

## Tabula Rasa – El acto performativo y único de la pizarra

**Marius Wahl Gran**

*Rudolf Steiner University College, Oslo/Noruega*

**RESUMEN:** Este artículo trata sobre el uso actual de las pizarras en la educación Waldorf. La pizarra todavía tiene una posición central en la práctica diaria de los maestros. Este artículo se basa en tres ideas principales y mi propia investigación empírica. Primero se analiza la actividad de la pizarra como un acto performativo del maestro. Se entiende al maestro como aquel que realiza un acto performativo en la pizarra en frente de sus alumnos. Acto performativo significa que hay una interacción entre la obra artística, aquel que realiza la actividad (acto de baile, canto, pintura, etc.) y la audiencia. En la segunda idea, la pizarra se entiende como una superficie en la cual el maestro va creando imágenes y textos específicos. Aquí el término único (Benjamin, 2013) es utilizado para referirse al momento en el cual los maestros realizan dibujos a mano con tiza sobre la pizarra. Este concepto destaca la singularidad de las imágenes creadas y las representaciones de texto en un ambiente educativo específico. La tercera idea se basa en la materialidad de la pizarra y su importancia para las relaciones humanas en el contexto educativo. Las características que la pizarra tiene en sí misma junto con los materiales relacionados con ella como la esponja y la tiza son tenidas en cuenta. El concepto de enfoque visual (Sørensen, 2009) es central. En este contexto la pizarra se considera un punto de enfoque en el aula que tiene voz propia. Las características de la pizarra, los materiales y las relaciones entre la pizarra, el maestro y los alumnos son, por lo tanto, fundamentales. En este sentido, los materiales de enseñanza como las pizarras son vistos como compañeros invisibles en las actividades educativas.

*Palabras clave:* Acto performativo, materialidad, pizarra, teorías del aprendizaje, educación Waldorf

### Introducción

Muchos de nosotros tenemos recuerdos de los días escolares. Muchos recordamos la presencia de la pizarra como una pared de color oscuro, siempre allí detrás del maestro en el salón de clase. En esa pared oscura, como un cosmos negro, se desarrollaba en constante cambio un drama de signos, texto, color e imágenes. El maestro era como un conductor de orquesta con un trozo de tiza y una esponja en la mano. Los alumnos participábamos en la orquesta, con sus posibilidades y talentos diferentes. Recuerdo claramente el sonido de la tiza bailando sobre la pizarra rítmica y mágicamente, al igual que el insoportable y molesto ruido de las uñas del maestro al estar en contacto con la superficie. También recuerdo la esponja húmeda borrando el texto y las figuras, moviéndose sobre la superficie negra como un pincel, dejando la pizarra aún más negra.

Para una persona externa a la educación Waldorf, gran parte de la enseñanza de la pizarra que se lleva a cabo en la escuela Waldorf parece estar basada en una tradición didáctica. Este artículo es un intento por investigar si la pizarra es todavía una ayuda relevante de enseñanza en la educación Waldorf y en otras

instituciones educativas. La siguiente cita fue tomada de la edición de 2013 de la revista de educación Escuela Waldorf/Steiner, Revista de Pedagogía, Sociedad y Cultura:

En todas las escuelas Waldorf del mundo, la pizarra, la tiza y los dibujos de los maestros son un importante medio de comunicación. Así es como se visualiza y se elabora un nuevo tema. Sin embargo, se ha realizado poca (o ninguna) investigación sobre esta práctica, a pesar de su larga historia y difusión a nivel mundial. Tampoco encontramos mucha información sobre ilustraciones de pizarra en las obras de Steiner. (Tronsmo, 2013, p.11)

El hecho de que la investigación sobre el uso de la pizarra y las experiencias relacionadas en la educación Waldorf sea muy limitada, hace necesario también recurrir a ideas de otros campos distintos a la teoría de la educación, por ejemplo, del arte y la estética. Estas son las ideas que deseo presentar aquí. Este artículo consta de dos partes. Comienza con una parte teórica que comprende tres subcapítulos en los que considero el uso de la pizarra en tres contextos teóricos diferentes. El artículo concluye con una parte empírica en la que reflexiono sobre mis hallazgos a la luz de una investigación sobre el uso de la pizarra que realicé en conexión con mi tesis de maestría.

## El acto performativo y en desarrollo

En este subcapítulo, pretendo demostrar que el maestro puede ser considerado como la persona que realiza un acto performativo en desarrollo sobre la pizarra. La actividad de la pizarra se clasifica bajo el término general “performance” (Benschnitt, 2007). Un acto performativo significa que hay interacción entre la obra artística, o la persona que la realiza (sea un acto de baile, canto, pintura o similar), y la audiencia, en donde la línea divisoria entre la obra artística o el artista (el maestro) y la audiencia (los alumnos) se desvanece. Esto permite a la audiencia (los alumnos) ser participante en la obra artística. Un acto performativo se centra en el aquí y el ahora (la enseñanza en sí misma) y siempre implica la realidad a través de la presencia de las personas (los alumnos y el maestro).

El acto performativo es un concepto que está abierto a diferentes interpretaciones. Históricamente, el concepto de performatividad proviene del filósofo del lenguaje Austin (Hermanson & Rudeke, 2007) y sus ideas sobre el lenguaje como acción. Más recientemente, Butler (2007) ha sido uno de los que ha utilizado el concepto en relación con las teorías del género, la sexualidad y la subjetividad como algo crucial para el discurso. En ambos casos, el tema es sobre qué constituye el lenguaje, según Hermanson y Rudeke (2007). También hay otro enfoque del concepto de acto performativo, uno que está más claramente vinculado al arte y más relevante en este contexto:

un campo artístico extendido, un “giro performativo”, que realmente ganó impulso con el desarrollo de la acción y la realización artística en la década de 1960. La relajación de las líneas divisorias anteriores entre los géneros también cambió el límite entre el trabajo y el espectador, haciendo que la audiencia participara en mayor medida que antes. (Hermanson & Rudeke, 2007, p. 20)

El arte performativo se describe aquí como la interacción entre una obra de arte o el individuo que la realiza, y el público. También describe cómo la línea divisoria entre la obra de arte o el artista (el maestro) y la audiencia (los alumnos) se desvanece. Otro rasgo característico del acto performativo es el hecho de que es un evento único específico, una actividad que tiene lugar en interacción entre los diferentes actores. Benschnitt (2007) describe el concepto de acto performativo de esta manera:

En cuanto a la literatura (o la música, el arte) como acción en una situación concreta, significa que estamos hablando tanto de sucesos excepcionales como actos únicos. Entre otras cosas, esto conduce a una problematización de la relación sujeto-objeto de la obra de arte clásica: en lugar de ver al lector/oyente/espectador y la obra de arte como dos entidades esencialmente diferentes, la investigación del acto performativo ve un solo contexto, un evento artístico que se crea a través de la interacción de varios participantes. Los participantes no son receptores pasivos, externos, sino que participan en el acto artístico.” (Benschnitt, 2007, p. 37)

Benschnitt describe las situaciones de arte concretas como actos excepcionales y únicos (situaciones de enseñanza) en los que tanto los espectadores (alumnos) como los realizadores (maestros) participan en un “acto performativo” diferenciado (2007). La investigación del acto performativo está interesada en lo que ocurre

durante la interacción real entre estas partes. Los participantes no son pasivos, sino actores contribuyentes e iguales en el desempeño mismo. Esto implica la problematización de la clásica relación sujeto-objeto en el desempeño en sí mismo. Schechner (2013) también afirma que muchos eventos cotidianos pueden describirse dentro del marco del acto performativo o de producción. El punto de partida de Schechner es que el acto en sí está enmarcado o resaltado de una manera específica y se lleva a cabo en un entorno social determinado, por ejemplo, la enseñanza y la interacción maestro-alumno utilizando la pizarra en el aula.

