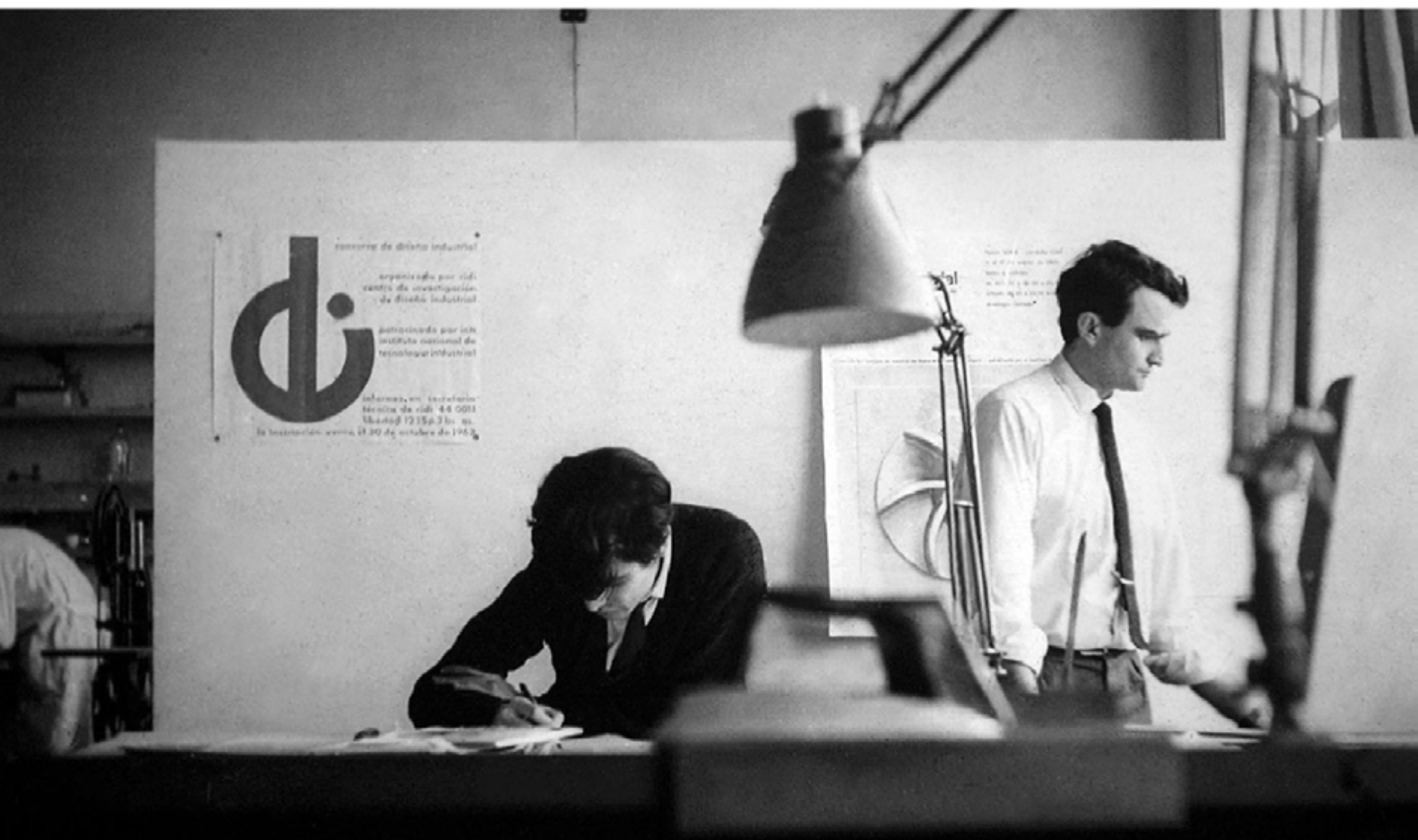


A&P

continuidad

Publicación temática de arquitectura
FAPyD-UNR

DISEÑO INDUSTRIAL EN LATINOAMÉRICA: CONTINUIDADES, QUIEBRES Y DESAFÍOS



N.15/8 DICIEMBRE 2021

[M. LEDESMA / M. PUJOL ROMERO] [M. MÜLLER] [A. DUJOVNE / J. C. HIBA / E. GRIVARELLO / C. RAINERO]
[T. E. IBARRA] [L. ZANUTTINI] [M. E. PALLÁS] [M. PASIN] [S. FEINSILBER] [R. E. MENÉ] [S. G. BERTOZZI]
[A. NEUMARKT] [J. A. SAMAJA]



CONCURSO DE DISEÑO INDUSTRIAL

organizado por el
centro de investigación
de diseño industrial

patrocinado por el
instituto nacional de
tecnología industrial

informes en: secretario
técnica de cidi 44 0011
Libertad 1235 p.3 bs. as.
la inscripción vence el 30 de octubre de 1962.

revista

A&P

continuidad

Publicación semestral de Arquitectura
FAPyD-UNR

A&P Continuidad
Publicación semestral de Arquitectura

Directora A&P Continuidad

Dra. Arq. Daniela Cattaneo
ORCID: 0000-0002-8729-9652

Editoras

Dra. María Ledesma y Dra. Mónica Pujol Romero

Coordinadora editorial

Arq. María Claudina Blanc

Secretario de redacción

Arq. Pedro Aravena

Corrección editorial

Dra. en Letras María Florencia Antequera

Traducciones

Prof. Patricia Allen

Marcaje XML

Arq. María Florencia Ferraro

Diseño editorial

Dg. Sofía Lombardich
Dirección de Comunicación FAPyD

A&P Continuidad fue reconocida como revista científica por el Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) de Italia, a través de las gestiones de la Sociedad Científica del Proyecto.

El contenido de los artículos publicados es de exclusiva responsabilidad de los autores; las ideas que aquí se expresan no necesariamente coinciden con las del Comité editorial. Los editores de *A&P Continuidad* no son responsables legales por errores u omisiones que pudieran identificarse en los textos publicados. Las imágenes que acompañan los textos han sido proporcionadas por los autores y se publican con la sola finalidad de documentación y estudio.

Los autores declaran la originalidad de sus trabajos a *A&P Continuidad*; la misma no asumirá responsabilidad alguna en aspectos vinculados a reclamos originados por derechos planteados por otras publicaciones. El material publicado puede ser reproducido total o parcialmente a condición de citar la fuente original.

Agradecemos a los docentes y alumnos del Taller de Fotografía Aplicada la imagen que cierra este número de *A&P Continuidad*.

Comité editorial

Arq. Sebastián Bechis
(Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Arq. Ma. Claudina Blanc
(CIUNR. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Dra. Arq. Daniela Cattaneo
(CONICET. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Dra. Arq. Jimena Cutruneo
(CONICET. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Dra. Arq. Cecilia Galimberti
(CONICET. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Arq. Gustavo Sapiña
(Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Comité científico

Julio Arroyo
(Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina)

Renato Capozzi
(Universidad de Estudios de Nápoles "Federico II". Nápoles, Italia)

Gustavo Carabajal
(Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Fernando Diez
(Universidad de Palermo. Buenos Aires, Argentina)

Manuel Fernández de Luco
(Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Héctor Floriani
(CONICET. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Sergio Martín Blas
(Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España)

Isabel Martínez de San Vicente
(CONICET. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Mauro Marzo
(Instituto Universitario de Arquitectura de Venecia. Venecia, Italia)

Aníbal Moliné
(Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Jorge Nudelman
(Universidad de la República. Montevideo, Uruguay)

Alberto Peñín
(Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España)

Ana María Rigotti
(CONICET. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Sergio Ruggeri
(Universidad Nacional de Asunción. Asunción, Paraguay)

Mario Sabugo
(Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina)

Sandra Valdettaro
(Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina)

Federica Visconti
(Universidad de Estudios de Nápoles "Federico II". Nápoles, Italia)



Imagen de tapa :

Espacio de trabajo en el Instituto de Diseño Industrial de Rosario. Fuente: Fundación IDA. Investigación en Diseño Argentino. Fondo IDI.

ISSN 2362-6089 (Impresa)

ISSN 2362-6097 (En línea)

Institución editora

Facultad de Arquitectura, Planeamiento

y Diseño

Riobamba 220 bis | +54 341 4808531/35

2000 - Rosario, Santa Fe, Argentina

aypcontinuidad@fapyd.unr.edu.ar

aypcontinuidad01@gmail.com

www.fapyd.unr.edu.ar

Universidad Nacional de Rosario

Rector
Franco Bartolacci

Vicerrector
Darío Masía

**Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño**

Decano
Adolfo del Río

Vicedecano
Jorge Lattanzi

Próximo número :

REPENSANDO LA VIVIENDA DES-
DE UN ENFOQUE INTEGRAL DEL
HABITAT
ENERO-JULIO 2022, AÑO IX – N° 16
/ ON PAPER / ONLINE



ÍNDICE

Editorial

06 » 07

María Ledesma,
Mónica Pujol Romero

Reflexiones de maestros

8 » 17

¿Biología como diseño?
La biología sintética y la
historia de ascenso de la
zoopolítica

Martin Müller

*Traducción por Juan Ignacio Chia
y Florencia Fernández Méndez*

Conversaciones

18 » 29

Instituto de Diseño Industrial
IDI. Innovación y tecnología.
Conversaciones

Ariel Dujovne, Juan Carlos Hiba
y Enzo Grivarello
por Carolina Rainero

Dossier temático

30 » 41

El Instituto de Diseño Indus-
trial de Rosario y su método
para generar la buena forma
(1960-1964)

Tomás Esteban Ibarra

42 » 49

Sentidos sociales en la
formación de diseñadores
industriales. Primera etapa
de indagación teórica

