

ANÁLISIS DE PRODUCTOS. HACIA UN DISPOSITIVO DE APROXIMACIÓN AL CAMPO METODOLÓGICO DEL PROYECTO

**DELUCCHI, María Dolores; SENAR, Pedro; DUPREZ, Lorena,
FUHR, Marisol; LOBO, Fernanda; MARANDOLA Valeria;
ROTUNDO, Camila; VÁZQUEZ, Antonio**

doloresdelucchi@gmail.com, pedro.senar@fadu.uba.ar,

lorena.duprez@fadu.uba.ar, marisfuhr@gmail.com,

maría.lobo@fadu.uba.ar, guilberto@gmail.com,

camila.rotundo@gmail.com, antonio.vazquez@fadu.uba.ar,

Cátedra Delucchi. Asignatura: Análisis de Productos.

Carrera Diseño Industrial. FADU UBA

Resumen

El reciente proceso de actualización de los planes de estudio de las Carreras que se dictan en la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de Buenos Aires (UBA) refleja la transformación y ampliación de los alcances de nuestras disciplinas, dando cuenta del recorrido e impacto que vienen desplegando en el territorio así como también el corrimiento global de los alcances y de la definición de nuestro campo de estudios.

En este contexto la Propuesta de Actualización del Plan de estudios de la Carrera Diseño Industrial, aprobado en 2017, (Plan de Estudios DI-FADU, 2017) define a nuestra disciplina como el acto proyectual resultante de un procedimiento racional y creativo tendiente a dar soluciones a las necesidades de la sociedad mediante el diseño de productos. En esta propuesta el producto es comprendido en todo su recorrido y desarrollo, dando cuenta de la amplitud y complejidad que atraviesa el proceso de diseño. Así, la noción tradicional de producto esbozada en el Plan original

de estudios (Plan de estudios Di-FADU, 1984) es redefinida estableciendo un corrimiento del diseño enfocado en el diseño de objetos de uso, al del diseño de productos entendidos como dispositivos, artefactos, sistemas, procesos, servicios, interfaces y experiencias.

Asimismo, la propuesta de actualización propone una reorganización de la estructura de formación de la Carrera cuyo objetivo se centra en la ampliación de la comprensión disciplinar desde los primeros niveles en el grado, promoviendo la formación de nuevos perfiles profesionales, en función de nuevos campos y nuevas competencias disciplinares que entendemos pertinentes para nuestros egresados contemporáneos. Asimismo, pone de manifiesto la necesidad de constituir nuevos espacios de formación metodológica, crítica y reflexiva del campo disciplinar desde los primeros niveles así como la ampliación de la noción de producto.

En el marco de este proceso, el presente trabajo analiza cómo caso de estudio la asignatura “Análisis de Productos” (AP) Catedra Delucchi, de la Carrera Diseño Industrial intentando verificar como ambos ejes, mirada analítica crítica desde el nivel 1(uno) y la noción ampliada de producto, modificaron sustancialmente la propuesta pedagógica de la materia del plan anterior al actual. Para ello explicitaremos las relaciones con el programa pedagógico propuesto y los trabajos prácticos implementados. A su vez explicitaremos las modificaciones que a lo largo del periodo de funcionamiento de la materia se desarrollaron en torno a la evaluación de las competencias conformadas y las necesarias para nuestra carrera.

Palabras clave

Análisis de Productos, Metodología del proyecto, Diseño Industrial, Investigación en diseño, Proceso de diseño

Introducción. Análisis de productos en el marco del nuevo Plan de estudios de la Carrera DI

El reciente proceso de actualización de los planes de estudio de las Carreras que se dictan en la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de Buenos Aires (UBA) refleja la transformación y ampliación de los alcances de nuestras disciplinas, dando cuenta del recorrido e impacto que vienen desplegando en el territorio así como también el corrimiento global de los alcances y de la definición de nuestro campo de estudios.

