

(\*) **Alban Martínez Gueyraud:** Doctor Arquitecto y Máster en Historia, Arte, Arquitectura y Ciudad por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Arquitecto y Especialista en Didáctica Universitaria por la Universidad Nacional de Asunción. Docente, crítico de arte y curador independiente. Ex director de las Carreras de Diseño y de Arquitectura de la Universidad Columbia del Paraguay. En la actualidad es docente en las carreras de Arquitectura y de

Cinematografía en la Universidad Columbia del Paraguay. Profesor en el Instituto Superior de Arte y en la Licenciatura en Música, dependientes de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte, Universidad Nacional de Asunción. Integra el Comité Académico del Doctorado en Diseño, en la Universidad de Palermo, Buenos Aires, y el Comité de Apoyo a la Bienal Iberoamericana de Diseño (BID), Madrid. Miembro de AICA (Asociación Internacional de Críticos de Arte).

## El Design Thinking como método de enseñanza

Alejandro Storni (\*)

Actas de Diseño (2021, julio),  
Vol. 36, pp. 66-68. ISSN 1850-2032.  
Fecha de recepción: julio 2020  
Fecha de aceptación: octubre 2020  
Versión final: diciembre 2021

**Resumen:** El siguiente ensayo propone el uso del Design Thinking como un proceso de construcción de conocimiento colaborativo en función y en conjunto con el alumno. A partir del uso de la herramienta, permite comprender necesidades y elaborar estrategias pedagógicas de aprendizaje y enseñanza para alcanzar el objetivo de entendimiento de los conceptos establecidos en el aula. Esta metodología ágil fomenta la creatividad por parte del docente en la transmisión de los saberes como en la confianza de los alumnos para expresarse y apropiarse del material. Por lo tanto, busca resolver las dificultades e inquietudes presentes en los receptores y promueve un abordaje sistémico, entre la teoría y la práctica. Asimismo, explora la diversidad y los múltiples canales de comunicación que invitan a innovar en cada experiencia. La innovación educativa expresada en la dialéctica y el aprendizaje en espiral promueve el pensamiento crítico como la atención, la co-participación y el desafío cognitivo.

**Palabras claves:** Design thinking - metodología - herramienta - pensamiento crítico - enseñanza holística - diseñador - enfoque multidisciplinario - innovación educativa - aprendizaje colaborativo.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 68]

### 1. Introducción

El Design Thinking es un método que se basa en la eficacia para entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios, con un enfoque multidisciplinario (Brown, 2009). Esta metodología que suele ser aplicada en la creación y diseño de producto, permite percibir, con la sensibilidad de un diseñador, el proceso holístico de co-creación y producción de conocimiento en el aula. El uso de esta herramienta nos permite fomentar, por lo tanto, el aprendizaje (Springer *et al.*, 1999) y desarrollo del pensamiento crítico de los alumnos (Cohen, 1994).

### 2. Desarrollo

#### 2.1 Aprender haciendo

La confrontación con el aula siempre es una instancia de desafío para el educador. Esto se debe a que la conformación del curso universitario responde a un heterogéneo conjunto de identidades que expresan distintas necesidades a la hora de aprender (Sagredo, 2006). Esto

se manifiesta con mayor énfasis en los diversos grupos etarios que conviven en el aula. Los cambios técnicos han dado lugar a modificaciones sociales, y viceversa, los cambios sociales han permitido nuevos cambios técnicos. Por lo tanto, las modificaciones sociales más importantes han tenido lugar en tres principales generaciones que confluyen en la actualidad, conocidas por las letras X (personas nacidas entre 1965-1980 aprox), Y (personas nacidas entre 1980- 1995 aprox) y Z (personas nacidas entre 1995-2010 aprox). Cada una de estas generaciones tiene características particulares, y se vincula de una forma determinada a partir de su contexto social (Fonseca, 2003). Por consiguiente, el problema yace en esclarecer el cómo aprende el enjambre educativo (Han, 2014) al que se dirige el docente y cómo debe adaptarse a ellos y no viceversa. Comprender qué es lo que hace un alumno mientras el docente expone, cómo aprende el alumno en la actualidad y por qué aprende de esa manera en particular (sus motivaciones e intenciones) (Doorley *et al.*, 2018). El Design Thinking propone un abordaje integrador para la producción de conocimiento (Leifer, 1998). Se encuentra dividido en 5 etapas (empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar) (IDEO, 2011). La empatía es el proceso

