

El método del arco: una forma de hacer educación problematizadora

Juan Díaz Bordenave

CONSULTOR INTERNACIONAL EN COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN/ASUNCIÓN, PARAGUAY
juandiaz@rieder.net.py



En los años 70, el Servicio de Extensión Rural del estado brasileño de São Paulo enfrentaba el problema de que sus técnicos de campo no estaban consiguiendo que los agricultores adoptasen las prácticas recomendadas por las investigaciones. Contrataron entonces los servicios de una consultora estatal francesa, la SATEC, que trabaja en las áreas de agricultura, ganadería, desarrollo rural y social, y fortalecimiento institucional. La SATEC les envió un educador rural llamado Charles Mague-

rez. Para conocer el problema de primera mano, Maguerez pidió asistir a las reuniones que los técnicos tenían con los agricultores. Observó que la reunión seguía casi siempre este procedimiento:

1. El técnico informa cuál es el tema que va a ser tratado. Por ejemplo: “Hoy vamos a hablar sobre el cancro cítrico”. Posteriormente da la definición técnica del asunto: “El cancro cítrico es una enfermedad producida por un virus que

ataca al limón, la naranja, en fin, a los cítricos en general”. Destaca los daños que causa la enfermedad.

2. Utilizando carteles y proyectando transparencias en colores explica cómo ingresa el virus a las plantas y dónde y cómo las afecta.
3. Con otros carteles y diapositivas presenta las soluciones recomendadas por el Servicio de Extensión para resolver el problema. Explica cómo aplicar dichas soluciones.
4. Finalmente, se dirige a los agricultores: “¿Alguien de ustedes quiere preguntar alguna cosa?”

Pocos agricultores hacen preguntas. El técnico guarda sus materiales, agradece la presencia de los agricultores y se despide de ellos hasta la próxima reunión.

Después de asistir a varias reuniones de este tipo, Maguerez les dice a los directores del Servicio:

¿Ustedes creen que los agricultores aprenderían mejor si se partiese de su realidad y no de la ciencia? ¿No les parece que a los agricultores les gustaría participar más y no recibir pasivamente las enseñanzas del técnico?

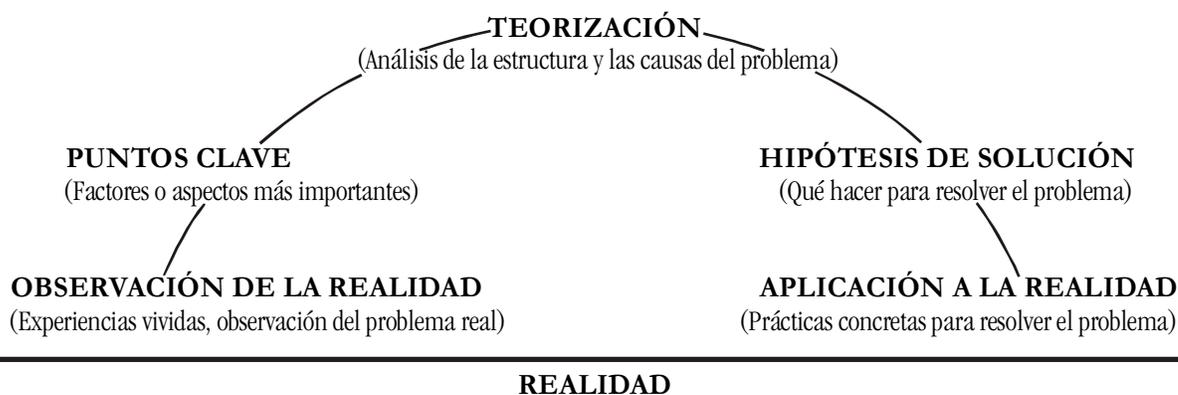
Les propuso entonces probar esta otra secuencia:

- i. Después de informarles que el tema que se va a tratar es el cancro cítrico, el técnico pregunta a los agricultores: “¿Quiénes de ustedes plantan cítricos? ¿Qué enfermedades tuvieron? ¿Conocen el cancro cítrico? ¿Qué hacen para defenderse de él?” Si es posible, el técnico lleva a los agricultores a observar una plantación de citrus donde existen plantas enfermas de can-

cro. Si no es posible tal visita, muestra diapositivas de lugares con plantas enfermas. Focaliza especialmente los síntomas de la enfermedad.

