

## APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

**Miguel-Humberto Fuentes Huerta**

1. David Ausubel en la década de los años 60 del siglo pasado desarrolló el concepto de aprendizaje significativo para enfatizar que no se aprende al memorizar datos, sino cuando la información que reciben los estudiantes tiene significado para ellos (y cuando aprender dicho contenido también tiene sentido).

2. A pesar de que este pedagogo norteamericano señalaba que, en gran porcentaje, el aprendizaje es el resultado de la enseñanza expositiva del profesor; las propuestas de Ausubel pueden considerarse constructivistas, pues los estudiantes construyen y reconstruyen esquemas cognitivos jerárquicos para organizar sus conocimientos acerca del mundo.

El alumno aprende al ubicar la nueva información presentada por el docente en sus esquemas cognitivos; y de esta manera el nuevo conocimiento adquiere, mantiene, refuerza o cambia de significado.

3. Ausubel también distingue el aprendizaje por descubrimiento del aprendizaje receptivo o por exposición del docente. En el primer caso, el estudiante selecciona información y la sistematiza preparando un material educativo; en el segundo caso, el docente realiza estas actividades.

4. La tarea principal del docente es orientar, facilitar y dinamizar las actividades que realiza el estudiante para procesar activamente la información y darle significado. Con este objetivo, se deben investigar los conocimientos relevantes previos que tienen los estudiantes. Lo que el universitario ya sabe será determinante, pues la nueva información será anclada en los esquemas mentales que éste tiene para organizar los conocimientos sobre el mundo y darles sentido.

5. Por consiguiente, todo docente debe transmitir contenidos organizados, y debe explicar la lógica de esta sistematización. Éste es el punto central del aprendizaje significativo.

Los contenidos son como piezas de un rompecabezas; entonces más que contenidos, el docente debe enseñar la lógica de su disciplina que permita a los estudiantes organizar los contenidos y "ver" (reconocer el sentido de) el sistema total.

Si el estudiante aprende cuando estructura y reestructura sus esquemas personales; al enseñar, el docente está presentando sus propias estructuras conceptuales, y será eficaz si explica la lógica de esta estructura. Sin las razones y las vinculaciones que le den coherencia a los esquemas conceptuales del profesor, dichas estructuras se percibirán como arbitrarias, y no se sostendrán al igual que un castillo de naipes.

Si enseñar es mostrar la lógica de los principales sistemas conceptuales de una disciplina determinada, y si aprender es comprender (descubrir) dicha lógica; la multiplicación de información y el incremento de contenidos no mejora, al contrario, empeora el aprendizaje de determinada asignatura. Los planes de clase con demasiados contenidos no permiten que el docente, además de la información, explique las razones y las relaciones.

6. Con el objetivo de presentar conjuntos sistematizados y secuenciados de información que hagan visible un orden lógico y temporal, los profesores deben utilizar organizadores avanzados (cuadros sinópticos, tablas, gráficas estadísticas, infografías, mapas conceptuales, mapas mentales, etc.).

7. Además los docentes, deben promover que los estudiantes estén motivados y que consideren que aprender determinado tema tiene sentido. Por ello, se postula que tener una predisposición para el aprendizaje es un requisito previo.

8. Los materiales educativos preparados por el docente deben ser didácticos, originales y creativos, para que atraigan el interés de los estudiantes.

9. Por ejemplo, en una novela policial, nos dan todos los elementos del hecho criminal, pero sólo al final de la obra nos presentan el orden y las conexiones necesarias para que todo tenga sentido. Así pues, el sentido está en la organización del sistema.

