



**VIII**

Encuentro de Docentes  
e Investigadores en Historia  
del Diseño, la Arquitectura  
y la Ciudad

23 y 24 de Mayo de 2018 - Córdoba - Argentina

## **Título:**

### **Pensando el futuro desde la contemporaneidad**

### **¿Cómo llegar a lo contemporáneo e ir más allá?**

Autores: Pablo Ungaro, Rosario Bernatene y Adui Miguez

Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires

Facultad de Bellas Artes / UNLP

ungaro2001@yahoo.com.ar

EJE TEMÁTICO 1- Enseñanza de la historia, teoría y crítica del diseño, la arquitectura y la ciudad

#### **Resumen:**

Desde la Cátedra de Historia del Diseño Industrial de la Facultad de Bellas Artes de la UNLP, se propone a los estudiantes un trabajo práctico anual de investigación según una metodología propia desarrollada por la Cátedra. Nos interesa que los estudiantes comprendan y puedan explicar la emergencia contemporánea de productos, artefactos y sistemas de uso cotidiano y sistematizar la búsqueda y problematizar los temas como paso previo a la proyectación. Con ese insumo, los estudiantes, pueden establecer los parámetros básicos con los cuales se buscará resolver un producto o sistema en particular. Dicho de otro modo, se espera que al final de este recorrido el estudiante pueda pensar integralmente el problema, desarrollando pensamiento crítico que le permita formular una estrategia personal para diseñar o plantear nuevos productos. El trabajo práctico se inicia con la elección del tema y la mirada personal sobre el mismo, esto es su Objeto de Estudio (OE) y la creación de una línea de tiempo (LT). La redacción del OE es vital para que el estudiante comprenda que es una investigación y lo que significa el recorte que cada uno debe abordar para generar un nuevo conocimiento.

Paralelamente al OE se lo acompaña con hipótesis principales e hipótesis secundarias y eventualmente hipótesis por “campos”. Luego se propone determinar continuidades y rupturas en la propia LT para seleccionar casos emblemáticos que permitan desarrollar el OE y verificar las hipótesis iniciales. De esta manera se encara también la cuestión de los cambios tipológicos que experimentan los productos a lo largo del tiempo y se realizan gráficos elementales. Con esta selección de casos se realizan cuadros comparativos con descripciones sobre cuestiones estético formales, tecnoproductivas, de uso, simbólicas y contextuales y se aplica la bibliografía específica y la bibliografía complementaria como para redactar una monografía final. Este trabajo culmina con una propuesta en “prospectiva” es decir la generación de pautas para diseñar nuevos productos.

En esta ponencia se busca exponer esta metodología y dar cuenta de los avances en relación a esta experiencia académica.

## **Pensando el futuro desde la contemporaneidad: ¿Cómo llegar a lo contemporáneo e ir más allá?**

El Trabajo Practico Anual, síntesis de los lineamientos metodológicos<sup>1</sup>

Se trata de un Trabajo Practico (TP) anual elaborado por la Cátedra de Historia del Diseño Industrial de la Facultad de Bellas Artes de la UNLP, materia que se encuentra en el 4to año del Plan de Estudio de la Carrera de Diseño Industrial.

Tiene como Objetivos: Sistematizar la búsqueda de antecedentes previa a la proyectación de un producto o problema, a fin de lograr los siguientes objetivos:

- \*relacionar los productos con los contextos político-sociales, culturales y productivos donde tuvieron lugar.
- \* identificar el modo en que las empresas productoras se relacionan y compiten en el mercado.
- \* analizar las estrategias seguidas por diseñadores y productores.
- \* estudiar los movimientos y tendencias que influenciaron dicha producción en cada momento histórico.
- \* Al final del recorrido, con la información obtenida, se espera que el estudiante pueda pensar integralmente el problema, desarrollando pensamiento crítico que le permita formular una estrategia personal para diseñarlo o mejorarlo.

Cinco momentos básicos:

Este desarrollo de pasos tiene 5 momentos importantes: A, B, C, D, E, cuyos gráficos en láminas son el corazón del trabajo. Los demás puntos intermedios son explicativos o complementarios para cumplir correctamente estas instancias.

