

# A3manos

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD  
CUBANA DE DISEÑO

ISSN: 2412-5105 RNPS 2370



**Director General**

Dr.C. Sergio L. Peña Martínez

**Director Científico**

Dr.C. José Luis Betancourt Herrera

**Editor Ejecutivo**

Dr.C. Juan Emilio Martínez Martínez

**Editora**

Lic. Diley Milián López

**Equipo Editorial**

MSc. Amarilis Matamoros Tuma

MSc. Fernando A. Peón Sánchez

MSc. Amarilis Pérez Matos

**Corrección y Estilo**

Lic. Diley Milián López

**Diseño**

MSc. Eviel Ramos Pérez

Instituto Superior de Diseño

Universidad de la Habana

Belascoaín No 710 e/ Estrella y Maloja,

Centro Habana, La Habana.

Teléfono: (537) 8745101

Web: a3manos.isdi.co.cu

Email: a3manos@isdi.co.cu

Imagen de portada

Dr. C. Eduardo Arrufat Corripio

ANGOMANDALA

Publicación de Editorial ISDi

Versión Impresa ISSN solicitado

Versión On-line ISSN: 2412-5105

No: 11 de 2019

Inscrita en el Registro Nacional

de Publicaciones Seriadas

número 2370, folio 190, Tomo III

3	EDITORIAL
4	PRESENCIA CERÁMICA EN EL ART NOUVEAU HABANERO DI. Cristina Corral García
13	THE DISTINCTIVE FEATURES OF ARTISANAL DESIGN AND INDUSTRIAL DESIGN. Dr.C. Franco Claudio Grossi
17	EL ESTADÍGRAFO KENDALL Y SU APLICACIÓN. UN EJEMPLO PRÁCTICO. Dra.C. Noelia Barrueta Gómez Dr.C. Sergio Luis Peña Martínez Dr.C. Ernesto Fernández Sánchez
23	AESTHETICS OF SUSTAINABILITY. Prof. MFA Paolo Grazioli
28	INFLUENCIA DEL TIPO DE ALEACIÓN FE-C EN LA RUGOSIDAD SUPERFICIAL DURANTE EL FRESADO CILÍNDRICO FRONTAL. IMPORTANCIA PARA LAS ESFERAS ACTUACIÓN (OBJETO Y MAQUINARIA) DE LOS DISEÑADORES INDUSTRIALES. Lic. Iván Cruz Delgado Lic. Alejandro Suárez Pino
34	CREATIVIDAD & EDUCACIÓN DI. Diego Slemenson Fischman
40	EL DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL Y EL DISEÑO INDUSTRIAL AL SERVICIO DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL. Lic. Alianys Bejerano Bonilla
45	DISEÑO Y CALIDAD EN LA PERSPECTIVA ECONÓMICA CUBANA. MSc. Elisa de la Trinidad Yanes Rodríguez DrC. Rafael Francisco Ruiz de Quevedo Pernía
51	EL ART DECÓ Y SUS EXPRESIONES EN LOS AÑOS 20 EN CUBA. MSc. Yosmany Fernández Pacheco
58	LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMBALAJES, SU REDUCCIÓN E IMPACTO MEDIOAMBIENTAL. MSc. Boris Luis Chávez MSc. Kira Labañino Constantín
65	VARIABLES PARA UNA COMUNICACIÓN EFECTIVA DE RESULTADOS DE DISEÑO. DI. Yohana Carvajal Escobar MSc. Alfredo G. Rodríguez Diago Dra.C. Noelia Barrueta Gómez
72	PROYECTO ISDI. A LO BIG BANG Equipo Editorial
75	DESDE LA ACADEMIA: ESTRATEGIA DOCENTE-METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE COMUNICACIÓN PROFESIONAL EN EL INSTITUTO SUPERIOR DE DISEÑO Lic. Armando Núñez Chiong
81	DESDE LA ACADEMIA: EL PROFESOR PRINCIPAL DE AÑO: ESLABÓN FUNDAMENTAL EN EL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO. Dr.C. Manuel Fernández Velázquez
87	DESDE LA ACADEMIA: BOOK: DRIFTING BY INTENTION. FOUR EPISTEMIC TRADITIONS FROM WITHIN CONSTRUCTIVE DESIGN RESEARCH. El Editor
90	DESDE LA ACADEMIA: SISTEMA DE ACCIONES PARA ORGANIZAR LA GESTIÓN DE DISEÑO DE COMUNICACIÓN POLÍTICA DE GOBIERNO EN CUBA. MSc. Anneris Ivette Leyva García
93	DESDE LA ACADEMIA: TESIS DE MAESTRÍA: METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN E INNOVACIÓN DE DISEÑO EN LA EMPRESA MIXTA COMPACTO CARIBE. MSc. Boris Luis Chávez
95	DESDE LA ACADEMIA: TESIS DE MAESTRÍA: MODELO PARA EL EMPLEO DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA ETAPA PROBLEMA DEL PROCESO DE DISEÑO INDUSTRIAL. MSc. Rosalia Aguirre Batista
97	DESDE LA ACADEMIA: TESIS DE MAESTRÍA: ESTRATEGIA DE IDENTIDAD CORPORATIVA DEL PARQUE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO DE LA PROVINCIA DE MAYABEQUE. MSc. Yurien Alberto Vázquez
99	DESDE LA ACADEMIA: TESIS DE MAESTRÍA: PAUTAS PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS INTERIORES DE LAS SALAS DE GERIATRÍA EN LOS CENTROS DE SALUD CUBANOS. MSc. Yessica González García
102	DISEÑADOR Y SU OBRA: KENJI EKUAN "SIMPLE PERO ELEGANTE, ESO ES LO QUE CREA UN PEQUEÑO MOMENTO DE FELICIDAD" Arq. José Luis Esperon
109	DISEÑADOR Y SU OBRA: GRÁVITA - PROYECTO ORCHESTRA KITCHEN DI. Álex López
113	RELACIÓN DE AUTORES EN EL PRESENTE NÚMERO
119	ARBITRARON EL PRESENTE NÚMERO

**EDITORIAL****A3MANOS (FINALES 2021 Y PROYECCIÓN 2022).****Equipo Editorial**

El año 2021 fue duro, muy fuerte para todos; pero A3manos, la Revista de la Universidad Cubana de Diseño siguió creciendo, se cumplieron los objetivos propuestos a principios de año y en los meses finales se logró:

- estabilizar el funcionamiento y la visibilidad de la web.
- el 3 de noviembre la Dirección de Información Científico Técnica de la Universidad orientó a sus especialistas iniciar el proceso de certificación en el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Citma) y otras bases de datos.
- se incorporó la interfaz en idioma inglés.
- y se amplió la política editorial con la opción de artículos en idioma inglés.

El 2022 lo pensamos como un año de:

- estabilidad / maduración en el trabajo editorial.
- el No. 16-2022 inicia la publicación de artículos en idioma inglés.
- comenzar la publicación de números temáticos, el primero debe estar disponible en mayo sobre el Diseño en la Cerámica.
- convertir A3manos en una publicación competitiva de alta demanda y calidad entre autores y lectores/seguidores.

**El editor**

The year 2021 was tough, very strong for everyone; But A3manos, the Journal of the Cuban University of Design continued to grow, the objectives proposed at the beginning of the year were met and in the final months it was achieved:

- stabilize the operation and visibility of the web.
- On November 3, the University's Scientific and Technical Information Directorate directed its specialists to initiate the certification process in the Ministry of Science and Technology (Citma) and other databases.
- the interface in English was incorporated.
- and the editorial policy was expanded with the option of articles in English.

We think of 2022 as a year of:

- stability / maturity in editorial work.
- No. 16-2022 begins the publication of articles in English.
- start the publication of thematic issues, the first should be available in May on Design in Ceramics.
- convert A3manos into a competitive publication of high demand and quality among authors and readers / followers.

**The editor**

PRESENCIA CERÁMICA EN EL ART NOUVEAU HABANERO

CERAMIC PRESENCE IN HAVANA'S ART NOUVEAU.

DI. Cristina Corral García

miaire71@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6589-1463

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

*Autor para la correspondencia*

RESUMEN

El artículo nos acerca al estilo Art Nouveau en la arquitectura habanera y a la inserción de la cerámica en sus construcciones. Se analizará una edificación que reúne las características necesarias para considerarla como ejemplo de estudio.

ABSTRACT

*This article brings us closer to the Art Nouveau style in Havana architecture and the insertion of ceramics in its constructions. A building that meets the necessary characteristics will be analyzed to consider it as a study example.*

Palabras claves:

Arquitectura,  
Técnicas,  
Art Nouveau,  
Habana,  
Azulejos,  
Cerámica,  
Estilo

Keywords:

Art Nouveau,  
Havana,  
Tiles,  
Ceramics,  
Technics,  
Architecture,  
Style

---

Fecha Recibido:

19 / 10 / 2021

---

Fecha Aceptación:

30 / 11 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---



## INTRODUCCIÓN

Este artículo expone el tema de la inserción del material cerámico en las edificaciones con el estilo Art Nouveau en La Habana. Se ha tomado una sola edificación para explicar exhaustivamente las características de esta corriente artística en la arquitectura habanera porque esta constituye un buen ejemplo a analizar. Nos adentraremos entonces en el fascinante mundo del Art Nouveau y su llegada a Cuba sin un carácter historicista, enfatizando en las propiedades estéticas y utilitarias que brindó la cerámica a estas construcciones. Nuestra isla tiene mucho que mostrar en este tema. Los azulejos y elementos cerámicos presentes en las edificaciones con este estilo narran una parte de la historia de la nación y nos acompañan a nuestro paso por la ciudad, obligándonos a reparar en su belleza.

## EL ART NOUVEAU COMO ESTILO. BREVE RESEÑA HISTÓRICA. PRESENCIA EN CUBA.

El Art Nouveau surge en Europa en los finales del siglo XIX y se constituye como una revolución decorativa, una corriente estética que abogó por retomar una forma de hacer artesanal que se iba poco a poco consumiendo ante la imparable embestida del progreso industrial. Tuvo la particularidad de convertirse en un estilo artístico muy variado que lideró un importante cambio del siglo XIX al XX. (Mestre, 2015)

Los antecedentes del Art Nouveau pueden encontrarse en el movimiento inglés Arts & Crafts ( artes y oficios), fundado por William Morris en 1861, el cual revalorizaba la artesanía tradicional y la naturaleza en contra de la creciente industrialización. El Art Nouveau también valoró las artes aplicadas y la naturaleza, pero a diferencia del Arts & Crafts, aprovechó los materiales y técnicas disponibles en la era industrial para crear un estilo moderno. Las características que marcaron el quehacer de este periodo se pueden resumir en:

- Inspiración en la naturaleza.
- Dominio de la línea ondulante.

- Asimetría y dinamismo.
- Eclecticismo.
- Riqueza ornamental.
- Gusto por lo elegante, lo lujoso o lo exótico.
- Materiales y técnicas de la era industrial.
- El uso y combinación de materiales de diversa naturaleza sin discriminación es otra de sus características logrando resultados de alto valor funcional y estético.

Algunos de los más importantes creadores de este movimiento fueron:

Víctor Horta y Henry Van de Velde. Bélgica, Antoni Gaudí y Lluís Domènech i Montaner. España, Héctor Guimard y René Lalique. Francia, Charles Rennie Mackintosh. Escocia. (Imaginario, 2021)

Si bien la arquitectura Art Nouveau de La Habana recibe influencias de varios países, lo cierto es que de entre las atribuciones llegadas del extranjero más significativas destaca la catalana. Tanto es así, que al Art Nouveau habanero se le ha tildado de modernisme habanero, en alusión al término empleado en Catalunya. Pero no se trata de un calco, de una mera mimesis o repetición. La influencia catalana se contamina y enriquece con aportes locales del eclecticismo cubano y de la propia cultura arquitectónica cubana. La asimilación de estas variadas corrientes revierte en la arquitectura habanera, conjugándose con la herencia barroca y neoclásica cubana y produciendo un Art Nouveau tardío, exportado, con una componente ecléctica innata que se entremezcla con modas extranjeras. (Mestre, 2015) Sobrados son los ejemplos de la arquitectura que se hizo en Cuba en esta etapa. En el caso específico de La Habana estas edificaciones se concentran en los municipios Habana Vieja, Centro Habana, Cerro y 10 de octubre.

## LA MASIÁ DE L'AMPURDÀ

Uno de los ejemplos más hermosos del Art Nouveau habanero es la Masiá de L'Ampurdà, construida por los arquitectos catalanes Mario Rotllant e Ignacio de la Vega Ramonteu para Joaquín Barceló. Situada en la calle Revolución # 152, esquina Gertrudis y Josefina, del barrio Sevillano actualmente municipio 10 de octubre, entre los años 1918 y 1919. Esta mansión actualmente funciona como una escuela primaria y los vecinos del lugar la conocen por el nombre de El castillito. El pasar de los casi cien años desde su construcción no han apagado el esplendor que una vez debió tener y se debe añadir que se encuentra en un aceptable estado de conservación a pesar de las múltiples intervenciones que se han llevado a cabo con el paso del tiempo, algunas realmente imperdonables, y el cambio de casa de vivienda a institución educativa de la comunidad.



Fig. 1

Para algunos autores esta edificación se considera alejada de la masiá tradicional catalana pero que conserva semejanzas con la Casa Vincens de Antoni Gaudí, construida en Barcelona entre 1883 y 1885. (Mestre, 2015) (Fig.1)

## ANÁLISIS DEL USO DE LOS ELEMENTOS CERÁMICOS EN LA MASIÁ DE L'AMPURDÀ.

Como cuestión primaria debemos insistir que el uso de la cerámica en las construcciones Art Nouveau es un elemento que se repite en mayor o menor medida. Ya sea empleada como elementos puntuales para resaltar un detalle, o como revestimiento. Por supuesto que también se puede apreciar el uso del azulejo común como pieza que garantiza no solo belleza sino la posibilidad de higienización de las zonas donde está aplicado y durabilidad y protección de los efectos de la naturaleza y el tiempo.

La mayoría de las piezas usadas en las construcciones habaneras de este estilo provenían de fábricas de cerámica catalanas y del Levante como por ejemplo la Fábrica de Pujol i Basis, de Esplugues de Llobregat; La Productora de Azulejos Vilar, Arenes y Compañía, de Manises, Valencia; El Progreso Fábrica de Azulejos. Vda. De Antonio de Serralla, de Castellón; Eloy Domínguez Veiga, con fábricas en Onda y Manises y el Centro de Productos Cerámicos Tarrés Marciá y Cia., de Barcelona. La cerámica catalana y la de Onda (Alicante) y Manises (Valencia) se incorporaron progresivamente al mercado cubano a partir de 1905. (Mestre, 2015)

Se elige esta mansión porque en ella se puede apreciar una inclusión más amplia del material cerámico que en el resto de las edificaciones del mismo estilo y período que encontramos en La Habana, su estado de conservación también constituye un criterio importante en su selección ya que se puede valorar mejor la respuesta física del material con el paso del tiempo. Teniendo en cuenta que en esta construcción existe una mayor flexibilidad en el uso de la cerámica que dependía de la imaginación de los arquitectos, las preferencias del cliente y de la destreza de los maestros albañiles, constructores, que ejecutaban la obra, se

puede concluir que es un magnífico ejemplo para el estudio del estilo Art Nouveau en La Habana. Se han tomado como referencia para este artículo solo los espacios exteriores.

### **TÉCNICAS FUNDAMENTALES EMPLEADAS.**

**Trencadís:** Consiste en la composición directa sobre la estructura, de pequeños fragmentos de cerámica vidriada de uno o varios colores. (Mestre, Maria.2015) Los pedazos de azulejos empleados son los mismos que los utilizados en el resto de la mansión para recubrir otras áreas y fueron realizados por la técnica del prensado mecánico. (Parrado, 2006) es bueno significar la carga de trabajo artesano del albañil que hizo esta labor pues su resultado visual es exquisito.

Se podía construir con un método de aplicación indirecto, formándolo en el taller sobre una plantilla de papel, tapando el dibujo con los fragmentos de azulejo ("boca abajo", dejando a la vista el reverso), y llevándolo después a su lugar definitivo, sobre el que se dispone en sentido inverso. Cuando se da sin diseño previo, con un método de aplicación directa sobre una superficie de mortero blando ("boca arriba", dejando a la vista el anverso), es la habilidad artesanal del operario la que determina la belleza del resultado, que incluye alteraciones en la superficie y cambios de plano, dando una sensación de espontaneidad. A veces, se insistía en la aleatoriedad («A puñados se tienen que poner, si no, no acabaremos nunca», dijo el propio Gaudí).<sup>3</sup>

La técnica del trencadís se utilizó por primera vez en el llamador de la entrada de la finca Güell, en la avenida de Pedralbes de Barcelona. En esta finca, la arquitectura sinuosa convirtió en necesidad romper baldosas donde no se podían utilizar enteras.

Al trocear baldosas que ya tenían su propia decoración y realizar una nueva composición sin relación con los dibujos de las piezas enteras, unido a la mezcla de fragmentos de diversas piezas, se

consiguen efectos visuales peculiares y distintivos de esta técnica. En la actualidad se sigue utilizando esta técnica en otras obras.

**Técnica de enchape o revestimiento con azulejos:** Presencia de azulejos monocromos cuadrados en un formato de 11x11cm, con vidriados translúcidos de base plumada color verde oliva y caramelo. El diseño es a relieve de elementos florales muy simples. También se pueden ver en su versión plana o sin relieve. Estas piezas están fabricadas por la técnica del prensado mecánico que garantiza su reproducción seriada y doble cocción al estar vidriadas. (Parrado, 2006)

**Técnica Mixta:** La combinación de las dos primeras junto con piezas cerámicas que se insertan en la composición.

**Localización de la cerámica por zonas:** Se han establecido tres áreas exteriores de la mansión. Estas son el área de la entrada y muro perimetral, área del patio delantero y de descanso y área de la torre y el techo.

#### **Área de la entrada y muro perimetral:**

En esta zona se emplean las diversas técnicas cerámicas planteadas. Nos encontramos con el uso de los azulejos de manera individual y de manera puntual, insertados en el muro. Las dimensiones de esta pieza son de 11x11cm y está decorado a relieve con motivo floral, el esmalte aplicado es verde translúcido de base plumada. (Fig.2).



Fig. 2

De manera más solitaria y en lo alto de la entrada principal se haya a un azulejo que representa el escudo de Barcelona. Realizado con la técnica de la cuerda seca procedimiento de decoración antiquísimo, donde se garantizaba la separación de los colores en la pieza delineando las formas con una mezcla de aceite de linaza y óxido de manganeso. No se puede apreciar en su totalidad ya que fue destruido parcialmente para colocar una caja de electricidad. (Fig.3).



Fig. 3

Flanqueando la entrada se ve una composición con el nombre que identificó la mansión realizado con la técnica del trencadís. (Fig.4).



Fig. 4

#### Área del patio delantero y de descanso:

La presencia de la cerámica está en función de reforzar visualmente la geometría de los elementos constructivos, esto se aprecia en el tratamiento de las pequeñas columnas, tanto en su parte central como en el capitel, este último profusamente ornamentado con elementos florales realizados en cerámica (Fig.5).





Fig. 5

También se manifiesta el carácter utilitario, ya que brinda la posibilidad de fácil higienización en los bancos ya sean los de la entrada principal como los de los laterales. (Fig.6). y (Fig.7).



Fig. 6



Fig. 7

Se observa un exquisito resultado en la combinación de los trencadís con figuras florales y de conchas marinas características del estilo. (Fig.8).





Fig.8

En el caso de los bancos de las áreas de descanso, realizando la organicidad del mundo natural e invitando a reposar. A primera vista podría percibirse esta área de la mansión un tanto abigarrada con una tendencia hacia el escándalo, según el rango de valoración formal, (Abreu, 2003) pero al apreciarlo en su conjunto podemos permitirle un voto de confianza. Esta zona posee una especial jerarquía visual con respecto al resto de las áreas de la casa.

#### Área de la torre y el techo:

La técnica más empleada es el trencadís, ya sea de porciones de azulejos de colores planos o jaspeados y baldosas de terracota, en diseños que apoyan la geometría de los techos. También se encuentra coronando el punto más alto, una figura de cerámica que nos remite por su morfología al mundo natural, y aunque no la podamos definir exactamente como una flor, vegetal o animal, es altamente pregnante. Se pudiera pensar que estos elementos no guardan mucha relación entre sí, pero la combinación inteligente de los los trencadís y de la figura que remata el techo crean un contraste amigable entre las superficies limpias y angulosas de la composición en el techo y las orgánicas y sinuosas de la forma cerámica del remate. (Fig.9)



Fig.9

Como sorpresa final nos encontramos con tres relojes de sol, en muy buen estado de conservación. Elaborados con trencadís de azulejos blanco y verde, donde se ha hecho un minucioso trabajo artesano en la realización de los números. Los relojes de sol son uno de los más hermosos detalles que nos revela esta construcción. (Fig.10)



Fig.10

## CONCLUSIONES:

El paso del estilo Art Nouveau por Cuba y en especial por la ciudad de La Habana, nos revela el esplendor de una época. La belleza sin par de las edificaciones de este período le debe mucho a la mezcla e incorporación de materiales variados en su concepción. El uso de la cerámica en ellas, nos ha permitido analizar dada su resistencia a través de los años, una etapa de búsqueda formal y apropiación de elementos llegados de otras tierras pero que se instalaron para ser parte indiscutible de nuestra identidad cultural.

La identificación del material cerámico incorporado permite su estudio y la evaluación de un momento histórico y técnicas fundamentales empleadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Abreu, M. (2003) "Recursos Básicos para el Diseño de Estructuras Formales". Multimedia. La Habana. Cuba.

Imaginario, A. (2021) "Art Nouveau". [www.culturagenial.com](http://www.culturagenial.com).

Mestre, M. (2015) "Patrimonio Arquitectónico del siglo XX. El Legado Art Nouveau en La Habana". Universidad Politécnica de Cartagena. Colombia.

Parrado, G. (2006) "Fundamentos tecnológicos de la cerámica". La Habana. Cuba.

Jonas, W. (2006). A Special Moral Code for Design? *Design Philosophy Papers*, 4(2), 117-132.

Lloyd, P. (2009). Ethical imagination and design. *Design Studies*, 30(2), 154-168.

Gropius (1919) "Manifesto of the Staatliches Bauhaus." Accessed July, 2021.

<https://bauhausmanifesto.com>

Manzini, E. (1999). Strategic design for sustainability: towards a new mix of products and services. In *Proceedings First International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing* (pp. 434-437). IEEE.

Mitcham, C. (1995). Ethics into design. *Discovering design: explorations in design studies*, 173-189.

Munteanu, C., Molyneaux, H., Moncur, W., Romero, M., O'Donnell, S., & Vines, J. (2015). Situational ethics: Re-thinking approaches to formal ethics requirements for human-computer interaction. In *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 105-114).

Morris, W. (2002). *News from nowhere*. Broadview Press.

O'neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown.

Papanek, V., & Fuller, R. B. (1972). *Design for the real world* (p. 22). London: Thames and Hudson.

Rivard, L., Lehoux, P., & Hagemester, N. (2021). Articulating care and responsibility in design: A study on the reasoning processes guiding health innovators "caremaking" practices. *Design studies*, 72, 100986.

Shilton, K. (2018). Values and ethics in human-computer interaction. *Foundations and Trends® in Human-Computer Interaction*, 12(2).

Simonsen, J., & Robertson, T. (Eds.). (2012). *Routledge international handbook of participatory design*. Routledge.

Spiel, K., Brulé, E., Frauenberger, C., Bailly, G., & Fitzpatrick, G. (2018). Micro-ethics for participatory design with marginalised children. In *Proceedings of the 15th Participatory Design Conference: Full Papers-Volume 1* (pp. 1-12).

Steen, M. (2012). Human-centered design as a fragile encounter.

Design Issues, 28(1), 72-80.

Steen, M. (2013). Co-design as a process of joint inquiry and imagination. Design Issues, 29(2), 16-28.

Thackara, J. (2015). How to thrive in the next economy (Vol. 1). London: Thames & Hudson.

Tonkinwise, C. (2004). Ethics by Design, or the Ethos of Things. Design Philosophy Papers, 2(2), 129-144.

Verbeek, P. P. (2006). Materializing morality: Design ethics and technological mediation. Science, Technology, & Human Values, 31(3), 361-380.

Wiener, N. (1950). The human use of human beings: Cybernetics and society, Houghton Mifflin.

Zuboff, S. (2019). The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power: Barack Obama's books of 2019. Profile books.

## THE DISTINCTIVE FEATURES OF ARTISANAL DESIGN AND INDUSTRIAL DESIGN.

### LAS CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS DEL DISEÑO ARTESANAL Y EL DISEÑO INDUSTRIAL.

Dr.C. Franco Claudio Grossi  
grossi@ieml.ru  
ORCID: 0000-0002-3567-2523  
Kazan Innovative University  
Federación de Rusia  
Autor para la correspondencia

#### RESUMEN

Aquí se aborda el tema del diseño, entendido en su sentido más amplio, por lo tanto no solo estético ni exclusivamente técnico-productivo. La intención es privilegiar el punto de vista del "proyecto de diseño" y describir sus connotaciones de implementación tanto en la actividad artesanal como industrial. Luego, está la dicotomía entre artesano y artista, ambos vinculados al factor antrópico del lugar y su "genius loci". Es decir, siempre ha existido esa distinción entre artes y oficios, donde los segundos, propios de la artesanía, requieren una práctica manual como los primeros, pero están dirigidos sobre todo a la fabricación de objetos con funcionalidad intrínseca. La figura del diseñador pone fin a esta distinción. Al final, se proporciona una enunciación de las características distintivas del "diseño industrial".

BLA BLA

#### ABSTRACT

*The theme of design is here addressed, understood in its broadest sense, therefore neither only aesthetic nor exclusively technical-productive. The intent is to privilege the point of view of the "design project" and to describe its connotations of implementation both in the craft and in the industrial activity. Then, there is the dichotomy between craftsman and artist, both linked to the anthropic factor of the place and its 'genius loci'. In other words, there has always been that distinction between arts and crafts, where the latter, typical of craftsmanship, require manual practice like the former, but are aimed above all at the manufacture of objects with intrinsic functionality. The figure of the designer puts an end to this distinction. At last, an enunciation of the distinctive features of "industrial design" is provided.*

BLA BLA

#### Palabras claves:

Diseño Industrial,  
Diseñador,  
Artesano.  
Artesanía,  
Bauhaus

#### Keywords:

Industrial Design,  
Designer,  
Artisan,  
Craftsmanship,  
Bauhaus

---

Fecha Recibido:

27 / 11 / 2021

---

Fecha Aceptación:

26 / 12 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---

**DEVELOPMENT:****THE ARTISAN DESIGN**

Before the advent of the industrial revolution, that is, of mass production, the only productive mode for the realization of objects of use, in other words of useful objects, which served for the life of everyday relationship, was only craftsmanship.

For example, a whole series of products, even partially mass-produced, which were considered to be of lower aesthetic value than the "pure" Arts, with their consequent categorization into "Manual Arts", belonged to craftsmanship.

On the other hand, an artist is still an innovator, who does not repeat past formulas, but who uses the manual practices of the Craftsman.

In ancient Greece, aesthetics stood out, in ancient Rome art became celebratory, in the Middle Ages it performed didactic and explanatory functions and in Renaissance developed aesthetic/cognitive values.

The Artist identified himself more and more with a Craftsman, Michelangelo was a painter and sculptor, but also a craftsman/architect and so was Leonardo da Vinci.

And already in 1919 Walter Gropius, first director of the Bauhaus in Weimar, asserted that "The artist is merely an inspired craftsman".

There is, therefore, no qualitative difference between artist and craftsman. The artist is only an "augmented" craftsman.

In the Bauhaus teachers were artists, craftsmen and architects and it is precisely by setting up this forge of intent that Gropius asserted: "Let us create a new guild of craftsmen without the class distinctions that raise an arrogant barrier between craftsman and artist".

Around the middle of the nineteenth century, then, it was attempted to designate as artistic objects also objects of which an aesthetic value was recognized, despite having been produced with industrial systems (industrial art).

Summarizing various definitions, the handicraft work belongs to the person who carries out an activity, both artistic and common, for the production of goods and services, organized mainly with the manual work of his own and of the members of the family (or of a number limited number of workers), without the use of machinery for complete production in series, carried out in a shop, in one's home, in the place intended by the client or in the form of an itinerant or stall.

Therefore, the artisan activity is by its very nature a work that must be "done with the hands" and this even if there is a partial intervention of the machine.

Some works, since ancient times, are carried out with the help of special mechanical equipment, such as the lathe, the drill, the wheel, but it is still the hand of the craftsman that brings the work to completion.



Figure 1. An artisanal producer of Balalaika (Image taken by the author).

What distinguishes the "master craftsman" is mastery, that is, excellent skill in something, field or sector. The term mastery derives from master [lat. Magister], or one who fully knows some discipline, so as to possess it and to be able to teach it to others.

Well, the Universe of artifacts is the main reference for the study of the evolution of human culture.

Another prerogative of artisanal production, as already mentioned, has always been that of the creation of objects of use, that is, products with a limited aesthetic autonomy, but intended for a specific use, which differentiates their classification from that of "objects of Artistic craftsmanship".

**THE INDUSTRIAL DESIGN**

Industrial design, on the other hand, is oriented towards the production of objects that are independent of functional and/or artistic problems and that are expressly designed for their execution in series with the support of machines.

In short, the unsolved relationship and dialogue between art, crafts and industry, between spatial form and productive concreteness, make it necessary to overcome the dichotomy between the artistic value of the artifact and the concrete needs of the productive world.

Quite different (from art and crafts) is instead the genesis and function of industrial design, which was born, precisely, in conjunction with the appearance of the Industrial Revolution and which refers to the production of specific objects (and services).

From the etymological point of view, if we are going to investigate the genesis of the verb "to design", from which the word "design" originates, we can appreciate the Latin derivation from "signum", sign, with the prefix "de-", therefore, in a wider meaning, "to design", has the meaning of "conceiving a project, an action plan, a purpose, an intention".

In fact, it is precisely the design action that differentiates the artistic executive or ideational design, from that intended for the realization of an industrial product.



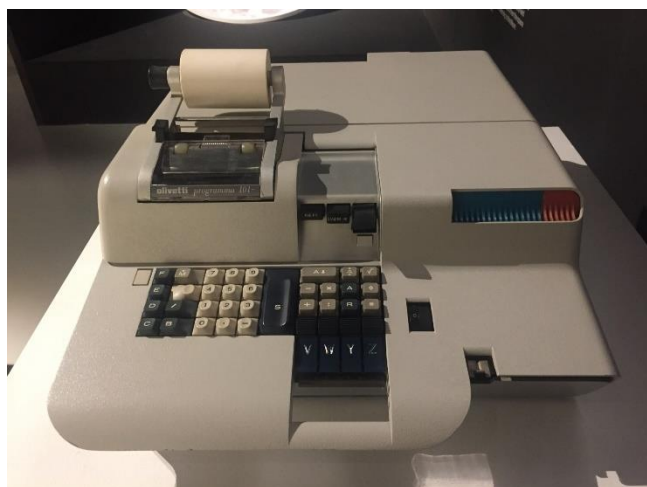


Figure 2. The Olivetti P101, known as "Perottina", the first PC in history, designer Mario Bellini, year 1965 (Image taken by the author).

