

## Concepto de Aprendizaje en la Educación Waldorf

**Jost Schieren**

*Universidad Alanus de Artes y Ciencias Sociales, Alfter, Alemania Departamento de Educación*

Traducción por Aida Montenegro (2016)

Texto original en RoSE Journal, Volumen 3 Número 1, pp. 63-74, julio 2012

Desde los albores de la cultura occidental una preocupación primordial de todos los pensadores - de los filósofos a los psicólogos, los teóricos de la educación y, más recientemente, los neurólogos - ha sido la naturaleza del proceso de aprendizaje y su importancia en la vida humana. Las interpretaciones aristotélicas y platónicas del proceso con dirección a cualquier experiencia o idea se extendieron hacia la escatología cristiana en la Edad Media. El objetivo y la finalidad del aprendizaje fue llevar a cabo la cercanía a Dios y la liberación del pecado (sobre el desarrollo del concepto de aprendizaje ver Meyer-Drawe 2008b). Durante la Ilustración, el individuo dotado de razón entró en primer plano, llevando consigo la implicación de la autonomía del aprendiz. Desde la visión de Kant, “sapere aude”: “tener el valor de servirse de su propia razón” se convierte en el nuevo imperativo del aprendizaje. Como resultado de este énfasis en la razón como objetivo, el proceso de aprendizaje llegó a ser considerado en términos estrictamente racionales, así creando la necesidad de una teoría científica de aprendizaje. La Teoría de la Etapa Formal de Johann Friedrich Herbart (1776-1841) y sus seguidores llegó a establecer el tono del método educativo, formulando reglas estrictas que definieron lo que era el aprendizaje y la enseñanza de manera apropiada (Geissler, 2007). A través de la obra de Petrovich Pavlov (1849-1936) y John B. Watson (1878-1958), basada en la teoría del conductismo, la ciencia del aprendizaje alcanzó un gran avance empírico. Sus resultados llegaron principalmente a través de los experimentos con animales. El conductismo interpreta el aprendizaje como un proceso de condicionamiento, que surgen de los patrones estímulo-respuesta estrictamente definidos. Un enfoque adicional a la teoría del aprendizaje fue propuesto por la psicología cognitiva. Los principales protagonistas aquí son Jean Piaget (1896-1980) y Lev Semiónovich Vygotsky (1896-1934). Ambos investigaron los componentes estructurales de la comprensión humana y, en relación a las fases de desarrollo psicológico, indagaron la cuestión sobre cómo el conocimiento se genera. En relación con esto, Piaget concibió las estructuras lógicas inherentes, mientras Vygotsky explicó formas específicas de conocimiento y aprendizaje en términos de factores socioculturales, especialmente el lenguaje.

Un enfoque adicional, que trató de distanciarse de la postura mecanicista del conductismo, se basó en una teoría más holística del aprendizaje y destacó discernimiento humano como un componente decisivo. Digno de mención aquí son la psicología Gestalt, asociada con el nombre de Wolfgang Köhler (1887-1967), y el trabajo de Albert Bandura (1925), cuyo concepto de aprendizaje se centró principalmente en los procesos sociales. Una característica importante de este último fue el concepto de auto-motivación.

Merece una mención especial en el contexto de las teorías pedagógicas de aprendizaje el enfoque de Alfred Petzelt (1889-1967) y Lutz Koch (1942), basado en una explicación filosófica del acto de conocer.

“Petzelt describe el aprendizaje como un proceso de interpretación. Con él, estrictamente se distingue la mera adquisición de información y la noción conductista de un simple cambio de comportamiento” (Meyer-Drawe, 2008b, p. 399). Este punto de vista es preferido, en preferencia con la psicológica experimental e incluso fuertemente con los enfoques constructivistas, por un gran número de autores que toman un enfoque decididamente pedagógico para el aprendizaje. En este contexto, Käte Meyer-Drawe considera, en referencia a Maurice Merleau-Ponty (1908-1961), un enfoque fenomenológico para el aprendizaje, que llama la “atención especial a las perturbaciones y retrasos productivos implicados en el aprendizaje” (Meyer-Drawe, 2008b, pp. 400-401).

En una línea similar, Alfred Schirlbauer (2008) escribe: “Una teoría pedagógica significativa de aprendizaje debe incluir el concepto de “auto dirección hacia la comprensión de la verdad”, debe hablar de estar en lo correcto y de estar equivocado, de la comprensión y la incomprensión, y de estar orientado y desorientado” (p. 205). A causa de la gran variedad de puntos de vista sobre la naturaleza del aprendizaje, ha sido hasta ahora imposible formular una definición consensuada de la misma. En el extremo más psicológico del espectro de las teorías del aprendizaje, la posición unificada ha llegado a: El aprendizaje se asocia con cambios de comportamiento relativamente duraderos [...] en relación con situaciones específicas. Esto se basa en la experiencia repetida en relación con una situación dada” (Winkel, Petermann & Petermann, 2006, p. 12). En crítica de esta definición, sin embargo, las teorías del aprendizaje pedagógicas mantendrían que esto implica una actitud que sólo ve un sujeto comportarse, un mundo de objetos concebido en términos puramente estáticos, y el éxito como el resultado de una serie progresiva de pasos (véase a este respecto Breinbauer, 2008, pp. 59-60). En respuesta a este punto de vista, ellos presentan una imagen del aprendizaje como un proceso que siempre se caracteriza por confusiones y el orden creado de forma autónoma. Además, se trata de una integración productiva, transformadora y dinámica de sujeto y objeto, lo cual es todo lo que no sea una aproximación esquemática fija al conocimiento, ya sea de eventos naturales o realidades sociales. En este sentido, el aprendizaje en sí es siempre creativo.

La variedad de ideas sobre la naturaleza del aprendizaje refleja la variedad de ideas de la naturaleza humana y/o las visiones del mundo desde las que se desarrollan y esto a su vez da testimonio de los diversos aspectos del aprendizaje sobre el cual la mirada científica se centra. Aunque a menudo no hay argumentos opuestos fuertes en juego, no es tanto una cuestión del bien y del mal, sino mucho más bien el de decidir qué concepto de aprendizaje y, en consecuencia, qué visión de mundo se quiere tomar. A pesar de que desde un punto de vista pedagógico, hay muchos defectos que encontrar en la unilateralidad del conductismo, hay que decir que en ciertas áreas, particularmente las formas de aprendizaje en la infancia y la niñez temprana (motora fina coordinación, el aprendizaje social, la huella cultural, etc.), al igual que en el desarrollo de las acciones habituales y cotidianas en adultos, su marco es en gran parte ampliamente precisa. Desde la perspectiva de la educación Waldorf, por ejemplo, se considera pedagógicamente erróneo pensar que el éxito en el aprendizaje puede ser generado por medio de los conocimientos adquiridos a través de argumentos (Steiner, 1990, pp. 29-30). Esto puede ser cierto en el caso del conductismo. Sin embargo, sería un error ignorar el hecho de que ciertos autoritarios y, en algunos casos, los modos de manipulación de aprendizaje están implícitos en ella. Por ejemplo, la adquisición de patrones estímulo-respuesta determinados es el resultado deseado de entrenamiento militar. Estos son extremadamente eficaces en aplicaciones de programas de computación, sobre todo en juegos de ordenador. La publicidad hace uso con éxito de un modelo conductista del ser humano.