Luisina Zanuttini

50 » 57

La incertidumbre.
El proceso de aprendizaje
y el proyecto de diseño

Matías Ezequiel Pallás

58 » 65

Diseño en función pedagó-
gica. Nuevos dispositivos
para el aprendizaje de la
embriología humana

Malena Pasin

66 » 75

Impacto de la globalización
y la industria 4.0 en las
exportaciones argentinas
de manufacturas

Sebastián Feinsilber

76 » 83

Biomaterialidad como
alternativa al esteticismo
productivista

Rodrigo Ezequiel Mené

Ensayos

84 » 91

El Crystal Palace.
Arquitectura, ingeniería
y diseño industrial en el
siglo XIX

Sergio Gustavo Bertozzi

92 » 101

Las mujeres en el diseño
industrial argentino

Alan Neumarkt

102 » 117

Hacer de la ciencia un
espacio habitable

Juan Alfonso Samaja

118 » 123

Normas para autores

Dujovne, A., Hiba, J. C., Grivarello, E., Rainero, C. (2021). Instituto de Diseño Industrial IDI. Innovación y tecnología. *Conversaciones. A&P Continuidad*, 8(15), 18-29. doi: <https://doi.org/10.35305/23626097v8i15.356>



Instituto de Diseño Industrial IDI. Innovación y tecnología. Conversaciones

Ariel Dujovne, Juan Carlos Hiba y Enzo Grivarello
por Carolina Rainero

Recibido: 29 de septiembre de 2021
Aceptado: 25 de noviembre de 2021

Español

Al mirar retrospectivamente, la creación del Instituto de Diseño Industrial en Rosario fue un hecho que contribuyó significativamente al desarrollo del diseño industrial argentino ya que permitió conocer la importancia y el valor que el diseño aporta a la calidad integral del producto. Su impacto trascendió la esfera local debido a una inédita propuesta de trabajar en estrecha relación con la industria. No menos importante fue la constitución del equipo de trabajo que, ya en 1962, se sustentaba en la multidisciplinariedad y el diseño colaborativo. Esta narración propone una descripción respecto a su historia y sus características, así como de las investigaciones desarrolladas desde el Laboratorio de Ergonomía Aplicada y el Laboratorio de Estética del Diseño. Mediante algunas conversaciones y otros textos que se van articulando, se reflexiona acerca de la innovadora manera de trabajar. Es significativo destacar que, más allá del cierre definitivo del Instituto, los estudiantes, profesores y profesionales que formaron parte del IDI han mantenido, cual legado, aquellas prácticas en sus actividades profesionales.

Palabras clave: industria, multidisciplina, educación.

English

From a retrospective view, the creation of the Institute of Industrial Design in Rosario was a significant contribution to the development of Argentine industrial design because it gave raise to the acknowledgment of both the importance and the value that design provides to the integral quality of the product. Its impact went beyond the local sphere due to an unprecedented proposal: to work closely with industry. No less important was the constitution of the work team which -as early as 1962- was based on multidisciplinary and collaborative design. This paper deals with IDI history and its characteristics as well as the research developed by the Laboratory of Applied Ergonomics and the Laboratory of Aesthetics of Design. The innovative way of working is addressed articulating conversations and texts. It is important to highlight that -in spite of the Institute closure- IDI students, professors, and professionals have maintained, as a legacy, its practices throughout their professional activities.

Key words: industry, multidiscipline, education .

» Introducción

Esta narración se propone, mediante distintas conversaciones, entrevistas y diferentes formatos de textos, dar a conocer el Instituto de Diseño Industrial (IDI) desde las experiencias de quienes integraron el IDI. Estas pequeñas conversaciones se construyen a partir de relatos propios y entrevistas a referentes protagonistas, aún a algunos que ya no están entre nosotros, pero a quienes podemos indagarlos a través de sus obras y sus palabras. Se construyen diálogos con artículos, entrevistas y conferencias, brindándonos una posibilidad de precisar el carácter del IDI desde sus ideas. Se aborda una descripción respecto a su historia y sus características y se reflexiona acerca de la inédita manera de trabajar, así como de las investigaciones desarrolladas desde el Laboratorio de Ergonomía Aplicada y el Laboratorio de Estética del Diseño. Al mirar retrospectivamente, la creación del

Instituto de Diseño Industrial en Rosario fue un hecho que contribuyó significativamente al desarrollo del diseño industrial argentino. Su impacto trascendió la esfera local debido a su innovadora propuesta de trabajar en estrecha relación con la industria. Rosario, desde sus orígenes, se reconoció como ciudad exportadora de cereales, pero hacia mediados del siglo XX, la región se fue posicionando como un enclave industrial, en particular de productos ligados a la producción agrícola, electrodomésticos, autopartes y productos cerámicos, entre otros. Sin embargo, esa euforia de los años cincuenta dio paso a una nueva situación, la creciente oferta determinó un mercado más competitivo y fue necesario repensar y mejorar la calidad y el diseño de productos. En este contexto, numerosas empresas se volcaron a invertir recursos en investigación, desarrollo técnico y planificación en la producción.

» Instituto de Diseño Industrial (IDI)

El IDI se propuso como un espacio desde donde promover la actividad industrial local y diseñar en relación directa con esta. Los objetivos, la selección de los integrantes del equipo de trabajo y los proyectos que abordaron revisten una manifiesta actualidad. A continuación, para comenzar el relato, que sumará diversas voces, apelaremos a unos comentarios del arquitecto Enzo Grivarello, quien fue Director del IDI desde 1989 hasta el año 2003, se desempeñó como coordinador del Equipo de Diseño y dictó numerosos cursos de posgrado en diseño de productos. Fue director de proyectos en Cuba, Colombia, Chile, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela y vicepresidente del ALADI de 1993/1995. Estos comentarios fueron expresados por el arquitecto en la conferencia dictada durante el Ciclo de Charlas Hablando de Diseño. Hitos, relatos y vivencias del diseño en la Argentina;

edición Rosario. El tema abordado fue la relación entre la historia de la industria y la historia del diseño en Argentina. El evento tuvo lugar el 28 de noviembre de 2007 en el Centro de Expresiones Contemporáneas de Rosario y estuvo organizado por el INTI-Programa de Diseño 2007.

» **IDI origen**

El primer tema a abordar se relaciona con el origen del IDI (Fig. 1). En tal sentido, empecemos por el inicio de las actividades. De acuerdo con la información que he consultado, hacia 1960 se establece el Instituto de Diseño en la Facultad de Ciencias Matemáticas, Ingeniería y Arquitectura de la Universidad del Litoral que estaba orientado al estudio de la forma en relación con la función, dirigido por el arquitecto Gaston Breyer y que dos años más tarde se reconfigura, con un perfil más específico, como Instituto de Diseño Industrial. Enzo Grivarello (2007) lo describe en estos términos:

Voy a contar cómo nace el Diseño en Rosario. Corría el año 1962, y ya alrededor de 1961 en la Facultad de Arquitectura se había creado un Instituto de Diseño -formado por algunos profesores y estudiantes de Arquitectura con la idea de hacer diseño. Uno de los fundadores de este instituto fue un señor que se llamó Jorge Vila Ortiz, quien estuvo en Francia un tiempo y volvió con otro pensamiento. Entonces con gran criterio de futuro creó lo que se llamó el Instituto de Diseño Industrial y convocó a un concurso abierto para armar el equipo de trabajo. Ello generó un gran cambio porque se pasó de una visión arquitectónica del diseño a otra visión del diseño como una actividad independiente.

Como se puede inferir, el trabajo en el IDI se sustentaba en la multidisciplinariedad, al me-

nos esa fue nuestra experiencia. Pero cabría preguntarse, ¿siempre fue así? ¿Fue una propuesta del profesor Vila Ortiz? Según Grivarello (2007), “Vila Ortiz estaba convencido que el diseño era y debía ser copartícipe de todas las disciplinas que tenían que aportar su conocimiento”

» **IDI metodología**

En este sentido, y antes de referirnos a la metodología de diseño, es importante rescatar cómo se constituyó el equipo de trabajo. De acuerdo con el texto “Argentina links design training with industry” de la Collection Design Journal N°15 de 1965 de Richard Carr (Carr, 1965), los integrantes del equipo de trabajo, fueron elegidos entre un gran número de postulantes –graduados en Arquitectura o Ingeniería– a través de una serie de pruebas que constaban de tres partes principales: apreciación de la estética, un artículo sobre un tema de diseño y un problema de rediseño de un producto determinado. Según Grivarello (2007):

A partir del concurso él elige los tres mejores para el área de ingeniería, y tres para el área de arquitectura¹. Fue muy productivo porque comenzaron a convivir dos situaciones muy distintas: el pensamiento lógico que tienen los ingenieros con la visión horizontal que tiene el diseño industrial, y de alguna manera los vocabularios distintos y a veces contrapuestos se fueron amalgamando en un momento. Naturalmente es algo que se fue dando con avances y retrocesos, cosas que suceden en todas las actividades.

Ahora bien, llegados a este punto podríamos preguntarnos ¿cómo fueron las primeras experiencias, ¿cómo comenzaron a trabajar? ¿contaban con algún encargo específico? En esta



Figura 1. El símbolo del IDI. Fuente: Carolina Rainero, 2021

dirección, Grivarello (2007) apunta “En el año 1963, que fue cuando comenzamos, el misterio era cómo empezar a diseñar. Entonces vino Vila Ortiz y pensó que la única manera de hacerlo era justamente empezando a diseñar”. Esto es aprender a diseñar, diseñando.