En este contexto la Propuesta de Actualización del Plan de estudios de la Carrera Diseño Industrial, aprobado en 2017, (Plan de Estudios DI-FADU, 2017) define a nuestra disciplina como el acto proyectual resultante de un procedimiento racional y creativo tendiente a dar soluciones a las necesidades de la sociedad mediante el diseño de productos. Así, la noción tradicional de producto esbozada en el Plan original de estudios (Plan de estudios Di-FADU, 1984) es redefinida estableciendo un **corrimiento del diseño enfocado en el diseño de objetos de uso, al del diseño de productos entendidos como dispositivos, artefactos, sistemas, procesos, servicios, interfaces y experiencias**.

Asimismo, el nuevo Plan, propone una reorganización de la estructura de formación de la Carrera y plantea la **actualización del Perfil profesional del DI** estableciendo tres orientaciones propias de la práctica del Diseño Industrial en respuesta a los nuevos escenarios emergentes del diseño, que definen diferentes capacidades y enfoques profesionales:

- Capacidad analítica prospectiva y conceptualizadora. *Investigación*.
- Capacidad de hacer realidad lo proyectado. *Desarrollo proyectual*
- Capacidad Estratégica y de Gestión. *Gestión*

En consecuencia, se propone una reorganización de la estructura del plan de labor en 3 ciclos de aprendizaje que duran 6 años de modo de facilitar el trayecto de cursado. Reestructurándose en el 1er nivel la carga horaria de algunas asignaturas y trasladándose la asignatura Análisis de productos (AP) del 3er al 1er nivel, como materia anual que debía dar apoyo y tomar como contenidos ciertos aspectos de la formación que eran abordados por otras materias de forma más superficial e incorporar otros abordajes que no se estaban dando. Si bien en el Primer nivel de la Carrera el principal objetivo se centra en la introducción y aprendizaje del proceso de diseño desde diferentes aproximaciones, el plan de estudios original no proponía ninguna asignatura metodológica sobre el proyecto hasta el 3er nivel.

Esta situación expresaba la necesidad de realizar un replanteo hacia el interior de la carrera y un reordenamiento sobre la propuesta pedagógica del 1er nivel

y sobre el rol y articulación de la materia AP con el resto de las materias del 1er Nivel.

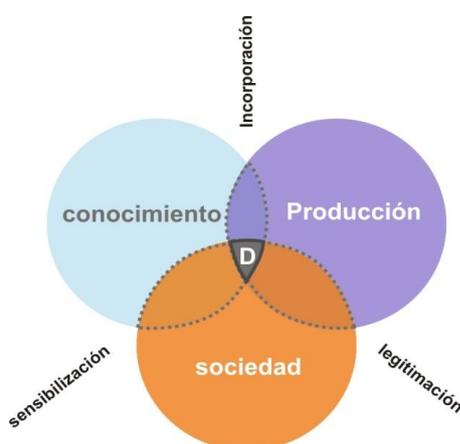
Fundamentos y objetivos pedagógicos.

En función a lo antedicho desde la Propuesta de la Catedra Delucchi se propone la reformulación de la Materia Análisis de productos centrada en la **ampliación de la comprensión disciplinar desde los primeros niveles en el grado, promoviendo la formación de nuevos perfiles profesionales**, en función de nuevos campos y nuevas competencias disciplinares que entendemos pertinentes para nuestros egresados contemporáneos. Asimismo pone de manifiesto la necesidad de **constituir nuevos espacios de formación metodológica, crítica y reflexiva del campo disciplinar** desde los primeros niveles así como la ampliación de la noción de producto. A continuación se esbozan los principios pedagógicos de nuestra propuesta.

Ampliación de la concepción del diseño como disciplina.

Estas transformaciones que experimenta nuestra disciplina han provocado el despliegue de estrategias y habilidades que hoy la destacan como una **disciplina de transferencia y articuladora de conocimiento**: articulando las necesidades y valores de la sociedad, las capacidades productivas, y el complejo de conocimientos y recursos existentes. Delucchi, 2013

Figura 1: El diseño como disciplina de transferencia



Fuente: Delucchi, 2013

Introducción al ciclo inicial de formación del diseño industrial

La asignatura AP introduce al estudiante en las dimensiones del diseño enlazando el abordaje metodológico y las dimensiones complejas del producto. Esta asignatura se propone como **Introducción y primera aproximación a la metodología del diseño** y a su principal modo de conocer y hacer “el proyecto y el conocimiento proyectual” que luego seguirá profundizándose en las otras materias.