A- Línea de Tiempo (L. T.) (Punto 4) y Mirada Personal (O.E – Punto 6)

B- Tendencias - Láminas con los quiebres o discontinuidades en la historia del producto:  
Selección de Casos. (Punto 8)

---

<sup>1</sup> Documentos de Cátedra Bernatene, Ungaro, Míguez:

[https://hdiunlp.files.wordpress.com/2014/09/cc3a1tedra-historia-metodo-para-tpanual\\_2015.doc](https://hdiunlp.files.wordpress.com/2014/09/cc3a1tedra-historia-metodo-para-tpanual_2015.doc)

C- Cuadro comparativo de los principales casos seleccionados: Análisis Contextual, Simbólico, Formal, Funcional, Tecnológico y Estrategias (Punto 10)

D- Redacción de la monografía, con aplicación de bibliografía. (Guía aparte)

E- explicitación de estrategia personal. (Guía aparte).

Breve descripción de los puntos con algunos ejemplos ilustrativos:

1- Elección del tema y período a abarcar consensuado con la cátedra

Dado que el universo de temas a tocar no tiene límites, se sugiere que la elección del tema surja a partir de una especial motivación personal del estudiante. Ya sea porque lo está desarrollando en el taller, porque se dedica a él en su trabajo actual o porque se quiere dedicar a él en el futuro. Para una primera aproximación al tema se solicita la realización de un “Mapa Conceptual” del producto. No obstante hay condiciones que se deberán tomar en cuenta para su correcta elección:

- a) el tema debe poseer perspectiva histórica, aunque sea mínima (la última década) y al menos 5 productos bien diferenciados para comparar. Esta perspectiva histórica es vital para detectar y analizar los fenómenos que se verifican en los productos o sistemas. Esto no implica que en la línea de tiempo (LT) se aborde solamente el recorte temporal sino por el contrario se propone el desarrollo de una LT amplia y que llegue, en algunos casos hasta el arquetipo y sus antecedentes, para luego encontrar desde y hasta dónde conviene recortar la LT en función de las hipótesis y el OE.

Ejemplo de recorte de LT: En tanto el estudiante propone como OE la

“Transformación de la cocina a biomasa desde la arquitectura a la era digital” se presenta una línea de tiempo amplia que abarca desde el arquetipo de “fogón abierto”, su incorporación a la arquitectura a través de mampuestos, los avances de Rumford en el siglo XVIII, el “fogón mecánico” de fundición de hierro, su vínculo formal con la cocina a gas y eléctrica (cómo signo de modernidad) y llega hasta nuestros días con la concepción de artefacto tecnológico de “línea blanca”, su vínculo con el concepto de electrodoméstico y el mundo digital.

- b) debe ser rico en matices, partes, diferentes conceptos o perspectivas de diseño aplicadas en su desarrollo.

Aunque a primera vista resulte paradójico, la complejidad del producto facilita el abordaje en tanto hay más elementos para relacionar y poner en juego en el análisis.

Sin embargo se ha abordado, también, el análisis de productos sencillos como pueden ser floreros, vajilla o cubiertos, lo que supone un mayor esfuerzo para complejizar el tema.

- c) No debe ser un producto exclusivamente ingenieril, debe poder aportar elementos para un análisis tanto estético como simbólico.

Desde la cátedra estamos convencidos de que lo que hace la gran diferencia entre un “artefacto técnico” y otro de Diseño Industrial es su capacidad de operar conscientemente en el mundo simbólico. Los artefactos meramente técnicos, por lo general resueltos por ingenieros, muchas veces carecen de esta perspectiva enriquecedora y se limitan a cumplir una función específica. Para este trabajo práctico la dimensión simbólica debe estar presente para ejercitar al estudiante en la detección y análisis de la misma.