Así fue como se pidieron proyectos prestados y apareció la otra consecuencia importante, que había que estar permanentemente vinculado a la industria. Esta idea de trabajar con proyectos prestados me permitió aprender muchísimo. No se puede llevar adelante la enseñanza del Diseño como una disciplina fuera de la industria. Es decir, debe ser «industrialista» porque debe tener la capacidad de entender que la visión que tiene un empresario es distinta de la nuestra, pero que se puede mejorar de una manera amigable. Son todas distintas, ni mejores ni peores. El diseñador industrial tiene que entender que su actitud de trabajar en un medio productivo es lo que va a hacer realmente potable su actividad como diseñador (Grivarello, 2007).

» **IDI diseños**

En la actualidad, es incuestionable la relación sinérgica que se establece entre el diseñador

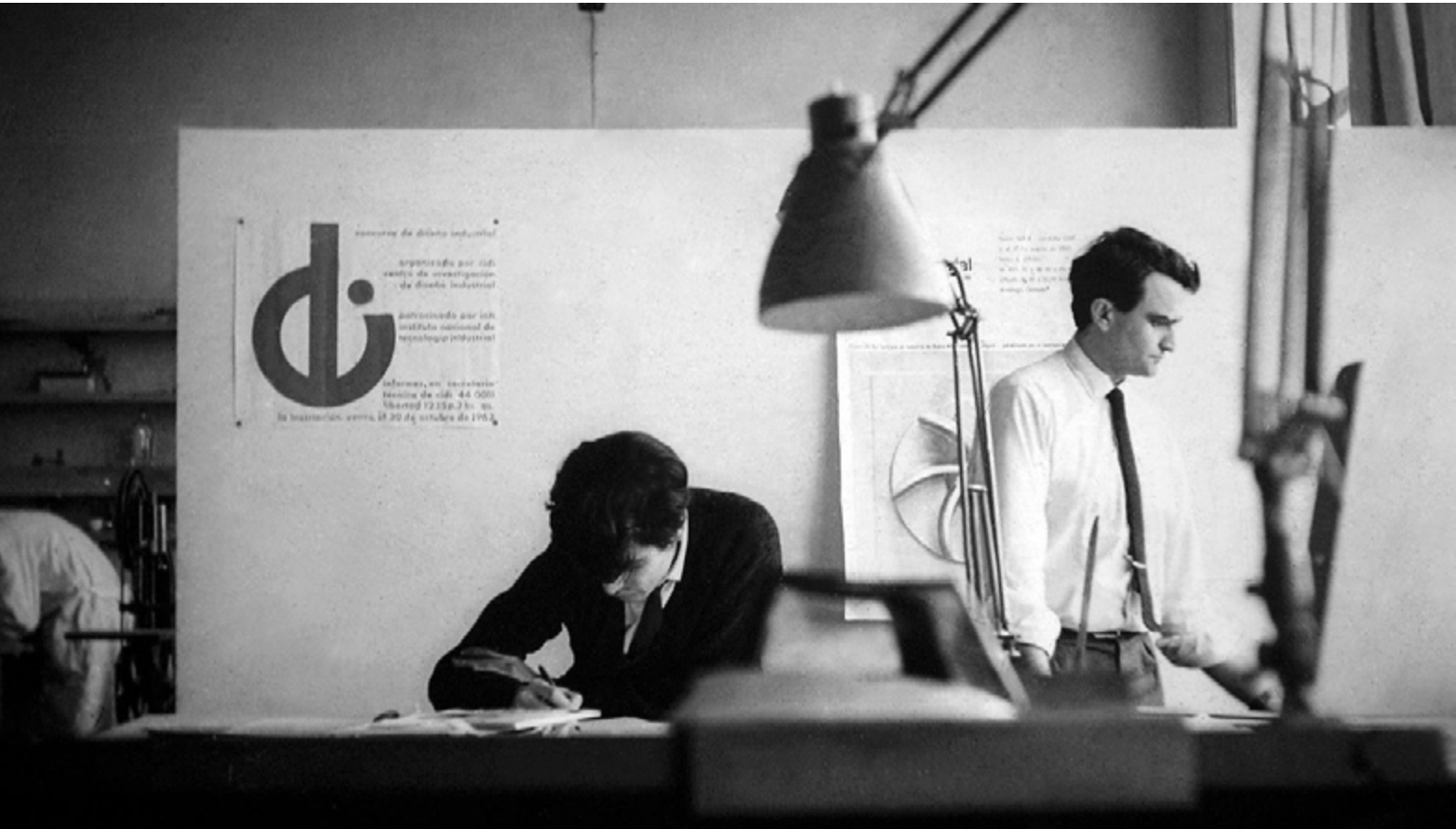


Figura 2. Equipo de trabajo del IDI. Fuente: Fundación IDA, Investigación en Diseño Argentino. Fondo IDI | Figura 3 y 4. Espacio de trabajo. Fuente: Fundación IDA, Investigación en Diseño Argentino. Fondo IDI.



Figura 5. Diseños. Cortadora de fiambres y diferentes piezas de juego de té. Fuente: Fundación IDA, Investigación en Diseño Argentino. Fondo IDI | Figura 6. Diseños. Cosechadora. Fuente: Fundación IDA, Investigación en Diseño Argentino. Fondo IDI Investigación en Diseño Argentino. Fondo IDI

y la producción. Sin embargo, en 1962, pensar una propuesta de enseñanza en esos términos era inédita e innovadora. Con el propósito de introducirnos en las características de la actividad en el IDI es que apelo a una conversación con el ingeniero mecánico Juan Carlos Hiba realizada el 19 de noviembre de 2021. El profesor Hiba, después de realizar un Master en Ergonomía por la Universidad de Loughborough (Inglaterra) estableció en 1974 el Laboratorio de Ergonomía Aplicada del IDI y lo dirigió hasta 1989. Fue investigador de la UNR y del CONICET y especialista principal en seguridad y salud en el trabajo y en condiciones y medioambiente de trabajo para la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Ha sido miembro del Comité Ejecutivo de la Asociación Internacional de Ergonomía donde dirigió un Equipo Técnico sobre El Futuro del Trabajo. Es miembro activo y honorario de la Asociación de Ergonomía Argentina. En esta entrevista se incorporan fragmentos del artículo que el Prof. Hiba publicara en el año 2020 titulado "Orígenes del Instituto de Diseño Industrial".

» **Carolina Rainero.** Retomando los conceptos del Arq. Grivarello respecto a la vinculación entre enseñanza del diseño y la producción, y recordando manifestaciones del Prof. Vila Ortiz

con relación al modo en el que el equipo de diseño trabajaba en las propuestas propiamente dichas en el Instituto y, a la vez, asistían a interiorizarse de los métodos de producción a las fábricas locales. Quienes estaban encargados de la producción ¿participaban de los proyectos aportando desde su experticia información o críticas para el mejor desarrollo de los diseños?

Juan Carlos Hiba. Los proyectos iniciales y otros encomendados posteriormente por las empresas fueron siempre encarados con un criterio de trabajo en equipo interdisciplinario, ya que se consideraba indispensable trabajar en estrecha colaboración con el personal técnico de los establecimientos comitentes en la consideración de los problemas de fabricación, costos, técnicas especiales de manufactura, planes de producción, disponibilidades de materiales, mercados, y otros condicionantes de la producción (Fig. 2, 3 y 4).

CR. ¿Como se abordaban los proyectos? Y una vez concluidos, ¿qué se proveía a las empresas que habían solicitado el diseño?

JCH. Ante una necesidad manifiesta, el IDI encaraba el análisis y solución del problema con la metodología adecuada en cada caso, ofreciendo como resultado un proyecto del nuevo pro-

ducto con las especificaciones técnicas necesarias, un modelo en escala normal o reducida, e instrucciones para la construcción de un prototipo destinado a afinar el diseño en la etapa de preproducción. Se trabajaba con plazos determinados para lograr el resultado, se hacían planos, se fabricaban maquetas, se fotografiaban maquetas, se fabricaba algún prototipo dependiendo del grado de complejidad del producto naturalmente. Todos los trabajos de diseño y desarrollo de productos quedaban documentados con planos, fotografías, maquetas y/o prototipos, constituyendo un legajo técnico detallado que describía las tareas realizadas. En la primera mitad de los años setenta se trabajaba con bastante intensidad. Sin embargo, han quedado pocos testimonios de eso. No había allí una práctica, una disciplina de registrar todo eso.

CR. Se perdió material valioso del IDI. La falta de sistematización que hubo en registrar cómo se trabajaba, hace que no haya mayores registros en cuanto a los procesos de diseño. Se podría haber plasmado un legado teórico a partir de esas prácticas intensivas. En su área de trabajo, ¿ocurrió lo mismo?

JCH. En Ergonomía, pasó algo distinto porque

yo empecé siendo investigador del Consejo de Investigaciones de la Universidad y luego del CONICET y como tenía que *rendir cuentas de lo que se hacía* se elaboraron numerosos informes. De igual manera, el Prof. Estefan, que introdujo en el Instituto el tema de la Psicología aplicada al proceso de diseño desde la perspectiva de las preferencias de los usuarios o los destinatarios, estaba siempre empeñado en que lo que se investigaba se escribiera.

CR. Y el Director del IDI, el Prof. Vila Ortiz, ¿estaba interesado en dejar testimonios del trabajo que se realizaba?

JCH. Vila Ortiz también siempre tuvo la inquietud de Estefan. Desde principios de los años sesenta se dio cuenta de que este proceso de aprendizaje a través del hacer necesitaba también un apoyo de documentos que permitieran difundirlo, así como la existencia del Instituto. Hay algunos folletos, viejos, en los que él escribió: qué es el diseño industrial, qué era el Instituto, qué era la Ergonomía. Escritos de una o dos páginas que él hacía imprimir y cada vez que había una exposición de diseño, una muestra, los distribuía. De manera tal que el sí estaba interesado en marcar la existencia del instituto. Una cosa era el hacer y otra cosa es decir que estaban haciendo.