Visualizando al ser humano, más bien, como un ser equipado con una sensación de libertad y capaz de actuar fuera de la auto-motivación hace cambiar la perspectiva un poco. En general, esto significa el intento de organizar el aprendizaje de una manera más abierta y más sensible a las necesidades personales. Esto nos da un punto de partida para la consideración de la educación Waldorf.

## Representación según Rudolf Steiner

La base para el concepto de la educación Waldorf de aprendizaje está contenida en la teoría del conocimiento de Rudolf Steiner. En sus primeras obras filosóficas, Steiner estableció un marco fundamental epistemológico

de la relación del ser humano con la realidad (Steiner, 1918, 1923). Aquí él expresamente se distancia de cualquier tipo de realismo ingenuo que toma las cosas del mundo como son dadas y asigna a la cognición humana simplemente una función de espejo. Steiner se refiere a la realidad como el resultado de la cognición humana como un proceso participativo. Él toma como punto de partida una caracterización de la percepción humana, en la que no se centra en la actividad de la percepción como tal, sino en el objeto percibido. Por medio del sistema neuro-sensorial, este aparece en un primer momento de forma aislada, sin relación con cualquier otra cosa. El contexto es entonces suministrado por el pensamiento en la forma de conceptos mediante los cuales las percepciones aisladas están integradas estructuralmente. Por estar impregnado de conceptos apropiados, aquello que estaba oculto en el proceso de mera percepción aparece en la expresión y así las percepciones son consecuencia adaptadas a sus respectivas propiedades. El concepto de “amargo”, que se utiliza para identificar una percepción de gusto especial, trae a la expresión la calidad inherente de este último. Por supuesto, esta acción de conceptos sobre las percepciones a menudo puede conducir a errores. Este es un resultado del sujeto cognoscente que superpone las cualidades aún no expresadas de la percepción con sus contenidos conceptuales de una manera demasiado dominante. Puede también suceder que la percepción es demasiado fragmentaria para ser susceptible a la acción de un concepto. Por ejemplo, si usted está conduciendo por una carretera rural en un día de verano, la brillante bruma de calor más adelante es probable que sea confundido inicialmente como un “charco”. Debido a la experiencia (por ejemplo, las aplicaciones anteriores de conceptos) de que el agua actúa como un espejo, esta interpretación conceptual es en un principio justificada. Para validar esto, sin embargo, la percepción y la interpretación tendrían que ser ejercida sobre las fuentes de pulverización cuando el auto pasó a través del agua. De no ser así, existe una clara falta de base de percepción sobre la que sustentar el concepto atribuido a “charco”. El error, sin embargo, es que no son directamente atribuibles a cualquier concepto o percepción. Se encuentra la combinación prematura e inexacta de los dos elementos <sup>1</sup>.

La concepción epistemológica de Steiner de la realidad como la combinación activa de la percepción y el concepto está estrechamente relacionado con el constructivismo. Sin embargo, existe una diferencia fundamental entre los dos, en que Steiner - como ya se ha descrito - interpreta la entrada de lo conceptual en la esfera de la percepción, no como construcción subjetiva, sino como adaptación objetiva. Más aún, Steiner entiende la naturaleza del concepto totalmente desde una perspectiva realista. En consecuencia, él se refiere a los conceptos originados a través del pensar no sólo como productos de la subjetividad humana, sino como entidades basadas en la ontología, las cuales, dentro del limitado alcance de cualquier proceso de pensamiento, aparecen de manera parcialmente necesarias, pero, no obstante, sobre la base de su propia legalidad inherente. Esta concordancia intrínseca de lo conceptual, que puede ser designado como logicalidad, se ejemplifica muy bien en las matemáticas.

El término dado por Steiner a la unión de la percepción y el concepto es la representación. Normalmente no somos conscientes del proceso autónomo por el que se genera, y esta es la fuente de realismo ingenuo. En contraste con los elementos que se dirigen a su elaboración, la representación puede ser recordada, lo cual es de importancia considerable para los procesos de aprendizaje, poniendo especial énfasis en la memoria. Más allá de esto, el aprendizaje dentro del contexto de la teoría del conocimiento de Steiner se extiende en dos direcciones, que pueden ser designadas como generalización e individualización. Por individualización se entiende la integración adecuada de los conceptos generales en las percepciones específicas (desde su generalidad se restringe en su expresión a una forma individualizada), y por la generalización se entiende la interposición activa a la expresión y de la aprehensión cognoscitiva de contextos conceptuales con su propia legalidad inherente (puesto que el pensamiento-acto individual está integrado en el pensamiento-contexto general). Estas dos formas de aprendizaje son mutuamente dependientes, así para la agudeza de una percepción de un concepto (individualización) se presupone la generación creativa de este último en el pensamiento (generalización). Y por el contrario, la actividad de vigilia constante de pensar está activada por la naturaleza enigmática de la percepción. En lo que sigue, esta relación será considerada con más detalle en relación con la interpretación de la teoría del conocimiento de Steiner.

1. Además de lo expuesto aquí y para las obras de Rudolf Steiner citadas, véase a este respecto especialmente: Herbert Witzmann 1985, 1987, 1988, 1992.