The designer has the task, not only of conceiving the object to be produced, but also that of "engineering it", that is, to make it suitable for mass production, so, he must provide the manufacturer with executive drawings that, as well as product innovation, shall take into account the characteristics of the production process used too.

The designer must always be an innovator and this both in regards to the product and in those relating to the production process, guaranteeing greater results or benefits and consequently providing social progress.

According to Joseph Schumpeter, innovation can take place in the following forms:

- The introduction of a new good - that is one with which consumers are not yet familiar - or of a new quality of a good (product innovation).
- The introduction of a new method of production, that is one not yet tested by experience in the branch of manufacture concerned, which need by no means be founded upon a discovery scientifically new, and can also exist in a new way of handling a commodity commercially (process innovation).

Unlike art, which "tries to give shape to a value that escapes into perpetual becoming, but which the artist has foreseen and wants to subtract from history", as Albert Camus asserts, design wants to give shape to things to make them "to live" in a historical and socio-economic context.

Thus, with the advent of design, also the panorama of what were called Applied Arts, or Decorative Arts and, moving from a market of "monopoly" to that of competition, also take hold the issues related to Safety and Quality, expressly requested by the consumer.

In particular, while the Safety requirements are directly regulated by specific laws, in relation to Quality it is possible to objectively verify only the production process, leaving to usability and

pleasantness tests (subjective) the examination of the possible satisfaction by the 'user'.

In the latter case it will be a new discipline, Ergonomics, that will equip the designer with a formidable "toolbox", that is, that extra "gear" absolutely necessary to be able to compete successfully in the global market, furthermore minimizing the risks relating to the offer.

## THE DISTINCTIVE CONCEPTS OF INDUSTRIAL DESIGN

In order to identify a possible gnoseological interpretation of the term "Industrial Design", we would refer to the math concept of "Set", which is considered primitive and intuitive, and for which it can be stated, tautologically, that "a set is composed of elements, which belong to that".

As we can immediately understand, it is not so important to seek a definition of "Set", as to determine whether an element belongs to it or not.

The difficulty of providing an unambiguous definition of "Industrial Design" as a "Set" can thus be overcome by specifying the characteristics of industrially produced objects and highlighting whether or not they belong to that set.



Figure 3. FIAT 500, designer Ing. Dante Giacosa, year 1957 (Image taken by the author).

After all, it can be stated that, in order to consider a product as the result of an industrial design, it must meet the following requirements:

### I. BE "REPRODUCIBLE IN SERIES"

The design of the industrial product must necessarily provide for its iterability, an indispensable feature for its mass production. Only a seriality study, allows the possibility of reproduction, or iteration in series of the parent model or "standard". Therefore, Industrial Design must, first of all, guarantee the design of a standard model, taking into account both the specific requirements that guarantee excellent reproduction fidelity, and the production process itself. This takes place in product engineering, in the design phase and in that of process engineering, in the production phase.

**II. BE MECHANICALLY PRODUCED**

The second requirement of the "industrially" designed object is to be produced exclusively by the machine and, therefore, equipped with special tricks, which allow it to be automatically "treated" by specific equipment.

**III. HAVE A CERTAIN AESTHETIC QUOTIENT**

Styling became popular in spoken language especially in conjunction with the American Great Depression of 1929, when in the United States it was necessary to resort to any useful gimmick to overcome the crisis of demand. In other words, it was a question of making products that were now obsolete and no longer available to potential buyers more attractive. Thus, the first studies were born, which set themselves the goal of creating and developing new charms and new elegance for objects, regardless of any real technical and functional motivation.

**IV. NOT NECESSARILY HAVING A PRACTICAL FUNCTION**

The unnecessary disquisition on whether the industrially made object must have, or not, a practical value, absolutely does not affect the essence of an industrial product. It is for this reason that it is not considered necessary any functional component for an object "belonging" to those conceived with the methodologies of industrial design. Indeed, many times useless objects are expressly designed, such as, for example, ornaments, artistic and decorative objects, so as to be made in series and with the exclusive intervention of machines, which are, to all intents and purposes, to be considered part of this category.

**CONCLUSIONS:**

We started from the differences elapsing between artist, craftsman and designer and we noticed that the latter is able to summarize the skills of the first two, giving the correct importance to each component of the object to be designed, especially because the final shape of the object designed, both for appeal, for affordance, and for the satisfaction of the fashion of the time, is essential in the purchase decision by the buyer. It should also be noted that, in the third millennium, there has been a shift from mass production to one oriented towards the consumer, who has thus become a "prosumer", also and above all due to the great persuasive power of social media. Here then, is that the designer will have to try to acknowledge the wishes of potential customers 'a priori' and in this he will have the support of a highly innovative discipline, Ergonomics. Finally, a definition of the characteristics of the object to be industrially produced was provided, punctually connoting its specificities.

**REFERENCES:**

- Bayer, H. Gropius, I. and Gropius, W. 1938. Bauhaus 1919-1928. Museum of Modern Art, New York; First Edition (January 1, 1938). ASIN B000NS1QTI.
- Camus, A. 1951. L'Homme révolté. Essais. Éditions Gallimard, Paris, France. Réimpression de 1985. ISBN 9782070323029.
- Gregotti, V. 1986. Il disegno del prodotto industriale. Reprint 1998. ISBN 88-435-1209-9.
- Grossi, F. 2003, Comunicazione ed Ergonomia, i nuovi strumenti di lavoro per l'imprenditore artigiano, dallo "sboom" della New Economy alla condivisione delle risorse. Confartigianato cultura, Pordenone, pages 74-104.
- Munari, B. 1971. Artista e Designer. Giuseppe Laterza & Figli Spa, Roma-Bari. Reprint 2008. ISBN 978-88-420-6439-8.
- Munari, B. 1977. Fantasia. Giuseppe Laterza & Figli Spa, Roma-Bari. Reprint 2005. ISBN 88-420-1197-5.
- Norberg Schulz, C. 1979. Genius loci. Paesaggio ambiente architettura. Mondadori Electa, Milano. EAN 9788843542635.
- Pansera, A. 1993. Storia del disegno industriale italiano. Giuseppe Laterza & Figli Spa, Roma-Bari. ISBN 88-420-4316-8.
- Papanek, V. 2005. Design for the Real World: Human Ecology and Social Change, 2<sup>a</sup> ed., Academy Chicago Publishers. ISBN 0-89733-153-2.

## EL ESTADÍGRAFO KENDALL Y SU APLICACIÓN. UN EJEMPLO PRÁCTICO.

### THE KENDALL STATISTICIAN AND HIS APPLICATION. A PRACTICAL EXAMPLE.

Dra.C. Noelia Barrueta Gómez  
noeliab@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0002-0313-4376

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

Autor para la correspondencia

Dr.C. Sergio Luis Peña Martínez  
sergio@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0002-5546-1520

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

Dr.C. Ernesto Fernández Sánchez  
ernestofs@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0001-9528-1711

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

## RESUMEN

Dada la necesidad de incrementar el uso de métodos científicos durante el proceso de diseño, se ha propuesto explicar a través de un ejemplo de la práctica de esta disciplina, el uso del estadígrafo Kendall para la toma de decisiones, elemento en el que los diseñadores constantemente están inmersos durante su desempeño profesional y por qué no durante la etapa de su paso por la academia. Este proceso pasa por la planificación y realización de varias actividades que van a variar según el encargo de diseño y organizadas por fases y etapas según diferentes autores.

El diseño dejó de ser una disciplina intuitiva y casual, pasando a ser una disciplina científica y por ende deben involucrarse todos los autores del proceso docente en entenderlo y materializarlo en su desempeño con los estudiantes. Desde el momento en que el diseñador se enfrenta a diferentes problemas para darle una solución "óptima" ya está obligado a utilizar métodos que lo lleven de forma segura a esa solución, porque no debe ser producto del azar, sino que debe sustentarse en métodos que le permitan ahorrar recursos, obtener mejores prestaciones del producto, lograr materiales reciclables y que no sean nocivos al medio ambiente. Todo ello requiere de contar con herramientas matemáticas y con la consulta de quienes se consideren expertos en el campo del saber de qué se esté tratando, comenzando desde la búsqueda de información y recopilación de la más interesante, hasta la selección de la solución óptima. Para llegar a estas conclusiones, el diseñador no debe partir de su criterio personal, y más aún si su experiencia no es del todo amplia, para ello debe recurrir a probados métodos estadísticos, que de seguro le harán tomar el camino correcto respecto a una selección de alternativa consensuada previamente.

Por lo antes expuesto, el objetivo de este trabajo consiste en: Familiarizar a los diseñadores con la utilización de un estadígrafo que ayude a obtener consenso entre expertos sobre una cuestión determinada, para aplicarlo a sus proyectos de diseño cuando lo requieran.

## ABSTRACT

*Given the need to increase the use of scientific methods during the design process, it has been proposed to explain through an example of the practice of this discipline, the use of the Kendall statistician for decision-making, an element in which designers constantly they are immersed during their professional performance and why not during their time at the academy. This process goes through the planning and carrying out of various activities that will vary according to the design commission and organized by phases and stages according to different authors.*

*Design ceased to be an intuitive and casual discipline, becoming a scientific discipline and therefore all the authors of the teaching process must be involved in understanding it and materializing it in their performance with students. From the moment that the designer faces different problems to give him an "optimal" solution, he is already obliged to use methods that lead him safely to that solution, because it should not be the product of chance, but must be based on methods that allow you to save resources, obtain better product performance, achieve recyclable materials that are not harmful to the environment. All this requires having mathematical tools and the consultation of those who consider themselves experts in the field of knowing what is being dealt with, starting from the search for information and compilation of the most interesting, to the selection of the optimal solution. To reach these conclusions, the designer should not start from his personal criteria, and even more so if his experience is not entirely broad, for this he must resort to proven statistical methods, which will surely make him take the right path regarding a selection. alternative previously agreed upon.*

*Due to the aforementioned, the objective of this work consists of: Familiarizing designers with the use of a statistician that helps to obtain consensus among experts on a certain question, to apply it to their design projects when required.*

## Palabras claves:

Diseño,  
Estadígrafo  
Kendall,  
Métodos  
científicos,  
Métodos  
estadísticos.

## Keywords:

Design ,  
Kendall  
statistician,  
Scientific  
methods,  
Statistical  
methods

Fecha Recibido:

04 / 11 / 2021

Fecha Aceptación:

10 / 12 / 2021

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

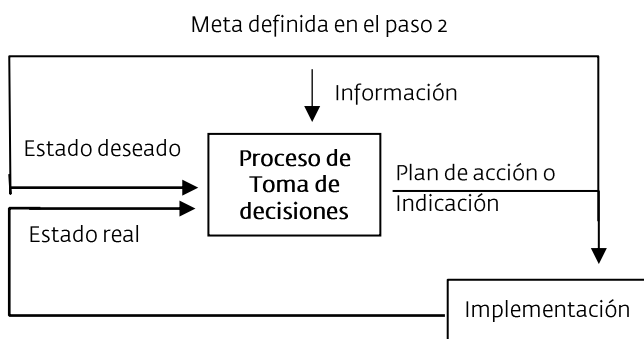
## ETAPAS DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.

**Coefficiente de Kendall.** Mide el grado de asociación entre varios conjuntos (k) de N entidades. Es útil para determinar el grado de acuerdo entre varios jueces, o la asociación entre variables.

Las etapas del proceso de toma de decisiones se resumen en:

1. Detección del problema.
2. Generación de alternativa.
3. Evaluación de las alternativas y selección de la mejor opción.

Como resultado del proceso se obtiene un plan de acción o proyecto que debe ser implementado y controlado con lo que se cierra el ciclo transformándose en el proceso de solución del problema.



En cada etapa del proceso se identifican algunas técnicas aplicables. Estas técnicas se agrupan en:

- Métodos cuantitativos
- Métodos cualitativos

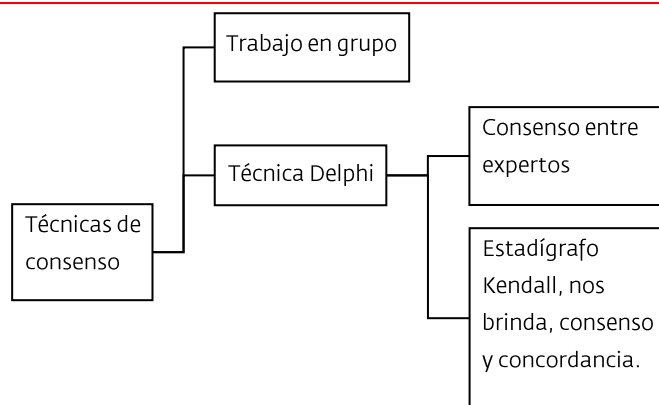
Las técnicas de consenso son métodos cualitativos que permiten la integración de los juicios de diferentes personas o instituciones tomando la decisión sobre la base del acuerdo de la mayoría. Se utilizan cuando:

- Las alternativas a evaluar son multifactoriales
- No existen posibilidades en el corto plazo de cuantificar la influencia de los factores en cada alternativa. Ejemplos: Elaboración del presupuesto para la Reparación Capital del ISDi en el 2021.

Selección de un Proyecto para Producir un producto de impacto en el mercado nacional.: ¿Qué alternativa es mejor: un mobiliario, una cafetera eléctrica, una cocina de inducción, un simulador de transporte, un vehículo eléctrico, una maquinaria para el corte de marabú, ¿un dispositivo para bajar de peso?

¿Qué elementos tuvieron en cuenta para decidir? ¿Todos tienen la misma importancia?

### Técnicas de consenso



### En pruebas estadísticas

En la prueba estadística el Coeficiente de Concordancia de Kendall (W), ofrece el valor que posibilita decidir el nivel de concordancia entre los expertos. El valor de W oscila entre 0 y 1. El valor de 1 significa una concordancia de acuerdos total y el valor de 0 un desacuerdo total. La tendencia a 1 es lo deseado pudiéndose realizar nuevas rondas si en la primera no es alcanzada significación en la concordancia. Región crítica si

$\chi_{pract2} > \chi_{teor2} \rightarrow$  hay consenso, estos dos valores no son difíciles de encontrar, en el ejemplo que pondremos a continuación se podrá ver claramente.

### Importancia

Este método de pronóstico es importante porque brinda un modelo para ordenar las entidades de acuerdo a un consenso, cuando no hay un orden objetivo de las mismas.

### Pasos para la aplicación de Kendall

1. Definir el problema.
2. Seleccionar los expertos, (E<sub>i</sub>)
3. Elaborar los cuestionarios.
4. Definir los criterios, (C<sub>j</sub>)
  - a) Por consenso sin identificación preliminar de los criterios.
  - b) Por consenso con identificación preliminar de los criterios.
  - c) Sin emplear el consenso a partir de estudios bibliográficos.
5. Consultar a los expertos sobre el orden de importancia. Aclarar que no deben tener ligas.
6. Conformar la matriz (E<sub>i</sub>,C<sub>j</sub>): Experto versus criterio.
  - d) debe asegurarse que  $7 < E < 30$ . Esto lleva un proceso de selección donde clasifican los que posean coeficiente de competencia  $K_c > 0$  o igual de 0.7, esta metodología se explicará posteriormente con un ejemplo.
  - e) Calcular:

1. Suma de ranking  $\rightarrow \sum r_{ij}$ , solo sumar cada columna,

2. Media  $\bar{r}_{ij} = \frac{\sum \sum_C r_{ij}}{C}$ , se calcula la media

dividiendo entre el total de criterios, como se estudió en epígrafes anteriores, es el promedio. (Véase que son medidas de tendencia central)

3. Desviación media  $\sum r_{ij} - \bar{r}_{ij}$ , cada uno menos la media, aquí se encontrarán valores negativos, es muy común. (También es una medida de la tendencia central de determinados datos)

4. Cuadrado de la desviación media  $S = (\sum r_{ij} - \bar{r}_{ij})^2$ , por tanto al elevarlos al cuadrado pasarán nuevamente a positivos, y es este valor el fundamental para calcular el estadígrafo W, que es en definitiva quien nos da el consenso o no entre los expertos. (Si observamos la fórmula 3 de la desviación media, nos damos cuenta que la S, es esa misma magnitud, solo que al cuadrado, con el objetivo de que los resultados sean todos positivos)

- Por consenso sin identificación preliminar de los criterios.
  - Por consenso con identificación preliminar de los criterios.
  - Sin emplear el consenso a partir de estudios bibliográficos.
5. Consultar a los expertos sobre el orden de importancia. Aclarar que no deben tener ligas.
6. Conformar la matriz  $(E_i, C_j)$ : a. debe asegurarse que  $E > C$ ,  $7 < E < 30$ .
7. Calcular:

Suma de ranking  $\sum r_{ij}$

Media  $\bar{r}_{ij} = \frac{\sum \sum_C r_{ij}}{C}$

Desviación media  $\rightarrow \sum r_{ij} - \bar{r}_{ij}$

Cuadrado de la desviación media

$$S = (\sum r_{ij} - \bar{r}_{ij})^2$$

8. Calcular el estadígrafo. Aquí solo tener en cuenta si los criterios son menores de 7 o mayores de 7, porque se entra a diferentes tablas para determinar el estadígrafo Chi cuadrado.

Si  $C \leq 7$  la región crítica es  $S > S^*$  (se busca entonces  $S = S^*$  y se calcula el estadígrafo  $\chi^2$ ).

Si  $C > 7$  se calcula el estadígrafo

$$\chi^2 w = \frac{S}{\frac{1}{12} E^2 (C^3 - C)}$$

Definir los valores de  $\chi^2$  práctico y  $\chi^2$  teórico

$$\chi_{pract}^2 = E(C-1)_w$$

$$\chi_{teor}^2 = 2(\alpha, C-1)$$

Región crítica si  $\chi_{pract}^2 > \chi_{teor}^2 \rightarrow$  hay consenso.

9. Establecer la ponderación de los criterios.

$$w = \frac{S}{\frac{1}{12} E^2 (\sum X^3 X) \delta_1} \leq 1$$

Observe que en esta fórmula en el numerador se encuentra la S

Se definen los valores de  $\chi^2$  práctico y  $\chi^2$  teórico, se

comparan ambos valores y si el  $\chi_{pract}^2$ , es

mayor que el  $\chi_{teor}^2$ , se considera que existe consenso entre los expertos.

**Región crítica:**

Planteamiento de la hipótesis:

$H_0$ : No existe concordancia entre los expertos.

$H_1$ : Existe concordancia entre los expertos.

Se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , lo que significa que hay concordancia entre los expertos para un 95% de confianza, dado que el  $\chi_{pract}^2$  es mayor que el

$\chi_{teor}^2$ :

10. Todo lo anteriormente explicado, será demostrado a través de un ejemplo y usted verá cuan fácil resulta tanto los cálculos como la interpretación de los resultados.

**Ejemplo relacionado con la Componente Laboral del Programa de Estudio de la carrera Diseño industrial.**

**Ejemplo ( $C > 7$ ), Criterios a evaluar mayor que 7. Seguir la metodología explicada arriba.)**

1. Definición del problema.

¿Qué criterios se deben tener en cuenta para seleccionar el Proyecto y alcanzar el éxito en la Práctica Laboral de estudiantes de diseño de 3er año?



2. Expertos: Colectivo de profesores de tercer año, Jefe de Departamento.
3. Criterios, observe que los criterios han sido seleccionados por profesores o personal que conoce los factores que inciden en la selección del Proyecto a realizar en las Prácticas laborales de alumnos de diseño de 3er año del ISDi y que influyen en el logro del éxito de la misma.

Estos criterios pueden ser redactados a partir de una lluvia de ideas que se realice con alumnos, profesores, donde vayan diciendo que elementos creen que ejercen influencia en lo antes planteado, de ahí, surgen los criterios que servirán para conformar la matriz que relaciona los criterios con la opinión de los expertos.

De esta forma, quedaron definidos 8 criterios que deberán ser evaluados por los expertos seleccionados por su coeficiente de competencia, es decir poseen experiencia, conocimiento del tema, llevan tiempo interactuando con lo relacionado a los proyectos de las Prácticas laborales etc.

C1	Condiciones de trabajo
C2	Compromiso de los Tutores con el Tema a desarrollar
C3	Importancia de la empresa en el sector
C4	Ubicación de la empresa que garantice el fácil acceso.
C5	Actualidad del tema y necesidad real de resolverlo
C6	Posibilidad de continuar el Tema como Proyecto de Diploma
C7	Imagen que proyecta la Empresa al público externo de la Empresa
C8	Aplicabilidad del proyecto.

4. Establecer el orden de importancia: 8 es el más importante y 1 el menos importante.

En esta matriz se han ordenado los criterios y los expertos, estableciendo el orden que cada experto le otorga a cada criterio según su importancia y su influencia en el problema a tratar. (Selección del proyecto a realizar en la Práctica Laboral).

Criterio	E1	E2	E3	E4	E5	Suma	Desv.	(Desv) <sup>2</sup>
C1	1	3	2	1	1	8	-14.5	210.25
C2	8	7	8	8	7	38	15.5	240.25
C3	2	4	3	5	2	16	-6.5	42.25
C4	6	5	7	6	5	29	6.5	42.25
C5	3	1	1	2	3	10	-12.5	156.25
C6	7	8	5	7	8	35	12.5	156.25
C7	5	2	4	3	4	18	-4.5	20.25
C8	4	6	6	4	6	26	3.5	12.25
Media						22.5	Total	880

Observe como el E1, considera que el segundo criterio resulta ser el más importante, el que más influye, seguidamente, el C6, sigue en importancia, hasta llegar al menos importante o influyente, que para el experto E1, es el C1.

Como  $C > 7$  entonces se aplica la prueba  $\chi^2$ , chi cuadrado. (ver tabla segunda al final del texto, buscar el chi cuadrado teórico, según el nivel de significación y los grados de libertad que son un número menor que los expertos)

$$w = \frac{880}{\frac{1}{12} 5^2 (8^3 - 8)} = \frac{12 \cdot 880}{25(512 - 8)} = \frac{10560}{12600} = 0.84 \leq 1$$

$$\chi_{pract}^2 = 5(8-1) \cdot 0.84 = 29.4$$

$$\chi_{teor}^2(0.05, 7) = 14.067$$

### Región crítica:

Planteamiento de la hipótesis:

Ho: No existe concordancia entre los expertos.

H1: Existe concordancia entre los expertos.

Se rechaza la hipótesis nula Ho, lo que significa que hay concordancia entre los expertos para un 95% de confianza, dado que el Shi cuadrado práctico es mayor que el Shi cuadrado teórico:

Hay concordancia entre los expertos en el orden de importancia.

Significa que todos los expertos coinciden en 0,84 en que el orden de importancia es similar entre todos.

De esta forma se tabulan los datos con la ponderación.

Establecer la ponderación

Criterio	Suma	Desv.
C1	8	-14.5
C2	38	15.5
C3	16	-6.5
C4	29	6.5
C5	10	-12.5
C6	35	12.5
C7	18	-4.5
C8	26	3.5
Total	22.5	0

En la Tabla, según el mayor número de la suma será el criterio de mayor importancia y así sucesivamente hasta el menor.

Criterio	Suma	Desv.
C2	38	15.5
C6	35	12.5
C4	29	6.5
C8	26	3.5
C7	18	-4.5
C3	16	-6.5
C5	10	-12.5
C1	8	-14.5
Promedio	22.5	0

#### Con esto termina la aplicación de la técnica.

Es importante dejar claro que la forma de determinar el estadígrafo cambia, si por el contrario, la cantidad de criterios es menos que 7. A continuación se presenta un ejemplo: Si el problema es seleccionar una alternativa con esto no es suficiente. Hay que identificar las alternativas y evaluarlas. Para ello se debe aplicar la tabla de ponderación. Ejemplo 2 (igual al anterior, pero con  $C < 7$ )

C1	Condiciones de trabajo
C2	Compromiso de los Tutores
C3	Importancia de la empresa
C4	Ubicación de la empresa
C5	Importancia del Tema
C6	Aplicabilidad del proyecto

Criterio	E1	E2	E3	E4	E5	Suma	Desv.	(Desv) <sup>1</sup>
C1	1	2	2	1	1	7	-10.5	110.25
C2	6	5	5	6	5	27	9.5	90.25
C3	2	3	3	3	2	13	-4.5	20.25
C4	4	4	6	4	4	22	4.5	20.25
C5	3	1	1	2	3	10	-7.5	56.25
C6	5	6	4	5	6	26	8.5	72.25
Media						17.5	Total	369.5

Como  $C < 7$  verificar si se cumple que  $S > S^*(5,6)$ . ( Ver la primera tabla del final del documento y hacer coincidir la M de la tabla con los expertos y la N con los criterios)

$369.5 > 182.4$  por lo tanto  $S = 182.4$ . Sustituyendo en w se obtiene:

$$w = \frac{182.4}{\frac{1}{12} 5^2 (6^3 - 6)} = \frac{12 \cdot 182.4}{25(216 - 6)} = \frac{2188.8}{5250} = 0.42 \leq 1$$

$$\chi_{pract}^2 = 5(6-1) \cdot 0.42 = 10.5$$

No hay consenso.

En la Tabla de valores de críticos de S que se muestra seguidamente, M, es el número de expertos y N corresponde a los criterios.

En la Tabla de  $\chi^2$ , en la primera columna se entra por el número de expertos, que recordemos que es un número menor, porque los grados de libertad, se calculan como el número de expertos -1, por tanto 8 expertos, serían 7 grados de libertad y es con este número con el que se entra a la tabla., y en las filas se busca el nivel de significación, o sea el  $\alpha = 0,05$  en el caso del ejemplo con  $C > 7$ .

#### BIBLIOGRAFÍA

- Flóres, B., & Puig, A. (2008). ¿Hacia dónde se dirige la función de calidad?: la visión de expertos en un estudio Delphi. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, 18 (2), 13-38.
- Eames, C., Daley, D., Hutchings, J., Whitaker, C.J., Bywater, T., Jones, K. & Hughes, J.C. (2010). The impact of group leaders' behaviour on parents acquisition of key parenting skills during parent training. Behaviour Research and Therapy, 48, 1221-1226.
- García, V., Aquino, S., Guzmán, A. & Medina, A. (2012). El uso del método Delphi como estrategia para la valoración de indicadores de calidad en programas educativos a Distancia. Revista Calidad en la Educación Superior, 3 (1), 200 – 222.
- González, I. & López, I. (2010). Validación y propuesta de un modelo de indicadores de evaluación de la calidad en la universidad. Revista Iberoamericana de Educación.
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. Technological Forecasting and Social Change, 73 (5), 467-482.
- Rosas, A., Sánchez, J. & Chávez, M. (2012). La técnica Delphi y el análisis de la capacidad institucional de gobiernos locales

<sup>1</sup>  $(0.05,5) = 11,07$

$\chi_{teor}$

- que atienden el cambio climático. *Política y Cultura*, 38, 165-194.
- Rowe, G. & Wright, G. (2012). The Delphi technique: Past, present, and future prospects
- Introduction to the special issue. *Technological Forecasting and Social Change*, 78 (9), 1487-1498
- Shapiro, C., Prinz, R. & Sanders, M. (2012). Facilitators and Barriers to Implementation of an Evidence-Based Parenting Intervention to Prevent Child Maltreatment: The Triple P-Positive Parenting Program. *Child Maltreatment*, 17 (1), 86-95.
- Small, S., Cooney, S. & O'Connor, C. (2009). Evidence-Informed Program Improvement: Using Principles of Effectiveness to Enhance the Quality and Impact of Family-Based Prevention Programs. *Family Relations*, 58, 1-13.
- Turner, K., Nicholson, J. & Sanders, M. (2011). The Role of Practitioner Self-Efficacy, Training, Program and Workplace Factors on the Implementation of an Evidence-Based Parenting Intervention in Primary Care. *Journal of Primary Prevention*, 32, 95-112.
- Turner, K. & Sanders, M. (2006). Dissemination of evidence-based parenting and family support strategies: Learning from the Triple P-Positive Parenting Program system approach. *Aggression and Violent Behavior*, 11, 176-193

**AESTHETICS OF SUSTAINABILITY.****ESTÉTICA DE LA SOSTENIBILIDAD.**

Prof. MFA Paolo Grazioli

pgraziol@msudenver.edu

ORCID: 0000-0003-1214-9059

Metropolitan State University of Denver  
EE.UU.

Autor para la correspondencia

**RESUMEN**

La filosofía del diseño puede basarse en conocimientos de otros campos de la filosofía, como el griego antiguo y filosofía china. Las filosofías antiguas ofrecen una nueva perspectiva de una filosofía de diseño más general que se puede utilizar en la práctica del diseño contemporáneo, lo que lleva hacia métodos de diseño mejorados para la creación de una sociedad más ética. El concepto chino de "Acción sin esfuerzo", basado en encontrar las necesidades reales y evitar la lucha por producir lo que no es necesario, parece ser un ajuste sorprendente para la sociedad contemporánea en busca de respuestas a los problemas creados por la falta de sostenibilidad en los modelos de producción - consumo y los métodos.

**ABSTRACT**

*Philosophy of design can draw on insights from other fields of philosophy, like ancient Greek and Chinese philosophy. Ancient philosophies offer a new insight to a more general philosophy of design that can be put to use in contemporary design practice, leading us toward improved design methods for the creation of a more ethical society.*

*The Chinese concept of "Effortless Action", based on finding the real needs and avoiding the struggle to produce what is not necessary, appears to be a surprising fit for our contemporary society in search for answers to the problems created by the lack of sustainability in our production and consumption models and methods.*

**Palabras claves:**

Filosofía,  
Estética,  
Ética,  
Diseño,  
Sustentabilidad

**Keywords:**

Philosophy,  
Esthetic  
Ethics,  
Design,  
Sustainability

Fecha Recibido:

16 / 11 / 2021

Fecha Aceptación:

20 / 12 / 2021

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

What are the relations between philosophy of design and philosophy at large?

Philosophy of design can draw on insights from other fields of philosophy, like ancient Greek and Chinese philosophy.

Can these ancient philosophies also offer a new insight to a more general philosophy of design? Moreover, can results from the philosophy of design be put to use in contemporary design practice, by leading us toward better artifacts, better design methods and, especially, better ethics for the creation of a more ethical society?

If Greek philosophy is centered on the discourse surrounding the meanings of Forms and of the methods to transition them from an ideal state of “intentional objects” through *Poiesis*, so dear to the design discourse, Chinese philosophy instead is more focused on trying to create, as Sinologist Jean François Billeter describes it, a “*state of perfect knowledge of the reality of the situation, perfect efficaciousness and the realization of a perfect economy of energy*”. The Chinese concept of *Wú Wé*, literally meaning “inexertion” or “inaction”, seem to be a natural answer to the ontological questions posed by Plato first and then addressed by Aristotle. The Chinese concept of “*Effortless Action*”, based on finding the real needs and avoiding the struggle to produce what is not necessary, appears to be a surprising fit for our contemporary society in search for answers to the problems created by the complete disregard for sustainability in our production and consumption model and methods.

These ancient philosophies offer a new insight to a more general philosophy of design and can result in a new role for industrial design, as an ethical guide leading us towards better artifacts, better design methods and, especially, the creation of a more ethical society.