de comprender a los usuarios, en este caso, los alumnos del aula. Se busca comprender cuáles son sus intereses y observar sus conductas (Doorley *et al.*, 2018). De esta manera, podemos apreciar el porqué de sus acciones y del cómo acceden al conocimiento en su cotidianidad. Como Diseñador, el foco siempre está puesto en resolver las necesidades de la otredad y su respectivo contexto (Brown, 2009).

A partir de lo aprendido, se busca definir las dificultades en el grupo objetivo. Para eso se debe analizar la información y ahondar en los patrones reiterativos para poder sintetizar y procesar su posible enfoque (Doorley *et al.*, 2018) y alcanzar el objetivo de enseñanza: que el conocimiento sea transferido al grupo dirigido.

A partir de la exploración del proyecto de enseñanza (las perspectivas y fortalezas colectivas), se proponen diversas ideas de solución, por tanto, propuestas metodológicas de enfoque para alcanzar el objetivo deseado (que permita evitar soluciones recurrentes) (Doorley *et al.*, 2018).

El entendimiento y elección de un enfoque de enseñanza, permite profundizar en la invención y construcción de un discurso y un prototipo como campo de experimentación y evaluación (Doorley *et al.*, 2018). Se expresa como un espacio de interacción con los estudiantes para analizar las alternativas y el proceso de aprendizaje. Asimismo, permite identificar distintas variables para descomponer dificultades y optimizar los recursos del aula.

De este modo, se profundiza en la comprensión y empatía del perfil del alumno para revelar necesidades potenciales, como readaptar (iterar) la estrategia de producción de conocimiento, lo que permite, descubrir nuevos enfoques educativos durante la práctica a partir de la retroalimentación /evaluación alumno-docente como la resolución de inquietudes (Modelo Lean Startup - Ries, 2011) (Doorley *et al.*, 2018).

## 2.2 El rol del comunicador: la innovación y el compromiso en el aula

Al utilizar la herramienta Design Thinking (y sus metodologías) en el diseño, la preparación y la ejecución de las clases, se busca aprovechar el caudal de información que aporta cada alumno y potenciarlo (Kelly, T. y Kelly, D.M., 2013), con los contenidos a transmitir por el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia.

Las clases deben estar centradas en el alumno (Mapa de empatía con sus necesidades y motivaciones) (Brown, 2009), en la relación con sus pares y el rol de conducción del docente. Se propone la colaboración colectiva y dialéctica entre partes, en la producción de conocimiento, a través de una comunicación abierta y exploratoria, permitiendo las equivocaciones y promoviendo la participación activa de los alumnos al contribuir significativamente a la producción intelectual de la clase (Kelly, T. y Kelly, D.M., 2013).

El cimiento de la relación entre el educador/guía y el estudiante se establece a partir de la confianza y el compromiso (Sagredo, 2006) en la apropiación del conocimiento y fomento del pensamiento crítico. Por eso, se enfoca en los valores humanos, que inspiran la capacidad intuitiva

del docente de interpretar lo que se observa, y enfatizar en ideas emocionales y significativas (Doorley *et al.*, 2018) para quienes son los receptores de la experiencia de aprendizaje (Lockwood, 2009).

Desde el inicio de la cursada, el docente incentiva la contribución intelectual de los estudiantes en el despliegue de los contenidos, dando lugar al diálogo y la crítica en cada unidad de la materia (Kelly, T. y Kelly, D.M., 2013). Los temas son comprensibles, coherentes y elocuentes (con ejemplos audiovisuales estimulantes, intelectualmente).

El docente, como fuente de inspiración para el aprendizaje, propone desde lo discursivo, visual y funcional, estimulando el pensamiento convergente y divergente en cada tema para que el alumno pueda ahondar en la experiencia del aprendizaje (Acevedo Borrego *et al.*, 2016). Asimismo, se construye sobre los cimientos del temario, para que a medida que avanza el cuatrimestre, se profundice el entendimiento (la espiral de conversión del conocimiento) (Martínez León y Ruiz Mercader, 2002) y, por tanto, se elabore el aprendizaje significativo (Ausubel, 1983).