## Disposición y Condición

El filósofo Herbert Witzgenmann (1905-1985) escribió extensamente sobre la Teoría del Conocimiento, desarrollando sus puntos de vista sobre la base de las obras filosóficas de Rudolf Steiner<sup>2</sup>. En su libro “Der Urgedanke” (1988), Witzgenmann comienza con la percepción, caracterizándola como sigue: “En la invención insuperable de una cosa tal como el sistema neuro-sensorial humano, la creación vuelve a su forma original. Las sensaciones puras, que nuestros sentidos nos entregan, representan el contenido material no ordenado de nuestros propios procesos internos, en los que nosotros, en la medida en que dominamos la tarea de ordenarlos por medio de nuestro pensamiento, creamos a partir del mundo no creado, uno nuevo. En este engendramiento de la realidad somos los autogeneradores de nuestro modo individual del ser” (p.10). La percepción se presenta como un punto nulo epistemológico. El funcionamiento del sistema neuro-sensorial humano deconstruye el contexto ontológico del mundo dado. Sólo de esta manera es el alcance puesto en disposición para una nueva creación por parte de la cognición humana. La función generadora del contexto del acto de pensar en la generación que lleva la expresión de las percepciones es descrito por Witzgenmann como la “individualización de los conceptos generales (universales) en el curso de su adaptación metamórfica a las condiciones de presentarse a sí mismos en forma de percepciones con las que se interpenetra” (p.11). La individualización de este tipo, una vez lograda, conduce a la posibilidad de repetirla, y, a través de la repetición, la optimiza. A esto se apoya la capacidad para reconocer formas, objetos y acontecimientos en el mundo que lo rodea, y para colocar una respuesta intencional apropiada a ellos. Este aumento de la capacidad a través de encontrarse con el mundo es designado por Witzgenmann como la *disposición*.

Luego, por supuesto, está la otra cara del proceso de aprendizaje, que tiene que ver con la generación de conceptos de pensamiento humano, lo que es designado por Witzgenmann como *condición*. Refiriéndose de nuevo a la disposición, él argumenta que: “Nuestra libertad de disposición surge a través de nuestra participación en la individualización de la Mente cuyo proceso es impregnado con percepciones. Es un ‘materialización’, una auto-forma en la co-formación de contenido de pensamientos. Nuestra libertad condicional surge a través de nuestras formas de pensamiento individual (por ejemplo condicionado) que trabajan en la Mente universal de una manera que recibe su influencia en su propio reino. Esta libertad es así un ‘mentalización’. Una mentalización que se produce a través de la Mente de manera retrospectiva determina los actos de pensamiento, y así logra su propia auto-realización por su acción dentro (aunque no sobre) ellos” (p. 13). El concepto de Mente, tal como se utiliza aquí, podría ser confuso. Lo que significa no es otra cosa que la realidad ontológica autónoma de conceptos, como se ha mencionado anteriormente. Los actos de pensamiento humano se producen en relación con ellos y son recibidos en ellos (estos constituyen tanto el fondo como la expresión de los actos de pensamiento humano). La experiencia consciente de esto puede ser designada como la capacidad de visión. Por ejemplo, cuando uno lee un texto complejo o trata de dominar una ecuación matemática, cualquier comprensión que se gana en el proceso va a ser experimentado como una expansión palpable de la conciencia dentro del contexto dado. Digno de mención es el hecho de que también la repetición aumenta la capacidad de agudeza.

## Representación y Voluntad

Lo que se ha presentado hasta ahora nos pone en condiciones de aclarar un elemento clave de lo que Rudolf Steiner tuvo en cuenta en la fundación de la educación Waldorf. Conferencia tras conferencia, dadas en la primera escuela Waldorf en Stuttgart en 1919 y en años posteriores, enfáticamente señaló que la pedagogía Waldorf, contrariamente al sistema escolar de su tiempo, que no se trata de “cabeza-aprendizaje”, sino de “extremidad-aprendizaje” (Steiner, 1980). La importación de estas expresiones es clara: el objetivo no es la inculcación de un solo lado de hechos e ideas, sino la educación de la voluntad. Steiner fuertemente rechazaba lo que él veía como la educación “cerebralista” de su época. Al respecto, él decía algo esencialmente similar a otros reformadores educativos contemporáneos. La Escuela, de acuerdo con Steiner, no existe solamente para instruir a la “cabeza”. Su propósito no es apiñar un gran volumen de datos (en forma de representaciones

2. Además de lo expuesto aquí y para las obras de Rudolf Steiner citadas, véase a este respecto especialmente: Herbert Witzgenmann 1985, 1987, 1988, 1992.

mentales) en las cabezas de los alumnos como sea posible. Él critica el énfasis unilateral sobre la acumulación de representaciones y su almacenamiento en la memoria con el fin de presentar exámenes. El problema no reside en las representaciones como tal - ellos, por supuesto, tienen su lugar en la educación Waldorf, y necesitan ser aprendidas y retenidas. Se encuentra más bien en las representaciones que no dan ninguna pista a la conciencia de sus orígenes cognitivos, es decir, la propia actividad de la mente en la combinación de la percepción y el concepto de manera productiva. Epistemológicamente hablando, estas suprimen nuestra participación en la construcción de la realidad, y se funden así en nuestra experiencia consciente en el molde de la dualidad sujeto-objeto. La conciencia en la representación-modo interpreta el mundo como algo opuesto a su propio ser - un conjunto de entidad separada en principio. Si las lecciones escolares se llevan a cabo de tal forma que el énfasis se coloca únicamente en la recepción y reproducción de la memoria de contenidos que tienen el carácter de representaciones, esto tendrá el efecto de reforzar la experiencia de la separación de la mente y el mundo. Sólo en la medida en que el estilo de enseñanza no se limita a transmitir contenidos de este único tipo, sino que tenga en cuenta la contribución activa de la mente individual a la formación de representaciones y el uso práctico y didáctico de la misma, la participación de la mente en la construcción de la realidad entrará en experiencia. Esto conduce a la forma esencialmente monista de la conciencia, que experimenta a sí mismo como una forma no separada de los fenómenos, sino involucrada, tanto epistemológica como y funcionalmente, en la génesis de la realidad, y que proporciona la base para el desarrollo de las capacidades del individuo. Steiner subrayó en repetidas ocasiones que educar la "voluntad" era primordial. En el presente contexto "la voluntad" se refiere a esta contribución activa realizada por el organismo humano al ingreso de la existencia de representaciones. Es la capacidad de disposición y condicional que se forman en este constituyente activo de la realidad. En este sentido, entonces, el objetivo de aprendizaje en la educación Waldorf es la formación de disposiciones y condiciones. Ahora vamos a considerar esto más de cerca sobre la base de un ejemplo práctico.

