

Luisina Zanuttini

La investigación en diseño y la enseñanza del proceso proyectual
El enfoque etnográfico como herramienta metodológica al servicio del proyecto

2015 - CESEAD

El aporte más significativo que intenta promover este trabajo, es el valor que ofrece la investigación social en campos proyectuales cómo el del diseño. Profundizar estrategias dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje fortalece las interrelaciones entre el hacer y el pensar. La creatividad, la innovación, los avances científicos/técnicos que constituyen las sociedades actuales, se construyen a partir de lo pasado, de las relaciones humanas y de los intercambios culturales. Es por ello que el impacto que se desarrolla frente a la presencia de cada nuevo producto, cada nueva obra, o cada nuevo elemento, nos modifica, nos transforma, y por eso es esencial.

CESEAD

CESEAD

Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Escuela de Graduados
Especialización en Enseñanza Universitaria de la Arquitectura
y el Diseño.

Trabajo Final

La investigación en diseño y la enseñanza del proceso proyectual.
*El enfoque etnográfico como herramienta metodológica
al servicio del proyecto.*

Luisina Zanuttini

Directora Silvia P. Oliva

2015

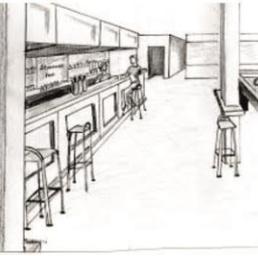
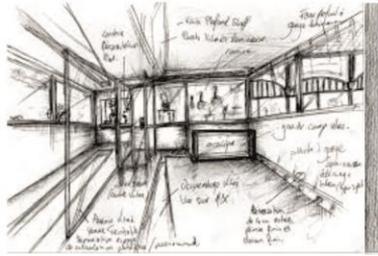
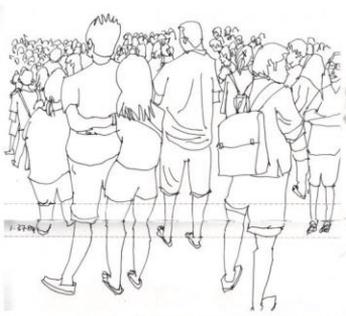
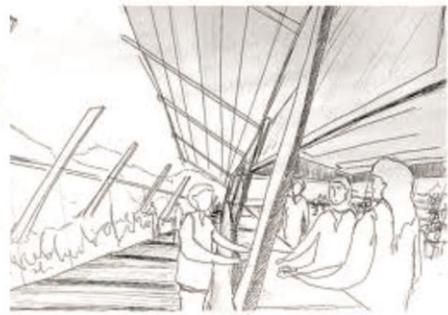
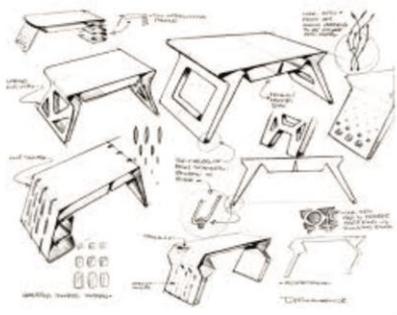
Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño
Escuela de Graduados
Especialización en Enseñanza Universitaria de la Arquitectura y el Diseño

Trabajo Final

La investigación en diseño y la enseñanza del proceso proyectual.
*El enfoque etnográfico como herramienta metodológica
al servicio del proyecto.*

Autora: Luisina Zanuttini
Directora: Silvia Oliva

DICIEMBRE 2015



ÍNDICE

- Producción etnográfica-planificación - trabajo de campo – conclusiones finales - Pág. 24
- Fundamentación de la propuesta de enseñanza - Pág.43
- Propuesta de enseñanza - Pág. 47
- Investigación Social en Diseño (Planificación)- Pág. 60
- Bibliografía - Pág.71

*“Como sea: un objeto siempre será la expresión
legítima de un modo de vivir
y ver el mundo.”*

Juez, F.M. (2002)

Introducción

“Para ser competitivos hoy, es necesaria una reflexión crítica de nuestras instituciones y de nuestra cultura. Pero el problema más serio es la extraordinaria división entre el pensamiento y el poder cuya unificación es la base de la economía del conocimiento. No es para lamentarse, se trata de asumir con responsabilidad nuestra realidad e inventar nuevas instituciones que promuevan el cambio que hace falta.”

Luis Rappoport¹

En el marco del Trabajo Final de la carrera de Especialización en Enseñanza Universitaria de la Arquitectura y el Diseño de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, la temática que es desarrollada a continuación procura recuperar el valor sustancial de la investigación social al campo del Diseño Industrial. En esta oportunidad, se profundizará sobre los aportes más significativos que ofrece la Investigación Etnográfica para el desarrollo del proceso de diseño. La idea principal, es que ésta última, se transforme en un **enfoque posibilitador** para las etapas de investigación de la problemática, análisis de la situación y detección del problema/oportunidad/necesidad de diseño, favoreciendo a la organización y clasificación de la información dentro del **proceso de**

¹ Luis Rappoport autor, economista, es profesor de la Universidad de General Sarmiento, Escritor de artículos periodísticos “La Nación”

diseño, logrando una mejor comprensión de la problemática a trabajar en el taller.

Esta producción encuentra varios propósitos. Por un lado, corroborar cómo a través de una lectura etnográfica de la realidad se pueden fortalecer las diferentes etapas del diseño, favoreciendo la selección, el análisis y la organización, para un abordaje que implique la comprensión de la complejidad de cada problema de diseño. Por otro lado, el presente trabajo no solo se define en el ámbito de los aportes teóricos, sino que apuesta a elaborar una propuesta de enseñanza con líneas de acción concretas que muestran la viabilidad de lo planteado.

A continuación se realiza un seguimiento sobre cada apartado del trabajo final, favoreciendo la lectura y comprensión de la producción. En una primera instancia se realiza el *Marco teórico* - afirmar en principio, algunos conceptos teóricos/prácticos (noción de etnografía y noción de diseño), que se gestan desde cada especificidad, para luego hacer una fusión colaborativa y multidisciplinaria.

En una segunda instancia, se realiza el registro de la *Producción etnográfica* dónde se establece la planificación de la investigación, el trabajo de campo que se realizó junto con las herramientas metodológicas utilizadas y por último las conclusiones finales. En un tercer momento, se desarrolla la *Fundamentación de la propuesta de enseñanza*, con el fin de contextualizar institucionalmente bajo qué perspectivas se lleva adelante dentro del campo disciplinar del Diseño Industrial. En el cuarto momento se presenta la *Propuesta de enseñanza - Investigación en diseño, "El enfoque etnográfico al servicio del proyecto"*, la localización el espacio curricular dentro del plan actual, los propósitos de los contenidos teóricos y prácticos y fundamentalmente se presenta un esquema de fusión e interrelación entre el Proceso de Diseño y el Enfoque Etnográfico, incorporando elementos de articulación entre las áreas proyectuales y las ciencias sociales lo que promueve el fortalecimiento de proyectos desde una mirada académica para una futura aplicación profesional. Como última instancia de producción, se desarrolla la *Planificación del espacio optativo* -

complementario donde se establecen los parámetros técnicos para llevar adelante las clases de taller, los propósitos para los estudiantes, los contenidos temáticos que se van a tratar, el trabajo en taller como así también las formas de cursado y condiciones del alumnado.

El aporte más significativo que intenta promover este trabajo, es el valor que ofrece la investigación social en campos proyectuales como el del diseño. Profundizar estrategias dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje fortalece las interrelaciones entre el hacer y el pensar. La creatividad, la innovación, los avances científicos/técnicos que constituyen las sociedades actuales, se construyen a partir de lo pasado, de las relaciones humanas y de los intercambios culturales. Es por ello que el impacto que se desarrolla frente a la presencia de cada nuevo producto, cada nueva obra, o cada nuevo elemento, nos modifica, nos transforma, y por eso es esencial.

Marco Teórico

NOCIÓN de ETNOGRAFÍA y NOCIÓN de DISEÑO

A partir del Siglo XX, surgen nuevas ramas dentro de las disciplinas científicas, que se fueron fortaleciendo a través del tiempo y que encontraron especializarse en cuestiones que primeramente se creían reducidas, éste es el caso de la *Etnografía*².

La evolución, los diferentes cambios a los que fueron sometidas las ciencias y las metodologías científicas cualitativas, la colocan hoy como una perspectiva o un enfoque y ya no como un mero método. El proceso histórico de la perspectiva etnográfica fue transformándose desde su origen hasta la actualidad.

“La investigación etnográfica se ha desarrollado en el campo de los estudios culturales y, particularmente, en su disciplina fundamental, la antropología. La etnografía se orienta al estudio de la cultura, o mejor dicho de las culturas. Etimológicamente, significa descripción del modo de vida de una raza o de un conjunto de individuos”³

En el siguiente cuadro podemos visualizar de forma comparativa los diferentes tipos de investigación que se realizan en el proceso de enseñanza aprendizaje. A través de las diferentes variables que se

²“En la disciplina antropológica, la palabra etnografía se refiere tanto a una forma de proceder en la investigación de campo como al producto final de la investigación (...) También se denomina etnografía una rama de la antropología, aquella que acumula conocimientos sobre realidades sociales y culturales particulares, delimitadas en el tiempo y el espacio.” Rockwell, E. (2009) “La Experiencia Etnográfica. Historia y cultura en los procesos educativos” Editorial: PAIDOS. Buenos Aires, Argentina. Pág. 18

³Yuni, J. y Urbano, C. (2013) *Mapas y herramientas para conocer la escuela. Investigación Etnográfica. Investigación – Acción. Metodologías Cualitativas de Investigación*” Editorial Brujas – Cba. Argentina. Pág. 110

presentan podemos viabilizar con fundamentos conceptuales esta propuesta.

Síntesis de los paradigmas de Investigación.

Paradigma Dimensión	Positivista (racionalista- Cuantitativo)	Interpretativo (Naturalista- Cualitativo)	Sociocrítico
Fundamentos	Positivismo Lógico- Empirismo	Fenomenología – T. Interpretativa	Teoría crítica
Naturaleza de la realidad	Objetiva- estática- única-dada Fragmentable- convergente	Dinámica, múltiple, holística, construida, divergente	Compartida, histórica, construida, dinámica, divergente
Finalidad de la Investigación	Explicar, predecir, controlar los fenómenos, verificar teorías. Leyes para regular los fenómenos	Comprender, interpretar la realidad, los significados de las personas, percepciones, intenciones, acciones	Identificar potencial de cambio, emancipar sujetos. Analizar la realidad
Relación Sujeto – Objeto	Independencia. Neutralidad. No se afectan. Investigador externo. Sujeto como <i>objeto</i> de investigación	Dependencia. Se afectan. Implicancia del Investigador. Interrelación	Relación influida por el compromiso. El investigador es un sujeto más
Valores	Neutros. Investigador, libre de valores. Método garantía de la objetividad	Explícitos, influyen en la investigación	Compartidos, ideología compartida
Teoría – Práctica	Disociadas constituyen	Relacionadas. Retroalimentación	Indisociables. Relación dialéctica. La práctica es

	entidades distintas. La teoría norma la práctica	mutua.	teoría en acción
Criterios de Calidad	Validez, fiabilidad, objetividad	Credibilidad, confirmación Transferibilidad	Intersubjetividad. Validez consensuada
Técnicas – Instrumentos- Estrategias	Cuantitativos, Medición de test, cuestionarios, observación sistemática, experimentación	Cualitativos, descriptivos. Investigador principal instrumento. Perspectiva participante	Estudio de casos. Técnicas dialécticas
Análisis de datos.	Cuantitativo. Estadística descriptiva e inferencial	Cualitativo: Inducción Analítica, triangulación	Intersubjetivo. Dialéctico

Fuente: Arnal, J; del Rincón, D; Latorre, A; (1992) *“Investigación educativa. Fundamentos y metodologías.* Barcelona. Labor.

El objetivo de esta investigación social, es poder obtener información directamente de los entornos propios en que se producen las relaciones y los intercambios simbólicos. Esto posibilita comprender y conocer los valores, las creencias, las costumbres y el sentido que le otorgan a cada elemento los sujetos. Generar una investigación etnográfica, para bucear la “vida cotidiana” y vislumbrar las relaciones que se establecen entre los sujetos y objetos dentro de las prácticas sociales. Es imprescindible tomar conocimiento del origen de este tipo de investigación, ya que es una de las nociones fundantes de esta propuesta.