- d) A la inversa, en aquéllos casos donde se elijan temas con fuerte sesgo sociológico, de todos modos se elegirán productos concretos donde observar y verificar la aplicación de las teorías. Esto depende en gran medida del OE que se quiera desarrollar, si se quiere abordar, por ejemplo, “género y diseño” se exigirá que se escojan productos concretos para ese abordaje, por ejemplo: “Los zapatos de taco femeninos y la problemática de género”, esto es poniendo énfasis en nuestra especificidad disciplinar.
- e) En lo posible debe ser acotado y abarcable dentro del lapso de un año, con los conocimientos obtenidos durante la carrera y con la carga horaria que dispone el Plan de Estudio. En tal sentido, se tratará de evitar temas tales como locomotoras, trenes, aviones, automóviles, cosechadoras, etc. En tales casos se tomará preferencia por las partes o recortes temáticos tales como cabinas, asientos, tableros de comando, etc, Proponemos seleccionar una parte de “macro artefactos” complejos sin desmedro de plantear una relación entre esa parte y el producto general, porque, claro está, que un “tren de ferrocarril” se compone de muchos productos que lo constituyen y que a su vez esos “productos partes” deben tener una coherencia entre sí a pesar de que pueden ser diseñados por distintos profesionales.
- f) No es conveniente elegir un tema del que se sabe que hay poca información o cuesta mucho obtenerla. Básico en cualquier investigación es el acceso a las fuentes primarias y secundarias, sin ellas no es posible ninguna investigación. Vale aclarar esto porque los estudiantes se entusiasman con algunos temas y luego no acceden a las fuentes. Por eso se aconseja una rápida búsqueda de las mismas como para evaluar la viabilidad de la investigación.

f) Se recomienda que el estudiante pueda tener contacto personal y visual con el producto y que no se trate de un tema cuyo abordaje sea exclusivamente bibliográfico. Se trabaja sobre productos o sistemas de productos, esa es nuestra base que se enriquece con la bibliografía y no al revés. Hay muchas cuestiones de los productos que solo se pueden comprender teniendo un contacto directo con los mismos, temas básicos como la escala o la ergonomía no se pueden entender en una fotografía o en un texto.

g) La elección del tema deberá ser argumentada, desde el interés personal y desde el aprendizaje que se espera de él. Nada más odioso para alguien que se inicia en investigación es tomar un tema y luego de varios meses darse cuenta que ese tema no le gusta. Por eso insistimos en que al tema hay que buscarlo por varias puntas: puede ser un tema en el que el estudiante desee adquirir una experticia porque desea dedicarse a ese tema en su vida profesional y el TP sirve para avanzar en ese sentido. Puede ser un tema que ya se viene desarrollando en su vida laboral y desea profundizarlo, o uno del que disponga abundantes fuentes, o un tema que siempre le interesó al estudiante y que nunca encontró la oportunidad en el marco de la curricula como para desarrollarlo. En definitiva el desarrollo del tema escogido lo debe colocar en un lugar diferencial con respecto a sus colegas, esto es que al final del TP el estudiante tenga la seguridad de ser alguien que “dio un paso más allá” del tema, posicionándolo en un mejor lugar que el resto de los colegas.

## 2- Búsqueda de información (bibliográfica, Internet, fotografías, etc)

Es aconsejable la búsqueda de artículos teóricos, técnicos y periodísticos, además de los textos que puedan acompañar la investigación.

Todos los antecedentes del producto previos al período elegido y los artículos recogidos se adjuntarán en una carpeta aparte del trabajo, bajo el título “Antecedentes”.

Cuánto más claras sean las imágenes de partes y mecanismos, más fáciles serán los relevamientos y lecturas.

## 3- Análisis de las distintas tipologías, pertenencias a un sistema, subsistemas, composición de partes, etc. <sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Bernatene; P, Caló, J, Adui, M, Importancia de los cambios tipológicos como factores de innovación en Diseño Industrial, Quinto Encuentro Latinoamericano de Docentes de Diseño, FAUDI Depto de Ciencias Sociales.

Se realiza un gráfico conceptual abstracto respecto de la tipología general del producto y sucesivos gráficos según las variantes subtipológicas o innovaciones tipológicas que vayan apareciendo. Se trata de una síntesis gráfica que relaciona la composición de las partes, de modo esquemático, los elementos de interface y la macro forma.

- 4- A partir de las imágenes obtenidas en la búsqueda preliminar y del Mapa Conceptual y las diferentes tipologías encontradas, establecer una línea de tiempo. (L. de T.)

Diseñar uno o más gráficos cronológicos donde ubicar temporalmente los modelos encontrados, las subtipologías o bifurcaciones que el producto ha sufrido en el tiempo. Agregar todos los datos que sean necesarios para la comprensión de dicho gráfico: país y empresa de cada modelo, otros acontecimientos paralelos que hayan tenido influencia directa en el producto, etc. Las series en las que se puede organizar el material recogido son variadas y dependen de lo que el observador busque. Así pueden organizarse series en función de los estilos o movimientos de diseño con los que se ha tratado, fuentes de energía, medios tecnológicos, por países, por empresas, por diseñadores, etc.