Design is reflected in all the various artifacts that populate our existence: design forms and influences our lives just as much as science or technology. But what influences design? Design relies on technology and scientific knowledge, but it is, first and foremost, a cultural endeavor that enables lifestyles that people didn't know they could have.

The design process is related to the creation of objects (artifacts) and this process of creation of the “invisible” gives to the artifacts a duality of meanings. Designers, in fact, talk about what they design as if there were (already) tangible objects. Artifacts exist before they are physical objects in an imaginary world contained within the design discourse, in an ideal world where matter has not yet “contaminated” the ideal forms and ideas.

Plato's “Theory of Forms” defines the physical world as just a shadow, an image of the true reality of the Realm of Forms. According to him, Forms are abstract, perfect, unchanging concepts that transcend time and space and that exist in the Realm of Forms.

Aristotle famously rejected Plato's theory of forms, arguing that forms are intrinsic to the objects and cannot exist apart from them, and so must be studied in relation to them.

Similarly, artifacts too have a dual nature: they are physical objects on the one hand, and intentional objects on the other: design, in fact, exists without artifacts, since at the time a given artefact was designed, it had not yet been constructed. So what ontological assumptions should be made to explain the apparent fact that designers can know or predict the properties of an artefact, which is not there to have properties?

Although industrial design can be directly linked to the industrial revolution and apparently inextricably connected with the transition from small volume production of semi-artisanal artifacts to mass-produced, it arguably existed, as an activity, well before the 1900s and the advent of the Industrial Revolution.

The Industrial revolution has empowered the design process, which has become today the central activity that oversees the creation of all the products that populate the world.

It has become the activity that allows human beings to create products (*Poiesis*) through standardized manufacturing methods (*Techne*).

Aristotele defined *Poiesis* as the endeavor of creating something that did not exist before; *Techne* is the sum of processes that allows *Poiesis* to happen. The two concepts, as defined and discussed by Plato and Aristotle can be defined as the two main characteristics by which the industrial design process is composed: a creative process by which ideas become physical objects through a technical process (manufacturing) and an endeavor to create products that help to improve the lives of people existed well before the industrial revolution.

Therefore, it could be argued that, quoting the famous Italian designer Andrea Branzi, “...the history of design is but just a small part of a larger phenomenon that could be called history of objects.”

As industrial designers are co-responsible for the process of populating the world with every product that is created, the need to define a general principle, an ultimate goal that defines the overall purpose of the discipline becomes not just important within the design discourse but indispensable for the future of society.

Aristotele used to define the ultimate goal, or purpose of every human activity as *Telos*.

*Telos* is considered synonymous to the term “*Teleute*” (end), particularly in Aristotle's discourse about the plot-structure in *Poetics*. The philosopher went as far as saying that *Telos* can encompass all forms of human activity: the *Telos* of warfare is victory; the *Telos* of business is the creation of wealth, and so on.

All the activities that form the product development process could, in the same way, be viewed as means to create artifacts that have as a final goal that of improving people's lives. The final *telos* of industrial design should encompass ethical principals in all its activities, to create a common goal that would represent its final ethical goal, the *telos of designer* “*design Weltanschauung*”.

So if we consider the *Telos* of design as an endeavor that creates new artifacts from the invisible Real of Forms through than ethical use of *Techne*, we could summarize the *Telos* of design as



the process of creating new products that improve people's lives with the useful and the beautiful.

Aristotle also said that the way to put the Telos into practice is called "Practical wisdom". The analysis of artifacts throughout history seem to offer support to this reasoning. Examples of artifacts manufactured by early "designers" to improve people's lives and make the owners proud of owning them can be found in many civilizations.

## AXIOLOGY OF DESIGN

The creation of new artifacts through the process of "Poiesis" also includes in the design discourse the concept of aesthetics., as the branch of philosophy concerned with the nature and appreciation of art, beauty and good taste. The word "aesthetics" derives from the Greek "Aisthetikos", meaning "of sense perception". Along with Ethics, aesthetics is part of axiology (the study of values and value judgments).

"The word *"ethics"* derives from the Greek *"ethos"* (meaning the guiding beliefs of a person, group, or organization) and it differs from morals and morality in that ethics denotes the theory of right action and the greater good, while morals indicate their practice.

Ethics is not limited to specific acts and defined moral codes, but includes the whole of moral ideals and behaviors, a person's philosophy of life (or Weltanschauung).

It asks questions like "How should people act?" (Normative Ethics), "What do people think is right?" (Descriptive Ethics), "How do we take moral knowledge and put it into practice?" (Applied Ethics), and "What does 'right' even mean?" (Meta-Ethics).

The concept of "Kalon" could be useful to create an ethical definition of what is "beautiful". Kalon is defined as "the ideal of physical and moral beauty especially as conceived by the philosophers of classical Greece" that considered "beautiful" and "useful" inseparable, to form the perfect, superior concept of absolute beauty, represented an ethical approach to the creation of new artifacts: without an inner spirit, a special Thymos, an artifact could not be considered beautiful and therefore not ethical.

Industrial design should also be concerned with the concept of Kalon, so to give every new artefact a deeper meaning that just a skin deep, superficial styling.

If we consider the definition of Thymos as per the Oxford Classical Dictionary, "Thymos" means "mind", "spirit," "inclination". It could be therefore interesting to draw another parallel between ancient philosophy and the philosophy of design. Products that were designed with the purpose of improving people's lives, for example by enabling a new lifestyle, have made them timeless, iconic, unique. Examples such as the "Cubo" radio designed by R. Sapper for Brionvega or the Valentine typewriter designed by Ettore Sottsass for Olivetti enabled for the first time in history an entire generation to be able to freely express their aesthetic preferences away from the control (and the disagreement) of

their parents. A new generation was finally able to practice the lifestyle of product portability that we enjoy today. These products had a sort of a secret "spirit" that made much more than just artifacts: they were lifestyle enablers, allowing people to live lifestyles that they did not know could exist. These products represented the incarnation of the idea of freedom for the younger generations of the late '60s and early '70s in Europe and the U.S.A.

It could be argued, therefore, that their success was created by a sort of inner spirit that made them lifestyle companions rather than just products: their Thymos.

Designing products to enable new lifestyles, that go even beyond the simple definition of useful, could be considered as the final goal of the design process: its ultimate Telos.

This is in strong contrast with the more materialistic approach to product development that often sees manufacturers introduce products that appeal to the need of our modern contemporary society of changing products as a natural practice that satisfies intangible, psychological needs and not practical, tangible ones.

An aesthetic tool that has been used to promote this consumeristic attitude is the accelerated aesthetic obsolescence.

"Accelerated aesthetic obsolescence", is a strategy based on creating very drastic aesthetic changes between adjacent generations of products with the intent of making the users feel uncomfortable with the "older" one, suddenly rendered socially unacceptable (uncool) by the appearance of the new, dramatically different one. The "revolutionary" design" strategy has been designed to instill the need to change often perfectly functional products just out of aesthetic concerns, contributing to the depletion of natural sources and pervading landfills with billions of tons of plastic and toxic materials. The strategy is in opposition to the more traditional one of "evolutionary design", where two adjacent generation of products are created to underline a sense of natural evolution represented by the similarity in appearance between generations.

The "revolutionary" design strategy is in strong contrast with the application of the philosophy of Kalon to product development. Products that do not present the combination of useful and beautiful should not be considered ethical.

Design can be responsible in perpetuating the idea that products should be changed often out of social concerns such as aesthetic acceptance of the new style and therefore a more ethical approach to product development is very central to the design discourse.

It has become evident, in fact, that overproduction, a consequence of consumerism, has made the system unstable and unsustainable. Climate change is one of the most visible manifestations of the overproduction method that creates an unsustainable number of products that, through the advent of consumerism, are quickly rendered obsolete and discarded. A short lifespan that stimulates a more hedonistic sense of enjoyment of the products has created an unsustainable system.

For Immanuel Kant (Critique of Judgment, 1790), "enjoyment" is the result of pleasure arising from sensation, but judging something to be "beautiful" has a third requirement: sensation must give rise to pleasure by engaging reflective contemplation.

In this sense, a new concept of ethical aesthetic enjoyment must be developed, to reverse the trend of fast consumption "consumeristic aesthetics". A very thin smartphone can no longer be considered aesthetically pleasing if the thinness of its design is a consequence of a manufacturing process that prevents single components like the back panel to be substituted in case of minor damages and require the substitution of the whole product.

A more ethical, less hedonistic sense of aesthetic enjoyment that includes the philosophical concept of "Kalon", beautiful if useful, is required to match the new economic model of "Circular Economy".

The concept of the circular economy can also be traced to a philosophical concept present in Confucianism, that talks about 生生 (Sheng Sheng). The ideogram, through the combination of the vertical pictographic character che representing vertical growth, and the horizontal radical tu, representing the earth, depicts the image of a plant breaking through the soil. The character is associated, in ancient Chinese philosophy, to the life of humans being and it conveys the message that humans are co-living with nature, expressing an ethical need to make life on earth sustainable. Also, the concept of Sheng Sheng describes the optimistic attitude of Confucianism: "both survival and death are life, and life, like water, flows endlessly". this is the concept of constant "production and reproduction", as expressed in the Circular Economy that prescribes those products are no longer used and discarded in a linear way that clearly separates life from their demise (death) but that they are, instead, recycled and upcycled, reintroduced into the cycle of life endlessly.

This circular concept also requires a different aesthetic approach that values the recycled or upcycled materials. In modern contemporary society, the concepts of "new" and "good" have become intrinsically connected: owning a new product is a manifestation of a certain economic status and its appearance obtained through the use of virgin materials has, so far, being its practical incarnation. The function of products is no longer that of executing its functions in the best possible way but also that of being status symbols. This function can not be just linked to the advent of consumerism, as it can be argued that a Greek general or a Roman aristocrat would be proud of showing their shiny helmet or their decorated vases, it has reached unsustainable levels in contemporary society: the use of virgin materials (plastic and metals especially) to represent the projection of the owner's status has brought society to brink of collapse, as shown in this research published by the United States Environmental Agency.

Although consumeristic "culture" still represents the mainstream culture in modern contemporary society, there are some alternative philosophical movements that theorize a departure

from it. Serge Latouche's "Décroissance" (degrowth) movement started in 2008 as a "Décroissance: A Project for a Radical Transformation of Society" advocates the need to reduce global consumption and production and aims at creating a socially just and ecologically sustainable society with well-being replacing G.D.P. as the indicator of prosperity.

In philosophical terms, designer can also refer to aesthetic cultures that value imperfection over perfection, as in the Japanese aesthetics philosophy of "Kintsugi".

Kintsugi (golden joinery) is the centuries-old Japanese tradition of mending broken ceramics with lacquer dusted or mixed with powdered gold, silver, or platinum. As a philosophy, it treats breakage and repair as part of the history of an object, rather than something to disguise.

"Not only is there no attempt to hide the damage, but the repair is literally illuminated a kind of physical expression of the spirit of mushin.... Mushin is often literally translated as "no mind," but carries connotations of fully existing within the moment, of non-attachment, of equanimity amid changing conditions. ...The vicissitudes of existence over time, to which all humans are susceptible, could not be clearer than in the breaks, the knocks, and the shattering to which ceramic ware too is subject. This poignancy or aesthetic of existence has been known in Japan as mono no aware, a compassionate sensitivity, or perhaps identification with, [things] outside oneself."

Kintsugi originates from the philosophical concept of "Wushin" a concept (or "Mushin" 無心 "no mind") in Japanese)

The aesthetic philosophy of making the "life" of the products through imperfections, of making visible its "vicissitudes of existence over time, to which all humans are susceptible" is also a way to create a stronger emotional attachment between the user and the product. Swiss bags manufacturer Freitag, whose products are considered status symbols among the progressive consumers in Europe, bases its own aesthetic and manufacturing philosophy on the concepts of "circularity"<sup>2</sup>. Their products are made of recycled tarp truck covers, with the aim of making their products "endlessly recyclable".

Through a combination of ancient philosophy and modern manufacturing techniques, it should be possible to create products that finally break away from the equation "new=good". The implementation of this aesthetic philosophy would require a deep cultural change through an education of the consumers to the concept of celebrating imperfection, reusability and upcycling. Products like private vehicles, personal computers or smartphones could be designed in a way to embrace the aesthetic of "Sheng Sheng", accepting the unorthodox appearance obtained through the use of non-shiny, non-virgin materials for mainstream products.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

The two virtues of thought that deal with what can be otherwise, i.e., what is contingent, are *technê* and *phronêsis*, craft and practical wisdom. Aristotle emphasizes the former, a disposition (*hexis*) with respect to making (*poiêsis*), is distinct from the latter, a disposition with respect to doing (*praxis*). <https://plato.stanford.edu/entries/episteme-technê/>

Sinologist Jean François Billeter born 1939 in Basel, Switzerland; is a Swiss sinologist and honorary professor of the University of Geneva, where he created the sinology department in 1987.

Author: Jean François Billeter. Year of publication: 1990. Title: Chinese Art of Writing. Publisher: Rizzoli.

WuWei, (Chinese: “non-action”; literally, “no action”) Wade-Giles romanization wu-wei, in Chinese philosophy, and particularly among the 4th- and 3rd-century-BCE philosophers of early Daoism (daoia), the practice of taking no action that is not in accord with the natural course of the universe. <https://www.britannica.com/topic/wuwei-Chinese-philosophy>

Author: R. M. Dancy. Year of publication: 2004. Title: Plato's Introduction of Forms. Publisher: Cambridge University Press.

“Aristotle conceived of Poiesis as ranging over what might be in order to create a high-level product of the human intellect for reflection and the development of character.” (Thomas Martin, Department of English, Wheaton College. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190201098.013.1080> Published online: 31 March 2020.

“Episteme and Technê”, Stanford Encyclopedia of Philosophy. First published Fri Apr 11, 2003; substantive revision Fri Mar 27, 2020.

Andrea Branzi. Year of publication: 2018. Title: “Il Design, Storia e Controstoria”. Publisher: Giunti Editore.

Telos: “an ultimate end”. Merriam-Webster vocabulary. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/telos>

Werner Jaeger. “Telos or Teleute”. Year of publication: 1986. Title: “Paideia: The Ideals of Greek Culture”. Publisher: Oxford University Press. Pag.69.

Kamran, Qeis, Topp, Saskia, Henseler, Jörg. Year of publication: 2021. Title: Towards the Co-evolution of Food Experience Search Spaces Based on the Design Weltanschauung Model in Food Marketing”. Publisher: Cogent Business & Management.

The word comes from the Greek ‘aisthetikos’, meaning ‘of sense perception.’ University of Sussex, Generative Creativity - lecture 14.

<https://www.merriam-webster.com/dictionary/ethos>

“Plato’s *thymos* represents a pared-down model of human agency typified by one central desire or aim in life but also exhibiting whatever further capacities of persons are necessary to enable it to pursue that aim in interaction with the other elements of the personality.” <https://oxfordre.com/classics/view/10.1093/acrefore/9780199381135.001.0001/acrefore-9780199381135-e-8180?rkey=sInAOt&result=1>

Thymos, by Douglas Cairns <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199381135.013.8180>

The Brionvega “Cube” is a global icon of industrial design and as such is on display in the most important contemporary art museums of the world. It can be found, for example, at New York’s MoMA. <https://www.brionvega.it/es/radio-cubo.html>

“Valentine” Portable Typewriter. Artist: Ettore Sottsass (Italian (born Austria), Innsbruck 1917–2007 Milan). Manufacturer: Ing. C. Olivetti & C. S.p.A., Ivrea, Italy. Date: 1968. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/739409>

The Critique of Judgment (Kritik der Urteils kraft), also translated as the Critique of the Power of Judgment, is a 1790 book by the German philosopher Immanuel Kant.

Huang Yushun, Li Xuening, Prof. Yushun Huang, Meirong Yan, Prof. Xuening Li. Year of publication: 2021. Title: “Life Confucianism as A New Philosophy: Love and Thought. Publisher: Bridge21 Publications.

<https://www.epa.gov/climateleadership/sector-spotlight-electronics>

Serge Latouche. Year of publication: 2019. Title: “La décroissance: Que sais-je ? n° 4134”. Publisher: Presses Universitaires de France.

Journal Article. Title: “Décroissance: A Project for a Radical Transformation of Society”. Author: Barbara Muraca. Environmental Values. Vol. 22, No. 2, special issue: Degrowth (April 2013), pp. 147-169. Publisher: White Horse Press

Kintsugi <https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-centuries-old-japanese-tradition-mending-broken-ceramics-gold>

Author: Christy Bartlett, Dr. Charly Iten, Prof. James-Henry Holland. Title: “Flickwerk: The Aesthetics of Mended Japanese Ceramics”. Publisher: Cornell University, H. Johnson Museum of Art.

<https://www.freitag.ch/en/circularartarp>

**INFLUENCIA DEL TIPO DE ALEACIÓN FE-C EN LA RUGOSIDAD SUPERFICIAL DURANTE EL FRESADO CILÍNDRICO FRONTAL. IMPORTANCIA PARA LAS ESFERAS ACTUACIÓN (OBJETO Y MAQUINARIA) DE LOS DISEÑADORES INDUSTRIALES.**

**INFLUENCE OF THE FE-C ALLOY TYPE ON SURFACE ROUGHNESS DURING FACE CYLINDRICAL MILLING. IMPORTANCE FOR THE SPHERES OF ACTION (OBJECT AND MACHINERY) OF INDUSTRIAL DESIGNERS.**

Lic. Iván Cruz Delgado

icruz71@nauta.cu

ORCID: 0000-0002-3183-3764

Universidad de Ciencias Militares "General Antonio Maceo"  
Cuba

Autor para la correspondencia

Lic. Alejandro Suárez Pino

alejosuarezp@nauta.cu

ORCID: 0000-0002-6972-6016

Universidad de Ciencias Militares "General Antonio Maceo"  
Cuba

**RESUMEN**

Se realiza un análisis de la influencia del tipo de aleación Fe-C en la rugosidad superficial de piezas manufacturadas mediante fresado cilíndrico frontal en la etapa de acabado. Se obtienen perfilogramas en superficies de acero y fundición gris de piezas maquinadas con idénticos regímenes de corte, manifestándose una diferencia significativa en sus valores de rugosidad superficial. Se analizan las micrografías de las aleaciones de Fe-C y sus propiedades mecánicas, reflejándose la presencia de fracturas dúctiles en el acero y frágiles en la fundición gris, debido a la existencia de láminas de grafito que actúan como concentradores de tensiones en la fundición y provocan su ruptura instantánea al interactuar la pieza con la herramienta bajo la acción de las fuerzas de corte, originándose una rugosidad de menor calidad.

**ABSTRACT**

*An analysis of the influence of the type of C-Fe alloy in the surface roughness of pieces obtained by means of end milling in the finished stage is made. Surface profiles in steel surfaces and gray smelting of pieces machining with identical regimes of cut are obtained, pronouncing a significant difference in their values of surface roughness. The micrographs of C-Fe alloys and their mechanical properties are analyzed, being reflected the presence of ductile fractures in the steel and fragile in the gray smelting, due to the graphite lamina existence that act as concentrators of tensions in the smelting and cause their instantaneous rupture when interacting the piece with the tool under the action of the cut forces, originating a roughness of smaller quality.*

**Palabras claves:**

Aleaciones de Fe-C,  
Rugosidad superficial,  
Fresado frontal,  
Diseño industrial,  
Diseño de objetos,  
Diseño de maquinaria.

**Keywords:**

C-Fe alloys,  
Surface roughness,  
End milling,  
Design,  
Object design,  
Machinery design

Fecha Recibido:

04 / 11 / 2021

Fecha Aceptación:

01 / 01 / 2022

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

## INTRODUCCIÓN

La esfera de actuación (*maquinaria*) del diseñador industrial exige un dominio profundo de la Ciencia de materiales y de los Procesos de fabricación de piezas por arranque de virutas. La misma abarca el diseño de máquinas y equipo de alta complejidad técnica y tecnológica, de escala mayor o igual al hombre y que se distinguen por sus sistemas mecánicos, mecatrónicos e ingenieriles que comprometen los proyectos, se hace referencia a máquinas industriales, agrícolas, de la construcción, equipos y máquinas herramientas, medios de transporte entre otros [1]. Por ello la selección del material adecuado durante la concepción de un artículo, se convierte en un paso vital para garantizar su asignación de servicio a lo largo de toda su vida útil. [2], [3].

Una gran parte de los productos que se conciben están expuestos en menor o mayor medida a condiciones de fricción y desgaste. La interacción de los cuerpos sólidos durante la fricción externa depende de la calidad superficial de los mismos. Por calidad superficial se entiende las características geométricas, físicas, químicas y mecánicas de las capas superficiales [4]. Uno de los parámetros geométricos al que se le presta mayor atención desde la etapa de diseño y durante los procesos de manufactura de elementos de máquinas es la rugosidad superficial, entendiéndose como tal la desviación en la propia geometría de la superficie, causada por la herramienta de corte y el propio desgaste de la misma, las condiciones de maquinado, la microestructura de la pieza, las vibraciones del sistema, entre otras [5]. Ver figura 1.



Figura 1. Rugosidad superficial en una pieza de acero obtenida mediante un cilindrado en torno.

Estas irregularidades cumplen con la condición de  $S/H < 50$ , donde:  $S$  es el paso entre dos irregularidades vecinas y  $H$  la altura de la irregularidad. Ver figura 2.

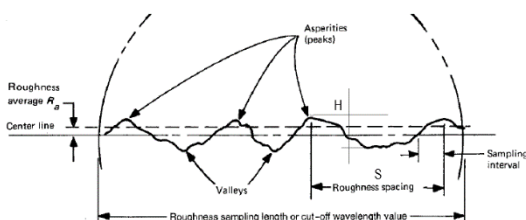


Figura 2. Rugosidad superficial, ANSI/ASME B46.1 [6].

El estudio de las propiedades metalúrgicas de los materiales ferrosos utilizados en la manufactura de piezas mediante

procesos de fresado de acabado, es un factor determinante en la calidad superficial del producto elaborado. De ahí que el objetivo de la presente investigación sea: *Demostrar la influencia del tipo de aleación Fe-C en la rugosidad superficial durante el fresado cilíndrico frontal de piezas de máquinas con iguales regímenes de corte.*

## MATERIALES Y MÉTODOS:

Para evaluar la influencia de las aleaciones Fe-C en la rugosidad superficial durante el fresado cilíndrico frontal con iguales regímenes de corte se utilizaron probetas de acero al carbono y de hierro fundido gris, cuya composición química se determinó con el espectrómetro Multicanal Digital Modelo Belec VARIO LAB 2P N° 171007 y se estableció su marcación y propiedades mecánicas, según la norma UNS y sus equivalentes en otras normas.

Para complementar la espectrometría se realizó un análisis microestructural de las dos aleaciones Fe-C, mediante microscopía óptica con un microscopio metalográfico marca NOVEL modelo NJF-120A a un aumento de 100X, al cual se le acopló una cámara digital modelo MDCE-5A interconectada a una microcomputadora que posee un software especializado en el análisis de imágenes (Digimizer Versión 4.5).

El fresado se realizó en una fresadora horizontal modelo 6M82 con una fresa cilíndrica frontal de acero rápido (HSS) y dimensiones  $\varnothing 63 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$  de ancho y un número de dientes  $z = 14$ . Para el proceso de maquinado se aplicaron los regímenes de corte recomendados en [7], [8] y [9] para maquinado en la etapa de acabado. Los valores de regímenes de corte seleccionados se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Regímenes de corte para el fresado cilíndrico frontal de las aleaciones Fe-C.

Parámetros del régimen de corte	
Profundidad de corte "t" (mm)	1
Frecuencia de rotación "n" ( $\text{min}^{-1}$ )	100
Avance por minutos "s" ( $\text{mm/min}$ )	25

El parámetro de rugosidad que se evaluó fue la media aritmética del perfil ( $R_a$ ), mediante un rugosímetro portátil marca TIME modelo TR200 con una resolución de  $0,001 \mu\text{m}$ . Las mediciones fueron realizadas en dirección perpendicular a las huellas del fresado y se realizaron cuatro replicas en cada muestra. Para la obtención de los perfilogramas en las superficies de las probetas y los valores de sus parámetros estadísticos se empleó el software DataView TR200, mientras que su procesamiento estadístico se efectuó a través del software Statgraphics Centurion XV.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

### COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES MECÁNICAS.

En la tabla 2 se muestran los resultados de la composición química de las dos probetas de aleación Fe-C. La muestra M1 pertenece a un acero al carbono de marcación G10350 según la norma UNS (Unified Numbering System) o 1035 según la AISI (American Iron and Steel Institute). En el caso de la muestra M2



se clasifica como una fundición gris de marcación F10009 según norma UNS, teniendo como homóloga la clase 25 según la norma ASTM A48 (American Society for Testing and Materials) [10].

Tabla 2. Composición química de las aleaciones Fe-C empleadas en la fabricación de las probetas para el fresado cilíndrico frontal.

Nº	Contenido de los elementos de aleación en %					Material/ Norma
	C ±%6	Si ±%5	Mn ±%2	Cr ±%8	Ni ±%5	
M-1	0,36	0,27	0,77	0,03	0,02	G10350/UNS
M-2	4.61	1,18	0,57	0,05	0,58	F10009/UNS

Nº	Contenido de los elementos de aleación en %				Material/ Norma
	Mo ±%5	Cu ±%5	P ±%2	S ±%5	
M-1	0,01	0,11	0,001	0,004	G10350/UNS
M-2	0,01	0,10	0,010	0,026	F10009/UNS

En la tabla 3 se brindan las propiedades mecánicas de cada una de las muestras según lo previsto en [10]. En un análisis inicial las tensiones de compresión de ambos materiales no muestran mucha diferencia, considerando el G10350 como material dúctil (iguales tensiones de tracción y compresión). En el caso del F10009 cumple con las características de un material frágil. La dureza es otro elemento que no presenta diferencias muy marcada al comparar ambos materiales. Esta es la razón por la cual la literatura consultada recomienda los mismos valores de regímenes de corte para el fresado en la etapa de acabado para ambos materiales.

Tabla 3. Propiedades mecánicas de las aleaciones Fe-C.

Propiedades mecánicas	Nº de muestra /Material de la probeta	
	M-1/G10350	M-2/F10009
Resistencia a la tracción (MPa)	500-550	179
Resistencia a la compresión (MPa)	500-550	669
Resistencia a la torsión (MPa)	-	220
Módulo de elasticidad a tracción (GPa)	209	79-102
Módulo de elasticidad a torsión (GPa)	-	32-41
Elongación en 50mm (%)	18-12	-

Reducción en área (%)	40-35	-
Dureza Brinell (HB)	143-163	174

## ANÁLISIS METALOGRAFICO

Teniendo en cuenta el porcentaje de carbono y de los otros elementos químicos, se puede deducir que la muestra M1 es un acero al carbono de tipo hipoeutectoide compuesto de ferrita y perlita. En la figura 3 se observa la microestructura de la muestra M1(G10350), donde las zonas claras representan la ferrita y las zonas oscuras representan la perlita. Una particularidad de esta muestra es el hecho de que los granos de ferrita están deformados plásticamente producto de un laminado en frío [11].

La figura 4 pertenece a la microestructura de la muestra M2 (F10009) sin ataque químico para poder revelar la forma del grafito, siendo en este caso grafito laminar del tipo A [11] con un área porcentual de 22%. La figura 5 revela el tipo de matriz presente en este material la cual está formada de ferrita (zonas claras) y perlita (zonas oscuras) típico de este material [11].

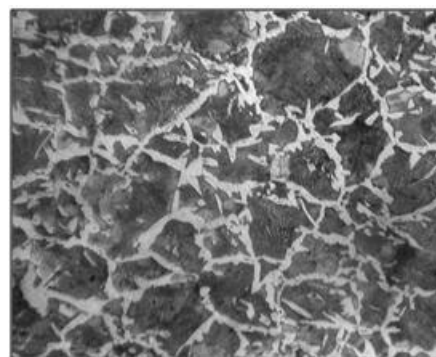


Figura 3. Micrografía del acero G10350 con ataque (100x).

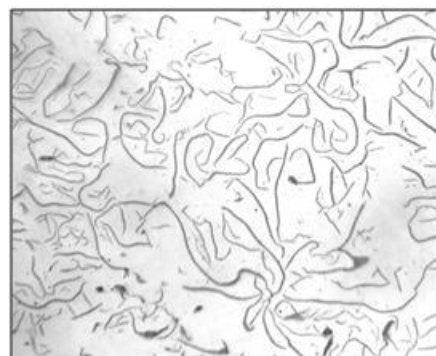


Figura 4. Micrografía de la fundición gris F10009 sin ataque (100x).

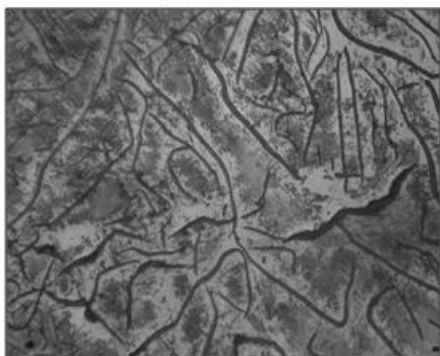


Figura 5. Micrografía de la fundición gris F10009 con ataque (100x).

## ANÁLISIS DE LA RUGOSIDAD SUPERFICIAL.

En las figuras 6 y 7 se muestran las probetas maquinadas con el fresado frontal. Para evaluar la integridad superficial por medio del acabado superficial, se tomó como parámetro la media aritmética del perfil ( $R_a$ ). Dentro de los resultados que brinda el rugosímetro están los perfilogramas, figuras 8 y 9. Se observa que las crestas de la muestra de acero G10350 son menores y más consistentes que las de la muestra de hierro fundido F10009; sin embargo, no se puede llegar a una conclusión definitiva a partir de estos resultados.



Figura 6. Muestra M-1. Probeta de acero G10350 con superficie fresada.



Figura 7. Muestra M-2. Probeta de fundición gris F10009 con superficie fresada.

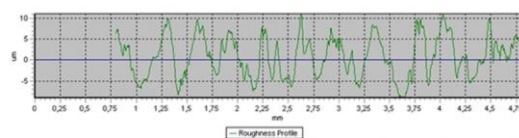


Figura 8. Perfilograma del acero G10350 ( $R_a = 4,098 \mu m$ ).

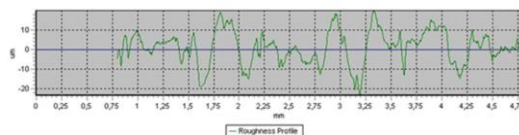


Figura 9. Perfilograma de la fundición gris F10009 ( $R_a = 6,695 \mu m$ ).

En la tabla 4 están recogidos los resultados de cinco mediciones de rugosidad superficial realizadas a cada muestra, incluyéndose la media. Estos valores facilitaron realizar el siguiente análisis estadístico.

Tabla 4. Valores de  $R_a$  de las dos muestras de aleaciones de Fe-C.