“La etnografía como forma de conocimiento se enmarca dentro de la tradición interpretativa de la investigación social. De allí

que generalmente se la incluya dentro del Paradigma Fenomenológico/Compreensivo/interpretativo”⁴⁵

La comprensión de la cultura nos posibilita tener una interpretación holística y compleja sobre cada lugar a estudiar. La diversidad cultural, forma parte de nuestras sociedades, junto con ella los seres que conformamos el hábitat y el habitar.

Como dice Hannerz en 1996, *“comprender la dimensión ‘Cultura’ como la de los significados y la de las prácticas adquiridas en la vida social muestra el potencial de la diversidad humana y sirve para comprender cómo condiciones diferentes pueden conducir a cambios mayores o menores en el tiempo, a fronteras más o menos borrosas, y a distintas variaciones en mayor o menor grado de cualquiera sea la unidad de población que consideremos”⁶.*

El valor antropológico para nuestro campo disciplinar, promueve nuevas formas de comprensión de los aspectos culturales del diseño. Se pueden visualizar y caracterizar oportunidades de diseño, reconocer tendencias, nichos de mercado dónde intervenir, las nuevas conformaciones de tribus urbanas con sus características particulares, la incorporación de nuevos avances científico/técnico y las relaciones entre los sujetos, entre objetos, en espacios virtuales y viceversa. Las nuevas formas de comunicación y representación de las sociedades actuales colocan el foco en la *Cultura Material*.

El rol del diseñador frente a cada proyecto, requiere llevar adelante cada etapa logrando una solución real, coherente, innovadora sobre las situaciones problemáticas planteadas. Es a partir de este fundamento que

⁴Ibíd 3 Pág. 107

⁵ Estas diferentes denominaciones que utilizamos para designar al paradigma, remite al énfasis que se pone sobre alguna de sus dimensiones constitutivas: 1) la concepción filosófica de las posibilidades de conocerlo; 2) los supuestos metodológicos en los que se basa su pretensión de elaborar una teoría de lo social y 3) el papel que los actores sociales tienen en la producción y reproducción de lo social. Ibíd 3 Pág. 107

⁶ Módulo Antropología Social “Presentación: la cuestión de la “cultura” – Alejandro Grimson/Pablo Semán. Dictado por la Arq. Lucía Fernández- CESEAD – FAUD-UNC Pág. 6

como dice: Ezio Manzini (1993) “La Cultura del proyecto es lo que legitima al diseñador en su **rol como intérprete** de la sociedad”.

Desde la noción del campo del diseño industrial, Tomás Maldonado (*teórico, diseñador y profesor*) junto con el aval de la comunidad internacional – ICSID⁷ -, en 1969, se expone la definición de que:

“El Diseño Industrial es una actividad proyectual que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos producidos industrialmente. (...) las propiedades formales de un objeto son siempre el resultado de la integración de factores diversos, tanto si son de tipo funcional, cultural, tecnológico, económico o cualquier otro.”

En Argentina, el diseño industrial se consolida en un nivel de institucionalización a partir de los años '70, donde los representantes más importantes como, *Tomás Maldonado, Ricardo Blanco, Reinaldo Leiro, Basilio Uribe, Hugo Kogan*, entre otros, inician diferentes caminos, algunos de índole académico, otros operando en la relación diseñador&empresa/industria y otros tantos, desarrollándose en áreas de investigación dentro esta disciplina.

En Córdoba, la carrera de Diseño Industrial se planifica dentro la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, iniciando su trayectoria en el año 1990. En relación al contexto político, económico y social del momento, se estableció un plan de estudio que hoy se encuentra vigente, aunque con diferentes cambios que fueron modificaron la curricula con el paso del tiempo. Sin embargo, resulta interesante señalar que, a través del tiempo se fue manteniendo como una constante: el valor **del desarrollo, la transferencia y la evaluación del proceso de diseño** en el ámbito académico.

La importancia que se le otorgó desde los comienzos de la disciplina al estudio, análisis, crítica en relación al “**Proceso de Diseño**”, permanece presente.

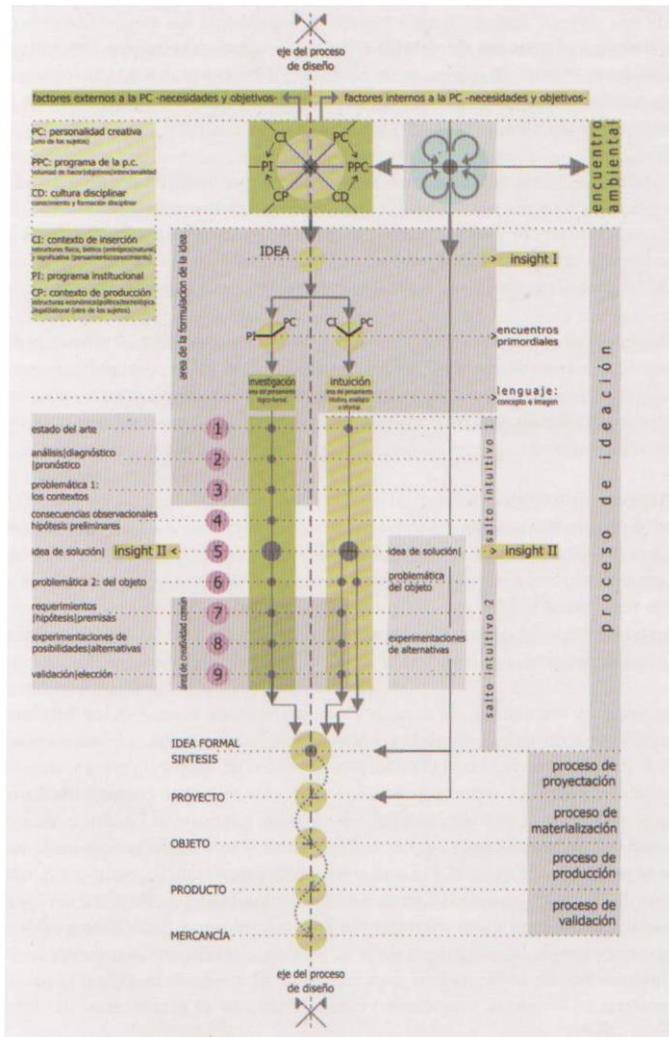
⁷International Council of Societies of Industrial Design

Según el teórico *Bruno Munari* en 1983 se refiere que *“El método-proyectual para el diseñador no es algo absoluto y definitivo; es algo modificable si se encuentran otros valores objetivos que mejoren el proceso. Y este hecho depende de la creatividad del proyectista que, al aplicar el método, puede descubrir algo para mejorarlo. En consecuencia, las reglas del método no bloquean la personalidad del proyectista sino, que, al contrario, le estimulan a descubrir algo que, eventualmente, puede resultar útil también a los demás.”*

Mucho se ha recorrido desde entonces en términos proyectuales, y la idea secuencial de proceso ha crecido en complejidad. Un claro ejemplo lo representa el esquema gráfico del Arq. Naselli⁸, el cual nos posibilita comprender las interrelaciones que se establecen en los diferentes momentos de un camino creativo y profesional. Cabe destacar, que aun cuando este esquema se refiere específicamente a la disciplina arquitectura, resulta de total aplicación y transferencia para diseño industrial.

⁸ **César Naselli** arquitecto argentino de importante producción teórica. Recibió el Premio a la Trayectoria en la Bienal Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo en 2012 por su labor. Trayectorias creativas. Se desempeñó como Profesor de cursos de grado y posgrado en las siguientes instituciones de Iberoamérica: Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, Universidad Católica de Córdoba (Argentina), Universidad de Mendoza (Argentina), Universidad Nacional de San Juan (Argentina), Universidad de Buenos Aires (Argentina), Universidad Católica de Santa Fe (Argentina), Universidad Nacional de Colombia (Colombia), Universidad Federal de Bahía (Brasil), Universidad Nacional de Asunción (Paraguay), Universidad Politécnica de Catalunya, (España)

Esquema gráfico del proceso de diseño



Arq. César Nasseli

El planteo de un esquema complejo, en el que se visualizan cinco tipos de sub-procesos:

- El primero: PROCESO DE IDEACIÓN
- El segundo: PROCESO DE PROYECTACIÓN
- El tercero: PROCESO DE MATERIALIZACIÓN
- El cuarto: PROCESO DE PRODUCCIÓN
- El quinto: PROCESO DE VALIDACIÓN

Dentro del primero se encuentra el **área de la formulación de idea**, dónde intervienen factores internos y factores externos, y que da inicio con un **‘encuentro ambiental’**, estableciéndose dos ejes que transitan en paralelo, uno es el eje de la **“intuición”** que lo define como un área de pensamiento intuitivo, analógico e informal. Y el otro es el eje de la **“investigación”** área de pensamiento lógico- formal. Dentro de esta gran área intervienen diferentes variables:

- Análisis diagnóstico y pronóstico
- Problemática 1 –Contexto
- Consecuencias observacionales hipótesis preliminares
- Idea – solución
- Problemática 2 – Objeto

Cabe destacar, que esta es una interpretación muy reciente que incluye una revisión actualizada de conceptos y visiones acerca del proceso proyectual.

A partir de una serie de parámetros que se relacionan fuertemente con la disciplina de la arquitectura, si bien los objetos de estudios (en relación con el diseño) son diferentes, se podrían establecer un mismo espacio de intercambio, logrando una permanente retroalimentación interdisciplinaria⁹.

⁹ Follari, R. (2013, mayo) Conferencia fue organizada en el marco del Programa de Post-doctoración de la Universidad Nacional de Rosario. “La Interdisciplina apareció en América Latina en los años ’70 como una cualidad de la llamada innovación educativa, de un proceso de modernización generalizada de las

Las similitudes entre los campos, enriquecen ampliamente el conocimiento que se adquiere en los espacios académicos, ya que se pueden registrar nuevas líneas de acción entre la arquitectura y el diseño a partir del trabajo en el taller.

Los enfoques que se encuentran en la actualidad, consideran que cada diseñador, *'diseña'* su propio proceso de diseño. Demostrando así una particular flexibilidad en cada trabajo, concebir que cada método se origine desde dentro del proyecto y no fuera de él.

Según Mgter. Arq. José María Aguirre (2013), "La manera más tradicional de hacer explícito al proceso de diseño es representándolo como un línea, con un comienzo y un fin, mediando entre ellos una sucesión de etapas diferentes, y avanzando progresivamente desde la abstracción a la concreción. Esta definición sirve, fundamentalmente a los efectos del aprendizaje. Es un esquema simple, directo y de fácil aprehensión."

Nombrar las etapas del proceso de diseño con el fin de estudiarlo corresponden a:

- INVESTIGACIÓN
- PROGRAMACIÓN
- CONCEPTUALIZACIÓN
- IDEACIÓN
- MATERIALIZACIÓN/CONCRECIÓN

En esta interpretación, estos grandes campos llevan, en sí mismos, una cantidad de elementos teóricos / prácticos que determinan el proyecto, y a su vez contienen tres componentes estratégicos que no se pueden pensar por separado – *Contexto – Objeto – Sujeto*.

En la carrera de diseño industrial, se focaliza y profundiza fuertemente en el aprendizaje del proceso, más que en el resultado, teniendo presente

instituciones de educación superior y centros de investigación" (...) lo interdisciplinar a partir de leyes, modelos o teorías de ciencias distintas se produce un nuevo conocimiento que no estaba en ninguna de las ciencias previas".

que algunos autores plantean al resultado como parte del proceso. Esta producción se concentró en las etapas de “Investigación” y de “Programación”, que lleva consigo diversos tipos de acciones y actividades, como las de análisis, reflexión, síntesis, entre otras. Es importante aclarar, que al ser un proceso se tienen en cuenta siempre las etapas que anteceden y preceden a la que se está trabajando.

La etapa de investigación consiste en búsqueda de datos, recopilación de la información en cuanto a las tecnologías, los avances científicos técnicos, materiales procesos de producción, recursos disponibles, antecedentes (objetuales) directos e indirectos de la temática en cuestión, caracterización de los actores que intervienen, lugar y espacio en el que se encuentran las actividades en desarrollo, entre otros. El análisis de todo este conjunto de información que por medio de un proceso de síntesis es cuando se comienza a definir, la problemática de diseño, los propósitos a los que se quiere arribar, la estrategia y la hipótesis de diseño. Podemos visualizar un rol del diseñador, como *activo, dinámico* que abarca y sintetiza las cuestiones más relevantes que hacen a la problemática y a la resolución de ésta.