CR. Respecto al Prof. Vila Ortiz, él impulso el aprender desde el hacer, una metodología se nutría en sí misma. En ese contexto, ¿los diseñadores tuvieron formación teórica?

JCH. La otra cosa que él hizo, muy interesante, es –desde el punto de vista de la metodología del diseño– traer a dos grandes pensadores de la metodología del diseño. El primero fue el profesor John Christopher Jones. Años después trajo a Ted Matchett que estudiaba específicamente el método de diseño, la búsqueda de pensamientos o de fórmulas que de alguna manera sintetizaran lo que era el diseño como un constructo que respondiera a las necesidades de los usuario, los destinatarios. Organizó una serie de reuniones, de seminarios de trabajo con el equipo de diseñadores. Eso fue realmente muy bueno, recuerdo estar trabajando en tablero y que él te hiciera pensar en fenómenos de síntesis del proceso de pensamiento para crear soluciones de diseño e inclusive ilustrarlo. Recuerdo que Ricardo Detarsio había elaborado una especie de hélice en forma de cono en donde el pensamiento iba creciendo y sufriendo presiones del entorno que iban delimitando y dando forma a la función, y con la función iban dándole la forma final al producto. Fueron imágenes que se utilizaban para componer gráficamente, repre-

sentando los procesos de pensamiento para el diseño.

CR. Como para tener una idea del tipo de proyectos que desarrollaron, ¿podría mencionarme alguno de los encargos?

JCH. Fueron numerosos los productos diseñados para las empresas con las que colaboró el IDI en esos años, pudiendo citarse entre ellas Decaroli Hnos. y Cametal S.A. (carrocerías de ómnibus de larga distancia y butacas para pasajeros); Bianchi Legítima (balanzas de pesaje de alimentos, picadoras de carne); Pastor S.R.L. (máquinas para panadería industrial); Eduardo Poloni e Hijos (cargadores de baterías); Czerwenty Hnos. S.A. (ventiladores eléctricos); Gema S.A. (carrocería y cabinas de cosechadoras de cereales), Argentat SAIC (máquinas panificadoras); Tauro S.R.L. (soldadoras eléctricas); John Deere Argentina (carrocerías, asientos y tableros de comando de tractores); Gema (cosechadoras de granos); Colresort (sistemas de divanes y camas), Faverca S.R.L. (conservadoras portátiles de alimentos), Arce S.R.L. (prensas de recapado de neumáticos), CRIVEL S.A.: (planchas familiares), Verbano (diseño de embalajes para porcelanas); Dirección General de Asistencia Técnica del Gobierno de la provincia de Santa Fe (rediseño de un equipo fumigador



Figura 7. Diseños. Equipamiento escolar recreativo. Fuente: Fundación IDA, Investigación en Diseño Argentino. Fondo IDI. | Figura 8. Profesor Jorge Vila Ortiz. Fuente: Fundación IDA, Investigación en Diseño Argentino. Fondo IDI



para agroindustrias y de un equipo para abrochado de pliegos de papel para la industria gráfica), etc. (Fig. 5 y 6).

CR. La asistencia técnica a la industria, al medio productivo, es evidente. Ahora bien, ¿solo se trabajaba a partir de demandas externas del ámbito privado?

JCH. Más allá de las actividades centradas en responder a necesidades de diseño industrial de empresas establecidas en Rosario y en sus alrededores, a lo largo de sus 45 años de existencia el IDI mantuvo una vocación permanente para el desarrollo de proyectos con un fuerte contenido de carácter social. Los comitentes fueron, en general, municipalidades, ministerios, hospitales públicos y otras organizaciones de la sociedad civil. Merecen citarse, entre otros desarrollos, los siguientes productos o sistemas: requisitos y diseño de baldosas para veredas urbanas (Municipalidad de Rosario); recomendacio-

nes y normas de diseño para equipamientos de una escuela secundaria (Biblioteca Vigil, Rosario); estudio de una tipología de configuraciones de estar-comedor-cocina para viviendas económicas con metrajes mínimos; investigación sobre equipamiento pesado de cocinas en viviendas de interés social; diseño de un pupitre escolar para escuelas rurales primarias y transportable en paquetes; diseño de un sistema de aulas transportables para enseñanza primaria (Ministerio de Educación de la Nación); anteproyecto, diseño y prototipo de un sistema integral de cocina para viviendas unifamiliares; diseño de un sistema de comunicaciones de emergencia en lugares públicos (para un congreso mundial sobre comunicaciones en Tokio); diseño de un sistema de movilización de quemados no ambulatorios; asiento ergonómico para niños con discapacidad motriz; incubadoras para bebés; freezers para uso medicinal; equipos de lavado de micro cubetas para laboratorios de análisis; etc. (Fig. 7).

CR. De acuerdo con la labor desarrollada, el IDI fue un espacio para la formación de profesionales en diseño industrial. Más allá del énfasis manifiesto en el hacer. ¿Aportaron otras disciplinas al desarrollo de las prácticas de diseño?

JCH. La actividad del IDI estuvo centrada en el diseño industrial como una disciplina de características propias y en ofrecer espacios de desarrollo académico y de investigación a algunas disciplinas concurrentes con el diseño, tales como la ergonomía aplicada al diseño de productos, las metodologías de diseño, el desarrollo de técnicas de representación gráfica, estudios sobre el color en los productos y la psicología experimental orientada en el estudio de preferencias formales o estéticas de productos (Fig. 8).

» IDI investigación

CR. Respecto al espacio de la investigación en el IDI, ¿cuáles fueron las temáticas que se abordaron? ¿Presentaban alguna vinculación con



Figura 9. Estudios ergonómicos. Fuente: Fundación IDA, Investigación en Diseño Argentino. Fondo IDI

los proyectos de diseño que se desarrollaban?

JCH. Para atender las necesidades inmediatas de diversos proyectos de desarrollo de productos en el IDI se llevaron a cabo una cantidad significativa de investigaciones aplicadas. En materia de ergonomía, por ejemplo, se puede citar la realización de varios relevamientos antropométricos de diferentes poblaciones, tales como estudiantes de escuelas primarias y colegios secundarios, trabajadores de industrias, amas de casa, empleados de la administración pública, motociclistas, profesionales del turf (jockeys) y público en general. En esa disciplina se realizaron también estudios de comodidad operativa de cierres de cascos de protección; investigaciones sobre dimensiones recomendadas de asientos, apoyabrazos, apoyacabezas y apoyapiés para butacas de ómnibus de larga distancia; estudios de legibilidad de números de tipografía comercial; análisis de alturas recomendables para el diseño de pasamanos de ómnibus y de mesadas de cocina, etc.

En el campo de la psicología del usuario se investigó acerca de preferencias en cuanto a actividades y equipamiento dentro del ámbito cocina; la identificación de prioridades atribuidas por trabajadores de recursos reducidos a productos del equipamiento para la vivienda; y la selección de formas preferidas de muebles del hogar en familias obreras. En lo que se refiere al valor y significado de los colores utilizados en productos cabe señalar la realización de estudios sobre preferencia de colores y la exploración del factor sociocultural; y un análisis de los factores extensión, ubicación, forma y función en patrones de preferencia de color en equipamientos.

CR. Las investigaciones se desarrollaron principalmente en el ámbito de dos laboratorios, el de Estética del Diseño y el de Ergonomía Aplicada (1974). Esta decisión obviamente determinó la incorporación de la Ergonomía en el diseño de productos y de espacios de trabajo. ¿Qué tipo de actividades

que se desarrollaron en el Laboratorio?

JCH. Desde principios de los años 70, con la creación y puesta en marcha del Laboratorio de Ergonomía Aplicada, ofreció trabajos y estudios en ergonomía, incluyendo, por ejemplo, el diseño de tableros de control y de sus dispositivos de información, así como la realización de estudios sobre temas ligados al diseño, tales como la aplicación de metodologías de investigación de diseño en casos especiales, relevamientos antropométricos, legibilidad de tipografías, estudios de usabilidad de productos y el análisis de necesidades y preferencias de usuarios (Fig. 9).

CR. Evidentemente, la investigación asumió un rol activo en el avance de los proyectos que les dieron existencia ¿fueron divulgadas, tuvieron difusión?

JCH. Las investigaciones se publicaban en un formato estándar que permitía su difusión en series

pequeñas. Entre 1972 y 1977, debe destacarse la publicación de los *Cuadernos del IDI* (Fig. 10).

» IDI Jorge Vila Ortiz

En el IDI se crearon dos laboratorios que abordaron temáticas específicas vinculadas al diseño industrial. Uno de ellos es el Laboratorio de Estética Industrial

En ese ámbito se desarrollaron proyectos de investigación que fueron las bases para el diseño de productos, así como contribuciones conceptuales a la problemática morfológica en el entorno del diseño industrial. Su director y principal investigador fue el profesor Jorge Vila Ortiz, una persona que dedicó su vida al arte y al diseño. Fue artista plástico, diseñador industrial, investigador y profesor. Sin embargo, él siempre decía que no era nada. Como si hubiera sido necesario obtener un grado universitario para validar una trayectoria que superó absolutamente la expectativa de un título. Formado en diseño industrial en Francia y en ergonomía en Inglaterra, fue autor de numerosas investigaciones desarrolladas para CONICET entre las que se destacan: El método morfológico aplicado de problemas formales de diseño, Notas para una taxonomía del producto industrial, Complejidad asignada a combinaciones de colores. Fue miembro de la Sociedad de Estudios Morfológicos de la Argentina, miembro honorario de la Asociación de Diseñadores Industriales y miembro honorario del Grupo Argentino de Color.

