

TABLEROS

Publicación del Departamento de Diseño Industrial



facultad de
bellas artes



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Presidente

Lic. Raúl Aníbal Perdomo

Vicepresidente Área Institucional

Dr. Fernando Alfredo Tauber

Vicepresidenta Área Académica

Prof. Ana María Barletta

Secretario de Arte y Cultura

Dr. Daniel Horacio Belinche

**facultad de
bellas artes**



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Decana

Prof. Mariel Cifardo

Vicedecana

Lic. Cristina Terzaghi

Secretaria de Decanato

Prof. Paula Sigismondo

Secretario de Asuntos Académicos

Prof. Santiago Romé

**Jefa del Departamento
de Diseño Industrial**

DI Ana Bocos

**Secretario de Planificación,
Infraestructura y Finanzas**

DCV Juan Pablo Fernández

Secretaria de Ciencia y Técnica

Lic. Silvia García

Secretaria de Publicaciones y Posgrado

Prof. María Elena Larrègle

Secretaria de Extensión

Prof. María Victoria Mc Coubrey

**Secretaria de Relaciones
Institucionales**

Prof. Sabrina Soler

Secretario de Cultura

Lic. Carlos Coppa

**Secretario de Producción
y Comunicación**

Prof. Martín Barrios

Secretario de Asuntos Estudiantiles

Juan Mansilla

Secretario de Programas Externos

DCV Fermín Gonzalez Laría

DIRECTORA

DI Ana Bocos (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

CODIRECTOR

DI Ángel Jesús Argüero (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Daniel Belinche (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

DI Beatriz Galán (Universidad de Buenos Aires / Argentina)

Arq. Ricardo Blanco (Academia Nacional de Bellas Artes / Argentina)

DI Laura Braconi (Universidad Nacional de Cuyo / Argentina)

Dr. Ibar Federico Anderson (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

Dott. Federico del Giorgio Solfa (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

CONSEJO ACADÉMICO

DI Ricardo Cortes (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

DI Mariángeles Vicente (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

DI Eduardo Simonetti (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

DI Pablo Úngaro (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

CONSEJO DE REDACCIÓN

DI Rocío Puente (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

DI Ricardo Romero (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

DI Juan Kaczan (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

DI Mariano Aguyaro (Universidad Nacional de La Plata / Argentina)

COORDINACIÓN EDITORIAL

Lic. Manuela Belinche Montequín

REVISIÓN DE ESTILO

Lic. Florencia Mendoza

Trad. Mercedes Leaden

Lic. Manuela Belinche Montequín

DESARROLLO WEB DE LA REVISTA ELECTRÓNICA

Lic. Lisandro Peralta

DIRECCIÓN DE DISEÑO EN COMUNICACIÓN VISUAL Y REALIZACIÓN

DCV María Ramos

DCV María de los Angeles Reynaldi

DCV Agustina Fulgueiras

Lucía Pinto

Octubre de 2017

Cantidad de ejemplares: 500

Tableros es propiedad de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata. Diagonal 78 N.º 680, La Plata, Argentina.

CUIT 30-54666670-7

dae@fba.unlp.edu.ar

disindustrial@fba.unlp.edu.ar

Número 8

ISSN 2250-5474

Impreso en Argentina – Printed in Argentina

Revista electrónica

<http://papelcosido.fba.unlp.edu.ar/ojs/index.php/tableros>

ISSN 2525-1589

9

EDITORIAL

Industria argentina: símbolo de lo que podemos ser

Ana Bocos

13

PROYECTO NACIONAL Y DISEÑO INDUSTRIAL

Late. La figurita difícil

Alan Neumark

24

TRABAJOS DE GRADUACIÓN

CÁTEDRA A

26

Equipamiento de poscosecha de cebolla. Estación de trabajo móvil

Bruno Corroccoli

28

Moto descolador para poscosecha de cebollas

Silvio Emmanuel Inostrosa

30

MOVI, vehículos configurables

Bruno Corroccoli

32

Juguetes de construcción para niños

Delfina Aramburu

34

Mobiliario en madera para viviendas sociales

Guido Russo

36

Mobiliario para viviendas sociales

Delfina Aramburu

38

CÁTEDRA B

40

Exhibidor de cinturones para Montagne

Julia Galletti

41

Exhibidor de cinturones para Cardón

Daiana Fernández Spinolo

42

Foodtruck AC-GO

Yamila Alarcón, Juliana Casse, Delfina Galle y Fernando Oostdijk

43

Foodtruck

German Benitez, Julia Galletti, Danisa Gil y Pablo Maliarchuck

44

Trailer informativo: divulgación universitaria

Mara Bellone, Matías Héctor Bustos, Fiorella Catania Di Salvo y Macarena Zufriategui

45

Huerta hidropónica, uso hogareño

María Eugenia Klug

46

Huerta escolar

Julia Galletti

47

RAMONA, guitarra eléctrica

Mariano Morena

ENSEÑANZA Y PRÁCTICA PROFESIONAL

48

El petróleo y los surtidores. Los cambios de paradigmas en el siglo XX

Sofía Marozzi

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

48

Informe institucional 2016-2017

INDUSTRIA ARGENTINA: SÍMBOLO DE LO QUE PODEMOS SER

La industria nacional argentina ha atravesado, a lo largo de la historia de nuestra región, distintos criterios respecto de su función y su existencia. Mariano Moreno sostenía hace más de doscientos años que era necesario producir manufacturas que agregaran valor a la producción primaria. Era una estrategia que tenía un doble sentido: por un lado, el crecimiento de una economía que generara puestos de trabajo y, por otro lado, la soberanía económica como vehículo de independencia política. Además, había un tercer elemento: la construcción de una identidad nacional a partir de los objetos creados.

Han pasados los siglos y los dueños de las mayores extensiones de tierra de nuestro país no cejan en su esfuerzo por impedir estos objetivos. Centralmente, porque piensan que el sector agropecuario es el más productivo. Sin embargo, sin dejar de considerar que pagan retenciones —reducidas progresivamente desde enero de 2016— y que no generan una cantidad de puestos de trabajo significativa, la ganancia queda en pocas manos. Entonces, ¿para qué sirve que sea tan productivo? ¿Y por qué negarse al agregado de valor local? Esto es algo que resulta inexplicable, ya que es posible que ambas producciones coexistan y se complementen, como ya lo hemos experimentado.

En el año 2003 comenzó un interesante e intenso proceso de reindustrialización que generó doscientas mil pymes a lo largo del país, a muchas de las cuales hemos asistido desde este Departamento de Diseño Industrial de la Facultad de Bellas Artes con diversas capacitaciones. La función del diseñador fue estratégica y se implementaron, desde el Estado, programas de promoción industrial que favorecieron el desarrollo de las economías regionales, con innovación tecnológica y, fundamentalmente, asistidos por diseñadores.

Hasta fines de 2015 teníamos un modelo de sustitución de importaciones y de promoción de la industria nacional que se amalgamaba con la producción agrícola.

Luego, producto de las aplicaciones de criterios de la nueva conducción política, cambiamos a un modelo exclusivamente agroexportador.

En este contexto, surgen preguntas cuyas respuestas pululan por las calles: ¿Por qué solo producir bienes primarios (granos, carnes, cueros)? ¿Por qué la producción sojera, si genera puestos de trabajo, no paga retenciones? Si el estado no tiene de dónde recaudar recursos, ¿qué es lo que va a distribuir y a quiénes? ¿Cuáles son los sectores favorecidos cuando los productores de carnes, de granos y de derivados venden en nuestro país, en el mercado interno, al mismo precio que en el mercado externo, en detrimento de los sueldos de los argentinos? ¿Por qué se abrieron las importaciones de todo tipo de productos manufacturados, si en Argentina estábamos produciéndolos? ¿Por qué dejar de producirlos si además de abastecer al mercado interno también exportábamos? ¿Por qué provocar el cierre de industrias, de empresas y de negocios que funcionaban bien, y que proveían puestos de trabajo que sostenían familias? ¿Por qué terminar con un proyecto económico que nos permitía generar nuestros propios bienes? ¿Por qué desestimar el diseño industrial como herramienta estratégica de desarrollo? ¿Por qué dejar de pensar en que el desarrollo industrial es posible, si era una realidad palpable? ¿Por qué elegir volver a ser un país subdesarrollado? Esta realidad no parece poder resolverse sin tener en cuenta que un consumidor, un comprador, es primera y necesariamente un trabajador.

Sumamos otra cuestión: ¿qué significa para los argentinos saberse capaces de desarrollar una industria nacional de calidad? ¿Qué influencia tiene en el humor social sentirnos capaces de ser una nación inteligente, productiva y con perspectivas de una vida más justa? ¿Qué otros mensajes portan los productos diseñados y producidos por nosotros respecto de nuestra forma de vida; de nuestros gustos, capacidades y costumbres; de nuestra manera de estar en el mundo? ¿Qué nos pasa con los productos atractivos fabricados en otro país y que no se ajustan a nuestra forma de vivir o de hacer?

¿Cómo queremos vivir?, ¿con la frente alta o viviendo de prestado?, ¿con tranquilidad o con la espada de Damocles sostenida por el FMI pendiendo sobre nuestras vidas y las de nuestros hijos y de sus hijos?

Estos interrogantes nos atraviesan a todos, diseñadores, consumidores, usuarios, todos. Las respuestas apuntan a una sola razón: el proyecto económico vigente —implementado a partir de este modelo político más viejo que Matusalén— quiere concentrar en pocas manos la riqueza producida. Lo hacen, simplemente, porque les gusta y porque no creen necesario que los ciudadanos con menos recursos necesiten mejores condiciones de vida, ni celulares, ni autos nuevos, ni casa propia, ni salud y educación de calidad; porque quienes gobiernan son los dueños de las empresas que se benefician con estas políticas de agroexportación, importación de productos con valor agregado y obras públicas. Para ellos, la producción agropecuaria es la columna vertebral de la economía complementada por las empresas de servicios. Desconocen absolutamente la función de la industria nacional en el desarrollo económico,

como una manera también de mantener sus privilegios económicos. Creen erróneamente que la industria es solo abordable por los países desarrollados, cuando en realidad es una herramienta de desarrollo que nos ha permitido poner dos satélites nacionales en órbita, diseñados y fabricados íntegramente en nuestro país.

Con este esquema económico es imposible que la balanza comercial sea favorable o, al menos, equilibrada. Estamos frente a un mayor endeudamiento externo sólo para financiar las actividades internas: salud, educación, salarios, jubilaciones, etcétera. Lamentablemente, es un paso gigante que ya hemos dado.

Lo insólito es que el mundo ya ni siquiera discute si la cuestión es la distribución de la riqueza o su concentración. Lo que el mundo discute es quiénes son los dueños de las riquezas, si es la veintena de familias más poderosas del planeta o si son los estados intervencionistas que tratan de proteger a sus ciudadanos y sus riquezas naturales. He aquí otra parte de la respuesta: nuestro país se endeudó en estos últimos quince meses con setenta y siete mil millones de dólares. Las garantías de esta nueva deuda externa son, sin dudas, nuestros recursos naturales. Para que esto ocurra es necesario empobrecer al país, con desempleo, desocupación, flexibilización laboral, pero, por sobre todo, desmoralizándolo, haciéndonos creer que no somos capaces de, por ejemplo, tener una industria nacional de calidad. Con el proceso de desindustrialización apuntan al empobrecimiento, que les permite acordar cláusulas de garantía a costa de nuestros bienes y destruir lo que la industria simboliza, como bien cultural.

Es absolutamente necesario tomar conciencia de esta realidad que se respira, que oprime, que angustia, para poder diseñar las estrategias que nos permitan salir de esta lógica mentirosa y perversa. Para ello, cada uno de nosotros debe pensar en estas cuestiones y comprender que nuestro aporte puede ayudar a revertir esta situación de empobrecimiento general, que podemos construir una fuerza que genere una conciencia colectiva a partir de la sumatoria de individualidades, de la necesidad del bien común como condición previa y necesaria para el bienestar de cada uno de nosotros. Esa es nuestra tarea como ciudadanos, como docentes y como estudiantes, ahora y siempre.

DI Ana Bocos

Directora de *Tableros*

Jefa del Departamento de Diseño Industrial

LATE. LA FIGURITA DIFÍCIL
Alan Neumarkt
Tableros (N.º 8), pp. 13-23, octubre 2017. ISSN 2525-1589
Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata

LATE. LA FIGURITA DIFÍCIL

Alan Neumarkt

alanneumarkt@yahoo.com.ar

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Mar del Plata

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad de Buenos Aires

Instituto de Tecnología ORT. Argentina

RESUMEN

A lo largo del texto se describirán y se analizarán unas imágenes que construyen, de manera totalmente visual, la narrativa de un momento histórico fundamental del Diseño Industrial argentino. Para ello se analizarán, entre otros, los casos de SIAM y de la plancha Futura.