Se considera que la *'flexibilidad'* del enfoque etnográfico, logra posibilitar al diseño industrial herramientas de análisis teóricas y prácticas para las primeras fases del proceso de diseño.

El objetivo de este trabajo, es proponer concretamente a la perspectiva etnográfica como una nueva forma de estudiar el contexto, el sujeto, el objeto.

Las metas de las primeras etapas resultan un gran desafío para el alumno, ya que es dónde se define el proyecto:

- Estudiar la temática abordada desde el campo del diseño
- Analizar la Actividad / Práctica Social a intervenir.-
- Analizar antecedentes propios y ajenos a la temática.
- Estudiar los actores que intervienen en la situación problemática, donde se analizan costumbres, conductas, relaciones, prácticas sociales, tipologías, materiales, objetos que intervienen, antecedentes a nivel de objeto y proceso/procedimientos.

- Realizar síntesis por medio de decisiones de diseño.-
- Reflexionar frente a las problemáticas estudiadas, a los usuarios que intervienen y el espacio y tiempo de acción, de diseño.-
- Tomar decisiones y comenzar con la planificación/programación del Diseño. A través de la jerarquización y selección de los Condicionantes y los requerimientos que se recuperan del proceso de síntesis de la investigación y el trabajo de campo.

Las nociones teóricas posibilitan plantar las bases de cada propuesta, entendiendo a ésta como parte del proceso cognitivo de cada uno. En esta producción se destaca en la incorporación de nuevas herramientas teórico/prácticas que favorezcan el *cómo y el para qué* se lleva adelante cada proyecto.



Producción Etnográfica

“el investigador debe pasar largo tiempo con la comunidad que desea estudiar, fundiéndose en el escenario para obtener información de primera mano. El objetivo del etnógrafo es describir las creencias, valores, perspectivas, motivaciones de un grupo o una comunidad y el modo en que se desarrollan o cambian con el tiempo o de una cultura a otra. Para lograr ese objetivo el investigador puede llegar a comprender mejor la vida del grupo participando intensamente de su vida cotidiana. En la actualidad el método etnográfico se basa en: la observación de lo que ocurre, la participación del etnógrafo de la vida en la comunidad y el uso de las entrevistas a los participantes y actores para obtener su visión sobre los acontecimientos.”¹⁰
Malinowski¹¹

A continuación, se describen los resultados de la investigación etnográfica realizada en la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño de la Universidad de Córdoba, en la cual se estudiaron las actividades que los estudiantes desarrollaban en la cátedra de Diseño Industrial II B, en el tercer nivel de la Carrera de Diseño Industrial. Visualizando las diferentes herramientas que utilizaba cada alumno para desempeñarse frente a los trabajos prácticos, principalmente en las primeras etapas del proceso.

¹⁰Ibíd. 2. Pág. 118

¹¹Bronisław Kasper Malinowski (Imperioaustrohúngaro, Cracovia, 1884 -New Haven, Connecticut 1942) fue el refundador de la antropología social británica a partir de su renovación metodológica basada en la experiencia personal del trabajo de campo y en la consideración funcional de la cultura.

Esta producción se desarrolla en tres etapas que condensan el proceso de éste tipo de investigación social. La primera se denomina '**Planificación**', implica con la organización de tiempos y espacios en dónde se va a realizar el trabajo de campo, la elaboración de las entrevistas personales, ordenar y planear las herramientas escritas, gráficas, orales y audiovisuales que se llevan a cabo en el campo. La segunda se denomina '**Trabajo de Campo**', este involucra la acción, dónde se aplican las herramientas planificadas en la etapa anterior, y se vivencia intensamente el desarrollo "in-situ". Es importante destacar que el rol del "etnógrafo" deberá ser dinámico. El registro tiene que ser lo más literal - real- que se pueda alcanzar. Y por último la tercera etapa, '**Proceso de Análisis**', esta etapa constituye el armado de las conclusiones finales y la/s hipótesis que se gesta de las etapas anteriores. Este proceso cuenta con tareas de "pasado en limpio", de la realización de una monografía descriptiva. El tratado y resultado de las entrevistas, y todo el "procesamiento" de los datos recopilados en el campo. Implica un trabajo intenso de transferencia sobre lo vivido.

PLANIFICACIÓN- Trabajo Conceptual

El plan de estudio de la carrera de Diseño Industrial, clasifica las asignaturas en cinco niveles, del uno al quinto, donde la complejidad se va acrecentando. Cada nivel cuenta con las materias troncales, comenzando por Introducción al Diseño Industrial, Diseño Industrial I, Diseño Industrial II, Diseño Industrial III, Diseño Industrial IV, Trabajo Final.

Es importante recordar, como se expresa anteriormente, que la carrera coloca al *proceso de diseño*, como EJE¹² central de la planificación curricular. Esto permite entender, que las disciplinas circundantes de las materias troncales colaboran constantemente con los contenidos y las

¹² Está constituido por los conocimientos, saberes y prácticas centrales de la carrera en cuestión y los sentidos que a ellos atribuyen los elaboradores del plan. Se entiende por **eje** de plan una matriz generativa distribucional al interior del diseño, constituido por concepto/s clave/s que vertebran los elementos nodales de cada asignatura. También pueden estar constituidos por tipos de prácticas, orientadas por valores que son sustantivos para la formación del egresado La lógica que organiza al eje se vuelve configurativa del diseño." (Barco, Mimeo, 2004).

metodologías para el desarrollo de los trabajos de proyecto en los diferentes niveles.

El Proceso de Diseño, se entiende sintéticamente, como un conjunto de etapas, no lineales, dónde intervienen diferentes herramientas proyectuales, con el fin de solucionar un problema/necesidad/oportunidad de diseño.

En **primer y segundo año**, los estudiantes reciben un mayor acompañamiento por parte de los profesores a lo largo del proceso, lo que delimita una etapa en particular presentándoles algunas herramientas para que comiencen a aplicar en el taller.

En **tercer año**, los alumnos entran en un crecimiento que es propio del avance, por un lado, condensando las herramientas teóricas y prácticas y por otro, se fundan mayores responsabilidades, los estudiantes se enfrentan a momentos más comprometidos, dónde las decisiones de diseño son inherentes a cada uno de ellos.

En **cuarto año**, Diseño Industrial III se desarrolla un único trabajo práctico que abarca todo el año electivo, donde cada etapa se evalúa, la autogestión en el proyecto es el eje más importante. Este último año de cursado, se articulan profundamente los contenidos, las metodologías, herramientas de los años anteriores. Se condensa en un proyecto de diseño anual donde quedan expuestas en cada instancia, las fortalezas y debilidades de cada uno.

Por último, '**Trabajo Final**' el alumno realiza un trabajo individual o en equipo, no mantiene un cursado regular de la asignatura, si no que le asigna un tutor de trabajo, y se llevan a cabo encuentros o jornadas de consultas individuales. Una de las características más valiosas de disciplinas como éstas, es el trabajo en equipo, las apreciaciones en el taller, los seminarios en común dónde se pone en tela de juicio cada desarrollo, generando y logrando un fuerte crecimiento desde la crítica, de sus colegas y de los docentes. Estos momentos se consideran muy provechosos, para cada proceso y para la evaluación de los docentes y los estudiantes. Las puestas en común en el transcurso de los niveles se constituyen en una práctica de

aprendizaje *trascendente* en el ámbito académico y entre los actores, en diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para la siguiente investigación social se utilizó la *observación participante*¹³ como metodología principal, representando una herramienta de aplicación fundamental en el campo que posibilitó una mejor comprensión de las actividades, develando nuevos testimonios que fueron importantes en esta etapa del trabajo.

Las herramientas utilizadas fueron:

- Entrevistas personales
- Imágenes fotográficas
- Grabaciones de audios
- Cuaderno de anotaciones

Los encuentros se llevaron a cabo los días martes de 14 a 18.30hs a lo largo de tres meses, en la Facultad de Arquitectura Ciudad Universitaria, Córdoba.

La organización de la cátedra cuenta tres aulas, cada una con un Profesor Asistente o "*docente de taller*", uno o dos adscritos egresados y ayudantes alumnos. Cada espacio áulico abarca una cantidad aproximada de 30 a 35 estudiantes. Éstos últimos, se enfrentan a clases teóricas, en su mayoría dictadas por el Profesor Titular, donde se establece el marco conceptual de los fundamentos teóricos y prácticos que se van a desarrollar en este momento se transfieren contenidos a trabajar en el taller, dependiendo de las diferentes temáticas a abordar.

En el año se realizan tres proyectos, conteniendo cada uno de ellos distintas instancias de evaluación directamente ligadas a las etapas del proceso de diseño.

¹³Rockwell, E. (2009) "La Experiencia Etnográfica. Historia y cultura en los procesos educativos" Editorial: PAIDOS. Buenos Aires, Argentina. "Es una metodología de investigación en donde el observador elabora descripciones de las acciones, los discursos y la vida cotidiana de un grupo social. En la observación el investigador capta y registra el discurso de los actores provistos de sus propios significados y significaciones."

TRABAJO DE CAMPO

En situación, se presenta al investigador/observador ante el grupo poniendo en conocimiento acerca del tipo de actividad que va a realizar (investigación etnográfica).

En las primeras clases se plantean actividades colectivas e individuales, a partir de los siguientes disparadores:

- Con qué herramientas investigan cada vez que ellos comienzan un trabajo práctico proyectual.
- Cuáles son los pasos que siguen para delimitar el entorno a trabajar.
- Qué metodologías utilizan a la hora de investigar las temáticas a trabajar.
- Cómo logran detectar y definir los problemas / oportunidades / necesidades de diseño.
- Qué instrumentos y mecanismos teóricos y prácticos utilizan para analizar y caracterizar el entorno problemático, que encuentra al objeto – al sujeto – y al medio, en una interminable relación, que determina a la solución de diseño que se proponga.

Frente a estos interrogantes y por medio de charlas, clases de proyecto y reuniones entre docentes, se logra reflexionar y puntualizar sobre todas las actividades que intervienen en la etapa de investigación y programación, las que afrontan los propios alumnos.

Estas etapas se constituyen por:

- Recopilación de datos,
- Análisis de antecedentes,
- Estudio de actividades,
- Detección de problemas de diseño,
- Conclusiones y reflexiones sobre diferentes temáticas dentro de un posible espacio de acción de diseñador.

- Caracterización de la práctica, actividad en su entorno general y particular. Sumando como tres elementos determinantes para este proceso al objeto – sujeto – contexto
- Programación, definición de Condicionantes y Requerimientos.

En las imágenes que se presentan a continuación podemos observar los registros de bitácora realizados por los alumnos, y visualizar en ellos alguna de las herramientas utilizadas durante las etapas anteriormente mencionadas.

*Alumnos Diseño Industrial II B – Trabajo Práctico I- Año 2015-
Micaela Alberione y Joaquín Fernández.*



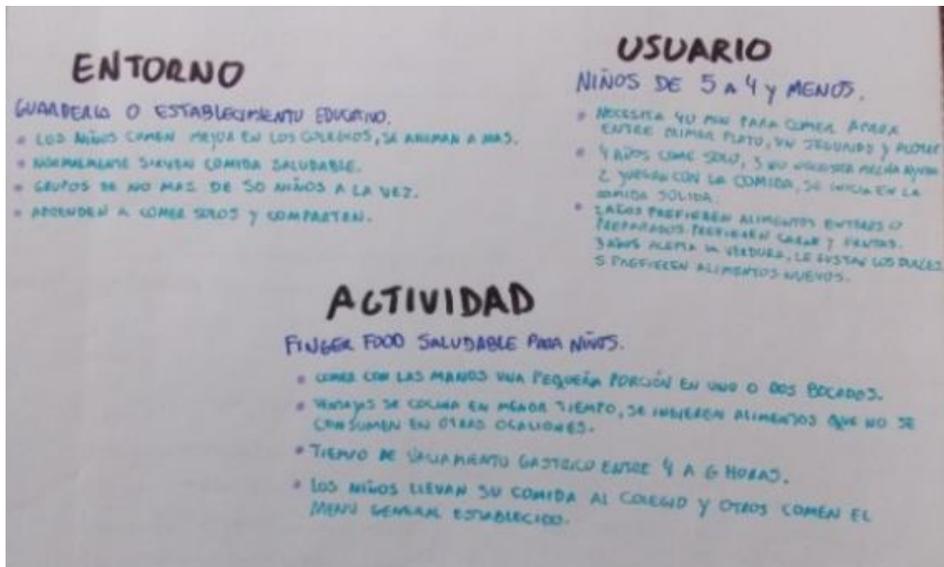
Estas figuras, exponen la producción que se realiza en los talleres con un gran porcentaje en el trabajo desde lo intuitivo, dónde los estudiantes buscan plasmar herramientas y conocimientos previos, propios de su bagaje cultural.