No de muestra	M-1 (G10350)	M-2 (F10009)
Valores de $R_a$	$R_{a1} = 4,349 \mu m$	$R_{a1} = 5,893 \mu m$
	$R_{a2} = 3,243 \mu m$	$R_{a2} = 6,695 \mu m$
	$R_{a3} = 3,318 \mu m$	$R_{a3} = 7,995 \mu m$
	$R_{a4} = 4,098 \mu m$	$R_{a4} = 6,668 \mu m$
	$R_{a5} = 4,481 \mu m$	$R_{a5} = 7,457 \mu m$
$\bar{R}_a$	$\bar{R}_a = 3,898 \mu m$	$\bar{R}_a = 6,9416 \mu m$

Al evaluar la diferencia existente entre los valores de rugosidad promedio para las dos aleaciones de Fe-C, mediante la aplicación del software Statgraphics Centurion XV se comprobó que:

- La media aritmética del perfil ( $R_a$ ) del acero G10350 es igual a  $3,898 \mu m$  con una desviación típica de  $\pm 0,721 \mu m$ , y los valores de la medición se encuentran en el intervalo de  $[3,1768; 4,6188]$ , para un nivel de confianza del 95%.
- La media aritmética del perfil ( $R_a$ ) de la fundición gris F10009 es igual a  $6,9416 \mu m$  con una desviación típica de  $\pm 1,00309 \mu m$ , y los valores de la medición están en el intervalo de  $[5,93851; 7,94469]$ , para un nivel de confianza del 95%.

Al evaluar la diferencia entre medias para las dos aleaciones de Fe-C, esta se encuentra en el intervalo de  $[-4,06981, -2,01779]$ . Dado que el intervalo no contiene el valor 0.0, se puede establecer que existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las dos muestras para un nivel de confianza del 95,0%. Por tanto, se tiene que en el fresado frontal de las muestras de aleaciones de Fe-C analizadas, con iguales regímenes de corte, su rugosidad superficial presenta valores con una diferencia estadísticamente significativa.

La literatura especializada le dedica especial atención a los fenómenos que ocurren durante el proceso de corte y de formación de la viruta, destacando la influencia del material del semiproducto en el acabado superficial por medio de un

fenómeno conocido como filo recrecido. Durante el maquinado de materiales dúctiles a velocidades de corte intermedias, se desprenden pequeñas partículas de metal que se adhieren y fusionan a la superficie de ataque adyacente al filo de corte de la herramienta, recubriendo parte de este y formando un filo artificial extremadamente duro debido a las grandes presiones y deformaciones. La variación de la geometría de la herramienta de corte con la formación del filo recrecido, unido al hecho de que al crecer este se cizalla y se deposita en la superficie elaborada del semiproducto; representan los dos factores fundamentales en el deterioro del acabado superficial [12].

Considerando solamente los conceptos anteriormente explicados se pudiese sugerir que el acabado superficial del acero G10350 debería ser mejor que el de la fundición gris F10009 dado que el primero se considera un material dúctil y el segundo un material frágil; sin embargo, los resultados experimentales demuestran lo contrario. Por tanto, recaen en el análisis la microestructura de ambos materiales la explicación de los resultados que arrojó la parte experimental.

La presencia del microconstituyente ferrita en el acero determinan en gran medida sus propiedades de ductilidad y maleabilidad, pero al estar la ferrita deformada plásticamente producto del conformado en frío, esta aumenta sus propiedades mecánicas propiciando la ocurrencia en menor medida del filo recrecido. En el caso de la fundición gris el factor desencadenante de la formación del filo recrecido es la presencia del microconstituyente grafito laminar en su estructura. El grafito dado a sus propiedades mecánicas muy baja hace que la fundición gris tenga baja resistencia y baja ductilidad y por tanto buena maquinabilidad, aunque este se deposita en capas delgadas y estables sobre el filo de la herramienta de corte, como se demuestra en la figura 10, lo cual afecta el acabado superficial de la pieza [13].

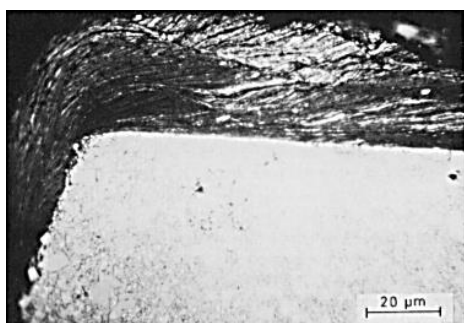


Figura 10. Filo recrecido de grafito (zona oscura) y perlita (franjas blancas y oscuras) durante el corte del hierro fundido [13].

Los resultados metalúrgicos y geométricos obtenidos del estudio realizado a las muestras de aleaciones Fe-C, son recomendables para el diseño de artículos industriales pertinentes a la esfera de actuación (maquinaria) del diseñador industrial, con el fin de garantizar su calidad durante su vida útil. En esta esfera se conciben disímiles artículos industriales de materiales ferrosos, que requieren buena rugosidad superficial. A continuación, se muestran algunos ejemplos en las figuras 11, 12, 13 y 14.

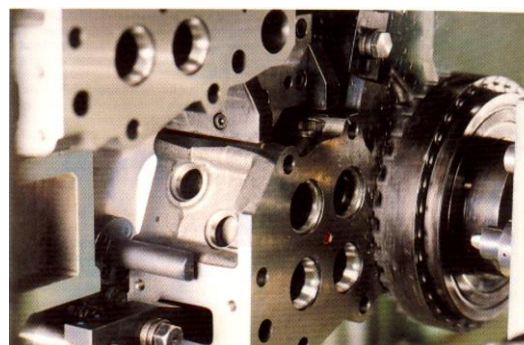


Figura 11. Planeado de una pieza de automoción de fundición.



Figura 12. Planeado de grandes placas de acero.



Figura 13. Planeado de una pieza de fundición con fresa de 45°.





Figura 14. Planeado de placas de acero con fresa de 90°.

### CONCLUSIONES:

- Se demostró estadísticamente que existe diferencia significativa entre las medias de Ra para las dos muestras evaluadas, con un nivel de confianza del 95,0%.
- La microestructura del acero G10350 mostró la existencia de deformación plástica en los granos de ferrita, que evita la formación del filo recocado y permite obtener un mejor acabado superficial.
- La morfología de la fundición gris F10009 de grafito laminar tipo A, origina durante el fresado de acabado peores valores de rugosidad superficial, producto a la formación de un filo recocado generado por la presencia de grafito.
- El estudio metalúrgico y geométrico de las aleaciones Fe-C analizadas, garantiza una selección adecuada del material idóneo para la manufactura de piezas desde la etapa de diseño de las maquinarias industriales.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- [1]. ISDi (2016) Plan de Estudios de la Carrera de Diseño Industrial.
- [2]. ISDi (2016) Programa de la asignatura Tecnología III. Carrera Diseño Industrial.
- [3]. ISDi (2016) Programa de la asignatura Diseño Industrial III. Carrera Diseño Industrial.
- [4]. Álvarez G.E. (2002) Tribología. Fricción, Desgaste y Lubricación. Universidad Central de las Villas (UCLV), monografía.
- [5]. Martínez P.F. (2011) Tribología Integral. México: Editorial Noriega.
- [6]. Bharat Bhushan (2001) Modern Tribology Handbook. Volume One. Principles of Tribology. CRC Press LLC.
- [7]. Barbashov F. (1981) Manual del fresador. Moscú: Editorial MIR.
- [8]. Casillas A.L. (1989) Máquina cálculos de taller. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- [9]. ASM Handbook (1989) Volume 16, Machining. Electronic file, USA,
- [10]. ASM Handbook (1993) Volume 1, Properties and Selection: Irons, Steels, and High Performance Alloys. Electronic files, USA.
- [11]. ASM Handbook (1998) Volume 9, Metallography and Microstructures. Electronic file, USA.
- [12]. Kalpakjian S., Schmid S. R. (2010) Manufactura, Ingeniería y Tecnología. Volumen III. La Habana: Editorial Félix Valera.
- [13]. M. Trent, E. y K. Wright, P. (2000) Metal cutting. USA: Butterworth-Heinemann.

## RESUMEN

Este artículo manifiesta la necesidad de que los alumnos de educación universitaria desarrollen hábitos, habilidades blandas y competencias emocionales orientados a construir una visión personal y una misión o plan que los prepare para acceder en óptimas condiciones al entorno laboral al que van a concurrir.

Propone que es tarea de las instituciones educativas incorporar esta formación al currículo académico y tarea de los docentes desarrollarla en el aula.

Plantea que hasta ahora la CREATIVIDAD se ha empleado, en la educación, para desarrollar objetos novedosos, proyectos alternativos y metodologías que favorezcan la búsqueda y organización de ideas. Y pronostica que en un futuro próximo la CREATIVIDAD, esa capacidad para descomponer relatos y re-organizarlos de forma innovadora, será el motor de cambio, que permitirá al estudiante elaborar esa Visión y Misión para planificar su camino de crecimiento profesional.

## ABSTRACT

*This article expresses the need for university education students to develop habits, soft skills and emotional competencies aimed at building a personal vision and a mission or plan that prepares them to access in optimal conditions the work environment to which they are going to attend.*

*It proposes that it is the task of educational institutions to incorporate this training into the academic curriculum and the task of teachers to develop it in the classroom.*

*He argues that until now CREATIVITY has been used, in education, to develop novel objects, alternative projects and methodologies that favor the search and organization of ideas. And he predicts that in the near future CREATIVITY, that ability to decompose stories and reorganize them in an innovative way, will be the engine of change, which will allow the student to develop that Vision and Mission to plan their path of professional growth.*

## Palabras claves:

Creatividad,  
Inteligencia  
emocional,  
Coach y  
liderazgo,  
Educación  
universitaria

## Keywords:

Creativity,  
Emotional  
intelligence,  
Coach and  
leadership,  
University  
education

---

Fecha Recibido:

27 / 11 / 2021

---

Fecha Aceptación:

20 / 12 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---



## INTRODUCCIÓN: LA CREATIVIDAD Y EL MIEDO

La Creatividad y el Miedo son dos caras de una misma moneda: Sin el Miedo la humanidad no sobreviviría, sin la Creatividad la humanidad no se desarrollaría.

La Creatividad y el Miedo son como dos actores dramáticos que se odian mutuamente: Cuando el Miedo sale a escena la Creatividad se inhibe y se retira. Cuando la Creatividad actúa, el Miedo, simplemente desaparece.

Todos los seres humanos poseemos ambas cualidades de la mente, independientemente de la intensidad con las que intervengan en nuestras vidas. La Creatividad y el Miedo anidan y laten en nuestro subconsciente, por eso nos resulta tan difícil comprender cómo podemos regularlas y/o desarrollarlas.

El objetivo de este artículo es analizar de qué manera podemos desarrollar la creatividad de los estudiantes, en la educación universitaria, para que accedan en óptimas condiciones al mercado laboral.

Sin embargo, tanto si eres estudiante, padre o educador, confío que al leer este artículo encuentres caminos de aprendizaje que te sirvan para hacer de tu vida un lugar más agradable.

## QUÉ ENTENDEMOS POR CREATIVIDAD

No es casualidad que cuando pensamos en CREATIVIDAD pensemos en creatividad artística: La capacidad metafórica de los poetas, las ideas brillantes de los publicistas, la sensibilidad onírica de los músicos.

¿Qué hacen estas gentes que, hablando desde lo conocido, nos descubren mundos nuevos?

J. Kounios y M. Beeman, definen la CREATIVIDAD como "la capacidad para reinterpretar algo, descomponiéndolo y reorganizándolo de forma sorprendente" (Kounios & Beeman, 2016)

En esta idea, la CREATIVIDAD, se define por dos acciones:

1. Descomponer algo, previamente estructurado de cierta manera.
2. Reorganizarlo de forma "sorprendente"

Según lo definido, la CREATIVIDAD no sólo se manifiesta bajo su forma artística:

**Habrà CREATIVIDAD allí donde exista la necesidad de descomponer un relato y articularlo de forma "sorprendente".**

Y esto será útil para nuestra valía profesional, para nuestro desarrollo personal, para construir un entramado de relaciones propicias y duraderas y para cualquier emprendimiento que decidamos llevar adelante. Será útil para expandir nuestro autoconocimiento en el presente, y también para construir nuestro futuro y aportar a nuestra comunidad.

## EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD

Creo que ya todos sabemos que vivimos en un mundo globalizado, hiperconectado y con un desarrollo exponencial de la inteligencia artificial. Un mundo que cambia a velocidad de vértigo y que no sabemos cómo será dentro de poco tiempo.

La educación necesita estar en sintonía con estos cambios, para que los estudiantes puedan incorporarse al mercado laboral. (Piscitelli, 2012)

Hace ya 20 años que dijo la UNESCO en la "Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción":

*"En un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante, lo cual exige (...) reformas en profundidad (...) así como una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber que han de basarse en nuevos tipos de vínculos con los más amplios sectores de la sociedad". (UNESCO, 1998)*

Si ubicamos al **acto creativo** como opuesto al **acto imitativo**, piensa de qué lado pondrías las siguientes afirmaciones que escuchamos a diario:

- La educación del futuro ha de ser disruptiva. (Acaso & Megías, 2013)
- En la educación se ha de *aprender a aprender*.
- La educación ha de ser personalizada.
- La educación ha de ser interactiva, empática, creadora de sinergias.
- La educación ha de ser emocional.
- La educación ha de empoderar al estudiante.

Actualmente los cambios metodológicos que se están aplicando en el currículo educacional entrenan al estudiante:

- En el trabajo por proyectos.
- En el desarrollo de competencias transversales.
- En la inclusión de las tecnologías digitales.
- En la flipped classroom (clase invertida).
- En el trabajo colaborativo.

Los avances educativos se centran en flexibilizar el currículo académico, ofreciendo al estudiante los medios para que se implique personalmente en su aprendizaje y pueda responder de forma creativa a los retos que se le plantean

**Pero qué pasa cuando el docente se encuentra con que el alumno:**

- No está motivado, ni se motiva con las ofertas que le hacemos.
- No se le ocurren ideas creativas.
- No se lleva bien con los compañeros de su grupo y no trabaja en consonancia a las exigencias del proyecto.
- No considera que los estudios estén en la cima de sus prioridades.

¿Qué más puede significar "**un modelo de enseñanza centrado en el estudiante**", que saque al alumno de esta situación de bloqueo?

El planteo que aquí se propone, parte de la base de pensar al alumno como un sujeto, único. Una persona con necesidades propias, miedos, fracasos, incertidumbres, esperanzas y fantasías. Un alumno cuya manera de aprender puede diferir de la de otros compañeros (Gardner & Fernández Everest, 1995)

Pensar la educación desde este punto de vista, implica asumir que **mientras el estudiante no se conecte emocionalmente con sus aprendizajes, todo lo que le estamos ofreciendo no serán más que teorías destinadas al hecho cognitivo**. Aunque esas teorías las *aprenda haciendo*, trabajando en equipo y/o pensando en los demás. (López Daltell, 2011)

Cuando el alumno siente que lo que hace le gusta, se encuentra en su elemento: es asertivo y útil, desarrolla emociones positivas y produce de forma creativa. (Robinson, Aronica, & Vaquero Granados, 2014)

*"Las emociones positivas abren el foco de nuestra atención y ello posibilita una mayor exploración del entorno, respuestas menos habituales y reflexiones novedosas"* (Guillén, 2017)

## EL CAMBIO DE PARADIGMA

Durante décadas educamos a los estudiantes para una Sociedad Industrial en desarrollo, según la pirámide de Maslow. (Maslow & Clemente, 1991):

- a) Obtén recursos (estudia).
- b) Practica (trabaja).
- c) Se feliz (autorrealízate)

Mientras el estudiante se mantiene en este eje de pensamiento no está liderando su vida. Depende de la casuística, de lo que le ofrezcan otros, de cosas sobre las que no tiene poder de decisión (como son la seguridad, la pertenencia, el reconocimiento).

En este esquema, *la autorrealización es un sueño de futuro* que se basa en el paradigma:

**Primero TENGO, luego HAGO, luego SOY**

Cuando este estudiante termine sus estudios concurrirá al mercado laboral, a buscar lo que dicho mercado le ofrece. Y, probablemente, pase gran parte de su vida considerando que no da todo lo que podría dar, que no es reconocido por lo que vale, etc.

¿Y si invertimos la pirámide? Qué pasaría si el mensaje fuera:

- a) Se feliz (estudia lo que te atraiga)
- b) Practica (persigue tus sueños)
- c) Obtén recursos (vive tu vida)

Aquí pasamos a un paradigma:

**Primero SOY, luego HAGO, luego TENGO.**

Este paradigma centra al estudiante en una búsqueda de conocimiento desde su persona global. Aprende desde lo que piensa, desde lo que siente y desde lo que anhela. Le permite transitar el currículo flexible que le podemos ofrecer como plataforma, enfocándose en el desarrollo de un **perfil estratégico propio**.

Este perfil estratégico propio es útil para:

- Consolidar una VISIÓN sobre quién quiere ser y desde dónde quiere aportar a su comunidad.
- Definir en quién necesita convertirse para lograrlo.

- Definir una MISIÓN de lo que quiere alcanzar como profesional.
- Desarrollar las competencias y los recursos necesarios.
- Planificar un posible recorrido.

**Esta tarea podemos realizarla ANTES de que el estudiante concluya sus estudios, si es que nos lo planteamos como un objetivo académico.**

La volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad de los entornos sociales y laborales en los que se desarrollarán los futuros profesionales, requiere de ellos una **mente abierta** y una **gran capacidad de adaptación**. Estas circunstancias no van reñidas (todo lo contrario) con la necesidad de poseer un perfil estratégico propio. Como un faro que los guíe en la búsqueda y ejecución de aquello que aportarán a la comunidad.

Para la construcción de dicho perfil, considero que la educación debe acompañar al estudiante a que conteste las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es mi propósito? ¿Dónde puedo imaginarme a mediano y largo plazo?
- ¿Cuáles son mis fortalezas y debilidades? ¿Cómo organizo mi currículo académico apoyándome y desarrollando aquello que sé hacer bien y cómo fortifico mis debilidades, de forma que no me inhiban para avanzar sobre aquello que deseo?
- ¿Qué clase de (diseñador, médico, artista, etc.) aspiro a ser?
- ¿Qué tipo de entornos son los más propicios para el desarrollo y aportación de mis competencias?
- ¿Para qué voy a utilizar los conocimientos que aprendí?

**La CREATIVIDAD con la que el alumno responda estas preguntas, condicionará la determinación con la que, al terminar sus estudios salga al entorno laboral a encontrar los socios que le permitan llevar a cabo sus anhelos.**

## EL MIEDO

Aunque aquí sostengamos una y mil veces que *la letra con miedo no entra...*

... "resulta evidente que en el colegio (...) el miedo es un elemento que está presente en toda actividad para mantener cierto nivel de control del sistema. (...) Es fácil deducir que en estudiantes vulnerables hay un corto paso hacia las patologías generadas por el miedo (...) algunos niños se apagan emocionalmente (...) existe un apagón de su ilusión, de su alegría por aprender". (Mora Teruel, 2015)

Llegamos a la universidad luego de muchos años de haber convivido con el miedo a no ser suficientemente bueno como estudiante, de vivir un día a día donde las notas determinan tu valía, donde la clase es una competición por demostrar quién es mejor que quién.

Los alumnos que llegan a la universidad, han vivido durante largos años esta experiencia compleja y muchas veces angustiante: **La escuela les quita el autorrespeto y lo pone en mano de sus tutores.** (Forés & Grané, 2008)

Cuando nos acercamos al final de los estudios universitarios, lo que impera es el miedo a demostrarnos de lo que somos capaces, miedo al entorno laboral, al futuro. (Medellín, 2007)

La pregunta que surge al proponer la CREATIVIDAD como motor de cambio en la enseñanza universitaria es: ¿Por dónde comenzar?

## LA PRESENCIA, ¿CUÁNTO EXISTES PARA LOS DEMÁS?

Según mi propuesta, **la primera tarea del docente al abordar un proceso educativo, consiste en sacar al alumno del anonimato.** Hacerlo visible, exponerlo desde su luminosidad.

Muchos alumnos vienen a clase conectados, fundamentalmente, consigo mismos. Están en la clase, pero desconectados de la realidad que les rodea. Realizan la tarea bajo mínimos, reflexionan de forma individual y no interactúan con sus compañeros.

Otros alumnos participan activamente de las propuestas que reciben, interactúan con sus compañeros, les gusta trabajar en equipo, pero están desconectados de su ser. Funcionan con el piloto automático. Dependen de los demás para dar sentido a lo que hacen.

El docente ha de estimular a los alumnos para que compartan, para que sean *donantes de conocimiento* y para que lo hagan desde y con sus 5 sentidos (Cubeiro, 2012)

Para que la clase se active y se produzcan sinergias creativas, los alumnos han de tener una presencia transformadora. El docente contribuye a crear este clima de transformación desafiando a sus alumnos.

M. Subirana resume, en este párrafo, el mensaje que quiero transmitir:

“Construye tu presencia siendo valiente hasta que la valentía sea un hábito que forme parte de ti (...) Atrévete a romper barreras, a abrir corazas, a derribar muros, a romper estructuras para llegar a lo más profundo de ti mismo, a lo que realmente eres” (Subirana, 2012)

El docente debe inspirar a los alumnos en el desafío de atreverse. Cuando propone un proyecto debe acompañarlo con un:

- Atrévete a soñar,
- Atrévete a confiar en ti mismo y en tus compañeros,
- Atrévete a compartir y cooperar,
- Atrévete a perder el rumbo,
- Atrévete a pensar de forma diferente,
- Atrévete a sentir y a expresarlo,
- Atrévete a fracasar, a cambiar.
- Atrévete a brillar.

El docente que contagia su alegría por el aprendizaje, que aprecia y confía en sus alumnos, que los acompaña a ser visibles y a manifestar su presencia transformadora, es un docente que empodera al estudiante en la construcción de su propia Visión y Misión.

**Reclamar la presencia de tus alumnos es volverlos visibles, darles voz y apreciar sus sentimientos. Llena tu clase de presencias y sus voces serán un torrente de creatividad en sus proyectos.**

## DE DENTRO HACIA AFUERA

Uno de los pilares del liderazgo consiste en aceptar que los cambios se producen *desde dentro hacia afuera*. (Covey, 2015)

No es extraño constatar que un alumno, que pasa anónimamente por sus aprendizajes, no sepa qué es lo que quiere, que le cueste implicarse en los proyectos, le cueste aventurar opiniones y que prefiera que el docente (desde su lugar de supuesto saber) le diga lo que está bien y lo que está mal. (Herran Gascón, 2004)

**La segunda tarea del docente para desarrollar la creatividad, según mi propuesta, consiste en poner de pie al alumno.**

Cuando el estudiante se ve bloqueado y necesita enfrentarse a desafíos donde la creatividad entra en juego, suele dejarse influenciar por sus creencias limitantes y se inhibe para la tarea.

Para que entendamos mejor a lo que me refiero, vamos a separar tres *niveles* importantes en la definición que tenemos de nosotros mismos: (Naughton, 2017)

- Yo soy lo que yo valoro: los principios que nos guían, aquello que nos inspira a dar lo mejor de nosotros. Principios como la integridad, la justicia, el respeto, etc.
- Yo soy lo que soy capaz: las habilidades y competencias que nos sirven para vivir. Lo que nos permite actuar con asertividad, aquello que sabemos hacer bien.
- Yo soy lo que quiero mejorar: nuestras aspiraciones, aquello que ansiamos conseguir, aquello que queremos mejorar.

En este nivel (el 3) solemos anidar nuestras frustraciones, las comparaciones con los demás y la queja por aquello que no nos está funcionando como quisiéramos que funcione.

Cuando el alumno no se involucra en los proyectos que el aprendizaje le propone y que podría suponerle un crecimiento personal, normalmente se debe a que se ha quedado atrapado en el tercer nivel.

Por eso afirmo que, si la primera tarea del docente es sacarlo del anonimato, la segunda es ponerlo de pie, acompañándolo y favoreciendo a que se instale en los dos primeros niveles de su definición.

En la medida en que el alumno se conecta con el repertorio de aprendizajes construidos a lo largo de su vida (lo que valora y lo que sabe hacer), puede apoyarse en sus fortalezas y transformar las interpretaciones limitantes en otras que le son posibilitadoras. (Gomà, 2018)

El clima de confianza y entusiasmo que se va generando en una clase donde los alumnos *están presentes*, ayuda a los estudiantes a expresarse mediante sus definiciones posibilitadoras y no interrumpen su energía creativa.

**El aprendizaje significativo, la transformación, se produce cuando el alumno consigue vivir sus desafíos siendo fiel a la**

experiencia que está viviendo y no a la interpretación limitante que hace de la misma.

#### LA PROACTIVIDAD

Cuando los alumnos están presentes y conectados desde su valía, **la tercera tarea del docente es fomentar en ellos la proactividad**. No voy a explayarme en *cómo lo hace el docente*, porque hay abundante bibliografía acerca del rol de facilitador que debe asumir. En este artículo nos centraremos únicamente en el estudiante. (Amat, 2002)

La proactividad es "La elección personal ante un conjunto de circunstancias para decidir el propio camino (...) Y es esta libertad (...) la que hace que la vida tenga sentido y propósito" (Frankl, 2012)

Y para completar la reflexión: "Siempre que pensemos que el problema está "ahí fuera", este pensamiento es el problema, porque otorgamos a algo que está fuera el poder de controlarnos (...) Los compromisos con nosotros mismos y con los demás y la integridad con que los mantenemos, son la esencia de la proactividad" (Covey, 2015)

**Para un estudiante, ser proactivo, significa reconocer SU responsabilidad de hacer que las cosas sucedan (empoderarse).**

#### AUTOCONOCIMIENTO Y ENTORNO LABORAL

Cuando los estudiantes concluyen los estudios y concurren a buscar trabajo, pasan por entrevistas de selección y test psicotécnicos en los que se miden si están preparados para desarrollar las tareas requeridas por el empleador.

Probablemente les midan, en este orden:

1. Si encajarán con la cultura de la empresa.
2. Si se adaptarán a su puesto/equipo de trabajo.
3. Si tiene los conocimientos requeridos.

"Aunque los estudiantes son inteligentes en sus habilidades técnicas (...) les resulta difícil obtener oportunidades de empleo debido a la escasez de *soft skills* (habilidades blandas)". (Professor M. S. Rao., 2012)

¿No os resulta extraño que no exista en las carreras universitarias ninguna preparación sobre *COACHING Y LIDERAZGO*?

Otra cosa: Desde pequeños, en el colegio, nos enseñan a **construir relatos** (leer, escribir, aprender la lengua, hacer redacciones) también a **resolver problemas** (calcular, usar la lógica, aplicar fórmulas) pero... ¿En qué asignaturas nos enseñan **cómo plantear los problemas**?

Plantear el problema de forma errónea, muchas veces, suele ser el problema principal. Aprender a plantear problemas es una competencia a desarrollar. Acompañar al alumno en el desarrollo de esta competencia es la cuarta tarea del docente.

En la educación universitaria pasamos de largo por la necesidad de entrenar la inteligencia emocional, renunciando a tomar en cuenta nociones básicas sobre cómo somos y cómo gestionamos nuestras emociones. (Goleman, 1996)

No es de es de extrañar que, con unos aprendizajes emocionales TAN POCO centrados en el estudiante, la vida los sorprenda sin nociones básicas de autoconocimiento y con una casi nula capacidad de resolución de problemas (Sanches Rossini, 2008)

#### VISIÓN Y MISIÓN PERSONAL

El gran reto de todo proceso de aprendizaje radica, no en adquirir los recursos y los conocimientos, sino en metabolizarlos y convertirlos en útiles para nuestros fines. (Martín García & Puig Rovira, 2007)

Según nuestra propuesta, cuando nos referimos a los estudios que coronan 20 años de aprendizajes y que nos otorgan la titulación que nos valida como profesionales, **convertirlos en útiles para nuestros fines incluye, necesariamente, construir una VISIÓN y una MISIÓN**. Aquello que la persona aspira a largo plazo y en quién se convertirá para conseguirlo.

Si no nos hacemos responsables de construir nuestra VISIÓN "estamos permitiendo por omisión que otras personas y las circunstancias que están fuera de nuestro Círculo de Influencia, den forma a gran parte de nuestra vida" (Covey, 2015)

La Visión que el estudiante construya de su sino profesional, será su inspiración para mantenerse firme en la búsqueda de sus fines. La falta de experiencia y un entorno laboral y social complejos, son un peligro que puede hacer tambalear el resultado de décadas de esfuerzo en los estudios. (Perkins, 2003)

D. Goleman es categórico al respecto al afirmar que: "Cuando las personas se alejan de una visión inspiradora, aparece la pura supervivencia, como si la opresión obstaculizase la creatividad, hasta el punto de llegar a sofocarla" (Goleman, Boyatzis, & McKee, 2012)

Así que vuelvo a la pregunta: Si el tema de la Visión está tan claro en el mundo de las organizaciones, al que aspiran incorporarse la inmensa mayoría de nuestros estudiantes, ¿por qué no lo incorporamos a la enseñanza?

También es fundamental para el estudiante clarificar qué es lo que va a hacer para alcanzar este propósito. Para construir el ENUNCIADO DE LA MISIÓN el estudiante necesita focalizarse en lo que quiere ser (y en cómo forjará su carácter), se focaliza en lo que quiere hacer (y cuáles serán las aportaciones y logros que desea trasladar a su comunidad) y cuáles serán los valores y principios que lo guían.

**La quinta tarea del docente, consiste en acompañar al estudiante en la búsqueda de su Visión y Misión como profesional.**

#### CONCLUSIONES

Si aspiramos a que la CREATIVIDAD sea una herramienta de transformación y guíe el aprendizaje de los alumnos, el docente ha de fomentar en sus estudiantes las siguientes fases de crecimiento personal:

1. Sacar al alumno del anonimato y dejar que su **presencia transformadora** sea parte del clima de confianza apropiado para el desarrollo de la labor creativa.

2. Conectar al alumno con sus **fortalezas** para que sus aportaciones formen parte de las sinergias que se generen en clase.
3. Fomentar la **proactividad** para que los estudiantes se empoderen de sus aprendizajes.
4. Enseñar a poner foco en la **reformulación de problemas**, para conseguir resultados
5. "sorprendentes".
6. Acompañar al estudiante en la búsqueda de su **Visión y** en la elaboración de un Enunciado de **Misión**.

