



**CÓMO EL MOVIMIENTO CIENCIA PARA
LOS PUEBLOS ESTÁ APORTANDO
ALEGRÍA E IGUALDAD A LA EDUCACIÓN
EN KARNATAKA, INDIA**



Dossier n° 73
Instituto Tricontinental de Investigación Social
Febrero 2024

Los collages de este dossier fueron creados por el Instituto Tricontinental de Investigación Social a partir de fotografías tomadas por Satarupa Chakraborty durante el Festival de la Alegría de Aprender 2023 en Siddapura. Estas fotografías se entrelazan con imágenes recortadas del Manual del Festival Alegría de Aprender (Kalika Habba Kaipidi), publicado por el Departamento de Educación Primaria y Secundaria del Gobierno de Karnataka en 2022.

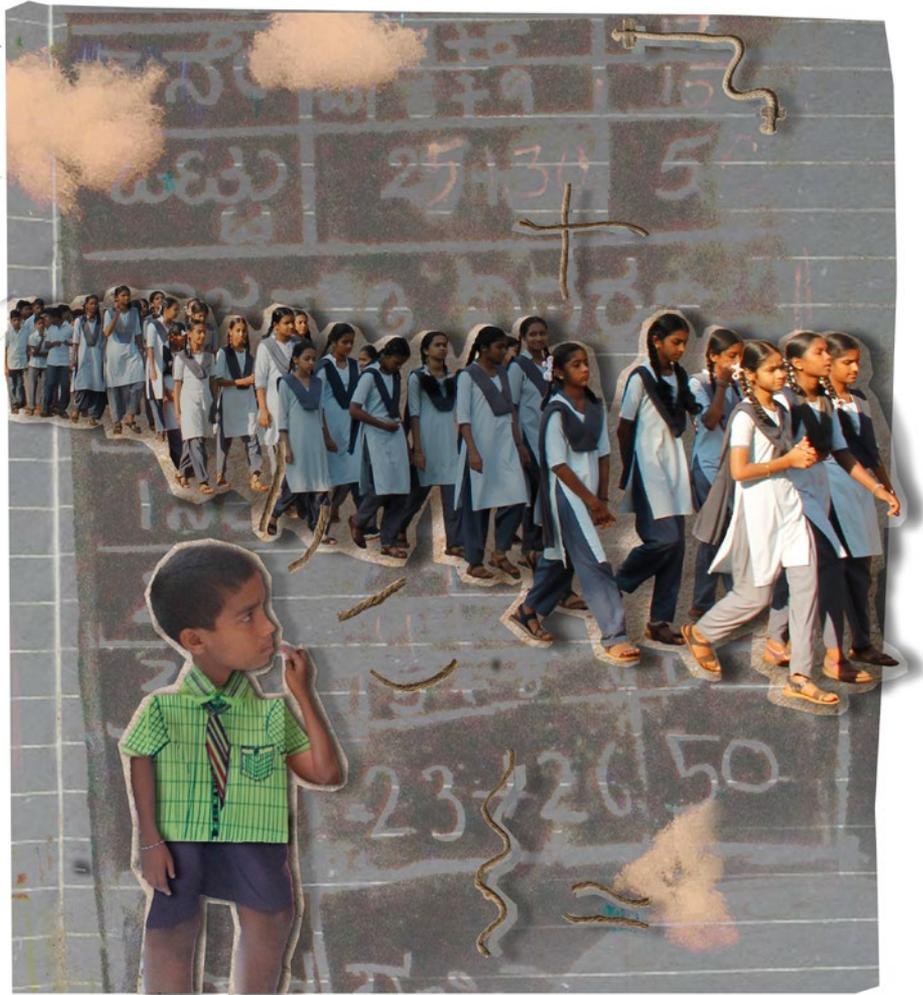
TAPA

Estudiantes experimentan con lentes 3D que fabricaron en el rincón *Madu adu* (ciencia o 'Hagámoslo').

**CÓMO EL MOVIMIENTO
CIENCIA PARA LOS PUEBLOS
ESTÁ APORTANDO ALEGRÍA E
IGUALDAD A LA EDUCACIÓN
EN KARNATAKA, INDIA**



Dossier n° 73 | Instituto Tricontinental de Investigación Social
Febrero 2024



Estudiantes de varias escuelas de Siddapura y pueblos cercanos participan en una concentración para inaugurar el Festival de la Alegría de Aprender 2023.

El Movimiento Ciencia para los Pueblos en India tiene pocos paralelismos en el resto del mundo en cuanto a concepto, escala y alcance. El movimiento comenzó popularizando la ciencia en una joven nación independiente en la que la mayoría de la población (87,8%) era analfabeta y, por supuesto, mucho menos conocedora de los conceptos científicos modernos (Shah: 12-16). A partir de entonces, el Movimiento Ciencia para los Pueblos fue asumiendo un rol complejo, adoptando una concepción rigurosa de la ciencia que abarca tanto los fenómenos naturales como los sociales, así como las interacciones entre ellos. Desde su fundación en los años 60, el movimiento ha trabajado para democratizar la generación de conocimiento y su difusión e integración en la sociedad india, inscribiéndolo en la conciencia sociocultural del pueblo indio. El movimiento considera que el pensamiento científico y la aplicación de los principios científicos son necesarios para construir una sociedad que cuestione y comprenda las desigualdades y que, en última instancia, elija el camino para romper con las jerarquías opresoras. Una conciencia aprisionada en el dogma religioso, que acepta pasivamente la tradición y la superstición, y que es incapaz de indagar y analizar la naturaleza y la sociedad no dispone de las herramientas científicas necesarias para construir un mundo social igualitario.