Es importante aclarar, que los docentes de taller colaboran con una parte importante para la aplicación de estas herramientas. La mayoría de las veces son utilizadas de manera informal, lo que genera debilidades en los procesos de conocimientos y sobre todo en las fundamentaciones de las propuestas de solución.

Estos registros gráfico-conceptuales muestran el recorrido realizado en cada trabajo, lo que constituye un lenguaje de representación particular y propio de las áreas proyectuales, en donde las imágenes, los esquemas, los instrumentos gráficos tienen una mayor pregnancia que los textos, ensayos, monografías. En general, durante las primeras etapas del proceso de diseño, las bases del análisis se centran en el relevamiento y estudio de antecedentes; entendido éste como estudios de objetos en su espacio y en uso, abarcando aspectos formales, tecnológicos, ergonómicos, etc.

Se pueden observar entre sus esquemas

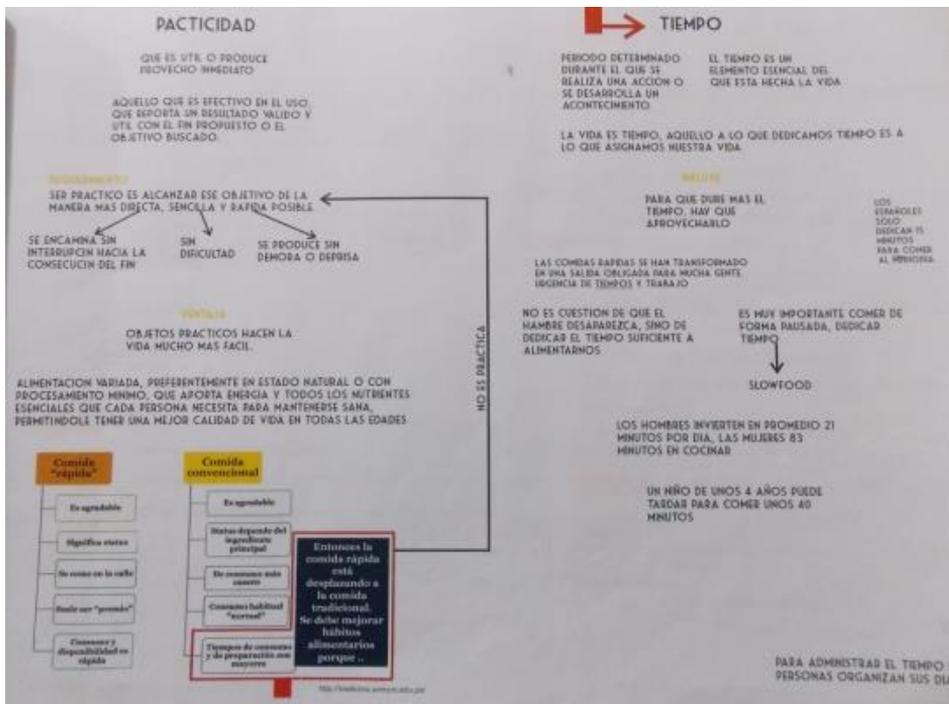
- Esquemas de la tríada SUJETO –OBJETO-ACTIVIDAD
- Nexos e interrelaciones entre diferentes variables de trabajo
- Secuencia de uso en actividades
- Jerarquizaciones de objetos paradigmáticos y que están en el mercado, como competencia.
- Reflexiones sobre funcionamientos dificultosos
- Actores que intervienen en la actividad
- Ubicación espacio temporal de las actividades
- Materializaciones, Tecnologías, procesos productivos presentes.



Esto nos revela que todas las actividades, para afrontar un proyecto, requieren de tiempo de análisis y reflexión – de Observación- Recopilación y Registro – y la toma de decisiones son momentos de definición del proyecto.

Se reconocen algunos déficits en los estudiantes para comenzar y aplicar herramientas en las primeras etapas del proceso. Las reflexiones que ellos logran en diferentes momentos se encuentran obstaculizadas por la dificultad de plasmar gran cantidad de información y definir modos para poder organizarla.

Dentro de las herramientas que se utilizó en esta etapa de campo, se pueden visualizar en el anexo una serie de entrevistas a los alumnos.



Resulta importante destacar algunas declaraciones que se fueron presentando en las entrevistas. Se apuntan a continuación algunas *expresiones literales* de las para constatar datos relevantes.

Preguntas:

1- ¿Cuáles son las etapas del Proceso de Diseño?

- “Investigación –Prefiguro, Croquis, Ideas – Corroborar información – Escoger ideas – Investigación de materiales y tecnologías – Comparaciones con los productos existentes y preguntas entre los pares, Mejoras de Diseño.-“
- “Las etapas del proceso de diseño varían y no siempre son las mismas (dependiendo del tiempo, la consigna, etc.). Las que siempre están, son cíclicas y no necesariamente lineales. Investigación (entorno-contexto-usuario), Conceptualización, Problemática, Problema e Hipótesis, Programa, Concepto para la generación de alternativas, Variantes, Solución

del Problema y corroboración de hipótesis, Producto y Presentación, Prueba de Producto y Presentación”

- **“Búsquedas de antecedentes, desarrollo de necesidad, problemática y problema de diseño, realizar un árbol de objetivos o un programa, búsqueda de conceptos, lluvia de palabras (...)”**
- **Mi proceso de diseño es muy intuitivo y las etapas no son fácilmente reconocibles, pero considero que hay etapas como el Análisis, búsquedas, conceptualización. La etapa Creativa, la generación de alternativas y la previa verificación siempre forman parte de los proyectos.”**

De las respuestas se desprende que se establecen tres grandes áreas del proceso. La primera una clara etapa que en su gran mayoría la denominan *investigación*, dentro de las concepciones más relevantes se encuentra la de *análisis, búsquedas, problemáticas*. Hay un comienzo marcado, que tiene relación con un momento o situación problemática, a solucionar. La segunda gran área de acción es de *conceptualización y creación de propuestas* a cada problemática. Es el campo donde los diseñadores se concentran en crear, a partir de una idea/concepto una posible forma de producto que logre satisfacer de esa dificultad. Se encuentran con dificultades en algunos casos entre ese trabajo de síntesis que se requiere de la investigación para luego poder pensar y construir una o varias propuestas. La última gran área está dirigida a la *concreción y materialización* de la propuesta seleccionada. Es la parte más técnica donde se va al detalle del producto en cuestión. Las herramientas gráficas como planos técnicos, planillas de procesos, modelados, diferentes tipos de maquetas, etc. son las que más se repiten en este momento.

- 2- ¿Qué etapa del proceso de diseño te presenta mayores dificultades?
¿Por qué?
- **“INVESTIGACIÓN. Encontrar qué tecnologías o cómo es el funcionamiento específico de cómo se usan éstas”**
 - **“LA INVESTIGACIÓN ES LA MÁS COMPLICADA. Soy un tipo pragmático y rápido. Volcar todo lo que voy aprendiendo a una bitácora me resulta tedioso”**

- ***“Me presenta MAYORES DIFICULTAD LAS DEFINICIONES DE PROBLEMA DE DISEÑO y la bajada del concepto a lo concreto”***
- ***“Por lo general ME CUESTA REALIZAR UN ANÁLISIS COMPLETO y BIEN ENFOCADO al tema abordado en cuestión. Porque entran muchos temas y consideraciones que se me pasan por alto. También ocurre que doy muchas cosas por hecho y no les doy relevancia a la hora de analizar”***
- ***“BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN Y RELEVAMIENTO DE DATOS. Porque no consigo filtrar bien la información necesaria y saber que es válido y que no”***

Los mayores inconvenientes de la muestra, se hacen presentes en la etapa de investigación; se encuentran de alguna manera “incompletos” de herramientas prácticas y teóricas que faciliten y construyan un criterio que les favorezca en sus trabajos. La transferencia, el paso de la información a *información válida* para cada proyecto, constituye un problema para ellos, los coloca en una situación de estancamiento. En este espacio también se observa que en la organización de los datos y elementos claves en sus búsquedas, muchas veces son tan escasos que no lo pueden aprovechar en sus procesos.

- 3- ¿Qué asignaturas de las Ciencias Sociales que cursaste hasta el momento, te dieron herramientas para tu proceso de diseño?
- ***“Historia como herramientas es saber lo que ya existe y de qué tipo de tendencias se está observando, en mi proceso me ayuda a entender que es funcionalismo, racionalismo y entender porque usarlos y cuando usarlos.”***
 - ***“Teoría, Historia I y II”***
 - ***“Historia me aportó muchas herramientas útiles para mejorar mi proceso”***
 - ***“Ciencias Humanas e Historia me dieron herramientas de análisis y reflexión para encontrar la información relevante.”***
 - ***“La asignatura que me dio herramientas fue historia porque te ubica en etapas y procesos, materiales del momento. Además como antecedentes.”***
- 4- ¿Qué herramientas te posibilitaron las asignaturas antes mencionadas? Y en qué momento de tu proceso de diseño las aplicaste.

- *“Herramientas de análisis, investigación y comprensión. Además de desarrollo de textos y expresión”*
- *“Comparación e interpretación de la significación social. En relación al tiempo y al espacio. Parte de lo aprendido lo llevo a la etapa de lo proyectual, al definir para qué lado va a ir el diseño y qué función va a cumplir dentro de la sociedad.”*
- *“Teoría en la comprensión y en realizar una buena búsqueda del objeto, analizarlo desde todas las partes del mismo. Historia para el contextos en general o sacar ideas de objetos ya creados.”*
- *“Las aplico al momento de antecedentes, como disparador de ideas”*

Ambos cuestionamientos se encuentran íntimamente ligados. El espacio curricular que hoy ocupan las asignaturas que provienen de las ciencias sociales, se encuentra disminuido. El alumno cursa la materia Teoría y Métodos en el cuarto año. Mucha responsabilidad recae sobre las asignaturas de Ciencias Humana y de Historia, ya que en la mayor parte del trayecto académico que el alumno transcurre hasta el tercer año, aportan diferentes niveles de análisis ya sea de productos, visiones de diseñadores, trayectorias de escuelas de diseño, tendencias y el rol del diseño en el proceso histórico. Cabe aclarar que las herramientas son fundamentalmente teóricas, con presentaciones gráficas/conceptuales. Sin embargo, es importante destacar cómo los estudiantes re-significan estas asignaturas ante los que para ellos representa una situación de debilidad.

- 5- ¿Qué consideras que significa una “Oportunidad de diseño”?
- *“Considero oportunidad de diseño aun problema detectado, o ausencia de un producto que generando una respuesta a esto, es una oportunidad de generar un objeto que satisfaga necesidades de un usuario”*
 - *“Significa una ‘CHANCE’ posibilidad de realizar un proceso de diseño, lograr el objetivo y tener donde intervenir”*
 - *“Oportunidad es una posibilidad de poder encontrar una brecha en la sociedad que requiera una pronta resolución”*
 - *“Significa encontrar una necesidad y apuntar a ese nicho”*

- *“Oportunidad de Diseño hace referencia a una instancia en la que existe una demanda de producto, una necesidad moldeada por la cultura características psicológicas y personales de un grupo de personas.”*
- 6- Cómo llegas a identificar un problema de diseño o una Oportunidad de Diseño
- *“Lo identifico al ver un producto con fallas, un funcionamiento defectuoso de un producto o una conducta irracional de un grupo de personas en cuanto a una actividad”*
 - *“Buscando antecedentes del objeto y analizando el problema del mismo”*
 - *“El análisis, la intuición y la capacidad de observación y percepción permite reconocer una oportunidad de diseño”*
 - *“Estas oportunidades pueden identificarse realizando las preguntas adecuadas a personas relacionadas al rubro abordado. Otra forma es mediante la observación de actividades.”*

La gran mayoría de las respuestas (en ambas preguntas) muestran que los estudiantes se encuentran bien orientados al momento de identificar oportunidades de diseño, manifestando la existencia de una relación inseparable entre las situaciones y los actores que intervienen en el momento que *“el producto falla”*. Cabe destacar que ellos reconocen la presencia frecuente de la *intuición*, ya que en la mayoría de las respuestas hacen referencia a este concepto.

