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 trasformador 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), Quademidel 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.

 $\begin{tabular}{ll} \textbf{Keywords:} & \textbf{Epistemological obstacles - mental models - deep} \\ \textbf{learning - teaching strategies} \\ \end{tabular}$

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 mentais - aprendizagem profunda - estratégias 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

Daiana Soledad Miserantino (*)

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

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 realización de un proyecto de trabajo." (1991, p.11). Entre diversos puntos destaca la importancia de este sistema de enseñanza teniendo en cuenta que le permite al estudiante adquirir conocimientos no sólo a través de la entrega de contenidos por parte del docente, sino que sus habilidades, técnicas y saberes se obtengan a través de la realización de un trabajo en conjunto. Por otra parte, deja de lado el modelo conductista, teniendo al docente como eje central y protagonista, para pasar a un modelo constructivista donde predomine el aprendizaje sobre la enseñanza, generando un espacio de acción, reflexión y colaboración por parte sus partícipes.(Ander Egg, 1991). Por otro lado, el trabajo cooperativo entre pares ayuda a la socialización y aporte de distintos conocimientos y experiencias que cada alumno acarrea de su contexto personal.

Según plantea Roselli, "Los procesos de intercambio cognitivo son el fundamento de la acción educativa escolar, y esto porque la escuela organiza el aprendizaje de manera colectiva. No se trata sólo de la sociedad docente-alumnos, sino también de la comunidad de aprendices." (1999, p. 5). En las carreras de diseño, el aprendizaje en conjunto y la realización de talleres es fundamental para la formación de nuevos profesionales, ya que le brinda al alumno la oportunidad de instruirse conformando equipos de trabajo que emulen una práctica profesional que le será útil en el ámbito laboral. Generalmente en el modelo de aula taller es sumamente utilizado el aprendizaje en grupos, colaboración entre pares y acompañamiento docente de forma presencial, sin embargo, surge la duda de si esto sería posible de manera virtual en su totalidad, teniendo en cuenta la presencia absoluta de la tecnología en la vida cotidiana. Por lo tanto, es necesario preguntarse, ¿es posible la enseñanza a través del sistema aula taller de forma totalmente digital?

Para Paliamidesi, el comienzo del siglo XXI hizo que la humanidad atraviese "un momento de cambios acelerados, extensos y profundos, que parecen no dejar ningún espacio de la vida social sin afectar." (2006, p.13). Uno de los principales cambios notorios fue el avance vertiginoso de la tecnología en los últimos años, instalándose entre gran segmento de la sociedad y formando parte de la vida cotidiana. Sin embargo, en el caso de la enseñanza, si bien la tecnología está presente en la mavoría de las aulas a nivel terciario, se suele usar como herramienta para acompañar la dinámica habitual entre docente y alumno, para facilitar la comunicación, realización de tareas o investigación pero continúa siendo un complemento para las clases presenciales. Es importante remarcar que aún hoy en día, muchos docentes se muestran con rechazo hacia al cambio o la inclusión de nuevas herramientas digitales en sus clases, sin embargo, es imposible dejarlas de lado en su totalidad, ya que su presencia instalada en la sociedad presiona el cambio constante.

El cambio tecnológico es una constelación que abarca lo que se elige y lo que no se elige; lo que se prevé y lo que no puede preverse; lo que se desea y lo que no se desea. (...) Para bien o para mal (o, como solemos decir, para bien y para mal), las nuevas tecnolo-

gías se tornarán – ya lo han hecho – indispensables para la práctica de la enseñanza. (Burbules, Callister, 2001, p. 4)

La pandemia trajo aparejadas nuevas dificultades a la vida cotidiana, entre ellas, a la educación. La enseñanza debió ser adaptada para poder continuar con el currículum planteado y, al dejar atrás la presencialidad, surgieron nuevos métodos y herramientas para llevar a cabo una clase. "Esta evaporación o disolución de la materialidad de la institución escolar nos daría la libertad de repensar los espacios y tiempos escolares, la división del trabajo pedagógico entre profesores y favorecer las prácticas colaborativas, la co-docencia, el proyecto a nivel de las instituciones escolares, etc."(Tenti Fanfani, 2020, pág. 76). Sin embargo, hasta el momento, las carreras universitarias que se dictaban de forma presencial, no contaban con notables actividades virtuales dentro de su planificación académica (Cannellotto, 2020), por lo que la nueva realidad educativa basada totalmente en la virtualidad presentó gran dificultad tanto para los docentes como para los estudiantes.