PALABRAS CLAVE

SIAM Di Tella; plancha Futura; Frank Memelsdorff; Agens; diseño industrial argentino



«Las imágenes pueden servir como representaciones o como símbolos.»
Rudolf Arnheim (1986)

«Late», no por la conjugación del verbo latir, sino como apócope de «la tengo». Todos los que hayamos pasado por un patio escolar en edad primaria hemos jugado a las figuritas. Pequeñas siluetas de cartón de formas geométricas con imágenes que representan las más variadas temáticas, personajes de alguna película o de algún programa de televisión del momento, o asociadas al mundo del deporte (casi siempre fútbol) con el rostro de los jugadores de cada equipo del campeonato local o del torneo mundial en disputa. Develaría mi edad si dijera que también las hubo de chapa pintada, un latón de forma circular con impresos de automovilismo.

El siglo XXI aún mantuvo el juego y la comercialización del sobre de *figus* en los quioscos. Pero evolucionó en la síntesis del idioma hablado. *Late* o su opuesto *nola* son las abreviaturas de *la tengo* o *no la tengo*. Confieso que lo aprendí de mis hijos y que me gusta la facilidad de comprensión de los términos.

Escribiré, entonces, sobre unas *figuritas*, unas imágenes de una investigación en curso que estoy realizando. Estas imágenes construyen de manera totalmente visual — hecho no menor en las disciplinas proyectuales— la narrativa de un momento histórico fundamental del Diseño Industrial argentino [Figura 1].

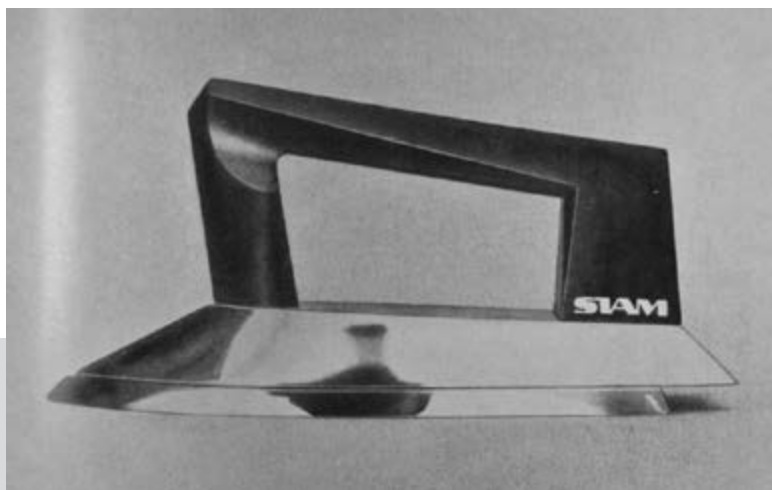


Figura 1. Plancha SIAM Futura. Foto publicada en *Summa* N.º 2 (octubre de 1963)

En el libro *Visto y no visto* dice Peter Burke:

Son relativamente pocos los historiadores que consultan los archivos fotográficos, comparados con los que trabajan en los depósitos de documentos manuscritos o impresos. Son relativamente pocas las revistas de historia que contienen ilustraciones y cuando

las tienen son relativamente pocos los autores que aprovechan la oportunidad que se les brinda. Cuando utilizan imágenes, los historiadores suelen tratarlas como simples ilustraciones, reproduciéndolas en sus libros sin el menor comentario. En los casos en los que las imágenes se analizan en el texto, su testimonio suele utilizarse para ilustrar las conclusiones a las que el autor ya ha llegado por otros medios, y no para dar nuevas respuestas o plantear nuevas cuestiones (2001: 12).

El especialista en historia de la cultura, Jacob Burckhardt, calificaba a las imágenes, los monumentos y los objetos de «testimonios a través de los cuales podemos leer las estructuras de pensamiento y representación de una determinada época» (Burckhardt en Burke, 2001: 13).

El diseño industrial es un territorio fascinante ya que se puede abordar desde su plano visual y operacional (con la idea «la forma sigue a la función», como lo hace Louis Sullivan), desde su gramática (de la idea rectora a la propuesta a partir de la geometría descriptiva o de la tecnología de producción) o desde sus niveles de *profundidad*, la semántica (que va de Jung a Krippendorff) o la filosofía (como lo hacen Marcuse, Pierce, Simondon, Sennett y varios más). Las universidades enseñan los dos primeros. La semántica y la filosofía requieren *horas de vuelo*; muy poco se hace en posgrado y hay un territorio aún muy inexplorado (el arte ha hecho más que el diseño en este campo).

FRANK

Escribiremos a partir de aquí sobre Frank Memelsdorff y su relación con SIAM. La investigación en curso que estoy realizando como tesis doctoral lo tiene a Frank como uno de los protagonistas. No estoy descubriendo su existencia, algo se sabía en el *mundillo* del diseño local, aunque muy pocos del ambiente académico lo nombran. Sí hay una referencia a su trabajo en dos publicaciones: una de época —la revista *Summa* N.º 2 (1963)— y otra en *Crónicas del diseño industrial en Argentina*, con autoría de Ricardo Blanco, publicado por Ediciones FADU (Blanco, 2005).

En este libro, Ricardo Blanco dedica un capítulo denominado «El diseño en la empresa» a la descripción de cómo el diseño se instaló en el pensamiento de las empresas:

Estas comprendieron que no podían avanzar en dicha área —que agregaba valor a los productos— sin contar con el auxilio de un profesional específico.

[...] Siam Di Tella desarrolló cantidad de productos que se impusieron por su calidad y diseño. Cocinas, heladeras, estufas, ventiladores, planchas, televisores fueron aportando novedades tecnológicas e introduciendo la imagen del buen diseño en el mercado argentino. Los productos de SIAM recurrieron a la imagen del llamado Buen Diseño y marcaron el nivel al que otras empresas intentaron llegar (2005: 96).

En el primer capítulo de *La educación puerta de la cultura* denominado «Cultura, mente y educación», Jerome Bruner describe algunos postulados referidos a la educación. Transcribo del postulado perspectivista —buen nombre para un análisis proyectual— las siguientes ideas:

[...] El significado de cualquier hecho, proposición o encuentro es relativo a la perspectiva o marco de referencia en términos del cual se construye. [...] Entender algo de una manera no evita entenderlo de otras maneras [...]. Las interpretaciones de significado no sólo reflejan las historias idiosincráticas de los individuos, sino también las formas canónicas de construir la realidad de una cultura. [...] La vida en la cultura, entonces, es un juego mutuo entre las versiones del mundo que la gente forma bajo su oscilación institucional, y las versiones que son producto de sus historias individuales (1997: 32-33).

De las imágenes obtenidas de fuentes primarias, de las imágenes rescatadas de viejas —pero indispensables— publicaciones convertidas en documentos de investigación o en fuentes secundarias y de las imágenes testimoniales producidas *ad hoc*, puedo narrar la historia de Frank, bucear dentro de la historia de SIAM y poner en valor sus acciones, su *pragmatismo* y su aporte a la historia del diseño industrial argentino. Y, entonces, interpretar su *razón de ser* proyectual.

Frank, nacido en Berlín y emigrado al sur del Gran Buenos Aires en 1937 a los siete años, tenía buenas habilidades para el dibujo y en los veranos de su adolescencia integraba un grupo de andinistas. Se convirtió en uno de los primeros cartógrafos de alta montaña que hubo en el país. Como consecuencia de estas actividades fundó, junto con otros inmigrantes europeos, el Club Andino de Buenos Aires.

Con respecto al interés y al talento, Seymour Sarason explica: «En las artes de representación, el interés y el deseo de convertirse en artista suelen manifestarse a temprana edad, por lo general antes de la adolescencia» (Sarason, 2002: 49). Perfectamente podemos reemplazar las palabras *artes de representación* por *dibujo o diseño* y la palabra *artista* por *diseñador*. Frank fue el diseñador contratado por el ingeniero Guido Di Tella para conformar el Departamento de Diseño de Productos Industriales de la empresa. El momento coincidía con esa primera mitad de los años sesenta del siglo XX, en que la reorganización de la empresa se profundizó. Guido había asumido el control tras la muerte de su padre, Torcuato Di Tella, y transformó una cultura empresarial familiar en una de mayor profesionalismo. Dentro de estos nuevos *tecnócratas* contratados para gerenciar, Frank —cuya carrera de base era la ingeniería— supo asumir el importante cargo de Director de Diseño (Cochran, 1962). La combinación de su pasado como cartógrafo con su formación técnico-profesional lo transformó en un diseñador idóneo para la tarea. Vale aclarar que la formación en Diseño Industrial dentro de la universidad era aún un proyecto y recién para 1963 fueron creadas las primeras carreras específicas en la Universidad de La Plata

y en la Universidad de Cuyo. Como consecuencia de esto hubo profesionales universitarios egresados a partir de 1968 (Devalle, 2009).

Luego de un intercambio de notas, logré el punto de encuentro con Frank y lo entrevisté. Fue una mañana, bastante temprano, de un incipiente otoño de 2014, en un café de una esquina del barrio de Palermo en Buenos Aires. No nos conocíamos y me sorprendí al ver su destreza al caminar a pesar de su avanzada edad. Rondaría los ochenta y tres años. Su hablar era mucho más pausado, pero su memoria estaba intacta. La entrevista duró dos horas y las fotografías se realizaron con su consentimiento. La intención de las fotos fue obtener la *naturalidad del diálogo*. A pesar de nuestras diferencias generacionales, fue una conversación entre diseñadores [Figura 2].



Figura 2. Imagen testimonial: Frank Memmelsdorff entrevistado por Alan Neumarkt, junio de 2014. Foto: Julieta N. Fernández

De la entrevista surgieron datos muy valiosos —inéditos en varios temas— y él argumentó que nunca le habían hecho algunas de las preguntas. La entrevista estaba pautada, pero constantemente aparecen la repregunta y la deriva.

EL HALLAZGO RECIENTE

La fotografía presentada de la oficina técnica SIAM forma parte del archivo encontrado por el hijo del fotógrafo, el egipcio Sameer Makarius, quien trabajó para Torcuato Di Tella como biógrafo visual de las actividades de la empresa. Este hallazgo, del que las fotografías son la prueba documental de toda una época y de toda una industria, recién se hizo visible hace apenas unos meses. Sameer Makarius falleció en 2009 y el periodista de *Clarín Arq*, Juan Décima, lo hizo público.

Según el recuerdo de Karim Makarius, hijo de Sameer y responsable de su legado y colección, el encargo de retratar lo que ocurría dentro de las fábricas llegó debido

Late. La figurita difícil | Alan Neumarkt

a que su padre se acercó hasta la sede de la empresa con la intención de adquirir algunos electrodomésticos, pero sin el dinero suficiente para comprarlos. «Entonces, mi padre llegó a un acuerdo: las fotos en intercambio por los electrodomésticos. Así fue que adquirimos la gran mayoría de los aparatos que tuvimos en mi casa, incluida la heladera Siam que hasta el día de hoy sigue funcionando» (Décima, 2016). En total, conserva dos mil negativos, la mitad en blanco y negro de 35 mm (la mayoría realizados con una cámara Leica) [Figura 3].



Figura 3. Departamento de Diseño SIAM (1963). Foto: Sameer Makarius

Hace muy pocos meses se realizó en el Petit Palais de París una gran muestra de fotografía denominada *En el atelier*. Se exhibieron cerca de cuatrocientas fotografías de los ateliers de artistas, incluyendo a pintores de la talla de Jean-Auguste-Dominique Ingres, Henri de Toulouse-Lautrec y Pablo Picasso. Dice la crónica escrita por Nathalie Kantt publicada en *La Nación*: «Son espacios de trazos y objetos que tanto nos dicen sobre el espíritu de la creación. El manejo del contraluz en la fotografía de Makarius del *atelier* de SIAM, transmite esa misma sensación» (2016).

A partir de Frank, mencionaré también la última página de *casi* la primera revista. Y hablaré sobre el *primer* producto. Voy a aclarar con mayor precisión: hablo de un aviso publicitario publicado en la última página del segundo número de la revista *Summa*, revista de *arquitectura, tecnología y diseño*, como aclara en su blanca portada del mes de octubre de 1963. El producto es una plancha.

