

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, INTERACCIÓN VERBAL Y METACOGNICIÓN

(Meaningful Learning, Verbal Interaction and Metacognition)

Palacios Analia Mirta

(apalacios@fahce.unlp.edu.ar)

Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Calle 51 e/ 124 y 125, (1925) Ensenada, Buenos Aires, Argentina

Resumen

Esta comunicación examina el aprendizaje significativo y sus relaciones con la interacción verbal y el desarrollo de la metacognición en la enseñanza. En primer lugar, revisa fundamentos del paradigma ausubeliano, en defensa del aprendizaje verbal para reflexionar sobre el problema del aprendizaje y la enseñanza por recepción y, en particular, de la explicación como género discursivo de la enseñanza. En segundo lugar, considera los procesos de alfabetización académica como herramienta de aprendizaje de la lectura, la escritura y la oralidad en las disciplinas académicas. Finalmente, analiza el desarrollo del pensamiento y de la metacognición y sus implicaciones en el aprendizaje significativo.

Palabras clave: aprendizaje significativo - interacción verbal – metacognición.

Abstract

This communication examines meaningful learning and its relationships with verbal interaction and the development of metacognition in teaching. First, it reviews fundamentals of the Ausubelian paradigm, in defense of verbal learning to reflect on the problem of learning and teaching by reception and, in particular, of the explanation as a discursive types of teaching. Second, it considers the processes of academic literacy as a learning tool for reading, writing and orality in academic disciplines. Finally, it analyzes the development of thought and metacognition and its implications in meaningful learning.

Keywords: meaningful learning - verbal interaction - metacognition.

1. Introducción

El aprendizaje significativo es un logro esencial en todos las áreas y niveles de la educación. Por definición, alude a la adquisición de nuevos conocimientos con significado, comprensión, criticidad y posibilidades de usar esos conocimientos en explicaciones, argumentaciones y solución de situaciones o problemas nuevos (Moreira, 2017).

En gran mayoría los especialistas, los profesores, las autoridades educativas e incluso la opinión pública acuerdan explícita o implícitamente con este postulado, a la vez que cuestionan los escasos aprendizajes que alcanzan los estudiantes, especialmente, desde los resultados que aportan las evaluaciones locales, nacionales e internacionales. Las justificaciones varían desde responsabilizar a los estudiantes por su falta de motivación, interés o pensamiento, a las instituciones educativas que no se adaptan a la sociedad del conocimiento actual, a los profesores que están

obsoletos, a estresados o perdieron autoridad y a los padres que no inculcan la cultura del esfuerzo, entre otros aspectos.

La centralidad que tiene el aprendizaje significativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje conduce a centrar la reflexión en las clases áulicas y preguntar: ¿por qué gran parte de los estudiantes no aprenden en las aulas, se aburren y no consideran útil a la escuela o al esfuerzo de aprender? En la perspectiva de la Psicología Educativa que aquí nos ocupa cobra fuerza explicativa la forma en que los profesores y los estudiantes usan el lenguaje en sus interacciones para la construcción del conocimiento y el desarrollo del pensamiento. Asumimos la premisa que el desarrollo lingüístico y cognitivo se encuentran íntimamente relacionados y se producen en la comunicación e interacción social (Vygotsky, 1978; Bruner, 1984, Wertsch, 1997). También, que el contexto lingüístico, los intercambios comunicativos, las actividades orales y escritas revisten importancia como elementos susceptibles de activar y desplegar procesos cognitivos responsables del aprendizaje significativo (Cazden, 1991).

En primer lugar, abordaremos la cuestión a partir de la revisión de algunas ideas fundantes de David Ausubel sobre el aprendizaje verbal y la enseñanza por recepción, para luego examinar algunos postulados sobre la explicación como género de la enseñanza. En segundo lugar, consideraremos algunos aspectos centrales de la alfabetización académica, el pensamiento y la metacognición estableciendo relaciones con el aprendizaje significativo.

2. En defensa del aprendizaje verbal

El carácter “verbal” se refiere a un aprendizaje que se alcanza a través del uso del lenguaje oral o escrito y, en particular, de palabras y expresiones que posibilitan la construcción de significados. Por consiguiente, se trata de un aprendizaje simbólico palabras, conceptos y proposiciones, como también, de sus usos para el análisis y la comprensión de ciertos fenómenos, procesos, problemas, predominantemente por la vía de la recepción, pero también mediante el descubrimiento significativo (Ausubel, 1998).