### **Estudio de Caso: Práctica Agrícola**

Para su práctica agrícola, treinta y cinco estudiantes deben pasar dos semanas en una granja orgánica en el norte de Alemania. Esta es una clase de noveno, con casi igual número de niños y niñas, de una escuela Waldorf en el Ruhrgebiet<sup>3</sup>. La granja es responsable de proporcionar a los jóvenes alojamiento, comidas e instrucción educativa. Hay dormitorios separados para niños y niñas, con habitaciones individuales para los profesores que los acompañen. Cada día hay tareas en las siguientes áreas: trabajo con animales (cerdos y vacas), quesería, jardín y huerta, trabajo de campo y silvicultura. En grupos de cinco estudiantes trabajan en cada una de las áreas por turnos. Además, hay diariamente mini-lecciones sobre diversos aspectos de la agricultura y la silvicultura. Durante los primeros tres a cinco días, los estudiantes experimentan otro ambiente en esta nueva situación. Retirados de su entorno familiar, vinculados a un exigente, pero no excesivo trabajo, ellos sienten que es demasiado. Levantarse temprano (6:30 a.m.), lo cual en realidad no es muy diferente de un día normal de clases, resulta muy laborioso. Dado que muchos padres han equipado a sus hijos con una gran cantidad de dulces y golosinas, las comidas sanas y nutritivas proporcionadas por la granja son al principio dejadas en gran medida sin comer. Algunas tareas que son simples, pero que requieren una cierta capacidad de resistencia, como cavar un espacio para verduras, lleva a muchos estudiantes, después de un tiempo muy corto, a pensar que están agotados. El ambiente de trabajo en esta primera etapa de la práctica se torna por tanto bastante intensa. Entonces sucede algo: En el cuarto día, mientras todo el mundo está almorzando, una de las chicas llega corriendo con entusiasmo a la cantina con la noticia de que uno de los caballos de la granja se ha escapado de su corral. De común acuerdo, los alumnos se levantan y se preparan para atrapar el caballo. Lo encuentran comiendo pasto en un prado no demasiado lejos del corral. A medida que los estudiantes, todos juntos, se acercan lentamente al caballo, éste toma cerca de veinte a treinta metros más adelante y continua comiendo pasto. Los perseguidores no tienen éxito en conseguir más cerca que la distancia preferida del caballo de unos veinte metros. Cada vez que van a tratar de encerrar el caballo, éste mantiene distancia. Pasan los próximos tres cuartos de hora en acaloradas discusiones sobre la manera de

3. Nota del traductor de la versión en inglés: Se trata de una zona industrial en el Renania del Norte-Westfalia en Alemania, a lo largo del río Ruhr y agrupada en ciudades como Dortmund, Essen y Bochum.

resolver el problema. Para entonces, el caballo ha alcanzado un bosquecillo, en el que hay una pequeña franja rodeada luz. El grupo está de acuerdo en un plan de acción: rodear el caballo en ambos lados, sin infringir su espacio, y luego cerrar el espacio por detrás. Mientras lo hacen deben abstenerse de hablar o hacer algún movimiento brusco, y de esta manera, en menos de media hora, han logrado devolver el caballo a su corral.

Los observadores del lugar pronto se dan cuenta que este episodio ha roto el hechizo de los primeros días: el trabajo se ha convertido menos arduo, los estudiantes sortean quién quiere levantarse a las 5:00 a.m. en lugar de las 6:30 a.m. para estar en el establo con suficiente antelación y así ayudar con el ordeño, y por último, pero no menos importante, las amplias raciones de comida ahora entran en vientres jóvenes hambrientos en lugar de regresar intactas a la cocina. Cuando los catorce días están por terminar y es hora de marcharse, hay despedidas entre lágrimas con la familia que dirige la granja y con los animales se convirtieron en los favoritos. Luego, ocurre que un pequeño grupo de estudiantes regresa voluntariamente para ayudar en la granja en las siguientes vacaciones de verano.

### ¿Qué se aprendió?

Habiendo descrito cómo ocurrió este estudio de caso de un proceso de aprendizaje, la pregunta es: ¿Qué aprendieron los estudiantes? Ellos se comprometieron activamente en la granja y su conjunto. Como organismo, la granja estableció ciertas tareas por hacer, y los estudiantes las tomaron como propias. Al hacerlo así, ellos aprendieron algo sobre el origen de los alimentos, los procesos por lo que tienen que pasar, el trabajo con animales y plantas, y la nutrición humana en general. En otras palabras, aprendieron algo sobre un aspecto particular del mundo y cómo funciona. Además, descubrieron su capacidad de movilizar su propia capacidad de esfuerzo y desarrollaron una fuerte motivación por el trabajo. A través de ponerse en condiciones de cuidar el mundo natural y en especial el cuidado de los animales, ellos se acercaron al desarrollo de ética del respeto por la naturaleza, que se refleja en la habilidad recién adquirida para la acción apropiada. No menos importante, la comunidad de la clase en gran medida se benefició del nivel alcanzado de respeto mutuo y solidaridad.

Considerando lo alcanzado, el aprendizaje que se llevó a cabo aquí, las habilidades comprometidas en una amplia gama de áreas como las emocionales (como el compromiso afectivo con la granja), al igual que las habilidades motivacionales y volitivas (como la preparación para el trabajo y la perseverancia), cognitivas (como los conocimientos agrícolas), ético-morales (como el respeto por la naturaleza) y sociales (como la comunidad de clase).

Un factor clave en todo esto fue el episodio del caballo que escapó del corral. Éste se convirtió en una oportunidad de aprendizaje dentro de la estructura de la práctica como un todo, sin embargo, no se puede decir que es la verdadera razón para el éxito del proceso de aprendizaje. Lo que sí hizo fue crear un punto de inflexión. Fue una situación de la vida real. El aprendizaje no tuvo lugar en un aula en condiciones “artificiales” creadas por un maestro, sino en el contexto de una granja real de trabajo. Todo el trabajo realizado por los estudiantes fue al mismo tiempo, el trabajo de la granja en sí. Esto es, por supuesto, una excepción de una jornada escolar normal, pero ilustra un elemento clave de lo que el aprendizaje en términos Waldorf, realmente se trata; en decir, la experiencia del mundo la cual es directamente relevante para la vida práctica. A continuación, este aspecto del aprendizaje se considerará en relación con el significado y la verdad.