Este dossier, *Cómo el Movimiento Ciencia para los Pueblos está aportando alegría e igualdad a la educación en Karnataka, India*, se centra en la pedagogía y la filosofía de trabajo del movimiento con los escolares de Karnataka, un estado del sur de la India con una población de 69 millones de personas. Se basa en entrevistas con profesores y activistas del Movimiento Ciencia para los Pueblos, así como en la

participación del Instituto Tricontinental de Investigación Social en los Festivales de la Alegría de Aprender (también conocidos como Kalika Habba) realizados entre diciembre de 2022 y febrero de 2023 en Karnataka.



Los orígenes del Movimiento Ciencia para los Pueblos

En sus primeros años, el objetivo principal del Movimiento Ciencia para los Pueblos era divulgar la ciencia, explicando cuestiones complejas en un lenguaje accesible y cotidiano y contrarrestando las creencias supersticiosas que señalaban a la brujería como causa de enfermedades, muertes y desastres (Thomas Isaac y Ekbal, 1988; Parameswaran, 2013). En este periodo, el movimiento estaba formado por una serie de organizaciones dispersas, muchas de ellas concentradas en el estado meridional de Kerala. La más importante, el Kerala Sasthra Sahitya Parishad ('Foro de Escritores Científicos de Kerala' o KSSP), se creó formalmente en 1967. Varios de los principales miembros de este movimiento estudiaron en la Unión Soviética y trajeron a la India los avances logrados allí. M. P. Parameswaran, por ejemplo, estudió ingeniería nuclear en el Instituto de Energía de Moscú (1965) y regresó a Bombay para crear en 1966 la Asociación de Ciencias de la Federación de Lenguas Indias, deseoso de popularizar las ciencias en su país.

El Movimiento Ciencia para los Pueblos tiene sus raíces en el movimiento nacional de independencia de la India, que tenía una visión claramente antiimperialista de las ciencias. En contraste con el uso colonialista de la ciencia como instrumento de explotación y lucro, la comunidad científica de aquella época veía su campo como un elemento clave del camino hacia la emancipación de la opresión y trataba de combinar, como escribió Amit Sengupta, el "potencial

liberador de la ciencia con la conciencia de que la ciencia solo puede prosperar entre personas verdaderamente libres” (68).¹ La importancia que la nueva nación independiente concedió a las ciencias se refleja en su Constitución (artículo 51A), que establece que “será deber de todo ciudadano de la India (...) desarrollar el temperamento científico, el humanismo y el espíritu de investigación y reforma” (Ministerio de Derecho y Justicia, Gobierno de la India, 1950: 25).

Cuando la India independiente decidió emprender un camino autónomo de desarrollo y romper con el centro de gravedad imperialista, se volvió imperativo formar a profesionales en ciencias, ingeniería, medicina y otras profesiones modernas que pudieran construir una base sólida para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Este esfuerzo tenía que enfrentarse a la sociedad rural del país, muy subdesarrollada y anclada en prácticas retrógradas. El Movimiento Ciencia para los Pueblos logró avances significativos en este sentido nutriéndose de intelectuales, desde profesores e ingenieros hasta médicos, investigadores y científicos que eran producto de la vibrante cultura académica posterior a la independencia, arraigada en un gran interés por el desarrollo nacional. Muchas de estas personas eran parte del movimiento estudiantil o estaban influenciadas por los discursos sociopolíticos de ese entorno.

En los años que siguieron a la independencia, el Estado desarrolló institutos educativos de calidad para formar una cantera de intelectuales con visión de futuro y espíritu crítico que no solo sentaran las bases de la autonomía del país en investigación científica y desarrollo tecnológico e industrial, sino que también fueran catalizadores de

1 Para más información ver también Purkayastha, Indranil y Chintan, 2021; y Purkayastha, 2023.

una ruptura de las arraigadas cadenas del feudalismo. Sin embargo, lo cierto es que estos institutos eran inaccesibles para la mayoría de la población, limitados en parte por la insuficiencia de los recursos públicos que se les asignaban. Incluso las mejoras en la alfabetización fueron —y siguen siendo— lentas, con millones de niños y niñas que crecen sin haber pisado la escuela o habiéndola abandonado demasiado pronto (Instituto de Investigación Social y Rural, 2014).

