

(*) **Cristina Amalia Lopez**. Investigadora, escritora y comunicadora social, desarrolladora de proyectos institucionales. Docente de la Universidad de Palermo / Presidente de la Confederación Panamericana de Profesionales de Alta Costura / Presidente de la Asociación Argentina de la Moda / Directora de MODELBA / Co Directora de BOOK 21 / Miembro del Instituto Latinoamericano de la Calidad - LAQI / Miembro de ALADI / Socio de ACAD / Investigadora en

temas de Multiculturalismo. **Paolo I. G. Bergomi**. Grupo Bergomi / Diseñador / Diplomado en Patrimonio / Presidente de ALADI - CEPRODI / Director del Museo del Diseño y de la Industria HECHO EN ARGENTINA / Director del Museo de Arte de Piriápolis en ROU / Miembro de Instituto Latinoamericano de la Calidad - LAQI / Co Director de BOOK 21 / Fundador y Pas Director del Instituto Tecnológico y Carreras de Diseño de la FADU-UM.

El dictado de las materias troncales de Diseño Industrial de la UNC

Actas de Diseño (2019, diciembre),
Vol. 29, pp. 181-184. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2016
Fecha de aceptación: febrero 2017
Versión final: diciembre 2019

Mario Emilio Ivetta, Ana Cecilia Etkin y Fernando Gustavo Rosellini (*)

Resumen: El dictado de las materias troncales de Diseño Industrial de la UNC se hace con base en clases teóricas (usualmente expositivas, unidireccionales y centradas en el docente) y clases prácticas (en el aula taller, flexibles, participativas, experimentales, reflexivas y con construcción conjunta de conocimiento a partir de saberes previos). Los trabajos prácticos se desarrollan con dinámicas didácticas que coordinan elementos personales, materiales y contextuales para realizar las tareas de re-elaboración teórica, praxis proyectual, evaluación continua y formativa, etc. La tradicional presencialidad en estas materias es hoy motivo de reflexión para producir dictado a distancia mediante las TIC.

Palabras clave: Dictado - Materia - Diseño - Didáctica - Clase - Modalidad - Dinámica.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 184]

El Plan de estudios de la carrera de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), según el proyecto de creación de esta carrera del año 1989, se organiza en tres ciclos y tres áreas de conocimiento. El Ciclo Básico se desarrolla únicamente con el primer año “para la homologación de conocimientos de todos los inscriptos. Introducción a la temática promoviendo la integración de los contenidos e instrumentar las herramientas básicas para el desarrollo de la carrera”. El Ciclo Medio, el más extenso de los tres, que abarca segundo, tercer y cuarto año, se propone para “la instrumentación y práctica necesaria para la formación profesional de los estudiantes en crecientes niveles de complejidad. Se entiende como la etapa donde deberán cumplimentarse los contenidos básicos formativos (conceptuales y operativos) que determina la incumbencia profesional”. Y el Ciclo Superior, que comprende un quinto año, “se caracteriza como tendiente a la simulación del ejercicio del rol profesional dentro de la estructura académica de grado, de introducción a la investigación interdisciplinaria y de orientación hacia una especialidad”. Las áreas a las que pertenecen las materias de la carrera, incluidas las electivas, son: Área Proyectual, Área Ciencias Sociales y Área Técnico-Científica. En el Área Proyectual, según el Plan de estudios, “se reúnen todos

aquellos contenidos que se proponen proveer, estimular e instrumentar en el estudiante una capacidad proyectual esencial y práctica que le permita, ya profesional, encarar idónea y adecuadamente todo tipo de problemas de diseño industrial en relación con las incumbencias profesionales. Estos contenidos se contemplarán en distintos grados y complejidad creciente referidos al número de variables a tener en cuenta, profundidad de desarrollo y creciente grado de autogestión por parte del estudiante”. A esta área, junto con otras materias, pertenecen Introducción al Diseño Industrial, Diseño Industrial I, Diseño Industrial II, Diseño Industrial III y Diseño Industrial IV - Trabajo Final, las cuales son consideradas troncales porque, en conjunto, constituyen el eje curricular de la carrera y porque en ellas se da la confluencia y se llevan a la práctica sus propios contenidos y los provenientes de las demás asignaturas.