### Verdad

Todo proceso de aprendizaje está acompañado de una pregunta, que puede ser o no verbalizada: “¿Por qué tengo que aprender esto?” Y ningún estudiante logra estar satisfecho con la respuesta: “Porque lo necesitará más adelante en la vida”. El aprendizaje debe ser significativo en sí mismo. Por ejemplo, la adquisición de la primera infancia de habilidades prácticas y motoras (caminar, agarrar, hablar, etc.) representa la experiencia inmediata del éxito en el aprendizaje. Las habilidades recién aprendidas están orientadas a los fines de satisfacer necesidades diversas. Esto es significativo. A medida que el niño en la escuela pasa a través de la

experiencia inmediata del significado puede llegar a retroceder en el fondo si el nivel de contenido abstracto aumenta en la clase. Por lo tanto, se requiere de una metodología de enseñanza centrada en la creación de significado. A través del contenido en sintonía con las fases de desarrollo, la vida real y la naturaleza humana, la enseñanza logra integrarse con el significado - en forma relevante - dentro de un panorama educativo en su totalidad. El punto es establecer una conexión relevante hacia el mundo, en oposición a la corrección determinada de las cosas que uno ha aprendido y adquirido. El mundo es el criterio sobre el cual el éxito educativo se va a medir. Käte Meyer-Drawe otorga en un lugar muy importante en el proceso de aprendizaje el establecimiento de una conexión concreta con el mundo, designándola como la promoción de los derechos “fenomenales” (Meyer-Drawe, 2008a). Al respecto, Alfred Schirlbauer (2008) hace un llamado enfático a la verdad- y/o al aprendizaje basado en la precisión: “Sin ninguna relación con la “verdad “y” con la “precisión” tendría poco o ningún sentido hablar de la visión, la comprensión o el conocimiento” (p. 205). Aquí, por supuesto, la “verdad” no se toma como algún sentido filosófico final. Más bien se utiliza en su sentido más pragmático de la lógica cotidiana, que aparece como el conocimiento práctico que se prueba en sí mismo cada acción realizada con éxito, y en el conocimiento general que vive en la particularidad de cualquier aprendizaje de contenidos en el que se centra. En relación con las facultades de disposición y condición anteriormente mencionadas, la *verdad* implica la fijación de objeto-relación de conceptos adquiridos a percepciones (individualización, lo que conduce a las disposiciones), y a conceptos (generalización, lo que conduce a condiciones). Schirlbauer (2008), en referencia a Theodor Ballauf (1970), escribe que “el pensamiento no puede ser deseado, sino que éste nos debe asimilar; somos alcanzados por un tren de pensamiento cuando ‘pensamos’” (p. 207). Efectivamente está señalando aquí que nuestra experiencia de cómo la observación se agudiza proporciona evidencia de la autonomía de pensamiento. El aprendiz experimenta la fijación objetiva de ciertas facultades a los requisitos inherentes de un objeto, en este caso, el pensamiento. En esta posición, sin embargo, el sujeto no ha terminado accionado o colocado bajo coacción; más bien puntos de vista, ya sean implícitos o explícitos, actúan como un catalizador para el desarrollo de las habilidades del sujeto. Una idea no implica ningún tipo de compulsión, desde que ésta sea también el producto de la actividad de un sujeto (ver Witzenmann, 1992). Sería absurdo asegurar que nos vemos obligados a abrir la puerta antes de salir de una habitación, porque sabemos que es una buena idea. El sujeto determina sus propias acciones sobre la base de las percepciones adquiridas, las cuales existen en forma de verdades validadas individualmente. De acuerdo con esta premisa, la fórmula frecuentemente citada en la actualidad sobre *aprender a aprender* es simplemente redundante. Aprender, después de todo, no es un fin en sí mismo, es siempre dirigido hacia algo. Esta es la principal prueba de su ocurrencia. Schirlbauer hace una clara distinción entre el objeto- o concepto orientado hacia el aprendizaje y un mero ejercicio: “La teoría del aprendizaje y la enseñanza debe estar relacionada con los contenidos siendo aprendidos y enseñados, ya que sin ello no puede haber aprendizaje, porque [...] los “contenidos” son los pensamientos para aprender a pensar en el proceso de aprendizaje” (Schirlbauer, 2008, p. 205). Por su parte, los pensamientos están en relación con un algo, “que proporciona la única base para cualquier conversación sobre la exactitud, adecuación, o en última instancia la verdad de un juicio” (Schirlbauer, 2008 p. 205). Describir las cosas así en términos de relaciones de objeto-concreto (donde “objeto” puede ser entendido como “mundo”) amplía el concepto de aprendizaje como “contenido-orientado”. No se orienta hacia el pasado, como en el modelo que ve el aprendizaje como la adquisición de un canon de conocimiento establecido en un plan de estudios. Más bien, muy en el estilo del estudio de caso descrito anteriormente, éste apunta a una forma más holística del aprendizaje, que abarca las áreas implícitas de “conocimiento”.

En este sentido aprender es participar en el funcionamiento del mundo reflejado por las capacidades adquiridas condicionales y disposicionales. La educación Waldorf pone esta comprensión del aprendizaje en la práctica, al dar preferencia a los procesos de aprendizaje experiencial y prácticos. Los proyectos que involucran las artes, oficios y técnicas industriales se integran sistemáticamente en el día escolar. Incluso el más abstracto, los sujetos cognitivos, tales como las matemáticas, se enseña de una manera imaginativa y práctica como sea posible.

## Recordar

Hay un aspecto que hay que considerar: el proceso de aprendizaje no puede tener éxito, a menos que lo que se ha aprendido persiste en el tiempo y no simplemente se disipe. Éste debe ser preservado. Aquí Rudolf Steiner habla de “los tesoros del pasado” (Steiner, 1922, p. 52). Independientemente de lo que sea, el aprendizaje es siempre un proceso de perpetuación. Lo que ha sido adquirido por aprendizaje se convierte en un componente duradero de la personalidad humana. Para que esto suceda, la memoria debe estar activada. Rudolf Steiner describe la facultad de la memoria como el atributo fundamental del alma humana. Dentro de este contexto, la palabra alma se define funcionalmente como el *preservador del pasado*.

Entonces, de acuerdo con Steiner, ¿Cómo funciona la memoria? Sobre esta pregunta hay un pasaje que ilumina su libro “Teosofía”. En este, habiendo comenzado señalando la naturaleza transitoria de las sensaciones, Steiner se dirige más concretamente sobre el proceso de la memoria: “El cuerpo permitiría que todas las impresiones se hundieran de nuevo en la nada, si no fuera porque, mientras que la imagen actual se está formando a través del acto de la percepción, algo se está llevando a cabo en la relación entre el mundo exterior y el alma, como resultado de lo cual el hombre es capaz, posteriormente, para formar, a través de sus propios procesos internos, una imagen fresca de lo que recibió en el primer lugar como una imagen desde fuera de sí mismo” (Steiner, 1922). Esta es una formulación compleja, especialmente donde se afirma que *algo tomó lugar entre el mundo exterior y el alma*, a través del cual se forman las representaciones en el presente. ¿Qué significa esto? Steiner apunta al proceso por el cual se forman las representaciones. Como se ha descrito anteriormente, él las considera como la aquellas producidas por la unión entre las percepciones sensoriales y conceptos generados por el pensamiento. Él rechaza decididamente el realismo ingenuo - la noción que los fenómenos externos son percibidos y luego establecidos en la conciencia como representaciones.