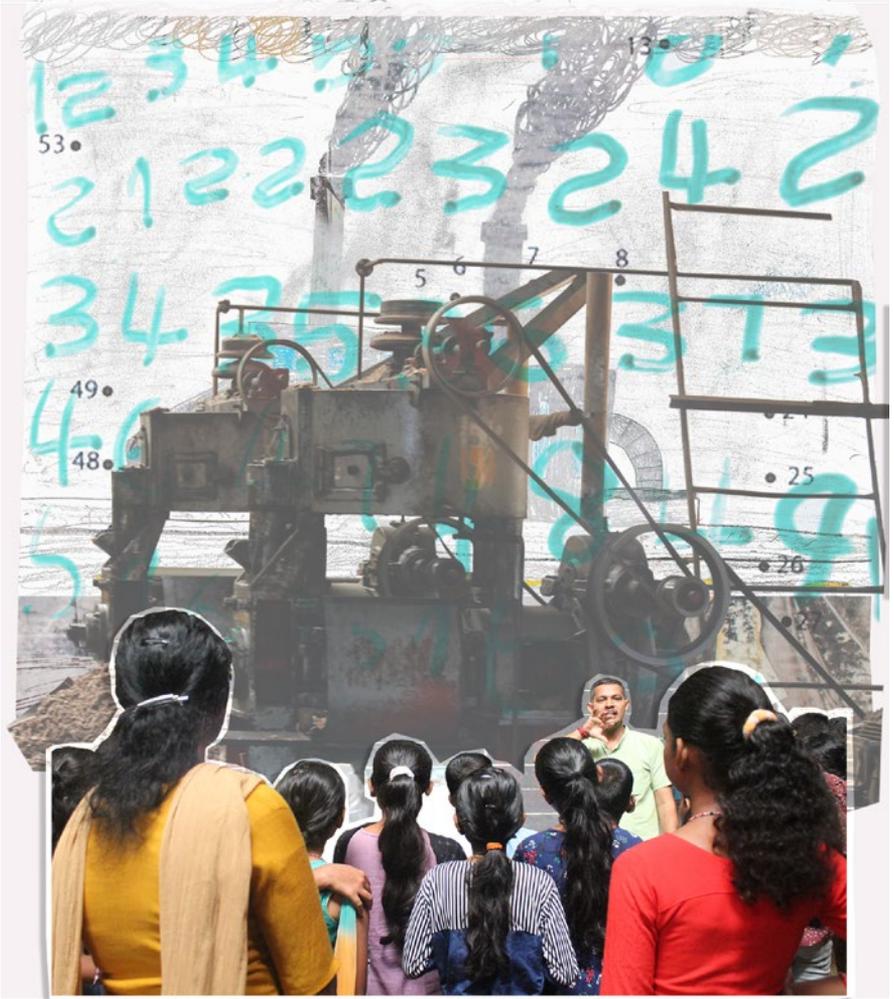
En este contexto, el KSSP, apoyado por el movimiento de izquierda del estado meridional de Kerala, desarrolló programas innovadores de alfabetización científica. Uno de esos programas fue la formación de grupos culturales conocidos como *Kalajathas* en la década de 1970, mediante los cuales las y los activistas acercaron la ciencia a la gente, sobre todo en los pueblos, a través del arte, la música, la danza y el teatro. Esto inspiró campañas similares en estados de todo el país, entre ellos Karnataka, así como la formación de la Bharat Gyan Vigyan Samiti ('Asociación India para el Conocimiento y la Ciencia' o BGVS). Inspirándose en el trabajo del KSSP en Kerala, el BGVS se convirtió en la principal fuerza impulsora del Movimiento Ciencia para los Pueblos en Karnataka y en un actor clave a nivel nacional.

En 1984, una fuga de gas y una explosión en la fábrica de Union Carbide en Bhopal (estado de Madhya Pradesh) impulsaron la formación de muchos grupos de alfabetización científica en toda la India, varios de los cuales se propusieron explicar el carácter criminal de la fuga y la explosión y hacer justicia a las víctimas y a los sobrevivientes. Muchos de estos grupos empezaron a trabajar juntos, culminando en la formación de la Bharat Jan Vigyan Jatha (BJVJ)

o Asociación de Ciencia del Pueblo Indio, que pretendía aumentar la alfabetización popular sobre ciencia en todo el país. Este proceso condujo a la formación de una red nacional de veintiséis organizaciones científicas en 1988, denominada All India People's Science Network (AIPSN).

A medida que la AIPSN se iba haciendo un espacio en el país, varios organismos gubernamentales la contactaron para colaborar en la Misión Nacional de Alfabetización, cuyo objetivo era aumentar la alfabetización de adultos en la India rural. La AIPSN vio en la misión una inmensa oportunidad para llevar sus esfuerzos de alfabetización científica a todo el país. Pronto, las unidades de BGVS de cada estado formaron una red a través de la AIPSN para ayudar en la misión manteniendo su independencia.

Gracias a estos programas gubernamentales para toda la India, la AIPSN pudo crecer en los estados del norte, donde históricamente los movimientos progresistas no han podido desarrollar una presencia fuerte. Durante este movimiento de alfabetización de adultos, el AIPSN pudo llegar a 60.000 aldeas de varios estados a través del BGVS, un ejercicio sin precedentes en el que miles de activistas, profesores y estudiantes viajaron por todo el país para enseñar a la población rural. Aunque el Movimiento Ciencia para los Pueblos tiene un largo historial de actividades para promover la ciencia entre las y los niños, la incorporación de decenas de miles de maestros y maestras de escuela al movimiento de alfabetización a través del BGVS permitió que estas prácticas llegaran a las aulas a una escala mucho mayor e impulsó la democratización del movimiento científico.



El dueño de una fábrica de aceite de coco explica el proceso de producción a las y los estudiantes durante el Festival de la Alegría de Aprender 2023 en Siddapura.