Su espíritu creativo y desafiante le permitió formular y dirigir durante casi 30 años el Instituto de Diseño Industrial (1962-1989). Sin duda, su personalidad polifacética y multidisciplinar fue la que traslado a la estructura conceptual del IDI.

Diría que original e innovador definían sus rasgos de identidad.

Si bien el arte fue primero durante la década del 50 y esto lo llevo a realizar un viaje a París

que fue determinante para redireccionar su trabajo, fueron las becas del gobierno de Francia para formarse en diseño industrial y del de Inglaterra para especializarse en ergonomía, las que incidieron de manera fundamental en su trabajo en el IDI.

Respecto a las investigaciones realizadas, en las que fui su auxiliar, referidas a cuestiones de forma, de color y de Ergonomía fueron determinadas por las problemáticas abordadas en proyectos de diseño en curso y que requerían de nuevas aproximaciones conceptuales.

El potencial connotativo tanto de las formas como los colores de los productos y las preferencias de los consumidores- usuarios fueron temas recurrentes en sus investigaciones.

El proyecto de rediseño de copas generadas por revolución para la cristalería Vederfin motivó una investigación que luego fue sustento de los diseños. Centrado en el método morfológico exploró las posibilidades combinatorias desde el punto de vista de las características formales de los productos (Fig. 11).

Consideraba que explorar el significado de las formas, el potencial de la forma, era concluyente. Si bien el diseñador trabaja sobre los aspectos formales del producto, las características que tienen que ver con su manipulación o su uso, y fundamentalmente el plano de la significación asociativa- evocativa son determinantes a la hora de valorar un diseño. Un objeto tiene atributos materiales e inmateriales y simbólicos –lo denotado y lo connotado– que determinan su valor.

Esta temática fue abordada en la investigación Verificaciones empíricas del potencial connotativo de objetos utilitarios (1989). La adaptación del método de diferencial semántico para la recolección de juicios relativos al significado permitió comparar el potencial semántico connotativo de distintos objetos.

Despertar asociaciones, exaltar valores, producir evocaciones se vincula con la configuración



Figura 10. Cuadernos del IDI. Fuente: Prof. Juan Carlos Hiba.

espacial de los objetos que, si bien es forma, ésta posee otros atributos como el color y la textura.

En este contexto, no menos importante fue el color ya que es una herramienta de comunicación que permite reconfigurar, pero también provocar sensaciones. Su significación cambia de cultura en cultura y es importante poder interpretarlo. El color opera en el campo de la significación denotativa y connotativa. Es precisamente en relación a esta capacidad intrínseca del color que se propuso la investigación: Complejidad asignada a combinaciones de colores en función de variables psicológicas. La complejidad afecta en la elección de determinadas combinaciones de colores y esto podría determinar una mayor o menor aceptación de un producto.

La extensa experiencia en color del profesor Vila Ortiz como artista plástico, así como los trabajos

de investigación fueron las fuentes que posibilitaron la formulación de, al menos, cuatro Talleres de posgrado de Color para diseño.

Las investigaciones fueron publicadas en formato papel en *Cuadernos del IDI*, y publicaciones de la FCElyA. UNR. (Fig. 12).

» IDI influencia

El IDI fue un espacio de innovación y desarrollo tecnológico y su impronta fue tal que dejó huellas en todos los que formaron parte de sus equipos de trabajo. A continuación, es entrevistado el ingeniero Ariel Dujovne se ha desempeñado como profesor en la McGill University. Director del Laboratorio de Investigación en Ortopedia, funda su empresa dedicada a implantes ortopédicos pediátricos en 1996. Fue investigador en el Laboratorio de Ergonomía Aplicada y es a partir de ese rol, desde donde su experiencia cobra relevancia. La entrevista tuvo lugar el 20 de octubre de 2021.

CR. ¿En qué tiempo trabajaste en el IDI?

Ariel Dujovne. Yo vine a Canadá en 1988. Trabajé desde 1985 a 1987 con un contrato del International Labor Office.

CR. Tus actividades se desarrollaron en el Laboratorio de Ergonomía Aplicada, ¿en qué proyectos trabajaste?

AD. Yo trabajaba con J. C. Hiba en seguridad e higiene y en el diseño de puestos de trabajo. De los proyectos en los que me acuerdo haber participado, estando involucrado directa o periféricamente, recuerdo que había líderes de los proyectos. En un momento estábamos diseñando un aparato portátil auditivo para los niños de la escuela de hipoacúsicos. Había quien estaba trabajando en los paneles de control de la central nuclear en el tema de su identificación. Recuerdo un proyecto para el diseño de la

cabina de un tractor para John Deere, un proyecto con la fábrica porcelanas Verbanó.

En nuestro caso, de Ergonomía teníamos el proyecto para el diseño de puestos de trabajo de pequeña y mediana industria de origen familiar donde se mezclaba un poco lo que era seguridad industrial, con el tema de trabajo repetitivo y el diseño del puesto de trabajo.

CR. Con relación a tu experiencia en el Laboratorio, ¿cómo aportó el IDI en tu formación profesional?

AD. El IDI nos marcó un trayecto. En ese momento estaba trabajando en algo muy técnico, la falla en los implantes de ortopedia fabricados en la Argentina –a partir de mi tesis es que se hicieron las primeras normas de materiales para cirugía– y lo que me dio, fue la capacidad de evolucionar. Yo siempre lo cuento de la misma manera, cuando doy clases a chicos en la universidad, muestro mi evolución de trabajar en materiales, de trabajar en máquinas a trabajar en la interacción en máquina -hombre. Cuando empecé a trabajar en el departamento de Ergonomía me dedicaba más a la parte de biomecánica y era el tema de los esfuerzos físicos por trabajo repetitivo y mi planteo en ese momento fue que si yo puedo trabajar afuera del hombre también puedo trabajar adentro del hombre entonces ese *ir de lo grueso a lo fino*. Empezar a trabajar adentro del cuerpo humano era lo más especializado en el cual la ingeniería y el diseño tenían que llegar a una perfección que no es la misma que cuando hay una interacción entre hombre y máquina. Yo creo que el Instituto me dio eso, aprendí cosas que sigo utilizando en mi empresa. Contrato generalmente ingenieros, la mayoría máster, Phd o posdocs, pero ellos no vienen con una base de Ergonomía y para diseñar instrumental quirúrgico necesitas saber ergonomía y es cuando más aplico lo que aprendí en aquel mo-



Figura 11. Portada del libro El método morfológico aplicado de problemas formales de diseño. Fuente: Carolina Rainero
Figura 12. Portadas de publicaciones IDI. Fuente: Carolina Rainero

mento. También está el tema cognitivo que al diseñar instrumental de cirugía este debe ser fácilmente identificable, fácilmente utilizable, pensar en quién lo va a utilizar, que es la enfermera principalmente. Por lo antedicho, siempre he estado involucrado en grupos multidisciplinarios; yo creo que ese es el mayor aporte que me dio el Instituto. Haber aprendido a trabajar con gente que piensa totalmente diferente, que tiene *otra forma de cableado*. Nunca en ingeniería me hubiese puesto a pensar en colores y en estética porque lo nuestro era funcional no era estética. El lenguaje que se manejaba en el Instituto no era el mismo que en Ingeniería y es porque el diseño industrial es una mezcla, mezcla de materiales, de ergonomía, de funciones.

CR. ¿Qué rescatarías de la metodología que se utilizaba en el IDI para llevar adelante los proyectos? ¿En qué aspectos ha influenciado tu tra-

bajo como diseñador el haber estado en el IDI?

AD. Una de las cosas que hacíamos y aprendí es el *brainstorming*, el juntarnos y tirar ideas y proponer cosas, más allá de que estuvieras en el proyecto o no. Cada semana los equipos de diseño explicitaban los avances y se discutía acerca del desarrollo de los proyectos.

En las reuniones con el Arq. Enzo Grivarello, con Carlos Kohler o con el Ing. Juan Carlos Hiba había mucha participación porque eran de distintas especialidades.

Aprendí a trabajar con un grupo multidisciplinar y la comunicación. Nosotros en esta área trabajamos no solamente con cirujanos, también trabajamos con fisioterapeutas, con gente de ciencias de los materiales, trabajamos con gente de fabricación. Yo también contrato, y tengo consultores externos que son diseñadores, graduados en diseño industrial y los contratamos para que ellos agreguen la parte de forma y color, identificación a cosas mecánicas que nosotros diseñamos.

Reunirse y contar el proyecto en el que estabas trabajando y que los demás lo critiquen. Sí, eso lo he aplicado también aquí en mi empresa: realizar esas reuniones donde cada uno describe el proyecto que está haciendo porque de alguna manera cuando uno está muy metido en un proyecto, muchas veces, se te pasan cosas. Y por el otro lado, cuando compartís lo que estás trabajando, todos nos hacemos dueños de los proyectos.

CR. Desde tu experiencia personal, ¿cómo definirías al Instituto?

AD. Era un incubador de ideas, pero regido por un método que no era un método rígido, pero era un método de trabajo que lo hacía especial. Eso, de alguna manera, décadas más tarde, cuando empezás a evaluar el uso o la utilidad de los sistemas de calidad, a todo nivel, te planteas por qué tengo que hacer esto así, si lo pue-

do hacer de diez maneras diferentes. Cuando un proceso funciona y no es un proceso rígido, tenés guías y, enmarcado en esas guías, podés ir haciendo todas las variables posibles o cambiando las variables, pero tenés una metodología. Yo creo que fue como un incubador de ideas, pero bajo un método riguroso de trabajo. Otra cosa que yo me llevé del IDI es la rigurosidad científica. Juan Carlos Hiba era muy riguroso, él apuntaba a la excelencia.