El ser humano no es simplemente un recipiente receptivo del mundo, sino que altamente activo y productivo en relación con este. No es que las imágenes de una realidad ya hecha simplemente son tomadas, si no que la conciencia humana participa activamente en la construcción de la realidad. Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, en nuestra experiencia de las representaciones, no somos conscientes del proceso participativo que se sucede dentro de su formación. Despertar la conciencia de la representación (ya formada) es el punto de partida. Dado que este es un producto final del proceso mediante el cual se construye la realidad, y es así ya distinta de ella, Witzmann (1985) afirma enfáticamente: “Nuestra conciencia normal es una conciencia de representación, que en el camino contiene poco de la realidad real” (p. 61). Se distingue entre una estructura fundamental<sup>4</sup> de la cognición humana activamente involucrada en la construcción de la realidad, y una estructura secundaria, que expresa este proceso constructivo en forma de imágenes de la memoria de representación. En términos de Steiner esta estructura fundamental es la unificación de la percepción y el concepto. Este es el proceso que se lleva a cabo entre el mundo exterior y el alma, y hace posible que el ser humano “forme, a través de sus propios procesos internos, una imagen fresca de lo que recibió en el primer lugar como una imagen desde fuera de sí mismo” (Steiner, 1922). Estos procesos, que tienen experiencia Interiormente, Steiner los designa como memoria. Él define su posición de la siguiente manera: “Toda persona que haya adquirido la práctica de la observación de la vida del alma será capaz de darse cuenta de lo erróneo que es decir que un hombre tiene una percepción hoy, y mañana, a través de la memoria, la misma percepción aparece de nuevo, habiendo permanecido en algún lugar o dentro de él. No; la percepción de que ahora tengo es un fenómeno que se va con el “ahora”. Cuando el recuerdo se lleva a cabo, un proceso ocurre en mí, el cual es el resultado de algo ocurrió, además de la imagen real y presente, en la relación entre el mundo exterior y yo. La imagen llamada a través de la memoria es una nueva, y no la antigua conservada. El recuerdo consiste en el hecho de que uno puede hacerse una imagen mental fresca, y no que una imagen antigua se puede reactivar. Lo que aparece de nuevo es algo diferente de la propia imagen original” (Steiner, 1922, p. 50). De acuerdo con esto, no es la representación previamente formada que aparece de nuevo, sino una recién formada. Esto ocurre en relación con “algo que sucedió,

4. Nota del traductor de la versión en inglés: La palabra en alemán es “Grundstruktur” (estructura básica), y es evidente por el contexto que esta estructura fundamental debe ser interpretada como una actividad mental. Aunque en inglés la palabra “estructura” normalmente es entendida como el resultado más que la causa de la actividad, por lo tanto se ha dejado la frase tal y como está. Vale la pena señalar que los términos en inglés para la estructura fundamental, Susanne Langer la denomina formulación, Henri Bortoft, percepción cognitiva, y Owen Barfield, figuración.

además de la llamada de la imagen real y presente, en la relación entre el mundo exterior y yo” (Ibíd.). Sin embargo, este “algo” no es más que la unión de la participación original de la percepción y el concepto que justo ahora se denomina estructura fundamental. Esto equivale a la formulación, por parte de Steiner, de un nuevo concepto del recuerdo: el recuerdo no sólo se ocupa de las representaciones establecidas, sino también del llamado de algo a la memoria del elemento de participación en la formación previa del concepto que entra en la conciencia. Esto crea lo que podría llamarse la magia del recuerdo - el hecho de recordar es superar la conciencia espectadora, pasiva y, dualista, pues al hacerlo nos damos cuenta de la actividad participativa que en sí implica la realización previa de la representación del recuerdo, y al mismo tiempo del yo como una entidad capaz de desarrollar habilidades de disposición en relación con la realidad. En varios contextos Rudolf Steiner se ha referido a esto como por el recogimiento del espíritu: en esta actividad, el ser humano recuerda implícitamente el hecho de que él es un ser espiritual, involucrado productivamente a participar, para ser parte de su propia auto-realización, en la formación de la realidad. Al mismo tiempo, esto nos da la esencia del concepto de espíritu de Steiner: Espíritu no es un mundo de seres existentes en el más allá, sino el ser interior del hombre expresado activamente dentro de la realidad.

Un indicio de esta magia del recuerdo se puede tener, por ejemplo, del visitar, después de una larga ausencia, algún recuerdo de la infancia y ser movido por las impresiones más pequeñas como un perfume o una característica especial de una luz. Se hace evidente que uno no sólo es el registro de la impresión del momento, sino al mismo tiempo la participación de uno mismo en el recuerdo y su hacer, en otras palabras, en el propio ser.

## Olvidar

Cognición y memoria, tal como es representado por Rudolf Steiner, son procesos muy activos. Esto tiene consecuencias directas para el proceso de aprendizaje. En la educación Waldorf, el aprendizaje es entendido como la exploración activa de la realidad. No puede ser eficaz a menos que el sujeto humano esté involucrado en el proceso tanto como sea posible. El aprendizaje no es, por lo tanto, un material que se suministra en un recipiente pasivo y receptivo (como en el llamado método de “embudo de Nuremberg”), sino un proceso activo, personal y emocional. En el aprendizaje, la personalidad humana alcanza su propia configuración especial, ya que en el proceso se moldea a su propio sentido de la realidad. Desde el punto de vista de la metodología Waldorf, por lo tanto, no es aconsejable hacer del objeto de aprendizaje un conjunto predeterminado de hechos, imágenes e ideas. Mientras esto puede ser útil en proporcionar dirección y estructura, lo crucial para el proceso de aprendizaje es ser conscientes de la participación del alumno en la construcción de la realidad. Esto se hace a través de asegurar que lo que sucede en el aula implique la experiencia directa y la acción práctica. Steiner destaca, más aún, que lo esencial para el maestro Waldorf es utilizar “imágenes” y “conceptos flexibles” en su enseñanza. Ello constituye otra manera de resaltar lo inconveniente de utilizar contenidos fijos.

