

de no homogeneizar el proceso pedagógico. Como dice Roselli N. (2016) “El docente debe enseñar a trabajar eficazmente en un entorno colaborativo, y debe hacerlo utilizando estrategias específicas intencionalmente planificadas y muy pautadas”

### Permite integrar en un solo proceso tres instancias: la docencia, la investigación y la práctica

Los tres aspectos enfocados en la realización de un proyecto grupal. La docencia a partir de la reflexión teórica. La investigación y práctica cierran el ciclo del taller como ámbito de aprendizaje.

### Conclusión

La planificación de una actividad en el ámbito del aula taller implica, por parte del docente, un análisis exhaustivo de las condiciones previas. En función de ese estudio se pensará un proyecto operativo en contenido y tiempo y que involucre a todos los alumnos. Es clave especificar, al inicio del curso, cuál será el propósito y los objetivos a alcanzar por parte de los alumnos. Para que el proceso sea exitoso el docente deberá atender las variadas problemáticas que se puedan presentar en el proceso: equipos disfuncionales, falta de compromiso de un alumno y/o diferencias de rendimiento interno del grupo. Entender, y hacer ver al grupo, las potencialidades de cada alumno para sumarla al proyecto. En ese sentido se puede complementar el trabajo grupal con actividades individuales que, además, servirán como referencia evaluatoria. Establecer reglas claras desde el comienzo ofrece certezas al equipo para la administración del tiempo de trabajo y presentaciones parciales o finales del proyecto.

### Bibliografía

- Ander-Egg, E. (1991). El taller una alternativa de renovación pedagógica, Magisterio del Río de la Plata. pp 9-19
- Roselli, N. (2016) Propósitos y Representaciones, Vol. 4, N° 1: pp. 219-280. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90>
- Dewey, J. (1993). Artículo de Robert Westbrook en *Perspectivas, revista de educación comparada* (París,

Unesco: Oficina Internacional de Educación, vol. XXIII, números 1-2, 1993)

Rogers, C (1961) *On Becoming a Person*. Houghton Mifflin Company

**Nota:** Este trabajo fue desarrollado en la asignatura Introducción a las Estrategias de Enseñanza a cargo del profesor Carlos Caram en el marco del Programa de Reflexión e Innovación Pedagógica.

**Abstract:** The implementation of the classroom workshop as a pedagogical strategy needs to break with certain paradigms rooted in the educational system. The individuality of learning is often an obstacle for students to understand the benefits of a team project. This requires the commitment of the students in the analysis, investigation, process and final evaluation. Another problem arises in the event that the institution does not have the minimum means to carry out the planning. In both cases, the teacher will be responsible for looking for didactic alternatives that respond to those needs.

**Keywords:** Collaborative learning - strategies - pedagogy - education - classroom workshop

**Resumo:** A implementação da oficina presencial como estratégia pedagógica precisa romper com certos paradigmas enraizados no sistema educacional. A individualidade do aprendizado costuma ser um obstáculo para que os alunos entendam os benefícios de um projeto de equipe. Isso requer o empenho dos alunos na análise, investigação, processo e avaliação final. Outro problema surge no caso de a instituição não possuir os meios mínimos para realizar o planejamento. Em ambos os casos, caberá ao professor buscar alternativas didáticas que atendam a essas necessidades.

**Palavras chave:** Aprendizagem colaborativa - estratégias - pedagogia - educação - Workshop em sala de aula

(\*) **Fernando Mazzetti:** Diseñador de Interiores (Decomobi) Diseñador de iluminación. Vidrierista profesional. Profesor de la Universidad de Palermo en el Área de Diseño de Espacios de la Facultad de Diseño y Comunicación.

## Desafiar obstáculos para un aprendizaje profundo

María Magdalena Miró Specos (\*)

Fecha de recepción: junio 2021  
Fecha de aceptación: agosto 2021  
Versión final: octubre 2021

**Resumen:** Las creencias, las opiniones y los saberes previos se presentan como obstáculos para que los alumnos adquieran un conocimiento profundo de la disciplina enseñada. Conocer de qué manera obstaculizan el aprendizaje y cómo puede la intervención del docente desafiarlos y transformarlos es imprescindible para favorecer el éxito de la educación superior.

**Palabras clave:** Obstáculos epistemológicos - modelos mentales - aprendizaje profundo - estrategias de enseñanza

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 151]

### Introducción

Son muchos los obstáculos que encuentra la educación superior para alcanzar su objetivo de formar profesionales con conocimientos profundos, con capacidades críticas y reflexivas, y con conciencia ética y solidaria (Ley de educación superior, 1995). Todos los actores del sistema educativo tienen importantes roles en la concreción de este propósito. Sin embargo son los docentes quienes, con sus estrategias desplegadas en el aula, tienen la capacidad de desafiar y superar esos obstáculos para lograr un aprendizaje profundo en sus estudiantes. Algunos de estos obstáculos son las creencias, opiniones y saberes previos de alumnos y docentes, los cuales constituyen sus modelos mentales. Llegan al aula con sus portadores, y allí permanecerán hasta que se implementen las estrategias adecuadas para transformarlos. En palabras de Johnson-Laird “los límites de nuestros modelos son los límites de nuestro mundo” (Johnson-Laird, 1989, p. 471). Es el docente quien tiene la responsabilidad de ampliar el mundo para sus alumnos.