Articulando con el resto de las asignaturas dictadas en el nivel inicial, la Asignatura AP viene funcionando desde el año 2018 como insumo para el resto de las materias y principalmente para el Taller de Diseño Industrial, desarrollando modelos metodológicos de análisis y construcción de datos para el desarrollo del proceso proyectual.

Enfoque amplio y global del diseño de productos.

Tal como propone el el nuevo Plan de estudios de la Carrera, es interés de esta materia **ampliar la mirada de los estudiantes ingresantes a la carrera**, abordando el proceso de diseño desde una perspectiva global y totalizadora.

Es decir, enfocando el producto en todo su recorrido y desarrollo: desde su concepción estratégica, operativa, formal, tecno-productiva, y comunicacional hasta su colocación en el mercado. Creemos que es fundamental lograr un acercamiento y visualización de la complejidad del proceso de diseño de Productos ya que ofrece una mirada completa del desarrollo de productos, así como su articulación con el contexto social productivo y económico. Alentamos así una práctica del diseño asociada a la de la investigación y la gestión como pilares fundamentales del hacer proyectual.

Asimismo nuestra experiencia docente en el primer nivel de formación nos permite valorar el proceso de “**descubrimiento**” de la disciplina que transitan los estudiantes ingresantes quienes llegan a los talleres con muchos intereses, preconcepciones y asimismo habilidades propias. Pertenecientes a una generación que vive en una atmósfera de complejidad en permanente transformación, creemos que es posible trabajar a partir de sus habilidades y conocimientos en este primer reconocimiento del diseño como práctica, método y resultado. Haciendo foco sobre el núcleo duro del diseño, la dimensión del producto, las variables de diseño y también sobre los bordes y emergentes de la disciplina.

Se establecen de esta forma diferentes didácticas que permiten al estudiante atravesar diferentes procesos proyectuales para ir de a poco identificando sus etapas, métodos, procesos y trayectos.

Desde este enfoque nuestra Cátedra propone abordar este “descubrimiento” desde una perspectiva multidimensional, que se explora en tres instancias teórico prácticas diferentes:

- **Desde el producto.**

Propone el reconocimiento de las variables analíticas del diseño de productos **y sus** interrelaciones (formales, ergonómicas, operativas, simbólicas, tecnológicas y productivas) a partir de la metodología de lectura de productos.

- **Desde la problemática.**

Propone la aproximación al producto desde la problemática y el reconocimiento de escenarios contemporáneos, abordando la disciplina del diseño como práctica cultural con el objetivo de explorar nuevos modos de hacer en escenarios emergentes.

- **Desde el campo disciplinar.**

Propone el reconocimiento y composición (personal) del sistema de diseño. Reflexionando acerca de los preconceptos, bordes, y alcances de la disciplina, así como reconociendo aspectos generales de su entorno socio-técnico.

Formación metodológica en diseño:

Por último, nuestra propuesta comprende al taller de AP como un **Laboratorio de aproximación al campo metodológico**, (Delucchi, Garbarini, 2018) en el que se ofrece un marco metodológico proyectual desde el 1er nivel permitiendo aliviar la incertidumbre que provoca el proceso de aprendizaje del proyecto en el marco de un espacio. Proponemos un abordaje que **pone de manifiesto la relevancia de las prácticas de investigación como principal insumo del proyecto**. Generando un puente entre el conocimiento analítico y el saber intuitivo del estudiante, al acercar herramientas y recursos metodológicos modelizados, que facilitan su acercamiento.

De esta forma se profundiza el procedimiento metodológico de lectura de los productos (Aquiles GAY) y el análisis de casos como procedimiento de investigación inversa y arqueología del diseño, que permite al estudiante la comprensión y modelización, del proceso proyectual, como fases o etapas de reciprocidad, así como del sistema de toma de decisiones y valores alrededor de un producto, como consecuencia de la capacidad de recortar con pertinencia un problema/necesidad de diseño (Bruno Munari, 1983)

Se pretende administrar las complejidades en el desarrollo del aprendizaje del primer ciclo, incorporando las dinámicas de producción de objetos y las dinámicas de participación de los usuarios en sus contextos, acercando instrumentos metodológicos de investigación y comunicación de propuestas.