Hay, sin embargo, algo más, para ser considerado, el aspecto de olvidar. En la teoría del aprendizaje, uno de los logros más notables de Rudolf Steiner es su elucidación de la importancia de olvidar en el proceso de aprendizaje. Por supuesto, en este sentido se trata de un *olvido deliberado*. El *olvido incidental* está directamente asociado con la participación de uno para olvidar durante la construcción de la realidad. Por otro lado, el *olvido deliberado*, funciona como la tendencia normal de la mente consciente (para ser dominada por representaciones adquiridas), la cual es más o menos sistemáticamente sustituida. Esto es practicado en la educación Waldorf a través de representaciones más “abiertas”, enseñanza pictórica y la utilización de conceptos flexibles. Las clases se estructuran de tal manera que terminan con un momento de experiencia importante (en la forma de una historia), o mejor por medio de una pregunta abierta. En el lenguaje convencional Waldorf esto se conoce por como tomar algo “en la noche”. En los días siguientes, el tema será tratado y se profundizará. La organización de la enseñanza en los llamados “bloques principales de la lección”, en el que se imparte un tema en particular para las primeras dos horas todas las mañanas durante tres o cuatro semanas, es una forma muy adecuada para profundizar diariamente el material, integrándolo con el dormir.

Este enfoque de aprendizaje, desarrollado hace más de noventa años por Rudolf Steiner, está siendo investigado empíricamente por neurocientíficos. Principalmente investigaciones estadounidenses han mostrado que los contenidos de las lecciones se anclan mejor en la memoria justo antes de la fase de sueño (Karni et al., 1994; Wilson & McNaughton, 1994; Plihal 1997). Es esta una distinción entre la *memoria declarativa*, sobre todo responsable de almacenar objetos de conocimiento y la memoria *no declarativa* o *procedimental*, la cual es responsable de las habilidades y las acciones. Los hallazgos de Wilson y McNaughton (1994) y Karni (1994) indican que el sueño ligero se asocia con el procesamiento del conocimiento no declarativo, y el sueño profundo con el declarativo.

Además de la importancia de la noche para el aprendizaje, el cual se consolida y fija, el principio de la lección principal también implica que un sujeto dado, después de haber sido intensamente enfocada en tres o cuatro semanas, se deja reposar durante un tiempo. Esto no quiere decir, que el contenido de la lección se olvida, sino que implica que se afloja el agarre de la mente sobre ellos. Cuando el mismo tema luego aparece tres a seis meses más tarde en el calendario, las representaciones habrán perdido sus contornos afilados anteriormente, y los alumnos ahora requieren, en el sentido del pasaje de Steiner citado anteriormente, *hacer otros nuevos*. De este modo ellos tienen la oportunidad de volver a experimentar su conexión con el sujeto como parte de su propia biografía.

## Transformación

Como se ha mencionado anteriormente, la dimensión del aprendizaje implícito en todo esto es la *transformación*. El caso de la salida agrícola descrito anteriormente demuestra que los primeros días en la granja se evidenciaba el carácter de una crisis. El aprendizaje siempre implica un esfuerzo, debe conducir a crisis. Incluso los buenos maestros no pueden evitar el esfuerzo del aprendizaje de sus alumnos. La buena enseñanza no significa hacer llegar fácilmente a los estudiantes y que no surjan las crisis. Significa, más bien, un buen manejo de crisis, que involucre la enseñanza de cómo hacer frente a la lucha y la crisis de aprendizaje. Los errores y equivocaciones son importantes y llamados necesarios, los cuales mantienen el sentido de lo que es “correcto” (ver Benner, 2005). Si un alumno no puede tomar conciencia de lo que está haciendo mal, entonces nunca podrá desarrollar un sentido de lo que es correcto. Un enfoque pedagógico que busca hacer frente a esto a través de la penalización los errores (por ejemplo, al dar malas notas), será contraproducente. Las crisis intrínsecas para el aprendizaje dirigen el cambio del alumno a su punto de vista del contenido habitual. La estructura fija de las representaciones es alterada. Una transformación se lleva a cabo. El sujeto lo transforma en relación con las condiciones del objeto. Ese es uno de los aspectos del proceso. El otro es la transformación que pasa en la dirección opuesta - del objeto al sujeto. En todo proceso de aprendizaje exitoso los objetos se transforman así mismos en las capacidades condicionales y disposicionales del sujeto. El pintor francés Paul Cézanne utiliza la frase “sur le motif” para describir esta transformación recíproca de sujeto y objeto, y es visualizado como la imagen de las manos juntas. Si esto ocurre, el aprendizaje se convierte en una experiencia altamente satisfactoria, ya que la personalidad humana se ha identificado con sus propias habilidades en un área determinada del conocimiento.

## Cuento de la Madre Nieve

El reconocido cuento de los Grimm, “Madre Nieve”, contiene muchas imágenes, directamente relacionadas con el proceso de aprendizaje como se describe aquí, y ahora será interpretado en este sentido (véase a este respecto Witzmann, 1993). La historia trata de una mujer que tiene dos hijas, una “fea y perezosa” que nunca mueve un dedo, que no se acopla con la realidad de cualquier manera y una “hermosa y trabajadora” que va al pozo todos los días y se sienta allí hilar. Ella se involucra con la realidad, que por medios disposicionales hace girar sus conceptos en sus percepciones, y su pensamiento por medios condicionales en el contexto cognitivo. Ella actúa con tal energía que hace sus manos sangrar. En otras palabras, ella vierte su propio ser en el proceso de la realidad, y esto requiere un esfuerzo. La conciencia de un mero espectador no consigue que sus manos sangren. Entonces la chica suelta su aguja al pozo, lo cual representa una crisis. Esto es crucial

para el proceso de aprendizaje, ya que va más allá de los límites del sujeto (lo conocido, lo cognitivamente seguro). El pensamiento activo se suelta en los fenómenos, y un elemento de voluntad, que no tiene el mismo grado de vigilia como conciencia representacional, pasa a primer plano. Este último está siendo trascendido. El propio ser humano se suelta en sí mismo en los fenómenos. En el estudio de caso descrito anteriormente, se encuentra en el momento en que los estudiantes se levantan de la mesa para ir y atrapar el caballo. En la historia, saltar en el pozo lleva a la chica a un mundo nuevo: el sujeto no está formando representaciones de fenómenos, más bien los fenómenos comienzan a expresarse en el sujeto. En el lenguaje de las imágenes de cuentos de hadas, los panes dicen que quieren ser sacados del horno, y el árbol de manzano quiere ser sacudido. La muchacha hace todo esto y de buena voluntad se convierte en la colaboradora de la Madre Nieve, que con sus dientes largos representa la sabiduría y el orden del mundo <sup>5</sup>, con el cual la chica, gracias a su propia voluntad activa, es capaz de participar activamente. Cuando ella sale del mundo de la Madre Nieve, regresa cubierta de una lluvia de oro. Estos son los “*tesoros del pasado*”, todo lo que ha aprendido a través de la participación activa en la realidad. Ella ha sido equipada con el oro de sus habilidades adquiridas.