El neoliberalismo y el movimiento pro ciencia

El BGVS y el AIPSN tomaron fuerza a finales de la década de 1980 y principios de la de 1990, un periodo en el que la clase dirigente india estaba imponiendo un marco neoliberal en el país. Mientras las y los activistas del AIPSN se desplegaban por todo el país para promover la alfabetización y combatir la superstición como base del conocimiento científico, fuerzas de extrema derecha recorrían la India para llevar a cabo una campaña de demolición de una mezquita del siglo XVI en Ayodhya (estado de Uttar Pradesh), sumiendo al país en la división social. Desde entonces, la AIPSN ha trabajado para intervenir en una sociedad cada vez más asolada por la creciente legitimidad del fanatismo religioso y el conservadurismo, así como por el naufragio de los sistemas de conocimiento y educación a manos de las fuerzas neoliberales.

Estas fuerzas neoliberales han cambiado la dirección a largo plazo del sistema educativo indio (Narayanan y Dhar, 2022; Chakraborty y Ambedkar, 2022). Mientras persisten los males profundamente arraigados de la escasez de financiación y acceso a la educación, esta visión nacional de la educación se ha reducido a poco más que suministrar una mano de obra barata equipada con habilidades que benefician al capital nacional e internacional, a expensas de una educación completa que fomente el pensamiento crítico en la sociedad. Aprender cualquier cosa más allá de las habilidades técnicas inmediatas que se requieren para alimentar a las industrias no solo se ve

como un grave desperdicio de recursos públicos, sino que también se considera que representa una amenaza para las estructuras sociales autoritarias y las acciones estatales existentes.

En este sistema orientado a los exámenes y a la generación de ganancias, quienes carecen de recursos y no pueden completar su educación, y quienes sí obtienen sus títulos, están unidos por el hecho de que están siendo ubicados como reserva de mano de obra barata, abundante y dócil. La reducción del financiamiento público en el neoliberalismo ha privado de educación primaria a millones de niños, mientras que las familias de otros millones se endeudan permanentemente para pagar la escuela privada. Estas escuelas privadas maximizan sus ganancias subiendo las pensiones y pagando a las y los profesores salarios mínimos, al mismo tiempo que no ofrecen condiciones propicias para la educación.²

El enfoque neoliberal de la educación vacía el mandato constitucional de la ciencia y fomenta una adhesión ciega a pensamientos y acciones irracionales y a menudo llenos de odio y violentos, incluida una visión distorsionada pero orgullosa de la historia antigua y un desprecio por la historia y los sistemas científicos precisos. Por ejemplo, los libros de texto del estado de Gujarat afirman que la antigua India poseía conocimientos de ingeniería genética

2 Ahora también se están transfiriendo fondos públicos a las escuelas privadas. Por ejemplo, el ministro jefe del plan de Ayuda, Asistencia y Subvención para la Igualdad Educativa del estado de Haryana (CHEERAG) anima a los padres a enviar a sus hijos a centros privados, en los que el gobierno asumiría un coste mínimo. Al mismo tiempo, el gobierno ha introducido tasas en sus propias escuelas (Siwach, 2022).

porque los hijos de Kunti (la madre de los Pandavas en la epopeya del siglo IV *Mahabharata*) nacieron fuera de su vientre. Mientras tanto, el Tribunal Superior de la ciudad de Allahabad (estado de Uttar Pradesh) dictaminó en 2021 que las vacas exhalan oxígeno, y el primer ministro del país, Narendra Modi, afirmó en 2014 que la antigua India destacaba en cirugía plástica, como demuestra el dios hindú Shiva, que sustituyó la cabeza de su hijo Ganesh por la de un elefante. Esta lógica permite al capital conseguir una mano de obra dócil y una población que busca soluciones para su miseria en todos los lugares equivocados.

Es importante señalar que, a diferencia de las ONG que operan en el ámbito social, el Movimiento Ciencia para los Pueblos se mantiene alejado del financiamiento neoliberal. Por ejemplo, el BGVS de Karnataka evita estrictamente todo financiamiento corporativo e institucional, como del Banco Mundial e incluso de agencias de las Naciones Unidas. Aunque colabora con el gobierno, no recibe fondos públicos y depende totalmente de las contribuciones de la ciudadanía.



La portada de este número de 2021 de la revista mensual *Teacher* de la BGVS muestra las escuelas de barrio que la organización creó al inicio de la pandemia de COVID-19.

Créditos: Megha Ramachandra

Escuelas de barrio del BGVS

El BGVS se expandió en este contexto de embestida del neoliberalismo a partir de la década de 1990, de creciente asfixia de la educación pública y de aumento de la brecha socioeconómica entre las escuelas privadas y públicas. Gracias a la fuerza de las y los profesores activistas, el BGVS ha aprovechado todas las oportunidades para cuestionar, cambiar y transformar los métodos pedagógicos predominantes en las escuelas de varios estados. El BGVS ha participado activamente en el desarrollo y la aplicación de una metodología creativa de enseñanza para contrarrestar el sesgo elitista de la educación que aleja a las y los niños del aprendizaje, los métodos de enseñanza no científicos que matan la curiosidad y la influencia nociva de las castas y el dogma religioso en las mentes jóvenes.