En 1882 se patentó la primera plancha eléctrica en Nueva York, pero hubo que esperar a que se difundiera la red eléctrica hogareña para que el producto triunfara masivamente. Para 1924 ya estaba ampliamente difundida en Estados Unidos y había sido perfeccionada con un termostato.

Muy poco tiempo después, sucedía lo mismo en la Argentina. Torcuato Di Tella ya había constituido y consolidado su empresa SIAM y la producción en serie bajo licencia Westinghouse era masiva. De la misma forma, los gobiernos sucesivos desde 1945 habían generado políticas de ascenso social. Una década después, el consumo de productos hogareños vinculados al confort estaba establecido. No se hablaba aún de impacto ambiental, ni de huella de calor. Todo era progreso y, como consecuencia, había un aumento exponencial del uso de la energía.

Durante el año 1963, a instancias de un llamado del arquitecto Edgardo Poyard y del ingeniero Guido Di Tella, Carlos Méndez Mosquera asume la reorganización de *Agens*, la agencia de publicidad del *holding* SIAM que había sido creada dos años antes (Méndez Mosquera, 2015). Por *Agens* pasaron diseñadores de la talla de Guillermo González Ruiz, Ronald Shakespear, Nicolás Jimenez y Rubén Fontana. Dos años antes, en 1961, bajo la dirección de Jorge Romero Brest, se había creado el *Centro de Artes Visuales del Instituto Di Tella*, con la figura relevante de Juan Carlos Distéfano, y comenzaba una renovación del diseño gráfico argentino.

Fue también en 1963 cuando Méndez Mosquera fundó la revista *Summa* y cuando las Universidades Nacionales de La Plata y Cuyo crearon las dos primeras carreras de Diseño (en las facultades de Bellas Artes de ambas universidades). También se realizó la *Primera Exposición Internacional de Diseño Industrial de Buenos Aires* y se dictaron en la ciudad los seminarios del diseñador finlandés Ilmari Tappiovaara y del presidente del ICSID (International Council of Societies of Industrial Design) en ese momento, el británico Misha Black.

Traspolaré aquí un concepto de Edith Litwin descripto en el libro *El oficio de enseñar* (2011). Aunque el libro se refiere al estudio de las prácticas de enseñar, podemos utilizar su definición para las biografías: «En el método biográfico se utilizan diferentes fuentes: biografías, historias de vida, relatos de viaje, autobiografías, diarios, cartas. Estas fuentes conforman el género narrativo, que es utilizado en las ciencias sociales como método de investigación» (Litwin, 2011:131).

EN EL PRINCIPIO FUE EL DISEÑO

El aviso fue publicado en octubre de 1963, es la última página completa de la revista *Summa* N.º 2. Corresponde al lanzamiento al mercado comercial de la plancha SIAM, modelo *Futura*. El aviso es un negativo blanco y negro. El término *negativo* en lenguaje del diseño gráfico indica fondo negro, tipografía e imagen caladas en blanco—casi toda la revista es en blanco y negro, pero solamente otro aviso en el interior del ejemplar fondea en negro— [Figura 4].

Figura 4. Revista *Summa* N.º 2
(octubre de 1963)



Según el paradigma funcionalista donde todo debe ser útil, el aviso impacta. El diseño (en este caso de la pieza gráfica) debe ser claro y eficiente. La tipografía de la denominación del producto está en primer plano de lectura y prácticamente ocupa el 60 % de la página (en una medición perceptual). Es, además, una tipografía minúscula pero que *grita*, por su exagerada dimensión y por su *movilidad*, ya que está curvada en ascendente e intenta fugarse del plano. También se apoya en la imagen lateral del producto, que por su tipología es su vista principal.

Los productos anteriores eran muy característicos de los años cincuenta. Como mencionamos, correspondían a licencias norteamericanas. La *Futura* logró imponer su *buen diseño*, término que define a la década del sesenta —de neta influencia de la Escuela de Ulm— y que hace de la geometría su representación.

Hay total coherencia entre objeto y aviso. Ambos nos transmiten claridad y eficiencia en el mensaje. La comunicación de producto y de la gráfica es una construcción de imaginarios de época. El aviso y, por lo tanto, el producto —pero también el producto por comparación con su competencia— *invitan* al usuario al deseo: progreso, mundo mejor, avance, modernidad, futuro (*Futura*).

El diseño, en ambos casos (aviso y objeto), es totalmente acorde a los lineamientos internacionales de la época en cuanto a morfología y está absolutamente *argentinizado* en cuanto a su resolución final. El aviso aprovecha la fuerza de la limitación del blanco y negro y hace de la dificultad una virtud. De la misma manera, el producto, que ahorra en tiempos de producción y cantidad de partes con respecto al modelo anterior, demuestra *modernidad con austeridad*, característica intrínseca del diseño industrial argentino.

El copete de texto del aviso en la parte superior de la página dice:

En el principio fue el diseño porque los hombres que han creado la nueva Plancha SIAM FUTURA saben que nuestro tiempo exige productos nacidos en la mesa de trabajo del diseñador industrial. Al lanzar su Plancha SIAM FUTURA, los fabricantes han respondido a esta exigencia (*Summa*, 1963).

Es toda una declaración de principios profesionales. Pone al diseñador en un lugar institucional dentro del sistema de poder industrial y, frente a esa tensión, la empresa responde. El diseño concretiza su lugar y se define (Maldonado, 1977). El producto condiciona al usuario a la modernidad, marca un antes y un después. Y la empresa SIAM, símbolo de industria nacional, representa el capitalismo como ideología racional instituida e indiscutible (Castoriadis, 2005; Rougier & Schwarzer, 2006) [Figura 5].



Figura 5. Imagen publicada: *Summa* N.º 2 (1963). Imagen primaria: Col. Fundación IDA

LA REVELACIÓN

Investigar a Frank y SIAM me abrió puertas profesionales y una revelación. La Fundación en Investigación en Diseño Argentino (IDA), de reciente creación, se dedica a preservar los archivos profesionales de los primeros diseñadores. La Fundación me convocó para entrevistar a los miembros históricos de *Agens*: Rubén Fontana, «Pampín» Heredia y Martín Mazzei [Figura 6]. Entre las reflexiones de la entrevista, Rubén Fontana comentó que Alberto Ure y Paco Urondo fueron quienes escribieron el texto publicitario sobre la plancha *Futura*.

Late. La figurita difícil | Alan Neumarkt

Figura 6. Rubén Fontana, Martín Mazzei y José M. Heredia entrevistados por Alan Neumarkt (septiembre de 2015)



Como dijo Carlos Méndez Mosquera, Director General de la revista *Summa*, en el prólogo a ese número dos: «Es necesario crear nuevas formas para tiempos nuevos» (1963: 21). Esa idea de progreso, de industria, de diseñador y de diseño reconocido, producto del mercado masivo y la agencia comunicando, hacen de la plancha Futura una suma total.

Como describe Peter Burke: «Incluso los especialistas en historia de la cultura difieren unos de otros en el empleo que hacen de los testimonios visuales [...] otros historiadores analizan las imágenes para encontrar pistas que permiten entender pequeños detalles de la vida» (2001: 237). Por lo tanto, los iconógrafos debemos prestar atención a los detalles, narrar la historia y dar testimonio. El diseño industrial argentino lo necesita.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnheim, Rudolf (1969). *El pensamiento visual*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Blanco, Ricardo (2005). *Crónicas del diseño industrial en Argentina*. Buenos Aires: FADU.
- Bruner, Jerome (1997). *La educación puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Burke, Peter (2001). *Visto y no visto*. Barcelona: Cultura Libre.
- Castoriadis, Cornelius (2005). *Figuras de lo pensable*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Cochran, Thomas; Reina, Ruben (1962). *Torcuato Di Tella y SIAM*. Buenos Aires: Lenguaje Claro.
- Devalle, Verónica (2009). *La travesía de la forma*. Buenos Aires: Paidós.

Litwin, Edith (2011). *El oficio de enseñar*. Buenos Aires: Paidós.
Maldonado, Tomás (1977). *El diseño industrial reconsiderado*. Barcelona: Gustavo Gili.
Méndez Mosquera, Carlos (1963). *Revista Summa (2)*. Buenos Aires: Summa.
Méndez Mosquera, Carlos (2015). *Diseño gráfico argentino en el siglo XX*. Buenos Aires: Infinito.
Rougier, Marcelo; Schvarzer, Jorge (2006). *Las grandes empresas no mueren de pie*. Buenos Aires: Norma.
Sarason, Seymour (2002). *La enseñanza como arte de representación*. Buenos Aires: Amorrortu.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Décima, Juan (2016). «Autos, heladeras y operarios, las fábricas de Siam Di Tella en el recuerdo». En *Clarín Arquitectura* [en línea]. Consultado el 12 de junio de 2017 en <https://www.clarin.com/arq/disenio/autos-heladeras-siam-di-tella_0_EJTRaVaNZ.html>.
Kantt, Nathalie (26 de junio de 2016). «Una visita a los talleres de los artistas». En *La Nación* [en línea]. Consultado el 11 de junio de 2017 en <<http://www.lanacion.com.ar/1912186-una-visita-a-los-talleres-de-los-artistas>>.

Taller de Diseño Industrial V CÁTEDRA A

PROFESOR TITULAR: RICARDO CORTES

ADJUNTO: MARTIN FAVRE



Concebimos al taller como el eje troncal de Diseño Industrial, núcleo sintetizador y articulador de los conocimientos curriculares, sobre una base proyectual. Es en un encuadre metodológico creativo, en busca de respuestas innovadoras que motive a los estudiantes a valorar soluciones a las necesidades sociales. Es un enfoque integral, holístico. Segmenta ejercitaciones sobre objetivos programados e incorpora el desarrollo del proceso de diseño, la fundamentación del hacer, la síntesis tecnomorfológica y la gestión profesional en el medio productivo y social.

En quinto año se abordan problemáticas que integran al proyecto a los especialistas en los temas a tratar y a sus destinatarios finales. Uno de sus objetivos centrales es que los alumnos trabajen con información proveniente de investigaciones y de estudios de campo. Se busca que elaboren conclusiones junto con profesionales de diversas disciplinas y expongan sus soluciones. La cátedra establece relaciones con instituciones privadas y públicas, con servicios y con industrias que permiten elaborar respuestas reales de diseño adecuadas a los requerimientos del aprendizaje.

En 2016, el quinto curso se organizó en función de dos trabajos prácticos principales. El primero tuvo que ver con la construcción tridimensional de un juguete didáctico para estimular la creatividad, la atención y la motricidad de los niños. Este trabajo práctico involucró un proceso completo de diseño y construcción de prototipos funcionales. Enfocados en la práctica profesional, se incorporó en el ejercicio de diseño el proceso de comprobación del proyecto mediante modelos reales que pudiesen ser fabricados en serie y para constatar, en la interacción con los usuarios, los niños, soluciones eficientes a nivel funcional, formal y tecnológico, sin perder de foco la premisa de la diversión.

La exposición de los prototipos terminados nos permitió acordar con el Municipio de La Plata la participación del Taller de Diseño de quinto curso en Expo Lúdica 2K16, realizada en el Pasaje



Dardo Rocha de la ciudad de La Plata [Figuras 8 y 9]. Varios estudiantes, hoy profesionales, iniciaron experiencias emprendedoras a partir de los productos obtenidos.

Para el segundo trabajo práctico la cátedra propuso desarrollar dos temáticas diferentes que el alumno podía escoger libremente entre dos temas: el INTA y las maderas. Por un lado, en el marco del convenio firmado por la Facultad de Bellas Artes y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), en el 2016 el tema de desarrollo propuesto fue la *post cosecha de cebolla de la zona del valle de Rio Colorado*. En esta experiencia participaron alumnos y docentes del taller, docentes de otras facultades de la Universidad Nacional de la Plata (UNLP), profesionales del IPAF-INTA y productores. Los resultados fueron muy exitosos y los alumnos pudieron exponer sus resultados ante los productores. Por otro lado, la valorización de la madera de sauce, como material sustentable y abundante en la zona ribereña del río de La Plata, fue el punto de partida para la formulación del trabajo práctico. A través de un acuerdo con la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, los alumnos participaron de charlas en el Laboratorio, de visitas a un aserradero de la zona de Berisso y a una fábrica en la zona del Gran Buenos Aires. El desarrollo se articuló con la necesidad insatisfecha de equipamientos mobiliarios de viviendas sociales. Se realizaron encuentros entre alumnos y profesionales del Instituto de la Vivienda de la provincia de Buenos Aires, y visitas a viviendas sociales de zonas linderas al Arroyo el Gato.