La otra chica, que es perezosa y fea, desea tener un poco de oro. Pero no puede dejar de lado sus ideas fijas. Ella pincha su dedo con un seto espinoso. Esto puede ser interpretado como una imagen de un tipo de aprendizaje mecánico. En lugar de la extracción de sangre en el eje del pensamiento propio y sentir el dolor del mismo, uno lo hace en un seto espinoso de contenidos difíciles de manejar, de contenidos ya hechos. Luego, la chica salta al pozo, pero no puede dejar atrás sus ideas fijas y no busca la manera de participar activamente con la realidad. Deja, cubierta de alquitrán, el reino de la Madre Nieve. Esto pone de relieve el problema de una educación que presenta la información, pero que no hace mucho por el desarrollo de habilidades genuinas.

## Resumen

Los principales puntos de este artículo son los siguientes:

- **Transformación:** el aprendizaje implica crisis, la renuncia de ideas fijas y compromiso activo con la realidad. Esto equivale a una integración mutua de sí mismo y del mundo. Piaget llamó a esto *equilibrio* (Piaget, 1976).
- **Olvido:** Para aprender, hay que olvidar. Esto significa que la fuerte unión a ciertas representaciones se debe aflojar. El sueño es un componente del proceso de aprendizaje.
- **Habilidades:** La rica recompensa de aprendizaje es el beneficio para uno mismo en el crecimiento de las habilidades propias. Las habilidades disposicionales y condicionales son desarrolladas.
- **Comprensión:** El aprendizaje se produce a través de la interacción con la realidad; esta interacción debería ser tan global (holística), activa y - sobre todo – lo más experiencial posible. No es sólo una acumulación de conocimiento de hechos.
- **Verdad:** En el aprendizaje el ser humano se relaciona con el mundo y su orden, las leyes que posteriormente se expresan en las habilidades adquiridas.
- **Significado:** Este compromiso con el mundo (basado en la habilidad) es lo que crea la experiencia de sentido a través del aprendizaje y le da su relevancia intrínseca.

---

5. En su interpretación de este cuento, Eugen Drewermann la llama “Madre Tierra” (Drewermann, 2002).

## Referencias

- Ballauff, T. (1970). *Systematische Pädagogik. Eine Grundlegung*. Heidelberg: Quelle und Meyer.
- Benner, D. (1995). Über pädagogisch relevante und erziehungswissenschaftlich fruchtbare Aspekte der Negativität menschlicher Erfahrung. In: *Zeitschrift für Pädagogik*. 49. Beiheft. S.7-21, Weinheim, Basel.
- Breinbauer, I. M. (2008). Nachhaltiges Lernen. In: *Dem Lernen auf der Spur*. (Hrsg. von Konstantin Mitgutsch, Elisabeth Sattler, Kristin Westphal und Ines Maria Breinbauer). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Drewermann, (2002). *Lieb Schwesterlein, lass mich herein. Grimms Märchen tiefenpsychologisch gedeutet*. München: dtv.
- Geissler, E. (2007). J. F. Herbarts ideengeschichtlicher Beitrag zu einer wissenschaftlichen Unterrichts- und Erziehungslehre. In: *Horizonte. Neue Wege in Lehrerbildung und Schule*. (Hrsg. v. Doris Flagmeyer und Iris Mortag). Leipzig: Leipziger Universitätsverlag.
- Goethe, J. W. (1975). Der Versuch als Vermittler zwischen Objekt und Subjekt. In: *Goethes Werke. Bd. 13*, (Hrsg. Erich Trunz). München: C.H. Beck.
- Karni, A., Tanne, D., Rubenstein, B.S., Askenasy, J.J.M., Sagi, D. (1994). Dependence on REM sleep of overnight improvement of a perceptual skill. *Science*, 265, S. 679-681.
- Meyer-Drawe, K. (2008a). *Diskurse des Lernens*. München: Wilhelm Fink.
- Meyer-Drawe, K (2008b): Lernen als pädagogischer Grundbegriff. In: *Handbuch der Erziehungswissenschaft*. (Hrsg. v. Gerhard Mertens, Ursula Frost, Winfried
- Böhm, Volker Ladenthin). Bd. 1, S.391-402. Paderborn, München, Wien, Zürich: Ferdinand Schöningh.
- Plihal, W. & Born, J. (1997). Effects of early and late nocturnal sleep on declarative and procedural memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9, S.534-547.
- Piaget, J. (1976). *Die Äquilibration der kognitiven Strukturen*. Stuttgart: Klett.
- Schieren, J. (1998). *Anschauende Urteilskraft. Methodische und philosophische Grundlagen von Goethes naturwissenschaftlichem Erkennen*. Düsseldorf, Bonn: Parerga.
- Schirlbauer, A. (2008). 37 Elefanten. Oder: Kann man ohne Lerntheorie unterrichten? In: *Dem Lernen auf der Spur*. (Hrsg. von Konstantin Mitgutsch, Elisabeth Sattler, Kristin Westphal & Ines Maria Breinbauer). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Steiner, R. (1918). *Die Philosophie der Freiheit*. Berlin: Philosophisch-Anthroposophischer Verlag.
- Steiner, R. (1922). *Theosophie*. Dornach: Philosophisch-Anthroposophischer Verlag am Goetheanum.
- Steiner, R. (1923). *Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung*. Dresden: Verlag Emil Weises Buchhandlung.
- Steiner, R. (1980). *Allgemeine Menschenkunde als Grundlage der Pädagogik*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1990). *Die Erziehung des Kindes vom Gesichtspunkte der Geisteswissenschaft*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Wilson, M.A. & McNaughton, B.L. (1994). *Reactivation of hippocampal ensemble memories during sleep episodes*. *Science*, 265, S.676-679.
- Winkel, S., Petermann, F. & Petermann, U. (2006). *Lernpsychologie*. Paderborn: UTB
- Witzenmann, H. (1985). *Strukturphänomenologie. Vorbewusstes Gestaltbilden im erkennenden Wirklichkeitenthüllen*. Dornach: Gideon Spicker Verlag.
- Witzenmann, H. (1987). *Goethes universalästhetischer Impuls*. Dornach: Gideon Spicker Verlag.

- Witzenmann, H. (1988). *Der Urgedanke. Rudolf Steiners Zivilisationsprinzip und die Aufgabe der Anthroposophischen Gesellschaft*. Dornach: Gideon Spicker Verlag.
- Witzenmann, H. (1992). *Intuition und Beobachtung*. Bd. I und II. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Witzenmann, H. (1993). Frau Holle. Ein Weg zum Verständnis der Werke Rudolf Steiners. In: Ders., *Das Rebenschiff. Sinnfindung im Kulturniedergang*. p. 145-165, Dornach: Gideon Spicker Verlag.