Se busca que la organización del material, en uno o más gráficos, permita observar el comportamiento de las continuidades y los momentos de ruptura a partir de los cuales se puedan extraer reflexiones para anticipar las primeras preguntas e hipótesis sobre el tema. Por lo tanto, la Línea de Tiempo deberá entregarse con estas conclusiones parciales, que luego se irán completando a medida que avance la investigación.

Los recursos gráficos que se escojan en el armado de los gráficos no son indiferentes, deberán ser adecuados y permitir la explicitación de los conceptos utilizados.

- 5- Realizar una serie de preguntas que guíen la investigación

En ellas el alumno debe exponer qué es lo que le interesa conocer del tema y cuáles son las motivaciones personales que la ordenan. Formular estas inquietudes facilita la claridad del planteo y la búsqueda. Por ejemplo: ¿se puede extraer una tipología dominante en el diseño de máquinas de coser? ¿Qué modelos alterarían esa tipología? Las corrientes estilísticas o los diseños de autor ¿lograron alterar ese orden oculto o tan sólo lo respetaron bajo diversas formas? O cuestiones sociológicas, a saber ¿Cómo variaron los comportamientos sociales a partir de los cambios en los artefactos de cocción o en los sistemas de refrigeración? Etc.

Resulta útil plantearse las preguntas “por campos”, esto es: preguntas en torno a al campo simbólico, a las cuestiones formales y estéticas, a las condiciones de uso, a las cuestiones

---

tecnológicas, a la cuestión tipológica y también respecto a consideraciones contextuales sean estas de contexto mediato como inmediato. Las preguntas por “campos” deben ser específicas del producto o tema en cuestión y no caer en generalizaciones.

#### 6- Descripción del Objeto de estudio

El Objeto de Estudio no es una categoría que coincida con un artefacto o producto u objeto de uso. El Objeto de Estudio es una categoría de las Ciencias, que sirve para designar aquéllos recortes temáticos que “no son objetos “reales” sino construcciones teóricas producto del pensamiento del investigador. Un Objeto de estudio debe ser construido y definido bajo el marco de una problemática teórica que sirva como marco referencial.”<sup>3</sup>

En tanto construcción, esta es una tarea que el alumno abordará con ayuda de la cátedra y requiere tratamiento específico en cada tema particular. Identifica la problemática en la que se quiere profundizar. En síntesis, el Objeto de estudio, en este caso, se trata de la perspectiva o problema que al alumno le interesa aprender del tema. El OE puede ser modificado en el transcurso de la investigación a medida que el estudiante va entendiendo estas distinciones, no es algo que debe necesariamente estar claro desde el inicio de la investigación.

Ejemplos de OE desarrollados: “La llave automotriz y su vínculo con el automóvil a partir del cambio en los aspectos simbólicos, estéticos y tecnológicos”, “La tableta de dibujo, transformaciones del software y hardware en relación al dibujo a mano alzada”, “El sacacorchos, el pasaje de la cuestión funcional a la simbólica y sus transformaciones epocales respecto a la “fruición” del vino”.

#### 6- Establecer hipótesis interpretativas para explicar el desarrollo del tema elegido en el tiempo.

La presencia de hipótesis previas enriquece el conocimiento en tanto evita el recorrido historicista y /o turístico por la historia y lo acerca a la metodología científica. La hipótesis trata de una conjetura o presunción que se tiene sobre el desarrollo histórico o procesual de un problema o producto y del se tratará de comprobar su exactitud. Si se demuestra errónea no quita importancia al trabajo ya que, de todos modos, se habrá logrado un paso en el conocimiento. No debe confundirse con una simple descripción, o dicho de otro modo, no debe ser descriptiva, sino interpretativa y se formula afirmativamente, no en forma de pregunta. Por el contrario la hipótesis es siempre un intento de respuesta a algún problema.

---

<sup>3</sup> Díaz, Ester. *La Posciencia*. (2002) Editorial Biblos. Argentina. Pág 245



”El juego consiste en admitir provisionalmente la verdad del enunciado “para ver qué pasa” en consecuencia.”<sup>4</sup>

Ejemplos: “las variaciones en el diseño de los modelos de calefactores domésticos depende mayoritariamente de la estética de los automóviles”, “La valija se vio afectada directamente con los cambios en los medios de transporte y su democratización, que posibilitó una notable transformación en los factores simbólicos, estético-formales, de uso y tecnológicos”, “La estética del calzado deportivo de básquet apunta a explicitar las innovaciones tecnológicas generando una identidad futurista y tecnológica y promoviendo, por este motivo, cambios tipológicos”.