10. ¿Cuándo un objeto o una palabra significan algo (y se convierten en signos)? Un signo adquiere significado cuando:

a) se lo vincula, conecta, relaciona, combina o hace corresponder con otros signos (por ejemplo, con saberes previos, hechos conocidos o familiares, experiencias, destrezas, razones, etc.);

b) se lo (re) ubica en un contexto, conjunto o secuencia;

c) se lo integra en una estructura organizada (por ejemplo, en un sistema de creencias);

d) se lo utiliza en una comunidad con determinada función o finalidad; o

e) se lo valora por su necesidad, relevancia, eficacia, belleza, solidaridad, etc.

11. Por consiguiente, el significado se construye socialmente; ya que dar significado a un signo es relacionarlo (asociarlo) con sujetos, objetos, espacios y tiempos. El mundo no tiene significado, nosotros le otorgamos un sentido (o muchos sentidos) (y por lo tanto, orden) al caos de nuestras vidas y de nuestros mundos.

12. Así, el aprendizaje significativo es el proceso de relación o integración de una información nueva con una estructura previa de conocimientos. Por consiguiente, aprender es cambiar (reestructurar, enganchar y desenganchar) y enriquecer nuestros personales esquemas mentales / redes neuronales sobre la realidad.

13. El aprendizaje significativo se opone al aprendizaje mecánico, repetitivo o memorístico (y también se complementa con éste). Las principales ventajas del aprendizaje significativo son tres: facilita la adquisición, el almacenamiento a largo plazo, y la recuperación de la información.

Mientras que el aprendizaje memorístico se basa en asociaciones débiles o arbitrarias que establece el aprendiz con los datos; el aprendizaje significativo se basa en asociaciones lógicas que establece entre la nueva información y sus saberes previos.

Después de todo, los hechos también se guardan en el recuerdo a través de asociaciones; y cada vez que los revivimos y que los guardamos de nuevo en la memoria, los reasociamos (y por consiguiente, los modificamos).

14. Un estudiante no sólo se relaciona la nueva información con estructuras lógicas de conceptos; sino también con redes que conectan "todo lo demás" (emociones, triunfos, satisfacciones, fracasos, recompensas, chistes, recuerdos, actitudes, metas, imágenes, metáforas, sonidos, sabores, manías, fobias, amores, tristezas, compromisos, lealtades, confianzas, intuiciones, esperanzas, etc. ).

15. Al aprender, se modifica tanto la estructura (que se reconstruye y se reorganiza), como la información (que se "personaliza" y resignifica). Además, el mapa de conocimientos que una persona ha construido (activa, progresiva y socialmente) para dar coherencia y organizar su interpretación y percepción del mundo, condiciona la adquisición de la nueva información.

16. Si aprender es (re) construir nuestros esquemas neuronales / intelectuales; enseñar es estructurar y reestructurar los principales elementos del proceso de enseñanza. Por lo que enseñar es estar permanentemente (re) estructurando:

- a) los objetivos y logros de las sesiones de aprendizaje;
- b) las teorías (los sistemas de contenidos) y las técnicas;
- c) las metodologías y los estilos de enseñanza;
- d) las actividades;
- e) los procesos y las secuencias;
- f) los recursos y los materiales educativos;
- g) las evaluaciones de los resultados de aprendizaje;
- h) los métodos de investigación que el docente realiza en el aula, etc.

Enseñar es planificar y reprogramar, diseñar y mejorar, diagnosticar y evaluar. Enseñar también es tener una gran flexibilidad para modificar el plan de clase con el fin de lograr los resultados de aprendizaje, y para adecuarlo a la situación real y al tiempo presente.

17. El catedrático debe generar actividades en las que los estudiantes universitarios:

- a) anclen la información que el docente presenta con las estructuras de significado de cada estudiante;
- b) reorganicen (y amplíen) sus mapas conceptuales con mayor coherencia; y
- c) reflexionen sobre dichas armaduras conceptuales (por ejemplo, para mejorar su organización y control).

18. Por lo tanto, la principal característica del aprendizaje significativo no es la utilidad práctica de las informaciones, sino su organización. Mientras más estructurado esté el contenido que se enseña, hay mayores posibilidades que el aprendizaje sea significativo para los estudiantes. Así, la principal competencia del docente es saber estructurar y saber comunicar la lógica que organiza las estructuras conceptuales.

