

# Introducción. Repensar la alfabetización a partir de la multimodalidad. Aproximaciones interdisciplinarias y multiculturales en la comunicación y en el aprendizaje

Ana Pedrazzini \*, Laura Vazquez \*<sup>1</sup> y Nora Scheuer \*<sup>2</sup>

---

**Resumen:** En este volumen de *Cuadernos* proponemos una estrecha articulación entre los campos de la comunicación, las artes visuales y performativas y la educación, con el fin de aportar a una concepción amplia de la alfabetización, entendida como un proceso multimodal, situado, que se desarrolla y reconfigura durante toda la vida en distintos ámbitos de práctica, y en el que el pensamiento y la actividad exploratorias ocupan un lugar destacado. Los diez trabajos que integran este volumen -intencionalmente diverso en su constitución- han sido ubicados en tres ejes interrelacionados que focalizan en la experimentación, la multimodalidad y la dinámica dialógica, respectivamente. Dichos trabajos indagan y profundizan en torno a algunos de estos conceptos desde distintas manifestaciones discursivas tales como la historieta, el humor gráfico, la música, el dibujo, definiciones conceptuales, muestras y experimentaciones científicas, puestas en juego por niños/as, adolescentes, adultos e instituciones.

**Palabras clave:** semiótica - educación - experimentación - multimodalidad - producción de sentido

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 27-28]

---

<sup>(\*)</sup> Ana Pedrazzini es Dra. en Ciencias de la Información y la Comunicación (CELSA- Universidad Paris IV Sorbonne) y Dra. en Ciencias Sociales (Universidad de Buenos Aires). Es Investigadora Adjunta de CONICET en la Universidad Nacional del Comahue (ECyC/ IPEHCS: Grupo Vinculado de Estudios Culturales y Cognitivos, Instituto Patagónico de Estudios en Humanidades y Ciencias Sociales) en las áreas de comunicación, semiótica y retórica. Sus investigaciones actuales versan fundamentalmente sobre la producción de humor gráfico en profesionales y niños.

<sup>(<sup>2</sup>)</sup> Laura Vazquez es Doctora en Ciencias Sociales (Universidad de Buenos Aires). Es Investigadora Adjunta de CONICET en el Instituto Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA. Es docente de grado y posgrado en la Universidad Nacional de Moreno, la Universidad Nacional de las Artes y la Universidad de Palermo. En esta última, es miembro del Claustro Académico del Doctorado en Diseño. Publica regularmente en revistas científicas y participa de eventos y congresos para presentar sus trabajos en torno a las narrativas dibujadas y gráficas.

(\*) Nora Scheuer es Doctora en Psicología (Universidad de Ginebra) y Psicopedagoga (CAECE). Es Investigadora Principal de CONICET en la Universidad Nacional del Comahue (ECyC/IPEHCS: Grupo Vinculado de Estudios Culturales y Cognitivos, Instituto Patagónico de Estudios en Humanidades y Ciencias Sociales), en el área de la psicología del desarrollo cognitivo, el aprendizaje y la educación. Realiza actividad docente en el nivel de posgrado en diversas universidades de Argentina.

Desde una intención inter-transdisciplinaria, este volumen de *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* ha propuesto establecer un diálogo entre las áreas de la alfabetización, la comunicación y las artes visuales y performativas, para contribuir a una comprensión integrada de los procesos de producción y apropiación de un heterogéneo y vasto repertorio de dispositivos y lenguajes.

Creemos que se trata de una propuesta oportuna y necesaria por varias razones.

En primer lugar, porque cuestiona un sentido común extendido en los ámbitos educativo, comunicacional y artístico, que establece un corte neto entre los procesos de aprendizaje y comunicación. Desde esa perspectiva, una prolongada y ardua fase de aprendizaje de los múltiples dispositivos y modos semióticos gráficos –visuales, verbales, numéricos, etc.– es la preparación necesaria para habilitar un uso comunicativo eficaz de los mismos. Así, sólo alcanzarían esos logros quienes hayan realizado una práctica extensa e intensa, en entornos enriquecidos, o bien aquellas personas “naturalmente” dotadas.

Sin embargo, durante las últimas dos décadas, diversos desarrollos en el campo de la semiótica, la socio-lingüística, la filosofía, la psicología y la educación aportan miradas e instrumentos que cuestionan las bases mismas de ese dualismo que, en definitiva, se origina en escindir categorías para pensar lo individual y lo social. Por ello, en estos *Cuadernos* dimos lugar a indagaciones y experiencias que permitan comprender que desde la temprana edad, el aprendizaje de prácticas socioculturales como las que configuran la alfabetización, se encuentra sostenido y orientado por procesos y propósitos comunicativos, y que el ejercicio de la comunicación –incluso experto– se despliega con mayor potencia, originalidad y disfrute cuando involucra aprendizaje.

En segundo lugar, esta convocatoria propone concebir la experimentación como una fase integrada del proceso de producción, clave no sólo entre los profesionales de las artes y la comunicación sino también entre aquellos que están aprendiendo a comunicar mediante esas herramientas semióticas. Proponemos superar la visión que entiende al aprendizaje en términos de incorporación del canon y al uso experto, como aplicación con maestría técnica. La apuesta, en cambio, es poner en valor el pensamiento y la práctica exploratorias, ya que de no ser promovidas –y menos aún si se las coarta–, no “llegan naturalmente” por sí solas”, ni “más adelante”.

En tercer lugar, este volumen pone de relieve la necesidad de abandonar la perspectiva logocéntrica que durante siglos ha predominado en los ámbitos educativos y científicos, para abrir el paso a la multimodalidad. Este enfoque, que cobró fuerza en los últimos veinte años impulsado por educadores y comunicólogos (New London Group, 1996; Cope

y Kalantzis, 2009; Jewitt, 2009; Kress, 2010), plantea que el lenguaje verbal es uno entre muchos otros modos que intervienen de forma interrelacionada en las interacciones y la cognición humanas. Esto resulta tanto más evidente en nuestro mundo actual, en el que la variedad, cantidad y multidireccionalidad de la información circula a través de múltiples modos y medios y sin lugar a dudas influye en las formas de comunicar de cada persona. Además, el enfoque de la multimodalidad argumenta que nuestra habilidad representacional y comunicativa varía según recurramos a la oralidad, la escritura, la imagen, la espacialidad, la sonoridad, la gestualidad por lo que una pedagogía que se restrinja de forma artificial a un único modo favorecerá las trayectorias de ciertos tipos de aprendices por sobre las de otros (Cope y Kalantzis, 2009).