Entendido desde el campo del diseño como: *“La intuición (del latín intueri «mirar hacia dentro» o «contemplar») es un concepto de la Teoría del conocimiento aplicado también en la epistemología que describe el conocimiento que es directo e inmediato, sin intervención de la deducción o del razonamiento, siendo considerado como evidente.”*¹⁴

Fundar las bases desde la intuición coloca a los proyectos en un estado de desequilibrio constante, ya que los lugares desde donde los estudiantes plantean sus justificaciones muchas veces tienen que ver con opiniones

¹⁴ Diccionario de la Real Academia Española: <http://dle.rae.es/>

personales o de su propio entorno. Y eso no refleja, en la mayoría de las oportunidades, claridad en la necesidad “real” que se presenta. Las prácticas de la intuición son muy importantes, pero no constituyen el todo, es por ello, que como dice Naselli: *“El diseño como actividad creativa tiene un proceso específico, controlado por una lógica también específica y por lo tanto es cognoscible”*¹⁵Es importante en el rol del diseñador, trabajar fuertemente la flexibilidad en los diferentes momentos que se nos presentan en el desarrollo de cualquier diseño.

- 7- Utilizas algún método para diseñar. Cuál es el que aplicaste en los trabajos de la Carrera de Diseño Industrial
- *“Utilizo todos los métodos aprendidos ya sea gráfico, conceptual, maqueta construcciones CAD, etc.”*
 - *“No, no aplico un método, va surgiendo con el desarrollo del trabajo práctico, los puntos o aspectos a tener en cuenta”*
 - *“Programa de Diseño o Árbol de objetivos”*
 - *“Busco una secuencia informativa que conlleve a una coherencia normal, busco que el diseño guarde relación entre todas sus partes, que el diseño tenga cualidades orgánicas y comparta (de ser posible) una simetría conformativa.”*
 - *“Soy más de la intuición y creación, prefiguraciones e imaginación y luego ir mejorándolas por medio de la investigación”*

Esta pregunta presentó ambigüedad en las respuestas, presentando confusiones en términos de metodologías, herramientas, enfoques, autores; por ejemplo, en algunos casos se resalta el uso del Árbol de Objetivos como una herramienta organizadora, en otras respuestas se refieren a las distintas piezas de entrega que ellos tienen a la hora de presentar sus trabajos (maquetas, paneles, documentación técnica)

- 8- ¿Qué es el usuario en la disciplina del diseño industrial?

¹⁵Naselli, C. (2013) *“el rol de la INNOVACIÓN CREADORA. En la lógica interna del diseño arquitectónico.”* Editorial de la UCC y Editorial I+P.- Córdoba Argentina. Pág. 40

- ***“Es la persona a la cual se le ésta creando o rediseñando un producto, ‘es el consumidor final de éste’ es a quien se le busca la necesidad para luego diseñar.”***
- ***“El usuario es quién usará el producto, distinto al consumidor que es quien comprará el producto. Generalmente, son dos personas diferentes.”***
- ***“El usuario para mí, es la referencia que necesita el diseñado para saber en qué contexto basarse y a la vez analizarlo para cumplir la demanda de cada usuario, a través del diseño industrial”***
- ***“El usuario es aquel a quien está enfocado el diseño, que interactuará con el producto. Por lo tanto, un factor fundamental que condiciona al proyecto.”***

9- ¿Cómo estudias al usuario en el proceso de diseño?

- ***“Creo que lo estudiamos como uno de los tres pilares más importantes por su vinculación con el producto”***
- ***“Mediante observación, preguntas y concepciones”***
- ***“Se estudia al usuario en el ambiente en que se relaciona, desarrolla, etc.”***
- ***“Analizándolo en situación, actuando en el (campo), Situación Física.”***
- ***“Estudio los comportamientos, costumbres antropometría y gestos. Y el rol que cumple como individuo dentro de una sociedad.”***

Por último, se cuestionó cuál es el lugar del usuario en este campo. Y las respuestas valoraron en un primer momento, definir qué es el usuario, cuáles son las diferencias que existe entre consumidor, cliente. En un segundo momento remarcar la importancia o no que el usuario, tiene sobre los productos, y para finalizar se presenta una fuerte relación – nexos- entre las primeras etapas del proceso de diseño y las últimas. El impacto que van a tener esos productos ‘nuevos’ sobre la sociedad para la que fue pensada, y paralelamente, cómo se estudia la situación problemática desde la que se origina esta “necesidad” en el comienzo del proceso.

Para concluir, resulta fortalecedor leer y escuchar las reflexiones que los estudiantes hacen sobre la disciplina, pero a su vez más reconfortante son las autocríticas que ellos expresan frente a su propio proceso.

PROCESO DE ANÁLISIS Conclusiones Finales – hipótesis-

A partir de los resultados obtenidos con la muestra de la investigación realizada, se presenta la oportunidad de promover un *espacio para la Investigación Social dentro del campo del Diseño Industrial*. El aprendizaje dentro de una nueva línea de conocimiento, de un conjunto de nuevas formas, modos o métodos teóricos/prácticos para el desarrollo de las etapas iniciales del proceso de diseño, promueve coherencia y mayor eficiencia en los trabajos académicos.

La diversidad de estrategias para el desarrollo de una solución de diseño es amplia y en la mayoría de las oportunidades se encuentran vacíos, dificultades donde los alumnos se paralizan, sin la posibilidad de plasmar, expresar, representar, por lo tanto comunicar sus procesos de análisis, de reflexión y selección (elección) sobre lo que se está estudiando.

Se propone el desarrollo de un espacio curricular optativo que complemente los contenidos teóricos/prácticos para las asignaturas troncales, planificando el estudio profundo sobre el *medio* en el que se va a actuar, con los *actores* que van a intervenir y los *objetos* que participan en el campo problemático, desde la perspectiva etnográfica, que nos provee de estrategias metodológicas y modos de accionar en la primera parte del Proceso de Diseño.

Es importante que se reconozca la importancia de la articulación entre el campo del diseño y la investigación social, ya que sirve para detectar y entender las necesidades, el modo de vida, las actividades y los objetos que utilizan, pero también dentro de lo simbólico, lo que significa, cada accionar cada pensar de un grupo de personas, para posibilitarle contenido variado al diseñador, realizando productos que impacten en el medio social y productivo. En el campo cultural comprender en este caso la diversidad de necesidades, costumbres y características que tienen que ser valoradas en los nuevos productos que hacen a nuestra cultura material.

Fundamentación de la propuesta de enseñanza

“El punto de partida es el reconocimiento de que hay problemáticas complejas (o situaciones complejas) determinadas por la confluencia de múltiples factores que interactúan de tal manera que no son aislables y que, por consiguiente, no pueden ser descriptos y explicados “sumando” simplemente enfoques parciales de distintos especialistas que los estudien de forma independiente. De aquí ha surgido la afirmación de que la realidad misma es interdisciplinaria. Sería más correcto decir que “la realidad no es disciplinaria” entendiéndolo por tal que la realidad no presenta sus problemas cuidadosamente clasificados en correspondencia con las disciplinas que han ido surgiendo en la historia de la ciencia.”

Interdisciplinarietà y Sistemas Complejos
Rolando García¹⁶

En el marco de la *Misión* de nuestra Universidad y en consecuencia de nuestra Facultad, resulta imperioso conservar el sentido de las instituciones más allá de los cambios políticos, sociales, económicos y culturales. En primer lugar, es menester comprender que organismos los educativos Universitarios viabilizan muchas de las transformaciones

¹⁶ Rolando García fue un científico argentino referente de la historia de la ciencia en la Argentina. Fue miembro del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) de la U.N.A.M. e Investigador del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México. Vicepresidente fundador del CONICET.

culturales de las generaciones presentes y venideras. En segundo lugar, los ámbitos académicos revolucionan y promueven la diversidad de conocimientos ideológicos, por dónde deben pasar las decisiones, las evaluaciones, los proyectos, las iniciativas, investigaciones y prácticas que distinguen e identifican a la Universidad Nacional de Córdoba.

La Universidad, “*como institución rectora de los valores sustanciales de la sociedad y el pueblo al que pertenece*”¹⁷, estructura su actividad desde sus tres ejes principales INVESTIGACIÓN –EXTENSIÓN – FORMACIÓN.

En el seno de esta institución, la carrera Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, se nutre de las Ciencias Sociales para la realización de lecturas que favorezcan la comprensión del contexto social, económico, político, productivo, en el cual se desenvuelve la profesión, observando las conductas, creencias como así también las actividades que desarrollan en el quehacer cotidiano dentro de una cultura. Por otro lado, el espacio otorgado a éste campo en nuestra carrera promueve un ámbito de reflexión y problematización sobre lo ya diseñado y sobre lo que se encuentra desarrollándose, permitiendo una mirada crítica en la cultura proyectual y profesional del diseño en la actualidad. Por último, las Ciencias Sociales, y las diferentes disciplinas que la conforman, impulsan conocimientos que favorecen el desempeño profesional en el campo social productivo del Diseño.

Desde las actividades de Investigación y de Práctica Académica, se intenta generar ideas innovadoras que impulsasen por un lado, proyectos que vinculen vertical y horizontalmente los contenidos de la carrera. Por el otro lado, generar espacios de producción del discurso teórico en el proceso de construcción del campo del Diseño Industrial.

El autor francés Edgar Morin plantea el estudio de la *complejidad* siendo éste un desafío dentro de nuestro campo, ya que esta perspectiva puede ser encontrada en diferentes momentos del proyecto. Esto permite comprender nuestra área en su relación intrínseca con otras disciplinas y principalmente en sí mismo. La multiplicidad de partes, demanda una

¹⁷ <http://www.unc.edu.ar/sobre-la-unc/gobierno/estatutos/mision>

conexión e integración de conocimientos diversos, resultando una transdisciplina¹⁸ basada en un equilibrio dinámico entre teoría, práctica y producción. La convergencia de estos diversos aspectos, se refleja en un proceso social, que no puede examinarse ni estudiarse aisladamente, sino con la reflexión de un pensamiento complejo de diferentes fenómenos.

Es de interés resaltar en este caso, la pertinencia que tiene el concepto de *inter-disciplina*; a partir del cual se plantean redes de intercambio conceptuales y metodológicas, lo que da como resultado la complejidad del proceso de diseño. Estos entramados constituyen para la profesión construcciones para visualizar nuevas tendencias, nuevas formas de entender al diseño ya sea en las dimensiones productivas, económicas, de mercado, como en el campo de lo social y lo sociológico.

Por otra parte, considerar la importancia de que la propuesta de intervención implique un impacto directo en el currículo de la carrera de Diseño Industrial.

La escritora Alicia de Alba¹⁹ establece una referencia fundamental para ésta propuesta, la definición que plantea el Currículo se establece como: *“(...) síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios, aunque algunos tiendan a ser dominantes o hegemónicos, y otros tiendan a oponerse y resistirse a tal dominación o hegemonía. Síntesis a la cual se arriba a través de diversos mecanismos de*

¹⁸La transdisciplina representa la aspiración a un conocimiento lo más completo posible, que sea capaz de dialogar con la diversidad de los saberes humanos. Por eso el diálogo de saberes y la complejidad son inherentes a la actitud transdisciplinaria, que se plantea el mundo como pregunta y como aspiración. <http://www.edgarmorin.org/que-es-transdisciplinaria.html>

¹⁹Investigadora titular “C” del centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Miembro del Sistema Nacional de Investigaciones (SNI); Licenciada en Pedagogía UNAM, 1981; Maestría en Pedagogía UNAM 1990; Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación, UNED, Madrid-España; Postdoctorado en Filosofía Política, Universidad de Essex Inglaterra, 1998.

negociación e imposición social. Propuesta conformada por aspectos estructurales-formales y procesales prácticos, así como por dimensiones generales y particulares que interactúan en el devenir de los currícula en las instituciones sociales educativas. Devenir curricular cuyo carácter es profundamente histórico y no mecánico y lineal. Estructura y devenir que se conforman y expresan a través de distintos niveles de significación."²⁰

Esto posibilita pensar que los espacios institucionales - y las propuestas que desde ellos construimos - se conforman por relaciones entre los elementos culturales existentes que implican luchas de poder y negociación de intereses que sin lugar a dudas se van transformando con el paso del tiempo, pero que nos impulsan hacia una construcción social y fundamentalmente cultural.