La idea original fue planteada por David Ausubel en el artículo “En defensa del aprendizaje verbal” publicado en el año 1961, en respuesta al repudio de especialistas y educadores de la época hacía las técnicas de instrucción verbal. En este artículo, Ausubel (1961) aclara algunas confusiones que aún siguen vigentes en algunos ámbitos educativos, entre otras, la de asociar el aprendizaje verbal con el recitado y la memorización de hechos aislados.

“Es comúnmente aceptado hoy, por ejemplo, (al menos en el ámbito de la teoría educativa), a) que las generalizaciones significativas no se pueden presentar o “dar” al alumno, sino que solo se pueden adquirir como producto de la actividad en la resolución de problemas; y b) que todos los intentos de dominar los conceptos y proposiciones verbales son formas de verbalismo vacío a menos que el alumno tenga experiencia previa reciente con las realidades a las cuales estos constructos verbales se refieren” (Ausubel, 1961, p. 15).

Ausubel (1978) señala la mitificación de los beneficios del aprendizaje por descubrimiento. Al respecto, puntualiza que tanto el aprendizaje por descubrimiento como por la vía de la recepción puede ser memorístico o significativo. La condición para que un aprendizaje sea potencialmente significativo es que la nueva información interactúe con la estructura de conocimientos previos. Parafraseando las ideas del autor, los conocimientos pueden ser aprendidos significativamente sin necesidad de ser descubiertos, es decir, pueden ser escuchados, comprendidos y usados de modo significativo, siempre y cuando se establezcan relaciones con los conocimientos previos.

“Debería entonces tener claro que el aprendizaje verbal puede ser realmente significativo sin previa actividad de "descubrimiento" o resolución de problemas, y que las debilidades atribuidas al método de instrucción verbal no son inherentes al método en sí, sino que se derivan del uso prematuro de técnicas verbales con alumnos cognitivamente inmaduros o de otras aplicaciones incorrectas graves” (p.16).

Resulta necesario distinguir las nociones de “estructura cognitiva” y “madurez cognitiva”. La estructura de conocimientos representa el conjunto de proposiciones a partir de las cuales puede generarse un cuerpo mayor de conocimiento. La conformación de esta estructura depende del estado de progreso en un campo particular del saber. Por su parte, la noción ausubeliana de madurez cognitiva se apoya en las etapas del desarrollo de la inteligencia descritas por Piaget y apunta al nivel de elaboración cognitiva requerido en el aprendizaje de una materia de estudio.

“En la misma forma en que el nivel de elaboración de la materia determina la disposición secuencial de la estructura psicológica del conocimiento, el nivel general de madurez cognoscitiva, particularmente a lo largo de la dimensión concreto-abstracto del funcionamiento intelectual, determina la madurez cognoscitiva del contenido comprendido en esta estructura” Ausubel, 1973, p. 217.

Con relación a lo anterior, Ausubel (1973) considera importante determinar el orden en que los estudiantes deben ser introducidos en las diferentes disciplinas, según su grado de dependencia o independencia de la experiencia empírica concreta, necesario para poder relacionar significativamente proposiciones abstractas complejas con su estructura de conocimientos.

Los postulados de la teoría del aprendizaje verbal significativo se presentan en su obra más conocida: “Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo” publicada en el año 1968. Desde entonces, la perspectiva ausubeliana se enriqueció fundamentalmente con los aportes humanistas de Joseph Novak (Novak, 1998, Novak & Gowin, 2003, el enfoque interaccionista social de Bob Gowin (1981) y la mirada crítica de Marco Moreira (2005, 2017) sobre las dimensiones clave del proceso de enseñanza y de aprendizaje en el aula y, en especial, sobre la negociación y construcción de significados en dominios específicos de conocimiento. También, con postulados acerca de la disposición subjetiva (emocional, cognitiva y social) necesaria para aprender de manera autónoma, reflexiva y regulada (Zimmerman, 2002).