En cuarto lugar, los trabajos reunidos analizan experiencias de comunicación y aprendizaje en contexto, que tengan su desarrollo en variados ámbitos de práctica (educación informal y formal, profesional), atendiendo a las dinámicas de producción, apropiación y circulación que las caracterizan. En este sentido, estos *Cuadernos* invitan a los lectores a cuestionar la idea de causalidad y unidireccionalidad en los procesos de comunicación y aprendizaje.

En suma, pensamos la alfabetización como un proceso dinámico, que se desarrolla y reconfigura durante toda la vida en distintos ámbitos de práctica (Bazerman, 2014), convocando simultáneamente más de un modo semiótico. En consecuencia, integramos aquí distintas manifestaciones discursivas en textos narrativos, expositivos, instruccionales y artísticos tales como la historieta, el humor gráfico, la música, el dibujo, definiciones conceptuales, muestras y experimentaciones científicas puestas en juego por niños/as, adolescentes, adultos e instituciones.

El desafío que supuso coordinar estos *Cuadernos* implicó adoptar una perspectiva que permitiera articular enfoques disciplinares y metodológicos complementarios que promueven una comprensión más compleja y densa de los procesos comunicacionales y cognitivos involucrados. Esta apertura también se ve reflejada por el carácter internacional y el ámbito de pertenencia institucional tanto de los trabajos publicados como de los revisores que aportaron su mirada experta y constructiva. Este proceso editorial contribuyó a la originalidad, coherencia y relevancia de este volumen bilingüe.

Proponemos recorrer el número “La experimentación multimodal en la comunicación y en el aprendizaje. Una vía para repensar la alfabetización” a partir de tres ejes interrelacionados. De este modo, si bien cada trabajo ha sido ubicado en alguno de estos ejes en tanto identificamos un énfasis en algún aspecto dentro de los mismos, las y los lectores sabrán realizar una lectura abierta e integral.

El primer eje, “**Experimentación, rupturas y tensiones entre convención e innovación**”, reúne tres trabajos que analizan búsquedas estéticas y comunicacionales en ámbitos multiculturales y transculturales. El primero enfoca en la producción de una artista que juega con formas y sentidos que resuenan en las diferentes culturas que configuran su biografía. El segundo aborda innovaciones en la preservación y comunicación de producciones culturales correspondientes a un género particular realizadas por latinoamericanos para un público especializado multicultural. El tercer trabajo inscribe esas preocupaciones en la comunicación de variados conocimientos socialmente valorados en diferentes regiones del mundo a públicos amplios.

De manera particular, el trabajo de **Mira Falardeau** resulta revelador dado que introduce una lectura novedosa del arte underground y sus posibilidades expansivas a partir del análisis de la obra de la artista canadiense, Julie Doucet. La autora sostiene una hipótesis sugerente al plantear que fue, justamente, el cruce entre herramientas retóricas, idiomas y elementos icónicos diversos lo que brindó a la artista la posibilidad de comunicarse con distintos tipos de públicos y atravesar las fronteras móviles de las convenciones estilísticas y de género. Su detallada reflexión acerca del cómic *Dirty Plotte* (Montreal, 1992), reeditado en francés en 2013 como *Fantastic Plotte* y en cruce con otras obras ejemplares de Doucet, le permite a Falardeau situarse de manera original en su abordaje del humor gráfico alternativo francés. Para la autora, Doucet, escribe y produce entre tres culturas, es decir, se trata de una francófona que escribe en inglés “con acento” y al mismo tiempo su propuesta narrativa y satírica crea vínculos entre el movimiento clandestino estadounidense y canadiense, el arte de la metrópolis de Montréal y el humor de la prensa underground francesa. Como punto de partida, las reflexiones de Gombrich acerca de la experimentación gráfica y narrativa, resultan la piedra basal para pensar una entrada distinta al problema de los registros convencionales y sus rupturas resaltando, justamente, la tensión y su proceso como un rasgo distintivo entre convención e innovación.

Seguidamente, la reconstrucción que **Felipe Gómez, Scott Weingart, Rikk Mulligan y Daniel Evans** (Carnegie Mellon University, Estados Unidos) hacen del proyecto Latin American Comics Archive (LACA) proporciona una reflexión compleja y nueva sobre el uso de las plataformas digitales para ejercer y evaluar la alfabetización. Se trata, no solamente de integrar la materialidad digital y fomentar su uso más allá de las tradicionales formas de alfabetización y comunicación, sino también y especialmente, de convocar a los estudiantes e investigadores para realizar intervenciones críticas y colaborativas en el espacio virtual. Partiendo de la premisa de que el estudio de los cómics resulta un canal muy rico para desarrollar la competencia verbal y visual integrada, los analistas entienden este proyecto integral como un modo de crear oportunidades para un plan de estudios basado en un enfoque más democrático y plural. En este sentido, entienden que LACA contribuye a estos objetivos al proporcionar una colección de Cómics latinoamericanos en idioma español disponibles para el aula. Se trata, entonces, de una reflexión crítica y sugerente acerca de un curso piloto para evidenciar el modo en el que los cómics facilitan el aprendizaje colaborativo y la comprensión de elementos lingüísticos y culturales al mismo tiempo que benefician la tarea tanto de instructores como de estudiantes al poner en interrelación distintas herramientas cognitivas.

Finalmente, **Astrid Bengtsson** (Universidad Nacional de Cuyo y Comisión Nacional de Energía Atómica, Argentina) se interesa por el auge de los museos interactivos de ciencia, tecnología e innovación. Desmarcándose del lugar tradicional del museo como sede de conservación y exhibición de objetos excepcionales o/y exóticos, estos centros interactivos buscan interpelar a sus visitantes también en otros planos, y fomentar el diálogo entre saberes, perspectivas, culturas. Basándose en conceptos transdisciplinarios como constructivismo, multimodalidad y enactivismo, la autora argumenta que la noción de interactividad va más allá de leer y escuchar textos, manipular dispositivos monológicos, asombrarse o incluso divertirse. Explica que interactuar compromete experiencias de búsqueda y producción de sentido. Requiere disponer de una variedad de oportunidades

para elegir y regular la propia actividad con soportes multimodales en entornos multisensoriales, y para acceder a las miradas, sensibilidades y voces de otras personas y comunidades –cuya presencia en el museo puede realizarse con recursos diversos. De la mano de la autora, recorremos una variedad de propuestas innovadoras de museos de arte y de ciencia en Argentina, EEUU, Países Bajos e Italia, que ilustran vívidamente el potencial de los entornos museales interactivos para que las y los visitantes, al acercarse a otras visiones de mundo, puedan resignificar también aspectos que hacen a su vida ciudadana, personal, doméstica, profesional.