Quisiera remarcar que, **terminar los estudios con una Visión del perfil personal estratégico y un Enunciado de Misión para construir un plan de objetivos estratégicos, otorga al estudiante una poderosa herramienta para centrarse en su propósito y no perder el rumbo frente a las trabas que el futuro le depare en la incorporación a su vida laboral y social.**

## BIBLIOGRAFÍA

- Acaso, M., & Megías, C. (2013). *REDUvolution: hacer la revolución en la educación*. Paidós.
- Amat, O. (2002). Aprender a enseñar: una visión práctica de la formación de formadores. Gestión 2000.
- Covey, S. R. 1932-2012. (2015). Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva: la revolución ética en la vida cotidiana y en la empresa. Paidós.
- Cubeiro, J. C. (2012). La sensación de fluidez: desarrollo del liderazgo en todos los sentidos. Pearson Educación.
- Forés, A., & Grané, J. (2008). La resiliencia: crecer desde la adversidad.
- Frankl, V. E. 1905-1997. (2012). El hombre en busca del sentido último: el análisis existencial y la conciencia espiritual del ser humano. Paidós.
- Gardner, H., & Fernández Everest, S. (1995). Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples. FCE.
- Goleman, D. (1996). Inteligencia emocional. Kairos.
- Goleman, D., Boyatzis, R. E., & McKee, A. (2012). El líder resonante crea más. Debolsillo.
- Gomà, H. (2018). Autoestima para vivir: cómo confiar en tí mismo y lograr lo que deseas.
- Guillén, J. (2017). Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica.
- CREATE SPACE INDEPENDENT P.
- Herran Gascón, A. (2004). El autoconocimiento como eje de la formación. Revista Complutense de Educación, 15(1), 11–50.
- Kounios, J., & Beeman, M. (2016). The Eureka factor: creative insights and the brain. Windmill Books.
- López Daltell, J. (2011). Hacer piña: gente corriente, resultados extraordinarios. Ediciones Urano.
- Martín García, X., & Puig Rovira, J. M. (2007). Las siete competencias básicas para educar en valores. Graó.
- Maslow, A. H. (Abraham H., & Clemente, C. (1991). Motivación y personalidad. Ediciones Díaz de Santos.
- Medellín, A. de. (2007). Del Miedo a la Esperanza.
- Mora Teruel, F. (2015). ¿Es posible una cultura sin miedo? Difusora Larousse – Alianza Editorial.
- Naughton, C. (2017). Manual del coach transformacional.
- Perkins, D. N. T. (2003). Lecciones de liderazgo: las 10 estrategias de Shackleton en su gran expedición antártica. Desnivel.
- Piscitelli, A. (2012). Edupunk aplicado: aprender para emprender. Ariel.
- Professor M. S. Rao. (2012). Soft skills for students; classroom to corporate. Aadi Publications. Retrieved from <https://www.casadellibro.com/ebook-soft-skills-forstudents-ebook/9789385484483/3052818>
- Robinson, K., Aronica, L., & Vaquero Granados, M. (2014). El elemento: descubrir tu pasión lo cambia todo.
- Sanches Rossini, M. A. (2008). Educar es creer en la persona. Narcea.
- Subirana, M. (2012). El poder de nuestra presencia: una guía de coaching espiritual. Kairós.
- UNESCO. (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción.



## EL DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL Y EL DISEÑO INDUSTRIAL AL SERVICIO DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL.

### VISUAL COMMUNICATION DESIGN AND INDUSTRIAL DESIGN AT THE SERVICE OF SPECIAL EDUCATION.

Lic. Alianys Bejerano Bonilla

abejerano@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0001-5891-4364

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

Autor para la correspondencia

## RESUMEN

La educación especial es un servicio de apoyo a la educación general, que estudia de manera global e integrada los procesos de enseñanza-aprendizaje, y que se define por los apoyos necesarios, nunca por las limitaciones del alumnado, con el fin de lograr el máximo desarrollo personal y social de las personas en edad escolar que presentan por diversas razones necesidades educativas especiales.

Para su atención se emplean métodos, técnicas, procedimientos y planes de estimulación generales, donde se tienen en cuenta las necesidades y características especiales en el desarrollo, como es el caso de los/as infantes sordos/as, ciegos/as, con trastornos del lenguaje, retraso mental, dificultades fisicomotoras, Trastorno del Espectro Autista, con sordoceguera, entre otros.

Estos métodos y planes se enfocan en la estimulación como un proceso continuo de evaluación, que propicie y promueva el desarrollo de los niños y niñas, con mayor énfasis en los procesos, en cómo realiza las tareas, cómo asimila las ayudas, en la valoración de sus potencialidades de desarrollo, sus necesidades y demandas.

Como parte de las esferas de actuación de los profesionales del diseño propuestas por Pérez Pérez y Peña Martínez (2015) (Espacio, Maquinaria, Objeto, Audiovisual, Gráfica y Digital), se pueden llevar a cabo materiales y estrategias con fines educativos en la educación especial, los cuales cumplan con una función académica, social y de desarrollo. ♦

**Objetivo General:** Exponer el papel del diseño de comunicación visual y el diseño industrial en el aprendizaje de niños/niñas con Necesidades Educativas Especiales.

## ABSTRACT

*Special education is a support service for general education, which studies the teaching-learning processes in a global and integrated way, and which is defined by the necessary supports, never by the limitations of the students, in order to achieve the maximum personal and social development of people of school age who have special educational needs for various reasons.*

*General stimulation methods, techniques, procedures and plans are used for their care, where the needs and special characteristics of development are taken into account, such as infants who are deaf, blind, with language disorders, mental retardation, difficulties physical motor, Autism Spectrum Disorder, with deaf blindness, among others.*

*These methods and plans focus on stimulation as a continuous process of evaluation, which encourages and promotes the development of children, with greater emphasis on processes, on how they perform tasks, how they assimilate help, on the assessment of their potential development, their needs and demands.*

*As part of the spheres of action of design professionals proposed by Pérez Pérez y Peña Martínez (2015) (Space, Machinery, Object, Audiovisual, Graphic and Digital), materials and strategies can be carried out for educational purposes in special education, which fulfill an academic, social function and development.*

## Palabras claves:

Educación especial,  
Necesidades Educativas Especiales,  
Diseño, Esferas de actuación,  
Materiales didácticos

## Keywords:

Special education,  
Special Educational Needs,  
Design,  
Spheres of action,  
Teaching materials

Fecha Recibido:

18 / 11 / 2021

Fecha Aceptación:

17 / 12 / 2021

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento y el desarrollo de los niños y niñas, así como la preparación para el ingreso a la escuela son cuestiones de especial interés para muchas organizaciones, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización de las Naciones Unidas para las Ciencias y la Cultura (UNESCO). Estas, instan a los investigadores a encaminar sus esfuerzos al estudio de las causas y medidas preventivas de cualquier signo diferente o alejado de lo típico que ocurre en la infancia, a la creación de métodos de diagnóstico y a la elaboración de vías eficientes que impulsen su desarrollo, adaptación social y preparación para el cumplimiento de las exigencias en la nueva situación social en la escuela (Pérez de Alejo, 2009).

En la teoría socio-histórico cultural del desarrollo psíquico de Vigotsky, se formula la concepción acerca de la reproducción en cada niño/a de la experiencia cultural creada por la humanidad, se destaca que la falta de estimulación o atención integral, pueden tener efectos permanentes e irreversibles en el desarrollo del cerebro, porque altera su organización, estructuración y funcionalidad. El derecho y deber de tener igualdad de acceso al conocimiento, a la cultura, a vivir como iguales, impone el reto de ofrecer equidad y en lo posible un comienzo cada vez mejor para el desarrollo de los infantes (Semiónovich Vigotsky, 1979).

La educación constituye un foco de análisis y de intervención para el desarrollo humano, siendo los sistemas educativos potentes vehículos de compensación, de ajuste y de desarrollo de personas y sociedades. La educación genera, tanto en un sentido individual como comunitario, el desarrollo personal, social y moral de la persona, a través de procesos sistemáticos y organizados dentro de un marco cultural, lo que va a significar la transmisión, el ejercicio y el desarrollo de valores y actitudes (Luque Parra, 2009).

## DESARROLLO

La educación especial es un servicio de apoyo a la educación general, que estudia de manera global e integrada los procesos de enseñanza-aprendizaje, y que se define por los apoyos necesarios, nunca por las limitaciones de los alumnos, con el fin de lograr el máximo desarrollo personal y social de las personas en edad escolar que presentan por diversas razones necesidades educativas especiales (Juárez Núñez et al., 2010).

El término Necesidades Educativas Especiales (NEE) es un constructo que abarca más allá de su simple conceptualización operativa de alumnado con determinados apoyos y atenciones educativas específicas, y recoge una filosofía educativa de personalización, normalización e inclusión, a la vez que una concepción aplicada de respuesta para satisfacer necesidades (Viloria Carrillo, 2016).

En ese sentido, el concepto de NEE se aplica a cualquier alumno/alumna o persona que precisa más atención del contexto de lo habitual, concepto que podría ser utilizado en cualquier caso de dificultades de aprendizaje, independientemente de la gravedad o la intensidad de los apoyos que requiera. Sin embargo, conviene precisar que las NEE no tienen carácter genérico o entidad global, ya que surgen del análisis de las características individuales y de contexto, de las que no puede

desligarse, para estar en íntima conexión con la respuesta educativa, que persigue el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional del alumnado, de acuerdo con los objetivos establecidos con carácter general (Luque Parra, 2009).

En cuanto a los recursos materiales que se utilizan para ello, además de la creación de materiales específicos, es necesaria una correcta modificación o ajuste de los materiales existentes. Estos se deben ajustar a las dificultades generales que tienen durante el proceso de aprendizaje, además de considerar las características específicas que puedan presentar los niños con NEE (Castillo Cifuentes, 2006).

Según las NEE de que se trate, depende la focalización de la atención, la percepción y discriminación de los aspectos relevantes, la memoria, la simbolización y abstracción. El material didáctico, si se considera educativo, debe ser una invitación al desarrollo crítico de juicios de valor, y no solo de exposición informativa y persuasiva (Morales Guevara, 2017).

Al preparar material educativo es indispensable considerar que el aprendizaje es mejor y más duradero cuando se adquiere de forma activa (Piaget, 1973). En función de implementar este principio, los profesionales del diseño, más que diseñar el material didáctico, debe diseñar situaciones didácticas, en la que los docentes y los alumnos "completen" el material propuesto.

Al considerar los terrenos en el que los/as profesionales del diseño se manifiestan y, por consiguiente, donde se desarrolla la actividad laboral, se descubren espacios y escenarios donde concurren y se materializan los problemas profesionales que permiten definir un ordenamiento en Esferas de actuación (Pérez Pérez y Peña Martínez, 2015).

Estos autores proponen seis esferas de actuación para profesionales del diseño. Estas son las Esferas espacio, maquinaria, objeto, digital, gráfica y audiovisual.

La Esfera denominada espacio está relacionada con el hábitat, los espacios exteriores (parques, espacios urbanos, plazas, paseos y jardines) y los interiores, (domésticos, sociales, laborales, culturales y comerciales). Por su parte, la Esfera maquinaria se puede distinguir por la complejidad técnica y los sistemas mecánicos, mecatrónicos e ingenieriles que comprometen los temas proyectuales que abarca. Los problemas profesionales en estrecha relación con esta esfera son los equipos (Productos con sistema técnico mecatrónicos y electrónicos, Electrodomésticos, Equipos Médicos, Computadoras) y las máquinas (Productos con sistema técnico mecánicos, Equipos industriales, Máquinas herramientas, Medios de transporte), entre otros de similar escala y complejidad.

En este ámbito, el alumnado con NEE se enfrenta a innumerables conflictos para lograr un uso eficaz de los productos que normalmente se emplean en la vida cotidiana. Por ejemplo, una persona ciega puede utilizar un teclado, pero no puede ver la pantalla del ordenador. Cualquier persona con dificultades en las extremidades superiores se ve limitada en la utilización de un teclado convencional. Si el individuo es sordo, se enfrenta a dificultades para acceder a mensajes sonoros. Para evitar estas dificultades se hace necesario tener diseños alternativos (Muñoz Manjón, 2020).

La persona es más eficiente y se siente más cómoda cuando el medio se adapta a sus necesidades individuales. El brillo, la luz, la oscuridad, el contraste adecuado entre la tarea y la zona inmediata de trabajo, el color de las paredes, los techos, los pisos, las alfombras y muebles, la intensidad de estos, hacen que el espacio sea más o menos adecuado para las personas con necesidades educativas especiales (Bustamante De los Ríos y Lazo Galán, 2013).

Algunos recursos que contribuyen al aprendizaje del alumnado con NEE son las pizarras electrónicas, navegadores adaptados, ratones de bola, ratón de boca (se accionan con la boca), pulsadores de fibra óptica (se pulsan con movimientos oculares), teclados con cobertores o teclas de gran tamaño que impiden pulsaciones accidentales, ratones virtuales, lectores de pantalla, impresoras de braille, lupas aumentativas, emisores de frecuencia modulada, prótesis auditivas, entre otros. Todos los mencionados son productos que ya están creados; sin embargo, se pueden continuar perfeccionando y crear otros nuevos.

La Esfera objeto concentra proyectos relacionados con los productos que permiten al ser humano realizar funciones como extensiones de sí mismo, artefactos que apoyan, facilitan y mejoran la calidad de vida, artículos de uso personal y social, entre los que se pueden citar: el vestuario, los textiles y complementos; juguetes; muebles, lámparas, vajillas, enseres, objetos decorativos y utilitarios entre otros.

En este sentido, el juego es una necesidad para el adecuado desarrollo de los niños y niñas. En él se comienzan a satisfacer las necesidades de vida conjunta con el adulto, se reproducen las formas y la vida laboral, las relaciones sociales, se descubren las relaciones objetivas de los objetos y personas, a comprender que en las actividades se exige el cumplimiento de reglas, obligaciones, normas, comportamientos relaciones, habilidades específicas, se entrenan en los papeles para asumir de acuerdo a los patrones que se van asimilando, permite expresar vivencias, emociones y relaciones positivas con otros/as niños/as, adultos y el grupo (Fernández Pérez de Alejo et al., 2009).

Crear condiciones para la realización de la actividad de juego, presupone la disposición de espacios, los medios o recursos de apoyo en la planificación de diferentes juegos para la elección libre de los niños y niñas (Castro Pérez y Morales Ramírez, 2015). Para los/as niños/as con NEE, resulta un momento de gran importancia, pues ellos presentan tendencia a asumir siempre los mismos juegos o ninguno, que sin coactar su independencia de selección les proporcione un mayor desarrollo, interacciones e interrelaciones. Se pueden crear objetos sustitutos para estos niños y niñas, para mantener la correspondencia operación-acción-rol, lo cual beneficia la adquisición de niveles superiores del pensamiento (Lee, 2018).

Otra de las Esferas identificada por Pérez Pérez y Peña Martínez (2015) es la Digital. En ella se vinculan las tecnologías informáticas y la computación, a los medios digitales, Software (Interfaz para aplicaciones y utilidades, Juegos), Multimedia (Publicaciones digitales, Libros electrónicos), Web (Sitios y páginas Web, Interfaz para Comercio electrónico, Redes sociales) y Entornos virtuales (Espacios virtuales e interacción 3D).

En esta misma línea, según Riveros y Mendoza (2008) las TIC (Tecnologías de la Comunicación y la Información) reclaman la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente empelado en los centros educativos. Marqués (2012) manifiesta que las TIC cumplen diversas funciones en el medio educativo, como concebir un modelo de expresión que permite escribir, dibujar y realizar presentaciones, crear un canal de comunicación donde se puede colaborar en grupo e intercambiar contenidos como fuente abierta de información, sentar las bases para un medio didáctico que aporta información, aprendizajes y motivación, así como un medio lúdico para el desarrollo cognitivo.

Las TIC favorecen el desarrollo cognitivo, afectivo y social en niños/as con NEE, sirven como método terapéutico y de inclusión social, favorece el desarrollo a nivel educativo y personal, despiertan interés y motivación debido a sus connotaciones lúdicas, contribuye a la generalización de aprendizajes, desarrollar la memoria semántica, favorece la atención, concentración y desarrollar procesos mentales (Carrillo Zambrano y Pachón Meneses, 2011; Ferreyra et al., 2009; Pazos González, 2015; Tangarife et al., 2016).

La siguiente Esfera de actuación se denomina Gráfica. Esta se relaciona con los problemas profesionales vinculados a la comunicación humana y a la construcción de mensajes con medios visuales, gráficos y tipográficos. Abraca la producción de productos visuales destinados a comunicar mensajes específicos y da cabida a problemas como la identidad (Marca, Signos de identidad, Aplicaciones de identidad, Imagen integral), la gráfica editorial (Publicaciones, Libros, Gráfica informativa, Infografía), la tipografía (Creación de tipografías y símbolos gráficos), a la ilustración y animación (Soportes gráficos y fotográficos, Ilustración, Mascotas y personajes, Animados).

En el caso de las personas ciegas, la creación de material didáctico basado en el fundamento de que el conocimiento está determinado por las experiencias sensoriales, se hace necesaria para la interiorización de conceptos y el aprendizaje en general (Bustamante De los Ríos y Lazo Galán, 2013).

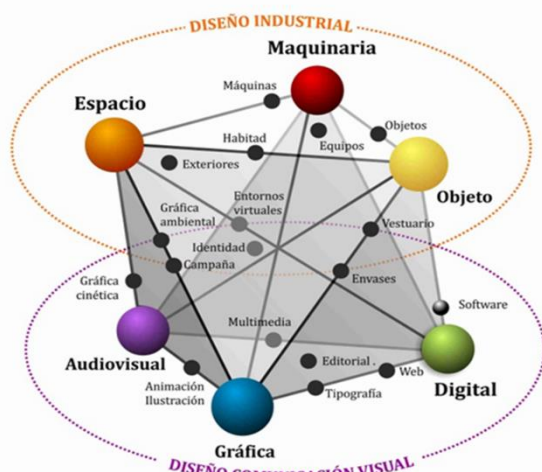
Por último, se incorpora la Esfera Audiovisual, que integra aquellos problemas que encuentran solución en el mundo del sonido y la imagen en movimiento, una simbiosis de recurso visuales y de audio, aquí se manifiestan problemas profesionales de Gráfica cinética (Spot, Video-clip, Televisión, Medios audiovisuales), de amplio uso en la publicidad y promoción de bien público y transmisión de mensajes en medios masivos de comunicación.

El uso de los medios visuales como herramienta didáctica, está ampliamente avalado por la investigación empírica. Las múltiples posibilidades educativas del cine abarcan desde su uso como medio de ocio, hasta su condición de herramienta pedagógica, considerada como primordial en el contexto escolar (Mujika y Gaintza, 2021). Estos, pueden ser educativos en la medida en que influyan sobre lo que los individuos aprenden y sobre su relación con el saber, donde se mezclan información y representación (Barros Bastida y Barros Morales, 2015).

A decir de Monjas y Arranz (2010), el empleo de los medios audiovisuales en clases, no solo favorece la adquisición de contenidos, sino que también es una herramienta eficaz para provocar emociones y estimular la empatía. Los autores además comentan sobre el cambio de actitudes que pueden lograr con respecto a escolares con algún tipo de necesidad educativa especial.

En la figura 1 se muestra un esquema sobre las esferas de actuación profesional del diseño, así como su interrelación. La flexibilidad de este modelo garantiza su perdurabilidad en el tiempo ante la dinámica de la actividad profesional y la acelerada expansión que el Diseño alcanza en nuestros días. La propuesta es abierta, lo que permite la modificación de su estructura poliédrica mediante la adición de nuevas Esferas de actuación que puedan ser identificadas en un futuro o que se demanden en otros contextos profesionales.

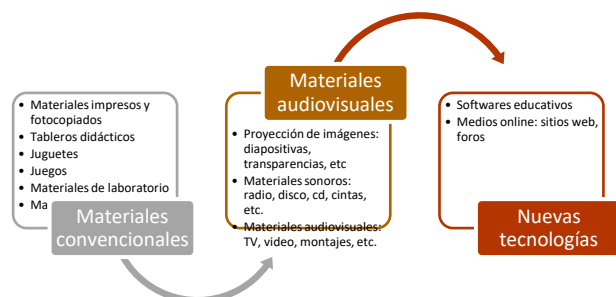
Figura 1 Esferas de actuación profesional del Diseño. Modelo de Interrelación



Nota: Fuente: Pérez Pérez y Peña Martínez (2015)

A dichas Esferas se pueden asociar materiales específicos que se emplean con fines educativos. Todos los que han sido elaborados con este fin y que pueden cumplir su función a lo largo de varios períodos académicos, se pueden clasificar de acuerdo a su soporte (Castillo Cifuentes, 2006). Estos materiales se muestran en la figura 2.

Figura 2 Esferas de actuación profesional del Diseño. Modelo de Interrelación



Nota: Elaboración propia

Como parte del desempeño de los/as profesionales del diseño, se debe mantener una postura de formación de elementos reguladores de la conducta, que se conviertan en norma ideal y constituyan un sistema, así como con otros aspectos de la personalidad, entre los cuales están los sentimientos, las actitudes, las cualidades, intereses o motivaciones personales. Se trata de connotar lo socialmente significativo de la realidad e involucrar a los/as profesionales del diseño en el desempeño de su actividad con una postura consciente, protagónica y comprometida (Pérez Pérez y Peña Martínez, 2015).

## CONSIDERACIONES FINALES

Al realizar una caracterización del usuario desde el punto de vista fisiológico, biomecánico, cognitivo, antropométrico y psicosocial, atendiendo a su contexto sociocultural y necesidades, se adecuan los productos y servicios que se diseñan para su consumo. Con la finalidad de hacer más eficiente la relación del ser humano con los productos dentro del entorno, se estudian los factores ambientales, condiciones climáticas, características físicas, relaciones espaciales y la información de los límites permisibles del contexto donde un producto alcanza su finalidad útil.

Para resolver cualquier problema de diseño en el ámbito de la educación especial, se debe interpretar la realidad desde una perspectiva socio-cultural, donde no se pueden obviar los cambios en el contexto social, económico y político. Para ello, se requiere de una actuación multidisciplinaria entre el diseño y otras áreas del conocimiento como la psicología, otras ciencias sociales, la ergonomía, la comunicación, entre otras.

En los últimos años, se ha venido adquiriendo el término "diseño universal" para referirse a ese modo de diseñar productos, entornos, programas y servicios, que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. Esta concepción no excluye las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con NEE cuando se necesiten (Arjona Jiménez, 2015).

A este modo de hacer habría que añadirle la visión ergonómica para permitir incorporar al diseño los requisitos específicos de determinados grupos de población, dando lugar a soluciones compatibles con cualquier tipo de usuario o a desarrollos específicamente adaptados a necesidades concretas.

En cualquier caso, la aplicación del diseño a la educación especial, es un proceso complejo, que implica la adopción de medidas a distintos niveles, tanto con una visión general del ámbito al que va a ser aplicado, como una visión específica de los componentes individuales de ese mismo ámbito. Legitimar su importancia implica un punto de partida para incorporarlo a las políticas educativas, la promoción y adopción de estándares, así como la educación del profesorado que la pondrá en práctica (Gil González y Rodríguez-Porrero, 2015).

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Arjona Jiménez, G. (2015). La Accesibilidad y el Diseño Universal entendido por todos. De cómo Stephen Hawking viajó por el espacio. La Ciudad Accesible.
- Barros Bastida, C. y Barros Morales, R. (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. *Universidad y sociedad*, 7(3), 26-31.
- Bustamante De los Ríos, S. y Lazo Galán, J. (2013). Diseño de material didáctico para niños con discapacidad visual [Tesis de Grado, Universidad del Azuay].
- Carrillo Zambrano, E. y Pachón Meneses, C. M. (2011). Creación, diseño e implantación de plataforma e-learning utilizando mundos 3d para los niños con trastorno del espectro autista (TEA). *Revista Educación y Desarrollo Social*, 1, 70-80.
- Castillo Cifuentes, V. (2006). Entrenamiento Lecto-Escritor. Sistema de Comunicación Visual facilitador del aprendizaje lecto-escritor para alumnado con dificultades mentales en proceso de integración en primer nivel básico [Tesis de Grado, Universidad de Chile].
- Castro Pérez, M. y Morales Ramírez, M. E. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*, 19 (3), 1-32.
- Ferreira, J. A., Méndez, A., y Rodrigo, M. A. (2009). El uso de las TIC en la Educación Especial. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (3).
- Fernández Pérez de Alejo, G., Ramírez Romero, V., Carrera Morales, M., Rodríguez Rivero, A. C., Díaz Carbonell, R. E., Rodríguez Rey, A. M., León Oliver, A., Zurita Cruz, C. R., Campos Valdés, I. C., Demósthene Sterling, Y., Oquendo Barrueto, M., Gómez de la Tejera, A., Travieso Leal, E y Vázquez Rodríguez, A. Y. (2009). Prevención y atención integral al niño de 0 a 6 años con Necesidades Educativas Especiales. *Educación Cubana*.
- Gil González, S. y Rodríguez-Porrero, C. (2015). Diseño para todos en educación. 25 aniversario Ceapat, 7.
- Juárez Núñez, J. M., Comboni Salinas, S. y Garnique Castro, F. (2010). De la educación especial a la educación inclusiva. *Argumentos*, 23 (62), 41-83.
- Lee, S. (2018). Diseño de un programa de formación docente para la atención de las Necesidades Educativas Especiales [Tesis de Grado, Pontificia Universidad Católica de Ecuador].
- Luque Parra, D. J. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 39 (4), 201-223.
- Marqués, G. P. (2012). Impacto de las Tic en la educación: Funciones y limitaciones. *Cienias*, (3).
- Monjas, M. y Arranz, F. (2010). El cine como recurso para el conocimiento de las personas con discapacidad. *Revista de Medicina y Cine*, 6(2), 55-68.
- Morales Guevara, N. G. (2017). Proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) de la Unidad Educativa Benjamín Araujo [Tesis de Doctorado, Universidad Técnica de Ambato].
- Mujika, J. y Gaintza, Z. (2021). El cine como herramienta didáctica en la escuela inclusiva. *Didacticae*, 9, 157-171.
- Muñoz Manjón, N. (2020). Las TIC aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales: Juan XXIII [Tesis de Grado, Universitat de les Illes Balears].
- Pazos González, M., Raposo Rivas, M. y Martínez Figueira, M. E. (2015). Las TIC en la educación de las personas con Síndrome de Down: un estudio bibliométrico. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 11 (6), 20-39.
- Pérez Pérez, M. y Peña Martínez, S. (2015). Diseño. El objeto de la profesión. *Revista de la Universidad Cubana de Diseño*, 2, 6-26.
- Piaget, J. (1973). La representación del Mundo en el Niño. Morata.
- Riveros V, V. S., y Mendoza, M. I. (26 de abril de 2021). Bases teóricas para el uso de las TIC en Educación. Encuentro Educativo. [http://ticapure2008.webcindario.com/TIC\\_VE3.pd](http://ticapure2008.webcindario.com/TIC_VE3.pd)
- Semiónovich Vigotsky, L. (1979). Obras Completas. Tomo IX. Pueblo y Educación.
- Tangarife, D., Blanco, M. y Díaz, G. (2016) Tecnologías y Metodologías aplicadas en la enseñanza de la lectoescritura en las personas con Síndrome de Down. *Digital Education Review*, 29.
- Viloria Carrillo, M. E. (2016). La integración escolar del alumnado con Necesidades Educativas Especiales en el municipio Caroní de Venezuela [Tesis de Doctorado, Universitat de Girona].



DISEÑO Y CALIDAD EN LA PERSPECTIVA ECONÓMICA CUBANA.

DESIGN AND QUALITY IN THE CUBAN ECONOMIC PERSPECTIVE.

MSc. Elisa de la Trinidad Yanes Rodríguez

elisay@isdi.co.cu

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

Autor para la correspondencia

DrC. Rafael Francisco Ruiz de Quevedo Pernía

rruizquevedo@ciem.cu

Academia de las F.A.R "General Máximo Gómez"  
Cuba

RESUMEN

La calidad de vida constituye un indicador de desarrollo socioeconómico para un país, pues sin calidad no son -ni pueden serlo- totalmente satisfechas las necesidades de la sociedad.

Hoy en Cuba el mejoramiento de la calidad de vida de la población constituye un problema vital y ocupa un lugar especial entre los numerosos problemas económicos y sociales a solucionar, a partir de la actualización del modelo económico cubano aprobado en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, y refrendado en el VII Congreso, en cuyos Lineamientos de la Política Económica y Social prácticamente se enfoca el tema de la calidad de la producción y los servicios en todos los capítulos que los conforman.

El presente artículo, es un intento de acercarse a la problemática de la calidad de vida en tiempos de gran desarrollo de las fuerzas productivas, impulsadas por los grandes adelantos del progreso científico técnico, y en la cual juega un papel fundamental la actividad del diseño.

Se plantea como objetivo hacer una reflexión sobre la relación que debe y tiene que existir entre la actividad del diseño, la calidad de la producción y los servicios, y la calidad de vida de la población. La importancia de tener en cuenta a la hora de producir los bienes materiales y espirituales que necesita la sociedad cubana para satisfacer sus necesidades, que los mismos respondan a diseños funcionales de gran valor estético y económico.

ABSTRACT

*The quality of life constitutes an indicator of socioeconomic development for a country, since without quality the needs of society are not - and cannot be - fully satisfied.*

*Today in Cuba the improvement of the quality of life of the population constitutes a vital problem and occupies a special place among the numerous economic and social problems to be solved, based on the updating of the Cuban economic model approved in the VI Congress of the Communist Party of Cuba, and endorsed in the VII Congress, in whose Guidelines for Economic and Social Policy the issue of the quality of production and services is practically focused in all the chapters that make them up.*

*This article is an attempt to approach the quality-of-life problem in times of great development of the productive forces, driven by the great advances of technical scientific progress, and in which design activity plays a fundamental role.*

*The objective is to reflect on the relationship that must and must exist between the design activity, the quality of production and services, and the quality of life of the population. The importance of taking into account when producing the material and spiritual goods that Cuban society needs to satisfy its needs, that they respond to functional designs of great aesthetic and economic value.*

Palabras claves:

Diseño,  
Calidad,  
Calidad de vida,  
Eficiencia  
económica.

Keywords:

Design,  
Quality,  
Quality of life,  
Economic  
efficiency

---

Fecha Recibido:

30 / 03 / 2021

---

Fecha Aceptación:

01 / 06 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---

## INTRODUCCIÓN

En el mundo, hace ya bastante tiempo, la calidad de los productos, trabajo y servicios se ha convertido en uno de los principales indicadores del desarrollo socioeconómico de los países, pues sin calidad no son satisfechas -ni pueden serlo- las necesidades crecientes del hombre, de los grupos sociales, ni de la sociedad en su conjunto, así como también en un mundo globalizado no es posible competir con producciones y servicios sin calidad. Por tanto, la elevación de la misma sirve como indicador del perfeccionamiento de la economía y debe ser un objetivo al que prestar cada vez más atención en todo el proceso de actualización del modelo económico cubano.

En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, aprobados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC) (2017), se destacaba su importancia cuando se planteaba: *“83. Trabajar para garantizar, por las empresas y entidades vinculadas a la exportación, que todos los bienes y servicios destinados a los mercados internacionales respondan a los más altos estándares de calidad”*. Y eso, que se singulariza hacia la exportación, es también extensivo a la producción destinada al consumo interno, así como al resto de los servicios (salud, educación, etc.). Prácticamente en todos los capítulos de los Lineamientos se abordaba el tema de la calidad, lo que es muestra de la importancia que el PCC presta a este asunto.

La calidad de los productos y servicios determina de hecho, y en significativa medida, la calidad de vida, lo cual motiva una lógica reacción cuando la primera baja. Claro está, que los métodos para asegurar una alta calidad no pueden ser eficientes si no forman parte orgánica de los mecanismos de gestión económica y si no están presentes en todo el proceso de producción y comercialización hasta llegar al consumo final.

El objetivo del presente artículo es hacer una reflexión sobre la relación que debe y tiene que existir entre la actividad del diseño, la calidad de la producción y los servicios, y la calidad de vida de la población. En tal sentido, el diseño es parte indisoluble del proceso que hace posible la realización final, en el consumo, de las mercancías o servicios y, por ello, también determina en la calidad de los mismos.