Un aspecto importante del acto performativo es que tiene lugar en un momento único. Phelan (2008) define este momento como una representación sin reproducción. Esto significa que este acto siempre se basa en lo que está sucediendo en el ahora. Por lo tanto, este acto no se puede grabar en una película, ya que eso solo sería una forma de documentación de la acción realizada. De esta manera, el acto performativo se lleva a cabo durante un tiempo que no se puede repetir, afirma Phelan. Una actuación se centra en el aquí y el ahora, y la actuación siempre involucra al mundo real a través de la presencia del cuerpo humano. Los espectadores tienen que asimilar todo lo que sucede a través de su mirada y prestar atención a lo que está ocurriendo. Phelan (2008) llama a esto un “presente extremo”. Lo que es exclusivo a este acto, según Phelan, es la idea de que, en un momento o lugar determinado, un número limitado de personas puede compartir una experiencia valiosa que no deja rastro de sí misma, así como cuando una pizarra queda en blanco después de que una lección de clase ha terminado.

## La enseñanza como acto performativo

En la serie de conferencias sobre los aspectos metodológicos y didácticos de la educación, Steiner explica qué puede hacer un maestro con la pizarra junto con sus alumnos el primer día de clases. Esto es tomado de *Pedagogisk kunst* (2011), la traducción noruega de Steiner's Practical Advice to Teachers - Consejos prácticos de Steiner para maestros. El objetivo es darle a los alumnos una relación con los principios de formas rectas y curvas en el mundo. En dicha conferencia, el evento se describe como un evento excepcionalmente único entre el maestro, los alumnos y la pizarra. El acto performativo se describe como un ritual ceremonial, cuidadoso y sensorial. Es una secuencia única imaginada de actos que involucran a un maestro, una pizarra y sus alumnos. A través de este acto, se espera que los alumnos desarrollen una conciencia de tener manos con las que trabajar. No solo deben saber que tienen manos, sino que deben darse cuenta de este hecho a través del acto en sí mismo:

‘Mírame hacer esto’ (se traza una línea recta). ‘Ahora hazlo con tu propia mano’. Luego se les permite a los niños que hagan lo mismo, tan lentamente como sea posible. Esto será un proceso muy lento en caso de que se les llame uno por uno con el fin de permitirles trazar la línea en la pizarra y volver a su lugar. La correcta asimilación de la enseñanza en este caso es de gran importancia. Después de esto, se le puede decir al niño: ‘Ahora estoy haciendo esto (se dibuja una línea curva); ahora haz lo mismo con tu mano’. Entonces cada niño también lo hace. Cuando esto termine, se les dice: ‘Esta línea es una línea recta, y la otra es una línea curva; así que ahora, con sus manos, se ha hecho una línea recta y una línea curva’. Posteriormente se ayuda a los niños que son torpes con sus manos, observando cuidadosamente que cada niño, desde el principio, realice su tarea con cierta perfección. (Steiner, 2011, p. 44)

El texto anterior describe una interacción entre la pizarra, los alumnos y el maestro. Cada alumno se dirige al pizarrón y dibuja una línea curva y una recta. Este es un proceso lento y laborioso, ya que todos los alumnos deben completar la acción de la mejor manera posible. Se dice que la asimilación correcta es importante y, a través del acto en sí mismo y el ritual, los alumnos pueden darse cuenta de que pueden dibujar dos formas con sus propias manos. Todos los alumnos participan en el proceso, incluso aquellos que tienen dificultades para realizar la acción con tiza en la pizarra.

En *Manuales de enseñanza y la pizarra*, Wylie (2011) describe cómo se realizó la enseñanza de la pizarra en el siglo XIX. Durante las clases de ciencias, se pretendía que los alumnos aprendieran de la naturaleza misma observando una rana o una planta en el escritorio del maestro. En la pizarra, por otro lado, el maestro podía dibujar bocetos rápidos para ilustrar partes de la rana o de la planta que no eran observables.

El objetivo de los dibujos en la pizarra no era necesariamente de carácter realista, sino más bien llamar la atención e ilustrar lo que dice el maestro y lo que observan los niños. Los dibujos deben hacerse rápidamente y en el momento, para atraer la atención de los alumnos con un sentido de acto performativo dinámico. (Wylie, 2011, p. 269)

El acto performativo de la pizarra del maestro fue considerada importante para el aprendizaje de los alumnos. No era esencial que los dibujos del maestro fueran exactos; lo importante era la actividad de la pizarra en sí misma. Wylie llama esto un “acto performativo dinámico” (p. 269). Esto implicaba dibujar rápidamente imágenes en la pizarra, un acto realizado por el maestro frente a sus alumnos. Se pretendía que los alumnos no solo copiaran de los libros de texto, sino que observaran lo que el maestro estaba haciendo aquí y ahora en la pizarra que tenían en frente: “Ellos intentan escribir letras o palabras hechas en su presencia sobre la pizarra con mayor facilidad que intentar copiar letras de la página impresa” (p. 269). Wylie afirma que los alumnos parecían aprender mejor cuando las palabras eran escritas por el maestro sobre la pizarra que simplemente copiándolas de un libro.

El estudio *La Tiza: Materiales y conceptos en la investigación matemática* por Barany y MacKenzie (2014) también describe la actividad performativa de la pizarra y la tiza como un instrumento importante en la enseñanza de las matemáticas. Los términos “inscripción” y “representación” (p. 4) son importantes aquí. Esto significa que el acto performativo real de las fórmulas matemáticas es la escritura con tiza visual y que la representación es importante para que los alumnos puedan seguir la argumentación de sus maestros durante las lecciones. La visualización física con tiza es crucial porque se lleva a cabo en el aquí y el ahora, como un acto de ejecución de cálculos matemáticos. Esto se caracteriza por dos propiedades educativas que son importantes para la comprensión de los alumnos: “seguir el argumento” y “descubrir” (p. 14). Esto significa poder seguir un argumento, lo que puede desencadenar la comprensión en los alumnos, ya que pueden seguir lo que se está desarrollando en la pizarra. Durante este acto, los números emergen y los alumnos participan en el proceso mientras el maestro muestra los números en la pizarra, y los argumentos se muestran válidos y transparentes a través del acto performativo. Los números son visibles para el maestro y, a través del acto del maestro, se consideran válidos, a diferencia de los números o texto que ya están impresos en los libros o que se muestran con un proyector. El truco es poder usar la pizarra como una superficie visual y ser sistemáticos y claros al componer lo que se realiza en la pizarra. El profesor Borovik (2010) también describe la relación con la pizarra y la tiza que usa en su enseñanza. Es como una actuación, o una forma de baile con la pizarra con la tiza en mano:

Quiero poder hacerlo rápido: tan rápido como pienso; tan rápido como hablo. Deseo poder enseñar con todo mi cuerpo, usar el gesto, emplear la pausa para ilustrar matices, hacerme uno con la pizarra; convertirme, en esos raros momentos de concentración máxima, en bailarín y baile. En la actualidad el tablero dicta que, en lugar de hacer piruetas, girar y entusiasmar, presione un botón rígido. (Borovik, 2010, p. 1)

Borovik escribe que ya no puede realizar un acto performativo ni bailar su enseñanza de manera que involucre todo el cuerpo y que le permita entrar en un estado de “concentración máxima” en el que él y la pizarra se conviertan en una entidad. Los proyectores se han convertido en la herramienta estándar en situaciones de enseñanza en la actualidad, y el maestro simplemente presiona un botón rígido en una máquina. El proyector no está adecuado para enseñar matemáticas, ya que la tarea de un maestro de matemáticas no es solo transmitir información, sino que también les está enseñando a sus alumnos a pensar matemáticamente. Por lo tanto, es crucial tener un control completo sobre el tiempo y el ritmo de la narrativa. Si una clase involucra cálculos, lo cual es inevitable en la mayoría de las disciplinas matemáticas, es crucial que los alumnos sientan el juego sutil de los ritmos y los puntos de ramificación en el procedimiento, afirma Borovik (2010). En la enseñanza actual de las matemáticas, él necesita poder hablar y escribir en la pizarra al mismo tiempo. Borovik (2010) escribe que nunca se dirige a la audiencia cuando está frente a la pizarra, sino que se gira para mirar a sus alumnos cada vez que tiene algo que decir. Aquí, la enseñanza sobre la pizarra es una forma de arte performativo, como el drama o el ballet, y la superficie de la pizarra por lo tanto debe ser de la más alta calidad posible, de la misma manera que el piso del escenario para una bailarina de ballet o el lienzo para un pintor.

## La pizarra como imagen única en el salón de clase

En este subcapítulo, el término “único” (Benjamin, 2013) se utiliza como punto de partida para comprender la posición de la pizarra en el salón de clase como un lugar donde se crean imágenes únicas. Basándose en la comprensión de las imágenes de Benjamin, los dibujos a mano del maestro en la pizarra con tiza se ven como imágenes únicas y representaciones textuales en contextos educativos específicos. Tomando esto como mi punto de partida, primero brindaré información sobre la descripción de la comprensión de las imágenes de Benjamin, y luego daré algunos ejemplos de cómo esto puede transferirse a la enseñanza de la pizarra en el salón de clase.

El ensayo *La obra de arte en la era de la reproducción mecánica* (2013) esclarece los aspectos de la imagen única. El ensayo describe la relación entre nuestros sentidos y las tecnologías de percepción, con un enfoque particular en la fotografía, el cine y sus transformaciones en la era de la producción en masa. El ensayo también analiza el papel del arte en una sociedad que se centra en el producto, y la relación entre la cultura superior y la cultura de masas. Benjamin también menciona la relación entre arte, tecnología y política. El texto se usa aquí para resaltar una cierta comprensión de las imágenes que ilustra la imagen en la pizarra como una característica específica, única y notable en el salón de clase. Ha sido posible reproducir artefactos desde la antigüedad, y quizás incluso antes. La revolución industrial trajo nuevas posibilidades para la reproducción mecánica de artefactos utilizando máquinas. Los antiguos griegos dominaron el arte de fundir y estampar en bronce y terracota, entre otros materiales. Otras obras, como esculturas y pinturas, fueron únicas en la antigüedad. Con el tiempo, la impresión se desarrolló en China. La impresión permitió la reproducción masiva de textos e imágenes. La invención de la fotografía liberó repentinamente a la mano humana de su función artística en el proceso de reproducción pictórica. De aquí en adelante, el ojo humano está mirando la lente de una cámara, y el ojo está haciendo el trabajo en lugar de la mano. Benjamin cita a Valéry, quien dio una descripción casi profética de nuestra era virtual:

Al igual que el agua, el gas y la electricidad llegan a nuestras casas desde lejos para satisfacer nuestras necesidades en respuesta a un esfuerzo mínimo, también se nos proporcionarán imágenes visuales o auditivas, que aparecerán y desaparecerán con un simple movimiento de la mano, apenas con un movimiento (2013, p. 216).

Valéry describe el momento en que las imágenes, el texto o la música se crean mediante simples movimientos de la mano a través y mediante la tecnología. Este flujo de información e imágenes puede desaparecer tan rápidamente como resultado de un nuevo movimiento de la mano, como hacer clic con el ratón de la computadora.

Benjamin afirma que surge una dificultad en relación con la reproducción técnica. La existencia única de un objeto y el original mismo, “su presencia en el tiempo y el espacio” (p. 216), forman el concepto de autenticidad. Al mismo tiempo, la reproducción técnica ofrece nuevas oportunidades a través del desarrollo de la fotografía y el cine. Las innovaciones técnicas ponen la información a disposición del público en general, con todas las posibilidades que esto conlleva para la iluminación, la información y la manipulación, escribe Benjamin. Él resume lo que se pierde a través de la producción técnica de imágenes en el concepto de “aura” (p. 218). Según Benjamin, solo la imagen única tiene aura. Para Benjamin, la desintegración del aura significa que “lo único” (p. 216) desaparece. Las cosas se vuelven iguales. Lo explica de la siguiente manera: ‘Sacar un objeto de su caparazón, destruir su aura, es la marca de una percepción cuyo “sentido de la igualdad universal de las cosas” se ha incrementado hasta tal punto que lo extrae incluso desde un objeto único mediante la reproducción’ (p. 219). Su explicación para esto es que el aura única ya no está presente en una imagen producida a través de la reproducción técnica. El aura no solo está presente en obras de arte u objetos históricos como pinturas, esculturas u otros objetos de arte, este concepto también se puede aplicar a fenómenos y experiencias sensoriales en la naturaleza.

Definimos el aura del último como el fenómeno único de perspectiva, incluso si se encuentra cerca. Si uno mientras descansa en una tarde de verano, sigue con los ojos una serie de montañas en el horizonte o una rama que proyecta su sombra sobre uno, se experimenta el aura de esas montañas, de esa rama (p. 219).

El aspecto extraordinario de las experiencias con la naturaleza es siempre diferente y único en su revelación, y esto es lo que da la experiencia del aura en sí misma. Lo que caracteriza los orígenes en el culto. Esto adquiere un valor de uso a través del ritual y lo mágico, escribe Benjamin. Este valor se transfirió posteriormente a contextos religiosos e instituciones como la iglesia cristiana. Durante el Renacimiento, el arte gradualmente adquirió una posición más secular, y la fotografía se inventó trescientos años más tarde. La reproducción mecánica es lo que caracteriza el medio de la fotografía, y posteriormente del cine. La fotografía y el cine son medios que están diseñados para su reproducción. Pedir una copia auténtica no tiene sentido. Con la fotografía y el cine, la pintura ya no es para eventos documentales o políticos. A partir de entonces, el arte de pintar ya no estaba ligado a la tradición de representación. El impresionismo y el expresionismo son claros ejemplos de esto. Benjamin en su análisis describe cómo el aura se reintroduce en el cine a través de la estrella de cine; lo que él llama una 'personalidad' (p. 228). Aquí, Benjamin explica que esto aplica a la producción de productos como Apple y Coca-Cola. Benjamin describe la percepción de la imagen única en el momento frente a la imagen producida en masa de la siguiente manera: 'Un hombre que se concentra ante una obra de arte es absorbido por ella. Él se sumerge en esta obra de arte como cuando una leyenda cuenta sobre el pintor chino observando su pintura terminada. En contraste, la imagen en masa absorbe la obra de arte' (p. 236).