Cuando se produjo la pandemia de COVID-19 y las instituciones neoliberales insistieron en la escolarización en línea en un contexto en el que la mayoría de las y los niños no tenían acceso a Internet ni a computadores (y los que los que tenían acceso a la educación en línea no aprendían nada significativo), el BGVS de Karnataka puso en marcha escuelas de barrio (*vataru shalas*). Las y los profesores de las escuelas públicas se ofrecieron voluntarios para dirigir estas escuelas en salones comunitarios y espacios públicos (como patios de templos, mezquitas o iglesias), siguiendo las normas sanitarias relacionadas con la pandemia. Las 60 escuelas de barrio iniciales, la mayoría en zonas rurales, fueron posiblemente la primera respuesta organizada, al menos en India, para hacer frente a la interrupción de

la educación después de que se levantaran los confinamientos iniciales en abril de 2020, atrayendo el apoyo de los padres y la atención de los medios de comunicación. Esto obligó al gobierno a anunciar su apoyo a las escuelas de barrio. A finales de año, había más de 35.000 escuelas de barrio en todo Karnataka.

Gracias al éxito de las escuelas de barrio, el BGVS pudo convencer al Ministerio de Educación para que atenuara, hasta cierto punto, la fijación del gobierno en los “resultados de aprendizaje” impulsados por el mercado. La pedagogía de las escuelas de barrio inspiró a un gran número de profesoras y profesores voluntarios que ayudaron a convencer al departamento de educación de su importancia. El resultado no solo fue un apoyo gubernamental adicional para las escuelas de barrio, sino también para los Festivales de la Alegría de Aprender, ya que lo peor de la pandemia llegó a su fin en 2022.

Los Festivales de la Alegría de Aprender

La alegría es esencial para aprender. Esta perspectiva se refleja en los cantos y bailes del alumnado y el profesorado como parte de la metodología de los festivales para el aprendizaje de ciencias. La metodología de los festivales tiene dos componentes básicos: en primer lugar, los cuatro rincones de aprendizaje en los que se dividen las actividades y, en segundo lugar, un programa de “acogida de invitados” mediante el cual se empareja a niños y niñas de otras aldeas con estudiantes de la aldea local, superando barreras como la casta, la lengua y la clase social, para que vivan y trabajen juntos durante los festivales. Aunque el programa de acogida de invitados aún no se aplica en todos los festivales (y, de hecho, solo está presente en una minoría en esta fase), es clave para la metodología de los festivales y su objetivo de romper las divisiones socioeconómicas dentro de la sociedad india, con la intención de aumentar su escala en años por venir.

Los Festivales de la Alegría de Aprender de 2022-2023 ampliaron la metodología desarrollada por las escuelas de barrio y se basaron en los 620 festivales que el BGVS llevó a cabo en 2019, antes de la pandemia. En contraste con las soluciones neoliberales para la brecha de conocimientos exacerbada por la pandemia, estos festivales infantiles son discutidos, diseñados e implementados por los propios maestros, con la participación de padres y madres, miembros electos de los panchayats de las aldeas (gobiernos autónomos locales), comités de supervisión del desarrollo escolar y otros actores sociales.

Más de 35.000 profesores y un millón de niños participaron en los Festivales de la Alegría de Aprender de 2022 - 2023, que se organizaron en más de 4.100 agrupaciones (cada agrupación es un grupo de escuelas, de 8° a 12° curso, situadas dentro de una zona geográfica determinada).

Los niños y niñas tocan, sienten, experimentan y exploran la materia por su cuenta, dando a las y los profesores la oportunidad de explicar la mecánica y las teorías científicas subyacentes a la actividad. Este enfoque anima a las niñas a experimentar, observar, comprender, analizar y encontrar patrones significativos en la naturaleza y la sociedad mientras trabajan colectivamente. Estas actividades van más allá de un enfoque tradicional que se limita a clases expositivas y libros de texto, atrayendo no solamente a niñas y niños sino también a sus madres y padres en los pequeños pueblos donde se celebran estos festivales.

Raveendra Kodi, profesor asistente en el distrito de Udupi, en Karnataka, reflexionó sobre esta forma de enseñanza:

El aprendizaje debe ir más allá del aula, debe ser divertido y experimental, y debe desarrollar la curiosidad de los niños y su capacidad para pensar de forma creativa y comprometerse críticamente. Nos centramos en cómo hacer que el aprendizaje sea interesante para los niños.

Uday Gaonkar, profesor de ciencias, activista cultural y dirigente del BGVS, explicó que, aunque en una clase típica los niños suelen reprimirse a la hora de hacer preguntas, suelen participar más

si se encuentran en un entorno lúdico. Este espacio de interacción abierta es importante para su crecimiento intelectual. La pedagogía del movimiento científico es, por tanto, distinta del método convencional de enseñanza en el aula, que a menudo crea una división entre “buenos estudiantes” y “malos estudiantes” basada en la adopción de una postura acrítica que se limita a asentir con la cabeza. Uday Gaonkar reflexiona sobre el uso de este enfoque de “aprender haciendo”:

Las cuatro esquinas se dividen en dos grupos de edad. Por ejemplo, cuando los niños de entre 10 y 13 años estudian un árbol, lo hacen de forma diferente a los mayores. Las mismas actividades pueden ser realizadas de distinta manera por los distintos grupos de edad. Los mayores utilizan fórmulas de trigonometría algo complejas, que los más pequeños no pueden hacer. Pero los alumnos de todos los grupos de edad disfrutan con estas actividades, al igual que los profesores. Las actividades en todos los rincones del aprendizaje están diseñadas de tal forma que no se necesitan expertos; cualquier profesor puede facilitarlas. Estas actividades ayudan a los alumnos a aprender cosas diferentes sin que se les diga lo que están aprendiendo.