El plan fija con suficiente amplitud y precisión los objetivos, contenidos, duración, régimen de aprobación y correlatividades de las materias troncales. Sobre su modalidad de dictado se limita a expresar que tendrán “características de Taller, en el cual se realizarán trabajos prácticos”.

Estas materias son anuales, con una duración total de 300 horas distribuidas en diez horas y en dos días por semana lo más distanciados posible entre ellos con el propósito

de proveer mayor cantidad de instancias de producción y verificación de avance académico y proyectual.

Desde 1990, año de inicio de esta carrera, fueron dictadas en un solo turno por cátedras únicas. En 2009, 2010 y 2011 se realizó un proceso de desdoblamiento y de creación de cargos docentes que logró que actualmente cada una de las primeras cuatro materias, de los Niveles I, II, III y IV, estén a cargo respectivamente de dos cátedras homónimas, diferenciadas con la designación "A" para el turno de la mañana y "B" para el de la tarde. En el Nivel V, sin embargo, la materia troncal sigue todavía a cargo de la cátedra única original.

El dictado de las materias troncales de esta carrera, entonces, está a cargo en el Nivel I de las cátedras Introducción al Diseño Industrial A, por la mañana, e Introducción al Diseño Industrial B por la tarde. En el Nivel II, de las cátedras Diseño Industrial I A por la mañana y Diseño Industrial I B por la tarde. En el Nivel III, de las cátedras Diseño Industrial II A por la mañana y Diseño Industrial II B por la tarde. En el Nivel IV, de las cátedras Diseño Industrial III A por la mañana y Diseño Industrial III B por la tarde. Y en el Nivel V de la cátedra Diseño Industrial IV - Trabajo Final, con una distribución de la tarea docente en horarios diversos que abarca ambos turnos. Las modalidades de dictado de estas asignaturas son, en líneas generales y desde sus inicios, un legado prescriptivo de profesores de la Carrera de Arquitectura de la FAUD - UNC y del asesoramiento de docentes de otras instituciones, especialmente de la Carrera de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires. En esta herencia pueden reconocerse ascendencias teóricas provenientes de corrientes pedagógicas difundidas durante la segunda mitad del Siglo XX, como el constructivismo, e influencias de prácticas desarrolladas en otras carreras, escuelas artísticas y disciplinas proyectuales, como la Bauhaus entre las más notorias.

En la actualidad la Secretaría Académica de la FAUD, con la finalidad de contribuir a la sistematización formal de la carrera, todos los años solicita a las cátedras las eventuales actualizaciones de sus respectivos programas en un formato común integrado por: 1) Objetivos generales y particulares, 2) Contenidos, 3) Carga horaria, 4) Descripción analítica de actividades teóricas y prácticas, 5) Bibliografía, 6) Metodología y 7) Formas de evaluación. Básicamente, se dictan dos tipos de clases: las teóricas y las prácticas. Las primeras son habitualmente elaboradas y dictadas por los profesores titulares o adjuntos a cargo de esas asignaturas para que asista el conjunto total de alumnos asignados a la cátedra, aún cuando los estudiantes hayan sido distribuidos en varias comisiones a cargo de los respectivos profesores asistentes. Es habitual que la modalidad de dictado de las clases teóricas responda al método expositivo de lección de magistral, impartida de modo unidireccional por el docente y con poca participación activa de los alumnos, usualmente limitada a eventuales preguntas. Estas clases, claramente centradas en el profesor, se desarrollan en aulas destinadas a tales efectos, amplias y equipadas con asientos con planos de apoyo para escritura, dispuestos en filas y direccionados hacia el frente de la sala donde se encuentra el docente expositor, el pizarrón, la pantalla de proyección y el

equipo informático audiovisual. En ocasiones, no tan numerosas, con la intención de ampliar o profundizar determinados contenidos o conocimientos, estas clases incluyen la presencia y participación de invitados provenientes de diversos ámbitos: académico, profesional, productivo, etc.

Las clases prácticas están a cargo de los profesores asistentes, quienes cuentan con la colaboración de egresados y/o alumnos adscriptos, ayudantes alumnos y con la supervisión del profesor titular y adjunto de la cátedra. Se llevan a cabo ante comisiones integradas por un promedio de aproximadamente cincuenta estudiantes, en aulas equipadas con mesas amplias, sillas, pizarrón, pantalla de proyección y placares para guardado de material académico y didáctico. Las clases prácticas son dictadas en la modalidad áulica denominada taller, siendo este la base de la enseñanza y aprendizaje en las disciplinas proyectuales.