- ii. Ahora el técnico les pide a los agricultores que describan y comenten lo observado. Después de recoger sus observaciones, el técnico les pide que traten de distinguir aquellos factores o aspectos que les parecen más importantes en el ataque del cancro cítrico, y que están casi siempre presentes, como por ejemplo la humedad en los terrenos bajos.
- iii. El técnico invita a los presentes a entender mejor las causas de la enfermedad. Usando carteles, transparencias y el pizarrón o el papelógrafo, comienza a explicar el ciclo vital del virus. Muestra en detalle cómo actúa en la planta y qué factores favorecen el ataque. Presenta resultados de investigaciones que permiten entender mejor el fenómeno, como por ejemplo, la influencia del injerto.
- iv. Maguerez se dirige a los agricultores y les pregunta: “Ahora que entendemos bastante bien cómo funciona el cancro cítrico, ¿qué sugieren que hagamos para combatirlo?” Si entre las soluciones que sugieren los agricultores no figuran las recomendadas por la investigación, el técnico las complementa.
- v. Pregunta finalmente a los agricultores: ¿Cómo creen que debemos aplicar las soluciones mejores y más viables a nuestra realidad? Si es necesario, el técnico explica cómo realizar las prácticas que los agricultores no conocen.

Ustedes pueden ver, comenta Maguerez, que en esta segunda secuencia el técnico recorrió con los agricultores las etapas de *un arco*:





Maguerez concluyó: en las reuniones anteriores el técnico era el protagonista central. En el “método del arco” los protagonistas son los agricultores. El método nos indica que es más importante aprender que enseñar.

El Servicio de Extensión Rural de São Paulo adoptó el método del arco y la eficacia de sus extensionistas aumentó significativamente.

Las bases teóricas

El método del arco, como una de las expresiones de la llamada “educación problematizadora” o educación “crítico-participativa”, se fundamenta en las teorías constructivistas de Jean Piaget y otros estudiosos de la educación. Tiene mucho en común con el método de investigación-acción de Paulo Freire. Se trata de una opción pedagógica diferente de la “pedagogía de la transmisión” y de la “pedagogía conductista”, hasta ahora dominantes en el Tercer Mundo y que traen consigo graves consecuencias individuales y sociales:

	CONSECUENCIAS INDIVIDUALES	CONSECUENCIAS SOCIOCULTURALES
PEDAGOGÍA DE LA TRANSMISIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Alumno receptor pasivo • Memorizador • Actitud acrítica • Falta de originalidad y creatividad • Poco interés en la propia realidad • Preferencia por la especulación teórica • Excesivo respeto a las autoridades 	<ul style="list-style-type: none"> • Imitación de lo extranjero • Individualismo y falta de cooperación • Soluciones poco realistas • Inercia cívica • Falta de opinión pública • Necesidad de un líder • Mantenimiento de una estructura social injusta • Aceptación de gobiernos paternalistas autoritarios
PEDAGOGÍA CONDUCTISTA	<ul style="list-style-type: none"> • Individuo competitivo • No se preocupa por la propia realidad • Pensamiento lineal, no holístico ni dialéctico • Se habitúa a la estimulación externa • Se acostumbra a seguir rutinas impuestas • No profundiza la reflexión • Conciencia acrítica 	<ul style="list-style-type: none"> • Individualismo competitivo • Énfasis en los resultados y no en el proceso de su obtención • Pragmatismo deshumanizado • Confusión de educación con instrucción • Sociedad disciplinada y condicionada • Cultura de la industria y las fuerzas armadas

Compárense con las consecuencias de la pedagogía problematizadora:

	CONSECUENCIAS INDIVIDUALES	CONSECUENCIAS SOCIOCULTURALES
PEDAGOGÍA PROBLEMATIZADORA	<ul style="list-style-type: none"> • El alumno aprende a <i>ver</i> su realidad • Motivación a transformar la realidad • Visión integradora y dialéctica • Alto grado de motivación endógena • Sabe trabajar en grupo • Capacidad de crítica y autocrítica • Teoriza con base en su propia observación • Creatividad, originalidad, innovatividad • Conciencia crítica desarrollada • Busca información de forma autónoma 	<ul style="list-style-type: none"> • Sociedad con identidad propia • Instituciones originales y adecuadas a la realidad • Rechazo del autoritarismo, paternalismo y demagogia • Estructura social igualitaria • Democracia participativa • Ecología conservada

El método del arco en la enseñanza formal

Visto que dio buenos resultados en la extensión rural, se me ocurrió que el método del arco podría aplicarse también a la enseñanza formal. Tuve la oportunidad de ponerlo a prueba en el Paraguay, en un ambiente muy diferente al de la extensión rural. En esa ocasión fui invitado a enseñar el módulo de comunicación en el Instituto Superior Internacional de Relaciones Públicas (ISIRP), una institución privada dirigida por una educadora amiga mía.

Apliqué el método del arco en cada uno de los temas que componían el módulo de comunicación, como por ejemplo, la comunicación en el seno de la familia, los efectos de los medios de comunicación, etc. Dividí a los 18 alumnos en grupos y les pedí que observasen la realidad correspondiente a cada tema para después identificar los puntos clave, más tarde ir a la biblioteca para entender las bases científicas y finalmente proponer soluciones. Mis clases consis-

tían en discutir los informes de los grupos, introducir conceptos teóricos y evaluar las propuestas de solución presentadas.