Otras fuentes que colaboran con la perspectiva del aprendizaje verbal significativo son las investigaciones cognitivas (Lemke 1992), psicoeducativas (Palacios & Pedragosa, 2018), lingüísticas (Borsinger & Atorresi, 2018), socioculturales (Edwards & Mercer, 1988), semióticas (Nystrad, 2006) y sociolingüísticas (Ruiz & Camps, 2009,).

3. La enseñanza por recepción

Las aulas pueden ser comprendidas como el espacio de poder de la palabra (Palacios, 2015). Desde esta perspectiva, los estudiantes construyen significados principalmente mediante la recepción de las explicaciones de sus profesores y sus interacciones verbales (orales y escritas). Como lo expresó Ausubel en 1961, pocos dispositivos pedagógicos han sido tan rechazados como la enseñanza explicativa asociada al aprendizaje memorístico. Sin embargo, habiendo transcurrido más de medio siglo, es común en las aulas que los profesores ocupen la mayor parte del tiempo de clase con explicaciones seguidas por preguntas sobre hechos o datos precisos limitando las respuestas de los estudiantes y, también, fomentando la participación de los que siempre tienden a responder bien, como si el conocimiento pudiera construirse de manera sencilla con independencia de las situaciones donde se aprende y se usa. Así, las interacciones verbales en las clases se convierten en una “mayéutica imperfecta”, sin la formulación de problemas que permitan el ejercicio de esquemas de

asimilación que poseen los estudiantes, para orientarlos a la elaboración de las nociones (Agudo & Manacorda, 1994).

Más allá de las cuestiones psicopedagógicas y didácticas implicadas en la cuestión antes expuesta, es una norma implícita de la enseñanza que para aprender los estudiantes tienen que hacer silencio y escuchar con atención las explicaciones del profesor. En este marco, aún se sostiene la creencia de que “enseñar es explicar” y “explicar es transmitir conocimientos”, en gran medida, porque el profesor sigue siendo considerado el transmisor de la ciencia y, por lo tanto, se le asigna la responsabilidad de extrapolar la estructura y/o el género explicativo de la ciencia a las situaciones de enseñanza y aprendizaje en el aula (Lemke, 1992). Estas creencias justificarían porqué para algunos profesores aprender es recordar sus explicaciones. Para males, los estudiantes descubren al aprendizaje repetitivo o memorístico en edades tempranas, como consecuencia, ven reforzada la práctica de la memorización a lo largo de sus trayectorias educativas porque no conocen otra manera de aprender.

Entonces, la respuesta a *¿por qué se aburren los estudiantes en las aulas?* o *¿por qué no se interesan o se esfuerzan por aprender?* es obvia. El aprendizaje memorístico se logra tan rápidamente como se olvida. De este modo, *¿cómo pretender que los estudiantes se motiven y esfuercen en las aulas cuando saben que luego van a olvidar lo que aprendieron?*, a lo que se agrega el aprendizaje de conocimientos inertes con escasa aplicabilidad en su vida cotidiana. Entonces, es común escuchar expresiones, tales como, ¡para qué estudiar tanto si después no me sirve para nada!

¿Qué es la explicación?

La explicación comprende, por una parte, una dimensión interaccional, comunicativa, que se expresa en el verbo o la acción de “explicar”, es decir, de brindar una información comprensible a los estudiantes sobre un objeto de conocimiento y, por otra, una dimensión lógico –cognitiva, que se expresa en el sustantivo “explicación” y remite a la estructura o el modo de organizar la información, mediante razonamientos específicos (Zamudio & Atorresi, 1997). En la perspectiva de la significatividad y, en particular, de la enseñanza explicativa, la acción comunicativa de explicar y la explicación como discurso referencial de la ciencia se entrecruzan.