Todos los temas propuestos cumplieron nuestros objetivos de aprendizaje: el tratamiento de problemáticas extraídas directamente del medio real, la interacción interdisciplinaria y el abordaje integral. Esto ha permitido emplear todos los saberes, los conocimientos y las experiencias en proyectos de fuerte contenido social, con alta carga de innovación y muy cercanos al quehacer profesional.



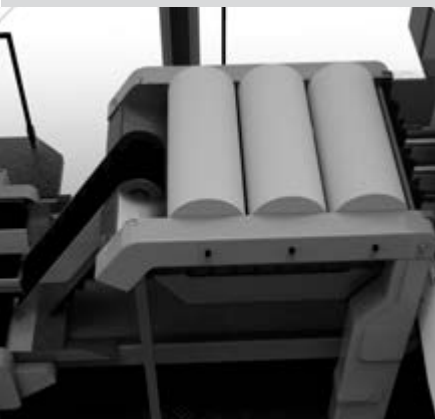
Estación de trabajo



Estación de descolado



Estación de embolsado



Funciones indicativas por color

EQUIPAMIENTO DE POSCOSECHADE CEBOLLA ESTACIÓN DE TRABAJO MÓVIL

Bruno Corroppoli

corropolibruno@gmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

Ante la problemática planteada por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) con respecto a la poscosecha de la cebolla en el Valle Bonaerense del Río Colorado, se investigó acerca de las particularidades del proceso y la dinámica de este sector productivo. Como resultado surgieron tres problemáticas: 1) las condiciones laborales no dignas de la cuadrilla de trabajo; 2) las cuestiones agronómicas relacionadas con el uso irresponsable de los recursos y con su impacto ambiental; 3) la organización productiva y financiera del sector.

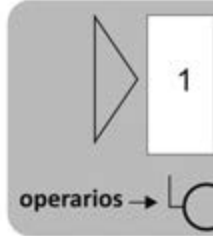
Para dar respuesta a los problemas detectados se delinearon tres objetivos: 1) mejorar las condiciones de trabajo de la cuadrilla; 2) propiciar prácticas a largo plazo que permitan que la región sea productora de cebolla de calidad de manera sostenible; 3) redefinir el mapa de actores que intervienen en el proceso. Surgió, entonces, la idea de unificar el proceso de poscosecha de cebolla en una estación de trabajo que simplifique las tareas de la cuadrilla.

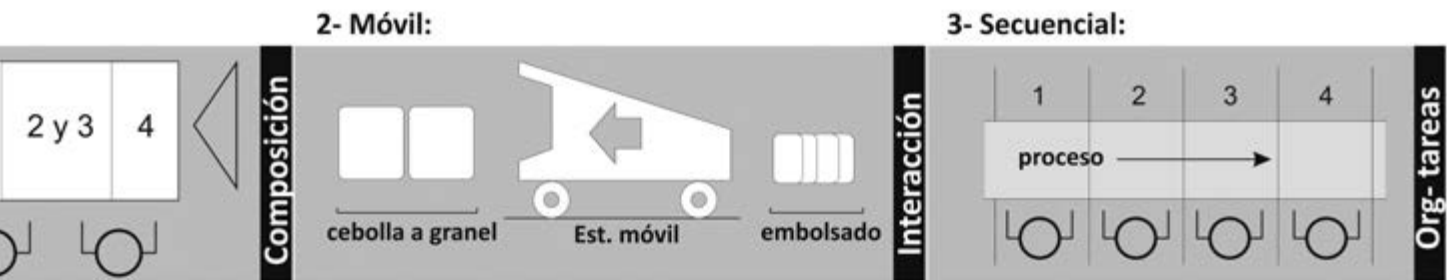
El partido conceptual de la propuesta posee tres características: compacta, móvil y secuencial. La estructura *compacta* está determinada por un chasis rodado —al que se vincula la unidad productiva organizada de forma *secuencial* para realizar las operaciones de poscosecha— y por elementos complementarios, como accesos, toldos y plataformas de circulación.

La *movilidad* de la estación está dada por la previa organización de la cosecha de cebolla en un sector del lote y por el acopio en sacos *big bag* de 1 m³ para su curado previo a la poscosecha. A su vez, al estar emplazada en un chasis estándar, es de fácil traslado al lote de trabajo o de un campo a otro.

La *unidad productiva* es el conjunto de mecanismos y de personal encargados del proceso: selección de calidad y descolado; cepillado de las catafilas exteriores (piel seca); calibrado o selección por tamaño; embolsado comercial de 25 kg; recolección de residuos.

1- Compacta:





Con relación a la mejora de las condiciones de trabajo [Figura 4], se consideró la ergonomía de los puestos teniendo en cuenta antropometría (esfuerzos repetitivos) y las funciones indicativas (se diferencian por color los diferentes rangos de interfaz) [Figuras 5 y 6]. A su vez, los mecanismos de todo el equipamiento cuentan con carcasas de protección para evitar accidentes y exceso de suciedad [Figura 7]. En este sentido, la estación posee toldos plegables.

El producto tiene las siguientes características técnicas: sistema de alimentación combinado (motor generador a combustión); elevación de sacos *big bag*; toma de fuerza de tractor (traslado de la producción dentro de la estación); volumen de producción de 960 bolsas por día (24 tn); actividad de 14 operarios y trabajo manual con asistencia mecánica

Para redefinir el mapa de actores que intervienen en el proceso se planteó un escenario hipotético: asociar a los actores más vulnerables (la cuadrilla de trabajo) en un esquema cooperativo que permita establecer a la poscosecha como prestación de servicio en la región. Para poder llevar a cabo este esquema es imprescindible articular con un Estado activo que facilite créditos para financiar la fabricación y la capacitación del equipamiento, y que regule las actividades productivas y comerciales para garantizar una inserción competitiva.



Perspectiva lateral con usuario



Perspectiva máquina cerrada



Cepillos helicoidales



Bidón con medidor



Máquina sobre el vehículo

MOTO DESCOLADOR PARA POSCOSECHA DE CEBOLLAS
Silvio Emmanuel Inostroza Silvio
Tableros (N.º 8), pp. 28-29, octubre 2017. ISSN 2525-1589
Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata

MOTO DESCOLADOR PARA POSCOSECHA DE CEBOLLAS

Silvio Emmanuel Inostroza Silvio

sei1986@gmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

El proyecto se enmarca en un convenio entre el Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar (IPAF) perteneciente al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Facultad de Bellas Artes (FBA) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). El objetivo fue desarrollar soluciones para la poscosecha de cebolla en el Valle Bonaerense del Río Colorado, ubicado al sur de la provincia de Buenos Aires, en respuesta a la demanda de pequeños productores y/o minifundistas por la falta de maquinaria específica para la tarea. Nuestro trabajo final consistió en la elaboración de un proyecto de máquina de bajo costo y con escala, acorde a la cantidad de producción que manejan dichos productores, que sirva para realizar la mayoría de las tareas de poscosecha que no necesitan la intervención del operario. El Moto Descolador es una herramienta capaz de trasladarse en pequeñas distancias y totalmente automática. Necesita de tres operarios, quienes solamente realizarán la carga, la selección y la descarga de cebollas.

Formalmente, posee un volumen compacto que oculta la mayoría de las partes móviles y que genera mayor seguridad y practicidad en el uso. La maquinaria es robusta y presenta una morfológica agresiva: líneas y aristas bien definidas y sectores de trabajo marcados y delimitados para cada operario.

El tamaño varía según el estado de reposo o de trabajo de la máquina. Puede alternar entre una posición de guardado, de traslado en campo o de trabajo efectivo, y en cada una de ellas aumenta o disminuye su tamaño. La ergonomía está presente en la máquina, ya que las diferentes *estaciones de trabajo* están ubicadas a una altura acorde a la tarea que se realiza para generar comodidad al operario. Además, el hecho de que sean tres personas las que intervienen en el proceso de poscosecha permite que se roten las tareas para evitar el agotamiento o la repetición infinita.

El Moto Descolador está pensado para realizar todas las tareas requeridas para procesar la cebolla en bruto y para dejarla apta para la venta. En la cosecha, la cebolla es ubicada en pilas a lo largo del campo para que se conserve por más tiempo sin sufrir deterioro o enfermedades; permanece así hasta la venta. Como en esta instancia la cebolla todavía se encuentra en estado natural, posee hojas, raíces y tierra que pudo quedar adherida. Entonces, las tareas de poscosecha implican levantar la cebolla, cortar la raíz y las hojas, limpiarla, seleccionarla y embolsarla por tamaño. La máquina realiza todas estas operaciones de manera mecánica y en un orden estricto.

El Moto Descolador posee siete instancias de trabajo: alimentación, descolado, limpieza, selección por tamaño, embolsado, tareas de los operarios y movilidad. Con respecto a la alimentación, las cebollas que se encuentran en la batea de carga, son elevadas al sector de descolado mediante una cinta de barrotos y de cangilones que, además de transportar los bulbos, realiza una primera selección de tamaño gracias a la distancia entre los cangilones y los barrotos: las cebollas pequeñas caen y las grandes no entran. El descolado consiste en el corte de raíces y de hojas realizado por una serie de rodillos que hacen rotar la cebolla contra unas cuchillas bien afiladas, generando el corte de todos los salientes que posea el bulbo.

Con respecto a la limpieza, por encima de los rodillos de descolado trabaja una serie de cepillos con forma helicoidal que, además de frotar la cebolla para eliminar los restos de tierra y las capas en mal estado, hacen avanzar al producto a la mesa de selección de calidad, en la que se retiran las cebollas en mal estado.

La selección por tamaño se realiza después de la limpieza. Al final de la mesa hay correas no paralelas que se abren. Estas poseen un movimiento que hace que las cebollas que caen avancen en el mismo sentido. La separación de dichas correas es gradual, lo que permite que las del *calibre 2* (entre 30 y 50 mm) caigan entre ambas correas antes de llegar a mitad de recorrido. Los bulbos del *calibre 3* (entre 50 y 75 mm) caen en la segunda mitad del recorrido y los del *calibre 4* (entre 75 y 90 mm) no llegan a caer y son expulsados por las mismas correas hacia afuera de la máquina.

El embolsado es el final del proceso y se realiza cuando la cebolla queda depositada en la bolsa correspondiente a su tamaño. En cada uno de los sectores de caída hay alojado un elemento laminar que guía a los bulbos a su bolsa correspondiente; en el *calibre 4* la cebolla cae directamente. La bolsa que se usa es de cierre rápido con una capacidad de 25 kg y se amarra con dos pares de agujas que atraviesan la bolsa para dejarla colgando. La tarea de los operarios consiste en la carga y la descarga del producto y en el control de sanidad. El primer operario se ubica de frente a la máquina y, mediante una herramienta manual, carga la batea para comenzar con el proceso. El segundo operario se coloca en la mesa de control y retira las cebollas en mal estado. El tercer operario descarga las bolsas llenas y coloca nuevas sin interrumpir el proceso.

Al ser una máquina compacta, es liviana y puede ser transportada en cualquier vehículo. Una vez en el campo, se puede mover utilizando la tracción de las ruedas. Una vez en el lugar de trabajo, se despliega la cinta de barrotos y cangilones y se procede a trabajar.



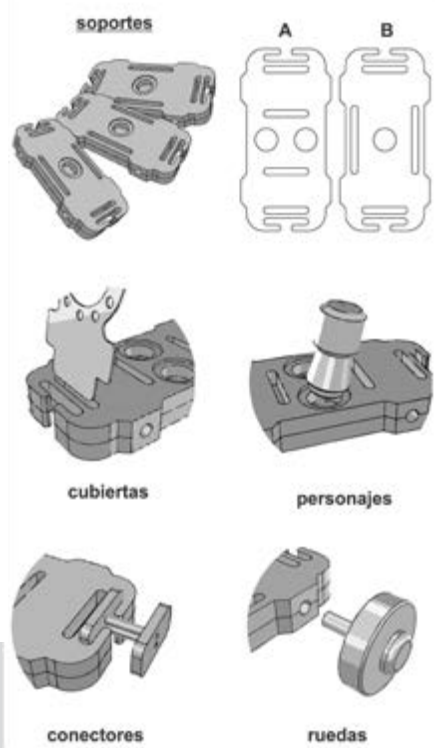
Vista de conjunto de juguetes

MOVI, VEHÍCULOS CONFIGURABLES

Bruno Corroppoli

corropolibruno@gmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina



Componentes y vinculaciones

MOVI es un juguete didáctico de construcción tridimensional enfocado en promover la indagación acerca de los ambientes naturales y artificiales del mundo cotidiano mediante la exploración sensorial. Esta idea resulta de un análisis de mercado que evidencia el avance tecnológico a partir de productos plásticos que desarticulan la creatividad de los niños.