Los objetivos generales de la materia se enlazan con los propósitos del nivel 1:

- Introducir al estudiante en la dimensión del diseño y sus alcances como disciplina a partir del **abordaje metodológico del diseño**. Tomar conciencia de la dimensión complejidad y alcances del campo proyectual desde el primer nivel.
- Generar competencias para establecer criterios metodológicos de construcción y análisis de información sobre el producto y su entorno socio-tecnológico así como su aplicación como herramienta para el proyecto
- Interpelar el posicionamiento del estudiante como planificador de un **proceso integral frente a problemas proyectuales y de diseño** desde el primer nivel, buscando la conformación de un espacio de diálogo entre el saber científico y la exteriorización del conocimiento tácito.
- Introducir al estudiante en la metodología proyectual reconociendo sus diferentes etapas enfocando en la investigación y análisis como punto de partida y principal motor del desarrollo proyectual
- Reconocer la dimensión del producto, y las variables analíticas del diseño de producto en términos formales, ergonómicos, operativos, simbólicos, tecnológicos, productivos, de contexto y usuarios, como a su vez las interrelaciones que lo constituyen y repercuten unas en las otras.

Implementación de la Propuesta. Trabajos prácticos: Experiencia proyectual, descripciones y propósito.

Durante el desarrollo de la cursada anual se han establecido dos trabajos prácticos (cuatrimestrales) que se dictan a lo largo de un ciclo de formación de un año con clases semanales de 2 horas de la siguiente forma:

- **TP 1: Problematización y análisis de productos**

El primer TP se desarrolla durante el primer cuatrimestre como caso que mantiene la discusión centrada en los factores tecnológicos, funcionales, formales, contextuales y comunicacionales.

- **TP 2: Desde la Problemática.**

El segundo TP se despliega en el segundo cuatrimestre, como un recorrido proyectual en el que resulta preciso profundizar las instancias de observación, análisis socio-etnográfico, comparativo legislativo y prospectivo para explorar nuevos modos de abordaje en escenarios emergentes.

TP1– Desde la perspectiva del producto.

En el 1º TP se introduce al estudiante en el análisis y rediseño de productos.

A través de la observación, el análisis y la proposición de una propuesta de mejora de un producto en su contexto inmediato.

En este TP se problematiza el *análisis de producto* desde el punto de vista instrumental. Introduce al estudiante sobre las nociones de materialización del objeto en contexto, a través del estudio de las variables analíticas del diseño de producto en términos formales, ergonómicos, operativos, simbólicos, tecnológicos y productivos como a su vez las interrelaciones que lo constituyen y repercuten unas en las otras.

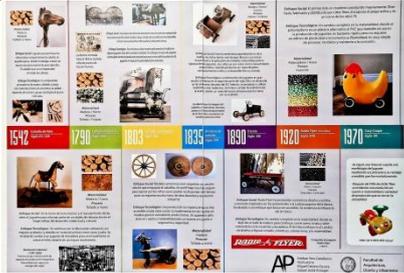
Se toma como centro de la práctica, el desarrollo de modelos metodológicos de análisis y construcción de datos para el desarrollo del proceso proyectual.

Se procura generar competencias para establecer criterios metodológicos de construcción y análisis de información sobre el producto y su entorno socio-tecnológico así como su aplicación como herramienta para el proyecto.

Asimismo se establecen las normativas de construcción de información proyectual (entrega) las herramientas de oficio del diseño, y se fijan las normas y condiciones de la cursada.

Este Trabajo práctico recorre 6 Módulos de contenidos, que se transitan alternadamente entre clases teóricas, prácticas y de exploración.