Las y los alumnos participan en actividades del rincón *Kagadha kattari* (manualidades o 'papel y tijeras').

Los cuatro rincones del aprendizaje

El espacio del festival está organizado en cuatro rincones de aprendizaje: “vamos a conocer el pueblo” (*Uru tiliyona*); ciencia o “hagámoslo” (*Madu adu*); desarrollo del lenguaje o “cantar y jugar” (*Hadu adu*); y manualidades o “papel y tijeras” (*Kagadha kattari*). Todos estos rincones de aprendizaje pretenden desarrollar en las niñas la curiosidad, la capacidad de observación e interacción, el aprendizaje en grupo y el pensamiento científico.

1. *Uru tiliyona* (‹vamos a conocer el pueblo›)

En el rincón *Uru tiliyona* las niñas y los alumnos realizan un breve recorrido por el pueblo durante el cual entrevistan a la gente, aprenden sobre su cultura y biodiversidad, estudian y practican cómo realizar mediciones y, por último, preparan un mapa del pueblo. Los participantes realizan cuatro actividades principales:

- Estudiar la ecología de un espacio definido.
- Estudiar un objeto o área específica, como un árbol, la tierra o el entorno circundante.
- Hacer mapas de un lugar geográfico.
- Entrevistar a las niñas y los habitantes.

Esta metodología puede utilizarse para estudiar otros aspectos de la vida del pueblo, como el uso que se hace de la electricidad. En otra actividad, las y los niños visitaron diez casas y recogieron información básica sobre el uso de la electricidad: cuántas personas viven en el hogar, cuánta electricidad utilizan y cuánto pagan al mes por ella. A partir de esos datos, pudieron calcular el consumo de electricidad per cápita. Finalmente, los niños compartieron los resultados de su estudio con todo el pueblo.

Otra actividad se centró en enseñar sobre la biodiversidad local. Durante uno de los festivales, una mujer mayor que llevaba un brazo de hojas de árbol ayudó, junto con los profesores, a facilitar el aprendizaje, explicando el nombre y la naturaleza de este árbol, incluyendo por qué crece en la región y cómo se benefician de él las personas que viven en el pueblo. A continuación, los alumnos se dirigieron a una fábrica de aceite de coco cercana, donde el propietario detuvo la producción durante una hora para explicar el proceso de elaboración del aceite, el uso de varios cocos para fabricar distintos productos y el funcionamiento de las máquinas. “No son solo fiestas infantiles, son fiestas de pueblo”, dijeron los organizadores del BGVS. Este breve paseo con las y los niños lo dejó muy claro, ya que todo el pueblo interactuó con el festival de diferentes maneras.

2. *Madu adu* (ciencia o ‘hagámoslo’)

En este rincón, las y los niños aprenden cómo ciertos experimentos conducen a determinados resultados mediante actividades lúdicas basadas en conceptos científicos. Este rincón de aprendizaje es muy

popular por su uso de cuentos, canciones y bailes. Las actividades incluyen:

- El experimento de la rueda de nieve de Newton-Benham o del disco que desaparece: cuando se hace girar un disco que muestra los colores primarios, los colores parecen blancos, lo que facilita una conversación sobre la percepción visual.
- Aprender la ciencia de la fricción fabricando y jugando con juguetes cuyos materiales tengan resistencia al roce.
- Reproducir una conferencia telefónica utilizando vasos de papel y cuerdas para aprender cómo viaja el sonido.

3. *Hadu adu* (desarrollo del lenguaje o ‘cantar y jugar’)

Este rincón se centra en el desarrollo del lenguaje, el pensamiento crítico y las actividades colectivas. Las actividades de este rincón sacan a relucir innumerables expresiones mediante juegos, canciones, actuaciones y conversaciones, y ayudan a las niñas a abrirse al mundo no solo a través de las palabras, sino también de otras formas de expresión. Ashok Thekkatte, profesor encargado de este rincón, explicó:

Hadu adu es un sector para el desarrollo del lenguaje y, a través del canto, el baile y algunas otras actividades, animamos a niñas y niños a trabajar en equipo. Hay una actividad en la que les damos dos palabras que riman y les pedimos que encuentren otras dos palabras que rimen, y luego componen

poemas ellos solos. Este ejercicio les ayuda a dominar el idioma.

4. *Kagadha kattari* (manualidades o ‘papel y tijeras’)

Este rincón ofrece un espacio para que las y los niños experimenten y sean creativos con diversos materiales. Las y los profesores cuentan historias que los niños luego ilustran. Este rincón es menos estructurado y más abierto que los demás, dejando espacio para que los niños dirijan la actividad por sí mismos y utilicen el papel, las tijeras y los bolígrafos que se les proporcionan para crear diferentes formas, muñecos y dibujos. Con actividades como el origami y las manualidades de papel, aprenden precisión, orden y concentración.