## La imagen única

Con la ayuda de Benjamin, la pizarra se puede considerar como un lugar donde se crean imágenes únicas de los maestros en el salón de clase que pueden dar a la enseñanza y al salón de clase su identidad educativa única. La pizarra puede ser mucho más que una ayuda tecnológica inferior reemplazada por imágenes proyectadas. Krause (2000) describe cómo se introdujo la pizarra como una ayuda técnica en los salones de clase hace casi 200 años. La posibilidad de fabricar pizarras industrialmente condujo a una revolución técnica y educativa en la enseñanza. Por primera vez, los maestros pudieron comunicar imágenes únicas en el momento a un gran número de alumnos utilizando la pizarra en el salón de clase. Todos los alumnos pudieron ver las imágenes o signos únicos que se muestran en la pizarra al mismo tiempo. Esto creó un entorno completamente nuevo para actividades de enseñanza mediante las cuales un maestro podía comunicar sus propios pensamientos directamente mediante técnicas visuales. Por lo tanto, la pizarra se veía como un espejo en un escenario donde los pensamientos e ideas que existían en la conciencia del maestro podían presentarse en gran formato directamente a los alumnos en el salón de clase. Wylie (2011) también describe cómo los maestros, con la ayuda de la pizarra y la tiza, podían explicar, demostrar y corregir fácilmente: "Con una gran superficie que permitía la escritura y el dibujo espontáneo, los maestros podían hacer que sus explicaciones y correcciones fueran claras y atractivas para muchos estudiantes a la vez" (Wylie, 2011, p. 261). Wylie afirma que, como medios de comunicación técnica, la pizarra y la tiza permitieron una enseñanza más espontánea y directa para grandes grupos de alumnos al mismo tiempo.

En un contexto educativo Waldorf, Johnson describe en *El dibujo sobre la pizarra en el salón de clase Waldorf* (2011) sus propias reflexiones y experiencia de trabajar sobre la pizarra. Johnson señala la pizarra como una característica única o un indicador de lo que fue único de la educación Waldorf, de modo que donde quiera que uno vaya en el mundo, se tendrá "el mismo sentido de "hogar" que es distintivo de los salones de clase Waldorf" (p. 5). La pizarra ayuda a hacer que el aula se sienta como un hogar; un lugar seguro y familiar. Johnson observó cómo los niños demostraron curiosidad y alegría cuando entraban al salón por la mañana y miraban la pizarra para ver si allí había nuevas imágenes únicas. El enfoque artístico adoptado en la pizarra puede dar lugar a la alegría y al compromiso de los alumnos si el maestro actúa desde una verdadera convicción interna, afirma Johnson. Las actividades sobre la pizarra realizadas por el maestro le otorgan una autoridad natural y real como maestro:

El niño exige todo de una manera artística y creativa. Los maestros y educadores que se encuentran en contacto con el niño deben presentar todo desde la perspectiva de un artista... Todo lo que vive en nuestros pensamientos sobre la naturaleza debe volar en las alas de la inspiración artística y transformarse en imágenes (p. 10).

Según Johnson, el arte de la pizarra del maestro puede desencadenar y cultivar el intelecto y los sentimientos de los alumnos. Esto puede fortalecer su conexión con el contenido de las lecciones y con el maestro, afirma. En su artículo, Johnson señala cómo la imagen única sobre la pizarra puede ser un regalo diario y una sorpresa amorosa del maestro a sus alumnos, independientemente del talento artístico del maestro. Algunos maestros eligen dibujar en la pizarra mientras los alumnos están presentes en el aula, otros dibujan cuando los niños no están allí. Es el gesto interno, el movimiento y la dinámica lo que es importante, afirma Johnson, no el hecho de que las imágenes en la pizarra sean perfectas o detalladas. La falta de talento no debe ser un obstáculo para el maestro. La práctica hace la perfección, en la manera única de cada uno.

En *Espacio para pensar: La dimensión espacial de la Educación Waldorf* (2014), Bjørnholt también afirma que los dibujos sobre la pizarra son una característica única del salón de clase, ya que las creaciones del propio maestro otorgan al salón una identidad personal a través de la imagen única. Esto crea lo que Bjørnholt llama “el carácter de un hogar” (p. 120). Otra frase clave en este contexto es “crear un sentido de pertenencia” (p. 121). La pizarra pertenece a la clase específica y lo utiliza el propio maestro: “Se siente como si fuera mío” (p. 121). La pizarra es la plataforma visual del maestro, y en ella, él deja su marca estética. De esta manera, el maestro posee y gestiona lo que sucede en la pizarra. La imagen se convierte en parte del salón, lo que le otorga una identidad y un aura visual y única. El esfuerzo puesto en los dibujos de la pizarra está dirigido a los niños, pero también es una salida para la creatividad y el orgullo profesional de los maestros. La pizarra permite al maestro crear un salón personal y único, afirma Bjørnholt. La pizarra le da al salón de clase una cualidad que Bjørnholt llama “familiaridad escolar” (p. 121). La familiaridad aquí no significa hacer la escuela como un hogar privado, sino un hogar escolar donde los alumnos y el maestro pueden sentirse como en casa. Bjørnholt también describe las imágenes que permanecen durante períodos prolongados sobre la pizarra, y explica el motivo de esta práctica:

La idea de tener la misma imagen en la pizarra, evolucionando y refinándose durante varios días o semanas como soporte visual para la educación, así como un elemento decorativo y artístico en el salón de clase, tiene conexiones con la idea de los efectos a través de la ‘simple exposición’ (p. 121).

Bjørnholt afirma que las imágenes y el texto que permanecen en la pizarra durante un tiempo pueden tener un efecto de exposición en los alumnos, lo que significa que se relacionan a nivel subconsciente con una ilustración o dibujo dejado en la pizarra a lo largo del tiempo. Bjørnholt concluye que la imagen de la pizarra puede proporcionar apoyo visual para el proceso de aprendizaje al comprometer las emociones y los sentidos de los alumnos.

## La pizarra como elemento de enfoque en el salón de clase

Este subcapítulo toma como punto de partida los aspectos de la pizarra como actor independiente y de uso en el salón, y su relación con los alumnos y maestros en el contexto educativo. Esto incluye las propiedades que son parte integral de la pizarra en virtud de las características de una pizarra y de los materiales relacionados como esponjas y tiza. El concepto de “enfoque visual” (Sørensen, 2009) es importante aquí. En este contexto, la pizarra es un enfoque visual en el salón y tiene una voz propia. Las propiedades y los materiales de la pizarra y las relaciones que existen entre la pizarra, el maestro y los alumnos son importantes en este contexto. Las ayudas didácticas como las pizarras suelen ser compañeros invisibles porque se dan por hecho como parte del contexto escolar y la enseñanza. Brindaré algunos ejemplos sobre la pizarra como enfoque visual y actor material activo de la enseñanza.