Terminado el módulo, los estudiantes tenían que pasar un examen oral ante la directora del Instituto. Después del examen ella me mandó llamar. Como estábamos en tiempos de dictadura, el llamado de la directora me dejó bastante preocupado. “Diaz Bordenave, ¿qué hizo usted con estos alumnos?”, me preguntó Doña Beatriz. “¿Por qué me pregunta eso, directora?”, le pregunté alarmado.

Me respondió: “Ellos piensan, ellos discuten, ellos proponen cosas nuevas!”



Sorprendido por la aparente originalidad de los resultados de mi metodología, me dediqué a observar discretamente las clases de otros profesores del instituto. Lo que vi fue que algunos profesores hacían brillantes exposiciones que los alumnos no osaban interrumpir. Otros conversaban con los alumnos sobre cualquier tema, menos los de la disciplina en pauta. Un profesor, nada menos que de economía, caminaba entre los bancos dictando el contenido de un texto que los

alumnos febrilmente copiaban. Así fue como percibí la enorme importancia del método de enseñanza-aprendizaje que se utiliza, que depende del concepto que se tiene de qué es educar, es decir, de la opción pedagógica.

Más adelante apliqué el método del arco en la redacción del libro: *Estrategias de enseñanza-aprendizaje* en el que cada capítulo sigue las etapas de dicho método. El abordaje problematizador ha tenido tan buena aceptación que la edición brasileña, ya en la vigésimo quinta edición, es usada como texto en la mayoría de las facultades de educación. Neusi Berbel, profesora de postgrado en educación de la Universidad Estadual de Londrina (UEL), Brasil, aplicó el método con tanto éxito que muchos de sus alumnos lo han adoptado en la estructuración de sus tesis de maestría. El método también ha sido utilizado en cursos de extensión universitaria realizados en la UEL sobre temas tan diversos como la desmotivación de los alumnos para la lectura, la capacitación de obreros limpiadores de cloacas y el tratamiento de niños con trastornos de comportamiento.

La versión del libro en español, publicada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y vendida en todos los países latinoamericanos, es usada en el curso de metodología de la enseñanza que la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, ofrece a todos sus profesores.

Recomendaciones para la acción

1. Por su simplicidad, el método del arco es particularmente adecuado para la capacitación de agentes mediadores de todos los tipos: extensionistas rurales, promotores de salud, animadores comunitarios, etc. También pueden producir cambios positivos en las facultades de educación en la formación de los futuros maestros y profesores.

2. Es útil en el diseño de materiales educativos, en los que a partir de la realidad, es decir, de los problemas objetivos, se motiva a la reflexión posterior, más teórica y abstracta, sobre las causas, de modo que los lectores entiendan por qué se recomiendan ciertas soluciones y no otras.



Lecturas sugeridas

Díaz Bordenave, Juan, 1988. *¿Qué es la comunicación rural?*, Carraquilla Editores, México.

www.lasdignas.org.sv

e-mail: info@lasdignas.org.sv

Díaz Bordenave, Juan y Adair Martins Pereira, 1998. *Estrategias de enseñanza-aprendizaje*, IICA, San José, Costa Rica, 3ª edición.

www.iicanet.org

www.incap.org.gt

Kaplún, Mario, 1987. *El comunicador popular*, CIESPAL, Ecuador.

Kaplún, Mario, 1992. *A la educación por la comunicación*, OREALC/UNESCO, Santiago de Chile.

Kaplún, Mario, 1995. *Los materiales de autoaprendizaje*, OREALC/UNESCO, Santiago de Chile.

www.crefal.edu.mx (en biblioteca digital).

Neusi Berbel, 1998. *Metodologia da problematizaça, Experiencias com questoes do ensino superior, ensino medio e clinica*, Editora UEL, Londrina, Brasil.

e-mail: biblioteca@uel.br

Prieto Castillo, Daniel y Francisco Gutiérrez, 1990. *La mediación pedagógica*, Training Centre, división de Radio Nederland, San José, Costa Rica.

www.foprideh.org.hn

e-mail: cidoc@simas.org.ni

e-mail: foprideh@cablecolor.hn



Juan Díaz Bordenave

Nació el 5 de febrero de 1926, en la ciudad de Encarnación, al sur de Paraguay. Estudió agronomía y es doctor en comunicación. Su sentimiento de latinoamericanidad surge y crece a lo largo de su vida. Ha vivido en varios países de América Latina: Chile, Argentina, Perú, México, Costa Rica, Brasil y su querido Paraguay en donde actualmente radica. Ha sido consultor de diferentes organismos de la ONU: FAO, OIT, UNESCO, UNEP y UNICEF.