En torno a la idea de exploración resulta significativo el aporte de Bruno Munari:

La exploración se da como primera instancia de juego siempre. El niño debe experimentar para conocer el objeto, tanto sus cualidades visuales como táctiles, texturas, relaciones de peso, dureza, flexibilidad, su olor, su sabor, etc. Una vez que pasa un tiempo extenso explorando el objeto, puede decirse que comienza el juego propiamente dicho, porque aunque para nosotros los niños jueguen de entrada, en realidad están estudiando como verdaderos científicos las reacciones del material frente a sus experimentos (1981: 235).

Con relación a esto, la propuesta de juego está orientada al usuario infantil, de los tres años en adelante, y se centra en configurar vehículos mediante la vinculación de piezas de diferentes materiales (espumas, gomas, maderas, textiles y traslúcidos). La composición comienza sobre soportes de madera a modo de chasis. Estos soportes, de dos tamaños diferentes, cuentan con una doble cara de interacción (adverso y reverso) para ampliar las posibilidades constructivas en las que se acoplan las siguientes piezas de construcción: cubiertas, personajes, ruedas y conectores.

Las cubiertas son elementos laminares concebidos en diferentes colores y realizados en materiales flexibles que pueden vincularse al soporte y entre sí. Los personajes son piezas de madera torneada que cuentan con un encastre en la parte inferior para



anclar al chasis. Están diferenciados por color, forma y tamaño para recrear diferentes personajes al momento del juego. Las ruedas se acoplan al soporte desde sus ejes de madera y, con tres motivos que varían en forma y materiales, permiten configurar los vehículos de manera creativa frente a la aventura. Por último, los conectores son elementos flexibles que permiten armar formaciones encadenadas entre vehículos para despertar el interés desde el comienzo del juego.

La flexión de los materiales en este proyecto es fundamental y todas las piezas de construcción de los vehículos se generan en función de esa premisa. Esto tiene como intención implícita la transformación de los objetos, que a los niños les atrae mucho y que, además, les proporciona nuevos parámetros acerca del comportamiento de los materiales que lo rodean.

Como conclusión del ejercicio podemos destacar la estrategia planteada por la cátedra, que gestionó visitas de niños al espacio de cursada permitiéndonos observar sus comportamientos y sus intereses frente a nuestras propuestas, y la presentación oficial de los proyectos en *Expo Lúdica 2016*, donde también pudimos estar en contacto con más pequeños inquietos. Dicha dinámica ha permitido verificar la idea y la propuesta del proyecto, con resultados muy positivos en la instancia de aprendizaje que visibilizan un potencial éxito del producto desarrollado.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

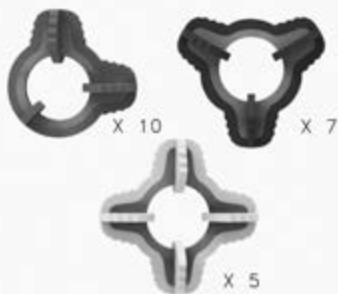
Munari, Bruno (1981). *Como nacen los objetos*. Barcelona: Gustavo Gili.



Ejemplos de construcciones



Longitudes de los cilindros de bambú



Piezas y encastre



Piezas y encastre

JUGUETES DE CONSTRUCCIÓN PARA NIÑOS

Delfina Aramburu

delfi_aramburu@hotmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

Nodo tiene como objetivo atender, mediante el juego, a la problemática de la falta de atención de los niños con dificultades en la comunicación, favoreciendo la concentración, el descubrimiento y la exploración con sus compañeros. De este modo, se incentiva la estimulación del *desarrollo lógico-conceptual* para que empleen su creatividad para resolver problemas, como medir magnitudes, evaluar el peso de objetos, etcétera.

Además, el juego promueve el desarrollo de la actividad compartida y focaliza en la *concientización*, esto es, en hacer partícipes y conscientes a los niños del contexto ecológico a partir de una solución material y productiva sustentable y sostenible. Por ello, el material utilizado fue la caña de bambú.

El juego está formado por dos componentes: cilindros de distintas longitudes y vinculaciones de tres tipos. Mediante el encastre de ambos el niño puede formar configuraciones libres.

Los cilindros son tramos de caña de bambú, materia prima que tiene cualidades sobresalientes: su versatilidad es una solución para un desarrollo sostenible; su posibilidad de cultivo en nuestro país; sus propiedades: ductilidad, dureza, elasticidad y muy bajo costo.

Para su fabricación las cañas fueron seleccionadas con ciertos parámetros de madurez y con diámetros externos. Se utilizaron los tramos entre nudos y se plantearon tres tamaños para permitir mayor versatilidad en el juego. El corte se llevó a cabo mediante una sierra de banco y luego las piezas fueron lijadas y protegidas con una laca semimate.

Para realizar las vinculaciones se armaron veintidós piezas de tres tipos, esto permite distintas diagramaciones y posibilidades de construcción. Los vínculos fueron desarrollados morfológicamente para que se adapten a las variaciones de diámetro interno

y externo que ofrece la caña de bambú y están formados por un cuerpo de placas de madera fibrofácil (MDF) para darle rigidez. Además, poseen un contorno de *goma eva* con una doble conicidad y con una morfología dentada para una mejor adaptabilidad interna y para permitir el encastre de los cilindros por fuera.

El proceso de fabricación es sencillo y se realiza en pocos pasos. Las piezas de *goma eva* y de MDF se cortan con láser. Luego, con adhesivo de contacto, se realiza el ensamblado de cada módulo de *goma eva* con su correspondiente vínculo de MDF. Es importante hacer ciertas observaciones respecto del corte de la goma: en una misma placa y entre los distintos tintes puede variar la densidad de la goma, por lo que para hacer el corte láser se hicieron pruebas previas que permitieron determinar los milímetros de diferencia que se debían dejar entre el dibujo y la pieza final.

Para generar una rápida identificación por parte del niño y para contrarrestar el tono neutro de la madera de bambú y del MDF, se seleccionaron los colores primarios.

Con este trabajo se buscó plantear una alternativa a las opciones de materiales de fabricación que dominan el mercado de la industria del juguete (se utiliza, generalmente, la inyección de plástico), para poner en contacto al niño con cuestiones ecológicas y para darle una oportunidad de explorar nuevos materiales. Gracias a las comprobaciones realizadas durante las distintas etapas del proceso se ajustó el producto y se comprobó su objetivo: los niños utilizaban su ingenio para crear distintas construcciones de manera individual y colaborando en grupo.



Destilador solar tipo caseta

MOBILIARIO EN MADERA PARA VIVIENDAS SOCIALES

Guido Russo

Tableros (N.º 8), pp. 34-35, octubre 2017. ISSN 2525-1589

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata

MOBILIARIO EN MADERA PARA VIVIENDAS SOCIALES

Guido Russo

guido_94_ccr@hotmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

Desde el inicio del trabajo se buscó aplicar los conocimientos sobre las propiedades de la madera de sauce para otorgarle mayor valor, debido a que es un recurso desaprovechado. Además, se intentó responder a las necesidades de los habitantes de viviendas sociales. A partir de esto, se tomaron problemas de los mobiliarios, como el uso intensivo y el desgaste diario, y otros inconvenientes vinculados a la madera, como la tendencia a torcerse y su flexibilidad. Se proyectó una familia de muebles compuesta por una mesa y sillas de comedor, una cama simple y otra matrimonial y un conjunto de muebles de guardado que pueden ubicarse en distintos espacios de la casa. Las sillas fueron planteadas como una monopieza. Se pensó en una estructura cerrada en la parte inferior que resalta la idea de durabilidad. Además, los encastres diseñados logran una buena resistencia.

La mesa es de fácil traslado por sus patas desmontables. Posee cajones de madera dispuestos en las cabeceras a cuarenta y cinco grados y no quitan espacio al usuario. Para realizar el mobiliario se optó por utilizar madera sólida de sauce en todos los muebles y carpintería tradicional para generar estructuras cerradas, sólidas y seguras. Sumado a esto, se decidió aplicar biseles en los contornos para eliminar aristas vivas que se puedan romper o incomodar al usuario. De este modo, se obtuvo un detalle que realza la madera y que integra las formas.

En cuanto a los preelaborados que conforman los muebles, se propusieron listones y tirantes para las estructuras y tableros compensados para los planos. Una ventaja de esto es el bajo peso del sauce (entre 478 y 500 kg/m³), que hace más livianos a los muebles con respecto a otras maderas, como el pino o eucalipto (510 y 700 kg/m³ respectivamente). También se implementaron tecnologías tradicionales de carpintería y se usaron encastres y mecanizados corrientes, lo que hace más simple al producto y a su fabricación.



División de áreas de agua



Extracción de lona



Empaque, peso aproximado 27kg



Empaque, peso aproximado 27kg

Como estrategia morfológica se emplearon formas geométricas rectas y cúbicas con el agregado de facetas que afinan visualmente las secciones y que, a la vez, hacen ver a los muebles como una monopieza resistente, segura y durable. Cada mueble posee un travesaño inferior que unifica la estructura reiterando la apariencia monolítica y sólida. Un problema correspondiente al entorno fue el espacio: es escaso en las viviendas. Por eso, se optó por incorporar en algunos de los muebles receptáculos de guardado en áreas donde se desaprovecha el espacio, como debajo de la mesa o debajo de la cama. También se intentó lograr un aprovechamiento de las dimensiones reducidas de la casa y se plantearon muebles de guardado modulares que permiten crear una distribución personalizada y acorde a la cantidad de habitantes por vivienda. En cuanto a las camas solo hay dos tipos, simples apilables y matrimonial. Las camas simples se diseñaron para apilarse y formar una cama cucheta. Tanto para la cama simple y la matrimonial se plantearon cajones independientes que aprovechan el espacio perdido que hay debajo, estos poseen ruedas que hacen que se deslicen de manera recta.

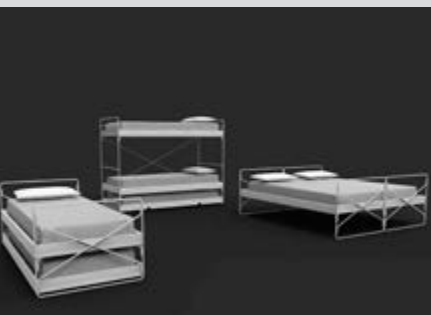
Por último, los muebles de guardado fueron diseñados para que se configuren a partir de módulos apilables que funcionan solos o combinados. Los módulos individuales planteados son cuatro: un cubo con una puerta simple, un cubo con tres cajones, un prisma horizontal del tamaño de dos cubos, que posee dos puertas y tres cajones, y un prisma vertical también formado por dos cubos, que funciona como ropero. De este modo, se logró desarrollar una familia de muebles que cumplieron con los objetivos planteados, demostrando que la madera de sauce es un recurso más que valioso y apto para aplicaciones de productos de calidad y de fabricación local. Y dejando en claro que con el compromiso suficiente se pueden lograr proyectos que mejoren la calidad de vida de los segmentos sociales más vulnerables.



Destilador solar tipo caseta



División de aéreas de agua



División de aéreas de agua

MOBILIARIO PARA VIVIENDAS SOCIALES

Delfina Aramburu

delfi_aramburu@hotmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

A partir de la problemática planteada en lo que respecta a las viviendas sociales nos encontramos con dos situaciones disparadoras: espacios extremadamente reducidos y familias muy numerosas. Con relación a esto, la propuesta de mobiliario que aquí se presenta buscó aportar ligereza visual a los interiores y ofrecer piezas que pudieran desarmarse, transportarse y luego ser ensambladas.

Como partido conceptual y material se optó por trabajar con estructuras lineales metálicas sobre las que se colocaron planos de madera para cumplir con las distintas funciones. La estructura lineal aportó una idea de virtualidad y la suspensión de los planos de madera reforzó la sensación de ligereza buscada.

El elemento diferenciador de este proyecto fue desarrollado con el fin brindar solución al armado y estuvo representado por una serie de vinculaciones plásticas de tres tipos que se encastraron en los planos de madera. Esto permitió fijarlos a las estructuras sin necesidad de tornillos y sin ningún tipo de adhesivo.