Kalthoff y Roehl (2011) describen cómo los materiales didácticos, los objetos en sí mismos, son a menudo socios invisibles en el contexto de la enseñanza, entendiéndolo aquí que tales objetos son invisibles en el sentido de que son fácilmente pasados por alto por ser instrumentos educativos y enseñanza evidentes. La gran pizarra omnipresente es una parte natural de los artefactos del salón de clase. Desde esta perspectiva, todas las partes son actores en la situación de enseñanza y surge un compañerismo entre el maestro, los alumnos y los objetos de enseñanza, que en este caso son la pizarra, la tiza y la esponja. Este punto de partida teórico se refiere a los diferentes roles y relaciones entre las partes como actores iguales en el contexto de la enseñanza. Este compañerismo en conjunto con el maestro, los alumnos y la pizarra pueden describirse de

la siguiente manera: “Por ejemplo, una pizarra en un salón de clase requiere que los maestros usen tiza de manera competente para escribir y dibujar algo sobre ella, mientras dirigen la atención de los alumnos a su superficie” (Kalthoff & Roehl, 2011 p. 454). En este contexto, la pizarra tiene diferentes funciones y es parte de diferentes relaciones dependiendo si es el maestro o el alumno quien se relaciona con ella. La pizarra debe cumplir la función de ser leída o dibujada y moldeada por el maestro, mientras que al mismo tiempo tiene la función de atraer la atención de los alumnos. Los objetos de enseñanza aquí desempeñan una función o papel diferente para el maestro y para los alumnos en la situación real de enseñanza. La pizarra es un objeto capaz de atraer la atención de los alumnos cuando el maestro dibuja sobre ella y los alumnos se levantan para ver mejor desde atrás:

...Los estudiantes tienden a copiar la representación en la pizarra en sus libretas, porque “lo que está en la pizarra es oficial” (del maestro). Esta actitud refleja el significado que los maestros atribuyen a los “hechos” visualizados. Los estudiantes se dan cuenta de lo importantes que son los ‘hechos’ y quieren afianzarlos. En contraste con la fluidez y la vaguedad parcial de la enseñanza oral en el salón de clase, estos parecen ser “hechos concretos”. (2011 p. 461)

Lo que está escrito sobre la pizarra son hechos que son copiados por los alumnos en sus libretas, por lo que se hacen visibles allí. Los alumnos están atentos a lo que el maestro escribe sobre la pizarra, a diferencia de lo que el maestro dice o las observaciones de los alumnos que no requieren escritura. Kalthoff y Roehl describen esta característica de la pizarra en relación con los alumnos como “los ojos están “pegados” a la pizarra” (p. 462). Este fenómeno surge cuando el maestro ha escrito algo en la pizarra, y los alumnos lo consultan después y lo recuerdan más fácilmente. Kalthoff y Roehl llaman a esta propiedad de la pizarra “un efecto performativo” (p. 462). El efecto performativo como propiedad de la pizarra se puede describir de la siguiente manera: “El conocimiento en la pizarra es público y compartido porque se presentó ante un público; dura poco y está en progreso porque se puede corregir y borrar de forma constante” (p. 466). Lo que está escrito en la pizarra es conocimiento público y compartido porque se presenta en un contexto social en presencia de una audiencia. Su contenido se caracteriza por ser de corta duración, ligero y fugaz, ya que puede borrarse o modificarse fácilmente.

Sørensen (2007) también explora la relación maestro-pizarra-alumno a través de estudios de campo en su artículo *Imaginarios espaciales de la tecnología*. Ella observó la relación en la que la pizarra y el maestro forman una entidad y la pizarra y los alumnos otra, a lo que ella llama “relación uno-a-muchos” (p. 22). Es decir, una “relación de uno a muchos” con la pizarra y cómo lo que está escrito en ella se asocia directamente con el maestro. Cuando los alumnos cantaban juntos una canción, ella observó cómo los niños formaban un grupo homogéneo. También observó cómo los alumnos prestaban atención a los ligeros movimientos de la tiza que la maestra hacía en la pizarra. Sørensen describe esto como si los alumnos fueran títeres en un espectáculo en el que la pizarra era un gran campo visual controlado en el salón de clase. Sørensen llama a este fenómeno “autoridad frente a los alumnos” (p. 22). El salón de clase parecía estar dividido en dos áreas: El área que contiene los pupitres de los alumnos y el área donde están el maestro y la pizarra. La pizarra representó y formó el límite de lo que la autora describe como el ‘aquí’ y el ‘allí’ (p. 22) del salón de clase: El ‘aquí’ y ‘allí’ se crearon a través de la pizarra y los niños que participan en las letras estaban “allí” [o viceversa, según la perspectiva] (...) la distancia geográfica también fue acentuada con las palabras “ven a la pizarra” y “puedes volver a su asiento” (p. 22). Las diferentes áreas del salón de clase se presentan cuando el maestro dice “ven a la pizarra” y “puedes volver a tu asiento”. La pizarra representa un tipo de materialidad que crea un límite entre dos zonas interpersonales en el salón de clase.

En este contexto, el área de la pizarra es un área visual y territorial del salón de clase que pertenece al maestro y es considerada por los niños como una zona asociada con las actividades de la pizarra del maestro y su integridad. Los alumnos pueden ser invitados a esta área por el maestro en ocasiones especiales. Cuando a uno de los alumnos se le permitió demostrar algo en la pizarra, los otros alumnos aplaudieron. Esto nunca sucedió cuando los alumnos hacían cosas similares en sus pupitres. Los alumnos recibieron un estatus elevado por parte de los otros alumnos quienes aplaudieron. Aquí, el área de la pizarra no solo tiene el estatus de un área vinculada a la autoridad natural del maestro, sino también a la posición expuesta y la vulnerabilidad del maestro.

En *La materialidad del aprendizaje*, Sørensen (2009) también describe cómo la canción del alfabeto creó una sensación de compañerismo entre los alumnos en relación con la enseñanza de la pizarra. En sus palabras, los alumnos “realizaron un acto performativo colectivo” (p. 142), lo que significa que los alumnos se convirtieron en un grupo homogéneo a través de la canción: “Con su cuerpo frente a la pizarra, la maestra se gira hacia la clase y pregunta: “¿Están listos?” (...) Todos aparentemente saben lo que va a pasar” (p. 140). La maestra se dirigió a la pizarra y escribió la canción del alfabeto mientras los alumnos cantaban juntos las letras. Todos los alumnos sabían lo que iba a pasar en la pizarra. A través de la canción, lo que Sørensen llama “aquí y ahora” surgió (p. 143). La pizarra como plataforma visual ayudó a crear el evento, los ojos de los alumnos estaban en lo que estaba sucediendo en la pizarra como un lugar externo. “La materialidad visual de las letras que aparecían en la pizarra constituía un lugar geográfico donde se fijaba la mirada de los niños” (p. 140). En este contexto, la pizarra funciona como lo que Sørensen llama una “enfoque visual” (p. 140). Esto significa que la pizarra tiene una propiedad inherente; tiene una función de enfoque material que se atenuó a través de la canción.