El profesor Vila Ortiz y J. C. Hiba impusieron esa línea de trabajo: no podía haber mediocridad. Aunque no tuviéramos elementos había que hacer lo mejor alcanzable. No sé quién impuso ese ritmo o esa metodología porque, obviamente, debe haber sido una convergencia de cosas que se aprendieron de otros lugares.

CR. El Prof. Vila Ortiz regresó con la idea de armar el IDI después de haber estudiado en Francia. Además, en los primeros años del IDI regresó a Europa, a Inglaterra a estudiar Ergonomía.

AD. Y Juan Carlos Hiba también realizó su maestría en Ergonomía en Inglaterra.

CR. Es una pena que un espacio que promovía la excelencia haya declinado su producción hasta su cierre definitivo.

AD. Yo creo que, aunque no puedo decirlo por todo el Instituto, si hubiésemos tenido más proyección internacional, hubiésemos tenido un alcance diferente también. Lo que pasa es que, en esa época, el que estudiaba fuera y aprendía de otros grupos era algo raro. Ayer me puse a pensar qué me había traído del IDI porque uno hace naturalmente y la verdad es que me dejó un registro muy fuerte. Y una cosa más, cuando llegué a Canadá descubrí que acá la gente parte de la confianza, no de la desconfianza, y en el IDI se partía asumiendo que cada cual sabía hacer las cosas y que la iba a ha-

cer bien. Eso también me lo traje.

» Reflexiones

La experiencia de trabajo en el IDI fue innovadora e inédita ya que vinculó la universidad con la industria. La industria aportaba la motivación y la técnica para la práctica que se devolvía como servicio creativo para la producción industrial. Sin embargo, el mayor logro ha sido integrar la estética y la ergonomía como sustento del diseño de productos industriales.

La actividad desarrollada en el IDI se caracterizó por ser innovadora en cuanto a metodología de diseño, colectiva y colaborativa y en cuanto a entender el diseño como el resultado de una acción sinérgica desde la multidisciplinariedad. Desde sus inicios, el trabajo realizado desde el IDI logró concientizar a numerosas empresas en la importancia de incorporar el diseño como herramienta para dar respuesta a las necesidades de los usuarios generando una mayor competitividad.

Finalmente, aunque no es el caso ahondar, la declinación y cierre del IDI se debió a factores internos y externos. Solo decir que las personas que tuvieron la visión de crearlo no fueron capaces de generar los cuadros que lideraran las transformaciones que aseguraran su continuidad. Faltó la flexibilidad necesaria para anticipar y adaptarse a los cambios que experimentan los consumidores, las nuevas tecnologías, los nuevos mercados y ya no hubo mucho que ofrecer. Esa capacidad de innovación se agotó con la generación que le dio origen.

El Instituto de Diseño Industrial ha probado el valor de su existencia no solo en los diseños realizados, sino, y fundamentalmente, en el legado que dejó en quienes tuvimos la oportunidad de ser parte de él. •

NOTAS

1 - El equipo inicial estuvo conformado por Ruben de la Colina y Rogelio Martínez Zinny, Ricardo Detarsio, Enrique Fernandez Ivern, Enzo Grivarello, Carlos Kohler, Walter Moore y Jorge Vila Ortiz. Dirección: Vila Ortiz 1962-1989.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

· Carr, R. (1965). Argentina links design training with industry. *Design Journal*, 195, 60-62. Recuperado de <https://www.vads.ac.uk/digital/collection/DIAD/id/9369>

· Grivarello, E. (2007, noviembre 28). Relación entre la historia de la industria y la historia del diseño en Argentina. Ciclo de Charlas Hablando de Diseño. Hitos, relatos y vivencias del diseño en la Argentina, organizado por el INTI-Programa de Diseño 2007. Instituto Nacional de Tecnología Industrial de Argentina. Centro de Expresiones Contemporáneas de Rosario. Disponible en: http://www-biblio.inti.gob.ar:80/gsdl/collect/inti/index/assoc/HASH0187/0faffc2c.dir/hitos_rosario.pdf

· Hiba, J. C. (2020) Orígenes del Instituto de Diseño Industrial. Testigos privilegiados. Recuperado de: <https://trazos.fceia.unr.edu.ar/relatos/47-origenes-del-instituto-de-diseno-industrial.html>

Agradecimientos

Al Prof. Juan Carlos Hiba y al Prof. Ariel Dujovne por haber aportado sus experiencias personales e información que contribuyeron a caracterizar y narrar la actividad que se desarrolló en el IDI.



Ariel Dujovne. Ingeniero Mecánico. Master en Biomecánica. Universidad de Queens. Investigador en el Laboratorio de Ergonomía Aplicada. 1985/1988. Profesor McGill University. Se desempeñó como Director del Laboratorio de Investigación en Ortopedia. Funda su empresa dedicada a implantes ortopédicos pediátricos en 1996. adujovne@pegamedical.com



Juan Carlos Hiba. Ingeniero Mecánico. El Profesor Hiba, después de realizar un Master en Ergonomía por la Universidad de Loughborough, Inglaterra estableció en 1974 el Laboratorio de Ergonomía Aplicada del IDI y lo dirigió hasta 1989. Fue investigador de la UNR y del CONICET. Ha sido miembro del Comité Ejecutivo de la Asociación Internacional de Ergonomía y miembro honorario de la Asociación de Ergonomía Argentina.



Enzo Grivarello. Arquitecto. Fue Director del IDI desde 1989 hasta el año 2003, se desempeñó como coordinador del Equipo de Diseño y dictó numerosos cursos de posgrado en diseño de productos. Fue director de proyectos en Cuba, Colombia, Chile, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela y vicepresidente del ALADI de 1993/1995.



Carolina Rainero. Arquitecta. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. UNR. Profesor Titular, Área Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico. FAPyD UNR. Investigador Categoría II. UNR. Trabajó en investigación en el Laboratorio de Estética del Diseño. Instituto de Diseño Industrial. 1987-1995. Dictó, junto al Prof. J. Vila Ortiz Talleres de color para diseñadores. 1990-1996. <https://orcid.org/0000-0003-0332-8717> crainero@sede.unr.edu.ar

Normas para la publicación en A&P Continuidad

» Definición de la revista

A&P Continuidad realiza dos convocatorias anuales para recibir artículos. Los mismos se procesan a medida que se postulan, considerando la fecha límite de recepción indicada en la convocatoria.

Este proyecto editorial está dirigido a toda la comunidad universitaria. El punto focal de la revista es el Proyecto de Arquitectura, dado su rol fundamental en la formación integral de la comunidad a la que se dirige esta publicación. Editada en formato papel y digital, se organiza a partir de números temáticos estructurados alrededor de las reflexiones realizadas por maestros modernos y contemporáneos, con el fin de compartir un punto de inicio común para las reflexiones, conversaciones y ensayos de especialistas. Asimismo, propicia el envío de material específico integrado por artículos originales e inéditos que conforman el dossier temático.

El idioma principal es el español. Sin embargo, se aceptan contribuciones en italiano, inglés, portugués y francés como lenguas originales de redacción para ampliar la difusión de los contenidos de la publicación entre diversas comunidades académicas. En esos casos deben enviarse las versiones originales del texto acompañadas por las traducciones en español de los mismos. La versión en el idioma original de autor se publica en la versión on line de la revista mientras que la versión en español es publicada en ambos formatos.

» Documento Modelo para la preparación de artículos y Guía Básica

A los fines de facilitar el proceso editorial en sus distintas fases, los artículos deben enviarse reemplazando o completando los campos del Documento Modelo, cuyo formato general se ajusta a lo exigido en estas Normas para autores (fuente, márgenes, espaciado, etc.). Recuerde que *no serán admitidos otros formatos o tipos de archivo* y que *todos los campos son obligatorios*, salvo en el caso de que se indique lo contrario. Para mayor información sobre cómo completar cada campo puede remitirse a la Guía Básica o a las Normas para autores completas que aquí se detallan. Tanto el Documento Modelo como la Guía Básica se encuentran disponibles en: <https://www.ayp.fapyd.unr.edu.ar/index.php/ayp/about>

» Tipos de artículos

Los artículos postulados deben ser productos de investigación, originales e inéditos (no deben haber sido publicados ni estar en proceso de evaluación). Sin ser obligatorio se propone usar el formato YMYD (Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión). Como punto de referencia se pueden tomar las siguientes tipologías y definiciones del Índice Bibliográfico Pubindex (2010):

· **Artículo de revisión:** documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los

avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

· **Artículo de investigación científica y tecnológica:** documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.

· **Artículo de reflexión:** documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

» Título y autores

El título debe ser conciso e informativo, en lo posible no superar las 15 palabras. En caso de utilizar un subtítulo debe entenderse como complemento del título o indicar las subdivisiones del texto. *El título del artículo debe enviarse en idioma español e inglés.*

Los autores (máximo 2) deben proporcionar apellidos y nombres completos o según modelo de citación adoptado por el autor para la normalización de los nombres del investigador (ORCID).

ORCID proporciona un identificador digital persistente para que las personas lo usen con su nombre al participar en actividades de investigación, estudio e innovación. Proporciona herramientas abiertas que permiten conexiones transparentes y confiables entre los investigadores, sus contribuciones y afiliaciones. Por medio de la integración en flujos de trabajo de investigación, como la presentación de artículos y trabajos de investigación, ORCID acepta enlaces automatizados entre el investigador/docente y sus actividades profesionales, garantizando que su obra sea reconocida.

Para registrarse se debe acceder a <https://orcid.org/register> e ingresar su nombre completo, apellido y correo electrónico. Debe proponer una contraseña al sistema, declarar la configuración de privacidad de su cuenta y aceptar los términos de usos y condiciones. El sistema le devolverá un email para confirmar que es usted el que cargó los datos y le proporcionará su identificador. Todo el proceso de registro puede hacer en español.