En la perspectiva del aprendizaje significativo, la enseñanza explicativa apunta fundamentalmente a la asimilación de conceptos (Ausubel, 1977). Este aprendizaje implica, al menos, conocer los nombres de los atributos que permiten colocar cosas diferentes en la misma clase y, también, conocer los atributos que permiten diferenciar cosas en la misma categoría; por ejemplo, que los rectángulos y los paralelogramos son *cuadriláteros* porque ambos tienen cuatro lados, pero los rectángulos difieren de los paralelogramos por el tamaño de sus ángulos. Para el logro de este conocimiento es importante que la definición verbal del concepto (figura plana, cerrada, simple, de cuatro lados) se acompañe de ejemplos (figuras cerradas) y no ejemplos (figuras abiertas) de los atributos de objetos del entorno cotidiano de los estudiantes. Del mismo modo, a) definir y ejemplificar los conceptos *supraordinados* (polígono), los conceptos *coordinados* (triángulo, pentágono, hexágono), los conceptos *subordinados* (trapezoido, trapecio, paralelogramo, rectángulo, rombo, cuadrado – que a su vez se diferencian en términos del tamaño relativo de los ángulos y el paralelismo de los lados-; b) presentar uno o más principios que implican el concepto (“el perímetro de un cuadrilátero es igual a la suma de los cuadrados de los lados”) y c) los tipos de problemas cuya solución requiere el empleo de los conceptos o principios.

4. La alfabetización académica como herramienta del aprendizaje significativo

La asimilación de conceptos requiere la realización de variadas operaciones y habilidades cognitivas y lingüísticas, tales como, resumir, describir, justificar, explicar, analizar, demostrar,

definir, comparar, etcétera. Esto implica la puesta en juego de distintas formas de pensar, hablar, leer y escribir en las clases para la construcción de significados. Estas operaciones y habilidades son inherentes al proceso de “alfabetización académica” (Carlino, 2004), esto es: enseñar y aprender a leer, escribir y hablar en el marco de las diferentes asignaturas curriculares (Psicología, Historia, Geografía, Química, Física, Matemática, entre otras). Cada asignatura o campo de estudio se distingue por la preponderancia de un género discursivo, los usos específicos del vocabulario, los tipos de argumentaciones habituales y la forma de producción de conocimiento.

Durante décadas se ha delegado la alfabetización académica a materias específicas de enseñanza de la lengua. Sin embargo, el conocimiento de la lengua y su uso en el contexto lingüístico no es igual al conocimiento del uso de la lengua en las asignaturas. Las asignaturas contribuyen de diferentes maneras a la orientación en el mundo, no sólo en cuanto al conocimiento que aportan, sino también a la manera específica de pensar que emplean y el uso de un lenguaje especial o técnico, en el nivel de abstracción del pensamiento. No obstante, ambos tipos de conocimiento son solidarios y su enseñanza es responsabilidad de las instituciones educativas.

El ejercicio de la lectura, escritura y oralidad en las clases, particularmente de manera colaborativa, incide en las posibilidades y límites de los estudiantes para comunicarse, relacionarse con el saber, construir conocimientos, negociar significados y desplegar el pensamiento (Palacios, 2015). A menudo, en los cursos, especialmente, de la educación secundaria y superior se parte del supuesto que los estudiantes ya desarrollaron las habilidades necesarias para el aprendizaje autónomo, es decir, que son capaces de autorregular sus aprendizajes, conocen y usan adecuadamente las técnicas y estrategias cognitivas y metacognitivas para comprender y producir textos. Tal es el caso del subrayado y de la toma de notas. Un problema común es que los estudiantes subrayan o anotan demasiada información. Entonces, resulta necesario enseñarles a ser selectivos, transformar la información del texto con sus propias palabras mientras subrayan o toman notas, establecer relaciones entre lo que están leyendo y otras cuestiones que ya conocen, elaborar diagramas, buscar patrones para organizar las ideas o palabras clave y temas importantes.

5. Pensamiento y aprendizaje significativo

La construcción de significados no precede al pensamiento, sino que se despliega con él. Dicho de otra forma, el aprendizaje significativo es una consecuencia del pensamiento: sólo es posible retener, comprender y usar activamente los conceptos y significados mediante experiencias de aprendizaje en las que los estudiantes reflexionen sobre lo que están aprendiendo, cómo y con qué están aprendiendo. Esto último, apela a la noción de metaaprendizaje, de “aprender a aprender” (Novak, 1988).