19. El docente contribuirá a que los alumnos perciban lo significativo de los contenidos si:

- a) establecen correspondencias entre los contenidos que enseña;
- b) contextualiza la información que presenta;
- c) señala la ubicación de la nueva información en un sistema mayor; o
- d) reconoce el valor de los nuevos conocimientos, por ejemplo, el valor artístico de un cuadro, el valor histórico de un balcón, el valor ecológico, democrático, etc.
- e) Además de mostrar su utilidad o su aplicación en un caso de la vida real.

20. También podemos considerar que aprender es realizar las actividades lógicas que permiten crear sistemas de pensamiento como agrupar, ordenar, clasificar, comparar, seleccionar, jerarquizar, analizar, sintetizar, evaluar, sistematizar, etc.

21. ¿Cómo podemos garantizar que en un curso universitario se puede lograr un aprendizaje significativo? Porque encontraremos algunas de las siguientes estrategias típicas. En concreto, para dar significado a su enseñanza, el docente debería:

- 1) no sólo enseñar conceptos sino sistemas (organizados, jerarquizados, lógicos) de conceptos y enunciados, explicando la lógica de estos sistemas de pensamiento;
- 2) contextualizar la nueva información y ubicarla en una secuencia temporal;
- 3) identificar (a veces, transmitir) los saberes previos relevantes con los que el estudiante pueda asociar la nueva información;
- 4) vincular ideas, conectar conceptos, relacionar causas con efectos y contextos, tesis con hipótesis y razones que la sustentan sólidamente, acciones con resultados y responsabilidades, etc.
- 5) "hacer visibles" las conexiones que dan sentido a la red de información que se intenta enseñar;
- 6) seleccionar los recursos y los materiales educativos más interesantes (relacionados con los intereses de los aprendices) y didácticos (relacionados con el nivel de comprensión y de conocimientos de los estudiantes);
- 7) proponer recursos mnemotécnicos que permitan recordar cadenas de conceptos;
- 8) tener cualidades empáticas (es decir, ser capaz de ponerse en el lugar de cada uno de sus diferentes alumnos y considerar sus esquemas mentales que dan sentido a cómo piensan, sienten, actúan y quieren);
- 9) lograr que los estudiantes permanentemente realicen actividades lógicas: agrupar, ordenar, clasificar, comparar, seleccionar, jerarquizar, analizar, sintetizar, evaluar, sistematizar, etc.; y
- 10) valorar la nueva información por su necesidad, relevancia, eficacia, belleza, etc.

22. Para Ausubel, la "significatividad" de la información universitaria no sólo se logra con su aplicación práctica. Bastará que tenga relevancia y significado en las percepciones de los estudiantes. Sin embargo, últimamente muchos programas educativos están considerando que éste es un nuevo requisito y hablan de un "aprendizaje funcional".

Este nuevo principio metodológico tiene que ver con los "Functional Skills" del mundo anglosajón que se refieren a los ejercicios de la vida real. Así, un aprendizaje funcional es aquél que nos permite utilizar los conocimientos adquiridos para resolver problemas; aquél que nos asegura que puedan ser utilizados en las circunstancias reales cuando el estudiante los necesite. Por ejemplo, la enseñanza del lenguaje y del idioma extranjero deben ser funcionales, como eficaces instrumentos de comunicación.

El aprendizaje significativo subraya que los estudiantes aprenderán en la medida en que la nueva información que enseña el docente tenga significado relevante para el estudiante. Mientras que el aprendizaje funcional hace referencia a la utilidad, pertinencia, y aplicabilidad para resolver problemas típicos.

Lo que hace funcional un aprendizaje es la capacidad para hacerlo útil y necesario, y para aplicarlo exitosamente a la realidad.