Figura 2: Cuadro de contenidos y herramientas TP 1

Módulos	Contenido	Herramientas metodológicas	Paneles resultantes.
Módulo 1. Análisis de usabilidad de un producto.	Análisis de la experiencia y operatividad del producto, a través del análisis de las formas de accionamiento y uso contextualizado desde una perspectiva ergonómica. Entendiendo la variabilidad de actores presentes en el ciclo de vida del producto.	Secuencia operativa	
		Mapa de Actores	
Módulo 2. Análisis tecnológico productivo	Reconocimiento del producto como sistema de piezas-parte, reconocimiento de materiales y tecnologías	Mapa de contexto.	
		Mapa de empatía del usuario	
		Análisis tecnológico relacional a partir de su red socio-productiva	
		Mapa Socio Productivo	
Módulo 3. Análisis simbólico/formal	Análisis forma-función, detección de los modos de comunicación de las diferentes zonas del producto y de las relaciones existentes entre usuario-producto-contexto.	Desarme del producto	
		Análisis tecnológico relacional y topológico	
		Secuencia Productiva	
		Comunicación, Seguridad y mantenimiento	
Módulo 4. Análisis Paradigmático.	Análisis paradigmático y comparativo en función de las variables de diseño	Universo simbólico. Intangibles. (marca, packaging)	
		Análisis Forma/función	
		Collage visual	
Módulo 5. Síntesis	Síntesis como concepto de hipótesis y programa proyectual	Análisis contextual e historiográfico	
		Construcción de tipologías de objetos	
		Análisis de mercado, investigación de marcas,	
Módulo 5. Síntesis	Síntesis como concepto de hipótesis y programa proyectual	Análisis comparativo entre los distintos productos	
		Mapas y matrices comparativas de productos. Observación saturación/vacancia. Relación con referentes.	
		Hipótesis oportunidad de diseño y programa proyectual.	
Módulo 5. Síntesis	Síntesis como concepto de hipótesis y programa proyectual	Esquicio de rediseño a partir de la detección de una oportunidad de mejora.	
		Mapas y matrices comparativas de productos. Observación saturación/vacancia. Relación con referentes.	

Fuente: Elaboración propia

TP2 – Desde la problemática

El TP2 trabaja la aproximación al producto desde la problematización y reconocimiento de productos en escenarios contemporáneos con su respectiva prospectiva en términos institucionales y socio-económicos.

El abordaje desde la problemática propone al estudiante un recorrido proyectual en el que resulta preciso profundizar las instancias de observación, análisis socio-etnográfico, comparativo legislativo y prospectivo en términos del pensamiento de diseño, como principales motores de la acción proyectual. Este trabajo procura desarrollar, en base a recortes temáticos, competencias analíticas en el campo de la problematización del proyecto, en áreas y aspectos contemporáneos del diseño como saber práctico.

Se trabaja alrededor de problemáticas socioculturales inmersas en escenarios específicos, que aportan las dinámicas de los sectores públicos y privados, con la intención del desarrollo de nuevos modos de participación del actor disciplinar en transformaciones culturales, sociales y tecnológicas.

Este Trabajo práctico recorre 4 Módulos de contenidos, que se transitan alternadamente entre clases teóricas, prácticas y de exploración