El concepto de “posibilidad de acción” de *La teoría de los ofrecimientos estimulables* (2015) de Gibson puede ayudarnos a entender la pizarra y la tiza como socios materiales. La posibilidad de acción es el fenómeno que surge entre un objeto, natural o creado por el hombre, cuando invita a los seres humanos o animales a participar en ciertas formas de interacción. A través de este concepto, una pizarra puede interpretarse como un facilitador de ciertas acciones con la tiza o la esponja. Gibson toma un ejemplo de la arquitectura sobre la función formal de un nicho en relación con una escultura: “En arquitectura, un nicho es un lugar adecuado para una pieza estatuaria, un lugar en el que el objeto encaja” (p. 121). Esto significa que la función del nicho es relativa a la escultura y requiere la escultura. Gibson describe los objetos naturales en el mundo de esta manera, los objetos que forman parte de un contexto natural y no pueden ser movidos sin perder su contexto: ‘pero con los muebles de la tierra, algunos de los cuales están adheridos y no pueden moverse sin él sin ocasionar rotura’ (p. 124). Los objetos tienen su lugar en un contexto natural específico, y pierden su función original si se mueven. Las cosas interactúan entre sí y se relacionan entre sí de una manera única y dejan huellas de una manera determinada:

Una herramienta de mano de enorme importancia es aquella que, cuando se aplica a una superficie, deja huellas y, por lo tanto, permite hacer trazos. La herramienta puede ser un lápiz, pincel, crayón, pluma o lápiz, pero si marca la superficie, se puede usar para representar y escribir, para representar escenas y para especificar palabras. (p. 125)

La función de la tiza es hacer trazos en la superficie de una pizarra, lo que significa que la tiza necesita la pizarra, a través de la cual la tiza cumple su función y significado natural. Esto es lo que Gibson llama “dejar huellas” (p. 125) como una oportunidad brindada a la tiza. Gibson proporciona los siguientes ejemplos de la relación entre objetos: “Cada cosa dice lo que es ... una fruta dice “cómeme”; el agua dice “bébeme”; el trueno dice: “témeme”; y la mujer dice “ámame” (...) El buzón de cartas “invita” al envío de una carta, el asa “quiere” ser agarrada”, y las cosas “nos dicen qué hacer con ellas” (p. 130). Hay una conexión natural entre los objetos. Por ejemplo, un buzón de correos nos invita a depositar una carta en él. Gibson describe cómo los objetos están en “una relación dinámica con el yo” (p. 131). Esto significa que la forma y el contexto de un objeto muestran de forma natural cómo debe ser utilizado por las personas. A través de su forma, la pizarra invita a dibujar con tiza o a lavarla con una esponja húmeda, e invita a los maestros y alumnos a mirarla.

En un contexto educativo Waldorf, la pizarra es una superficie visual, un objeto material que ofrece una acción potencial para los maestros y sus alumnos de diferentes maneras. Johnson (2011) describe la pizarra como un punto focal visual compartido entre el maestro y los alumnos: “un punto focal: un hermoso dibujo hecho con tiza en la parte frontal del salón de clase” (p. 5). La pizarra se convierte en un punto focal o un enfoque visual en la parte frontal del salón. Arriba, en la pizarra, desde la perspectiva de los alumnos, pueden aparecer los dibujos de tiza del maestro. Es importante aquí que el maestro sea consciente de la similitud entre su propia tiza de color y los lápices de cera de los niños. Johnson afirma que puede ayudar a los alumnos si el maestro dibuja un marco visual alrededor de la imagen en la pizarra. De esa manera, los alumnos pueden comprender la conexión entre los límites de la pizarra y los bordes de las hojas en sus libros

de ejercicios. Esto creará una conexión natural entre lo que sucede en la pizarra y lo que los alumnos hacen en sus libros de ejercicios.

Barany y MacKenzie (2014) también describen las pizarras como material omnipresente. La pizarra sin texto en ella también sirve como una función: “Como superficies sin letras, las pizarras están cargadas de significado, como superficies temáticas de posible inscripción” (p. 11). La pizarra es una gran superficie negra en el salón de clase, un tablero robusto que siempre está disponible. La pizarra está ahí, esperando la interacción. De esta manera, la pizarra exige atención, y uno puede escuchar la característica del sonido cuando alguien escribe sobre ella con una tiza. A menudo ocurre que los maestros que comparten oficinas usan la pizarra de manera diferente cuando los colegas están presentes en el salón de clase, como si ellos estuvieran en un escenario. Para el maestro, la pizarra es el compañero físico: ‘Como tecnología semiótica, la pizarra es tanto una etapa como una superficie de escritura. (...) Con frecuencia los oradores dramatizaban fenómenos matemáticos particulares usando un tablero, escenario o telón de fondo’ (p. 12). La pizarra no es solo una superficie para escribir cosas sobre ella, también es un telón de fondo para la persona que enseña y se convierte en un escenario frente a los alumnos, el lugar donde suceden las cosas. Krause (2000) describe la pizarra como una parte integral del salón de clase y la enseñanza en sí misma, y por lo tanto, casi una extensión del cuerpo humano: “Las pizarras son dispositivos simples, que incluso se pueden replicar razonablemente con éxito en la naturaleza con un trozo de tierra y un palo” (p. 7).

## Reflexiones basadas en investigación propia

En esta segunda parte del artículo, presentaré algunas reflexiones basadas en mi propia investigación empírica en relación con tres perspectivas teóricas ya descritas: acto performativo, lo único y el enfoque visual. He elegido presentar los resultados empíricos de esta manera porque existe muy poca investigación sobre la actividad de la pizarra y la ciencia de la educación.

Mis hallazgos son descritos para aclarar algunos aspectos del campo de la práctica en lugar de discutir las teorías en relación con este. Las preguntas de mi investigación se refieren al hecho de cómo tres maestros trabajan y usan la pizarra en diferentes escuelas Waldorf. La observación de video y las entrevistas fueron elegidas como base de análisis para el estudio. Una de las preguntas de la investigación fue: ¿Cómo los maestros de escuela Waldorf usan la pizarra en su enseñanza? Se eligió la observación de video porque se trata de lo que el maestro hace y practica en un momento y lugar determinado. La segunda parte del proceso de investigación consistió en entrevistas con los maestros observados teniendo en cuenta el material de video que se recopiló, transcribió y analizó. Implementé entrevistas para indagar la segunda pregunta de investigación: ¿Qué experiencia el maestro ha adquirido y cuáles son sus reflexiones como maestros con respecto al trabajo sobre la pizarra? Basándome en estas preguntas de investigación, elegí un método de investigación cualitativo para mi estudio. Los hallazgos se presentan a continuación bajo tres categorías teóricas, incluyendo los hallazgos de la observación y luego lo que surgió durante las entrevistas.