A su vez, se eligieron tecnologías básicas para dar lugar a que cada componente pudiera ser fabricado por distintos rubros, en cualquier punto geográfico, de una manera simple y con un bajo nivel de producción.

Las estructuras de todas las tipologías fueron articuladas con varilla de hierro redondo variando los diámetros según el tipo de mueble y la carga a la que se encontrara sujeto.

El proceso de conformación fue el doblado y luego el soldado en pocos puntos con el objetivo de producir estructuras sencillas tanto visual como constructivamente. Como solución a la unión entre dos hierros redondos se optó por un corte a cuarenta y cinco grados para absorber, también, posibles errores en las medidas de los hierros. La madera sauce se trabajó con cortes lineales y se generaron superficies que luego funcionaron como planos de apoyo.

Como recursos morfológicos se utilizaron radios y biseles, que cumplieron una doble función: estética, al adelgazar el espesor y colaborar en la liviandad; y ergonómica, al eliminar las aristas en las zonas de contacto constante con el usuario.

En todos los casos se pensó que las estructuras metálicas pudieran trasladarse de manera independiente, apiladas, y los planos de madera en pallets. El armado se centró en un sistema de encastres. Por un lado, entre estructuras y, por otro, entre estructuras y planos de madera, gracias a las vinculaciones plásticas.

De esta manera se planteó una familia de mobiliarios compuesta por cuatro subconjuntos: de asiento, de apoyo, de guardado y de descanso. Para brindar asiento, se propuso la necesidad de una silla y de un banco. Este último ofrece la posibilidad de alojar a una persona de peso considerable y, además, de optimizar los espacios, ya que en el banco pueden sentarse dos o tres personas.

El apoyo se organizó con una mesa amplia, que puede ser utilizada hasta por diez personas a la vez. Esa amplitud permite la realización de actividades variadas, si se considera que estará ubicada en el sector más usado del hogar.

Para el guardado se propusieron dos tipos de muebles. Por un lado, un sistema de estanterías compuestas por estantes y por volúmenes con puertas que pueden extenderse a lo largo, según las necesidades. Por el otro, un módulo cerrado, orientado a las habitaciones, pero que también puede ser usado en cualquier otro ambiente ya que, en su interior, da la posibilidad de colgar o de apoyar en estantes.

Para el descanso de los usuarios se buscó la manera de optimizar los espacios de modo tal que más personas pudieran hacer uso de ellos. Así fue que se plantearon camas simples apiladas de a dos y tres módulos y camas dobles, que utilizan las estructuras de las camas simples.

De este modo, se buscó lograr una familia de muebles que cumpla con las necesidades básicas de una vivienda social, donde lo que más preocupa es la falta de espacio. La optimización se orientó tanto al ahorro del transporte, al permitir trasladar los muebles desarmados, y al armado, que puede ser llevado a cabo por los mismos usuarios sin ningún tipo de complejidad. Así, todo el conjunto adopta una estética simple y ligera, donde lo que se busca es brindar los espacios necesarios para desarrollar las actividades cotidianas, sin invadir visualmente los interiores.

Taller de Diseño Industrial I-V CÁTEDRA B

PROFESOR TITULAR: EDUARDO F. NASO

PROFESOR ADJUNTO: EDUARDO GRIMOZZI

PROFESOR JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS: MARIO VOLPI

PROFESOR AYUDANTE: JUAN MANUEL RODRÍGUEZ

AYUDANTE DIPLOMADO AD-HONOREM: MIGUEL CASTILLA



Sin duda los temas elegidos por la cátedra para el desarrollo de los Trabajos Prácticos son solo el soporte para poder realizar la práctica profesional del diseñador industrial. Aunque prácticamente cualquier tema resulta útil para tal aprendizaje, algunos pueden resultar mejores que otros en lo que respecta al desarrollo de determinados objetivos académicos. Además de este criterio, los temas también son seleccionados por su factibilidad de demanda real en un futuro inmediato a partir de contemplar las necesidades sociales, comerciales y productivas locales.

Las metodologías para la práctica del diseño son variadas a lo largo de la carrera, pero lo esencial es aproximarse a la problemática a abordar a partir del criterio de *escala*. Cada nivel de *escala* nos determina un escenario con sus límites y sus posibilidades de desarrollo. Esto significa que en el marco de una *escala global* seguramente analizaremos un tema a partir de su impacto en el ecosistema o a partir de la comercialización mundial, mientras que el mismo tema analizado en una *escala regional* nos enfrentará a investigar sobre comportamientos sociales y producción local.



¿Cuántas escalas podemos abordar y cuáles son sus límites? Podemos abordar tantas escalas como nuestros intereses planteen. Quizá una escala microscópica nos enfrente al desarrollo de nuevos materiales o una escala universal nos enfrente a cuestionar la existencia de un nuevo producto.

En relación con esto, el desarrollo curricular del quinto curso de esta cátedra se ha basado en la búsqueda de soluciones diversas a la problemática urbana.

Un primer trabajo práctico se organizó en grupos de cuatro alumnos que se identificaron con un nombre asumiéndose como estudio de diseño, con la consigna de diseñar un vehículo para expender comidas en espacios abiertos —los actualmente llamados *Foodtrucks*—. Debían diseñar la imagen interior y exterior y el desenvolvimiento funcional del servicio brindado. En la Semana del Diseño, celebrada en el marco de la 4° Bienal de Arte y Cultura de la Universidad Nacional de La Plata, los grupos realizaron una adaptación de este trabajo a una problemática social.

El segundo trabajo práctico fue individual y tuvo que ver con una experiencia de prototipo. Se propuso un exhibidor de cinturones para distintas marcas de indumentaria. Este prototipo se concretó con el producto terminado y con la información necesaria para su reproducción en serie. Por último, y como cierre del curso, se planteó la posibilidad de generar un diseño a partir de una bicicleta de uso urbano, una guitarra, una huerta doméstica o un *mini-stand* de degustación.



Exhibidor de cinturones para Montagne

EXHIBIDOR DE CINTURONES PARA MONTAGNE

Julia Galletti

Julig-89@hotmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

En el exhibidor de cinturones diseñado para la marca de ropa deportiva Montagne se produjo un trabajo estético-formal en relación a la simbología característica de la marca. Su principal característica es ser un exhibidor 360°, es decir que desde cualquier punto de vista se puede obtener un buen panorama del producto expuesto. Está confeccionado en materiales livianos para facilitar su movilidad dentro del local estipulado (exhibición en vidriera o mostrador). Asimismo, es totalmente desarmable para su transporte y distribución. Otra de sus características notables es la de sus bajos costos productivos.

EXHIBIDOR DE CINTURONES PARA *CARDÓN*



Diseño del exhibidor de cinturones
para *Cardón*

Daiana Fernández Spinolo

dayfernandezsp@gmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

El concepto que se usó para el desarrollo del producto fue el encuentro con las raíces regionales, dado que la misión de la marca *Cardón* es promover el desarrollo cultural de todos los integrantes de la comunidad.

Dicho concepto se representa en la zona inferior del producto, formada por dos patas —constituidas por cuatro puntos de apoyo encastrados— que representan las raíces; y en el sector superior del exhibidor, la comunidad permite conectarse con la marca mediante los orificios destinados al paso del cinturón.

FOODTRUCK AC-GO

Yamila Alarcón, Juliana Casse, Delfina Galle, Fernando Oostdijk

Tableros (N.º 8), p. 42, octubre 2017. ISSN 2525-1589

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata



Exterior del *Foodtruck*

FOODTRUCK AC-GO

Yamila Alarcón

yammy_1815@hotmail.com

Juliana Casse

julicasse@hotmail.com

Delfina Galle

delfigalle@hotmail.com

Fernando Oostdijk

fer.oostdijk@hotmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

Este novedoso proyecto de *Foodtruck* compite con los que actualmente se ven en los distintos eventos gastronómicos de la argentina; un diseño arriesgado desde lo formal, logrado mediante la implementación de materiales novedosos que dejan de lado las estructuras metálicas artesanales. Con tres variantes dimensionales puede abarcar todos los servicios que hoy se ven en dichos eventos.

De esta manera, el *Foodtruck* diseñado por el estudio AC-GO promete ser el centro de la escena en los próximos encuentros gastronómicos. Una propuesta atractiva en todos sus aspectos, tanto para dueños como para clientes, que impulsará la industria gastronómica nacional.

FOODTRUCK



Foodtruck, vista externa

German Benítez

gobenitez@gmail.com

Julia Galletti

Julig-89@hotmail.com

Danisa Gil

danisa_gil@hotmail.com

Pablo Maliarchuck

bluekolours@hotmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

En este proyecto de *Foodtruck*, concebido para la adaptación a cualquier tipo de negocio de comida según las diversas variantes observadas en el mercado, se elaboró como concepto rector la separación de las zonas de compra, elaboración, despacho y consumo para permitir una mejor circulación del lugar. A su vez, se diseñó en tres tamaños diferentes en función de su mejor adaptabilidad a las necesidades de usuarios y consumidores. Según el tamaño del *foodtruck* adquirido podemos lograr una expansión del 100% (en el pequeño), del 90% (en el mediano) o del 60% (en el grande) al momento de su apertura. Los interiores están totalmente diseñados acorde a los distintos rubros posibles y la cartelería propone la apropiación del espacio (zona de consumo).



Trailer informativo para la divulgación universitaria.

TRAILER INFORMATIVO: DIVULGACIÓN UNIVERSITARIA

Mara Bellone

bellonemara@gmail.com

Matías Héctor Bustos

matiashb.12@hotmail.com

Fiorella Catania Di Salvo

fiorellacatania23@gmail.com

Macarena Zufriategui

macazufria_3@hotmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

Surge bajo la problemática de aquellos estudiantes de secundaria que, por diversos motivos, no tienen acceso a la información universitaria. En principio, el proyecto se plantea para promover a las universidades públicas de la provincia de Buenos Aires, con la idea de implementarlo luego en el resto de las provincias del país.

El móvil cuenta con diferentes zonas de información: charlas y conferencias, atención personalizada (dudas, impresión de planillas, orientación general) e inscripciones (información sobre carreras, suscripción a boletines, interfaz virtual/táctil). Estas zonas se encuentran delimitadas por una tarima que brinda la altura necesaria para poder ingresar al *trailer*.

Se busca, además, informar al usuario acerca de las distintas opciones en lo que respecta a distancias y salidas laborales, en vínculo con su zona o región.

HUERTA HIDROPÓNICA, USO HOGAREÑO

María Eugenia Klug

mariaeugeniaklug@gmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

Este proyecto surge para brindar la posibilidad de producir alimentos en los hogares sin un espacio con tierra. El objetivo fue la simpleza funcional y la optimización de los recursos productivos. La hidroponía es un método de cultivo no convencional cuyo funcionamiento es a base de agua y nutrientes, lo cual evita la intervención de agroquímicos en su crecimiento. En su diseño se pensó en la optimización de cada desperdicio productivo y en su utilización para producir nuevas piezas.

La unidad funcional mínima de la huerta es para producir seis cultivos en simultáneo, con la posibilidad de ampliarla a nueve. Esta ampliación se propone mediante una morfología escalonada para no limitar el crecimiento en altura de los cultivos.

Consta de cinco elementos principales: placas laterales (a), soporte vertical (b), contenedores (c), sustratos (d) y placas laterales de crecimiento (e). Las placas laterales son las piezas principales, ya que en ellas se ejecuta la optimización de recursos. La producción se llevó a cabo en placas de aglomerado de guatambú, cortadas a laser, cuyo sobrante dio origen a las placas laterales de crecimiento utilizadas para la ampliación. El soporte vertical y los contenedores fueron producidos por termoformado en plástico; los sustratos son placas de corcho cortadas a laser. Cuenta con componentes para la circulación permanente del agua: cañerías y una bomba. Para vincular los elementos se optó por encastres formales y terceros elementos.

Se debe disponer de energía eléctrica o de energía solar. Se ensamblan los componentes y se deposita en uno de los contenedores inferiores la bomba, que va a generar el movimiento constante de agua a través de la cañería. Luego, se llenan los contenedores con el agua y con los nutrientes necesarios. Por último, se incorpora el cultivo en los sustratos que están sobre los contenedores. El agua debe cambiarse cada siete días. Los cultivos solo deben ser retirados si ya están listos para el consumo.