El segundo eje, “**Enfoques y experiencias multimodales para promover procesos de producción de sentido**”, presenta cuatro trabajos que analizan experiencias multimodales originales en ámbitos educativos diversos: salas de nivel inicial en Israel, talleres extraescolares para niños y adolescentes en Argentina, y la formación inicial de educadores en España y Argentina. En conjunto, visibilizan el potencial cognitivo y comunicativo de una alfabetización profundamente multimodal, en tanto ofrecen alternativas para la producción de significados, promueven procesos recursivos de resignificación y alientan la adopción de múltiples perspectivas. Visibilizan también el desafío que esta modalidad de alfabetización supone para educadores y estudiantes, y por ende la necesidad de contar con programas de apoyo y oportunidades de circulación de las experiencias realizadas.

**Ainat Guberman** (David Yellin College y Hebrew University, Israel) propone una forma de trabajo educativo que subvierte la noción extendida según la cual los niños deben comenzar por aprender los códigos de los lenguajes gráficos en sí mismos, para solo más adelante ponerlos al servicio de metas comunicativas y epistémicas desafiantes. Documenta cómo de la mano de educadoras que participan en un programa de formación continua, niñas y niños en cuatro salas de nivel inicial en diferentes zonas de Israel incursionan en la producción de textos expositivos para anticipar, registrar y compartir hitos en el proceso de su experimentación colaborativa y sistemática con diversos fenómenos del mundo natural y social. El capítulo nos deleita con textos expositivos infantiles que corresponden a diversos géneros –definición de diccionario, tabla de observación, planilla informativa, manual de instrucciones y diccionario bilingüe. La producción textual es netamente multimodal: integra dibujo y color, escritura de palabras y notación de números, la disposición espacial para organizar conceptualmente la información, y además está sostenida y complementada por el discurso oral y gestual. El trabajo muestra que en un contexto educativo que apuesta fuerte y fundamentadamente a la multimodalidad, a la vez que los niños se apropian de herramientas propias del lenguaje académico, conocen con mayor profundidad fenómenos relevantes en su entorno próximo.

El aporte de **Lucía Bugallo, Constanza Zinkgräf y Ana Pedrazzini** (ECyC/IPEHCS CONICET, Universidad Nacional del Comahue, Argentina) resulta fundamental para repensar y resignificar desde una perspectiva multimodal y necesariamente transdisciplinaria, los múltiples recursos que operan en el humor gráfico. La propuesta supera la limitada lectura que alterna los niveles verbales y no verbales, la imagen y la palabra, el texto y el dibujo. Las autoras entienden que el humor gráfico resulta un medio fecundo para estudiar la multimodalidad e indagan a partir de esta premisa en producciones realizadas por niños y adolescentes de 10 a 19 años. Este aspecto es destacable dado que se trata de producciones realizadas por autores sin experticia en el arte gráfico. De este modo, el artículo nutre las

indagaciones teóricas ligadas a la búsqueda de la excepción en la regla, la relación entre experimentación, juego y convención, la economía de los recursos, la conceptualización del niño como artista o hacedor y las posibilidades múltiples del entrecruzamiento modal para quebrar las convenciones vigentes. En tal sentido, se trata de un trabajo empírico y riguroso sostenido a partir de un estudio focalizado en la producción multimodal. El análisis de 134 viñetas humorísticas les permitió a las autoras analizar de manera exhaustiva las formas en que el dibujo y la escritura son puestos en relación y continuidad para dar cuenta, así, de las relaciones de complementariedad de cada modo semiótico. Asimismo, se detienen en el repertorio complejo de recursos gráficos desplegados en el corpus para advertir los niveles de convencionalidad e innovación en las producciones descriptas. Se trata, en definitiva, de leer en la articulación del dibujo y la escritura los sentidos y efectos humorísticos y las habilidades cognitivas para crearlos.

Una dificultad para la implementación de la alfabetización multimodal en prácticas escolares imbricadas con el desarrollo del conocimiento y la comunicación radica en las propias biografías escolares de los educadores, con un predominio de modalidades de alfabetización centradas en lo verbal. **Guillermina Gavaldón, Ana María Gerbolés y Francisco Saez de Adana** (Universidad de Alcalá e Instituto Franklin, Universidad de Alcalá, España) acercan una propuesta en esta dirección. Integran la lectura y producción de cómics, o novelas gráficas, en dos materias en un Magisterio en Educación Infantil, con la intención de potenciar, aún en esta etapa educativa avanzada, la alfabetización modal en conjunto con el pensamiento crítico y reflexivo. La novedad que esta propuesta comunicativa y cognitiva supone en la trayectoria educativa tanto de los estudiantes como de sus docentes son factores que explican algunos de los obstáculos que se registraron al producir cómics a mano o digitalmente, individualmente o en grupos, valiéndose de una diversidad de modos semióticos –escritura, onomatopeyas, dibujo, color, globos y diversos recursos espaciales para organizar el recorrido de lectura. A la vez, la documentación de esos obstáculos destaca la originalidad y relevancia de esta investigación-acción, y acerca un valioso bagaje para superarlos en intervenciones y experiencias futuras.