8- Establecer cinco selecciones en función de factores formales, funcionales, técnico-productivos, simbólicos y tipológicos

Este paso cumple tres funciones. En primer lugar permite detectar las variantes e invariantes y las continuidades y rupturas que presenta el producto. En segundo lugar permite seleccionar los casos más relevantes dignos de mayor análisis, ya que los modelos de productos que se repitan en varias de estas selecciones, seguramente son los que han innovado en mayor cantidad de factores y probablemente son los más ricos para un posterior análisis en profundidad. Se propone al estudiante que “reordene” los casos expuestos en la LT en función de estos factores y le otorgue un orden de importancia en relación a los mismos. Esto da como resultado cinco láminas con casos que pueden repetirse, por ejemplo si un determinado producto ha producido rupturas o innovaciones en relación a sus tecnologías de producción y también en los estético formal y de uso, cuanto más veces se repite un caso en cada lámina demuestra ser más rico para desarrollar un análisis pormenorizado.

En tercer lugar, permite observar cómo vienen las tendencias en cada uno de estos factores. El alumno deberá explicar qué tendencias se vienen desarrollando en el orden funcional, formal, simbólico, etc. Más tarde deberá confrontar su propia estrategia con dichas tendencias, observando si las mantiene o las transgrede.

9- En estas 5 láminas señalar los modelos más interesantes para realizar un análisis específico (no más de 5 modelos) y fundamentar dicha decisión.

Se privilegiará la selección en base a los siguientes criterios:

---

<sup>4</sup> Klimovsky, Gregorio *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. A-Z Editores. Buenos Aires 1994

- Se vincula claramente con el OE y sirve para verificar o poner en tensión las hipótesis y responder alguna de las preguntas iniciales.
- Por aquéllos cortes en la historia de un objeto que demarcan momentos significativos en las prácticas que con ellos obtienen los usuarios, pautando costumbres, rutinas, conductas e historias de vida, estableciendo ligazones especiales en base al afecto por una marca, una tradición cultural, una estética particular, etc.
- Cuando los ejemplares a seleccionar pueden entenderse de modo equivalente a lo que Gastón Bachelard llamó “Actos y umbrales epistemológicos: Su condición de umbral significa que abren el paso hacia nuevas relaciones con los acontecimientos, interrumpiendo un flujo anterior, ya sea en el campo del conocimiento, generando nuevos paradigmas, como en el de patrones culturales de la vida cotidiana de una sociedad.

10a- Establecer un análisis comparativo de los modelos elegidos describiendo los factores: funcionales y de uso (donde se incluyen los ergonómicos), formales, tipológicos, técnico-constructivos, simbólicos y contextuales.

En uno o varios cuadros o gráficos de diseño libre realizar una descripción pormenorizada de estos factores, recurriendo a apartados o ampliaciones donde así se requiera.

Tanto las descripciones formales como funcionales y técnicas deberán hacerse con el léxico apropiado adquirido en las materias de visión, ergonomía y tecnología. Los aspectos simbólicos (metáforas, arquetipos, analogías, etc) y contextuales se deberán mostrar con imágenes. En cuanto a lo contextual se privilegiará el contexto mediato e inmediato. En el contexto inmediato deben describirse: macrosistema del producto (si es parte de una red o redes más amplias de productos) la firma productora, país de origen, sistema de comercialización, mercados a los que abastece, cantidad de piezas producidas y/o vendidas (aunque sea estimativamente, para diferenciar si fue un producto de alto consumo o por el contrario una pequeña serie), productos de la competencia a los que hacía frente, datos del diseñador, etc. En cuanto al contexto mediato, se refiere a una noción de contexto más amplia, que incluye dos aspectos: por un lado los acontecimientos socio-históricos relevantes del momento, que hayan podido influir en la producción analizada (por ejemplo el precio bajo del petróleo en los diseños Pop con diversos materiales plásticos en la Italia de la década del '60, la política del New Deal de promoción de las Pymes, del presidente F. D. Roosevelt en

EEUU de las décadas del '30 y '40 con los productos del styling, el impacto del neoliberalismo en el aparato productivo local, o de las políticas desarrollistas, etc.) .