Esta modalidad propicia procesos de enseñanza y aprendizaje dinámicos, flexibles y participativos que, a partir de los saberes previos, la experimentación y la reflexión, estimulan la construcción de nuevos conocimientos. Para Ander Egg (1999) el aula-taller es "una forma de enseñar y sobre todo de aprender mediante la realización de algo que se lleva a cabo conjuntamente" (p. 14).

Para la puesta en acto de esta modalidad se requiere de una importante coordinación de elementos personales, materiales y contextuales. Cada tarea o ejercicio que se realiza en el aula-taller, entonces, merece una particular combinación y equilibrio entre ellos. Los elementos personales son aportados conjuntamente por los docentes y los alumnos en una interacción constructiva y reflexiva donde ponen en juego sus respectivos roles, experiencias y conocimientos previos. Los elementos materiales incluyen insumos y herramientas para dibujo, sustratos para maquetas, herramientas y utensilios para trabajo manual, todos instrumentos didácticos y de estudio, los cuales muchas veces son elaborados de modo colaborativo por profesores y estudiantes. Y los elementos contextuales se reúnen concurrentemente en el espacio designado como taller de diseño o taller proyectual, en el cual la teoría se alinea con la praxis para aprender a partir de esta con temas y problemas presentados en escenarios lo más similares posibles a la realidad, tratando de incorporar a las personas a las cuales van destinados los productos objeto del desarrollo, las empresas que los producirían, etc.

En el espacio áulico taller se produce una importante diversidad de dinámicas didácticas con las cuales se ejecutan heterogéneas actividades y tareas: administrativo-académicas (registro de asistencia, completamiento y revisión de listado de alumnos, etc.), re-elaboraciones de las clases teóricas (ejemplificación e ilustración participativas, ampliación, reflexión y debate sobre contenidos, etc.), actividades prácticas proyectuales según las respectivas etapas del Proceso de diseño (indagación sobre el tema/problema, registro de datos de antecedentes, construcción de programas de diseño, formulación de propuestas, verificación de las mismas, etc.), actividades de evaluación continua y formativa de proceso y de resultados (exposición de la producción académica diaria, exposición de elementos de entrega, valoración reflexiva

y devolución evaluativa, auto-evaluación, co-evaluación, etc.), solicitudes de tareas de avance (revisión del cronograma de tareas, requerimiento docente de elaboración de trabajo a futuro, confección de materiales de entrega, etc.), conclusiones y cierre de la clase (valoraciones de desempeños personales y grupales, consideraciones metaprojectuales y metacognitivas, etc.).

La presencialidad, que ha sido desde siempre un prerrequisito para el desarrollo de estas y otras actividades y tareas en las materias troncales de las disciplinas proyectuales, es actualmente motivo de reflexión ante el creciente desarrollo y avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), por las importantes posibilidades de aplicación específica que ofrece en educación.

La difusión, el uso y los intentos de integración de las TIC en el campo educativo, mediante conceptos como los de plataformas educativas, aulas virtuales, etc. y el incremento cuantitativo y cualitativo de acceso a Internet con que cuentan muchos docentes y alumnos en sus ámbitos domésticos y en los de sus instituciones educativas, potencialmente amplían la diversidad de modalidades y dinámicas para el dictado de clases, tanto presenciales como a distancia.

El dictado de las materias troncales de la Carrera de Diseño Industrial de la UNC se estructura mediante el desarrollo de trabajos prácticos en los cuales se ponen en acto tareas propias del ejercicio proyectual según las diversas etapas del Proceso de diseño. Para estas asignaturas, asegura Ivetta (2013), “el Proceso de diseño, con sus etapas, instrumentos y metodología de aplicación, constituye el contenido conceptual y procedimental central y es tomado como modelo organizador y como eje integrador de la transferencia y síntesis del conocimiento” (p. 10). En su libro, este autor ofrece una amplia descripción de las actividades e instrumentos de la propuesta didáctico-pedagógica, reconoce la influencia constructivista y pone de manifiesto el valor de “hacer énfasis en el proceso, no solo en el producto resultante, enriquece la mirada de la actividad científica, profesional y personal” (Ivetta, M. E., 2013, pp. 137-148).