### Creencias, opiniones y saberes previos

Opuesto al conocimiento superficial, cuyo único fin es ser recordado para aprobar un examen, se entiende por conocimiento profundo a aquel que queda arraigado en el individuo, aquel que lo modifica, que lo moviliza, que lo transforma en su forma de razonar, de sentir y de actuar. En este último se distingue el conocimiento del sentido común, adquirido por los individuos en la vida cotidiana a partir de la influencia de su cultura y de su sociedad; y el conocimiento científico, aprendido en el entorno escolar y entendido como un saber legitimado, fundamentado en teorías y aceptado por la comunidad científica. Ciertas teorías sostienen que existe una continuidad entre el conocimiento del sentido común y el conocimiento científico (Camilloni, 1997, p. 24). Es decir, que el primero sirve de cimiento para la apropiación del segundo. No así Bachelard, quien como señala Camilloni (1997, p.25) cree en la discontinuidad, afirmando que el sentido común es un obstáculo para la construcción del conocimiento científico, y que la única alternativa para un aprendizaje profundo es suplantarlo.

Bain (2007, p.41), acompañando la concepción de Bachelard del conocimiento como producto de una construcción del sujeto (Camilloni, 1997, p.10), sostiene que los conocimientos se construyen a partir de los modelos mentales de los individuos. Los modelos mentales, definidos por Kenneth Craik en 1943 como un mecanismo del pensamiento mediante el cual se intenta explicar el funcionamiento del mundo real (Camilloni, 1997, p.22), juegan entonces un papel crucial en la comprensión y construcción del conocimiento. Pueden tanto facilitarlas, como entorpecerlas. Es necesario modificar, ampliar, reemplazar y construir nuevos modelos mentales de la realidad para proveer al alumno de cimientos para la construcción del nuevo conocimiento.

El sentido común, entendido como intuiciones básicas, creencias y opiniones, da forma a los modelos mentales. Defender teorías validando discursos del sentido común, conduce a replicar sin dar lugar a la reflexión. Si el sentido común es dogmático, misoneísta y cerril como lo define Gramsci (Nun, 1986, p.3), los saberes legitimados se reconocen como pasibles de cambio,

abiertos y dinámicos (Camilloni, 1997, p.13). Es a partir de la reflexión, de la confrontación, de la duda y del cuestionamiento que se construye el conocimiento científico. El desafío de la enseñanza es formar individuos que tengan la capacidad de discernir entre sentido común y saber fundamentado, y suplantar los modelos mentales del sentido común por un pensamiento crítico frente a los supuestos personales. Sin embargo, “los cambios en los modos de pensar, en las creencias, en las opiniones, no ocurren por explosiones rápidas, simultáneas y generalizadas; suceden casi siempre por combinaciones sucesivas, según fórmulas muy diversas y no controlables por la autoridad” (Gramsci, 1975, p. 2269). De ahí el rol fundamental del educador para acompañar los cambios que sean necesarios para la construcción de nuevos saberes.

Los modelos mentales se forman también a partir de los saberes previos. Indiscutiblemente necesarios para avanzar en el conocimiento, los saberes previos podrían generar una cierta inercia que dificulta la construcción de nuevos saberes. Identificarlos y clasificarlos entre aquellos que favorecen la construcción del conocimiento y aquellos que la obstaculizan es el primer paso para avanzar en el aprendizaje profundo. El desafío es detectar de qué saberes conviene que el alumno se desprenda o modifique, y acompañarlo en el proceso de desaprender, cuya culminación es la apropiación de un nuevo saber. El necesario razonamiento crítico ante los supuestos personales se extiende también hacia los conocimientos científicos, cuya verdad será siempre cuestionada.

### Estrategias docentes para sortear obstáculos

Entre los métodos de enseñanza propuestos por Davini (2008, p.103), los métodos de flexibilidad cognitiva y cambio conceptual son particularmente interesantes para afrontar los obstáculos de sentido común y los saberes previos. Implican enseñar a partir de la reflexión y guiar a los alumnos para llevar a cabo una reelaboración conceptual. Promueven un cuestionamiento y reformulación de los propios supuestos y saberes previos a través de un intercambio de puntos de vista, experiencias y observaciones sobre un contenido determinado.