En su contribución, **Diego Moreiras y Fabiana Castagno** (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina) entienden la exploración multimodal como una fase integrada y necesaria de producción. Así, y en total sintonía con el valor que le hemos atribuido en esta convocatoria, plantean que experimentar con múltiples modos, dispositivos, formatos y géneros discursivos favorece el aprendizaje. Enmarcan su propuesta de promover la exploración multimodal tanto en los profesionales de la educación al preparar sus programas y clases, como en quienes estudian para devenir docentes, destacando las vivencias en primera persona como un paso fundamental en este proceso formativo. Los autores fundan sus reflexiones en una experiencia de trabajo realizada durante cuatro años consecutivos en una cátedra del Profesorado en Comunicación Social de la Universidad Nacional de Córdoba. Tras problematizar los conceptos de exploración y multimodalidad poniendo en diálogo autores con orígenes diversos, y presentar en detalle las novedosas y fructíferas experiencias llevadas a cabo en las aulas, Moreiras y Castagno delinean una didáctica de la comunicación, atenta a fenómenos y preocupaciones actuales del campo.

El tercer eje, “**Dinámicas dialógicas y contextos de producción, circulación y apropiación**”, reúne tres trabajos que se interesan particularmente por el rol que juega la interac-

ción con otros –pares y/o educadores– en los procesos de producción de sentido y aprendizaje. De acuerdo con el interés de esta Convocatoria, los trabajos atienden a los matices multimodales que atraviesan tanto esas interacciones como los sentidos y conocimientos que se plasman en el discurso verbal, gestual, gráfico y musical.

**Florencia Alam, Celia Rosemberg y Nora Scheuer** (CONICET, Universidad de Buenos Aires y Universidad Nacional del Comahue, Argentina) plantean que desde muy temprana edad, las narrativas ocupan un lugar de gran relevancia en el desarrollo, en tanto permiten intercambiar experiencias, conocer y transformar el mundo en el que vivimos. De la multiplicidad de modos que confluyen activamente en las narrativas, las autoras se interesan en particular por analizar cómo la oralidad se imbrica con la gestualidad y cómo factores sociales, discursivos y cognitivos inciden en las construcciones de dichas narrativas. Sobre la base de un estudio cuasi experimental, las autoras analizan con sistematicidad cómo niñas y niños pequeños de sectores urbano-marginados construyen individualmente o en diádas o tríadas una narrativa, focalizando tanto en cómo organizan oralmente el relato como en el rol que adquieren los gestos para asumir un determinado punto de vista. Este trabajo resulta significativo para reflexionar sobre la articulación entre comunicación y aprendizaje por dos razones principales: en primer lugar, por la justa defensa que las autoras realizan del valor de lo gestual como sistema semiótico pleno que aporta significativamente a la construcción coherente de la narrativa verbal, y en segundo lugar, porque destacan las ventajas del trabajo colaborativo en el aprendizaje de la construcción narrativa. Focalizando en la interacción diádica docente-alumno en un aula de tercer grado, y poniendo de relieve el carácter netamente multimodal que caracteriza el discurso de los cómics o historietas, **Lars Wallner** (Linköping University, Suecia) se centra en cómo estas diádas co-construyen sentido sobre representaciones visuales del sonido. La multimodalidad discursiva es así trasladada al campo de la alfabetización, permitiendo visibilizar la complejidad de recursos que exige la lectura del género. En efecto, el autor analiza en detalle situaciones de alfabetización en las que diferentes aspectos gráficos tales como formas, colores, fuentes y tamaños son integrados por los niños y los docentes con sonidos vocales y acción corporizada para darles sentido. Este abordaje adquiere particular interés porque muestra –en sintonía con el trabajo de Alam, Rosemberg y Scheuer– el proceso de significación in situ, apoyándose en filmaciones para analizar la gestualidad y en transcripciones fieles tanto del contenido como de la prosodia que caracterizó la interacción. Los análisis realizados permiten al autor argumentar con eficacia que estos efectos de sonido son tomados en cuenta como una parte secuencial relevante de la narrativa gráfica y por lo tanto de la experiencia de lectura.

**Juan Ignacio Pozo, José Antonio Torrado y María Puy Pérez-Echeverría** (Universidad Autónoma de Madrid y Conservatorio Superior de Música del Principado de Asturias, España) colocan la sensibilidad y la expresividad en el centro de la educación musical. Argumentan que esas dimensiones son las grandes ausentes en los patrones predominantes en la enseñanza tradicional centrada en el dominio de la partitura, a la que denominan “AAA” (por abstracta, amodal y arbitraria). Los autores integran aportes de la psicología, la educación y la música para recuperar el cuerpo, la emoción, la agencia y el significado desde el inicio del aprendizaje musical. El análisis de secuencias de enseñanza y aprendizaje desarrolladas por un profesor y una estudiante de violín de 10 años de edad revela que esa

resignificación de la educación musical convoca formas de comunicación que trascienden la clase y se desmarcan de la hegemonía sea de la partitura, sea de las indicaciones verbales y gestuales del docente. La interacción dialógica motiva el trabajo, propicia la agencia de la niña y conecta el estudio en clase y en casa. Al practicar en casa, es la niña quien actualiza su comunicación con el docente de forma ágil y fresca, articulando íconos, grabaciones y breves relatos o comentarios en WhatsApps. En ese contexto dialógico denso, extendido en el tiempo y en los modos semióticos y artefactos involucrados, la estudiante extiende también su aprendizaje y disfrute del violín.

En suma, el conjunto de contribuciones reunidas en estos *Cuadernos* permite establecer ciertos puentes entre los campos de la comunicación, las artes y la educación, de acuerdo a una intención particular. Apostamos a que recuperar preocupaciones, conceptos y metodologías trabajados de distinta manera en cada uno de estos campos, o incluso propios de alguno de ellos, nos abre a pensar en forma más fluida que las habituales las búsquedas y trayectorias de las personas cuando hacen suyos los diversos modos o lenguajes gráficos, gestuales y verbales, y crean en y con ellos. Adhiriendo a una noción dialógica y constructivista de la persona como bisagra entre individuo y cultura (Lucariello, 1995), que desarrolla posicionamientos respecto de sí, de los otros y de los entornos, esas búsquedas y trayectorias son reconocibles en todas las etapas y ámbitos de la vida. Así, el niño, o el aprendiz de cualquier edad, no es o no es sólo alguien a ser enseñado para llegar a realizarse y conocer, sino que en etapas tempranas también realiza y conoce. Tampoco concebimos al profesional o al artista como alguien que ya está realizado, sino como alguien que puede y suele reconfigurarse y desarrollarse (Bazerman, 2014).