Unidad funcional mínima



Huerta escolar

HUERTA ESCOLAR

Julia Galletti

Julig-89@hotmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

La huerta escolar diseñada para la interacción directa con el plan «Pro Huerta» pretende despertar el interés natural del niño por los elementos que lo rodean a partir de la observación y la experimentación. Se busca iniciar a los niños en el conocimiento de los ciclos naturales y en el aprovechamiento de los recursos, inculcarles valores y respeto por la naturaleza.

Este diseño facilita el uso de la producción en comedores escolares. Una de sus características más importantes es que propone diversas maneras de distribución espacial, adaptándose a cualquier tipo de patio escolar. Además, las materias primas son reutilizables y está construido con tecnologías de la industria local.

RAMONA, GUITARRA ELÉCTRICA



Diseño de guitarra eléctrica

Mariano Morena

mariano_08@hotmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

Esta guitarra eléctrica está destinada a músicos del género Punk, especialmente para aquellos amantes de The Ramones. Esta banda fue pionera y responsable del surgimiento del género Punk, además de ser la más representativa y reconocida en nuestro país.

La partida morfológica se realizó a partir de características musicales y estéticas pertinentes al movimiento Punk y, específicamente, a Ramones. Se trabajó con el concepto *roto y desprolijo*.

La morfología general de la guitarra está generada por líneas rectas y curvas que terminan con cortes violentos. Las zonas del cuerpo están enfatizadas (como el apoyo del cuerno) para resaltar la expresión caricaturesca característica del movimiento.

EL PETRÓLEO Y LOS SURTIDORES. LOS CAMBIOS DE PARADIGMAS EN EL SIGLO XX

Sofía Marozzi

Tableros (N.º 8), pp. 48-52, octubre 2017. ISSN 2525-1589

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata

EL PETRÓLEO Y LOS SURTIDORES

LOS CAMBIOS DE PARADIGMAS EN EL SIGLO XX

Sofía Marozzi

maromarozzi@gmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

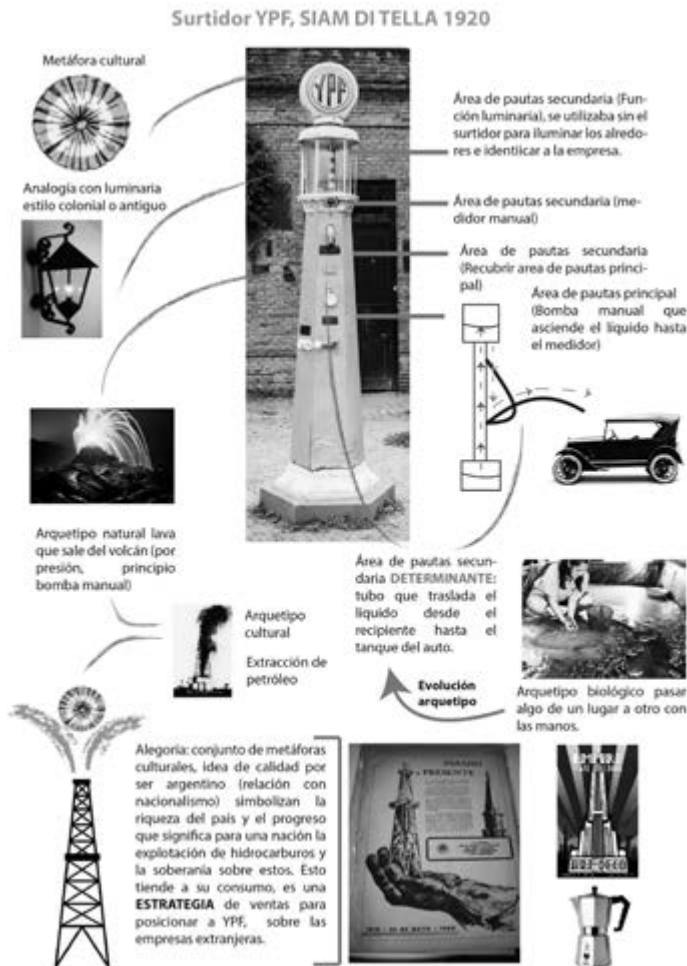
RESUMEN

Este escrito es un recorte de un trabajo más amplio que aborda el caso de los surtidores de combustible en la República Argentina, desde la etapa de la industrialización por sustitución de importaciones (ISI) —donde el discurso del producto apuntó a la consolidación de la empresa nacional YPF y la idea de defensa de los recursos naturales nacionales— pasando por el desarrollo de políticas del Estado de Bienestar de la época peronista y hasta la salida de la última dictadura militar iniciada en 1976. Se analizan las estrategias y las tendencias de diseño que permitieron la emergencia de determinadas pautas estéticas que terminaron por constituirse en identitarias.

PALABRAS CLAVE

Diseño; surtidores; petróleo; identidad

Los siguientes cuadros sintetizan la monografía realizada en la materia Historia del Diseño Industrial que se dicta en el ámbito del Departamento de Diseño Industrial de la Facultad de Bellas Artes (FBA) perteneciente a la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). En dicha materia se establece una metodología para abordar una investigación sobre productos industriales desde una perspectiva amplia. El producto industrial escogido para realizar dicha investigación fue el *surtidor de combustible* y el recorte geográfico fue la República Argentina. Se tomaron los conceptos descriptos por Fernando Martín Juez en *Contribuciones a una antropología del diseño* (2002) para analizar surtidores de combustible producidos entre las décadas de 1920 y 1980. En particular, los tres casos que se muestran aquí corresponden a la empresa YPF y se estudiaron desde la perspectiva señalada, también en relación a las políticas públicas [Figuras 1, 2 y 3].



El petróleo y los surtidores. Los cambios de paradigmas en el siglo XX | Sofía Marozzi

Figura 1. Surtidor YPF de 1920

Surtidor YPF, SIAM DI TELLA 1940

Metáfora cultural
Populismo y
nacionalismo.



Área de pautas secundaria
(Función recubrir área de
pautas principal)

Área de pautas secundaria
(medidor analógico, nueva
tecnología incrementa idea de
precisión).

Área de pautas principal
(BOMBA DE SUCCIÓN, el
líquido que asciende por
un motor que genera
vacío produciendo el
efecto Venturi).

Metáfora cultural con calidad de la
nafta:

Stylling

La utilización de recursos de este movi-
miento, desplaza la metáfora hacia la
calidad de la nafta.

Es el auge del consumo de autos y la
investigación para mejorar los motores
y hacerlos más rápidos. Estos concep-
tos se asocian a las formas aerodinámi-
cas y lujosas, a los cromados propios
de los autos de alta gama.



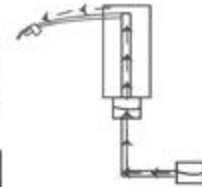
Evolución arquetipo

Área de pautas secundaria
determinante (boquilla y man-
guera para trasnpsrtar el líqui-
do).

Arquetipo Biológico
Succión *agua trompa del*
ELEFANTE



Metonimia con otros
productos de la época de
industria Argentina (imagi-
nario de productos, rasgos
de otros productos)



Evolución arquetipo
cultural utilización del
efecto Venturi (presión
desigual)

INTERFASE
PRÓTESIS

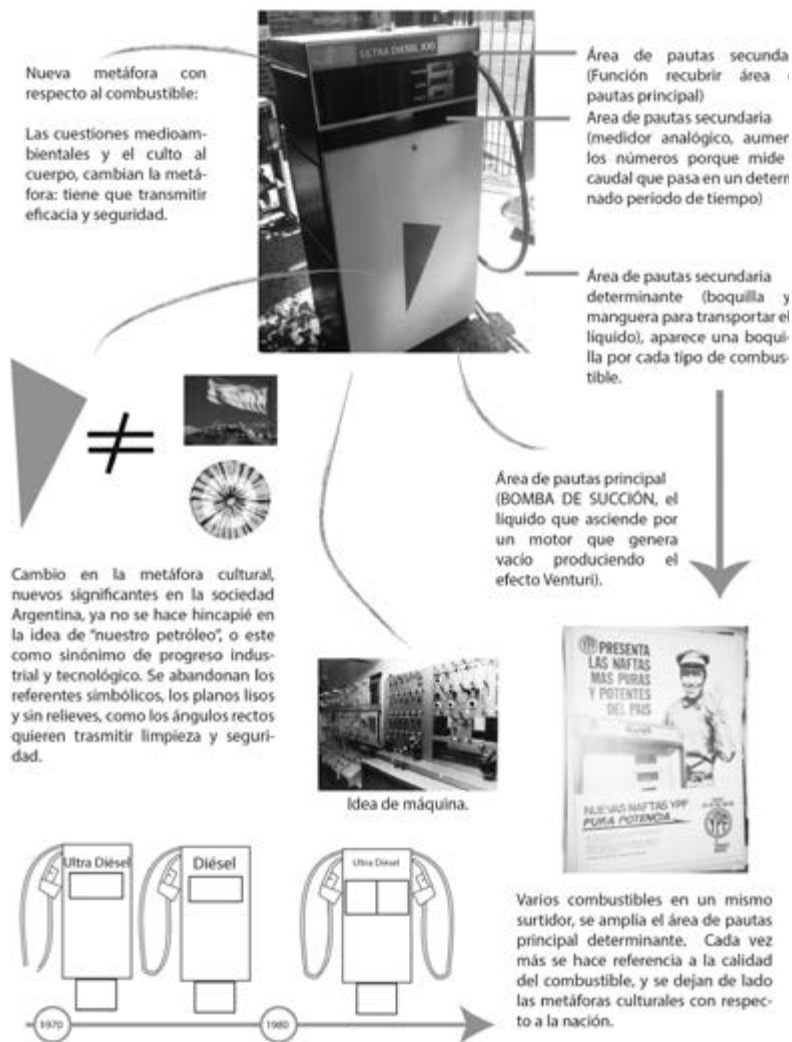
Boquilla

Evita el contacto directo
del combustible con la
mano.

El tanque del auto posee una
cavidad estrecha donde no
puede introducirse la mano.
Por eso la morfología tubular
en la punta.

Figura 3. Surtidor de YPF de 1940

Surtidor YPF, Gilbarco 1980



El petróleo y los surtidores. Los cambios de paradigmas en el siglo XX | Sofía Marozzi

Figura 3. Surtidor de YPF de 1980

Lo que se presenta en este escrito es solo una aproximación a las metáforas asociadas al producto, por esto se toma el criterio de Juez que determina para los productos «áreas de pautas» —distinguidas en *área de pautas principal* y *área de pautas secundaria*— en las cuales se pueden distinguir las figuras retóricas asociadas. En el mismo texto, Juez define los arquetipos como aquellos que nos remiten al modelo principal de un objeto —el arquetipo de un vaso es tomar el agua entre dos manos— y los distingue en tres grupos: los arquetipos naturales (las manos como contenedor), los arquetipos biológicos (alguna característica de la fauna que se puede asociar con

el funcionamiento de un producto) y los arquetipos culturales (eventos imaginarios exclusivos del ser humano, sus hábitos y sus costumbres). Por esto, el objetivo es analizar la metáfora como «una representación adherida al área de pautas que nos lleva, más allá del objeto mismo, hacia una idea de otro objeto, con el fin de sugerir un vínculo entre ambos» (Úngaro, 2015). En el caso de los surtidores de YPF analizados el objetivo es detectar las metáforas adheridas a las áreas de pautas. Éstas, en el período de 1920 a 1940, se asociaron a la empresa de hidrocarburos, las ideas de defensa del territorio y la soberanía, la idea del petróleo como recurso estratégico y como parte de la riqueza nacional.

Es importante destacar que varios de los casos de estudio que se seleccionaron no han sido producidos por Diseñadores industriales de cuño académico sino que es son resultado de prácticas proyectuales de idóneos o de ingenieros, el denominado «diseño pragmático».

Para la definición de las hipótesis también se tuvo en cuenta el recorrido histórico del producto. Por esto nos referimos a su evolución con relación a las empresas que los fabricaron y los niveles de innovación y de desarrollo tecnológico en los diferentes períodos históricos de la Argentina.

El objeto de estudio que guió la investigación fueron *los surtidores de combustible en la Argentina, en el contexto de la globalización, como complemento de los vehículos* y las hipótesis que se manejaron fueron las siguientes: 1) los surtidores, desde sus inicios hasta fines del siglo XX, fueron un ejemplo de extrapolación de conceptos de un producto a otro, en este caso entre los automóviles y los electrodomésticos a partir de la utilización de sus recursos estéticos-formales; 2) los cambios tipológicos se produjeron por los cambios en la velocidad de cobro debido al aumento en la cantidad de vehículos en circulación, resultado de las mejoras sociales fomentadas por el Estado de Bienestar; 3) la aparición de nuevos combustibles y la globalización provocaron un cambio radical en la morfología del producto; 4) las variaciones tipológicas de los surtidores de combustible dependen de la influencia de la postmodernidad y de las connotaciones negativas del petróleo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Juez, Martín (2002). *Contribuciones para una antropología del diseño*. Barcelona: Gedisa.