Por otro, nos referimos al contexto intelectual que posibilita o influencia al surgimiento del producto en cuestión. Este apartado se realiza con imágenes de los referentes del contexto con los cuales entabla algún tipo de relación: iconografías provenientes del cine, la literatura, las artes plásticas o gráficas, la arquitectura, u otras áreas de la producción (de laboratorios, aeroespaciales, automovilísticas, entre otras), la moda, u otros objetos que explican el surgimiento y comprensión del producto en un determinado momento histórico.

En síntesis, a través de las imágenes se profundizará en la función referencial, aquella que permite que un producto se compare y se interprete por los usuarios de su tiempo, por su relación de semejanza o de ruptura con otras obras o productos de la época.

10.b- Extraer la estrategia del diseñador /empresa o creador en cada caso, sobre todo teniendo en cuenta los modelos de la competencia en el momento y sus antecedentes inmediatos. Los datos recogidos permitirán descubrir la estrategia que cada creador se trazó en cada diseño particular, esto es: si se propuso innovar en lo formal solamente o si se propuso innovar en lo técnico y funcional, o en varias variables al mismo tiempo. Esto facilitará descubrir el “programa “del diseñador, o el “Brief” usado, en un proceso del tipo “ingeniería inversa” que permite deconstruir los caminos realizados. Posibilita al alumno descubrir la “cadena discursiva” en la que se inserta el producto y observar la estrategia del diseñador: a qué otros productos y antecedentes “contesta” y cómo “preanuncia” los venideros.<sup>5</sup> Además permitirá observar cómo los productos y las empresas compiten entre sí.

11- . Conclusiones y lectura general del desarrollo histórico del producto. En este punto el estudiante pone en juego todo lo anterior generando relaciones, tensionando sus hipótesis e inquietudes iniciales alrededor de su OE. Se trata de un momento creativo y expositivo donde dar a conocer su propia generación de nuevo conocimiento.

12- Análisis prospectivo. Se ha afirmado aquí que uno de los objetivos de este TP reside en que el mismo sirva como herramienta teórica para proyectar nuevos artefactos y sistemas. Todo proyecto implica adelantarse a una realidad que aún no existe- Para ello proponemos a los estudiantes que, según lo que investigaron, definan para un nuevo producto un “perfil de

---

<sup>5</sup> Para la noción de “cadena discursiva” en el diseño, ver: Bernatene, M. y Ungaro P. *Aspectos discursivo-enunciativos en Diseño Industrial*. El caso de los calefactores domésticos en la Argentina de los '90. Ediciones de la Cátedra de Historia del Diseño Industrial, FBA- UNLP

usuario tipo”, estatus social al que se apunta, rango etéreo, variables demográficas. Entre los datos del grupo meta se pueden incluir la edad, el género, orientación sexual, tipo y tamaño de familia, ingresos, nivel educativo o religión, pertenencia a alguna “tribu urbana”, etc. etc. Por otro lado para hacer un ejercicio de “prospectiva” pueden ayudar también algunas variables psicográficas como la personalidad, el estilo de vida, valores culturales, actitudinales intereses y un alcance geográfico para una propuesta de producto. Por otra parte se les solicita que definan una serie de escenarios, escenario productivo, escenario de la comunicación, escenario de consumo y de descarte. Comprender quien o que empresas sería con las que competirían y una aproximación del precio del producto en góndola, segmentación de mercado y posicionamiento. Estos escenarios pueden ser reales o ficticios, actuales o a futuro lejano. Se trata de hacer el ejercicio de proponer, habiendo ya comprendido y explicado la dinámica del OE, hacia donde proyectarían ellos el devenir del producto en cuestión.

Se trata de una especulación ideadora, conceptual, para poner en “un producto imaginario” la creatividad estimulada por la investigación, lineamientos generales para la resolución de un proyecto a futuro, para lo cual se pide esquemas o bocetos de la idea con una breve explicación. Dicho de otro modo, para cumplir este paso el alumno deberá pararse frente al problema y plantearse imaginariamente cuál sería la estrategia que elegiría si le tocara una situación proyectual similar. No se pide que el alumno proyecte ni siquiera que desarrolle un anteproyecto. Solamente que describa, con un breve texto y bocetos o esquemas en qué se basaría su estrategia personal: si en innovar aspectos funcionales u operativos, técnico-productivos, simbólicos, tipológicos o formales, o en modificar varios de estos aspectos a la vez, fundamentando dicha elección. O, por el contrario, asumir una estrategia adaptativa de lo ya existente a un determinado contexto. Hemos tenido excelentes respuestas que verifican nuestros objetivos, donde los estudiantes avanzaron en sus temas llegando a desarrollar, a posterioridad productos concretos.

