona rural cuyas edades sean superiores a los 50 años

Así tendremos un subgrupo de 72 madres de familia.

Los diferentes criterios de universalidad correspondientes al aspecto de interpretación podrían explorarse con los siguientes instrumentos y pruebas.

Para los criterios de universalidad gráfica y fotográfica los instrumentos de exploración serán:

1. Presentación individual de cada uno de los elementos que componen la imagen.
2. Presentación en conjunto de todos los elementos de una imagen de una unidad de formato.
3. Pregunta ante la presentación individual de cada elemento que constituye la imagen:
  - “¿Qué observa usted aquí?”. “¿Qué ve usted aquí?”
4. Pregunta ante la presentación en conjunto de todos los elementos de una imagen de una unidad de formato:
  - “¿Qué significa todo esto para usted?”

5. Pregunta ante las presentaciones individuales y en conjunto:  
— “¿Para usted qué significa esta forma?” y “¿Qué significa que esto esté al lado, encima, o entre esto otro?”.

Para este efecto es necesario recortar las imágenes de un material, por la parte extrema de la línea negra que define su perímetro y pegarlas en una cartulina blanca de  $37 \times 26$ . Para facilidad de manejo se perforan y argollan. Al ordenar las imágenes individuales se puede alterar la secuencia del rotafolio, pero hay que enumerarlas en el ángulo superior derecho.

Las imágenes que poseen fotografías en recuadros son recortadas por los recuadros diseñados en el material por la parte externa de sus líneas negras, excepto en el caso de fotografías grandes que serán presentadas en la hoja original.

Las imágenes que presenten gráficos que ocupen toda la página y tengan incluidos recuadros con fotografías son recortadas eliminando la viñeta dejada al recortar la fotografía incluida.

Las imágenes que presenten varios gráficos que no estén unidos con otros gráficos o fotografías son recortadas por la parte externa de la línea negra que las bordea.

La presentación en conjunto se realizará con el rotafolio completo teniendo en cuenta la numeración que poseen las láminas.

En general se tomarán: 5 subgrupos de 72 madres de familia cada una para:

**Al primer subgrupo** aplicar la presentación individual de los elementos de cada imagen y las preguntas: “¿Qué observa usted aquí?” ó “¿Qué ve usted aquí?” y “¿Para usted qué significa esta forma?” (haciendo la relación en la forma de la viñeta delimitada por la línea negra).

**Al segundo subgrupo** aplicar la presentación en conjunto de todos los elementos de una imagen de una unidad de formato y las preguntas: “¿Qué significa toda esta imagen para usted?”. “¿A usted qué le significa este dibujo al lado de esta fotografía?”. “¿A usted qué le significa este dibujo al lado de este otro?”. “¿Para usted qué relación hay entre esta cantidad de fotografías?”

**Al tercer subgrupo** se le presenta el material de forma individual y luego en conjunto haciendo las preguntas en cada caso.

**A un cuarto subgrupo** sólo se le leerán los textos escritos que acompañan a cada imagen y se les pregunta: “¿Para usted qué significa esto que acaba de escuchar?”. (Aquí se tiene en cuenta que después la significación registrada del texto escuchado será comparada con la significación registrada del texto leído).



A un quinto grupo se le presenta el material en conjunto apoyado por la lectura verbal de los textos y las siguientes preguntas: "¿Para usted qué significa lo que acaba de escuchar y ver?". "¿Qué significa este dibujo al lado de esta fotografía?". "¿Qué significa para usted este dibujo al lado de este otro?". "¿Para usted qué relación hay entre esta cantidad de fotografías?".

De esta manera se ha logrado obtener una valiosa experiencia que permite ajustar el diseño de los recursos educativos, por producir, a las características específicas de una población determinada.

Validar es una actividad que debería incluirse siempre en todo proceso de producción de recursos educativos, porque permite hacer grandes economías en lo que se refiere a la utilidad final y al impacto del recurso producido.

### **LATINOAMERICA UN PUEBLO CONTINENTE MR**

Editada en Berlín Oeste

Publicación Trimestral del  
Círculo de Estudio y Solidaridad  
con América Latina

Número 1 Publicado en Diciembre  
de 1986

Directora: Gerda Bottcher  
Postfach 5823  
1000 Berlin 12  
West - Germany

Esta es una revista en español y alemán. Cada artículo refleja el pensamiento del autor. "Latinoamérica un Pueblo Continente" se reserva el derecho de resumir o extractar las colaboraciones cuando lo considere oportuno. No facilita información alguna sobre nombre y direcciones de sus colaboradores.

La suscripción para todos los países es de US\$20 . La suscripción solidaria es de US\$30 (dólares). Giros o transferencias bancarias a la cuenta N° 02200003980 Sparkasse Berlin West 1000 Berlin 21 / República Federal Alemana.



***Fernando M.Murgueitio***