Úngaro, Pablo (2015). «Cambalache, Diseño, Identidad y Cuero». En *Hecho en Argentina. Reflexiones en torno a las identidades del diseño industrial local*. Buenos Aires: El autor.

INFORME INSTITUCIONAL 2016-2017

Como todos los años, el departamento de Diseño Industrial acerca una reseña de los acontecimientos más importantes ocurridos entre mayo de 2016 y mayo de 2017, con relación a la disciplina y a la vida institucional.

CONVENIO CON EL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD EN RED EL CRUCE. DR. NESTOR CARLOS KIRCHNER

La firma del convenio con este hospital ubicado en Florencio Varela permitirá que un equipo de Diseño Industrial, formado por docentes y alumnos, lleve a cabo el ejercicio profesional en nuevos sectores de la biotecnología y de la materialidad tecnológica y desarrolle un centro de prototipado rápido para dar soluciones profesionales a la medicina. Además, se proyecta la creación de una gliptoteca (impresiones 3D de cardiopatías congénitas), la adaptación de estructuras hospitalarias ergonómicas (para pacientes y trabajadores) que solucionen inconvenientes ocultos en la práctica diaria dentro del hospital, el mantenimiento de Hospital de Simulación y la creación de simuladores de baja fidelidad [Figura 1].



Figura 1. Frente del Hospital El Cruce
Dr. Néstor Carlos Kirchner

PROYECTO DE CONVENIO CON EL «TALLER PROTEGIDO LOS TILOS» DE LA PLATA

El proyecto está vinculado a la elaboración de productos de cartón, con la articulación del Departamento de Diseño Industrial y las cátedras de Gestión Empresarial y Taller de Diseño 2-5 A. Esto implica el desarrollo de trabajos prácticos en el taller, a partir del enfoque elaborado en el seminario con relación a los requerimientos del mercado.

REALIZACIÓN DEL SEGUNDO CURSO DE POSGRADO DE ECO DISEÑO

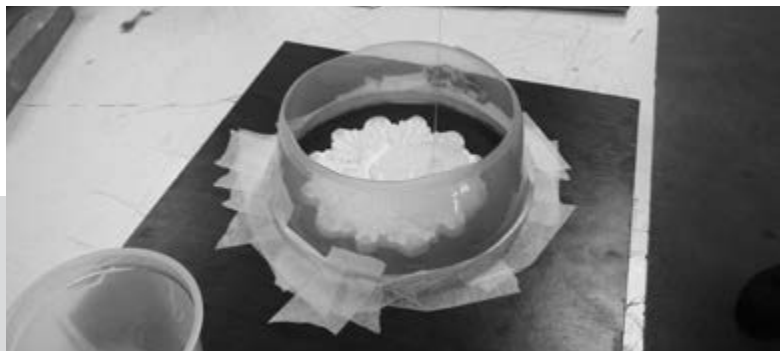
Por segundo año consecutivo se llevó a cabo este curso a cargo del Profesor Guillermo Canale. En su opinión, cada vez es más amplio el consenso social acerca de la urgencia necesaria en la implementación de cambios que permitan mitigar y, eventualmente, revertir los graves problemas ambientales y su repercusión en la salud humana y en la calidad de vida de la población.

El Seminario-Taller estuvo dirigido a Diseñadores Industriales, Docentes en la carrera de Diseño Industrial, estudiantes del Doctorado en Bellas Artes y del último año de la carrera de Diseño Industrial. El objetivo fue dotar a los profesionales de una serie de herramientas conceptuales y metodológicas para afrontar los proyectos y los procesos productivos en un marco de sustentabilidad social, económica y ambiental. La duración total del curso fue de treinta y dos horas y constó de una parte de sustrato teórico básico y otra de trabajo práctico en equipo.

SEMANA DEL DISEÑO

Del 24 al 27 de octubre de 2016 se desarrolló la Semana del Diseño en el marco de la 4 Bial Universitaria de Arte y Cultura, cuya convocatoria fue *Plazas y Multitudes*. Entre otras actividades, se llevó a cabo la charla-taller a cargo de Gustavo D'Elía (de la empresa Duoflex Sudamericana S.A.) que presentó el producto *Smooth-On* de siliconas como concepto de nuevas matricerías y accesorios [Figuras 2, 3, 4, 5, 6 y 7]. También se realizó la charla-taller de Policementos *Fibras para hormigones y morteros*, a cargo del Sr. Patricio Ulloa, con una concurrida asistencia de alumnos y docentes [Figuras 8, 9, 10 y 11]. Estas charlas-taller son altamente demostrativas de las propiedades de los productos mostrados. En el transcurso de ambas clases se realizaron sendas demostraciones de aplicación que despertaron el interés de asistentes tanto del área de diseño como de otras disciplinas, motivados por conocer nuevas técnicas productivas.





Figuras 2 a 7. Charla-taller acerca del producto *Smooth-On* a cargo de Gustavo D'Elía



Figuras 8 a 11. charla-taller de Policementos a cargo del Sr. Patricio Ulloa

A su vez, se llevó a cabo el Taller *Plazas y multitudes. Una mirada proyectual* a cargo del Diseñador Industrial Alan Neumarkt y luego, por la tarde, se realizó la presentación del libro *Diseñar autos. Vida y pasión de Gustavo Fosco*, a cargo de los autores, Alan Neumarkt (DI graduado en FBA) y Guillermo Portaluppi (DI graduado en UBA), acerca de la vida profesional de Gustavo Fosco, Diseñador Industrial de nuestra casa de estudios fallecido trágicamente en un accidente aéreo [Figura 12].



Figura 12. Presentación del libro *Diseñar autos. Vida y pasión de Gustavo Fosco*

Por su parte, la Cátedra de Dibujo 1 y 2 participó también de la convocatoria de la Secretaría de Arte y Cultura con una muestra de dibujos de sus alumnos, que fueron expuestos en el hall de la FBA que se ubica entre las aulas 1 y 2 de Planta Baja. El resultado de una jornada de trabajo al aire libre fue de una enorme riqueza visual, y despertó el interés de todos quienes circularon por el espacio en esa semana [Figuras 13, 14 y 15].





Figuras 13 a 15. Muestra de dibujos de la Cátedra de Dibujo 1 y 2

PROGRAMA DE ASESORAMIENTO AL CORDÓN PRODUCTIVO DE LA PLATA

El Consejo Directivo de la FBA aprobó este proyecto que surgió como una necesidad de dar respuesta a la coyuntura política y social a nivel nacional y tomó como antecedente el trabajo desarrollado por docentes y alumnos avanzados de los Departamentos de Diseño Industrial y de Diseño en Comunicación Visual durante el año 2015, mediante el convenio con el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, que consistió en capacitaciones a sesenta cooperativas municipales en sesenta localidades de nuestro país.

A raíz de esta iniciativa se realizó una reunión en el centro de capacitación de CANPO, a cargo de Paula Fontana y Sergio Dumrauf, con representantes de diferentes agrupaciones de quinteros del cordón frutihortícola de La Plata, zona Olmos,

y con un representante del Registro Nacional de Trabajadores y Empleadores Agrarios (RENATEA). En esta reunión se manifestaron problemáticas que pueden ser abordadas interdisciplinariamente y materializadas en proyectos de diseño adecuados a estas situaciones particulares, que ponderen los conocimientos y las capacidades instaladas y que promuevan la adquisición de nuevos conocimientos.

Posteriormente, se realizaron relevamientos con la concurrencia de los docentes Eduardo Simonetti, Pablo Ungaro, Ricardo Romero, Gustavo Pepe, Adalberto Padrón, Ricardo Pablo Cortés, Angel Argüero y Ana Bocos. También se sumaron a las reuniones de evaluación y de organización de investigaciones y propuestas Sergio Serricho, Pedro Agrelo, y Mariano Aguyaro [Figuras 16, 17, 18 y 19].

Los temas problematizados, de los cuales se han desprendido otras investigaciones, están relacionados con la producción sin colocar por la importación de hortalizas, los excedentes post cosecha, el equipamiento no acorde con la escala productiva, el agregado de valor en las cadenas florihortícolas, los problemas con la limpieza de los invernaderos, las dificultades de infraestructura habitacional, el fortalecimiento del cooperativismo y la necesidad de los cursos de capacitación.





Figuras 16 a 19. Asesoramiento al
Cordón Productivo de La Plata

ARMADO DE CONVENIO CON CAME

La entidad gremial empresaria CAME representa a 1544 federaciones, cámaras, centros y uniones empresarias. Entre Industria, Comercio, Economías Regionales y Turismo, agrupa a 1.300.000 empleados y obreros. En estos momentos se encuentra en proceso de elaboración un convenio de mutua colaboración entre CAME y la Facultad de Bellas Artes. Desde 2016 se realizan reuniones periódicas de trabajo que permiten avanzar hacia un proyecto en el que ambas instituciones formulen de mutuo acuerdo actividades de interés industrial. Entre ellas, la divulgación del Diseño Industrial mediante charlas en CAME y convocatorias que la Confederación realiza a través de las cámaras de todo el país.

CONVENIO HOSPITAL DE NIÑOS «SOR MARÍA LUDOVICA»

Este convenio está orientado al diseño del equipamiento no médico: camillas, sala de espera, armarios, elementos de guardado, carros de traslado de residuos medicinales y de insumos para el hospital. La iniciativa surge como una posibilidad de dar respuestas concretas a la comunidad mediante nuestro Laboratorio Investigación y Desarrollo de Diseño Industrial LIDDI. El objetivo es dotar al hospital del equipamiento adecuado desde el punto de vista tecnológico y ergonómico, ajustado a los requerimientos de uso específico.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ORIENTADA PIO

A partir de un convenio entre la UNLP y el CONICET se llevó adelante la convocatoria PIO, proyectos de investigación orientados a dar soluciones productivas al sector flori-hortícola de La Plata. Es importante señalar que estos proyectos necesariamente debían ser interdisciplinarios. Como Departamento de Diseño Industrial hemos logrado articular dos proyectos con otras unidades académicas, que fueron presentados en febrero de 2017:

DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS A PARTIR DE EXCEDENTES POSCOSECHA Y OTROS DESECHOS ORGÁNICOS

Áreas del conocimiento en el que se enmarca el proyecto: Fortalecimiento de la Agricultura familiar/cooperativismo. Transformación de biomasa remanente.

Directora: Dra. Alicia Antonini (IGEVET-CONICET-UNLP)

Co director: D.I. Ana Bocos

Forman parte del equipo profesionales de distintas ramas del diseño, con amplia experiencia en el diseño de tecnologías adecuadas funcionalmente para prevención y mitigación de los problemas detectados y su pertinente comunicación: DI Eduardo Simonetti (UNLP); DI Sergio Serricho (UNLP); D.I. Angel Arguero (UNLP); DI Irene Basillotta (UNLP); DCV Julio Naranja (UNLP); DI Pablo Ungaro (UNLP/CIC); DI Roxana Garbarini (UNLP); DI Juan Kackzan (UNLP).

DETERIORO AMBIENTAL DE PRODUCCIONES HORTÍCOLAS DEL GRAN LA PLATA: PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN. ARTEFACTOS Y DISPOSITIVOS DE CONTROL

Áreas del conocimiento en el que se enmarca el proyecto: Suelo para producción/Regulación y planificación periurbana/Diseño.

Directora del Proyecto: Dra. Ing. Agr. Mabel Vázquez (FCAYF, UNLP)

Codirector: DI Miguel Travería.

Forman parte del equipo profesionales de distintas ramas del diseño, con amplia experiencia en el diseño de tecnologías adecuadas funcionalmente para prevención y mitigación de los problemas detectados y su pertinente comunicación: DI Miguel Travería Prof. Titula (UNLP; Universidad de Bologna); DI Leonardo Corujo (UNLP); D.I. Rocío Huck (UNLP); DCV Claudio Medin (UNLP). A su vez, se agregan al proyecto como investigadores del INTA la Diseñadora Industrial Laura Chierchie (CIC - INTA IPAF Región Pampeana. UBA) y Diseñador Industrial Edurne Battista (INTA IPAF Región Pampeana. UNSa).