La tarea proyectual sigue siendo, desde hace décadas, la principal fuente de ordenamiento y definición de las actividades académicas y de las dinámicas didácticas a desarrollarse en los dos tipos de clases presenciales tradicionalmente adoptados: las teóricas y las prácticas. En las clases teóricas, además de desarrollarse contenidos conceptuales, se presentan las características operativas de las modalidades didácticas que se proponen para las clases prácticas y con las cuales se van a desarrollar los trabajos proyectuales, sin embargo no es habitual o suficiente la explicitación pública de las características conceptuales de las modalidades y sus fundamentos pedagógicos. En las clases prácticas, que constituyen el espacio sustantivo para el dictado de las materias troncales, se ha adoptado preponderantemente la modalidad áulica taller y numerosas dinámicas didácticas que responden a principios de orígenes muy diversos, como el constructivismo, el conductismo, el aprendizaje basado en problemas y otros. Sin embargo, puede afirmarse que el dictado que efectúan las cátedras a cargo de estas materias presentan modalidades con características diversas que

han evolucionado con la historia de la carrera y cuentan con una tradicional aceptación por parte de docentes y alumnos, faltando registrar y sistematizar dichas prácticas en el seno de las Cátedras para poder difundirlas, debatirlas y optimizarlas a nivel institucional.

Varios profesores de esta carrera coinciden en la hipótesis de que muchas de las dinámicas que allí se llevan a la práctica e instrumentos didácticos que en ellas se utilizan presentan características conceptuales y operativas que responden, en general, a principios de la corriente pedagógica constructivista y tienen un buen nivel de coherencia con sus respectivos programas académicos y con las actividades proyectuales que se desarrollan.

El constructivismo se ha constituido en una de las corrientes pedagógicas más aceptadas en las carreras proyectuales. Carretero (2004), refiriéndose a esta corriente, expresa en una ajustada síntesis:

Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo –tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como los afectivos– no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores (p. 21).

Muchas actividades, tareas y dinámicas fueron constituyendo el actual paradigma de dictado de este tipo de materias. No obstante, Mazzeo y Romano (2007), refiriéndose a las clases teóricas y prácticas típicas de las disciplinas proyectuales, afirman que “estas modalidades tradicionales se implementan de una manera ‘natural’, sin embargo está pendiente una mirada crítica sobre las mismas, no para reemplazarlas sino para que ganen eficiencia y deriven de este debate otras estrategias didácticas complementarias” (p. 91). Evidenciándose la necesidad de espacios institucionalizados de talleres docentes para poner estas prácticas como objeto de estudio y sistematización para su difusión y optimización. La presencialidad, por ejemplo, que ha sido tradicionalmente un prerrequisito en estas materias, es actualmente motivo de reflexión ante el creciente desarrollo y avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), por las importantes posibilidades de aplicación específica que ofrece en educación y la potencial diversificación de modalidades y dinámicas de dictado debidas a conceptos como los de plataformas educativas, aulas virtuales, etc. y el incremento cuantitativo y cualitativo de acceso a Internet con que cuentan muchos docentes y alumnos en sus ámbitos domésticos y en los de sus instituciones educativas.

En las materias troncales de Diseño Industrial de la UNC se utilizan diversos recursos de las TIC poniendo a disposición de la comunidad educativa algunos de sus documentos e instrumentos académicos y didácticos, tanto formativos como informativos, de modo físico e impreso y también digital, por medio de Internet, ya sea en sitios web, blogs o redes sociales, pero el reto es producir sistemática, oficial e institucionalmente clases no presenciales o a distancia.

Se impone, entonces, la necesidad de hacer una sistemática y particularizada profundización crítica sobre

las dinámicas didácticas elaboradas en relación con el proceso proyectual y creativo, porque hay sobre esta cuestión una significativa demanda de estudio, reflexión y actualización por parte de la comunidad académica y porque podría producir valiosos aportes para la optimización del dictado de clases en las materias troncales, para la ineludible tarea de revisión del Plan de estudios vigente que tiene más de un cuarto de siglo de existencia y para el proyecto educativo general de la carrera.