## La enseñanza sobre la pizarra como acto performativo

Las observaciones de los videos muestran la pizarra como escenario visual para imágenes pequeñas, esbozos abstractos, diagramas o textos. Lo que sobresalió de estas observaciones fue lo expresiva y dinámica que fue la actividad en sí misma. El maestro a menudo se enfrentaba a la pizarra en silencio, como si estuviera comprometido en crear una pintura expresiva dinámica o en realizar una danza expresionista en profunda concentración y con un enfoque intenso. Si tuviera que elegir un término del arte visual para describirlo, una buena opción podría ser “pintura en acción”, en la que la actividad de la pizarra se basa en gran medida en movimientos dinámicos donde los gestos corporales son prominentes y la tiza se maneja rápida y fugazmente. Las observaciones en video también revelaron que las actividades de la pizarra presentaban pausas contemplativas. Al hacer una pausa me refero a que el maestro estaba en frente de la pizarra y de espaldas a sus alumnos, dando lugar a una expectativa tranquila y presente en el salón de clase, como una audiencia que observa una actuación en curso. Limpiar la pizarra con la esponja fue una de las acciones que

generó tales pausas, ya que la función de la limpieza es quitar la tiza de la pizarra y dejar espacio para que surja algo nuevo. El agua realizó una función importante en este contexto, porque la humedad de la esponja hizo que la pizarra se volviera aún más negra. La evaporación del agua de la superficie de la pizarra dio lugar a un proceso en el tiempo en el que la pizarra gradualmente se volvió más oscura. El proceso de limpieza adquirió una calidad contemplativa por ser una actividad cotidiana familiar que debe realizarse para obtener una pizarra limpia y vacía. El ritual de la pizarra evoca el proceso de hacer hermosas huellas en grava con un rastrillo, donde el acto en sí crea huellas físicas que emergen y desaparecen gradualmente. Fui testigo de cómo la pizarra se borró en un proceso continuo en el tiempo que estaba teniendo lugar en un aquí y ahora.

## **La perspectiva de los maestros sobre el acto performativo**

Ser maestro no se trata de ser un artista en virtud de su profesión, sino más bien de ser un artista de la comunicación. La pizarra es la herramienta del maestro, a través de la cual es posible que el maestro imparta impulsos a sus alumnos. Esto significa que los maestros pueden realizar actividades en la pizarra en forma de enseñanza. Las actividades de enseñanza se desarrollan en la pizarra como un proceso visual en el tiempo. La actividad de la pizarra, en la que el texto o los signos emergen gradualmente, permite a los alumnos seguir el proceso. De esta manera, el maestro organiza las cosas de manera que el enfoque y la atención de los alumnos se dirijan a la pizarra, ya que allí se realizan nuevas actividades todo el tiempo. ¿Los alumnos no se preocupan de cometer errores cuando dibujan? En un viaje de pizarra tan dinámico, los alumnos no pueden observar el material terminado, pero se les da la oportunidad de participar en un viaje de descubrimiento. Un aspecto importante de esta forma de actividad de pizarra es que el maestro debe ser el “capitán” y conocer bien el tema. Esto le permite al maestro una mayor libertad para improvisar basándose en su experiencia y conocimiento sobre el tema. Por ejemplo, si el maestro recibe preguntas que no estaban previstas, él puede usar la pizarra para establecer otro curso y navegar para mostrar el tema desde otra perspectiva. Esto se puede comparar con dominar una forma de improvisación. Un maestro que conoce su tema en profundidad se convierte en un puente. Desde esta perspectiva, es importante que el educador desarrolle una buena visión coreográfica de la superficie de la pizarra. Es fácil para los maestros sentirse expuestos y vulnerables cuando comparan su propio rendimiento sobre la pizarra con el de sus colegas, porque esto puede introducir un elemento de incertidumbre y hacer que los maestros no se atrevan a participar en la actividad de pizarra en la misma medida. La incertidumbre se puede superar si los maestros desarrollan su propia relación con la pizarra como instrumento. Según los maestros, los alumnos no juzgaban sus actividades de pizarra. La clave de las habilidades para usar la pizarra es utilizar la pizarra con humildad y sentir que lo que se está haciendo es de importancia en el mundo. Las habilidades para usar la pizarra se pueden lograr a través de la práctica, lo que le permite al maestro hacerse amigo de la pizarra y los materiales asociados a ella, pero esto requiere tiempo, humildad y práctica para aprender a tocar un nuevo instrumento.

## **La pizarra como imagen única**

En las observaciones de video, la pizarra sirvió como superficie para imágenes únicas y propias de los maestros en el salón de clase. Las imágenes dieron la apariencia de pinturas terminadas bien pensadas, creadas en gran parte por el maestro en ausencia de los alumnos. Las pinturas fueron elementos detallados, energéticos y coloridos. Las imágenes de tiza no se borraron de inmediato, sino que se usaron como ilustraciones que guiaron la enseñanza en el transcurso del tiempo. Las imágenes de guía que los maestros dibujaron en la pizarra en la presencia de sus alumnos fueron más simples y fragmentadas. Para elegir una descripción del campo del arte visual, las imágenes pueden considerarse como frescos que visualizan el tema que se enseña. Los alumnos podrían preguntar cuánto tiempo permanecerían las pinturas en la pizarra, como si estuvieran describiendo la temporalidad inherente de las pinturas de tiza. ¿Tal vez ellos sabían que la tiza solo puede permanecer en la pizarra durante un cierto período de tiempo y que la pizarra tiene que dar paso a nuevas obras? En las observaciones en video, la limpieza de la pizarra tuvo la apariencia de una superficie oscura pintada con un rodillo. Se limpió metódicamente en varias rondas y, por lo tanto, se veía tan oscura como una pared pintada de negro.

## La perspectiva de los maestros sobre las imágenes únicas

Es un desafío pedagógico que los alumnos fotografíen las pinturas terminadas del maestro en la pizarra con sus teléfonos móviles en lugar de dibujar y procesar el material haciendo sus propias ilustraciones de la asignatura. Lo especial de una imagen en la pizarra es su naturaleza transitoria. ¿Tal vez es por eso que los alumnos fotografían la pizarra para poder conservar la memoria de las imágenes? Puede ser una expresión del espíritu de nuestra era, una época en la que las experiencias se documentan, comparten y presentan a través de las redes sociales. La imagen de la pizarra no está construida, sino que está creada por una persona, el maestro, que estaba físicamente presente en el salón y creó sus propias pinturas en el momento. Los maestros crean al dibujar sobre la pizarra, en lugar de usar láminas para enseñar. Las láminas, por otro lado, están “establecidas”, son ilustraciones y modelos de la realidad realizadas por un extraño. En cambio, los maestros crean pinturas por sí mismos, viven y, por lo tanto, hacen posible que los alumnos entiendan permitiéndoles observar la aparición visual sobre la pizarra. Un proceso de imagen gestionado sobre la pizarra se realiza mezclando los colores, lo que permite a los alumnos involucrarse en el proceso de coloración y experimentar en tiempo real qué colores van de la mano. El maestro también puede desafiar a los alumnos diciéndoles lo difícil que es dibujar lo que está tratando de visualizar en la pizarra. Esto puede estimular el compromiso de los alumnos y la presencia en sus propios procesos de imagen. La precisión es un aspecto importante del dibujo aquí, particularmente en temas de ciencias. Los alumnos pueden practicar sus habilidades de observación, y el maestro puede ayudar en este proceso describiendo continuamente cómo está dibujando. La contribución visual de los alumnos de la imagen de la pizarra se puede convertir en una experiencia propia si ellos mismos llevan a cabo el proceso de dibujar. Una pintura sobre la pizarra en el salón de clase puede ilustrar a los demás que la enseñanza tiene lugar en cualquier momento. El maestro se identifica con la pizarra como si fuera suya y la pizarra como si fuera del grupo, ya que las escuelas Waldorf a menudo tienen “aulas compartidas”. De este modo, la pizarra se percibe como la impresión visual de la propia enseñanza del maestro. Las imágenes se convierten en parte del salón de clase y le dan su identidad visual, y el contenido de la pizarra está dirigido a los alumnos. Si los alumnos no participan en la creación de la imagen en la pizarra, las imágenes pueden aparecer como sorpresas, como trabajos terminados en una exposición de arte en una galería. Estas obras de arte pueden deleitar y sorprender a los alumnos.