Las contribuciones en el campo de las artes, la comunicación y la educación permiten conectar conceptos como autoría, agencia, participación, trayectoria, reconocimiento, validación, canon y experimentación, intención y materialidad, proceso y producto, y reconocer su relevancia en los procesos de significación puestos en juego por personas más y menos experimentadas, como son aprendices (niños, niñas o mayores) y profesionales respectivamente.

Por último, nos parece oportuno mencionar que el interés por profundizar en las relaciones entre alfabetización, comunicación y artes visuales y performativas que dio lugar a estos *Cuadernos* surgió en el marco de la colaboración de las coordinadoras en el proyecto interdisciplinario “Un enfoque múltiple, dinámico y contextual de la alfabetización: Aprendizaje y uso de diversos sistemas semióticos”, financiado por CONICET (PIP 2014-0142). Este proyecto interdisciplinario e interinstitucional busca investigar los recursos cognitivos y semióticos que las personas –sean aprendices o profesionales– despliegan al realizar prácticas de alfabetización y/o comunicar con distintos lenguajes; analizar cómo esos recursos se interrelacionan; y estudiar sus variaciones, regularidades y ajustes en situación.

Con esta convocatoria amplia nos propusimos impulsar y ampliar estas articulaciones y debates con colegas de otras instituciones. Esperamos que el conjunto de trabajos reunidos aliente a otros grupos a involucrarse en la investigación, documentación y experimentación en este terreno de cruces, colaborando a que la alfabetización se comprenda y promueva como proceso genuinamente prolongado en el arco de la vida, multimodal, interactivo y transformador de la subjetividad, el conocimiento y la participación social.

Y en forma más amplia, esperamos que los lectores y las lectoras se sorprendan, disfruten y aprendan en su recorrido de este volumen, tanto como nosotras al planearlo y editarlo.

## Referencias

- Bazerman, C. (2014). Understanding the Lifelong Journey of Writing Development / Comprendiendo un viaje que dura toda la vida: la evolución de la escritura. *Infancia y Aprendizaje*, 36(4), 421-441.
- Cope, B. y Kalantzis, M. (2009) “Multiliteracies”: New Literacies, New Learning. *Pedagogies: An International Journal*, 4(3), 164-195.
- Jewitt, C. (2009). (Ed) *The Routledge Handbook of Multimedial Analysis*. Londres: Routledge.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. Londres: Routledge.
- Lucariello, J. (1995). Mind, Culture, Person: Elements in a Cultural Psychology. *Human Development*, 38, 2-18.
- New London Group. (1996). A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-92.

## Revisores externos convocados para evaluar los artículos que integran este volumen:

- Dra. Diana Alderoqui, Ministerio de Educación, Israel
- Dra. Silvia Cavalcante, Universitat de Lleida, España
- Dra. Alice Favaro, Università Ca' Foscari, Italia
- Dr. Amadeo Gandolfo, CONICET-Universidad de Buenos Aires, Argentina
- Dra. Susana Gómez, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
- Dra. María Sol Iparraguirre, Universidad Nacional de Río Negro, Argentina
- Dra. Mariana Lozada, INIBIOMA-CONICET-Universidad Nacional del Comahue, Argentina
- Dra. Dominique Manghi Haquin, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile
- Dr. Eduard Martí, Universidad de Barcelona, España
- Dra. Isabel Martínez, Universidad Nacional de La Plata, Argentina
- Mg. Alicia Nudler, Universidad Nacional de Río Negro, Argentina
- Dra. Conceição Pires, UNIRIO/CNP, Brasil
- Dra. Marilda Queluz, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
- Dr. Blas Segovia Aguilar, Universidad de Córdoba, España
- Dra. Andrea Taverna, CONICET-Universidad Nacional de Formosa, Argentina
- Dra. Ana Teberosky, Universidad de Barcelona, España
- Dr. Pablo Turnes, Universidad de Moreno, Argentina.

## **Introduction. Rethinking literacy based on multimodality. Interdisciplinary and multicultural approaches to communication and learning**

Within an inter-transdisciplinary purpose, this issue of *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* has proposed a dialogue among the areas of literacy, graphic communication and visual and performative arts in general, to contribute to an integrative understanding of the processes of production and appropriation of a wide and heterogeneous repertoire of devices and languages.

The proposal appears as timely and necessary for several reasons.

In the first place, this initiative questions a common sense that is widespread in the educational, communicational and artistic fields, which establishes a net cut between learning processes on the one hand, and communication processes on the other. According to this perspective, before being able to use graphic semiotic modes and devices –visual, verbal, numerical, etc.– a prolonged and effortful learning phase is required. Thus, only those who have carried out an extensive and intense practice in enriched environments, or those “naturally” gifted people, would be able to use graphic devices to communicate effectively. However, during the last two decades, various developments in the fields of semiotics, socio-linguistics, philosophy, psychology and education have provided insights and instruments that question the very foundations of this dualism. A dualism that is, ultimately, originated by the split between categories aiming to analyze the individual and the social. That is the reason why, in this volume we brought together inquiries and experiences that allowed us to better understand that early literacy is sustained and guided by communicative processes and purposes, and that the exercise of communication –even by experts– unfolds with greater power, originality and enjoyment when it continues to engage learning. Secondly, this issue proposes to conceive of experimentation as an integrated phase of the production process, not only among professionals of arts and communication, but also among those who are beginning to appropriate semiotic codes. We suggest to surpass the vision that understands learning in terms of incorporation of canons or norms, and expert use as technical mastery. Our bet, on the other hand, is to value exploratory thinking and practice, which if not deliberately promoted, they will not “come naturally” by themselves or just “later”.

Thirdly, this issue of *Cuadernos* highlights the need to abandon the logocentric perspective that has prevailed for centuries in the educational and scientific fields, in order to open the way to multimodality. The multimodality approach has gained increasing attention in the last twenty years, led by educators and experts in communication (New London Group, 1996; Cope and Kalantzis, 2009; Jewitt, 2009; Kress, 2010). It states that verbal language is one among many other semiotic modes that intervene in an interrelated way in human interactions and cognition. This is far more evident in our world today, where

the variety, amount and multi-directionality of information circulates through multiple modes and means, and undoubtedly influences each person's ways of communicating. In addition, the multimodality approach argues that our representational and communicative skills vary as we turn to oral speech, writing, image, space or sonority. Therefore, a pedagogy artificially restricted to a single mode will favor some learners' trajectories over others (Cope and Kalantzis, 2009).