Cada autor debe indicar su filiación institucional principal (por ejemplo, organismo o agencia de investigación y universidad a la que pertenece) y el país correspondiente; en el caso de no estar afiliado a ninguna institución debe indicar “Independiente” y el país.

El/los autores deberán redactar una breve nota biográfica (máximo 100 palabras) en la cual se detallen sus antecedentes académicos y/o profesionales principales, líneas de investigación y publicaciones más relevantes, si lo consideran pertinente. Si corresponde, se debe nombrar el grupo de investigación o el posgrado del que el artículo es resultado así como también el marco institucional en el cual se desarrolla el trabajo a publicar. Para esta nota biográfica el/los autores deberán enviar una foto personal y un e-mail de contacto para su publicación.

» Conflicto de intereses

En cualquier caso se debe informar sobre la existencia de vínculo comercial, financiero o particular con personas o instituciones que pudieran tener intereses relacionados con los trabajos que se publican en la revista.

» Normas éticas

La revista adhiere al Código de conducta y buenas prácticas establecido por el *Committee on Publication Ethics (COPE) (Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors y Code of Conduct for Journals Publishers)*. En cumplimiento de este código, la revista asegurará la calidad científica de las publicaciones y la adecuada respuesta a las necesidades de los lectores y los autores. El código va dirigido a todas las partes implicadas en el proceso editorial de la revista.

» Resumen y palabras clave

El resumen, *escrito en español e inglés*, debe sintetizar los objetivos del trabajo, la metodología empleada y las conclusiones principales destacando los aportes originales del mismo. *Debe contener entre 150 y 200 palabras.* Debe incluir *entre 3 y 5 palabras clave* (en español e inglés), que sirvan para clasificar temáticamente el artículo. Se recomienda utilizar palabras incluidas en el tesoro de UNESCO (disponible en <http://databases.unesco.org/thessp/>) o en la Red de Bibliotecas de Arquitectura de Buenos Aires Vitruvius (disponible en <http://vocabularyserver.com/vitruvio/>).

» Requisitos de presentación

· **Formato:** El archivo que se recibe debe tener formato de página A4 con márgenes de 2.54 cm. La fuente será Times New Roman 12 con interlineado sencillo y la alineación, justificada.

Los artículos podrán tener una *extensión mínima de 3.000 palabras y máxima de 6.000* incluyendo el texto principal, las notas y las referencias bibliográficas.

· **Imágenes, figuras y gráficos:** Las imágenes, *entre 8 y 10 por artículo*, deberán tener una *resolución de 300 dpi* en color (tamaño no menor a 13X18 cm). Los 300 dpi deben ser reales, sin forzar mediante programas de edición. *Las imágenes deberán enviarse incrustadas en el documento de texto –como referencia de ubicación– y también por separado, en formato jpg o tiff.* Si el diseño del texto lo requiriera el secretario de Redacción solicitará imágenes adicionales a los autores. Asimismo, se reserva el derecho de reducir la cantidad de imágenes previo acuerdo con el autor. Tanto las figuras (gráficos, diagramas, ilustraciones, planos mapas o fotografías) como las tablas deben ir enumeradas y deben estar acompañadas de un título o leyenda explicativa que no exceda las 15 palabras y su procedencia.

Ej.:

Figura 1. Proceso de.... (Stahl y Klauer, 2008, p. 573).

La imagen debe referenciarse también en el texto del artículo, de forma abreviada y entre paréntesis.

Ej.:

El trabajo de composición se efectuaba por etapas, comenzando por un croquis ejecutado sobre papel cuadriculado en el cual se definían las superficies necesarias, los ejes internos de los muros y la combinación de cuerpos de los edificios (Fig. 2), para luego pasar al estudio detallado.

El autor es el responsable de adquirir los derechos o autorizaciones de reproducción de las imágenes o gráficos que hayan sido tomados de otras fuentes así como de entrevistas o material generado por colaboradores diferentes a los autores.

· **Secciones del texto:** Las secciones de texto deben encabezarse con subtítulos, no números. Los subtítulos de primer orden se indican en negrita y los de segundo orden en *bastardilla*. Solo en casos excepcionales se permitirá la utilización de subtítulos de tercer orden, los cuales se indicarán en caracteres normales.

· **Enfatización de términos:** Las palabras o expresiones que se quieren enfatizar, los títulos de libros, periódicos, películas, shows de TV van en *bastardilla*.

· **Uso de medidas:** Van con punto y no coma.

· **Nombres completos:** En el caso de citar nombres propios se deben mencionar en la primera oportunidad con sus nombres y apellidos completos. Luego solo con el apellido.

· **Uso de siglas:** En caso de emplear siglas, se debe proporcionar la equivalencia completa la primera vez que se menciona en el texto y encerrar la sigla entre paréntesis.

· **Citas:** Las citas cortas (menos de 40 palabras) deben incorporarse en el texto. Si la cita es mayor de 40 palabras debe ubicarse en un párrafo aparte con sangría continua sin comillas. Es aconsejable citar en el idioma original, si este difiere del idioma del artículo se agrega a continuación, entre corchetes, la traducción. La cita debe incorporar la referencia del autor (Apellido, año, p. n° de página). En ocasiones suele resultar apropiado colocar el nombre del autor fuera del paréntesis para que el discurso resulte más fluido.

» Cita en el texto

· **Un autor:** (Apellido, año, p. número de página)

Ej.

(Pérez, 2009, p. 23)

(Gutiérrez, 2008)

(Purcell, 1997, pp. 111-112)

Benjamin (1934) afirmó....

· **Dos autores:**

Ej.

Quantrín y Rosales (2015) afirman..... o (Quantrín y Rosales, 2015, p.15)

· **Tres a cinco autores:** Cuando se citan por primera vez se nombran todos los apellidos, luego solo el primero y se agrega et al.

Ej.

Machado, Rodríguez, Álvarez y Martínez (2005) aseguran que... / En otros

experimentos los autores encontraron que... (Machado et al., 2005)

-Autor corporativo o institucional con siglas o abreviaturas: la primera citación se coloca el nombre completo del organismo y luego se puede utilizar la abreviatura.

Ej.

Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP, 2016) y luego OPEP (2016); Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014) y luego OMS (2014).

-Autor corporativo o institucional sin siglas o abreviaturas:

Ej.

Instituto Cervantes (2012), (Instituto Cervantes, 2012).

-Traducciones y reediciones: Si se ha utilizado una edición que no es la original (traducción, reedición, etc.) se coloca en el cuerpo del texto: Apellido (año correspondiente a la primera edición/año correspondiente a la edición que se utiliza)

Ej.

Pérez (2000/2019)

-Cuando se desconoce la fecha de publicación, se cita el año de la traducción que se utiliza

Ej.

(Aristóteles, trad. 1976)

» Notas

Las notas pueden emplearse cuando se quiere ampliar un concepto o agregar un comentario sin que esto interrumpa la continuidad del discurso y solo deben emplearse en los casos en que sean estrictamente necesarias para la intelección del texto. No se utilizan notas para colocar la bibliografía. Los envíos a notas se indican en el texto por medio de un supraíndice. La sección que contiene las notas se ubica al final del manuscrito, antes de las referencias bibliográficas. No deben exceder las 40 palabras en caso contrario deberán incorporarse al texto.

» Referencias bibliográficas

Todas las citas, incluso las propias para no incurrir en autoplagio, deben corresponderse con una referencia bibliográfica. Por otro lado, no debe incluirse en la lista bibliográfica ninguna fuente que no aparezca referenciada en el texto. La lista bibliográfica se hace por orden alfabético de los apellidos de los autores.

-Si es un autor: Apellidos, Iniciales del nombre del autor. (Año de publicación). *Título del libro en cursiva*. Lugar de publicación: Editorial.

Ej.

Mankiw, N. G. (2014). *Macroeconomía*. Barcelona, España: Antoni Bosch.

Autor, A. A. (1997). *Título del libro en cursiva*. Recuperado de http://www.xxxxxxxx

Autor, A. A. (2006). *Título del libro en cursiva*. doi:xxxxxx

-Si son dos autores:

Ej.

Gentile P. y Dannone M. A. (2003). *La entropía*. Buenos Aires, Argentina: EU-DEBA.

-Si es una traducción: Apellido, iniciales del nombre (año). *Título*. (iniciales del nombre y apellido, Trad.). Ciudad, país: Editorial (Trabajo original publicado en año de publicación del original).

Ej.

Laplace, P. S. (1951). *Ensayo de estética*. (F. W. Truscott, Trad.). Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI (Trabajo original publicado en 1814).

-Obra sin fecha:

Ej.

Martínez Baca, F. (s. f.). *Los tatuajes*. Puebla, México: Tipografía de la Oficina del Timbre.

-Varias obras de un mismo autor con un mismo año:

Ej.

López, C. (1995a). *La política portuaria argentina del siglo XIX*. Córdoba, Argentina: Alcan.

López, C. (1995b). *Los anarquistas*. Buenos Aires, Argentina: Tonini.

-Si es libro con editor o compilador: Editor, A. A. (Ed.). (1986). *Título del libro*. Lugar de edición: Editorial.

Ej.

Wilber, K. (Ed.). (1997). *El paradigma holográfico*. Barcelona, España: Kairós.

-Libro en versión electrónica: Apellido, A. A. (Año). *Título*. Recuperado de http://www.xxxxxx.xxx

Ej.

De Jesús Domínguez, J. (1887). *La autonomía administrativa en Puerto Rico*. Recuperado de http://memory.loc.gov/monitor/oct00/workplace.html

-Capítulo de libro:

-Publicado en papel, con editor:

Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En A. A. Apellido. (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, país: editorial.