La enseñanza tradicional se basa en un modelo de exposición ordenada y enciclopédica de “lo que hay que enseñar”, referenciado a la propia disciplina, con apoyo en algún libro o manual como recurso básico y, en algunos casos, acompañado de algunas actividades dirigidas a reforzar o ilustrar lo expuesto. En este modelo se supone que los estudiantes primero necesitan adquirir el conocimiento genérico, para luego poder pensar sobre ese conocimiento y con él. Sirve como ejemplo el testimonio recogido en una situación de entrevista a una profesora de la asignatura Filosofía de la educación secundaria:

“Mi materia es muy conceptual, muy abstracta y a los estudiantes les cuesta mucho la abstracción // Con respecto a la metafísica, con suerte logran entender lo material, lo inmaterial es casi imposible. Ya el mundo de las ideas es una cuestión casi fantástica para ellos, es como si uno estuviese hablando en chino // que no tengan conocimientos previos en filosofía dificulta la enseñanza de la misma, no... // La

filosofía es abstracta, sobre todo la primera materia de filosofía, es muy abstracto entonces le cuesta mucho”.

La construcción de significados es producto de la interacción de ideas establecidas en la estructura cognoscitiva del estudiante con el contenido genérico potencialmente significativo y refleja, entre otras operaciones mentales, el establecimiento de relaciones conceptuales de tipo derivativas, elaborativas, supraordenadoras (Ausubel, 1988), como las que se aprecian en los diagramas de los mapas conceptuales (Novak & Gowin, 1998). Tales representaciones son prácticas efectivas para pensar con los conocimientos adquiridos. Si los estudiantes no aprenden a pensar con dichos conocimientos, como lo expresa Resnick & Klopfer, “dará lo mismo que no los tengan” (p.21).

La elaboración y discusión de mapas conceptuales potencia el pensamiento, especialmente, en las situaciones áulicas mediadas por el profesor, donde los estudiantes comparten sus saberes, proponen sus puntos de vista y los defienden, refutan otros, piden argumentos, crean sentidos, proponen relaciones conceptuales, ejemplos y se comprometen en el proceso de negociación y renegociación de significados. En estas situaciones se conforman las verdaderas comunidades de aprendizaje significativo, de participación legítima en las prácticas sociales y de apropiación de saberes culturales (Rogoff, 1977, Lave & Wenger, 1991, Wenger, 2001).

6. El aprendizaje significativo y la metacognición

El aprendizaje significativo es parte de la metacognición en términos de metaaprendizaje, conjuntamente con el metalenguaje, la metamemoria, la metaatención y el metapensamiento. La profundización en el estudio de estos procesos aporta a la elaboración de propuestas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula.

La noción de metacognición acuñada por Flavell (1976) alude tanto al conocimiento que el estudiante tiene de sus propios procesos cognitivos como a la monitorización, regulación y ordenación de tales procesos, en relación con los objetos de estudio, datos o informaciones sobre los cuales operan. Pone en juego un componente introspectivo para interrogarse sobre los conocimientos e identificar las limitaciones personales para examinar y reflexionar sobre los conocimientos y pensamientos. La metacognición como conciencia reflexiva incluye a) el conocimiento de sí mismo como estudiante y de los factores que influyen en el rendimiento académico, b) el conocimiento acerca de las habilidades y estrategias de regulación del aprendizaje y c) el conocimiento de las condiciones relativas a cuándo y por qué usar dichas habilidades y estrategias (Hofer & Pintrich, 1997, King & Kitchener, 1994, Sternberg, 1986).

Por definición, la conciencia es una actividad mental a la que solo puede tener acceso el propio sujeto, evoluciona con la edad y la escolarización desde niveles más bajos (conciencia vaga y funcional) a niveles más altos (conciencia reflexiva), dependiendo de los recursos cognitivos y las disposiciones personales para el acceso y manejo de la actividad metacognitiva (Mayor Suengas & González Marqués, 1993). Desde el 4º año de la educación primaria, con la conquista de la fluidez verbal, los niños ya pueden comenzar a encarar sus aprendizajes de manera independiente y, a partir de entonces, se inicia un camino largo hacia la conquista de aprendizajes cada vez más significativos.

