

Kaplan, K. (1992). *Buenos y malos alumnos. Descripciónes que predicen*. Buenos Aires: Aique Didáctica.

Robinson, K. (2006, Feb). Las escuelas matan la creatividad. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=nPB-41q97zg>.

Robinson, K. (2012, May). El sistema educativo es anacrónico. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=UIAs4wPtBEU&feature=youtu.be>.

Robinson, K. (2012, May). Paradigma del sistema educativo. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=E1iU30\\_0kGs](https://www.youtube.com/watch?v=E1iU30_0kGs).

### Bibliografía

Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Barcelona: Universitat de Valencia.

Cabot, M. (2009). En el mercado no hay recuperatorio. En *Congreso IV Encuentro Latinoamericano de Diseño* (pp. 86-88). Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. México: Fondo de Cultura Económica.

Egg, A. (1999). *El taller: una alternativa de renovación pedagógica*. Buenos Aires: Magisterio del Río de La Plata.

Kaplan, K. (1992). *Buenos y malos alumnos. Descripciónes que predicen*. Buenos Aires: Aique Didáctica.

Robinson, K. (2006). Las escuelas matan la creatividad. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=nPB-41q97zg>.

Robinson, K. (2012). El sistema educativo es anacrónico. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=UIAs4wPtBEU&feature=youtu.be>.

Robinson, K. (2012). Paradigma del sistema educativo. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=E1iU30\\_0kGs](https://www.youtube.com/watch?v=E1iU30_0kGs).

**Nota:** Este trabajo fue desarrollado en la asignatura Introducción a la Didáctica a cargo de la profesora Silvia Meza en el marco del Programa de Reflexión e Innovación Pedagógica.

**Abstract:** It seeks to understand from which path it is possible to conceive of error as a learning method and disassociate it from the negative charge that has always been attributed to it in the educational field.

**Keywords:** Error - creativity - construction - knowledge - teacher - student - role - capacity

**Resumo:** Procura compreender de que caminho é possível conceber o erro como método de aprendizagem e desassociá-lo da carga negativa que sempre lhe foi atribuída no campo educacional.

**Palavras chave:** Erro - criatividade - construção - conhecimento - professor - aluno - papel - capacidade

<sup>(\*)</sup> **Andrea Falsetti.** Licenciada en Comunicación (UBA). Locutora (COSAL). Actriz de doblaje.

## ¿Cómo se articulan los módulos y los proyectos en diseño industrial?

Fecha de recepción: junio 2020  
Fecha de aceptación: agosto 2020  
Versión final: octubre 2020

Lucía Toderi <sup>(\*)</sup>

**Resumen:** Las planificaciones académicas en la carrera de diseño industrial, son fundamentales para el desarrollo áulico. Lo que se quiere explicitar es como se puede potenciar la articulación de los módulos y el trabajo práctico final, que es el que abarca gran parte de la asignatura. Ambos son pilares fundamentales de la planificación. Por esto es la posibilidad de desarrollarlos en conjunto y en función de las necesidades de los estudiantes, siempre enfocándose en su realización y teniendo como foco las prácticas profesionales y las secuenciaciones de la clase.

**Palabras clave:** Estudiante - modulo - docente - diseño industrial - planificación - articulación - aula taller - proyecto final

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 33]

### Introducción

El siguiente ensayo desarrolla la articulación de las planificaciones académicas de las asignaturas de diseño industrial, en función de los módulos y los trabajos prácticos. Enfocando la cuestión y la importancia de establecer conexiones para que el desarrollo de las producciones sean efectivas. Siempre relacionado con las producciones profesionales que se plantean en estas asignaturas, y potenciando las capacidades de cada estudiante.

### Desarrollo

La planificación académica en diseño industrial ¿cómo se articulan los módulos y el trabajo práctico final para que cumplan un objetivo en conjunto? Las disciplinas que conforman la carrera de diseño industrial, son de carácter proyectual, que se desarrollan mediante la estructura de clase del aula taller. Con la premisa de aprender haciendo se estructura la cursada.

Donde el docente cumple un rol de facilitador y formador del estudiante, y que genera la interacción entre pares mediante áreas de trabajo manual y actividades, que evolucionan hasta llegar a una conclusión final (Ander – Egg, 1999). Pero para que se pueda desarrollar un aula taller de forma correcta, primero se debe organizar una planificación académica, que es en donde los docentes deben conformar el plan de la materia. La cual está compuesta por los módulos, objetivos de cursada, los trabajos prácticos a desarrollar y la bibliografía. En la carrera de diseño industrial, de la Universidad de Palermo, las planificaciones académicas se aplican por la conjunción de los módulos y los proyectos, que tienen la función de guía para que los estudiantes comprendan como se va a desarrollar el curso. La asignatura culmina con un trabajo práctico final que abarca gran parte de la cursada, pero que no siempre se encuentran estrechamente vinculada con todos los módulos que la componen.