## I. LA CALIDAD EN LA ECONOMÍA SOCIALISTA.

El desarrollo de las fuerzas productivas históricamente ha creado las premisas para elevar la calidad de la producción de manera incesante, lo cual, por regla general, debe conllevar al surgimiento de productos más útiles, más llamativos desde el punto de vista estético y más duraderos (obviando la conocida obsolescencia programada que el capitalismo ha instaurado como filosofía generadora de inmensas ganancias para los monopolios); en fin, productos que encierren en sí mismos una mayor posibilidad de satisfacción de las necesidades, tanto materiales como espirituales de los hombres y mujeres que forman nuestra sociedad. Si el capitalismo ha basado su estrategia consumista en tratar de atraer cada vez más consumidores mediante la elevación de la calidad de productos y servicios, una economía como la cubana, que no renuncia a su objetivo supremo de ser socialista pese a los obstáculos, las

dificultades y cualquier posible retroceso táctico, la calidad en las producciones y servicios debe convertirse en la piedra angular sobre la que descansa el desarrollo socio-económico, donde la calidad de vida de los cubanos tiene que tener un lugar preponderante. El aumento de la calidad es, por consiguiente, un importante factor de la elevación del bienestar de los miembros de la sociedad, del funcionamiento normal del mercado interno y del acrecentamiento de las posibilidades del país para exportar.

Es por eso que, en la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista, aprobada por el VII Congreso del PCC (2017), se plantea que: *“El incremento sostenible de la producción social y la riqueza es premisa material imprescindible para elevar gradualmente el nivel y calidad de vida, la realización plena del ser humano y sus proyectos individuales, familiares y colectivos, mediante una justa y equitativa distribución de la riqueza, avanzando en la erradicación de desigualdades ilegítimas”*.

En las ciencias sociales el concepto de calidad se enfoca, en primer lugar, como una categoría filosófica que señala la determinación esencial del objeto, en virtud de la cual se constituye en un objeto dado. Se hace énfasis en la calidad de las cosas, lo cual permite identificarlas, delimitar su individualidad y distinguirlas de otras.

El concepto de calidad, posee una importancia de principio al ser también una categoría económica relacionada estrechamente con los conceptos de Valor de Uso, Valor, Eficiencia, Ganancia, Salario, Estimulación material, Nivel de vida, y otros.

La calidad se relaciona directamente con el valor de uso, es decir, con el conjunto de propiedades (físicas, químicas y de otro tipo) de un objeto (producto, servicio) para satisfacer necesidades, por tanto, se realiza a través del prisma de las opiniones y gustos del futuro consumidor. En primer lugar, este tiene en cuenta la utilidad del producto como objeto de consumo en todas las direcciones razonables de su uso, establece el grado de correspondencia de las propiedades del producto con los requerimientos hacia estas propiedades. El concepto de calidad del producto se puede formular de forma más racional si se acumulan en él los principios esenciales de la calidad del producto como categoría económica, o sea, la calidad del producto es una medida relativa de la existencia de las propiedades que caracterizan la posibilidad de satisfacer determinados requerimientos, así como el grado de correspondencia de estas propiedades con las demandas del consumidor.

La tarea de determinar la calidad es compleja debido, ante todo, a que esta depende de muchas propiedades del producto. Por eso, al solucionar este problema hay que detectar todo el conjunto de propiedades a través de las cuales se manifiesta; comparar las propiedades existentes con las requeridas; delimitar el grado de correspondencia de dichas propiedades con las exigidas, con los patrones o la medida de diferencia entre esas propiedades y las existentes en ciertos tipos de productos, y sobre esta base, formular un criterio sobre calidad.

No hay duda, en principio, de que es posible establecer la calidad del producto, así como los indicadores de esta que puedan evaluarse. Cuando se dice que algo tiene calidad, se designa un

juicio positivo con respecto a las características del objeto; el significado del vocablo calidad en este caso pasa a ser equivalente al significado de los términos excelencia, perfección.

Carlos M. (1973) enfocó la evaluación de la calidad de la siguiente forma: "Debido a que el comprador compra la mercancía no porque esta tenga valor, sino porque ella tiene valor de uso y se utiliza para determinados fines, se sobreentiende que:

1. Los valores de uso se evalúan, es decir, se investiga su calidad.
2. Cuando diferentes surtidos de mercancías puedan sustituirse entre sí para los mismos fines de consumo, se le da preferencia a uno u otro surtido".

Entre las propiedades que caracterizan la calidad de los productos se incluyen obligatoriamente sus cualidades de explotación, la facilidad de utilización, la existencia de piezas de repuesto, posibilidad y condiciones de traslado y mantenimiento, duración de la vida útil, etc. Además, se hace necesario fijar los indicadores físicos, químicos, técnicos, estéticos y otros, que caracterizan el conjunto de propiedades que se requiere.

Todo este conjunto de indicadores que conforman los parámetros del producto, se puede establecer con la ayuda de equipos y de cálculos, pero también y sobre todo, con la valoración y el trabajo del hombre. Lo que pone de manifiesto que la obtención de la calidad se logra en lo fundamental con la actividad consciente del individuo para lograr este fin.

La actividad realizada por el hombre, encaminada a lograr una nueva calidad de la producción se refleja en la elevación del efecto en la esfera del consumo, el cual aparece lo mismo en el mejoramiento de los parámetros funcionales de las mercancías -dígase su contabilidad, durabilidad-, que en cualidades estéticas. El mejoramiento de la calidad generalmente provoca el aumento de la demanda hacia esa mercancía, y esto, a su vez, la necesidad de elevar los volúmenes de producción.

Por tanto, la obtención de la calidad se ha convertido en un importantísimo objetivo de la producción y los servicios en la actualidad, lo que ha llevado a que sea definida por organizaciones reconocidas y expertos del mundo entero. Si los países del Primer Mundo, se ven en la necesidad de aportar calidad a sus productos o servicios, ya que solo de esta forma pueden diferenciar esos productos o servicios de otras zonas, y aportan calidad para hacer que sus industrias sean competitivas, entonces una sociedad como la que aspiramos a construir los cubanos, inmersa en un mundo globalizado donde también necesitamos competir con nuestros productos y servicios, y en la cual lo principal debe ser el ser humano, no puede prescindir de la elevación constante de la calidad de lo que se produce.

La diferencia esencial estriba, en opinión de los autores, en que la visión consumista del capitalismo indica que calidad es entregar al cliente no lo que quiere, sino lo que nunca se había imaginado que quería y que una vez que lo obtenga, se dé cuenta que era lo que siempre había querido; para una sociedad que quiere rebasar el subdesarrollo y alcanzar un nivel de vida próspero (que no consumista) basado en un desarrollo sostenible tal es el caso de la cubana- el objetivo debe ser elevar la calidad como vía de hacer mejor la vida de los miembros de esa sociedad con base en la

satisfacción de las necesidades sobre una base de racionalidad y eficiencia.

La racionalidad y la eficiencia en nuestra economía se manifiestan como una necesidad, porque la baja calidad de los productos ocasiona enormes pérdidas a la economía nacional, cuya compensación requiere del desvío de considerables recursos laborables y materiales, así como de gastos de tiempo de trabajo; además también afecta a la población (consumidor), obligada a realizar gastos adicionales en el mantenimiento, reparación y eliminación de los defectos de estos productos, cuando no resulta indispensable descartarlos por completo, lo cual significa una pérdida total. Esto refleja fielmente la importancia de las dimensiones humana y económica de la calidad.

Como la producción y los servicios en el país deben encaminarse a la satisfacción de las necesidades de los miembros de la sociedad cubana, la elevación de su calidad tributa directamente a la calidad de vida de los cubanos. El concepto calidad de vida es un intento integrador por valorar y medir datos y hechos vinculados al bienestar de una población; tiene mucho que ver con los derechos de la misma, a la vez que está permeado de una elevada subjetividad y de la influencia de factores histórico-culturales.

Calidad de vida es un concepto complejo y amplio que abarca el disfrute seguro de la salud y la educación; de una alimentación suficiente y de una vivienda digna; de un medio ambiente estable y sano; de la justicia; de la igualdad entre sexos y razas; de la participación en las responsabilidades de la vida cotidiana; de la dignidad y de la seguridad Castiñeiras R. (2018). Por tanto, elevar la calidad de todas las producciones (que van desde los alimentos más simples hasta productos más complejos como una vivienda) y de los servicios (educación y salud, principalmente) es una vía para que los ciudadanos perciban que sus necesidades materiales, sociales, psicológicas y espirituales son satisfechas de manera más plena, es decir que objetivamente se eleva su calidad de vida, aun cuando quedan otras aristas y valoraciones que pasan por su subjetividad.

## II. EL DISEÑO Y LA CALIDAD DE VIDA

La dirección política de la Revolución nunca ha renunciado, ni en los momentos más difíciles, a la elevación de la calidad de nuestras producciones y servicios, tanto con fines exportadores como para elevar la calidad de vida del pueblo. El comandante Ernesto Che Guevara en épocas tempranas de la Revolución Cubana planteó la necesidad de contar con el control de la calidad, muchos años antes de que se hablara en el mundo de los círculos de calidad de la industria japonesa. Cuando la situación económica del país era más aguda y las posibilidades reales para mantener elevados estándares de calidad parecían muy lejanas, el ya histórico IV Congreso del Partido Comunista de Cuba (1991), estableció en su Resolución sobre el desarrollo económico: "*La calidad exige permanentemente atención y renovados esfuerzos*".

Si se analiza todo el proceso de la producción como vital, desde el nacimiento hasta que concluye la producción y el empleo, es evidente que por la calidad de los productos responden todos los eslabones que forman un círculo único. En esta larga fila de

eslabones o fases concatenadas se encuentra la ciencia, la cual fundamenta el proyecto de creación del nuevo producto. Después la calidad la conforman el proyecto y el diseño, los cuales le dan formas concretas al producto científico. Posteriormente hace su aporte la calidad de la tecnología, la cual determina cómo fabricar los productos, es decir, con ayuda de cuáles procedimientos y con cuáles equipos. Sin duda, la producción, los métodos de ejecución, los trabajos científicos, los de proyecto y diseño, los tecnológicos, así como los de su materialización, desempeñan un papel muy importante, a veces determinante.

En la fase de la producción, la organización de la producción, la disciplina tecnológica y el control por etapas, así como el control final, influyen en la formación de la calidad. Por último, es necesario señalar que la calidad de la producción depende en gran medida de su almacenamiento y transportación, de la entrega al consumidor, es decir, de la esfera de la circulación.

Claro está, en todas las fases (o eslabones) el factor humano tiene gran importancia en el aseguramiento de la calidad. La actitud de creador y productor, el deseo y el interés interno de que el producto de su creación tenga una alta calidad, constituye con frecuencia una condición decisiva para alcanzarla. Así, la calidad de los productos se forma en cada una de las etapas del ciclo vital de los mismos que, en resumidas cuentas, se manifiesta en el consumidor.

A tenor con la importancia de estos aspectos, en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021, aprobados en el VII Congreso del PCC, se definen tareas para las diferentes ramas productivas del país. Por ejemplo, para una de las que más directamente incide en el bienestar de la población se plantea:

**195. Elevar la competitividad de la industria ligera, potenciando los encadenamientos productivos, el diseño y asegurar la gestión de la calidad.**" (PCC 2017)

Pero es evidente que a las fases iniciales de investigación, proyecto y diseño les corresponde una gran parte y responsabilidad por la calidad total. Lograr la calidad de diseño implica determinar qué producto y/o servicio producir y cómo hacerlo, así como los materiales que se utilizarán en su realización y los procedimientos para realizarlos. La calidad de diseño es básicamente la adecuación del producto y/o servicio a las necesidades y requerimientos del consumidor; es una planeación a conciencia del producto y/o servicio que se va a ofrecer a la comunidad. Para alcanzar dicha calidad de diseño se deben tomar en cuenta 5 puntos clave:

1. Segmentar el mercado para identificar el nicho o nichos de mercado al que habrá de dirigirse la producción o servicio.
2. Realizar la adecuada y completa investigación de mercado para cada nicho al que se encaminará la producción o servicio.
3. Adecuar el producto o servicio de acuerdo a las necesidades, gustos y preferencias detectadas en la investigación de mercado.
4. Definir los métodos de producción a utilizar.
5. Equipar a la organización (empresa, taller, etc.) con los elementos necesarios para la producción del producto o

servicio, así como los cursos de capacitación para el personal.

La alta calidad está determinada, sobre todo, por el grado de fundamentación científica del proyecto y del diseño del artículo y por la perfección de la base investigativa de los trabajos. Lo ideal sería que el proyecto se basara en nuevos descubrimientos científicos e invenciones, pero esto no siempre se logra, por motivos de posibilidades, e incluso no siempre es necesario. Lo importante es realizar con eficiencia la investigación científica, como medio para fundamentar el carácter racional de la idea planteada, relacionada con la creación de nuevos productos, desde posiciones técnicas, económicas y sociales renovadoras, y poder satisfacer las demandas de los productos que necesita la población. El diseñador, al crear el diseño sobre la base de las mejores soluciones técnicas y tecnológicas, conforma las premisas de partida de la calidad del artículo.

El diseñador Sergio Peña Martínez acota: "El efecto de estética-usabilidad es el fenómeno en el cual las personas perciben los diseños más atractivos como más fáciles de utilizar en comparación con aquellos diseños menos atractivos." (Peña, S. (2015)

Existen quienes tratan de ahorrar disminuyendo los gastos en las investigaciones científicas, en los trabajos de prueba y en la comprobación experimental para verificar si los productos poseen las propiedades requeridas. En consecuencia, sacrifican la calidad y a la larga surgen pérdidas que superan el ahorro. Otros utilizan elementos del diseño asimilados hace tiempo, viejas tecnologías, con vista a evitarse preocupaciones excesivas en la asimilación del producto, no tener que buscar nuevos materiales, ni renovar los equipos, pues también a los proyectistas, tecnólogos y diseñadores le es más fácil emplear soluciones conocidas hace tiempo. Y tampoco es posible olvidar que las dificultades materiales, derivadas de las difíciles condiciones del período especial, algunas de las cuales se mantienen en el tiempo, han obstaculizado objetivamente en muchas ocasiones las más atrevidas y revolucionarias soluciones de diseño.

En la medida que las condiciones materiales y financieras mejoren, que den resultado las medidas de la actualización del modelo económico cubano emprendida tras el VI y VII Congresos del PCC, se podrá avanzar más en el perfeccionamiento de la calidad del diseño. Porque si no se eleva de inicio y de manera considerable la calidad de los proyectos, la tecnología y el diseño, no se logrará solucionar el problema de la elevación del nivel técnico y la calidad de la producción, algo que el país necesita como medio de lograr no solo una inserción cada vez más plena en una economía mundial muy competitiva, sino también de alcanzar una sociedad próspera y sustentable, entendiéndose con una satisfactoria calidad de vida.

El objetivo de un socialismo próspero y sostenible no solo está ligado a los indicadores de calidad de la producción, sino también a los indicadores de la eficiencia económica social y de la competitividad. Todos esos indicadores deben devenir puntos de referencia de los proyectistas, diseñadores y tecnólogos. Esto quiere decir que existe una relación dialéctica entre Calidad y Eficiencia de la producción, ya que para determinar la primera no solo debe estar presente el grado de perfeccionamiento técnico y



tecnológico de los productos y su capacidad para satisfacer necesidades, sino también el nivel de los gastos para lograr estos objetivos. No olvidar que la eficiencia es la relación entre resultados y gastos; por tanto, su elevación se traduce en obtener mayores resultados con iguales o menores gastos, es decir, con reducción del costo de producción unitario.

Existen criterios de que el logro de una elevada calidad condiciona, en muchos casos, el crecimiento de los gastos y que no es posible lograr un nivel superior de calidad con gasto mínimo. Pero, cuando la proporción de defectos es elevada, el diseño no es el mejor y la calidad termina siendo mala, se desperdician materias primas, energía, mano de obra; es pérdida de tiempo y de dinero que va a gravitar sobre el costo. Sin embargo, al reducirse la cantidad de productos defectuosos y venderse la producción totalmente, de forma invariable se producirá una disminución de los costos, aumentará la productividad y la eficiencia. Todo lo cual se traduce en un nivel superior de necesidades satisfechas, es decir, en un cumplimiento más pleno de los intereses sociales, en una mayor calidad de vida.

Los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021, aprobados en el VII Congreso del PCC (abril 2016), establecen:

24. Alcanzar mayores niveles de productividad y eficiencia en todos los sectores de la economía a partir de elevar el impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación en el desarrollo económico y social, así como de la adopción de nuevos patrones de utilización de los factores productivos, modelos gerenciales y de organización de la producción. (PCC 2017)

El Presidente de la República de Cuba, Miguel M. Díaz-Canel Bermúdez, en sus frecuentes visitas a provincias y centros de trabajo, así como en intervenciones en sesiones de la Asamblea Nacional del Poder Popular, reuniones del Consejo de Ministros y otros escenarios, ha insistido en la necesidad de elevar no solo la cantidad y calidad de lo producido, sino también que se caracterice por su belleza. (Díaz-Canel, M., 2019)

Entre los derechos y deberes económicos y sociales, propugnados en la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista, se le otorga a la belleza de todo lo que se haga en el país un lugar importante: *"Se cultiva el gusto por la belleza y la disposición a encontrar respuestas a las necesidades estéticas y éticas cotidianas en las diferentes manifestaciones del diseño, donde se enlazan lo funcional y lo artístico; ajeno a mentalidades y estereotipos banalizadores, discriminatorios y mercantilistas, propios de las sociedades de consumo."* (PCC, 2017)

Esta dependencia entre la eficiencia y la calidad condiciona dos deducciones importantes:

1. El crecimiento de la eficiencia de la producción puede y debe lograrse no solo aumentando el volumen de la producción, sino también elevando su calidad.

El significado económico de esta afirmación está dado porque, al elevarse la calidad, se pueden satisfacer las necesidades de productos con menor cantidad de volumen

de los mismos. Por tanto, los indicadores de calidad de la producción, junto con los indicadores de la eficiencia económica social, así como de la competitividad, deben devenir principalmente puntos de referencia de los proyectistas, diseñadores y tecnólogos. Y, como se demostraba antes, desde el inicio del proceso de producción el diseño tiene que jugar un papel cada vez más activo y determinante, por lo que el diseñador no puede perder de vista que su trabajo debe encaminarse a lograr un producto atractivo, útil, competitivo y cuyo costo no sea excesivo. Dicho en otras palabras, debe diseñar con profundo sentido económico.

2. La necesidad de que el ritmo de crecimiento de la calidad supere al de los gastos para la producción de un volumen dado del producto. Por consiguiente, la elevación de la calidad no se debe lograr a cualquier precio, sino ahorrando, economizando, de forma que el crecimiento de la calidad exceda al de los gastos destinados a la calidad. De nuevo el razonamiento lógico nos lleva a la conclusión de que este fin debe estar presente en todos los eslabones de la cadena de producción-comercialización, donde el diseño tiene un lugar importantísimo desde el propio inicio del proceso y viene a materializarse en la realización (comercialización) del producto o servicio.

## CONCLUSIONES

La elevación de la calidad en las producciones y servicios debe convertirse en la piedra angular sobre la que descansa el desarrollo socio-económico del país en los marcos de la presente actualización del modelo económico, por lo que debe ocupar un lugar preponderante en el mejoramiento de la calidad de vida de los cubanos. El aumento de la calidad es, por consiguiente, un importante factor del funcionamiento normal del mercado interno, del acrecentamiento de las posibilidades del país para exportar, y de la elevación del bienestar de los miembros de la sociedad que se convierten en mayor calidad de vida en la sociedad.

La calidad de vida es un concepto complejo, abarcador e integrador que comprende todas las áreas de la vida (satisfacción de necesidades materiales, espirituales, sociales, políticas, etc.) y hace referencia tanto a condiciones objetivas como a componentes subjetivos. Es un intento por valorar y medir datos y hechos vinculados al bienestar de una población; tiene mucho que ver con los derechos de la misma, a la vez que está permeado de una elevada subjetividad y de la influencia de factores histórico-culturales.

Al diseño corresponde un importantísimo lugar en todo el proceso de producción y comercialización del producto o servicio. El diseño sobre la base de las mejores soluciones técnicas y tecnológicas, conforma las premisas de partida de la calidad del artículo, lo cual debe hacerse con profundo sentido económico, buscando la elevación constante de la eficiencia económica. Esto se traduce en un nivel superior de necesidades satisfechas, es decir, en un cumplimiento más pleno de los intereses sociales, en una mayor calidad de vida.



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Partido Comunista de Cuba (2017) Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Tabloide Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017 (I) Pág.4 y 12
- Marx. C. (1973) Fundamentos críticos de la economía política, Editorial Ciencias Sociales, La Habana.
- Castiñeiras R. (2018) Calidad de vida y desarrollo social en Cuba. Ministerio de Economía y Planificación.
- Granma (1991) IV Congreso del PCC. Resolución sobre el desarrollo económico del país. Periódico Granma. 17 de octubre de 1991.
- Partido Comunista de Cuba (2017) Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. En Tabloide Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017 (I) Págs. 24 y 30
- Peña, S. (2015) Diseño con sentido. Conferencia Magistral en VIII Congreso Internacional de Diseño FORMA 2015 . Pág. 5. En Memorias de VIII Congreso Internacional de Diseño. FORMA 2015. Ediciones FORMA, La Habana, 2015. ISBN 9789597182146.
- Díaz-Canel, M. (2019) Reunión del Consejo de Ministros. *Granma*, 2 de febrero de 2019, pág. 2.

**EL ART DECÓ Y SUS EXPRESIONES EN LOS AÑOS 20 EN CUBA.**

**MSc. Yosmany Fernández Pacheco**

yosmany@isdi.co.cu

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

**ART DECÓ AND ITS EXPRESSIONS IN TWENTIES IN CUBA.**

*Autor para la correspondencia*

**RESUMEN**

El Art Decó fue más que un estilo artístico, fue un modo de vida que encontró en la perfección y la elegancia su máxima forma de expresión. Abarcó disímiles manifestaciones artísticas: la arquitectura, el diseño de interiores, el diseño gráfico e industrial, la moda con sus expresiones. Se desarrolló en un contexto en estrecho vínculo con cada una de sus atributos. En tal sentido, los años 20 en Cuba manifiestan una serie de rasgos que favorecían las diversas expresiones de este estilo.

**ABSTRACT**

*The art deco was more than an artistic style, it was more than a way of life that founded the perfection and elegance in its own form of expression. It embraced all of artistic manifestations such as the architecture, interior designs, the graphic design and industrial design as well as the fashion with its expressions. It was developed in a close bond of context with each one of its attributes. In this sense, the 1920s in Cuba manifest a series of features that favored of this style the several expressions.*

**Palabras claves:**

Art Decó,  
Modernidad,  
Vanguardia,  
Conciencia nacional,  
Arquitectura,  
Moda,  
Diseño de interiores,  
Artes decorativas

**Keywords:**

Art Decó,  
Modernity,  
Avant-garde,  
National conscience,  
Architecture,  
Fashion,  
Interior design,  
Decorative arts.

---

Fecha Recibido:

18 / 01 / 2021

---

Fecha Aceptación:

15 / 03 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---

## INTRODUCCIÓN

Entre 1923 y 1940, el movimiento de diseño conocido como Art Decó tuvo un importante desarrollo en Cuba. Este auge puede ser atribuido a razones diversas, entre las que pudieran encontrarse el desarrollo paulatino de la identidad nacional con el término del “colonaje español” y el inicio de la República en 1902, así como la fuerte influencia estadounidense de la época, en un momento donde este estilo se encontraba en su esplendor en ciudades como Chicago y Nueva York. Lo cierto es que Cuba, y de manera muy especial la ciudad de La Habana, se convertiría en uno de los mayores exponentes de este estilo en el mundo. De esa manera podemos hallar que todos los rasgos del Art Decó se entrelazan armoniosamente con la época en que se desarrolló su esplendor, tanto en Cuba como en el mundo.

La denominación de este estilo tiene su origen en la “Exposition Internationale des Arts Decoratifs et Industriels Modernes” celebrada en París en 1925. Es un estilo que aboga por una vuelta a la calidad artesanal e individual de la pieza, en clara oposición con el carácter industrial que proponía la Bauhaus por la misma época.

El estilo Art Decó en la arquitectura, con sus formas alargadas, fue considerado un estilo futurista en las décadas de 1920 y 1930. El nombre original tanto para el Art Decó temprano como para el tardío fue Art Moderne – el nombre “Art Decó” no fue utilizado sino a partir de 1968 cuando Bevis Hillier inventó el término en un libro de su autoría. El edificio Chrysler es un ejemplo destacado de la arquitectura futurista Art Decó.

Las artes decorativas, el teatro, el music hall, el cine, la fotografía, la publicidad, y la arquitectura fueron los terrenos en los que este movimiento alcanzó mayor florecimiento. Uno de los fines fundamentales de esta corriente es acabar con la distinción entre las bellas artes y las artes decorativas. En palabras de Bevis Hillier, el Art Decó es: “*Un estilo decididamente moderno, su inspiración le venía de varias fuentes, desde la parte más austera del art nouveau, el cubismo, los ballets rusos, el arte de los indios norteamericanos...*” (Art Decó, sello artesanal. 23/3/2020 de <http://MASDEARTECOM.com>); era, al igual que el neoclasicismo y a diferencia del rococó, un arte clásico, en tanto que tendía a la simetría frente a la asimetría, o a lo rectilíneo frente a lo curvilíneo.

A pesar de que hoy no se considera parte del Movimiento Moderno, el Art Decó fue identificado como la primera expresión de la arquitectura moderna (WEISS, J. 2002) asumida a partir de 1927 en Cuba, la cual tuvo en los edificios de apartamentos uno de sus programas más favorecidos. Esto es claro ejemplo de una ciudad que crecía sus espacios no solo horizontalmente sino de manera vertical.

Hay en el hombre una fascinación por todo lo que se considera moderno, de hecho, los mismos representantes del estilo Art Decó, se denominaban a sí mismos como los modernos. Este estilo tiene como meta adaptar el diseño a las demandas de la producción en masa e inculca a los artistas nociones de artesanía, intentando poner fin al conflicto existente entre arte e industria. El Art Decó llegó con sus líneas rectas, contornos nítidos, formas elegantes y simétricas, la sobriedad de los espacios, la geometría

imponente, los zigzags, las líneas perpendiculares combinadas con circunferencias, hexágonos y octágonos, la verticalidad, las decoraciones con saetas, los recuadros repetidos, los escalonamientos.

En correspondencia a sus influencias maquinistas, el Art Decó se caracteriza también por los materiales que prefiere y utiliza, tales como aluminio, acero inoxidable, laca, madera embutida, piel de tiburón (shagreen) y piel de cebra. El uso de tipografía en negrilla, sans-serif o palo seco, el facetado y la línea recta, quebrada o greca (opuesto a las curvas sinuosas y naturalistas del Art Nouveau), los patrones del galón (chevrón) y el adorno en forma de sunburst son típicos del Art Decó.

La solución formal está encaminada a geometrizarlo todo, creando figuras que toman como base el triángulo isósceles, el predominio de la línea recta y el sentido vertical de la composición. Estos principios abarcan todos los planos y elementos de la construcción: pisos, techos, puertas, ventanas, lámparas, muebles y, por supuesto, las fachadas y la apariencia volumétrica, así como el resto de los elementos decorativos que se inspiran en lo africano y lo azteca o precolombino. Recordemos que es también este período el de la vanguardia cubana, con Nicolás Guillén y las joyas de la plástica vanguardista.

En los años posteriores a la Primera Guerra Mundial Estados Unidos prosiguió su rápido desarrollo económico que, sin embargo, se vio perturbado por la Gran depresión de 1929. La denominación “felices años veinte” o “años locos” corresponde a la etapa de prosperidad económica que tuvo en los mismos Estados Unidos su mayor expresión. Esta prosperidad benefició a toda la sociedad norteamericana e hizo que la economía creciera a un ritmo que no se había registrado antes. Estas condiciones llegaron a Cuba, aunque sin olvidar la presencia de las marcadas diferencias sociales en esos años de República. De esa forma, vemos cómo se materializaron las condiciones para el desarrollo de los gustos más refinados y se abrió el camino para impulso del estilo Art Decó.

El Art Decó comenzó a llegar a Cuba en los años de la presidencia de Alfredo Zayas (1921 – 1925), al que le siguió Gerardo Machado (1925 – 1933). Estos son años en que Cuba se mueve entre crisis y recuperación económica, fluctuación característica de las crisis económicas del capitalismo. En la década se produce la consolidación y ampliación del dominio estadounidense en la Isla y, en consecuencia, una rápida evolución del movimiento revolucionario que venía acompañado, inevitablemente, del desarrollo paulatino de la conciencia nacional. De esa forma vemos cómo se materializaron, por un lado, una serie de condiciones para el desarrollo de los gustos más refinados dentro de una burguesía cada vez más apegada a patrones norteamericanos y, por el otro, el despertar de una conciencia nacional con diversas manifestaciones sociales, artísticas y políticas.

## DESARROLLO

Fue en esta época cuando se popularizó el uso del teléfono, el automóvil y los electrodomésticos, objetos que, como es de entender, requerían un diseño que se adecuara a los gustos de

modernidad de esos años. En el caso de Cuba estos avances no pasarían desapercibidos. La burguesía cubana, con las intenciones de abandonar la imagen de atraso y rusticidad que arrastraba todavía el país, consecuencia de su pasado colonial, se abalanzó hacia los nuevos estilos predominantes en Estados Unidos y también en varias ciudades europeas, principalmente en París. Como consecuencia, se incrementó la presencia de estos aparatos que eran demasiado caros, y fue entonces cuando se aplicó por primera vez la venta a plazos. Esto creó una oleada consumista, ya que la gente podía comprar los productos sin necesidad de tener el efectivo en un primer momento. El aumento del consumo y la popularización de la venta a plazos provocaron que las ventas se dispararan y, por ende, que los consumidores se endeudaran.

## ARQUITECTURA

El Art-Decó es un estilo que representa la bonanza y la opulencia de las que gozarían determinados círculos de la burguesía cubana en las primeras dos décadas del siglo XX. Estas particulares características lo hacen destacar en el entorno ciudadano habanero. El denominado período de las "vacas gordas" venía derivado del despunte de los precios del azúcar, mercancía de mucha demanda en los años de la Primera Guerra Mundial. Ya desde antes de la guerra, importantes compradores europeos como, por ejemplo, los británicos, salieron de la órbita alcista de esa plaza alemana, para adquirir importantes partidas de azúcar en Cuba y distribuir las entre Gran Bretaña y otros países de Europa. De este modo, el mercado inglés se convirtió en el segundo cliente de importancia para la isla. Una vez iniciado el conflicto, los pagos efectuados en New York por los compradores británicos a 3,66 ctv la libra en julio 29 de 1914, ascendieron en 30 días a 6,52 ctv la libra, para lo cual pugnaron con los propios refinadores norteamericanos.