Figura 3: Cuadro de contenidos y herramientas TP 2

Módulo	Propósitos	Herramientas	Ejemplo TP
Módulo 1. Reconocimiento de la problemática	Identificación de la problemática desde diferentes enfoques.	-Observación participante y acercamiento intuitivo. -Investigación y búsqueda de fuentes.	<p>El ejemplo TP muestra un diagrama de 'MOVILIDAD URBANA PÚBLICA INDIVIDUAL' con actores como 'CONTEXTO', 'ACTORES' y 'SERVICIOS OPERATIVOS'. Abajo se ven ejemplos de 'SERVICIOS OPERATIVOS' y 'ANÁLISIS DE USUARIOS' con tarjetas de usuario y mapas de contexto.</p>
Módulo 2. Análisis basado en la experiencia	Relevamiento y registro de la experiencia	-Realización de entrevistas, observación y registro entre: hábitat – sujeto – problema. -Red de uso en el escenario y con el usuario incorporado.	
	Análisis del escenario/contexto	Mapa de Contextos Mapa y red de Actores (Herramientas Mapa de usuario; Mapa de emociones; Mapa de empatía)	
	Análisis de usuarixs	-Entrevistas, encuestas, observación. Un día en la vida de...	
Módulo 3. Análisis de antecedentes de productos y casos de estudio	Relevamiento en escalas de producto, de experiencias o hábitos y/o legislaciones.	Relevamiento antecedentes que proponen soluciones al problema.	<p>El ejemplo TP muestra un diagrama de 'PROBLEMÁTICA' y 'CARENCIAS DE SEGURIDAD' con un ciclo de 'ANÁLISIS DE USUARIOS' y 'SERVICIOS OPERATIVOS'.</p>
Módulo 4.	Síntesis como concepto de hipótesis y programa proyectual considerando producto, experiencia y legislación.	Elaboración de las conclusiones generales del análisis	<p>El ejemplo TP muestra un diagrama de 'NIVEL PRODUCTO' y 'NIVEL SISTEMA' con un ciclo de 'ANÁLISIS DE USUARIOS' y 'SERVICIOS OPERATIVOS'.</p>
		Desarrollo de la problemática, construida analíticamente desde las conclusiones generadas en los módulos desarrollados. Desarrollo y propuesta de una solución: Concepto de hipótesis, oportunidad de diseño y programa proyectual.	

Fuente: Elaboración propia

Dinámicas de Trabajo en el Taller de AP

Durante los años de dictado de la materia desde su inicio en 2018, nuestra propuesta ha atravesado por diferentes ajustes y modificaciones que se desarrollaron en torno a la evaluación de las competencias conformadas y las necesarias para nuestra carrera. A continuación describimos algunos de los puntos fundamentales de esta construcción:

Estrategias didácticas en el marco del Taller AP.

Alternadamente entre clases teóricas, prácticas y de exploración, se desarrollan modelos metodológicos de análisis y construcción de datos para el

de desarrollo del proceso proyectual. Las características particulares de la asignatura AP desarrollada en el marco de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la UBA, presenta ciertas complejidad que requieren la elaboración de estrategias específicas para el dictado de la materia.

- AP. Materia anual de 2 hs semanales.
- Masividad del taller. La inscripción promedio ronda en 150 estudiantes, organizados en dos talleres áulicos.
- Estudiantes del 1er nivel con escasos recursos y conocimientos proyectuales durante el 1er cuatrimestre.
- Única materia metodológica proyectual en los tres primeros años de la Carrera.

Estrategias didácticas

- Trabajo en comisiones en duplas de docentes.
- Trabajos prácticos grupales de 5 estudiantes con instancias individuales y colectivas.
- Esquicios con grupos cruzados de 10 estudiantes.
- Utilización de herramientas digitales accesibles para documentar.
- Trabajos colaborativos entre comisiones de estudiantes a través de plataformas digitales.

La dinámicas áulicas de Taller se configuran en una atmósfera de masividad determinada por las características de la FADU. Esta característica ha requerido el desarrollo de estrategias específicas por parte del cuerpo docente, tendientes a generar dinámicas de corrección grupales con el objetivo de problematizar y trabajar los contenidos de forma colectiva y colaborativa con el grupo de estudiantes. Generando la socialización del material y construcción conjunta del aprendizaje, valorizando el hacer en relación al hacer de los pares, la generación de preguntas cruzadas para la profundización de los análisis así como la distinción del contenido descriptivo del analítico.

Al tratarse de estudiantes del primer nivel con pocos instrumentos y conocimientos previos resulta muy motivador y productivo el desarrollo de instancias grupales donde las dificultades individuales se contrarrestan al

tiempo que se potencian las habilidades grupales y se experimenta una rica experiencia de aprendizaje grupal.

Ampliación de campos de Análisis de Producto y problematización.

Como ya hemos mencionado anteriormente, es interés de esta materia **ampliar la mirada de los estudiantes ingresantes a la carrera**, abordando el proceso de diseño desde una perspectiva global y totalizadora. Enfocar el producto en todo su recorrido y desarrollo, y comprender el entramado social productivo económico y político en el que se encuentra inmersa nuestra práctica. Con el objetivo de incorporar este pensamiento complejo acerca de nuestra disciplina fuimos enriqueciendo los campos de análisis con nuevas perspectivas.