Un grupo de estudiantes presenta el mapa que elaboró tras recorrer el pueblo como parte de la actividad del rincón *Uru tiliyona* ('Vamos a conocer el pueblo').

Romper barreras

Tanto los festivales como las escuelas de barrio Alegría de Aprender tienen que enfrentarse a los aspectos retrógrados de la sociedad rural, sobre todo a las jerarquías de castas. Por ejemplo, en una de las escuelas de barrio a la que asistían por igual niños y niñas de las castas dominante y *dalit* (casta oprimida) durante la pandemia, las familias de las castas dominantes se opusieron a que se permitiera a los niños *dalit* entrar en el templo del pueblo donde estaba situada la escuela. Los profesores decidieron trasladar la escuela del barrio a la parte *dalit* del pueblo, lo que molestó a algunas de las familias de la casta dominante, que pidieron regresar la escuela al templo. Los profesores dijeron que solo lo harían si aceptaban que los niños *dalit* pudieran entrar en el templo sin problemas, a lo que las familias de la casta dominante finalmente accedieron. Como demuestra esta anécdota, muchas veces las y los profesores son capaces de oponerse a las estructuras sociales regresivas, experimentando cuidadosa y creativamente con formas de romper las barreras sociales y los prejuicios.

Otro enfoque para acabar con la discriminación profundamente arraigada, desarrollado en el marco de los Festivales Alegría de Aprender, se denomina “método del huésped-anfitrión”. Durante los festivales, las y los niños de un distrito se alojan en casas de niños de otro distrito, a menudo de orígenes socioeconómicos y castas diferentes. Por ejemplo, durante el festival de Siddapura, 150 alumnos de la escuela primaria local y sus familias acogieron en sus casas a 150 niños de otras partes de Karnataka, que trabajaron juntos durante los

tres días del festival. Cada pareja de niños vivió junta, comió junta y participó junta en las actividades, superando las diferencias sociales, culturales, económicas, lingüísticas y de otro tipo que existían entre ellos.

Gaonkar nos ayudó a entender este proceso, que se ha ido construyendo a lo largo de largos periodos de lucha:

Es difícil cuantificar y decir con precisión a qué escala repercuten nuestros festivales en la sociedad. Pero lo cierto es que vivimos experiencias extraordinarias. En un festival en Sri Rangapatna, un estudiante de Mangalore llamado Mohammad Hafil se alojó con otro estudiante, Punit, durante dos noches. Hafil procedía de una familia acomodada, mientras que Punit era de una familia de bajos ingresos. Naturalmente, en casa de Punit había problemas de recursos, como la falta de baños, e incluso los alimentos que cada estudiante estaba acostumbrado a comer eran diferentes. No obstante, se hicieron amigos rápidamente. Antes de irse de casa de Punit, Hafil quiso ver a la abuela de Punit, que ya se había ido a trabajar por la mañana. Así que pidió a los funcionarios del departamento de educación que le llevaran al lugar de trabajo de la abuela. Tras reunirse con la abuela, los funcionarios le preguntaron si era difícil aceptar a Hafil en su casa por ser de otra religión. La abuela de Punit simplemente rechazó la pregunta.

Aunque no todos los casos conducen a un entendimiento más generoso, muchos de ellos sí. En las reuniones de padres surgen debates

en los que padres y madres expresan sus reticencias a acoger a niñas de otros orígenes. Estas discusiones son importantes, sobre todo porque las y los activistas del BGVS se abren a conversar sobre estas reticencias para fomentar el compañerismo en lugar de silenciar estas manifestaciones públicas de las evidentes jerarquías de la sociedad.

Las y los profesores como organizadores

Las y los profesores son, sin duda, el corazón de los Festivales de la Alegría de Aprender. Son quienes deciden el lugar del festival, coordinan el proceso con el gobierno local, desarrollan los rincones de aprendizaje y atraen al pueblo al evento. Las y los profesores que participan de este proceso enseñan a otros profesores, refuerzan el BGVS y consolidan los Festivales de la Alegría de Aprender en las aldeas y en la sociedad india en general.

El profesorado de BGVS pasa entre 15 y 16 horas trabajando el primer día del festival, con mucho calor y humedad. Por la tarde, cuando los alumnos se marchan, las y los profesores se reúnen para evaluar su trabajo y discutir cómo mejorar. Estas discusiones reflejan su ética de trabajo y su esfuerzo constante por crear un aula igualitaria y llegar a los alumnos más marginados. Este acto de dedicación es el resultado del vibrante proceso de formación del profesorado, de implicar a padres, madres y a la dirigencia del pueblo, seguidos de una tremenda sensación de satisfacción al ver que las y los niños que asisten disfrutan de su educación.

Conclusión

Los Festivales de la Alegría de Aprender ponen de manifiesto la filosofía del Movimiento Ciencia para los Pueblos. En esta tradición, la ciencia y el conocimiento no son meramente académicos. En lugar de centrarse en el progreso individual, forman parte de un esfuerzo social creativo que defiende que la educación debe desarrollar la capacidad de las y los estudiantes para pensar y reflexionar críticamente sobre el mundo. Al implicar a toda la comunidad del pueblo en el festival y al involucrar a los estudiantes en la práctica de la ciencia (incluido el estudio de la producción agraria y la realidad económica), los festivales integran la ciencia en la comunidad como parte de un amplio proceso cultural que responde directamente al entorno y las condiciones materiales de los habitantes del pueblo y los estudiantes, permitiéndoles desarrollar una comprensión basada en hechos y observaciones realizados en su contexto social.