Las mansiones y grandes residencias surgen en la "Danza de los Millones" de los años 1917 al 1919; el Vedado las ve aparecer, sobre todo en las calles 17, Línea, Paseo y en G, construidas con el mayor lujo, por arquitectos en su mayoría cubanos. Emma Álvarez-Tabío en su libro "Vida Mansión y Muerte de la Burguesía Cubana", define del siguiente modo el nuevo modelo de residencia:

*La actitud de vivir con mayor intensidad la apariencia que la realidad, provoca que los comportamientos sociales asuman un carácter decididamente teatral, lo cual requiere a su vez de escenografías apropiadas que sirvan de marco a las puestas en escena... cada familia pretendía representar... la sólida posición económica, la importancia de su ubicación en la sociedad, la del alcance político y la del nivel cultural adquirido... (de las Cuevas Toraya, J., 2001)*

Es el estilo Art Decó el que se muestra como un fantástico medio para la presentación de esa imagen de lujo y, al mismo tiempo, de modernidad, que pretende manifestar la burguesía cubana de esos años. Esto se evidenciará, no solo en la construcción de viviendas bajo los parámetros Art Decó, sino en el diseño de interiores de las mismas; es principalmente en la arquitectura donde aún se puede advertir la presencia de este estilo en La Habana. A pesar del eclecticismo predominante en las edificaciones de la ciudad y de la presencia, en muchos casos, de

la marca del tiempo y el claro deterioro que esta conlleva, el Art Decó es uno de los estilos que más se observa en la urbe capitalina.

Se evidenciaba en La Habana un crecimiento de sus barrios y, al mismo tiempo, aumentaron también el número de edificios de apartamentos de dos y tres plantas que se utilizaban para alquilar, los cuales se comenzaron a construir desde principios del siglo XX, dedicados a obtener el máximo beneficio económico de los terrenos, pero fue después, en las "vacas gordas" de los años 1917 al 1919, que se generalizó la construcción de edificios con apartamentos para alquilar, muchos de ellos concebidos bajo el sello Art Decó.

A partir de 1927 comenzó la aplicación de esta corriente formal en la arquitectura cubana, primero en residencias aisladas de la clase alta habanera y, posteriormente, en otras edificaciones públicas. Una de las obras más significativas del Art Decó y, según las referencias historicistas, la primera construida en La Habana, data de 1927. Nos referimos a la residencia de Juan de Pedro Baró y Catalina Lasa (Paseo 406 e/ 17 y 19, Vedado), muestra indiscutible de la confluencia del eclecticismo y el nuevo estilo: tiene la fachada renacentista florentina, y los interiores en Art Decó combinado con referencias egipcias. (Figura 1)

Otro claro ejemplo es el edificio López Serrano (Figura 2), ubicado en calle 13, No. 108, esquina a L, en El Vedado. Fue concebido por su propietario y los arquitectos Ricardo Mira y Miguel Rosich como un símbolo de progreso de la ciudad, en el cual los futuros inquilinos verían la representación de un estatus de comodidad, higiene y lujo, lo que concuerda con el concepto de la modernidad implícito en la transformación espacial del apartamento. (González Couret, D., 2013) El edificio tiene una fuerte influencia norteamericana, con el escalonamiento decreciente de las plantas superiores, que obedecían a una regulación urbana de Nueva York, que lo exigía buscando ventilación e iluminación para la ciudad. (de las Cuevas Toraya, J., 2001)

La principal obra del Art-Decó cubano es el edificio de la firma licorera Bacardí (Monserrate y Progreso, La Habana Vieja) realizado por el arquitecto Esteban Rodríguez Castells. El edificio está revestido de cerámica mayólica y su funcionalidad responde a su uso como edificio administrativo. En él, el Art Decó se desborda, se siente y se percibe incluso antes de poner un pie dentro de la construcción, pues predomina tanto en su fachada como en el diseño de interiores (Figura 3 y 4). La estructura del edificio es de acero y hormigón. Sus fachadas son de granito natural, terracota y ladrillos prensados. El cuerpo central se va escalonando en su ascensión hasta llegar a la torre con cubierta a cuatro aguas que identifica a la estructura, donde se ubicó el murciélago en bronce, símbolo de la empresa, sustentado por un poliedro de vidrio con armadura de metal que se ilumina desde dentro en las noches. El salón de entrada se decoró con mármol de color rojo vino, ejemplificando el color de las mieles roneras. En los pisos superiores se utilizó loseta de gres cerámico de color amarillo brillante, representando a los rones blanco-dorados que fueron los que contribuyeron a la fama mundial de los rones Bacardí. La planta alta y la torre central muestran un cuidadoso diseño de tejas policromadas que alternan franjas azules y de color pardo, con paneles decorados. Las decoraciones más

fastuosas se colocaron en los espacios interiores de la planta baja y el entresuelo. Un portal pequeño daba acceso al vestíbulo y a su derecha se ubicó el salón de exposiciones, decorado con pilastras de capiteles dorados, vigas de sección escalonada y lámparas finamente diseñadas. En este asoman los vanos del entresuelo donde se hallaba el bar para invitados, enchapado en madera y con estilizadas palmeras en la puerta de los baños.

## DISEÑO DE INTERIORES

Al analizar la decoración de interiores de este estilo, no debemos pasar por alto que este movimiento artístico iba destinado a una clientela adinerada y exquisita, muy selecta, que reclamaba piezas de altísima calidad y belleza. Así las cosas, el mobiliario Art Decó era esencialmente francés, y más en concreto, parisino. Durante los años veinte, fuera de Francia casi no se hizo nada que tuviese un diseño o una calidad comparable.

En el diseño de interiores se refleja la notoria presencia de la modernidad y del lujo, un gran exponente de ello será el comedor de la residencia de Juan de Pedro Baró y Catalina Lasa (Figura 5). Este consta de dos partes, el propiamente usado como comedor y un salón terraza separado por un pequeño desnivel. Sus pisos son de mármol blanco y amarillo, que forman grandes rectángulos concéntricos donde predomina el blanco. En las esquinas del comedor hay grandes vitrinas empotradas, con espejos interiores trabajados al ácido donde están dibujadas ánforas estilizadas con vegetación. A los lados de las vitrinas tenemos apliques de bronce laminado, terminados con guardabrisas de cristal. La mesa del comedor, para doce comensales, es de mármol blanco, construida *in situ*, con un espejo rectangular al centro. Bordea toda la mesa una cenefa de mármol amarillo con jaspe negro. Las paredes están terminadas con estuco amarillo. En la terraza contigua al comedor predomina el color verde y el piso está construido con mosaicos venecianos de ese color que forman rectángulos.

El Art Decó introdujo elegantes esquinas redondeadas, diseños aerodinámicos y un estilo futurista. Las figuras humanas estilizadas con formas alargadas fueron emblemáticas influencias decorativas de este estilo utilizadas en estatuas, iluminación y obras de arte. Estos elementos se pueden vislumbrar en el vitral presente en el lobby del edificio López Serrano<sup>3</sup> (Figura 6) y en los frescos de la fachada del edificio Bacardí.

Los asientos son con frecuencia ligeramente curvados hacia adentro, lo que sugiere intimidad y sensualidad. Los muebles modulares aparecieron por primera vez con el diseño Art Decó. Las piezas separadas con aristas curvas que se acoplan se hicieron populares. El estilo era audaz e innovador, pero también acogedor y confortable, por lo que los muebles modulares y otras influencias Art Decó permanecen en el mercado hoy en día. La cultura pop de la década de 1960 estuvo fuertemente influenciada por este estilo. En la actualidad, los muebles Art Decó se las arreglan para conservar un aspecto retro a la vez que actual y fresco. Los materiales industriales fueron incorporados

en el diseño o el acabado de muebles de este estilo. Metales, cromo, **plástico** y vidrio suelen combinarse con la madera para agregar elementos de textura y adornos reflectantes. Los acabados fueron brillantes o satinados. La madera fue fuertemente laqueada o esmaltada y pulida para lograr mucho brillo.

## Artes decorativas

Con el Art Decó emergió una apreciable cantidad de piezas, donde la figura del diseñador fue fundamental. Todas las manifestaciones de las artes decorativas se empeñaron en crear un ambiente sofisticado. El mobiliario para uso doméstico y social se despojó de atributos superfluos, se volvió más funcional, y los materiales, como la pintura y la laca, cobraron protagonismo. La lampistería se hizo famosa por los largos tubos de cristal cayendo como cascada; los relojes trabajados en las más diversas piedras, también sentaron pauta. La cerámica, el cristal y la orfebrería asumieron los códigos de moda y se presentaron con aires renovadores.

En el Museo de Artes Decorativas de La Habana se puede encontrar una importante colección de piezas Art Decó realizadas con las más diversas técnicas como el molde, la talla o la cera perdida. Allí se expone todo un universo de lámparas, muebles, vasos decorativos, relojes, platos, creados en cristal coloreado, traslúcido y opalescente. Muchas de las piezas allí expuestas se adquirirían por la burguesía cubana en los años 20 como símbolo de distinción. Hoy son piezas que dicho museo se enorgullece de conservar y mostrar en una pequeña muestra permanente.

El estilo no solo fue testimonio del cambio de apariencia de la mujer, sino también de su identidad. Ahora se presenta una mujer emancipada, dueña de su vida y su destino, segura y pendiente de la moda. Ningún otro estilo ha sabido representar a la mujer en armonía con su época como el Art Decó. Estas imágenes fueron ampliamente difundidas en el cartel y la pintura. En la escultura de pequeño formato se impusieron con verdadero éxito Demetre Chiparus, Alexander Kéléty y Claire Jeanne Roberte Colinet. El Museo de Artes decorativas presenta, también, un grupo de piezas que son muestra palpable de la exquisitez de las obras de este estilo y muestran de manera clara la moda femenina de la época. (Figura 7)

## MODA

Para estos años se destacarán importantes diseñadores que defenderán el estilo Art Decó dentro del mundo de la moda. Tal es el caso de Coco Chanel, en cuya obra se evidencian rasgos, tanto del diseño Art Decó, como de la época que le tocó vivir. Es la viva estampa de la amalgama entre época, vida y diseño.

Esta emprendedora mujer dirigió su atención al público joven y rápidamente se convirtió en un ícono del estilo **flapper**, que se puede sintetizar con pelo corto, con el denominado sombrero

<sup>3</sup> Imagen esta que se tomó como logotipo para el XII Congreso Mundial de Art Decó que se llevó a cabo en La Habana del 14 al 21 de marzo del 2013.



campana y un vestido que destaca las líneas rectas y en muchas ocasiones de una sola pieza. Su mirada recibió críticas generalizadas por parte de periodistas masculinos que comentaron en forma de queja que no existiría más busto, ni más estómago, ni más cadera: la moda femenina de este momento del siglo XX llegaría a bautizarse como el recorte de todo. Elemento este muy complejo para la conservadora sociedad cubana de esos inicios de siglo, mucho más con la marcada presencia machista que se resistía a ver perdida las típicas líneas curvas de la tradicional mujer criolla. Sin embargo, la visión de este estilo se fue adueñando de la sociedad cubana y cobró mayor fuerza en las zonas urbanas y de predominio en La Habana.

Otro elemento que aportará el Art Decó será el exotismo y, por influencia de Chanel, a mediados de la década de 1920 las mujeres eran vistas en la playa sin sombrero para protegerse de los rayos del sol. Factor este que, unido al corte de pelo y sus faldas cortas, se acercaba más al contexto climático cubano.

Coco produjo una ruptura con la opulenta y poco práctica elegancia de la Belle Époque y creó una línea de ropa informal, sencilla y cómoda. En los años de 1920, fue considerada la personificación de la “*nueva mujer*” independiente, sociable, recreativa e individualista. Además, fue una de las promotoras del uso del cabello corto como un signo de liberación femenina y un nuevo estilo de vida. Este elemento se enmarcó perfectamente en la naciente lucha que tenían las mujeres por sus derechos en el entramado cubano de esa época.

Aunque de la riqueza de esos momentos se encontraba privada la mayoría de la población, en el caso de la costura, no había mujer cubana, rica, mediana o pobre que no se acercara a las formas de vestir que se estilaban en Europa y particularmente en Francia. Sin embargo, ya para los años 20 se comenzaba a advertir en ciertos círculos de la sociedad cubana una tendencia de copiar el “american style” (Fernández, D., 2018) La mujer de esos años se opuso a la tradicional forma de vestir, la que destacaba las formas de su anatomía. Se rebeló contra la idea de que la indumentaria fuera considerada en medio para insinuar más pechos, cadera y cintura (Figura 8). La expresión del Art Decó en el vestir pudo ofrecer rasgos para estas ideas del momento. Bajo esos preceptos nacería la ya mencionada moda flapper.

En los ejemplares de la Revista *Carteles* correspondiente al año 1921, se observa en las imágenes femeninas una combinación de las modas de principios de siglo, y muestras cada vez más claras de la moda Art Decó. La introducción de este estilo de moda en la realidad cubana se realizará por actrices, bailarinas, modelos y mujeres jóvenes de la alta burguesía, muchas de ellas predominantemente de la escena norteamericana, evidencia de la penetración cultural.

La modernidad y el carácter liberador que representaba este estilo para la mujer se emparentaba con los ya mencionados parámetros que ofrecía el Art Decó y se relacionaba, indiscutiblemente, con el momento que vivía Cuba en cuanto a las primeras muestras de la lucha de la mujer por sus derechos en los años de la República. Muestra de ello fue el Primer Congreso Nacional de Mujeres, uno de los acontecimientos destacados del movimiento de reforma social iniciado en los años 20, evento convocado por un grupo de asociaciones femeninas. Su principal

auspiciador fue el Club Femenino de Cuba. Incluso en las imágenes que se preservan de ese evento, se puede observar la presencia de este estilo de diseño en el vestir de muchas mujeres presentes.

Se observaba en el vestuario femenino, tanto para la tarde como para la noche, el uso de vestidos de una sola pieza. Los más elegantes se distinguieron por sus tejidos y algunas notas concentradas, fundamentalmente en las bandas o drapeados colocados a la cadera. En el caso del peinado más generalizado fue el corte denominado “a lo chico” o “a lo manolo”, ello se complementaba con un sombrero tipo hongo pero más suave, con un ala diminuta. (Fernández, D., 2018)

## INTELLECTUALIDAD, ARTE Y ART DECÓ

El surgimiento de las vanguardias artísticas del siglo XX se enlaza con ese mundo bohemio de modernidad y libertad. Así, se observa la generación del 27 en España, con una poesía pura y auténtica, humana, preocupada por los problemas del hombre; y el Círculo de Bloomsbury, en Inglaterra, cuyos miembros todos se consideraban parte de una élite intelectual ilustrada, de ideología liberal y humanista. Estas mismas líneas coinciden, de una forma u otra, en el Art Decó, evidenciando la relación de este estilo con el desarrollo de las artes en su momento.

En aquella coyuntura, irrumpió en Cuba un importante grupo de intelectuales, expresión de la conciencia nacional del momento. Buscaban nuevas formas estilísticas e ideológicas y, en su búsqueda, profundizaban en las raíces cubanas y reafirmaban los valores nacionales. Hijos de su momento histórico se reflejarán en su obra elementos expresivos y estéticos propios del contexto en que se desarrolla el Art Decó en la Isla. Ello se evidencia en publicaciones como las revistas *Social* o *Avance* y, como ya expresamos antes, en la obra pictórica de muchos artistas de esta vanguardia.

En el caso de la revista *Avance*, en estos años se reafirmó como el órgano más importante de renovación estética y de preocupación política en Cuba, así como lugar de exhibición del vanguardismo en la Isla y, quizás, sea la publicación más refractaria a la influencia norteamericana. Una cierta conexión con la filosofía propia del Art Decó se puede observar en su visión de modernidad en el campo de la cultura, disponiéndose a destruir la costra envejecida del coloniaje.

En los años en el que el Art Decó comienza a irrumpir en la realidad cubana se está produciendo la ruptura, en estilos y temáticas, con el academicismo y los convencionalismos propios de la Academia de San Alejandro, instituto oficial representante del arte cubano de las dos primeras décadas. La celebración de la Primera Exposición de Arte Nuevo en 1927 no fue comprendida y resultó muy criticada por la sociedad oficial y los especialistas, siendo los artistas participantes calificados de pintores malditos.

La pintura Art Decó fue coetánea a las vanguardias artísticas del siglo XX, pero no se cataloga como una de ellas, de hecho, quedó más como refugio del arte académico en medio de la revolución vanguardista. Las vanguardias pictóricas del siglo XX buscaban reinventar el arte, confrontando movimientos artísticos anteriores, y esta filosofía de trasgresión y ruptura no se encuentra en el Art Decó. Sin embargo, este estilo fue

formalmente fue muy permeable y recibió fuertes influencias de las distintas vanguardias. De ello se deriva que la interacción del Art Decó con las vanguardias artísticas en Cuba se comenzó a observar en el espacio plástico nacional a partir de 1927 representada, entre otros, por Víctor Manuel, Carlos Enríquez, Eduardo Abela, Arístides Fernández, Amelia Peláez, José Manuel Gattorno y Marcelo Pogolotti. En la interacción entre el estilo Art Decó y las vanguardias se revela una mezcla variada de geometría, simplicidad y abstracción combinadas con colores vibrantes y simples. (Figura 9)

La escultura de estilo Art Decó comenzará a tener una importante presencia en Cuba a partir de esos años. Esto se observará fundamentalmente en la escultura monumental y con la incorporación a la arquitectura de la escultura decorativa. Un importante exponente de este tipo de obras con influencias Art Decó será Juan José Sicre, con estudios desarrollados entre 1920 a 1922, tanto en España como en París. Se identifican en este tipo de esculturas, características tales como rostros fruncidos, cuerpos musculosos, esbeltos, predominio de la geometría e influencias egipcias.

### DISEÑO DE REVISTAS

En importantes revistas del momento, como es el caso de *Social* y *Carteles* se observa una marcada expresión de la moda y la gráfica del Art-Decó (Figura 10 y 11). En tal sentido se aprecia una migración de estilos visuales más tradicionales heredados de la etapa colonial y formas que se acercaban al art nouveau. Estas expresiones fueron motivadas tanto por los gustos propios de los diseñadores, como por el apego a las nuevas maneras vistas en EEUU y Europa.

En la revista *Social* se observan notables diferencias en cuanto a la vestimenta femenina presentada en la portada. Para 1916 el vestuario de la mujer se representa con vestidos y trajes más largos y anchos, pero ya para 1920 se materializa en la portada una mujer luciendo la típica moda Art Decó. A partir de ese momento se observa la imagen de la moda de ese momento, el pelo corto, vestidos de tirantes y cortos, orientalismo en sombrillas, abanicos y telas. En esta misma revista en su volumen X, no. 5 de mayo de 1925 se presenta una crónica de Ana María Borrero donde, observándose claramente imágenes de la moda bajo el estilo Art Decó, la autora pone en valor el derecho de la mujer a no ser esclava de la moda, idea coincidente con el clima de libertad y de revolución feminista de esos años.

La esperanza, la prosperidad y referencias a la buena vida están representadas tanto en la portada de las revistas como en carteles de moda de la Cuba de entonces. Esto se observa muy notoriamente a través de la representación de elegantes figuras representadas en poses sensuales, casuales, a menudo bailando o bebiendo cócteles. En sus portadas se produce un intento de proyectar la imagen de una mujer moderna y atlética, dinámica. Una mujer que rompe con ciertas normas sociales, con pelo corto a lo "garzon", que fuma, que se integra y participa de la vida social. En cierta manera se proyecta la imagen de una mujer mucho más liberada que en épocas anteriores. La imagen de los hombres también intenta mostrar "modernidad". En general la representación de la figura humana es esbelta, desprende distinción y cierta seriedad.

En el escenario del diseño gráfico de entonces se observa tanto en carteles y portadas de revistas las alegorías al progreso y la industria que podrán identificarse con un ideal social, apegado a ciertas corrientes estéticas de entraña realista (gráfica de la República Española, muralismo mexicano) y con ideal de belleza vanguardista (cubista, futurista).

### HASTA LA ACTUALIDAD

El movimiento fue perdiendo patrocinio en las metrópolis europeas y norteamericanas mucho después de haber alcanzado una introducción masiva, al punto de ser empleado para representar falsas pretensiones de lujo. Finalmente, el estilo caería en decadencia, dadas las austeridades impuestas por la Segunda Guerra Mundial.

A pesar de ello, aún en la década del 50, quedarían importantes ejemplos de su presencia en Cuba, en el caso de la arquitectura se encuentra el Gran Hotel de Santa Clara, hoy Santa Clara Libre. La obra la realizó la Empresa constructora "Japón y Menéndez"; utilizaron el estilo Art Decó también en otro edificio, el "América" de La Habana, con una sala cinematográfica adosada, imitando aún más el estilo de los edificios habaneros.

En los 50 existió además la producción de un tipo de mueble volumétrico y tapizado, combinado con estructuras de caña o bambú, que se integraba a la corriente tropicalista, que coexistió junto a líneas de diseño tradicional y ecléctico, de tendencias Art Decó o kitsch norteamericano, muy del gusto de las clases más conservadoras.

Es imprescindible destacar que todo el legado aportado por el Art Decó en Cuba ha sido revivido en el XII Congreso Mundial de Art Decó, realizado en La Habana del 14 al 21 de marzo del 2013 en la Casa de las Américas, edificio representativo, además, de dicho estilo. (Figura 12)

Este congreso se enfocó en mostrar las características del estilo Art Decó en Cuba, el valor patrimonial edificado y la necesidad de revalorarlo y preservarlo. Además, contó con conferencias de ponentes de diferentes partes del mundo para propiciar el diálogo. Se observó la asistencia de unos trescientos participantes provenientes de EEUU, Canadá, Puerto Rico, Australia, Nueva Zelandia, China; América Latina y Europa.

### CONCLUSIONES

El Art Decó, para un grupo de especialistas en el tema, es difícilmente clasificable o catalogable como moderno. Desgranando las razones, comenzamos por la más evidente: porque es un estilo decorativo, rasgo que choca con ese principio fundamental de la estética moderna que afirma la autonomía de la obra de arte. Para otros, este estilo no podía ser moderno al no ser lo bastante nuevo, no romper con la tradición ni cuestionar las convenciones

Hay una tercera razón para negar la modernidad del Art Decó y que entra en terrenos más pantanosos. Esta refiere que es un estilo insuficientemente político, utópico, ajeno a proclamas sociales, dado que su objetivo no es cambiar la sociedad y no es revolucionario. En este asunto, sin embargo, debemos considerar que, en el caso de Cuba, el estilo representó tanto el gusto, la exquisitez y el lujo de las altas clases sociales, como el carácter

renovador, revolucionario, contestatario y modernizador de los movimientos sociales y culturales del contexto histórico de los años 20.

Ahora bien, en nuestro escenario, aunque muchos se empeñen en señalar el carácter acrítico del Art Decó en la Isla, sin innovaciones significativas de acuerdo a nuestro contexto, hay que considerar que fue una alternativa para la libertad de creación en aras de seguir las más modernas corrientes decorativas que le ofrecían al mundo nuevas miradas, nuevos conceptos, nuevas formas, nuevos modos de hacer. Fue un estilo con múltiples influencias en una isla ya, de hecho, con diversas confluencias. El Art Decó preparó el camino para la entrada de las ideas más modernas en Cuba y, con ellas, los valores éticos, estéticos y funcionales del racionalismo y la modernidad.

## REFERENCIAS

<http://MASDEARTECOM.com/Art-Deco,-sello-artesanal>. (Consulta 20 Nmarzo. 2020).

WEISS, J. (2002), "Medio siglo de arquitectura cubana". La Habana: Arte Cubano.

De las Cuevas Toraya, J. (2001) 500 años de construcciones en Cuba. Servicios, La Habana: Gráficos y Editoriales, S.L.

González Couret, D. (1981) El edificio de apartamentos Art Decó en La Habana. *Arquitectura y Urbanismo*, 24(2) ,37-47

Fernández, D. (2018) Lo cubano en el vestir. Apuntes esenciales. La Habana: Ediciones Unión.

## BIBLIOGRAFIA

Almaguer de Armas, Y. ¿Dónde está el Art Decó en Cuba? En [web@radiorebelde.icrt.cu](mailto:web@radiorebelde.icrt.cu). (consultado 13 julio 2018)

Bermúdez, J. R. (2000) La Imagen Constante. El Cartel Cubano del Siglo XX. La Habana: Editorial Letras Cubanas.

\_\_\_\_\_. (2020) Social: una revista de vanguardia. En <http://cubaperiodista> recomendada/2020/Social: una revista de vanguardia. (consultado 29 diciembre 2020)

Binno Savage, R. y Kowalski, G. (2004) Art Decó in Detroit. Charleston, South Carolina: Arcadia Publishing.

Borrero, A. M. (1925) De la Moda Femenina. Social, 10(5).

Cantón Navarro, J. (2000) Historia de Cuba. El desafío del yugo y la estrella, La Habana: Editorial SI-MAR S.A.

*Colección de la revista Carteles. Museo Nacional de Bellas Artes. La Habana, 1921-1925*

*Colección de la revista Social. Museo Nacional de Bellas Artes. La Habana, 1921-1925*

Colectivo de autores. (2007) Havana Deco. New York, London: W.W. Northon & Company.

Delaire, B. y Frederique M. Art Deco, exceptional heritage. France: Saint Quentin

De las Cuevas Toraya, J. (2001) 500 años de construcciones en Cuba. Servicios, La Habana: Gráficos y Editoriales, S.L.

Fernández, D. (2018) Lo cubano en el vestir. Apuntes esenciales. La Habana: Ediciones Unión.

González Couret, D. (1981) El edificio de apartamentos Art Decó en La Habana. *Arquitectura y Urbanismo*, 24(2) ,37-47

Guerra Díaz, R. (2014). ART- DECO EN CUBA. En <http://Monografias.com/Cultura/Cuba/ART-DECO-EN-CUBA>. (Consultado 23 marzo 2020)

<http://cnnespanol.cnn.com/2019/11/07/Los-edificios-art-deco-de-La-Habana-revelan-un-elegante-tesoro-en-lacapital-de-Cuba> (Consulta 4 Nov. 2020)

<http://www.cubadebate.cu/noticias/2013/03/13/el-art-deco-tendra-su-congreso-en-la-habana>. (Consultado 13 diciembre 2020)

<https://cubaeconomica.com/movil/noticia/6193/eventos/la-casa-de-las-americas-de-la-habana-sede-del-xii-congreso-mundial-de-art-deco-2013-.html>. (Consultado 13 diciembre 2020)

<http://www.ehowenespanol.com/24/11/2014cuales-son-caracteristicas-muebles-art-deco-lista> (Consultado 13 diciembre 2020)

<https://masdearte.com/especiales/Art-Deco,-sello-artesanal>. (Consulta 20 Nmarzo. 2020).

<https://masdearte.com/especiales/por-que-el-art-deco-es-moderno-y-por-que-lo-es>. (Consultado 13/12/2020)

<http://historiadelinteriorismo2017-18.blogspot.com/2018/02/13-la-decoracion-de-interiores-en-el-siglo-XX>. (Consultado 13/12/2020)

<http://THECRINOLINE.com/2012/Lo-que-dejó-el-Art-Decó-en-la-Moda>. (Consultado 23 marzo 2020)

<https://www.Todacultura.com/glosarios/Art-Decó>. (consultado 4 Mar 2020)

Jacqueline. (1921) De la Moda Femenina. Social, 10(5)

Mallea, H. (2011) Great House of Havana. New York: The Monacelli Press.

Martín, M. E. y Rodríguez, E. L. (1998) La Habana. Guía de Arquitectura. Sevilla: Junta de Andalucía.

Fernández Márquez, A. y Ruiz Urquiola, O. I. (2018) Diseño interior en los cincuenta: los paraísos perdidos. A3manos. 8.

Nena y Juanita. (1923) La falda larga y la moda Flaper. Carteles. *Museo Nacional de Bellas Artes. La Habana*.

Nogales, K. "Art Decó en La Habana, cinco obras por reconocer y valorar". *Plataforma Arquitectura*. En <https://www.plataformaarquitectura.cl/09/4/2015/art-deco-en-la-habana-cinco-obras-por-reconocer-y-valorar> (consultado 4 Mar 2020)

WEISS, J. (2002), Medio siglo de arquitectura cubana. La Habana: Arte Cuban

LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMBALAJES, SU REDUCCIÓN E IMPACTO MEDIOAMBIENTAL.

TITLE: THE GENERATION OF WASTE FROM PACKAGING AND PACKAGING, ITS REDUCTION AND ENVIRONMENTAL IMPACT.

MSc. Boris Luis Chávez  
boris.luis@compacto.co.cu  
ORCID: 0000-0001-9017-6760  
Empresa Mixta Compacto Caribe S.A.  
Cuba  
Autor para la correspondencia

MSc. Kira Labañino Constantín  
kira.constantin@compacto.co.cu  
ORCID: 0000-0003-2581-6471  
Empresa Mixta Compacto Caribe S.A.  
Cuba

RESUMEN

La generación de residuos sólidos, constituye un grave problema ambiental. Una gestión inadecuada puede provocar impactos no deseados en el medio ambiente, contribuyendo al cambio climático. Sin embargo, si estos residuos se gestionan de forma adecuada, pueden convertirse en recursos, contribuyendo así al ahorro de materias primas, a la conservación de los recursos naturales, del clima y al desarrollo sostenible.

Los residuos por su parte, son aquellos restos que no poseen ningún valor económico para su dueño, pero sí tienen un valor comercial. Se les puede otorgar un nuevo ciclo de vida, mediante la recuperación o reciclaje.

Como métodos de prevención y control de los elementos antes mencionados se pueden aplicar las buenas prácticas en el proceso productivo, factor importante para la prevención y reciclaje de los residuos en general.

ABSTRACT

*The generation of solid waste constitutes a serious environmental problem. Inappropriate management can cause unwanted impacts on the environment, contributing to climate change. However, if these wastes are managed properly, they can become resources, thus contributing to the saving of raw materials, the conservation of natural resources, the climate and sustainable development.*

*Waste, on the other hand, are those remains that do not have any economic value for their owner, but do have commercial value. They can be given a new life cycle, through recovery or recycling.*

*As methods of prevention and control of the aforementioned elements, good practices can be applied in the production process, an important factor for the prevention and recycling of waste in general.*

Palabras claves:

Valor,  
Ciclo,  
Recuperación.

Keywords:

Value,  
Cycle,  
Recovery

Fecha Recibido:

08 / 07 / 2021

Fecha Aceptación:

12 / 09 / 2021

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

## INTRODUCCIÓN

La industria del envase y el embalaje ha evolucionado rápidamente en busca de cumplir con las expectativas del cliente junto con el avance vertiginoso de la tecnología que mejora continuamente los procesos tanto en las máquinas conformadoras del envase como en el equipamiento de envasado del producto final, fundamentalmente en sus velocidades de trabajo y en las calidades para los materiales de envase, ofreciendo productos más competitivos que garanticen su permanencia en el mercado.

La industria cubana de envase y embalaje específicamente de envases plegables concentra sus producciones en la industria farmacéutica, tabacalera, alimenticia y de jabonería y perfumería.

La producción de envases para la industria farmacéutica ha crecido notablemente en los últimos años teniendo en cuenta el deseo de esta industria de ofertar la mayoría de sus productos dentro de envases con las características esenciales de protección y con un diseño atrayente por su color y forma, además de la identificación de cada medicamento. De igual manera la industria tabacalera, que, por tradición, necesita de una cantidad notable de envases, con un valor añadido, impresos a varios colores, que identifican a marcas de tabaco pagadas a elevados precios en el mercado internacional, requieren de soportes de impresión que garanticen estándares de calidad atractivos a los clientes finales.