Fourthly, this volume collects studies of experiences of communication and learning which occur in various fields of practice (informal and formal education, professional), taking into account the dynamics of production, appropriation and circulation that characterizes each of them. In this sense, readers are invited to question the idea of causality and unidirectionality in communication and learning.

In sum, we think of literacy as a dynamic process, which is shaped and reshaped throughout the life span in different areas of practice (Bazerman, 2014), simultaneously calling for more than one graphic semiotic mode. For this reason, we have integrated studies of varied discursive forms in narrative, expository, instructional and artistic texts, such as cartoons, comics, music, drawing, conceptual definitions, exhibitions and scientific experimentations deployed by children, adolescents and institutions.

Coordinating this volume of *Cuadernos* posed the challenge of combining different but complementary disciplinary and methodological approaches, in order to promote a deeper and more complex understanding of the communicational and cognitive processes involved. The combined perspective adopted is also evidenced by the international scope and varied institutional membership of authors and reviewers who contributed with their constructive expertise. This editorial process added to the originality, coherence and relevance of this bilingual issue.

We propose to go through the issue "Multimodal experimentation in communication and learning. A way to rethink literacy" considering three interrelated axes. Even though each work has been placed under one of these axes, the readers will choose their own open and comprehensive reading path.

The first axis, "**Experimentation, ruptures and tensions between convention and innovation**" brings together three articles that analyse aesthetic and communicational searches in multi- and cross-cultural contexts. The first one focuses on the production of an artist who plays with forms and meanings that resonate within the different cultures that shaped her biography. The second one tackles innovations in the preservation and dissemination of Latin American cultural productions that belong to a particular genre to a specialized multicultural audience. The third article tackles the challenge of communicating socially valued knowledge to broad audiences in different regions of the world.

In a particular way, **Mira Falardeau's** work is enlightening as it introduces a new reading of underground art and of its expansive possibilities considering the analysis of the Canadian artist, Julie Doucet. The author proposes a suggesting hypothesis stating that what gave the artist the possibility to communicate with different types of audiences and to cross over the flexible boundaries of stylistic and genre conventions, was precisely the intersection between a diverse set of rhetoric tools, languages and iconic elements. Her detailed analysis of the comic *Dirty Plotte* (Montréal, 1992) –reprinted in French in 2013 as *Fantastic Plotte*– and considering other Doucet's exemplar works, allows Falardeau to

approach French alternative comics in an original way. In the author's opinion, Doucet writes and creates in between three cultures, that is to say, she is a French-speaking artist who writes in English "with an accent" and at the same time, her narrative and satirical proposal creates links between the North American and Canadian clandestine movements, the art of the metropolis of Montréal and the humour of the underground French press. Gombrich's thoughts about graphic and narrative experimentation, are the basis upon which Falardeau offers a refreshing perspective to the problem posed by conventions and ruptures, by highlighting tension as a distinctive feature lying in between convention and innovation.

Secondly, the reconstruction by **Felipe Gómez, Scott Weingart, Rikk Mulligan and Daniel Evans** (Carnegie Mellon University, USA) of the Latin American Comics Archive (LACA) project provides a novel and complex consideration of the use of digital platforms to carry out and evaluate literacy. The goal is not only to integrate the digital materiality and to promote its use within the traditional ways of literacy and communication, but also and specially, to convoke students and researchers to participate critically and collaboratively in the virtual world. Based on the premise that the study of comics is a very rich channel to develop verbal and visual integrated competencies, the authors think of this comprehensive project as a way of creating opportunities for a curricula based on a more democratic and plural approach than what is customary. In this sense, LACA contributes towards these goals as it proposes a collection of Latin American Comics in Spanish that is available to the classrooms. The article offers a thought-provoking analysis of a pilot course that evidences the ways in which comics may enable collaborative learning and the comprehension of linguistic and cultural elements, helping both the students' and instructor's work, as different cognitive tools are interconnected.

Finally, **Astrid Bengtsson** (National University of Cuyo and National Commission of Atomic Energy, Argentina) reflects on the boom of interactive museums of science, technology and innovation. Standing out against the traditional place of museums as the headquarters of preservation and exhibition of exceptional and/or exotic objects, these interactive centers seek to challenge their visitors on various levels, and encourage the dialogue among knowledge, perspectives and cultures. Based on transdisciplinary concepts such as constructivism, multimodality and enactivism, the author argues that the notion of interactivity is more than reading and listening to texts, manipulating monologic devices, being surprised or even having fun. She explains that genuine interaction involves meaning making experiences. It requires a variety of opportunities to choose from and regulating one's own activity with multimodal supports in multi-sensorial environments. Another resource in this direction is the access to other people's and communities' viewpoints, sensitivities and voices –which can be brought into a museum by various means. Following the author's path, we navigate through a variety of innovative proposals of museums of art and science in Argentina, United States of America, the Netherlands and Italy, which vividly illustrate the potential that interactive museum environments have for visitors. As they get in contact with other perspectives of the world, visitors can also give new meaning to aspects of their civic, personal, family and professional life.

The second axis, "**Approaches and multimodal experiences that promote meaning making**"; presents four articles that analyse original multimodal experiences in various edu-

cational contexts: preschool playgroups in Israel, extra-curricular workshops for children and adolescents in Argentina, and teacher pre-service education in Spain and Argentina. Overall, these articles underscore the cognitive and communication potential of multimodal literacy. They offer a range of alternatives to enhance recursive meaning making processes and adopting multiple perspectives. In different ways, this group of studies show the extent to which this type of literacy education is challenging for both teachers and students, and thereby they highlight the need for support programmes and for opportunities to share these experiences.

**Ainat Guberman** (David Yellin College y Hebrew University, Israel) proposes a type of educational work that subverts the widespread notion according to which children must begin by learning the codes of graphic languages first, in order to use them later with communicative and epistemic challenging purposes. She provides evidence on how children in four preschool playgroups in different areas of Israel, together with teachers in an in-service teacher training programme, explore making expository texts to anticipate, record, and share highlights of their collaborative and systematic experimentation with different natural and social phenomena. The chapter delights us with children's expository texts belonging to diverse genres –dictionary definitions, observation tables, information guides and sheets, instruction manuals and bilingual dictionaries. Text production is clearly multimodal: it integrates drawings and colour, writing of words and numbers, spatial arrangement in order to organise the information in a conceptual way, all of which is supported and complemented by oral and body language. This work exposes that in an educational context which focuses strongly and knowledgeably on multimodality, children acquire tools that belong to the academic language while they get to know better some phenomena that are relevant to their close environment.