### 13- Redacción de la monografía

Una vez reunida y analizada la información se podrán extraer varias conclusiones sobre el desarrollo del Tema /producto en la historia, aplicando la bibliografía propuesta por la cátedra. Se redactará una monografía según una guía metodológica y la aplicación de la bibliografía obligatoria y la complementaria. El análisis del recorrido debe permitir extraer conclusiones sobre su desarrollo a futuro, posibles líneas de fuga, crecimiento, diversificación, decadencia o muerte de un producto o tipología.

## Evaluación, autoevaluación y conclusiones preliminares

Historia del Diseño Industrial es una materia del cuarto año de la carrera. Los estudiantes llegan a 4to año con mucha práctica pero con muy poca reflexión teórica en una carrera donde siempre primó lo pragmático. Escasa lectura y poco debate colectivo hacen que este TP genere, al comienzo, temores e incertidumbres que a lo largo del año se van despejando. Creemos que le aportamos al estudiante una manera diferente de ver el problema proyectual y la posibilidad de encarar nuevos proyectos de modo menos “fenomenológico” e intuitivo, esto es más reflexivo y con una construcción previa de conceptos, argumentos y justificaciones. Por otra parte nos resulta grato proponer una instancia para que los estudiantes vayan definiendo su perfil profesional.

El TP tiene una doble evaluación final, una evaluación “por pares”, publica, donde son los estudiantes mismos los que, en equipo, evalúan a sus propios compañeros según una guía que le proponemos. Los criterios de evaluación en cualquiera de las instancias son similares y toman en cuenta los siguientes parámetros: Orden de la presentación y redacción, elección del tema, Objeto de Estudio, Hipótesis, Preguntas, Línea de Tiempo, Tipologías, Monografía y Prospectiva. Cada uno de estos “títulos” lleva una serie de valoraciones para hacer “objetiva” la evaluación. Paralelamente la cátedra evalúa si se han cumplido los objetivos trazados y luego los estudiantes evalúan a los profesores y realizan sugerencias a la cátedra.

Este método les otorga seguridad a los estudiantes y también les entrena “el ojo crítico”. Para evaluar hay que compenetrarse y comprometerse con el trabajo de los demás, ese compromiso y responsabilidad contribuye a generar conocimiento. Podemos decir que se presentaron trabajos muy interesantes, que los estudiantes en la evaluación que hacen de la Cátedra rescatan como valiosa esta aproximación a la investigación que proponemos. Cerca de una docena de TP (solo la monografía) han sido publicados por el CIDI INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) bajo la curaduría de Rosario Bernatene.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> [http://www.inti.gob.ar/prodiseno/historia\\_prod.htm](http://www.inti.gob.ar/prodiseno/historia_prod.htm)

## Bibliografía:

Bernatene, Rosario, “Diseño de productos en la historia”, Centro de Diseño Industrial, Instituto Nacional de Tecnología Industrial,

[http://www.inti.gob.ar/prodiseno/pdf/historia\\_prod/docto\\_marco\\_229.pdf](http://www.inti.gob.ar/prodiseno/pdf/historia_prod/docto_marco_229.pdf)

Bernatene; P, Caló, J, Adui, M, Importancia de los cambios tipológicos como factores de innovación en Diseño Industrial, Quinto Encuentro Latinoamericano de Docentes de Diseño, FAUDI Depto de Ciencias Sociales.

Bernatene, R; Ungaro, P; Caló, J; Miguez, A; “Articulación de marcos teóricos y metodológicos en Historia del Diseño Industrial, Quinto Encuentro Latinoamericano de Docentes de Diseño, FAUDI Depto de Ciencias Sociales.

Bernatene, R; Ungaro; P; *Aspectos discursivo-enunciativos en Diseño Industrial*. El caso de los calefactores domésticos en la Argentina de los '90. Ediciones de la Cátedra de Historia del Diseño Industrial, FBA- UNLP.

Díaz, Ester. *La Posciencia*. (2002) Editorial Biblos. Argentina.

Klimovsky, Gregorio *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. A-Z Editores. Buenos Aires 1994.

Niestzsche, “2da intespesitva