Cuando los estudiantes se hacen más conscientes de su desempeño cognitivo y lingüístico esto repercute en la mejora sustancial de los aprendizajes significativos. De aquí la necesidad de que en los procesos educativos se pongan en marcha variadas actividades de aprendizaje, en base a una variedad de prácticas que evolucionen desde la práctica guiada por los profesores de las distintas asignaturas a la práctica autónoma, reflexiva y significativa. Al respecto, los tipos de preguntas que

formulan los profesores durante la enseñanza son centrales para desplegar distintos niveles de conciencia en los estudiantes.

Cuadro 1

Tipos de preguntas para favorecer la metacognición y el aprendizaje significativo

Orientadas hacia el proceso de aprendizaje	<p>¿Cómo hallaron la respuesta?</p> <p>¿Qué estrategia emplearon para lograr sus respuestas?</p> <p>¿Qué elementos tuvieron que considerar mientras trabajaban en esta tarea?</p> <p>¿Qué elementos tuvieron que ignorar?</p> <p>¿Qué dificultades encontraron?</p>
Orientadas hacia la precisión de ideas	<p>¿Qué dice la consigna?</p> <p>¿Cuáles son las palabras –concepto clave para resolver la tarea?</p> <p>¿Podrías explicar mejor tu respuesta para que todos entendamos?</p>
Orientadas a la reflexión y reducción de la impulsividad	<p>¿Cómo piensan resolver este problema?</p> <p>¿Cuáles son los pasos necesarios para resolverlo?</p> <p>¿Podríamos adelantar algunos obstáculos que podemos encontrar para resolver la tarea?</p> <p>También en esta instancia se puede realizar el análisis de las resoluciones incorrectas:</p> <p>¿Por qué crees que cometiste el error?</p> <p>¿Cómo crees que podrías prevenir esta equivocación?</p> <p>¿Cómo puedes hacer para borrar menos veces cuando estas resolviendo la tarea?</p>
Orientadas a revisar el propio razonamiento	<p>¿Por qué? o “Por favor, ¿podrías explicar tu respuesta?</p> <p>¿Cómo procediste para llegar a esta solución?</p>
Orientadas al análisis de las estrategias empleadas en la resolución de problemas.	<p>Luego de la resolución de la tarea:</p> <p>¿Cómo resolviste este problema?</p> <p>¿Crees que podrías resolverlo de cualquier otra manera? ¿Cómo?</p> <p>¿Cuál es el método mejor para resolver este problema? ¿Por qué?;</p> <p>¿Por qué tenemos tantas respuestas diferentes?</p> <p>Algunas respuestas son mejores que otras, ¿Por qué?,</p> <p>¿Se pueden clasificar algunas respuestas como “correctas” y otras como “incorrectas”? ¿Por qué?</p>

Adaptado de Feuerstein et al, 1991.

7. Reflexión final

Aprender no es lo mismo que enseñar, ni lógica ni prácticamente, tampoco son fenómenos coextensivos (Ausubel, 2002). Aprender de manera significativa siempre resulta de prácticas

significativas de enseñanza que pongan en juego no sólo los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes, sino también, el desarrollo de distintas formas verbales orales y escritas para el despliegue del pensamiento y la construcción de significados.

El logro del aprendizaje verbal significativo es responsabilidad de las instituciones educativas y, por ende, del profesorado. Al respecto, la revisión de las prácticas de enseñanza se vuelve urgente en la agenda educativa dado que, por lo general, los estudiantes pasan la mayor parte del tiempo en el aula escuchando las explicaciones de los profesores o realizando tareas rutinarias y aisladas que no movilizan la comprensión.

La revisión de las prácticas del profesorado requiere la consideración de las formas de interacción verbal en las clases, especialmente, de las situaciones de diálogo donde se comparten conocimientos y experiencias que alientan las disposiciones subjetivas de los estudiantes para aprender de manera reflexiva y autorregulada. Fomentar el diálogo y la participación para la construcción de saberes en el aula en ocasiones no resulta tan sencillo, entre otras cuestiones, porque es difícil cambiar la actitud receptiva de los estudiantes a la iniciativa de la pregunta y la oposición, cuando ellos están más familiarizados con los monólogos de la enseñanza.

Por su carácter verbal, el aprendizaje significativo no puede ser escindido del conocimiento sobre el lenguaje y su uso como herramienta del pensamiento, que posibilita expresar ideas, conocimientos y sentidos. El aprendizaje significativo del lenguaje oral y escrito y el desarrollo de las habilidades lingüísticas y metalingüísticas es, también, tarea del profesorado, en el marco del proceso de alfabetización académica.