En el caso de las carreras con gran presencia de lo creativo y artesanal tal como lo es el diseño o el arte, la falta de encuentros presenciales presenta un gran desafío. En carreras de Diseño, donde lo visual y lo táctil son sumamente importantes, se debió buscar una alternativa para la corrección o evaluación de los estudiantes. García Albarido afirma que "el problema del aula virtual hace que nos preguntemos si acaso es posible transmitir lo artístico a través del concepto." (2020, p.287). Si bien todas las asignaturas parten de una base conceptual, investigación o lectura para luego poder llevar a la práctica el labor requerido, ciertos contenidos procedimentales de las carreras artísticas y creativas, tales como en el caso del Diseño de Indumentaria lo es el armado de moldes, prototipos, texturas o análisis de tejidos y materiales, hasta el momento requerían un espacio presencial para facilitar la observación directa del docente y su seguimiento y corrección de cada proyecto. Para Albarido, en el caso de las asignaturas artísticas el "asunto es más concreto y radica en una señera incompatibilidad entre la modalidad del taller y la educación a distancia, desacople que obliga al docente a traducir un conocimiento del orden de lo vivencial al lenguaje del concepto escrito" (2020, p.288)

Por otro lado, la virtualidad no sólo afectó a la educación desde un espacio físico en común sino que presentó gran desafío en cuanto a la comunicación con el alumno, punto fundamental para la correcta enseñanza. Los conflictos externos como la falta de conexión, de herramientas para la realización de tareas o los contextos personales de los alumnos y docentes, sumada a la poca preparación previa y planificación para poder adaptarse a la situación de pandemia actual hicieron que en un principio las clases se tornen un tanto caóticas. Sin embargo, García Albarido destaca que la situación actual "Es una oportunidad para desnaturalizar componentes clásicos de la educación, la asistencia o el formato, que pasan como naturales." (2020, p.287), por lo que la necesidad imperiosa de adaptar la educación a la virtualidad puede hacer que se implementen nuevas estrategias y métodos de enseñanza que se ajusten a las nuevas realidades con gran presencia de herramientas tecnológicas y se deje atrás la visión de formación tradicional y presencial como uno de los únicos métodos infalibles. "Para sobrevivir en el mundo de las redes hay que actuar y transformarse con rapidez, olvidar y reinventarse; la velocidad es una característica central de la sociedad informacional. (Palamidessi, 2006, p.22).

En el caso de la corrección de ciertos procedimientos artísticos correspondientes a las carreras de diseño, los cuales usualmente se encontraban arraigados a la visualización presencial del docente, debieron ser adaptados a la nueva realidad sumando una mediación tecnológica para su análisis, desarrollo y devolución entre el docente y el estudiante.

En conclusión, la implementación del aula taller en la virtualidad es posible debido a las nuevas tecnologías y herramientas digitales, sin embargo, teniendo en cuenta que el aislamiento social obligatorio aceleró su funcionamiento, aún se necesitará un tiempo de adaptación tanto para que el educador como el estudiante puedan explorar y potenciarse con sus beneficios. Por otro lado, si bien se considera necesaria o enriquecedora la presencialidad en ciertas carreras, la incorporación de nuevas tecnologías en la enseñanza es una oportunidad para ampliar la llegada de la formación universitaria a sectores que por motivos de tiempo, distancia u otros factores no logran realizar una cursada regular presencial. Por último, si bien es cierto que en la actualidad existen numerosas carreras universitarias con la modalidad a distancia, el uso inevitable del aula virtual en el último año logró la creación de nuevas plataformas y herramientas o la popularidad y renovación de otras no tan utilizadas hasta el momento que podrían en el futuro próximo mejorar la experiencia y formación en las carreras realizadas de forma virtual.

Bibliografía

Ander-Egg, E. (1991). El taller una alternativa de renovación pedagógica. Argentina: Magisterio del Río de la Plata.

Burbules, N. C. y Callister, T. A. (2001) Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. España: Granica editorial.

Cannellotto A. (2020) Universidades viralizadas: la formación en y post pandemia. En Dussel I., Ferrante P. y Pulfer D. (Ed.). Educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera. (p.213 – 228). Argentina: UNIPE

García Albarido A., (2020) Tecnologías, cuerpos y resistencia: todo eso que decimos los artistas. En Dussel I., Ferrante P. y Pulfer D. (Ed.). Educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera. (p.279 – 299). Argentina: UNIPE

Paliamidessi, M. (2006) La escuela en la sociedad de redes. Fondo de cultura económica

Roselli, N., (1999). Mito y realidad de la construcción cognitiva entre pares.

Tenti Fanfani, E. (2020) Educación escolar post pandemia. Notas sociológicas. En Dussel I., Ferrante P. y Pulfer D. (Ed.). Educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera. (p.71 – 83). Argentina: UNIPE

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: Teaching through the classroom-workshop system used in design careers was affected by the arrival of the pandemic and the incorporation of the virtual classroom as the only form of synchronous encounters between students and teachers. The use of technology in learning presents a great challenge, however it can be the trigger for the implementation of new teaching strategies.

Keywords: Workshop - collaborative learning - design - virtuality - technology

Resumo: O ensino pelo sistema sala de aula-oficina utilizado nas carreiras de design foi afetado pela chegada da pandemia e pela incorporação da sala de aula virtual como a única forma de encontro síncrono entre alunos e professores. O uso da tecnologia na aprendizagem apresenta um grande desafio, porém pode ser o gatilho para a implementação de novas estratégias de ensino.

 ${\bf Palavras~chave:}~{\bf Workshop~-~aprendizagem~colaborativa~-~design~-~virtualidade~-~tecnologia}$

(*) **Daiana Soledad Miserantino**: Diseñadora Textil y de Indumentaria (Universidad de Palermo)