La metodología utilizada en la materia enfatiza en la co-participación del grupo receptor y en la expresión del conocimiento (Sagredo, 2006). Para esto, se propone a los alumnos, la lectura clase tras clase, en base a los contenidos a presentar por el docente. Se lleva a cabo una puesta en común junto a los alumnos, mientras se ejemplifica para facilitar la comprensión y claridad. El docente reitera los conceptos estudiados para la clase, pero el aporte discursivo del alumno es fundamental para la maximización del uso del espacio educativo (Carrillo, 2003). En el proceso se subraya lo fundamental, para que el alumno pueda interpretar (asimilar y acomodar) (Wadsworth, 1989) los conceptos expresados durante la clase. Se propone un espacio para la ideación de un trabajo y experimentación (la acción) (Doorley *et al.*, 2018) y, por lo tanto, la incorporación del conocimiento como propio (Ausubel, 1983). Esto se basa en el aprendizaje significativo y constructivo en los estudiantes (Ausubel, 1983). Asimismo, el principio de autonomía (Monereo, 2001), para que el alumno pueda elaborar su propia materialización del conocimiento aprendido.

Al utilizar el Design Thinking y sus procesos, se permite que no exista una única manera de alcanzar el resultado satisfactorio, sino permite al docente-alumno innovar dependiendo del curso (Carrillo, 2003) y los temas a desarrollarse, siguiendo los pasos expresados anteriormente.

## 3. Conclusión

La metodología invita a explorar la forma en la cual el docente crea y co-produce conocimiento en el aula. Incita a comprender las necesidades de las nuevas generaciones de educandos (sus motivaciones y hábitos) y propone el pensamiento crítico que tiene que hacer un 'yo' sobre la realidad; un 'yo' que tiene que defender su punto de vista mediante argumentos, datos o citas de autoridad, y no mediante opiniones infundadas. Por lo tanto, su abordaje holístico promueve que el aprendizaje sea significativo y

contribuye a una mayor efectividad en la transmisión del conocimiento y su vínculo especular (docente-alumno). De esta manera, la experiencia en el aula permite la continua innovación y la adaptación constante en la ejecución del proceso educativo.

### Referencias bibliográficas

- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Psicología Educativa. Ciudad de México: Editorial Trillas.
- Acevedo Borrego, A.; Cachay Boza, O.; Linares Barrantes, C. (2016). Los estilos convergente y divergente para resolución de problemas. La perspectiva de los sistemas blandos en el aprendizaje por experiencias. *Industrial Data*, vol. 19, núm. 2. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. Nueva York: Harper Collins Publisher.
- Carrillo, A. (2003). *Engineering Design Team Performance: Quantitative Evidence that Membership Diversity Effects are Time Dependent*. Stanford: Escuela de Ingeniería, Universidad de Stanford.
- Cohen, E. (1994). Restructuring the Classroom: Conditions for Productive Small Groups. *Review of Educational Research*, vol. 64, núm. 1. Disponible en: <https://doi.org/10.3102/00346543064001001>
- Doorley, S.; Holcomb, S.; Klebahn, P. & Segovia, P.; Utey, J. (2018). *Design Thinking Bootleg*. Stanford: Stanford Design School.
- Fonseca, J. (2003). *Conociendo la generación Y* (Volumen 17). Puerto Rico: College Board Academia.
- Han, B.C. (2014). *En el estancamiento*. Barcelona: Herder.
- IDEO. (2011). *Human-Centered Design Toolkit: An Open-Source Toolkit To Inspire New Solutions in the Developing World*. Palo Alto: IDEO
- Kelly, T.; Kelly, D.M. (2013). *Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All*. Palo Alto: Crown Business.
- Leifer, L. (1998). *Design Team Performance: Metrics and the Impact of Technology. Evaluating Corporate Training: Models and Issues*. In BROWN, S.M. & SEIDNER, C.J. (Ed.). Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Lockwood, T. (2009). *Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value*. Nueva York: Allworth Press.
- Martínez León, I.; Ruiz Mercader, J. (2002). Los procesos de creación del conocimiento: El aprendizaje y la espiral de conversión del conocimiento. En: *Congreso Nacional e Hispano-Francés de AEDEM (16º:12º: 2002: Alicante)*. XVI Congreso Nacional y XII Congreso hispano-francés de AEDEM: la empresa intangible. Alicante: Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM). Universidad de Alicante.
- Monereo, C. (2001). La enseñanza estratégica. Enseñar para la autonomía. *Revista Aula de Innovación*, núm. 100. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/9521/3c087b4b9a329d390ef3fbafbe89912f3007.pdf>
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Nueva York: Crown Publishing.
- Sagredo, A. M. (2006). *El aprendizaje cooperativo: diseño de una unidad didáctica y observaciones sobre su aplicación práctica en un grupo de estudiantes griegos*. Madrid: Universidad Antonio de Nebrija Departamento de Lenguas Aplicada. Disponible en [http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/MaterialRedEle/Biblioteca/2007\\_BV\\_08/2007\\_BV\\_08\\_18Marcos.pdf?documentId=0901e72b80e2d981](http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/MaterialRedEle/Biblioteca/2007_BV_08/2007_BV_08_18Marcos.pdf?documentId=0901e72b80e2d981)