La planificación académica tiene la función de anticipar el estado de lo que va a suceder en la materia, esto va a adquirir la forma en el momento en que se lleve a la práctica en el aula. Donde pueden llegar a presentarse cambios variables, no siendo tal cual se la planifico, pero adaptando a las necesidades que el curso presente. “Todo programa anticipa un propósito, define un objetivo o establece una meta” (Feldman, Palamidessi, 2000, p. 4).

Un eje fundamental de la planificación son los módulos y los trabajos prácticos. Los primeros son los que determinan los diferentes contenidos que se van a dictar en la asignatura, son de carácter reflexivo, se centran en formar actividades y tareas derivadas de la práctica profesional. Son autónomos, pero se los puede considerar como punto de partida para continuar con el módulo siguiente. Por último deben cumplir un lapso de tiempo determinado, que estas cuestiones se flexibilizan dependiendo de las necesidades de la clase. La función primordial del módulo es organizar los objetivos planteados en la planificación, en cuestión de los contenidos y actividades que se pueden encontrar ligados a una práctica profesional o no necesariamente (Avolio de Cols, Catalano, Sladogna, 2004). Cada módulo debe dejar en claro las unidades de competencia en las que se quiere apuntar, acompañándolo con actividades y problemáticas adecuadas para cumplirlo correctamente, y así poder acreditar las capacidades profesionales.

En referencia a los trabajos prácticos que se deben encontrar estrechamente ligados con los módulos, ya que los mismos son los que responden a los objetivos de la asignatura. Es un recurso para poner a prueba el aprendizaje del estudiante. Debe estar inmerso en una problemática global que contextualiza a las actividades que propone. Siempre integrando diferentes desafíos como los cognitivos, haciendo que la producción final sea única. Siendo su función primordial el acercamiento del estudiante lo más real posible al campo profesional. En las planificaciones de diseño industrial, se hace un foco especial en el desarrollo del trabajo práctico final, ya que en la Universidad de Palermo se elabora un proyecto como si se efectuara para una fábrica o empresa de diseño, adaptado al ámbito áulico, que abarca un 80% de la cursada, y que se desarrolla en forma individual.

Estos trabajos se realizan por etapas, la primera en donde se despliega el diseño y planificación, luego la fase de ejecución y por finalizado es la etapa de entrega y evaluación final. En la primera fase se realizan las investigaciones del producto a desarrollar, junto a lo que pide el cliente; luego se promulgan los objetivos, se elaboran los planos técnicos, los recursos con lo que se lo va a ejecutar, las divisiones de tareas, los cronogramas de tiempo y por último el presupuesto. Una vez aprobado se continúa con la etapa número dos, en donde se llevan a cabo las acciones planificadas anteriormente. A su vez cada cosa desarrollada en esta fase es evaluada y verificada para eliminar el margen de error. Por último la etapa tres, se entrega y se pone a prueba el proyecto. “No obstante, es importante recordar que el orden de las etapas puede cambiar y que algunas de ellas incluso pueden llegar a omitirse” (Milton, Rodgers, 2011, p. 15). Estas son las cuestiones en la cual se presenta una articulación entre los módulos y el trabajo práctico final. La estructuración de la planificación académica se desarrollara en función de los módulos que se podrán ir dividiendo en las diferentes etapas del trabajo práctico final. Los módulos se elaboran con un orden lógico basado en la situación del problema, donde convergen los contenidos en función del proyecto. Su orden lógico no es una mera yuxtaposición de contenidos diferenciados, estos se agrupan para potenciar el desarrollo de las capacidades de los estudiantes y para obtener un desempeño profesional (Avolio de Cols, Catalano, Sladogna, 2004). La secuenciación de la clase a función de lo antedicho se plantea mediante una secuencia espiralada, donde se trabaja en conjunto con los módulos y con el trabajo práctico, ya que se produce un avance progresivo de los contenidos y densidades sobre un tema, sino que también se produce un aumento progresivo desde el valor conceptual. La cuestión de este tipo de secuencia es porque retoma constantemente a diferentes módulos, en función a lo que presente el proyecto. Ya que tienen a redefinirlos, ofrecerles otras visiones o posibilidades, promoviendo y profundizando los contenidos (Feldman, Palamidessi, 2000). Los módulos pueden llegar a cambiar su orden, suprimirse y hasta cambiarse en la cursada, todo va a depender de los estudiantes, los saberes previos que dominan y las cuestiones y curiosidades que se les presenten, siempre que sean pertinentes y para ofrecer una mayor ampliación a su campo de trabajo. “La enseñanza / aprendizaje no se da a través de un proceso lógico-lineal; no se avanza y progresa por el desarrollo de temas, sino (como se diría en el lenguaje de la psicología genética) por la progresión de una complejidad circular.” (Ander-Egg, 1999, p. 33).