Ej.

Flores, M. (2012). Legalidad, leyes y ciudadanía. En F. A. Zannoni (Ed.), *Estudios sobre derecho y ciudadanía en Argentina* (pp. 61-130). Córdoba, Argentina: EDIUNC.

-Sin editor:

McLuhan, M. (1988). Prólogo. En *La galaxia de Gutenberg: génesis del homo typhograficus* (pp. 7-19). Barcelona, España: Galaxia de Gutenberg.

-Digital con DOI:

Albarracín, D. (2002). Cognition in persuasion: An analysis of information processing in response to persuasive communications. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 3, pp. 61–130). doi:10.1016/S0065-2601(02)80004-1

-Tesis y tesinas: Apellido, A. (Año). *Título de la tesis* (Tesina de licenciatura, tesis de maestría o doctoral). Nombre de la Institución, Lugar. Recuperado de http:// www.xxxxxxx

Ej.

Santos, S. (2000). *Las normas de convivencia en la sociedad francesa del siglo XVIII* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina. Recuperado de http://www.untref.edu.ar/5780/1/ECSRAP.F07.pdf

-Artículo impreso: Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen*(número si corresponde), páginas.

Ej.

Gastaldi, H. y Bruner, T. A. (1971). El verbo en infinitivo y su uso. *Lingüística aplicada*, 22(2), 101-113.

Daer, J. y Linden, I. H. (2008). La fiesta popular en México a partir del estudio de un caso. *Perífrasis*, 8(1), 73-82.

-Artículo online: Apellido, A. A. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen* (número si corresponde), páginas. Recuperado de http:// www.xxxxxxx

Ej.

Capuano, R. C., Stubrin, P. y Carloni, D. (1997). Estudio, prevención y diagnóstico de dengue. *Medicina*, 54, 337-343. Recuperado de http://www.trend-statement.org/asp/documents/statements/AJPH_Mar2004_Trendstatement.pdf

Sillick, T. J. y Schutte, N. S. (2006). Emotional intelligence and self-esteem mediate between perceived early parental love and adult happiness. *E-Journal of Applied Psychology*, 2(2), 38-48. Recuperado de http://ojs.lib.swin.edu.au/index.php/ejap

-Artículo en prensa:

Briscoe, R. (en prensa). Egocentric spatial representation in action and perception. *Philosophy and Phenomenological Research*. Recuperado de http://cogprints.org/5780/1/ECSRAP.F07.pdf

-Periódico

-Con autor: Apellido A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*, pp-pp.

Ej

Pérez, J. (2000, febrero 4). Incendio en la Patagonia. *La razón*, p. 23.

Silva, B. (2019, junio 26). Polémica por decisión judicial. *La capital*, pp. 23-28.

-Sin autor: Título de la nota. (Fecha). *Nombre del periódico*, p.

Ej.

Incendio en la Patagonia. (2000, agosto 7). *La razón*, p. 23.

-Online: Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*. Recuperado de

Ej.

Pérez, J. (2019, febrero 26). Incendio en la Patagonia. *Diario Veloz*. Recuperado de http://m.diarioveloz.com/notas/48303-siguen-los-incendios-la-patagonia

-Sin autor

Incendio en la Patagonia. (2016, diciembre 3). *Diario Veloz*. Recuperado de http://m.diarioveloz.com/notas/48303-siguen-los-incendios-la-patagonia

-Simposio o conferencia en congreso:

Autor, A. (Fecha). Título de la ponencia. En A. Apellido del presidente del congreso (Presidencia), *Título del simposio o congreso*. Simposio o conferencia llevado/a a cabo en el congreso Nombre de la organización, Lugar.

Ej.

Manrique, D. (Junio de 2011). Evolución en el estudio y conceptualización de la consciencia. En H. Castillo (Presidencia), *El psicoanálisis en Latinoamérica*. Simposio llevado a cabo en el XXXIII Congreso Iberoamericano de Psicología, Río Cuarto, Argentina.

-Materiales de archivo

Autor, A. A. (Año, mes día). Título del material. [Descripción del material]. Nombre de la colección (Número, Número de la caja, Número de Archivo, etc.). Nombre y lugar del repositorio. Este formato general puede ser modificado, si la colección lo requiere, con más o menos información específica.

- Carta de un repositorio

Ej.

Gómez, L. (1935, febrero 4). [Carta a Alfredo Varela]. Archivo Alfredo Varela (GEB serie 1.3, Caja 371, Carpeta 33), Córdoba, Argentina.

- Comunicaciones personales, emails, entrevistas informales, cartas personales, etc.

Ej.

T. K. Lutes (comunicación personal, abril 18, 2001)

(V.-G. Nguyen, comunicación personal, septiembre 28, 1998)

Estas comunicaciones no deben ser incluidas en las referencias

- Leyes, decretos, resoluciones etc.

Ley, decreto, resolución, etc. número (Año de la publicación, mes y día). *Título de la ley, decreto, resolución, etc*. Publicación. Ciudad, País.

Ej.

Ley 163 (1959, diciembre 30). *Por la cual se dictan medidas sobre defensa y conser-*

» Agradecimiento

Se deben reconocer todas las fuentes de financiación concedidas para cada estudio, indicando de forma concisa el organismo financiador y el código de identificación. En los agradecimientos se menciona a las personas que habiendo colaborado en la elaboración del trabajo, no figuran en el apartado de autoría ni son responsables de la elaboración del manuscrito (Máximo 50 palabras).
Cualquier otra situación no contemplada se resolverá de acuerdo a las Normas APA (*American Psychological Association*) 6° edición.

» Licencias de uso, políticas de propiedad intelectual de la revista, permisos de publicación

Los trabajos publicados en *A&P Continuidad* están bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial- Compartir Igual (CC BY-NC-SA) que permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de una obra de modo no comercial, siempre y cuando se otorgue el crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones.
Al ser una revista de acceso abierto garantiza el acceso inmediato e irrestricto a todo el contenido de su edición papel y digital de manera gratuita.
Los autores deben remitir, junto con el artículo, los datos respaldatorios de las investigaciones y realizar su depósito de acuerdo a la Ley 26.899/2013, Repositorios Institucionales de Acceso Abierto.

» Cada autor declara

- 1 - Ceder a *A&P Continuidad*, revista temática de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario, el derecho de la primera publicación del mismo, bajo la Licencia *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional;
- 2 - Certifica/n que es/son autor/es original/es del artículo y hace/n constar que el mismo es resultado de una investigación original y producto de su directa contribución intelectual;
- 3 - Ser propietario/s integral/es de los derechos patrimoniales sobre la obra por lo que pueden transferir sin limitaciones los derechos aquí cedidos, haciéndose responsable/s de cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de responsabilidad a la Universidad Nacional de Rosario;
- 4 - Deja/n constancia de que el artículo no está siendo postulado para su publicación en otra revista o medio editorial y se compromete/n a no postularlo en el futuro mientras se realiza el proceso de evaluación y publicación en caso de ser aceptado;
- 5 - En conocimiento de que *A&P Continuidad* es una publicación sin fines de lucro y de acceso abierto en su versión electrónica, que no remunera a los autores, otorgan la autorización para que el artículo sea difundido de forma electrónica e impresa o

por otros medios magnéticos o fotográficos; sea depositado en el Repositorio Hipermédial de la Universidad Nacional de Rosario; y sea incorporado en las bases de datos que el editor considere adecuadas para su indexación.

» Detección de plagio y publicación redundante

A&P Continuidad somete todos los artículos que recibe a la detección del plagio y/o autoplagio. En el caso de que este fuera detectado total o parcialmente (sin la citación correspondiente) el texto no comienza el proceso editorial establecido por la revista y se da curso inmediato a la notificación respectiva al autor. Tampoco serán admitidas publicaciones redundantes o duplicadas, ya sea total o parcialmente.

» Envío

- Si el autor ya es un usuario registrado de *Open Journal System* (OJS) debe postular su artículo iniciando sesión. Si aún no es usuario de OJS debe registrarse para iniciar el proceso de envío de su artículo. En *A&P Continuidad* el envío, procesamiento y revisión de los textos no tiene costo alguno para el autor. El mismo debe comprobar que su envío coincida con la siguiente lista de comprobación:
- 1 - El envío es original y no ha sido publicado previamente ni se ha sometido a consideración por ninguna otra revista.
 - 2 - Los textos cumplen con todos los requisitos bibliográficos y de estilo indicados en las Normas para autoras/es.
 - 3 - El título del artículo se encuentra en idioma español e inglés y no supera las 15 palabras. El resumen tiene entre 150 y 200 palabras y está acompañado de entre 3/5 palabras clave. Tanto el resumen como las palabras clave se encuentran en español e inglés.
 - 4 - Se proporciona un perfil biográfico de cada autor, de no más de 100 palabras, acompañado de una fotografía personal, filiación institucional y país.
 - 5 - Las imágenes para ilustrar el artículo (entre 8/10) se envían incrustadas en el texto principal y también en archivos separados, numeradas de acuerdo al orden sugerido de aparición en el artículo, en formato jpg o tiff. Calidad 300 dpi reales o similar en tamaño 13x18. Cada imagen cuenta con su leyenda explicativa.
 - 6 - Los autores conocen y aceptan cada una de las normas de comportamiento ético definidas en el Código de Conductas y Buenas Prácticas.
 - 7 - Se adjunta el formulario de Cesión de Derechos completo y firmado por los autores.
 8. Los autores remiten los datos respaldatorios de las investigaciones y realizan su depósito de acuerdo a la Ley 26.899/2013, Repositorios Institucionales de Acceso Abierto.



Utiliza este código para acceder
a todos los contenidos on line
A&P continuidad