The contribution by **Lucía Bugallo**, **Constanza Zinkgräf** and **Ana Pedrazzini** (ECyC/IPEHCS CONICET, National University of Comahue, Argentina) is key to rethink and reinterpret, from a multimodal and transdisciplinary perspective, the multiple resources that are put into play in cartooning -i.e. graphic humor. This approach overcomes the restricted view that alternates the verbal and non-verbal levels, word and image, text and drawing. The authors conceive cartooning as a fertile way to study multimodality. Based on this premise, they study cartoons created by children and adolescents aged between 10 and 19. This is noteworthy, as the object of analysis consists of productions done by authors with no expertise in graphic art. The article contributes to the studies related to the exception to the rule, the connections among experimentation, play and convention, the economy of resources; considering the child as an artist or a maker and the multiple possibilities of modal interplay to break current conventions. Hence, it is an empirical, thorough piece based on the study of multimodal production. The analysis of 134 cartoons allowed the authors to explore in a comprehensive approach, the ways in which drawing and writing are put together in interaction, showing the complementary relationship of each semiotic mode. Likewise, they focus on the complex repertoire of graphic resources that are deployed along the corpus so as to document the levels of convention and innovation in the aforementioned creations. This work invites us to read the relationships between drawing and writing looking for the meanings and humoristic effects, as well as the cognitive abilities deployed to create them.

One difficulty for the deployment of multimodal literacy in school practices lies on the teachers' own school biographies, in which there are clear traces of the prevalence of verbal literacy. **Guillermina Gavaldón, Ana María Gerbolés y Francisco Saez de Adana** (Alcalá University and Franklin Institute, Spain) make a contribution in this direction. They incorporate reading and producing comics or graphic novels in two subjects of the Teacher Training Programme. Their purpose is to enhance modal literacy together with critical and deep thinking, even at this high educational level. The novelty of this communicative and cognitive approach with respect to students and teachers' educational history might explain some of the obstacles to produce comics, both manually and digitally, individually or in groups, using a diversity of semiotic modes –writing, onomatopoeia, drawings, colours, balloons, and various specific resources to organize the reading trajectories. At the same time, one of the contributions of this work is having kept record of these difficulties, which draws us closer to a way of overcoming them in future experiences and interventions.

In their contribution, **Diego Moreiras** and **Fabiana Castagno** (National University of Córdoba, Argentina) understand multimodal exploration as a necessary and integrated production phase. Hence, and totally in line with this call, they propose that experimenting with multiple modes, devices, formats and discursive genres encourages learning. Their approach promotes multimodal exploration both in professional teachers when they plan their lessons and curricula, and in those studying to become teachers, by focusing on first person experiences as the main step in this training process. The authors' thoughts originate on an experience that took part during four consecutive years in a particular subject of the Teacher Training Programme in Social Communication at the National University of Córdoba. After analyzing the notions of exploration and multimodality set forth by authors from diverse backgrounds, and presenting the fruitful and innovative experiences that had been carried out in classrooms, Moreiras and Castagno outline a didactics of communication, that relates to the field's current concerns.

The third axis, "**Dialogical dynamics and contexts of production, circulation and appropriation**" gathers three articles that focus on the role played by interaction with others –peers and/or teachers– in meaning making and learning. In line with the interests of the present call, these articles examine the multimodal nuances that affect the interactions and also the meanings and knowledge that come to being in the verbal, gestural and musical kinds of discourse under analysis.

**Florencia Alam, Celia Rosemberg** and **Nora Scheuer** (CONICET, University of Buenos Aires and National University of Comahue, Argentina) propose that from a very early age, narratives hold a place of great significance in children's development, as they allow exchanging experiences, getting to know and alter the world they live in. From the great variety of modes that come together in narratives, the authors are particularly interested in analysing how oral language is interwoven with gestures and how, social, discursive and cognitive features influence the construction of such narratives. Based on a quasi-experimental study, the authors analysed systematically how young children from marginalized urban areas, create a narrative individually, in pairs or in triads. They focus not only on how the children organized the story but also on the role of gestures when adopting a certain point of view. This work is essential to study the connection between communication

and learning for two good reasons: firstly for the authors' vindication of the importance of gestures as a semiotic system that contributes significantly to the coherent production of the verbal narrative and secondly, because they highlight the benefits of cooperative work when learning narrative production.

Focusing on the dyadic interaction between teacher and learner in a third grade's classroom, and highlighting the multimodal quality of comics, **Lars Wallner** (Linköping University, Sweden) studies how these dyads manage to create meaning from visual representations of sounds. Discursive multimodality is thus transferred to the field of literacy, making it possible to visualize the complexity of resources that reading comics demands. Indeed, the author studies literacy situations in detail, in which the children and teacher combined different graphic features such as shapes, colour, fonts and sizes with vocal sounds and embodied actions to create meaning. This approach is noteworthy as it shows –in line with Alam, Rosemberg and Scheuer's work– the meaning making process in situ, supported by video recordings that enable them to study gestures and by faithful transcriptions of both the content and the prosody that characterized the interaction. Based on this analysis, the author claims that sound effects are a relevant sequential component of the graphic narrative, and thus, of the reading experience.

**Juan Ignacio Pozo, José Antonio Torrado** and **María Puy Pérez-Echeverría** (Autonomous University of Madrid and Superior Conservatory of Music of the Principality of Asturias, Spain) focus on sensitivity and expressiveness as the core of musical education. They argue that these features are absent in the patterns of traditional teaching, which is based on the mastery of score. For this reason, they call this traditional teaching as “AAA” –for abstract, amodal and arbitrary. Pozo, Torrado and Perez-Echeverría combine contributions from psychology, education and music to recover the notions of body, emotions, agency and meaning from the very beginning of learning music. The study of teaching and learning sequences carried out by a teacher and a 10 year old violin student reveals that resignifying musical education implies new ways of communication that surpass the pace and time of a formal class and subverts the supremacy of the score and the teacher's verbal indications and gestures. The dialogical interaction encourages work, promotes the girl's agency and relates school work and homework. When practicing at home, it is the girl who updates her communication with her teacher in an agile and renewed way, connecting icons, recordings and brief stories or comments on WhatsApps. In this rich dialogical context, spread out in time, semiotic modes and artifacts, the student increases her learning to play and enjoy violin.