La metacognición es el reverso del aprendizaje significativo. Además del conocimiento conceptual de cada asignatura, los estudiantes necesitan un conocimiento metacognitivo de las tareas de aprendizaje que deben enfrentar, que incluye a su vez el conocimiento de las demandas cognitivas de dichas tareas, tales como, resumir, describir, justificar, explicar, analizar, demostrar, definir, comparar, que son habilidades cognitivas y lingüísticas para el aprendizaje y la construcción de conocimiento en cualquier área de estudio. Cuando los estudiantes se hacen más conscientes de sus desempeños cognitivo y lingüístico esto repercute en la mejora sustancial de sus aprendizajes autónomos.

Referencias bibliográficas

Agudo, M. & Manacorda, M. (1994). Interacción lingüística entre profesores y estudiantes. Brasil: AZ Editora.

Ausubel (1961). In defense of verbal learning. *Educational Theory* 11 (1), pp.15-25.

Ausubel, D. (1977) The facilitation of meaningful verbal learning in the classroom, *Educational Psychologist*, Vol.12:2, pp. 162-178.

Ausubel, D., Novak, J. & Hannesian, (1988). *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Ausubel, D. (2001) *Adquisición y retención de conocimientos. Una perspectiva cognitiva*. Buenos Aires: Paidós.

Borsinger, A. & Atorresi, A (2018). *El docente y sus roles*. Río Negro: Editorial UNRN.

Bruner, J. (1984). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.

Carlino, P. (2005), *Escribir, leer y aprender en la universidad*, Una introducción a la alfabetización académica, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Cazden C. (1991). *El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje*. Paidós: Barcelona.

Edwards, D. & Mercer, N. (1988). *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós.

Feuerstein, R., Klein, P. & Taunnenbaum, A. (1991). *Mediated learning experience (MLE) Theoretical, pschosocial and learning implications*. London, Freund Publishing House.

Gowin, D. B. (1981) *Educating*. Nueva York: Cornell University Press.

Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.

Lemke, J. (1992). *Aprender a hablar ciencia*. Barcelona: Paidós.

Moreira, M. (2005) Aprendizaje significativo crítico (Critical meaningful learning) *Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación*, Vol. 6, pp. 83-102.

Moreira, M. (2017) Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. En, Palacios, A y Pedragosa, M (comp.) (2017) Aprendizaje y enseñanza en clave de significatividad. *Archivos de Ciencias de la Educación*, Vol. 11(12).

Novak, J. & Gowin, D. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.

Novak, J. (2003) Help students learn how to lean: a new perspective. *Journal of Higher Education*, Vol. 2, pp. 54–60.

Nystrand, M. (2006). Research on the role of classroom discourse as it affects reading comprehension. *Research in the Teaching of English*, Vol. 40, pp. 392-412.

Palacios, A. (2015). Lenguaje, interactividad y aprendizaje en el aula. En, Palacios, A. (Comp.). (2015). *Claves para incluir. Aprender, Enseñar y Comprender*. Buenos Aires: Noveduc.

Palacios, A. y Pedragosa, M. A. (2018). Lenguaje y pensamiento: la mediación como herramienta metacognitiva. En Vallejos, R. y Kröyer, O. *Pensar, dialogar y reflexionar juntos desde la Filosofía: desafíos pendientes en la Escuela*. Chile: Universidad de Concepción.

Resnick, L. & Klopfer, L. (1996) *Curriculum y cognición*. Bs. As.: Aique.

Roggoff, B. (1977). Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada y aprendizaje. En, Wertsch, J. (comp.). *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas*. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.

Ruiz, U. & Camps, A. (2009). Investigar los géneros discursivos en el proceso educativo *Revista de Psicodidáctica*. Vol. 14 (2), pp. 211-228.

Vygotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.

Wertsch, J. (1997). *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas*. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.

Zamudio, B. & Atorresi, A. (1997). *El texto explicativo: su aplicación y su enseñanza*. Buenos Aires: Prociencia-Conicet.

Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41, (2), pp. 64 – 70.