## La pizarra como enfoque visual

La actividad sobre la pizarra fue documentada por medio de la observación de video. El maestro dibujó una línea divisoria simple, un contorno de tiza sobre la pizarra que los alumnos podían usar como ayuda de orientación visual. El contorno en la pizarra era visualmente análogo a la hoja en los libros de ejercicios de los alumnos. De esta manera, la pizarra y la tiza se convirtieron en los símbolos de los libros y los lápices en las manos de los alumnos. Las canciones también eran un subelemento claro en el trabajo sobre la pizarra. A través del canto grupal, los alumnos se convirtieron en un grupo homogéneo, lo cual creó una atmósfera de trabajo y un enfoque que tomaba lugar sobre la pizarra. La concentración y el enfoque se mantuvieron en la medida que la actividad se centraba sobre la pizarra. De esta manera, los alumnos permanecieron atentos y enfocados sobre lo que estaban escribiendo y trabajando junto con el maestro. La pizarra era el eje desde donde se presentaba la actividad; era como si la función y el movimiento de la tiza sobre la pizarra se asemejara a la batuta de un director de orquesta, y que cada alumno fuera un músico. El maestro era el director de orquesta, la pizarra era el atril con la partitura, y los libros de ejercicios y lápices eran los instrumentos individuales de los alumnos. En este contexto, la pizarra era un objeto y un enfoque visual en el salón de clase.

## La perspectiva de los maestros sobre el enfoque visual

La pizarra no se nota fácilmente porque es muy silenciosa. Es una parte tan evidente del entorno que se convierte casi en una superficie muda en el contexto de la enseñanza. Pero cuando los maestros escriben sobre la pizarra, ella habla. Lo que está en la pizarra es escrito por los alumnos en sus libros de ejercicios en

mayor proporción que las cosas que el maestro simplemente dice, las cuales no son escritas por los alumnos de la misma manera. Los alumnos pueden tener dificultades para recordar una copia en papel que se les entrega, pero una imagen en una pizarra es algo de lo que aún pueden estar hablando mucho más tarde. De esta manera, la pizarra es más atractiva visualmente que una hoja de papel. La pizarra es materialmente más pesada que la hoja de papel, ¿no es así? La pizarra pertenece al maestro y debe haber un límite en el salón de clase para resaltar esto. El límite se da forma física a través y por la pizarra. El área de la pizarra pertenece al maestro y su integridad, pero también a su posición expuesta como maestro. A veces, el maestro deja que los alumnos participen en la pizarra, pero solo en circunstancias especiales, y es importante que los alumnos experimenten un encuentro cercano con la pizarra. La pizarra también es respetada por los alumnos como un espacio perteneciente al maestro, la enseñanza y la expresión estética. La posición de la pizarra que invita a la interacción se manifiesta en cierta medida en cómo los alumnos esperan que algo suceda en la pizarra. Durante las actividades de enseñanza no relacionadas con la pizarra, el maestro no quiere que la pizarra sea visible como una distracción visual. La pizarra se puede cubrir con dos paneles laterales y, por lo tanto, se “retira” del salón de clase. Se trata de limitar la atención de los alumnos, pero también se puede hacer lo contrario: La pizarra puede hacerse visible si el maestro quiere que los alumnos vean lo que está escrito en ella. La pizarra se convierte en el enfoque visual en la parte de adelante del salón, y los maestros pueden sentir cómo la pizarra demanda que sus hermosos dibujos sean mostrados a sus alumnos. Cuando se trata de los aspectos prácticos del uso de la pizarra, es importante tener en cuenta el papel y el efecto visual de la pizarra al guiar a los alumnos a través de un proceso de dibujo: Las tizas de colores pueden funcionar como códigos de colores visuales donde los alumnos pueden aprender que los colores tienen diferentes significados como en un sistema de notación musical. La calidad sensorial y material de las tizas y la pizarra están interconectados con la dinámica de la superficie negra, donde el maestro puede iluminar la superficie oscura coloreando y creando hermosas imágenes, en contraste con las líneas secas e informativas hechas sobre tableros para marcador borrable. En la relación del maestro o la historia de amor con la pizarra, es importante que esta se mantenga limpia, para que pueda cumplir su propósito como Tabula Rasa.

## Referencias

- Barany, J. M. & MacKenzie, D. (2014). Chalk: Materials and concepts in mathematics research. *Representation in scientific practice revisited* (pp. 107–129).
- Benjamin, W. (2013). Kunstverket i reproduksjonstidsalderen. Bale K. and Bø-Rygg A. (eds.) *Estetisk teori – En antologi*. (pp. 214–239). Oslo: Universitetsforlaget.
- Benschmitt, W. (2007). *Tidskrift För Litteraturvetenskap*, 37(4), 35–49.
- Bjørnholt, M. (2014). Room for Thinking – The spatial dimension of Waldorf education. *RoSE - Research on Steiner Education*, 5(1), 115–130.
- Borovik, A. (2010). *Psychophysiology of blackboard teaching*. Tomado de <https://micromath.wordpress.com/2010/09/24/psychophysiology-of-blackboard-teaching-2/>
- Gibson, J. J. (2015). *The theory of affordances. The ecological approach to visual perception* (pp. 119–135). New York: Psychology Press.
- Hermansson, K. & Rudeke, U. (2007). *Tidskrift För Litteraturvetenskap*, 37(4), 19–22.
- Johnson, C. (2011). *Chalkboard drawing in the Waldorf classroom*. Tomado de <http://www.rsuclearn.com>
- Kalthoff, H. & Roehl, T. (2011). Interobjectivity and interactivity: Material objects and discourse in class. *Human Studies*. 34, 451–469.
- Krause, D. S. (2000). Among the greatest benefactors of mankind: What the success of chalkboards tells us about the future of computers in the classroom. *Midwest Modern Language Association*, 6–16.
- Phelan, P. (2008). Performancekonstens Ontologi: representation utan reproduktion. Koreografier 13. Skriftserien Kairos, Stockholm: Raster Förlag, 207–234.
- Steiner, R. (2011). *Pedagogisk Kunst. Praktiske råd for undervisningen*. Oslo: Antropos Forlag.
- Schechner, R. (2013). On interdisciplinary studies in humanities. *Rupkatha Journal*, 5(2), 1–11.
- Sørensen, E. (2007). STS goes to school: Spatial imaginaries of technology, knowledge and presence. *Critical Social Studies*, 9(2), 15–22.
- Sørensen, E. (2009). *The materiality of learning. Technology and knowledge in educational practice. Learning in doing series*. New York: Cambridge University Press. 140–154.
- Tronsmo, E. (2013). Undersøkelse av tavletegningenes plass i steinerskolen. *Tidskrift for Pedagogik, Samfunn og Kultur*. 1, 10–13.
- Wylie, D. C. (2012). Teaching manuals and the blackboard: Accessing historical classroom practice. *History of Education: Journal of the History of Education Society*, 41(2), 257–272.