El trabajo manual en la India se ha devaluado durante mucho tiempo y se ha mantenido separado de la teoría y el conocimiento, en gran parte debido al sistema de castas, lo que fue exacerbado por la embestida del neoliberalismo a partir de 1991. Esto crea un entorno en el que la práctica, la observación y la experimentación desempeñan un escaso papel en la enseñanza de las ciencias. Aquellas ocupaciones que se asocian con el trabajo manual son también las que son despreciadas y se ven privadas de una educación de calidad. Quienes hacen trabajo manual permanecen alejados de la teoría y quienes aprenden teoría se mantienen alejados del trabajo manual,

una división que no favorece el desarrollo científico ni el desarrollo de un temperamento científico.

La forma en que se practica la ciencia y la tecnología bajo el neoliberalismo en India va de la mano de actitudes sociales anticientíficas y de la ideología propagada por la derecha. Enseñar y practicar la ciencia de forma práctica, descentralizada, experimental, basada en la observación y la investigación es vital para cultivar un temperamento científico entre las y los niños. La concepción de la ciencia del Movimiento Ciencia para los Pueblos no se limita a investigar los fenómenos naturales, sino que también comprende y analiza las relaciones sociales que los configuran.

Basándose en esta idea, el Movimiento Ciencia para los Pueblos ha construido un modelo fácilmente reproducible para la enseñanza de las ciencias a través de sus Festivales de la Alegría de Aprender. Aunque el Estado neoliberal se ve obligado —hasta cierto punto— a adoptar estos modelos, no pueden aplicarse a gran escala cuando la derecha está en el poder.

La singularidad del Movimiento Ciencia para los Pueblos es que opera en las grietas que se abren debido a los fracasos del capitalismo, lo que lo diferencia de otras organizaciones de clase que, por definición, se enfrentan al capital con toda su fuerza. El enfoque del Movimiento Ciencia para los Pueblos permite que el proyecto socialista impugne la hegemonía cultural del neoliberalismo y la toxicidad social de la derecha, construyendo nuevos espacios para la conciencia científica, racional y humana.





Alumnos muestran una mariposa que fabricaron en el rincón *Madu adu* (ciencia o 'Hagámoslo').

Referencias bibliográficas

Navinchandra R. Shah. "Literacy Rate in India". *International Journal of Research in All Subjects in Multi Languages* 1, nº 7, octubre de 2013. Disponible en: https://www.raijmr.com/ijrsml/wp-content/uploads/2017/11/IJRSML_2013_vol01_issue_07_04.pdf.

Thomas Isaac, T. M. y B. Ekbal. *Science for Social Revolution. The Experience of Kerala Sastra Sabitya Parishat*. Trichur: KSSP, 1988.

Parameswaran, M. P. ed. *Science for Social Revolution*. Thrissur: KSSP, 2013.

Sengupta, Amit. "Learning from the Past and Looking to the Future". *Science for Social Revolution*, 68.

Purkayastha, Prabir, Indranil y Richa Chintan, ed. *Political Journeys in Health. Essays by and for Amit Sengupta*. Nueva Delhi: LeftWord Books, 2021.

Purkayastha, Prabir. *Knowledge as Commons. Towards Inclusive Science and Technology*. Nueva Delhi: LeftWord Books, 2023.

Ministerio de Derecho y Justicia, Gobierno de la India. *Constitución de la India*. 26 de enero de 1950. Disponible en: <https://www.refworld.org/docid/3ae6b5e20.html>

Instituto de Investigación Social y Rural. *National Sample Survey of Estimation of Out-of-School Children in the Age of 6-13 in India*.

Septiembre de 2014. Disponible en: https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/upload_document/National-Survey-Estimation-School-Children-Draft-Report.pdf.

Narayanan, Nitheesh y Dipsita Dhar, eds. *¿Education or exclusion? The Plight of Indian Students*. Nueva Delhi: LeftWord Books, 2022.

Chakraborty, Satarupa y Pindiga Ambedkar, eds. *Students Won't Be Quiet*. Nueva Delhi: LeftWord Books, 2022.

Siwach, Satyapal. "Haryana Teachers Protest Against CHEERAG". *Peoples Democracy*, 7 de agosto de 2022.

Disponible en: https://peoplesdemocracy.in/2022/0807_pd/haryana-teachers-protest-against-cheerag



Atribución-NoComercial 4.0
Internacional (CC BY-NC 4.0)

Esta publicación se realiza con la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0). Un resumen legible de la licencia está disponible en <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.



Instituto Tricontinental de Investigación Social
*es una institución promovida por los movimientos,
dedicada a estimular el debate intelectual al servicio
de las aspiraciones del pueblo.*

www.eltricontinental.org

Instituto Tricontinental de Pesquisa Social
*é uma instituição internacional, organizada
por movimentos, com foco em estimular o debate
intelectual para o serviço das aspirações do povo.*

www.otricontinental.org

Tricontinental: Institute for Social Research
*is an international, movement-driven institution
focused on stimulating intellectual debate that serves
people's aspirations.*

www.thetricontinental.org