Bibliografía

- Ander Egg, E. (1999). *El taller: Una alternativa de renovación pedagógica*. (3ª Ed.). Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- Carretero, M. (2004). *Constructivismo y educación*. (8ª Ed.). Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Ivetta, M. E. (2013). *Introducción al Diseño Industrial B. Enseñanza, aprendizaje, evaluación y articulación*. (1ª Ed.). Córdoba, Argentina: Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Mazzeo, C. y Romano, A. M. (2007). *La enseñanza en las disciplinas proyectuales. Hacia la construcción de una didáctica para la enseñanza superior*. (1ª Ed.). Buenos Aires: Nobuko.

Abstract: The dictation of the major subjects of Industrial Design of the UNC is based on theoretical lectures (usually in an expositional, unidirectional and teacher-centered manner) and practical ones (that occur in-workshop, which are flexible, participatory, experimental, reflective and are able to produce learning from prior knowledge). Coursework develops with a teaching dynamic which is able to coordinate personal, material and contextual elements to perform the tasks of theoretical re-elaboration, projective praxis, continuous and formative evaluation, etc. There's an ongoing reflection about traditional presence in these lectures in order for them to be delivered remotely via TIC.

Keywords: Dictation - Matter - Design - Didactics - Class - Modality - Dynamic.

Resumo: A emissão dos temas centrais de Desenho Industrial da UNC baseia-se em aulas teóricas (geralmente expositivas, ensino unidirecional e centrado no professor) e aulas práticas (oficina de sala

de aula, flexíveis, participativas, experimentais, reflexivas e de construção conjunta de conhecimento a partir do conhecimento prévio). Eles desenvolvem um trabalho prático com dinâmica de ensino que coordena elementos contextuais, pessoais e materiais para executar as tarefas de re-elaboração teórica, práxis projetiva, avaliação contínua e formativa, etc. Presencialidade tradicional nestas materias é motivo de reflexão hoje para produzir ditados remotamente através das TIC.

Palabras clave: Ditada - Matéria - Design - Didática - Class - Mode - Dinâmico.

(*) **Mario Emilio Ivetta**. Diseñador Industrial (UNC). Especialista en enseñanza de la educación superior (UCCuyo). Profesor Titular de Introducción al D.I. B (FAUD-UNC). Director del Centro de Investigación en D.I. Córdoba (FAUD-UNC). Docente-Investigador categoría III y Director de proyectos subsidiados por SECYT-UNC desde 2008. Miembro de equipos de trabajos de extensión (FAUD-UNC). Autor de "Introducción al Diseño Industrial B. Enseñanza, aprendizaje, evaluación y articulación", 2013. Co-autor de publicaciones relacionadas con la enseñanza del D.I. Ex-Coordinador de la Carrera de D.I. (FAUD-UNC). Ex-Asesor de la Licenciatura en D.I. (USP-T). Ex-Profesor de la Especialización en la enseñanza de Arq. y D.I. (CESEAD-FAUD-UNC). **Ana Cecilia Etkin**. Arquitecta (UNC). Tesis de grado en Roma. Profesora Titular de Arquitectura IV C (FAUD-UNC). Profesora Adjunta de Arquitectura VID (FAUD-UNC). Profesora Titular de Tesis de Arquitectura (UCC). Ex-Profesora de Materia y forma en la Escuela de Arquitectura (U. T. Di Tella). Docente-Investigadora categoría III y Co-Directora de proyecto de investigación avalado por SECYT-UNC. Primer premio Edificar Mendoza a la Obra Construida. Primer premio en el Concurso Nacional Templo Tucumán. Co-autora de libros y publicaciones relacionadas con proyectos propios y con la enseñanza de la Arquitectura y el Diseño. Actualmente cursando el doctorado en Arquitectura (FAUD-UNC). **Fernando Gustavo Rosellini**. Diseñador Industrial (UNC). Especialista en docencia universitaria (UTN.FRC). Profesor Titular de dedicación Exclusiva en la Cátedra Diseño Industrial III B (FAUD-UNC). Docente-Investigador categoría V e Integrante de proyectos subsidiados por SECYT-UNC desde 2008. Director de equipos de trabajos de extensión (FAUD-UNC) desde 2008. Co-autor de publicaciones relacionadas con la enseñanza del D.I. Formador de recursos Humanos desde el año 2008. Miembro del Comité Académico Centro De Investigación de Diseño Industrial Córdoba. Institución: FAUD. UNC. Evaluador del programa de Becas a Proyectos de Extensión . Institución: SEU. UNC. Desde 2012.