Springer, L.; Stanne, M. E. & Donovan. (1999). Effects of Small-Group Learning on Undergraduates in Science, Mathematics, Engineering, and Technology: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, vol. 69, num. 1. Disponible en: <https://doi.org/10.3102/00346543069001021>

Wadsworth, B. (1989). *Teoría de Piaget del Desarrollo Cognoscitivo y Afectivo*. Ciudad de México: Diana.

**Abstract:** The following essay proposes the use of Design Thinking as a process of building collaborative knowledge in function and together with the student. Through the use of the tool, it allows for the understanding of needs and the elaboration of pedagogical strategies for learning and teaching in order to reach the objective of understanding the concepts established in the classroom. This agile methodology encourages creativity on the part of the teacher in the transmission of knowledge as well as in the confidence of the students to express themselves and appropriate the material. Therefore, it seeks to solve the difficulties and concerns present in the recipients and promotes a systemic approach, between theory and practice. Likewise, it explores diversity and the multiple communication channels that invite innovation in each experience. Educational innovation expressed in the dialectic and learning spiral promotes critical thinking as attention, co-participation and cognitive challenge.

**Keywords:** Design thinking - methodology - tool - critical thinking - holistic teaching - designer - multidisciplinary approach - educational innovation - collaborative learning.

**Resumo:** O ensaio seguinte propõe o uso do Design Thinking como um processo de construção de conhecimento colaborativo em função e em conjunto com o estudante. A partir do uso da ferramenta, ela permite compreender as necessidades e elaborar estratégias pedagógicas de aprendizagem e ensino para alcançar o objetivo de compreender os conceitos estabelecidos na sala de aula. Esta metodologia ágil incentiva a criatividade por parte do professor na transmissão do conhecimento, bem como na confiança dos alunos para se expressarem e se apropriarem do material. Portanto, procura resolver as dificuldades e preocupações presentes nos destinatários e promove uma abordagem sistêmica, entre teoria e prática. Da mesma forma, ela explora a diversidade e os múltiplos canais de comunicação que convidam à inovação em cada experiência. A inovação educacional expressa na espiral dialética e de aprendizagem promove o pensamento crítico como atenção, co-participação e desafio cognitivo.

**Palavras chave:** Pensamento de design - metodologia - ferramenta - pensamento crítico - ensino holístico - designer - abordagem multidisciplinar - inovação educacional - aprendizagem colaborativa.

**(\* Alejandro Storni:** CEO en Shock Your Cocktail, agencia integral de experiencias creativas para eventos. Fundador de CoolturaBA, revista digital que se dedica a promocionar actividades culturales, gastronómicas, artísticas y creativas del circuito indie de la ciudad. Docente Adjunto de la Universidad Argentina de la Empresa (UADE). Magíster en Marketing y Comunicación (UdeSA). Especialista en Industrias Creativas y Culturales (UNTREF). Lic. en Gestión de Medios y Entretenimiento (UADE). Diploma de Honor.