En la actualidad las planificaciones de diseño industrial se elaboran por módulos, donde se explicitan los contenidos, que se proponen y se articulan dependiendo de una lógica determinada, que refiere al trabajo práctico final, y que está enfocado en las competencias de cada alumno. El poder replantear los módulos en función a la lógica de diseño que trabajan en los estudios de diseño especificando como los módulos principales, en las cuestiones centrales del proyecto que son los partidos, propuestas, e investigaciones, tienen un papel

central que no pueden eliminarse y que tampoco varían su disposición, pero que pueden ser retomados en otras etapas. Luego componer la planificación con módulos auxiliares que dependerán de las necesidades que presenten los estudiantes, como es el caso de las materialidades, cuestiones ergonómicas y otros temas enfocados a los detalles y estética, que pueden depender de los saberes previos. Presentando así una secuencia espiralada, donde en todo momento se retoman los temas en función de las necesidades de los estudiantes y del proyecto a desarrollar, y mediante una forma progresiva, donde los niveles de contenidos se vayan complejizando a medida que se avanza en la asignatura, pero retomando si es necesario a lo que necesite la clase (Feldman, Palamidessi, 2000). Con este planteamiento los estudiantes podrán comprender la unidad que presentan los módulos y el trabajo práctico final, donde cada módulo principal es evaluado en función a los objetivos y contenidos impuestos. Proponiendo así diferentes instancias de trabajo. Para que de una forma progresiva y con un sustento teórico construyan el trabajo práctico final, evaluándolos y proponiendo diferentes instancias de trabajo, para que al momento de la evaluación final, cuando se presente el producto terminado, el nivel del aula sea parejo, pudiendo todos los estudiantes haber cumplido el objetivo de la asignatura.

Para concluir el diseñador industrial Ricardo Blanco (2015), explicita que el diseñador debe ser el que oriente al proyecto, pero continuando con una lógica de trabajo progresiva y que el diseño es aprender haciendo, pero siempre con un sustento teórico.

### Conclusión

Concluyendo la planificación es una herramienta fundamental para el desarrollo de una clase, pero poder desarrollar una articulación entre los módulos y el trabajo práctico final, en función de las necesidades de los estudiantes y del proyecto. Posibilita una integración en conjunto cumpliendo un solo objetivo deseado. Sin dejar de lado las cuestiones que se realizan en la práctica profesional.

### Lista de referencias bibliográficas

- Ander-Egg, E. (1999). Capítulo 2: Organización y funcionamiento del taller. En *El taller: Una alternativa de renovación pedagógica*. Buenos Aires: Ministerio del Río de la Plata.
- Avolio de Cols, S. Catalano, A. Sladogna, M. (2004). Capítulo 5: El módulo. En *Competencia Laboral*:

*Conceptos y orientaciones metodológicas*. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo.

Avolio de Cols, S. Catalano, A. Sladogna, M. (2004). Capítulo 6: Los componentes del módulo. En *Competencia Laboral: Conceptos y orientaciones metodológicas*. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo.

Blanco, R. (2015). *Ricardo Blanco Diseñador*. Buenos Aires: Editorial Franz Viegener.

Feldman, D. y Palamidessi, M. (2000). *Programación de la enseñanza*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Milton, A. y Rodgers, P. (2008). *Diseño de producto*. Barcelona: Promopress.

**Nota:** Este trabajo fue desarrollado en la asignatura Introducción a la Didáctica a cargo de la profesora Karina Agadía en el marco del Programa de Reflexión e Innovación Pedagógica.

**Abstract:** Academic planning in the industrial design degree is fundamental for classroom development. What we want to make explicit is how the articulation of the modules and the final practical work can be promoted, which is the one that covers a large part of the subject. Both are fundamental pillars of planning. So this is the possibility of developing them together and according to the needs of the students, always focusing on its realization and having as a focus the professional practices and the sequencing of the class.

**Keywords:** Student - module - teacher - industrial design - planning - articulation - classroom workshop - final project

**Resumo:** O planejamento acadêmico no nível de design industrial é fundamental para o desenvolvimento da sala de aula. O que queremos deixar explícito é como a articulação dos módulos e o trabalho prático final podem ser promovidos, que é o que abrange grande parte do assunto. Ambos são pilares fundamentais do planejamento. Por esse motivo, é possível desenvolvê-los juntos e de acordo com as necessidades dos alunos, sempre com foco na sua realização e com foco nas práticas profissionais e no seqüenciamento das aulas.

**Palavras chave:** Aluno - módulo - professor - design industrial - planejamento - articulação - sala de aula workshop - projeto final

(\*) **Lucía Toderi**. Diseñadora Industrial (UP)