Resulta importante comprender en este sentido, que las diferentes modalidades organizativas (programas, planes de estudios, planificaciones de clases) constituyen una estructura formal que nos guía, pero que también habilita modificaciones. Si bien teoría y práctica suelen ser entendidas de modo diferencial y hasta opuesto, es necesario instaurar el debate de esta problemática y preguntarnos qué nuevos modos permitirían pensar esta relación, si es que queremos pensar la educación como espacio de participación y de crítica.

²⁰De Alba, A. (1995), Currículum: Crisis, Mito y Perspectivas, Buenos Aires, Miño y Dávila, Págs. 62-63

Propuesta de Enseñanza

INVESTIGACIÓN en Diseño - El enfoque etnográfico al servicio del Proyecto

“Insertar un objeto de diseño en un medio cultural concreto, obliga a un manejo sistémico de la cultura implicada. Ella debe analizarse en todas sus componentes y sus interrelaciones siendo función del diseñador el advertir las necesidades emergentes y muchas veces invisibles por lo atomizado de su exposición. Los síntomas de aquellos desajustes a resolverse con diseño nunca aparecen prolijamente ordenados y a la vista de cualquiera. Suelen mostrarse dispersos en diferentes aspectos y vinculados cada uno de ellos a distintas áreas socioculturales. El rol del diseñador será tomar esos fragmentos y reordenarlos en un todo coherente que pueda reconocerse como interrogante claro, para luego poder responderse desde hipótesis de diseño.”²¹

La propuesta consiste en la creación un **espacio curricular** con modalidad de **asignatura opcional y complementaria**, a desarrollarse en el tercer nivel de la Carrera de Diseño Industrial en la FAUD – UNC. Con carácter instrumental de formación metodológica para la práctica

²¹Aguirre, J. M. (2013) “Diseño. Enseñanza, Aprendizaje & Ego-axialidad” Editorial: FAUD – UNC. Córdoba, Argentina. Pág. 190

investigativa, implicará un aporte concreto al proceso de diseño desde un enfoque etnográfico.

La organización de las asignaturas de la carrera de Diseño Industrial abarca las siguientes áreas de conocimiento:

- Área Proyectual
- Área Morfología e Instrumentación
- Área Ciencias Sociales
- Área Tecnología

A su vez, el cursado se estructura en tres Ciclos que definen objetivos y contenidos, determinando las complejidades de cada nivel.

- Ciclo básico (Nivel I)
- Ciclo Medio (Nivel II / Nivel III / Nivel IV)
- Ciclo Superior (Nivel V)

En esta estructura, el “*CICLO MEDIO comprende el segundo, tercero y cuarto nivel de la carrera, en el que los objetivos principales se entienden desde la formación,*”²² promoviendo en el alumno la capacidad de integrar contenidos conceptuales y operativos, aplicados en el desarrollo de objetos en complejidad creciente.

Por su parte, el Nivel III de la Carrera propone la formación integral en Diseño Industrial, con un gran caudal de contenido teórico/práctico en el cual la transferencia y la experiencia van a ser los pilares fundamentales para la vinculación entre asignaturas.

²² Samar, L. (2014) Apuntes de Módulo “Gestión y práctica de la Enseñanza Interdisciplinaria” CESEAD – FAUD- UNC

Universidad Nacional de Córdoba - Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño -
Organización por áreas de las asignaturas de la Carrera de Diseño Industrial

	Morfología e instrumentación	Ciencias Sociales	Tecnología	Diseño	
<i>Curso Nivelación</i>					
CB	Sistemas de Representación	Ciencias Humanas	Tecnología	Diseño	1er. Nivel
	Morfología	Historia del Diseño Industrial I	Matemática		
CM	Sistemas de Representación	Historia del Diseño Industrial II	Tecnología Física	Diseño	2do. Nivel
	Ergonomía				
	Morfología				
	<i>Morfología Ergonomía</i>		Tecnología	Diseño	3er. Nivel
		Legislación			4to. Nivel
		TEORÍA del Diseño Industrial	Tecnología	Diseño	
CS				Diseño	5to. Nivel

Al observar en un esquema la relación entre las asignaturas planteadas en Áreas y distribuidas en Niveles por Ciclos, es posible detectar oportunidades de vacancia del currículum. En este caso se destaca la ausencia de asignaturas correspondientes al área de las Ciencias Sociales en el Nivel III, generando una discontinuidad entre el Nivel II y el Nivel IV.

Los Propósitos *generales* de esta propuesta son:

- Promover un espacio que inicie a los estudiantes en una metodología de investigación, que permita el uso de herramientas pertinentes logrando prácticas más eficientes para fortalecer el proceso de diseño.

- Generar situaciones de observación, el rol del diseñador como intérprete de la sociedad, de diferentes tipos de prácticas que se presentan en la realidad compleja, que permitan identificar en ellas problemas reales de diseño.

El principio de un proceso de diseño se constituye a partir de una investigación con un posterior análisis de información, en este caso de un producto industrial enmarcado en un entorno social.

Una de las situaciones problemáticas más recurrentes que se presentan en las materias proyectuales (dónde con menor o mayor complejidad se pone en juego el proceso de diseño y sus etapas), es la confusión que tienen los estudiantes a la hora de definir problemas o localizar oportunidades de diseño. Principalmente en los niveles más avanzados de cursado, dónde la complejidad aumenta y los problemas/oportunidades de diseños deben ser revelados a través de una propia indagación grupal o individual de los estudiantes.

“En las investigaciones siempre se exponen oportunidades para desarrollar nuevos productos o mejorar los existentes y puede resultar de gran ventaja competitiva empezar la etapa de diseño con la evidencia tan convincente, que además profesionaliza el proceso de diseño.” DI Paula Zucotti²³ (2009)

El espacio curricular que se propone tiene como uno de sus principales objetivos, habilitar herramientas, metodologías desde la investigación cualitativa. Concentrando la mirada en las relaciones que se establecen entre: Sujetos/Sujetos - Sujetos/objetos - Objetos/objetos, dentro de una actividad en un tiempo y espacio.

Es desde esa observación del diseñador, donde se van a originar soluciones innovadoras competentes y en función a quien las usa; y desde

²³ Paula Zucotti directora asociada de una de las compañías de diseño más importantes del mundo y aportó un alto grado de innovación a la vanguardista compañía Seymourpowel- con clientes que van de Nokia a Samsung, Panasonic, Hellmann's, Lux, Dove, Knorr, Rexona, Bimbo, Skip y Pepsi, entre otros.-

donde es posible interpretar una concepción del *taller* como *espacio de trabajo etnográfico*, en el cual el estudiante encuentre un lugar que favorezca su *crecimiento personal y académico*.

Será importante explorar tanto en lo disciplinar específico, como en lo *interdisciplinario*, de manera que se *articulen los contenidos* como así también las *reflexiones* sobre los mismos.

A continuación se presentan tres etapas para la planificación de una investigación etnográfica organizada que optimiza la investigación, planteada por la autora Elsie Rockwell en 2009. En estas etapas se basa la propuesta, que van a marcar las instancias teórico/prácticas de una investigación.



Tener la claridad de poder comprender que *el dato*, no va a ser tan relevante como sí lo son las relaciones y articulaciones que podemos encontrar entre los contenidos teóricos y prácticos. Se concentra la meta, en la búsqueda de *problemas/necesidades/oportunidades de diseño* en un tiempo y un espacio definido, que permite la relación entre diferentes campos -interdisciplina- con el fin de lograr resultados beneficiosos de cada investigación.

Según Rolando García: *“La interdisciplinariedad comienza desde la formulación misma de los problemas, antes de los estudios disciplinarios, se prolonga un largo proceso (que no es lineal, que pasa por diversas fases, cada una con sus propias “reglas de juego”) y acompaña a los propios*

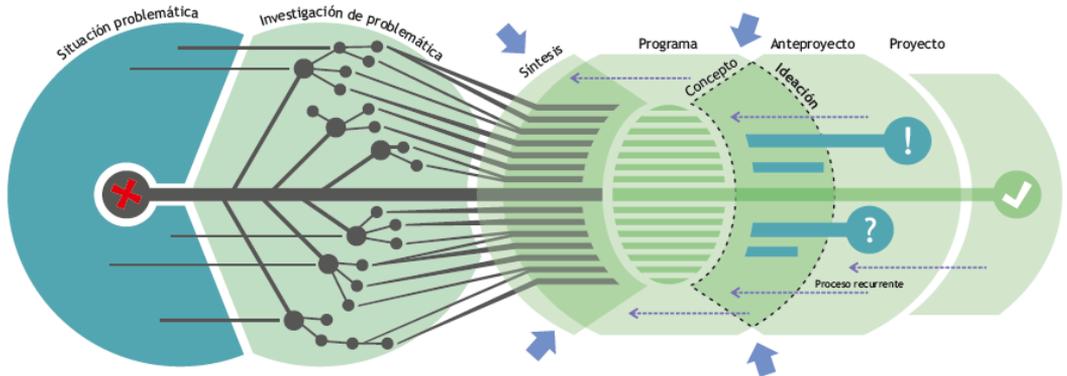
estudios disciplinarios hasta el término mismo de la investigación. Esta forma de abordar el objeto de estudio plantea, como se verá más adelante, una problemática que no es sólo metodológica, sino fundamentalmente epistemológica.”

En este sentido se pone en juego tanto la capacidad de reflexión del estudiante como así también el rol del docente que lo lleve adelante, tratando de superar la mera reproducción para pasar a operar de manera independiente con diferentes herramientas sobre sus propias estructuras de conocimiento. Un desafío va a ser lograr que los nexos que se construyan, lo generen los propios estudiantes de forma individual y también de modo colectivo.

Pensar a los sujetos como constructores activos de sus aprendizajes es reconocerlos en su condición de seres pensantes, poseedores de un saber válido sobre la realidad, desde donde podrán aprender nuevas herramientas que les permitan reflexionar. Los conocimientos que se enseñan en el espacio de taller, son objetos sociales y culturales, con un sentido que trasciende el contexto del taller o una empresa sino que constituyen modos de pensar la realidad y actuar sobre ella.

En el siguiente esquema podemos visualizar un proceso completo NO LINEAL (se retroalimenta constantemente), con etapas de apertura y cierres síntesis, que se lleva adelante en cada proyecto de diseño. Persiste un proceso lógico de diseño que cuenta con una serie de etapas que comienzan desde una situación problemática/una necesidad/oportunidad de diseño hasta la propuesta de solución.

Esquema Proceso de Diseño



Esquema Proceso de Diseño - DI Federico de la Fuente - Prof. Adjunto Cátedra Diseño Industrial II B, Carrera Diseño Industrial FAUD – UNC.

De éste proceso lógico resultan de fundamental interés las primeras etapas, que corresponden a la “toma de conocimiento” del tema/problema y que concluyen con la instancia de programación.

Situación Problemática: este momento se sitúa dentro de un ambiente, donde encontramos una gran cantidad de situaciones que presentan problemas de diversas índoles (sociales, económicas, productivas, competitivas, culturales). Es aquí donde se hace necesario identificar los que corresponden a nuestra especificidad, ya que dentro de un sin número de dificultades, no todas pueden ser resueltas desde nuestro campo el diseño industrial.

Investigación de la Problemática: este momento, es el que da lugar al entendimiento completo y a la complejidad de la situación problemática. Es dónde el estudiante va a desarrollar un agudo sentido en su rol de “Investigador”. Las herramientas serán provistas desde el enfoque etnográfico, sus fases de acción cuya flexibilidad permite obtener un mejor resultado de la investigación. Las situaciones problemáticas requieren de

ser definidas. Aquí el diseñador luego de la recopilación de datos, del trabajo de planificación, del trabajo de campo deberá *realizar una síntesis* de todos los aspectos a tener en cuenta para la etapa de ideación.