In sum, the set of contributions collected in these *Cuadernos* enables to establish certain bridges between the fields of communication, arts and education, according to a particular intention. We bet that recovering concerns, concepts and methodologies that are worked differently in each of these fields –or that are specific to some of them– opens the path to understand with further plasticity than what is usual the ways and trajectories in which people make the diverse graphic, gestural and verbal modes or languages theirs, and also how they create in and with these languages. Adhering to a dialogical and constructivist notion of person as a hinge between the individual and culture (Lucariello, 1995), which develops positions regarding itself, others and the environments, we acknowledge

that these searches and trajectories are recognizable in all stages and areas of life. Thus, the child, or the apprentice of any age, isn't just someone to be taught, but in early stages he also puts these languages into full use and generates knowledge. Neither do we conceive the professional or the artist as someone who is already accomplished, but as someone who can and often reshapes and develops (Bazerman, 2014).

The contributions in the fields of arts, communication and education allow connecting concepts such as authorship, agency, participation, trajectory, recognition, validation, canon and experimentation, intention and materiality, process and product, and recognizing their relevance in the processes of meaning making put into play by more and less experienced people, such as apprentices (children, young people or adults) and professionals respectively.

Finally, let us mention that the interest in deepening the relationships between literacy, communication and visual and performative arts that gave rise to these *Cuadernos* emerged in the frame of the coordinators' collaboration in the interdisciplinary project "A multiple, dynamic and contextual approach to literacy: Learning and use of diverse semiotic systems", funded by CONICET (PIP 2014-0142). This interdisciplinary and inter-institutional project seeks to investigate the cognitive and semiotic resources that people –be they apprentices or professionals– deploy when carrying out literacy practices and / or communicating with different languages; analyze how these resources interrelate; and study its variations, regularities and adjustments in situation.

With this editorial initiative we set out to promote and expand these articulations and debates with colleagues from other institutions. We hope that the group of articles gathered will encourage other groups to become involved in researching, documenting and experimenting in this terrain of intersections, and to collaborate so that literacy is understood and promoted as a genuinely prolonged process in the arc of life, which is multimodal, interactive and transformer of subjectivity, knowledge and social participation. And more broadly, we hope readers will be surprised, enjoy and learn as they go through this volume, just as much as we did when planning and editing it.

## References

- Bazerman, C. (2014). Understanding the Lifelong Journey of Writing Development / Comprendiendo un viaje que dura toda la vida: la evolución de la escritura. *Infancia y Aprendizaje/Journal for the Study of Education and Development*, 36(4), 421-441.
- Cope, B. y Kalantzis, M. (2009) "Multiliteracies": New Literacies, New Learning. *Pedagogies: An International Journal*, 4(3), 164-195.
- Jewitt, C. (2009). (Ed) *The Routledge Handbook of Multimedial Analysis*. London: Routledge.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Lucariello, J. (1995). Mind, Culture, Person: Elements in a Cultural Psychology. *Human Development*, 38, 2-18.
- New London Group. (1996). A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-92.

**External reviewers who evaluated the articles gathered in this volume:**

Dr. Diana Alderoqui, Ministry of Education, Israel  
Dr. Silvia Cavalcante, Universitat de Lleida, España  
Dr. Alice Favaro, Università Ca' Foscari, Italia  
Dr. Amadeo Gandolfo, CONICET-Universidad de Buenos Aires, Argentina  
Dr. Susana Gómez, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina  
Dr. María Sol Iparraguirre, Universidad Nacional de Río Negro, Argentina  
Dr. Mariana Lozada, INIBIOMA-CONICET-Universidad Nacional del Comahue, Argentina  
Dr. Dominique Manghi Haquin, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile  
Dr. Eduard Martí, Universidad de Barcelona, España  
Dr. Isabel Martínez, Universidad Nacional de La Plata, Argentina  
Ms. Alicia Nudler, Universidad Nacional de Río Negro, Argentina  
Dr. Conceição Pires, UNIRIO/CNP, Brasil  
Dr. Marilda Queluz, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil  
Dr. Blas Segovia Aguilar, Universidad de Córdoba, España  
Dr. Andrea Taverna, CONICET-Universidad Nacional de Formosa, Argentina  
Dr. Ana Teberosky, Universidad de Barcelona, España  
Dr. Pablo Turnes, Universidad de Moreno, Argentina.

---

**Abstract:** In this volume of Cuadernos a close articulation among the fields of communication, visual and performative arts, and education is proposed. Our aim is to contribute to a broad conception of literacy, understood as a multimodal, situated process that develops and changes throughout the lifespan in the context of different areas of practice, with a strong participation of exploratory thought and experience. The ten works gathered in this volume -which are intentionally diverse- have been located in three interrelated axes. One of them focuses on experimentation, another one in multimodality and the third, on dialogical dynamics. These works explore and deepen some of these concepts by considering a variety of discursive manifestations such as comics, cartoons, music, drawing, conceptual definitions, exhibitions and scientific experimentations which have been deployed by children, adolescents and institutions.

**Keywords:** semiotics - education - experimentation - multimodality - meaning making.

**Resumo:** Neste volume de Cuadernos sugerem uma estreita ligação entre os campos da comunicação, visual e artes cênicas e educação, a fim de proporcionar um conceito amplo de alfabetização, entendida como um processo multimodal localizado, que desenvolve e reconfigura ao longo da vida em diferentes áreas de prática, e em que o pensamento exploratório e atividade ocupam um lugar de destaque. As dez obras que compõem este volume –intencionalmente diversificadas em sua constituição– foram localizadas em três eixos inter-relacionados que enfocam a experimentação, a multimodalidade e a dinâmica

dialógica, respectivamente. Esses trabalhos exploram e aprofundam alguns desses conceitos a partir de diferentes manifestações discursivas, como histórias em quadrinhos, humor gráfico, música, desenho, definições conceituais, amostras e experimentos científicos, realizados por crianças, adolescentes, adultos e instituições.

**Palavras chave:** semiótica - educação - experimentação - multimodalidade - produção de sentido.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

---