Ampliación de la perspectiva de análisis:

- Del reconocimiento de usuarios al de la Red de actores.
- Del análisis del contexto al del entramado socio productivo. Reconocimiento de los diferentes contextos y trayectos.
- Del enfoque técnico al enfoque socio técnico.
- Del enfoque morfológico al Comunicacional
- Del análisis particionado, a la noción de síntesis como eje del proyecto.

Como todo proceso analítico, se constituye en una serie etapas que en forma iterativa se van reconfigurando y enriqueciendo a medida que se profundizan los niveles de información. Para ello se van proponiendo etapas de entrega (correcciones, pre entregas) del trabajo elaborado, donde los estudiantes van reelaborando y reorganizando sus análisis. De tal forma que se va generando *“...una mirada que se complejiza en cada una de las instancias ... incorporando diferentes enfoques, dimensiones y operaciones de sentido que buscan, en cada instancia, ir a un nivel comprensivo de mayor profundidad y más integrador...”* (Maggio, M.)

De esta forma y a partir de la elaboración de la herramienta, **mapas de síntesis** del proceso de análisis los estudiantes van relacionando los distintos módulos en un formato gráfico de sabana o paneles de lectura conjunta. Logrando organizar las conclusiones de su investigación y componer una problematización que da cuenta de su propia mirada y posicionamiento como sujeto que diseña. La instancia de síntesis de la investigación a través de un panel unificador, permite al estudiante elaborar un relato propio de su proceso

proyectual, generar niveles de lectura, jerarquizar de la información y ordenar los datos logrando componer e identificar oportunidades de diseño. Para ello se trabaja sobre la comunicación del sistema de paneles, con dinámicas de cruce entre grupos en pos de realizar una lectura en profundidad del material para mejorar organización y jerarquización de la información; en conjunto a revisiones por comisión y visualización de paneles de otras comisiones.

Para poder llevar adelante el desarrollo de las piezas gráficas se trabajan con referencias gráficas de infografías y mapeos, de acuerdo a las distintas herramientas trabajadas.

Perspectiva de la enseñanza /aprendizaje

En el taller de Ap trabajamos la enseñanza del proyecto como un laboratorio de aproximación al campo metodológico del diseño donde se construye un aprendizaje colectivo, y donde la triada **docente - estudiante - comisión** cobran una importancia fundamental en este proceso.

Concebimos la formación como un proceso de desarrollo personal del estudiante en el que él mismo se forma a sí mismo en un proceso de “aprender a aprender”. Para ello es fundamental que el **docente** se coloque en el rol de mediador de esta formación, y no como actor principal que dicta un conocimiento. (Ferry, 1993) El corrimiento del docente del centro de atención, genera una nueva configuración del grupo de trabajo, ubicándolo como un facilitador que propiciar y acompañar el proceso de aprendizaje.

El taller y más específicamente la **comisión** se configura entonces como el espacio específico de la enseñanza/aprendizaje de la práctica proyectual. Establecida en grupos reducidos de estudiantes coordinados por una dupla docente se constituye en un espacio de pertenencia y contención donde es posible explorar experimentar e intercambiar enfoques y visiones tanto con los pares como con los docentes. A partir de dinámicas de corrección grupales con el objetivo de problematizar y trabajar los contenidos de forma colectiva y colaborativa, se genera un proceso de socialización del material y construcción conjunta del aprendizaje, valorizando el hacer en relación al hacer de mis pares, la generación de preguntas cruzadas para la profundización de los análisis.

En las dinámicas de trabajo por comisión se dan varios procesos paralelos en los que vale la pena detenerse:

- Las diferentes interpretaciones y representaciones de las herramientas en formatos gráficos, manifiestan diferentes formas de organización de la información para la traducción de las herramientas y el contenido de las mismas.