Una vez definida la situación problemática, las características del entorno, los actores intervinientes, cómo es el desajuste a quien influye; y junto con ella el *Problema de Diseño*, (definición de qué es lo que específicamente se va a solucionar), se pueden plantear los objetivos generales y la hipótesis de trabajo que se va a llevar adelante. Estas instancias se trabajan en distintos niveles de comunicación (oral, escrito y gráfico) y con diferentes formas de representación. Junto con estas definiciones podremos plantear alguna *estrategia de diseño* que se llevará adelante para realizar y mantener latente la posible solución, los aportes de diseño.

Programa: este momento es dónde se organizan sintéticamente los elementos, conceptos, nociones que han decantado de la investigación. Aquí se organizan, se clasifican en *Condicionantes*, todos aquellos aspectos externos al producto, pero que lo inciden de una manera determinante, la mayoría de las veces no se pueden modificar y limitan a las decisiones de diseño.- y por otro lado este momento se van a establecer las *Requisitos/Requerimientos* que el objeto/producto debe cumplir para lograr la mayor aceptación y justificación de cada decisión de diseño. Es donde se define todo lo que la solución debe cumplir.

Es importante recordar que se trata de un proceso recursivo dónde todo el tiempo se vuelve sobre lo hecho, se transforma y se vuelve a disponer para un resultado argumentado, y justificado. Las etapas próximas del proceso de ideación y proposición, serán resultado de las primeras, dónde se pone en juego la creatividad del diseñador y sus enfoques particulares, sin olvidar todo el bagaje recuperado en las primeras etapas del proyecto.

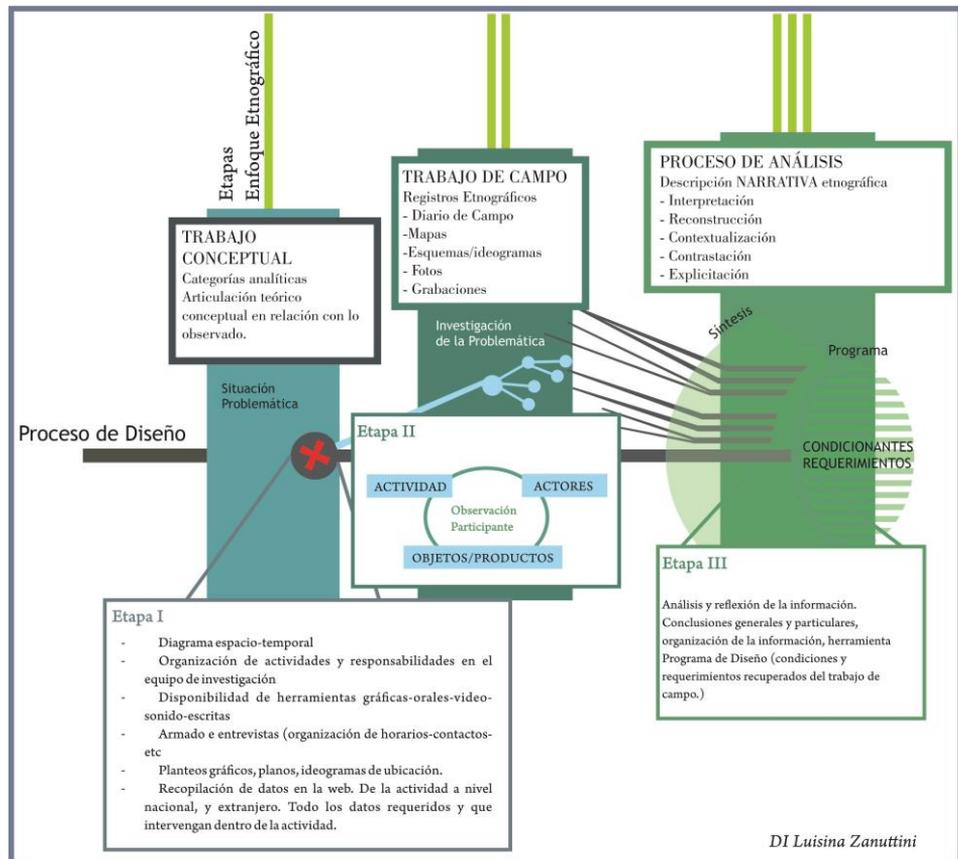
Ejemplos de diferentes herramientas proyectuales:

El siguiente esquema presenta una síntesis de lo descripto anteriormente en relación a la aplicación de la investigación etnográfica en el proceso de diseño. Este espacio de aprendizaje interdisciplinario constituye el área de acción, dentro del cual se encuentra el diseñador en su rol como intérprete y hacedor de su propio proyecto.

Esquema Área de Acción –

INVESTIGACIÓN en Diseño

El enfoque etnográfico al servicio del Proyecto



Se trabajará a partir un trabajo práctico de la asignatura troncal Diseño Industrial, estableciendo relaciones de articulación con asignaturas de otras áreas (morfología, ergonomía, tecnología), en horizontal (mismo Nivel) y en vertical (distintos Niveles).

Para Nivel III se realizó la siguiente selección de contenidos:

Morfología III

- *2.3. Significación de la forma. Los signos, relación entre significante y significado. Denotación y connotación. Significación entitativa y contextual. Relaciones paradigmáticas y sintagmáticas. Niveles de consideración de las prácticas sociales del sistema del habitar: normativo, justificativo y significativo.*
- *2.4. Color en líneas de productos. Relación de esquemas cromáticos y lectura de una línea de productos. Programas de color. Relaciones con el mercado y el usuario. Identificación corporativa.²⁴*
-

Ergonomía II

- *1.3. Diseño organizacional. Diseño ergonómico de procesos. Consideraciones ergonómicas para el diseño de procesos de producción. Diseño ergonómico de actividades. Puesto de actividad. Consideraciones ergonómicas para el diseño de puestos de actividad. Diseño del espacio físico. Geometría del puesto de actividad. Plano de trabajo. Asiento. Diseño del ambiente físico. Ambiente térmico. Ambiente lumínico. Ambiente sonoro. Vibraciones. Radiaciones. Contaminantes.*
- *3.1. Proceso de diseño centrado en la persona. Concepto de diseño centrado en la persona. Características. Procedimiento. 3.2. Metodología de de diseño centrado en la persona. Métodos de diseño centrado en la persona. Características. Principales métodos. Técnicas*

²⁴ Programa Morfología III - <http://www.faudi.unc.edu.ar/>

*de análisis de la información. Características. Principales técnicas. Técnicas de diseño centrado en la persona. Características. Principales técnicas.*²⁵

Tecnología II

- *Actividad de D.I.: Gestión profesional. Gestión interna o consultor externo. Responsabilidad de los productos. Seguridad. Diseño y manufactura de productos seguros. 1.4 * Administración de Proyectos: Tareas secuenciales, paralelas y asociadas (representación) Matriz de la estructura de diseño Gráficas de Gantt, PERT, ruta crítica. Plan maestro: programa, presupuestos, riesgos, ejecución y evaluación*²⁶

Es importante concluir como dice Rolando García en su texto Interdisciplinariedad y Sistemas Complejos “*Un **estudio integrado** de un **sistema complejo**, donde esté en juego el funcionamiento de la totalidad del sistema sólo puede ser obra de un **equipo** con marcos epistémicos, conceptuales y metodológicos compartidos.*”

Esta afirmación nos permite construir básicamente lo desarrollado en este capítulo.

²⁵ Programa de Ergonomía II <http://www.faudi.unc.edu.ar/>

²⁶ Programa Tecnología IV, <http://www.faudi.unc.edu.ar/>

Investigación Social en Diseño

“Enseñar no es tanto ni tan sólo una cuestión de conocimientos sino de modos de razonar. Aprender no es tanto ni tan sólo acumulación de contenidos de conocimiento sino modos de razonar con ellos hasta aprehenderlos, interiorizarlos e integrarlos en la estructura mental de quien aprende”²⁷

Introducción

Después de la Segunda Guerra Mundial, en la década del '50, se desarrollan nuevas líneas de investigación en el campo de la antropología. En este contexto se comienzan a establecer nuevos vínculos entre la antropología y el diseño.

Es sustancial plantear para la especificidad del Diseño Industrial, la relación que se establece entre ***el contexto-el objeto-el sujeto en un tiempo y en un espacio***; se plantearán sus relaciones puntualizando cómo, dónde, cuándo, porqué y para qué se generan los objetos como elementos de una cultura.

²⁷ Álvarez Méndez, J.M. (2001) “*Evaluar para conocer, examinar para excluir.*” Madrid: Ediciones Morata S.L.

Se hace referencia a la Investigación Social en Diseño en un contexto Cultural-Complejo– *“El carácter de “complejo” está dado por las interrelaciones entre los componentes, cuyas funciones dentro del sistema no son independientes. El conjunto de sus relaciones constituye la estructura, que da al sistema la forma de organización que le hace funcionar como una totalidad. De aquí el nombre de “sistema”.* Rolando García *‘Interdisciplinariedad y Sistemas Complejos’* -, donde se plantea el carácter interdisciplinario del diseño como profesión posibilitadora de relaciones con otras disciplinas.

Resulta imprescindible pensar al Diseño siempre como un eslabón cultural más, que aporta y que contribuye a la identidad ofreciendo un sentido y posibilitando una trayectoria para el fortalecimiento regional social, político, económico y fundamentalmente cultural. Este lugar nos permitirá pensar en modos de actuar que integren diferentes aspectos, problematizando nuestras prácticas desde los supuestos que la mantienen.

Propósitos

“Los objetivos de una investigación interdisciplinaria se logran a través del juego dialéctico en las fases de diferenciación e integración que tienen lugar en el proceso que conduce a la definición y estudio de un sistema complejo.” Rolando García

Generales

- Explorar las nociones de antropología – etnografía- y diseño industrial
- Reflexionar relaciones entre el *objeto –sujeto-entorno* para comprender la *cultura* material y social.
- Conceptualizar el campo del Diseño Industrial desde una mirada antropológica.

Específicos

- Utilizar a la investigación social con un enfoque etnográfico para el abordaje de las primeras etapas del proceso de diseño.

- Detectar y aplicar estrategias para la etapa de investigación y programación en el Proceso de Diseño.
- Construir críticas a partir del reconocimiento de la Cultura Material y social.

Palabras Claves

Diseño - Etnografía – Cultura – Oportunidad - Necesidad – Sujeto- Objeto- Entorno –Paradigma - Interdisciplina – Problema - Observación

Unidades de Desarrollo

Unidad I

Los fundamentos teóricos permiten ubicar bajo los paradigmas de orden científico técnico. Esto logra una planteo argumentado desde las teorías generales hasta los contenidos particulares de cada campo disciplinar.

- Dimensión Antropológica en el campo del Diseño Industrial
- Breve historia del Diseño Industrial –mediados de Siglo XIX, Siglo XX y Siglo XXI
- Breve Historia de la Antropología Surgimiento, constitución, procesos de cambios y transformaciones
- Aproximaciones a la noción de Antropología – etnografía – y a la noción de Diseño Industrial, posibles transferencias y vinculaciones entre ambos campos.
- Perspectiva Etnográfica, métodos de análisis y vinculación con el proceso de diseño.

Unidad II

La experiencia In-situ²⁸ permite construir desde lo real, desde las dimensiones, acciones y observaciones que condensan cada práctica social, en diferentes espacios y tiempos. Es por ello que se requiere de una planificación que sea completa y reflexiva para poder captar todos los elementos que intervienen en el ambiente, que nos colmen de conocimiento irrefutable para cualquier otro sujeto.

- Planificación, desarrollo y conclusión de una investigación cualitativa.
- Ejes de análisis para la Cultura Material, estudio de diferentes Prácticas, Actividades, Ejercicios de la vida cotidiana.
- Investigación Antropológica – desde la perspectiva ETNOGRAFÍA –
- Noción de interdisciplina y multidisciplina en el Diseño
- Relación Sujeto- Objeto- Entorno en la Cultura Proyectual Compleja.

Modalidad

¿Qué ves cuando ves? ¿Cuáles son las cosas que mira un etnógrafo?