Al igual que Bain (2007), Davini remarca la importancia de las preguntas reflexivas, no sólo del docente hacia los alumnos, sino también, y principalmente, de los alumnos hacia el docente y hacia sus pares. A través de las preguntas y repreguntas el docente puede hacerse una idea de las creencias, opiniones y saberes previos de sus alumnos, promover la comprensión y el respeto por la diversidad y guiar a sus estudiantes para que ellos mismos cuestionen sus propios modelos mentales. La reflexión y el cuestionamiento suscitan aquel conflicto que Piaget (1972) considera imprescindible para el aprendizaje. El rol del docente es acompañar a sus estudiantes en el proceso de transformación de sus modelos mentales y en la superación del conflicto para orientar una construcción activa del conocimiento y provocar un aprendizaje emancipador.

### Conclusión

El desafío de sortear los obstáculos en la enseñanza implica que el docente los identifique a través del conocimiento de su propio modelo mental y el de sus alumnos.

Reconocer, cuestionar y transformar las creencias, opiniones y saberes previos es requisito para la apropiación del conocimiento profundo. Es el docente en el aula quien cumple el rol de transformador de modelos mentales desplegando las estrategias adecuadas. Dada la heterogeneidad propia de las aulas, resulta imprescindible el análisis crítico y reflexivo del maestro para identificar si las estrategias adoptadas fueron las adecuadas y cuál fue su impacto en el aprendizaje de los alumnos.

### Bibliografía

- Bain, K. (2007). Lo que hacen los mejores profesores universitarios. Barcelona: Universitat de València.
- Camilloni, A. (1997). Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza. Barcelona: Gedisa.
- Davini, M. C. (2008). Métodos de enseñanza: Didáctica general para maestros y profesores. Buenos Aires: Santillana.
- Gramsci, A. (1975), Quaderni del carcere. Valentino Gerratana. Citado en: Nun, J. (1986). Gramsci y el sentido común. Punto de Vista, 27
- Johnson-Laird, P. N. (1989). Mental models. En Foundations of cognitive science. Cambridge: The MIT Press. Citado en: Camilloni, A. (1997). Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza. Barcelona: Gedisa
- Ley de educación superior (1995). Recuperado el 15/11/20 de <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24521-25394/actualizacion>
- Nun, J. (1986). Gramsci y el sentido común. Buenos Aires: Punto de Vista, 27.
- Piaget, J. (1972). Memoria e inteligencia. Buenos Aires: El ateneo

**Nota:** Este trabajo fue desarrollado en la asignatura Introducción a las Estrategias de Enseñanza a cargo del profesor Carlos Caram en el marco del Programa de Reflexión e Innovación Pedagógica.

**Abstract:** The beliefs, opinions and previous knowledge are presented as obstacles for students to acquire a deep knowledge of the discipline taught. Knowing how they hinder learning and how teacher intervention can challenge and transform them is essential to promote the success of higher education.

**Keywords:** Epistemological obstacles - mental models - deep learning - teaching strategies

**Resumo:** As crenças, opiniões e conhecimentos prévios apresentam-se como obstáculos para que os alunos adquiram um conhecimento profundo da disciplina ministrada. Saber como eles dificultam a aprendizagem e como a intervenção do professor pode desafiá-los e transformá-los é essencial para promover o sucesso do ensino superior.

**Palavras-chave:** Obstáculos epistemológicos - modelos mentales - aprendizaje profunda - estrategias de ensino

(\*) **María Magdalena Miró Specos:** Ingeniera Textil (UTN). Master en Ingeniería de Polímeros (Universidad de Lille, Francia) Doctora en Ingeniería Mención Materiales (UTN)

## La enseñanza del diseño en tiempos de pandemia. El método aula taller en la virtualidad

Fecha de recepción: junio 2021  
Fecha de aceptación: agosto 2021  
Versión final: octubre 2021

Daiana Soledad Miserantino (\*)

**Resumen:** La enseñanza a través del sistema aula taller utilizada en las carreras de diseño se vio afectada con la llegada de la pandemia y la incorporación del aula virtual como única forma de encuentros sincrónicos entre alumnos y docentes. El uso de la tecnología en el aprendizaje presenta gran desafío, sin embargo puede ser el desencadenante para la implementación de nuevas estrategias de enseñanza.

**Palabras clave:** Taller - aprendizaje colaborativo - diseño - virtualidad – tecnología

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 153]

El aula taller es una forma de aprendizaje colaborativo muy utilizado en áreas o asignaturas con gran presencia de lo creativo y artesanal. Si bien partir de una base teórica y conceptual es fundamental en todas las disciplinas, la implementación del taller como método para aprender haciendo es sumamente fructífero, ya que le permite al estudiante experimentar, desarrollar

su creatividad y generar un entendimiento a partir de los conflictos que pueden generar la realización de una determinada actividad. Ander-Egg define al aula taller como un “aprender por descubrimiento”, lo cual es “una superación de la actual división entre formación teórica y formación práctica, mediante una adecuada integración y globalización de ambas a través de la rea-