- La enchinchada participativa relacionando ejes, guiada por la dupla docente, estimula a los estudiantes a elaborar estrategias de reflexión autocrítica y cuestionamiento de su propio hacer y el de sus compañeros. Cada grupo de estudiantes debe no solo presentar sus trabajos sino además intervenir sobre los de sus pares, identificando elementos de valor, incorporando aportes y cuestionando los formatos de las herramientas preestablecidas. Estas prácticas a su vez van profundizando la habilidad de hacerse preguntas y formar un criterio de auto-aprendizaje.

Reconfiguración del sistema de materiales teórico-prácticos.

Con el objetivo de enriquecer el material teórico de la asignatura se construyó un sistema de materiales teóricos/prácticos que operan como partes del mismo sistema:

De esta forma partimos de las teóricas establecidas en los diferentes ejes de contenidos a la configuración de Fichas por temática que el estudiante puede consultar luego de la Teórica para la realización de sus trabajos prácticos.

De esta forma en la teórica se plantea el marco teórico y los contenidos de cada eje de análisis y en las fichas se expresan y ejemplifican de forma más sintética y operativa las diversas herramientas que utilizamos para el análisis y construcción de datos proyectuales.

Las fichas metodológicas se construyeron con un relato proyectual que ordena la información desde los campos, qué es la herramienta, para qué sirve y cómo la utilizo.

Reflexiones sobre los primeros 2 años

Nuestra experiencia en el marco de la asignatura AP ha reforzado nuestras hipótesis acerca de la necesidad de establecer un espacio de formación metodológica, crítica y reflexiva del campo disciplinar desde los primeros niveles. Así como la necesidad de ampliar la noción de producto y abonar a la comprensión de la complejidad de nuestro saber hacer.

Si bien en estos años los resultados alcanzados han sido vastos, instalando a nuestra asignatura como un Laboratorio de aproximación al campo metodológico que provee insumo de modelos metodológicos de análisis y construcción de datos hacia las otras materias, apostamos que a largo plazo esta apertura disciplinar permita además promover nuevos perfiles profesionales, en función de nuevos campos y nuevas competencias

disciplinarios que entendemos pertinentes para nuestros egresados contemporáneos.

Bibliografía

Becerra Cervini. (2008) Entorno al producto, diseño estratégico e innovación pyme en CABA. CMD

Breyer, G., Doberti, R. y Pando H. (2000) *Bases conceptuales del Diseño*.

Ediciones de la FADU - Argentina Bürdek, B. (1994) *Diseño* G. Gili - Barcelona

DELUCCHI, D.; GARBARINI, R. (2018), "Materia – Objeto – Producto. Expandir el campo del Diseño en Experiencias Inter-Cátedra" en 5º Congreso Latinoamericano de Diseño Disur. FAUD. UNC.

DELUCCHI, D.; GARBARINI, R. (2013). "Investigación y docencia. Estudios sectoriales productivos para la consolidación de exploraciones proyectuales en el taller de diseño industrial" XXVI Jornadas de Investigación. VIII Encuentro Regional Proyecto: Integrar. SI + PI. FADU-UBA. Buenos Aires.

Delucchi, D. (2013) El Diseño como Factor de Innovación. Estudio de casos de Pymes del sector del juguete argentino. Buenos Aires: Tesis de Maestría.

FERRY, G. (1993): "Pedagogía de la formación" Eds. FFL-UBA. Novedades Educativas, Bs.As

GALAN. B. (2004) Formación de diseñadores reflexivos, Red (Registro de experiencias en diseño) FADU, UBA, en <http://www.investigacionaccion.com.ar>.

Gay, Aquiles, Análisis de Productos. Apuntes de cátedra.

Jones, Christopher. (1978) *Métodos de diseño*. GG Barcelona

MAGGIO, Mariana (2013). «Enriquecer la enseñanza superior: búsquedas, construcciones y proyecciones». En: InterCambios, nº1, marzo.

MAGGIO, M. (2013). «Enriquecer la enseñanza superior: búsquedas, construcciones y proyecciones». En: InterCambios, nº1, marzo.

Munari, Bruno. (1983) *Cómo nacen los. Objetos*. Apuntes para una metodología proyectual. Ed. Gustavo Gili.

Ramirez R. (2012) Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Guía de buenas prácticas de diseño: herramientas para la gestión del diseño y desarrollo de productos.