Pasar un día con un ama de casa en Rusia es una manera de entender y aprender sobre la vida cotidiana y las costumbres: qué hace, qué no hace, qué cocina, qué guarda en su heladera, qué compra, dónde compra, ¿camina al mercado?, ¿va en auto? Necesitas ver eso para entender y comprender el contexto en el que tu producto va a vivir.

Paula Zucotti -2009-

Se proponen clases teóricas y prácticas.

- *Exposición y transferencia sobre las nociones teóricas y prácticas. Haciendo foco en las relaciones a nivel teórico.*

- Se realizarán **dos trabajos prácticos**.

²⁸En ciencia, *in situ* designa el análisis de un fenómeno exactamente en el lugar y condiciones donde el mismo se desarrolla (sin desplazamiento a un medio o lugar especial, y sin modificación de las condicionantes usuales o naturales). RAE - Octubre 2015

- profundizar el trabajo práctico desde una perspectiva etnográfica, dentro la especificidad del diseño industrial.

- Para los alumnos que cursan proyecto: Se trabajará a partir un trabajo práctico de la asignatura troncal Diseño Industrial, estableciendo relaciones de articulación con asignaturas de otras áreas (morfología, ergonomía, tecnología), en horizontal (mismo Nivel) y en vertical (distintos Niveles).
- Para los alumnos que **no** estén cursando la asignatura del área proyectual, se trabajará con un tema a acordar.

Se propone como estrategia de análisis de las prácticas sociales variables de estudio, que pueden ser transformadas con criterio, dependiendo el tipo de investigación.

EJES

1. TRABAJO CONCEPTUAL - *PLANIFICACIÓN de la INVESTIGACIÓN*

- Diagrama espacio-temporal
- Organización de actividades y responsabilidades en el equipo de investigación
- Disponibilidad de herramientas gráficas-orales-video-sonido-escritas
- Planificación de entrevistas (organización de horarios-contactos-etc.)
- Planteos gráficos, planos, ideogramas de ubicación.
- Recopilación de datos en la web sobre la actividad a nivel nacional, y extranjero. Posibles cambios legales. Competitividad, Financiamientos. Todo los datos requeridos y que intervengan dentro de la actividad.

2. TRABAJO DE CAMPO de la INVESTIGACIÓN

- **ACTIVIDAD**

Ubicar Espacio/tiempo (contexto)

Actividad (objetos – sujetos-relación)- preguntas guías

Dónde y cuándo se está haciendo la visita, quienes son los que intervienen en ella. Espacio público o privado, interno o externo, cómo es, cuantas habitaciones o espacios limitados cuentas, realiza un rápido bosquejo espacial, donde te ubicas vos.

Estas características sirven para ubicarse espacio temporalmente. Mucha información del espacio que habitamos se define. Es importante describir claramente generalidades y particularidades que tienen que ver con la actividad.

- **ACTORES**

Quién es, Cómo es, qué hace, Cómo lo hace, desde dónde comienza, cuáles son los pasos a seguir, cómo termina. Cuál es la posición que utiliza cuando hace la actividad, cuándo descansa, que elementos usa, todos juntos. Está erguida, cuanto tiempo. Tiene uniforme, cómo es, tiene espacios de guardado, dónde están. Utiliza algún tipo de energía cuál es, dónde circula. Cómo describirías las posturas corporales cuando está activa.

Estas preguntas muchas veces se podrán planificar pero en otras oportunidades son espontáneas dependiendo de la actividad.-

- **OBJETOS/PRODUCTOS**

Armaz situaciones sintagmáticas y paradigmáticas, clasificar TIPOS de objeto, rasgos tipológicos que se repiten, realizar fichas de objetos que presentan dificultades (ergonómicas, variaciones en los materiales, en las terminaciones superficiales), detectar procesos productivos, técnicas y tecnologías de producción.

Estas acciones pueden ser planeadas con anterioridad, ir marcando los aspectos que más se repiten, y hacer observaciones de las particularidades.-

3- PROCESO DE ANÁLISIS

Análisis y reflexión de la información. Conclusiones generales y particulares, organización de la información, herramienta Programa de Diseño (condiciones y requerimientos del trabajo de campo.)

Este trabajo es el que sintetiza todos los conceptos, elementos, componentes que obtendrán mayor relevancia al momento de comenzar a proponer posibles soluciones. No obstante, jugará un papel determinante a la hora de tomar la decisión final, justificándose desde las etapas de investigación hasta las etapas de materialización y concreción.

Evaluación

“El diseño de trabajo no se aplicará rígidamente, pero el evaluador sabrá con claridad qué, cómo, cuándo, dónde y por qué desea obtener datos en el Centro. La flexibilidad del diseño requiere una atención extremada a las exigencias provenientes del medio. El evaluador ha de ser sensible a lo que la realidad vaya descubriendo.”²⁹

Se evalúa al estudiante a partir de su proceso, a lo largo de los trabajos prácticos presentados, y por otro lado en una instancia parcial cuatrimestral, con posibilidad de un recuperatorio, terminando con un examen final. Siempre hablado de un alumno regular. Ya que el alumno libre tiene su norma en particular.

La evaluación de los trabajos prácticos se realiza en forma grupal y oral, entendida como una Exposición Oral (instancia evaluativa). En esta instancia los estudiantes preparan una explicación sobre los contenidos

²⁹ Santos, M. A. (1990) *“Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación de los centros escolares”* Ediciones Akal SA. Madrid , España

que se fueron desarrollando en los teóricos y prácticos de cada trabajo práctico.

Modos de Evaluación

- a- Seguimiento del proceso del trabajo presencial de taller con instancias de seminarios evaluados por los profesores de taller.
- b- Evaluaciones parciales.
- c- Examen final, con concepto anual y nota (alfanumérica) final.

El Examen Final, será:

- En una primera instancia se defenderá en forma oral el Trabajo Final de la asignatura
- En una segunda instancia (al no ser aprobada la primera), el Alumno tendrá un Examen Oral/Escrito Final de los contenidos de la materia y la articulación con las actividades.

Criterios de Evaluación

- Selección del Campo Problemático adecuado a analizar
- Viabilidad y manejo de las fases de planificación dentro del trabajo etnográfico.
- Recopilación y selección de la información a estudiar.
- Capacidad de descripción e interpretación dentro de la investigación.
- Presentación y Síntesis de los resultados del proyecto.
- Responsabilidad y colaboración en el trabajo colectivo.

Bibliografía

Básica

- Bovin, M. Rosato, A. Arribas, V. (2004) “Construcciones de Otredad. Una Introducción a la Antropología Social y Cultural” Editorial Atropofagia, Buenos Aires, Argentina.
- Gay, A. Bulla, R. (2003) “La Lectura del Objeto” Ediciones TEC – Centro de Cultura Tecnológica –Córdoba -Argentina.
- Juez, F.M. (2002) Contribuciones para una antropología del diseño. México DF. Gedisa Editorial.
- Munari, B. (1993) “Cómo nacen los Objetos” GG Gustavo Gilli – Barcelona España
- Rockwell, E. (2009) “La Experiencia Etnográfica. Historia y cultura en los procesos educativos” Editorial: PAIDOS. Buenos Aires, Argentina.
- Santos, M. A. (1990) “Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación de los centros escolares” Ediciones Akal SA. Madrid , España
- Yuni, J. y Urbano, C. (2013) “Mapas y herramientas para conocer la escuela. Investigación Etnográfica. Investigación – Acción. Metodologías Cualitativas de Investigación” Editorial Brujas – Cba. Argentina.

Complementaria

- Chiapponi, M. (1999) “*Cultura social del producto Nuevas fronteras para el diseño industrial*” Ediciones Infinito, Buenos Aires,
- Cross, N. (1999) “Métodos de diseño : estrategias para el diseño de productos” Editorial Limusa - México
- Moles, A. (1975) “*Teorías de los objetos*” Editorial Gustavo Gilli – GG- Barcelona España.
- Morin, E. (1990) “*Introducción al Pensamiento Complejo*” GEDISA Editorial. Barcelona, España.

- Morin, E. (1999) *“La Cabeza Bien Puesta. Repensar la Reforma. Reformar el Pensamiento”* Buenos Aires Nueva Visión Editorial.
- <http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/LECTURAS/Disen%C3%B3Industrial/OBLIGATORIA/3.pdf>

Conclusión Final

La enseñanza del diseño hoy debe adaptarse a las transformaciones que fueron sucediendo en su recorrido disciplinar, introduciéndose hacia diversos y múltiples campos de aplicación, muchos de éstos se relacionan directamente con la vida cotidiana.

La propuesta de enseñanza, evidencia que el aporte de las Ciencias Sociales, promueve trabajos académicos con resoluciones más eficientes. La instrumentación desde la perspectiva Etnográfica brinda herramientas metodológicas específicas, para las primeras etapas del proceso de diseño; es decir que habilita nuevas formas de pensar y de actuar frente a cada nuevo proyecto. El valor que la Investigación Social le concede al rol de la observación y al trabajo de campo, posibilita que el estudiante alcance un entendimiento holístico de las problemáticas que le competen al Diseño Industrial.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Álvarez Méndez, J.M. (2001) "Evaluar para conocer, examinar para excluir." Ediciones Morata S.L. Madrid, España
- De Alba, A. (1995), Currículum: Crisis, Mito y Perspectivas, Buenos Aires, Miño y Dávila Argentina
- Fandiño, Lilians (2003), "La enseñanza del proceso de diseño" La búsqueda de la caja translúcida en la enseñanza del proceso proyectual - Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba.
- Juez, F.M. (2002) Contribuciones para una antropología del diseño. Gedisa Editorial. México DF.
- Naselli, C. (2013) "el rol de la INNOVACIÓN CREADORA. En la lógica interna del diseño arquitectónico" Editorial Universidad Católica de Córdoba y Editorial I+P - Córdoba, Argentina
- Morín, E. (1994) "Introducción al pensamiento complejo" Gedisa editorial - Barcelona España.
- Quecedo Lecanda, R. y Castaño Garrido, C. (2002) "Introducción a la metodología de investigación cualitativa" Revista de Psicodidáctica - núm. 14 Universidad del País Vasco - Euskal Herriko, Unibertsitatea. España
- Pozo, J.I. (2003) Capítulo VII Teorías de la Reestructuración. 8va Edición. En: "Teorías Cognitivas del Aprendizaje" (p.p. 165-224) Madrid, España: Morata S.L

- Rockwell, E. (2009) "La Experiencia Etnográfica. Historia y cultura en los procesos educativos" Editorial: PAIDOS. Buenos Aires, Argentina.
- Sabino, C. (1992) "El proceso de investigación" Editorial Panapo, Caracas, Venezuela.
- Santos, M. A. (1990) "Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación de los centros escolares" Ediciones Akal SA. Madrid , España
- Yuni, J. y Urbano, C. () "Mapas y herramientas para conocer la escuela. Investigación Etnográfica. Investigación – Acción. Metodologías Cualitativas de Investigación" Editorial Brujas – Cba. Argentina.

Tesis de Posgrado

- Aguirre, J. M. (2013) "Diseño. Enseñanza, Aprendizaje & Ego-axialidad" Editorial: FAUD –UNC. Córdoba, Argentina.

Artículos Periodísticos

- Cambariere,L. (28 de Febrero de 2009)"La antropología al servicio del Diseño" - Diario Página 12– Argentina

Informes

- UNC – FAUD-CESEAD-(2014) "Antropología SocialApuntes Módulo II Arq. Fernández Lucía" - Córdoba
- UNC – FAUD- CESEAD (2014) "Gestión y práctica de la Enseñanza Interdisciplinaria"–Apuntes Módulo III Arq. Samar, L. - Córdoba
- UNC – FAUD- CESEAD (2014) "Problemas Didácticos de la Enseñanza disciplinar e interdisciplinaria"–Apuntes Módulo V, Barco, S.Córdoba
- UNC – FAUD - CESEAD– (2014)- "Teoría del Aprendizaje de la Arquitectura y el Diseño"Recuperado de Apuntes Módulo III, Fandiño, L.–Córdoba.-
- UNC – FAUD - CESEAD– (2014)-"Diseño curricular interdisciplinario" Recuperado de Apuntes Módulo III, Fandiño, L.–Córdoba.-

Páginas WEB

- Diccionario de la Real Academia Española: <http://dle.rae.es/>

- Noticia Periodística
<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/m2/10-1587-2009-02-28.html>
- <http://www.wordreference.com>

A mi familia y a mis colegas...