La industria del reciclaje es responsable de generar empleos directos e indirectos en los distintos procesos en que interviene. Esto se revierte en beneficios. Los trabajos directos incluyen aquellos en instalaciones que procesan materiales reutilizables cuyo origen fue un desecho reciclado que recuperó parcial o total su valor de uso y puede volver a utilizarse en los procesos productivos o de servicios, sustituyendo parcial o total a materias primas vírgenes. Los empleos indirectos provienen de aquellos que suministran maquinaria, equipos y servicios a los procesadores, y los salarios e impuestos pagados por los recicladores a sus trabajadores y proveedores. Además, la industria puede generar más ingresos estatales anualmente. Esta industria puede proporcionar un elevado porcentaje de la actividad económica total del país.

La Metodología para la gestión de Diseño en la Empresa, incluye en uno de sus procedimientos específicos, acciones puntuales a desarrollar para lograr el máximo aprovechamiento en los residuos generados por la producción.

## DESARROLLO

La industria del reciclaje ha tenido sus altibajos en los últimos años con los mercados de materias primas, pero se muestra su resistencia y un impulso positivo para el futuro.

Hoy existe mucha imprevisibilidad en los mercados y la incertidumbre sobre el impacto que las decisiones de política pueden tener sobre el comercio. Sin embargo, la industria del reciclaje es una fuerza económica y debe tener una voz fuerte en las relaciones con el comercio internacional.

En su gran mayoría las empresas gráficas al igual que otras en el país presentan dificultad con la recogida oportuna de sus residuos sólidos, a pesar de mediar contrato con las empresas de materias primas en cada localidad, en muchos casos se crea acumulación de estos desechos, depositados a la intemperie, generalmente en zonas aledañas a las fábricas, en las que proliferan vectores causantes de afectaciones a la salud humana y el medio ambiente.

Se consideran residuos todas las entradas al proceso no incorporadas al producto y todas las salidas del proceso no vendibles, e incluyen materiales sólidos, líquidos, gaseosos, energía, fuerza de trabajo y la capacidad de producción.

Los residuos deben ser gestionados de forma adecuada, se pueden convertir en recursos, contribuir al ahorro de materias primas, a la conservación de los recursos naturales, del clima y al desarrollo sostenible.

Las empresas deberían adoptar políticas diseñadas para lograr dar uso racional y extender la vida de uso de los residuos que generan.

Un ejemplo son las acciones aplicadas en la Empresa Compacto Caribe S.A. incorporando en sus buenas practicas la inclusión de talleres artesanales que trabajan con los residuos propios de la producción.

Talleres artesanales donde las personas puedan desarrollar habilidades, dándole nuevas soluciones a los residuos.

## ANTECEDENTES DEL RECICLAJE

En la naturaleza, nada en realidad se desperdicia. Cuando los árboles pierden sus hojas, en el otoño, estas se convierten en abono en el suelo, del cual crecen nuevos árboles y hojas.

La historia de la reutilización es casi tan antigua como la humanidad misma, pero el reciclaje que está relacionado principalmente con la refundición, es un concepto mucho más reciente, que data probablemente del año 7000 aN. Esto fue solo posible después de que el hombre aprendió a hacer, controlar y utilizar el fuego (a veces un peligroso enemigo) para la fusión y efusión de metales.

En Cuba las vías que se utilizan para la recuperación de desechos reciclables son:

- **Las relaciones contractuales de compra con las entidades estatales**, (Ley 1288 de 1975), que obliga a todas aquellas personas jurídicas que generan desechos en sus procesos productivos o de prestación de servicios, que no sean reutilizados, deben entregarlos al reciclaje.
- **Las casas de compras de materias primas a la población**, (312 establecimientos en todos los municipios del país).
- **El Movimiento Pioneril Recuperadores del Futuro**, que implica a las nuevas generaciones en la importancia económica y medioambiental de esta actividad.

Dentro de los productos que se reciclan se encuentra la **chatarra ferrosa**, con destino a las acerías, para la producción de acero líquido y sus derivados, y sustituye importaciones. También comercializan chatarras no ferrosas como cobre, bronce, acero



inoxidable, plomo, aluminio, tanto a industrias nacionales como para la exportación.

Desechos **no metálicos** como el papel y cartón se suministran a las papeleras y otras industrias para la producción de libretas escolares, papel sanitario, bandejas de huevo, tejas para viviendas, entre otros.

De forma similar ocurre con los envases textiles, imprescindibles para el programa alimentario, los envases de cristal que ascienden anualmente a más de 75 millones de unidades en sus diferentes surtidos.

Aplicando los precios del mercado internacional de los desechos reciclados, la combinación de la sustitución de importaciones y/o exportación, representan más de 200 millones de dólares de ahorro o ingreso a la economía del país, a lo que debe sumarse el favorable efecto medioambiental al disminuir la emisión de desechos contaminantes

### GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE ENVASES Y EMBALAJES

La causa principal de la problemática que implica la disposición de los desechos sólidos, se encuentra en el hecho de que todos los niveles de la sociedad subestiman la trascendencia de una adecuada administración de los residuos sólidos, considerando que la “basura” es totalmente “inútil”, relegando en gran parte su manejo a sectores sociales marginados. Pero es importante adquirir la conciencia de que todos deben ser responsables de este problema, entre los que se encuentran los gobiernos, las industrias generadoras de envases y embalajes y los individuos que consumen productos y generan residuos, en muchas ocasiones sin importar el impacto que genera estas acciones al medio ambiente.

El objetivo principal de la gestión integral de los residuos es reducir los volúmenes a disponer; en cada localidad se debe escoger la alternativa más eficaz para el logro de este objetivo. Como herramienta conceptual para planificar y establecer las metas se tiene:

- Reducción en la fuente
- Reutilización (retornabilidad)
- Reciclaje y compostaje
- Incineración con recuperación de energía
- Relleno sanitario

### REQUISITOS ESPECÍFICOS SOBRE FABRICACIÓN Y COMPOSICIÓN DE LOS ENVASES

Los envases deben fabricarse de forma tal que su volumen y peso sean los mínimos adecuados para mantener el nivel de seguridad, higiene y aceptación necesario para el producto de envasado y el consumidor. Los envases deberán diseñarse, fabricarse y comercializarse de manera que puedan reutilizarse o valorizarse, incluido el reciclado, y que puedan minimizarse los residuos de envases, empaques y embalajes o los restos que queden de las actividades de gestión de residuos de éstos en el ambiente. Estos se fabricarán de forma que la presencia de sustancias nocivas o sustancias peligrosas se reduzcan al mínimo respecto a su presencia en emisiones, cenizas o aguas de lixiviación generadas

por la incineración o el depósito en rellenos sanitarios de los envases, empaques y embalajes o de los restos que queden después de operaciones de gestión de residuos de envases.

Para ello deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Reducción en el origen o prevención en el uso de materiales
- b. Reutilización
- c. Recuperación y reciclado de los materiales
- d. Recuperación energética mediante la incineración del resto no reciclable
- e. Enterramiento controlado del rechazo no aprovechable
- f. Sistema de depósito, devolución y retorno, y sistemas integrados de gestión de residuos de envases y envases usados
- g. Programa nacional de residuos de envases, empaques, embalajes y envases usados
- h. Responsabilidad integral
- i. Educación y capacitación ambiental
- j. Sistema de información

Profundizando en la relación existente entre los costes logísticos y los envases y embalajes, se aprecia que esta relación es, tanto directa (costes de compra de envases y embalajes y gestión de sus residuos) como indirecta (costes productivos de envasado y embalado, costes de distribución física o costes de reclamaciones y roturas). Es esta última relación (la indirecta) la que impide a muchas empresas comprender adecuadamente las bondades que un adecuado diseño de los envases y embalajes tiene en la mejora de la eficiencia de la cadena de suministro, ya no tan sólo porque no se comprenda esa relación sino porque, también, en muchos casos la propia partida de costes no es muy transparente dentro de las propias empresas.

### DIAGNÓSTICO DE LOS RESIDUOS DE ENVASES, EMPAQUES Y EMBALAJES EN CUBA

El aumento de la percepción de las autoridades ambientales y de la población en general sobre el impacto ambiental negativo, ocasionado por un gran número de productos y sus envases, derivados de sus deficiencias en seguridad y calidad, y por sus elevadas emisiones ambientales –residuos, contaminación atmosférica, aguas residuales–, está encaminado a un replanteamiento del tipo de consumo, un cambio hacia productos más respetuosos con el ambiente y marcos legales específicos para este tipo de residuos. En los últimos años el impacto ambiental de los residuos urbanos ha aumentado a causa del incremento en cantidad y toxicidad.

Los actuales patrones de consumo están orientados a una creciente generación de residuos. Esta situación ocasiona problemas ambientales debido a los componentes no biodegradables de los plásticos, que al ser quemados, emanan gases tóxicos al ambiente. Adicionalmente, la relación peso – volumen de los plásticos es uno de los grandes problemas actualmente en los lugares de disposición final ya que los niveles de compresibilidad se han reducido mientras que el volumen de los residuos se ha incrementado, dicha situación está reduciendo la vida útil de los lugares de disposición final.

## ORGANISMO RECTOR DE LA ACTIVIDAD DE RECICLAJE EN EL PAÍS

La Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas (UERMP) creada el 8 de enero de 1981 mediante Res. No. 6 del entonces Comité Estatal de Abastecimiento Técnico Material (CEATM), cuenta con veinticinco empresas a lo largo del territorio nacional, de ellas diecisiete se dedican a la recuperación de materias primas y las otras son especializadas que abarcan diferentes funciones.

### DEFICIENCIAS QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA

Las deficiencias e incalculables reservas con las que aún se cuenta para desarrollar esta actividad y aportar mucho más a la economía, pues llegan diariamente a los vertederos materias primas que se podrían aprovechar. Entre ellas se encuentran:

- Inexistencia de una Política de Reciclaje bajo plataformas legales.
- Incumplimiento de la Ley 1288 por las entidades estatales.
- Insuficiente reciclaje de envases y embalajes.
- Baja disponibilidad técnica del equipamiento propio para el reciclaje.
- Infraestructura no apta para la clasificación en origen de los desechos reciclables.
- Inexistencia de estadística confiable de los desechos reciclables que se generan.
- Insuficiente número de casas de compras a la población e inestabilidad en su servicio.
- El esquema financiero existente no garantiza oportunamente los aseguramientos.
- Insuficiente logística para enfrentar la dispersión de las fuentes generadoras.
- Inexistencia de política de precios acordes a los del mercado internacional, diversidad de normas jurídicas para su fijación y aplicación de precios no estimulantes.
- No existe uniformidad de precios de compra de ciertos productos para la población y el sector estatal.
- La exportación de productos semielaborados sustenta financieramente el reciclaje, lo que desestimula la fabricación de productos terminados con mayor valor agregado.
- Falta de interés y prioridad al reciclaje por entidades estatales y por la población en general.
- Falta de preparación de los recursos humanos referente al reciclaje y su impacto medioambiental.

En Cuba se aprobó la Política de Reciclaje para la implementación del Lineamiento 235 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución: "Promover la intensificación del reciclaje y el aumento del valor agregado de los productos recuperados, priorizando actividades de mayor impacto económico con menos recursos y su recapitalización, según las posibilidades de la economía."

### ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA POLÍTICA DE RECICLAJE APROBADA.

La política aprobada en el país está encaminada a maximizar en la industria nacional la utilización de los desechos reciclables,

exportar aquellos que tecnológicamente no sea posible su uso y se sustenta en 6 elementos básicos:

**1ro.** Concentrar la actividad Estatal de Reciclaje en las grandes fuentes generadoras de materias primas y el procesamiento industrial.

**2do.** Aplicación de un esquema cerrado de financiamiento para la actividad de reciclaje.

**3ro.** Establecimiento de una política de precios que permita aplicar precios estimulantes.

**4to.** El análisis e implementación de una nueva Ley de Reciclaje.

**5to.** Introducción de la importancia del reciclaje en los programas educativos de todos los niveles de enseñanza.

**6to.** Definición de la estrategia de desarrollo y un programa inversionista a corto, mediano y largo plazo.

Hoy se reciclan en el país aproximadamente el 35% del total de desechos que se generan y pueden reutilizarse. La puesta en vigor de la nueva política y las medidas anteriormente descritas van encaminadas a incrementar gradualmente este indicador.

### ESTRATEGIA DE DESARROLLO PARA LA ACTIVIDAD DE RECICLAJE

La política de desarrollo tecnológico del reciclaje está dirigida a la introducción de las tecnologías más modernas y limpias que posibilite un incremento sustancial de la recuperación y procesamiento de desechos reciclables, con la reducción de los costos de operación y el mejoramiento sostenido de la calidad de los productos obtenidos y el máximo de valor añadido.

Existe una amplia gama de desechos que se generan en la economía, que con un tratamiento adecuado pueden ser reciclados, bien por la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas o bien por la entidad de origen como parte de su proceso productivo, lo que posibilita sustituir importaciones, incrementar las exportaciones y contribuye al cuidado del medio ambiente.

Los principios de la concepción de desarrollo en el sector del reciclaje, se resumen en los siguientes procesos:

- Clasificación selectiva en origen.
- Compactación en origen según producto, reducción de volumen de transportación.
- Proyectos de organización de los ciclos de recogida. Grandes y medianas fuentes.
- La transportación en equipos especializados de volteo y compactadores con mayores capacidades de carga y un incremento sostenido de la participación del transporte por ferrocarril, mediante básculas en los patios de chatarra.
- Incremento del procesamiento de los residuos sólidos urbanos (RSU).
- Estudios permanentes de la circulación y potenciales de generación de los productos reciclables en el país por territorios, que permitan adecuar las tecnologías y su organización a las tendencias que estos análisis determinen.
- Aplicación de nuevas tecnologías que permitan un proceso sostenible de la industrialización del procesamiento.

- Reducción en el origen (minimización y prevención)

Todas las políticas de residuos tienen como primer paso hacia la gestión integral de residuos, la reducción de estos. Ello repercute en los sectores industriales tanto en el rendimiento productivo con la generación mínima de residuos, como en el uso de envases y embalajes sencillos que tengan diseños innovadores, que permitan reducir el consumo de material, con la eficacia y máximas exigencias del consumidor en cuanto a la protección del producto, conservación de su calidad y condiciones sanitarias. Los procesos industriales para reducir los residuos de envases, empaques y embalajes se dirigen hacia dos campos particulares:

- La reducción de la cantidad de material de envases y embalajes utilizados en los procesos de producción o incluso en la distribución de los productos.
- Minimización de la cantidad de residuos de materiales de envases generados en las instalaciones de producción, debido a defectos, rechazos, bajo rendimiento, entre otros.
- Reutilización

La reutilización juega un papel bien importante dentro de los sectores domésticos e industriales, con el desarrollo de envases ligeros de recambio por la industria, con los que se vuelve a llenar el envase en el hogar como el champú y suavizantes de ropa, entre otros. Además del cuidado proveniente de sus nuevos hábitos y mayor conciencia ambiental, se encontraría acorde con la Política de Producción Más Limpia.

Las líneas de desarrollo deben encaminarse fundamentalmente hacia:

- Potenciar la introducción de tecnologías en el sector del envase y embalaje para la recuperación de productos reciclables.
- Modernización de tecnologías mediante inversiones para productos que se reciclan, que incrementen volúmenes de recuperación superando los alcanzados, el valor agregado y cumplan con las especificaciones exigidas por la industria nacional y para la exportación.
- Diseñar mejores envases o embalajes con el mínimo desarrollo de residuos.
- Aprovechar los residuos a partir del diseño para darle nueva vida útil.

#### Productos No metálicos:

1. Modernización y nuevas líneas de procesamiento de plásticos que procesen todo el tipo de este producto que circulan.
2. Incrementar las capacidades de recuperación y procesamiento de papel y cartón.
3. Incrementar la reutilización y reciclaje de los envases de papel y cartón
4. Potenciar y completar el equipamiento especializado para el reciclaje en los polos turísticos y polos de desarrollo del país.

## TENDENCIAS DEL RECICLAJE

Dentro de las tendencias actuales, las que se enmarcan dentro del crecimiento sustentable, el reciclado de papel ha tomado hoy

una importancia preponderante, papeles para corrugar que se están produciendo con materia prima reciclada, logrando valores semejantes a los productos vírgenes.

Actualmente a nivel mundial ha cobrado gran importancia la protección del medio ambiente. En muchos países, se han creado organizaciones que, preocupados por el deterioro de la naturaleza, han contribuido con investigaciones que buscan soluciones a problemas ambientales.

A cerca de los principios de la Gestión Ambiental

- Derecho a un medio ambiente sano para todos los ciudadanos.
- Deber ciudadano de proteger el medio ambiente.
- Manejo racional de los recursos naturales mediante la PREVENCIÓN de los impactos negativos al medio ambiente, mediante el diseño y su gestión.
- La prioridad de la PREVENCIÓN mediante la adopción de medidas sobre una base científica y con los estudios técnicos y socioeconómicos que correspondan.
- Derecho a la información.
- Responsabilidad de todos los organismos estatales.
- Introducción de los requerimientos de la protección del medio ambiente en los programas y proyectos de desarrollo local.
- Educación ambiental con enfoque interdisciplinario y transdisciplinario (niños, jóvenes, la familia).
- La realización de actividades económicas y sociales está condicionada por el interés social de que no se ejerza en perjuicio del medio ambiente.

## IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

Según estudios recientes han revelado las causas que provocan los impactos ambientales:

- Tecnologías obsoletas y atrasadas.
- Deterioro de las instalaciones por haber sobrepasado su vida útil.
- Manejos ineficientes de agua y energía (no aprovechamiento de los condensados, sistemas de generación de vapor ineficientes, entre otros).
- Deficiencias del diseño de instalaciones por desconocimiento de los requerimientos ambientales.
- Aplicación del mantenimiento como sistema correctivo, no preventivo.
- Controles automáticos atrasados, inexistentes o inoperantes.
- Uso ineficiente de instalaciones y equipos.
- Instalaciones que no poseen economía de escala.
- Almacenes con materias primas obsoletas y sin las condiciones ambientales requeridas.
- Ubicación de instalaciones industriales en lugares inapropiados (Ej. cercanías de comunidades, terrenos no aptos).
- Ausencia/deficiencia de sistemas de tratamiento de residuales.
- No utilización de buenas prácticas y servicios compatibles con el medio ambiente.

¿Todos los impactos ambientales pueden solucionarse mediante prácticas de Producción Más Limpia (PML) y Consumo Sustentable?

El Diseño Sostenible o Sustentable que se aspira, tiene el reto de contribuir y aportar al Reciclaje, incidiendo en el ciclo de vida de los productos, y en la educación de los diversos actores sociales, trazando y promoviendo soluciones o propuestas responsables con el medio ambiente.

Según definición del PNUMA, 1989, *"La aplicación continua de una Estrategia Ambiental preventiva e integral dirigida a los procesos, productos y servicios con el objetivo de reducir riesgos al ser humano y al medio ambiente."*

La PML fue introducida en Cuba hace más de dos décadas, en la actualidad no está claro su significado, tampoco los beneficios económicos, ambientales y sociales que podría reportar el uso de estas prácticas en la industria nacional y específicamente, en el sector del envase y embalaje. Es por ello que se deben acometer acciones de PML para contribuir a disminuir los costos en el Ministerio de Industrias.

Para una mejor comprensión, sus autores proponen cumplir y mantener las Buenas Prácticas de Producción, la disciplina tecnológica e implementar el Sistema de Calidad apropiado y mantener una buena organización del sector pueden reportar importantes ahorros económicos. La inversión requerida es prácticamente nula.

En tal sentido se trabaja minimizando los residuos y emisiones en la fuente, primariamente mediante la creación de un manual de buenas prácticas diseñados en procedimientos específicos, diseñar nuevas estrategias con el fin de brindar vida útil a los residuos.

## PROPUESTAS DE MEJORAS

Establecer grupos de trabajo a niveles institucionales que trabajen bajo la premisa de una Estrategia Ambiental preventiva e integral con el objetivo de minimizar riesgos al ser humano y al medio ambiente. Bajo los principios de la **Política de PML**:

- Reducir la cantidad de residuos mediante el diseño y su gestión de envases, empaques y embalajes que deben ir a los sitios de disposición final, aprovechando al máximo el uso de materias primas, energía y recursos naturales utilizados.
- Manipularlos en forma correcta, sin dañarlos o contaminarlos para poder reutilizarlos.
- Minimizar la generación de estos residuos, mediante mejoramiento de procesos o segregación.
- Generar en los procesos productivos la capacidad técnica para el manejo y tratamiento de este tipo de residuos.
- Implementar acciones para sustituir procesos de producción contaminantes por procesos de Producción Más Limpia y tecnologías limpias.
- Cumplir con las disposiciones ambientales establecidas en las normas vigentes y las que le imponga la autoridad ambiental competente.

Para mitigar el impacto ambiental en nuestra sociedad se deben acometer las siguientes acciones:

- Adquisición de tecnologías de avanzadas para el proceso de reciclaje.
- Uso correcto de la Política industrial
- Manejos eficientes de agua y energía mediante legislaciones vigentes.
- Correcto diseño de instalaciones según requerimientos ambientales.
- Optimizar el área de instalaciones y equipos.
- Dotar los almacenes de materias primas de las condiciones ambientales según se requiriera.
- Prever sistemas de tratamiento de residuales líquidos.
- Prever tratamiento de aguas residuales para su reutilización.
- Enfocar los estudios hacia las buenas prácticas y servicios compatibles con el medio ambiente.
- Diseñar y gestionar mejores envases, empaques y embalajes con el mínimo de costos.

## CONCLUSIONES

- Con la introducción de tecnologías más modernas en la fabricación de envases y embalajes se reduciría el porcentaje de residuos y emisiones a la atmósfera, lo que implica disminución de los costos.
- Cumpliendo con lo anterior se evita que el país tenga que erogar divisas para la adquisición de materias primas secundarias.
- Incentivar el interés del trabajo en línea con las buenas prácticas para lograr estudios y servicios que sean compatibles con el medio ambiente.

## BIBLIOGRAFÍA

14001, N. I. (2004). Sistemas de gestión ambiental - Requisitos con orientación para su uso.

Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA):

<http://www.eea.europa.eu/es> h

Castillo, L. (2004). "Manual de Buenas Prácticas para la Conservación del Medio Ambiente en instituciones turísticas ubicadas en ecosistemas costeros, pp. 6-16."

Comunidad de Madrid. Gestión de Residuos: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=Page&cid=1273687116732&idTema=1109265600727&language=es&op=1273044216036&pagename>

Comunidad Madrid%2FEstructura&pid=1273078188154 h Junta de Castilla y León. Gestión de Residuos: [http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla66Y33/113197771552/\\_/\\_/\\_](http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla66Y33/113197771552/_/_/_)

<http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/h>

Los ensayos ayudan a dar con el envase perfecto  
<http://www8.hp.com/es/es/home.html>

Legislación de Gestión de Residuos de la Unión Europea:  
[http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/waste\\_management/index\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/waste_management/index_es.htm)

Programa Hogares Verdes (Ministerio de Agricultura,  
Alimentación y Medio Ambiente:  
<http://www.magrama.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/hogares-verdes/>



**VARIABLES PARA UNA COMUNICACIÓN EFECTIVA DE  
RESULTADOS DE DISEÑO.**

**VARIABLES FOR EFFECTIVE COMMUNICATION OF DESIGN  
RESULTS.**

DI. Yohana Carvajal Escobar

ycarvajale500@gmail.com

ORCID: 0000-0002-3567-1360

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

*Autor para la correspondencia*

MSc. Alfredo G. Rodríguez Diago

alfredog@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0003-1168-7293

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

Dra.C. Noelia Barrueta Gómez

noeliab@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0002-0313-4376

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

**RESUMEN**

En la actualidad del diseñador, la comunicación de los resultados de proyectos deviene una de las habilidades indispensables para lograr la aceptación por parte de los decisores. Conocer las variables que intervienen en la comunicación y las características que las definen, garantizan que quien ejecuta el proceso de comunicación sea capaz de comprender a cabalidad la situación comunicativa a la que se enfrenta, y pueda manejarla efectivamente, adecuándolo a sus particularidades. El artículo presenta el conjunto de variables de la comunicación de resultados proyectuales de diseño, y ofrece una definición conceptual y operacional a cada una para poder identificarla y medirla, atendiendo a la totalidad de esferas de actuación en las que se desarrolla el diseñador. Estas permiten adaptar el proceso a las particularidades de cada proyecto a comunicar.

**ABSTRACT**

*In today's designer, communication of project results becomes one of the essential skills to achieve acceptance by decision makers. Knowing the variables that intervene in communication and the characteristics that define them, guarantee that whoever executes the communication process is able to fully understand the communicative situation they are facing, and can handle it effectively, adapting it to their particularities. The article presents the set of variables of the communication of design project results, and offers a conceptual and operational definition to each one to be able to identify and measure it, taking into account all the spheres of action in which the designer develops. These allow the process to be adapted to the particularities of each project to be communicated.*

BLA BLA

**Palabras claves:**

Variables,  
Comunicación  
efectiva,  
Diseño,  
Resultado de  
proyecto.

**Keywords:**

Variables,  
Effective  
communication,  
Design,  
Project results.

---

Fecha Recibido:

07 / 12 / 2020

---

Fecha Aceptación:

08 / 02 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---

## INTRODUCCIÓN

En cierta medida, el ser humano posee algún tipo de habilidad para comunicarse con otros, por su propia esencia como seres sociales. Si bien podría afirmarse, existen variados factores que pueden influir en la adecuada comunicación de los resultados de un proyecto de diseño, como pueden ser: el temor a expresarse en público, a enfrentar o simplemente conversar con los superiores, negación a hacer y recibir cumplidos, preocupación excesiva por lo que expresan los demás, temor a dar opiniones y a defender derechos propios, dificultad en decir molestias e inconformidades, entre otros; existen personas que a pesar de ello, desde las etapas tempranas de la vida tienen facilidades para el contacto interpersonal, utilizando técnicas empíricas, fortaleciéndose en la medida que avanzan en edad porque el medioambiente en que se han desarrollado ha contribuido a ello.

En 1949 Claude E. Shannon y Warren Weaver, desde su teoría pionera de la comunicación, que la iniciaba como integrante de la ciencia, plantean un modelo del proceso comunicativo, comprendiendo un conjunto de “elementos”, más allá del emisor, sujeto y mensaje, que significó referencia obligada para los futuros estudios respecto a la comunicación. Diferentes enfoques de este fenómeno han adaptado y enriquecido este conjunto de partículas inherentes a esta actividad humana, estableciéndose vínculos con distintos saberes y actividades profesionales.

Partiendo del presupuesto de que el Diseño requiere invariablemente la realización de actos (cualesquiera que sean) para dar a conocer los resultados de su proceso creativo, y lograr como resultado de esta, la aceptación de sus productos por los decisores, es comprensible la participación en su comunicación, de un conjunto de elementos y sujetos que garantizan su elaboración y ejecución. Sin embargo, para esta actividad práctico-profesional, estos elementos de la comunicación asumen formas y características particulares.

Resulta importante destacar que, como demuestran los resultados de un estudio exploratorio desarrollado por los autores a un grupo de 33 diseñadores, no se identifica claridad en la identificación del conjunto de elementos que influyen directamente en la efectividad de la comunicación; o no se reconocen todos estos elementos con el mismo nivel de importancia, es decir, algunos no se tienen en cuenta al momento de presentar. Ello a razón de deficiencias en la adaptación, caracterización y sistematización de los elementos de la comunicación aplicados a la actividad del diseñador. Como consecuencia, esta carencia contribuye al desequilibrio del acto comunicativo.

Conocer y comprender este conjunto de elementos, permitirá al diseñador o equipo que elabora y ejecuta la comunicación, plantearse un panorama integrador para el manejo de aquellas con mayores influencias en la situación específica, y adaptarlas a las necesidades comunicativas y expectativas del auditorio. El presente texto aborda la definición conceptual del conjunto de variables, así como su estructura y características a partir de su definición operacional.

## MÉTODOS

El método histórico lógico y el análisis y síntesis fueron los principales métodos teóricos utilizados para la fundamentación teórica del trabajo, concentrando el estudio de fuentes referentes a la comunicación humana desde distintas áreas de investigación, identificando y analogando conceptos y puntos de vista con la comunicación realizada desde el diseño. La observación es el método empírico a emplear, principalmente, y algunas de las técnicas asociadas a ella que son entrevistas y la encuesta, en la identificación de las concepciones teóricas sobre las variables en el ejercicio profesional. Para la valoración de los resultados del proyecto, se recurre a la opinión de expertos, con la aplicación del método Delphi.

## DESARROLLO

La defensa oral de los resultados de un proyecto puede realizarse frente al grupo decisor de una empresa, en contacto directo entre el diseñador y el solicitante del proyecto, mediante el envío de un vídeo a un concurso online, o a través de la exposición de pancartas en una feria comercial. Cada una de estas formas se presentan como situaciones comunicativas diferentes, y se definen de acuerdo al comportamiento variable de estas “partículas o elementos” de la comunicación de resultados proyectuales de Diseño.

En relación al término *variable*, varias fuentes coinciden en que es la propiedad, cualidad o atributo de un objeto o fenómeno que se puede observar bajo ciertas condiciones. Se entiende como cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores, es decir, que puede variar en su presencia, ausencia o magnitud; aunque, para un objeto determinado pueda tener un valor fijo (cabe aclarar que el término *valor* debe entenderse de modo amplio y no reducirlo a magnitud numérica).

Según Álvarez (2008) un sistema de variables consiste “en una serie de características por estudiar, definidas de manera operacional, es decir, en función de sus indicadores o unidades de medida” (p.59). Así, la estructura que permite analizar y caracterizar una variable se compone por dimensiones, sub-dimensiones e indicadores, que permiten su estudio. Se destaca además la opinión que refiere a que estos elementos de la comunicación no son “todos los elementos existentes en la realidad porque sería innecesario e inútil”, sino que son los “elementos significativos del fenómeno analizado” (Alicina, 2014, p.1).

Extrapolando lo anterior al tema que nos ocupa, las **Variables de la Comunicación de Resultados Proyectuales de Diseño** se entienden, en tanto, como:

Elementos típicos esenciales que permiten una visión integradora para organizar y desarrollar el proceso de comunicación de resultados proyectuales de diseño, y que definen su efectividad. Se estructuran en dimensiones, sub-dimensiones e indicadores, que permiten estudiar su comportamiento.

## LAS VARIABLES DE LA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS PROYECTUALES

Independientemente de la teoría que aborde el fenómeno de la comunicación o su aplicación a saberes particulares, podemos considerar un conjunto de elementos como necesarios para el proceso comunicativo, por su presentación regular en los documentos estudiados. Estos son: el emisor y el receptor, el mensaje, el código y el canal (Berlo, 1987). Una inclusión interesante destacada por Umberto Eco (1977) resultan los dos elementos que influyen en el mensaje de forma independiente a los entes emisores y receptores: los elementos contextuales y circunstanciales. Un acercamiento de estos elementos a la actividad práctica del diseño, lo realizan Fadruga González D., Oraá Calzadilla C. P. y Rodríguez Diago A. G. (2017), reconociendo a partir de su actividad práctica docente y experiencia profesional, un conjunto de variables “como determinantes en la presentación de un proyecto”.

A partir de estos puntos de partida, extendiendo las concepciones de variables a la actividad profesional atendiendo la integralidad de esferas de actuación profesional del diseño: espacio, gráfica, digital, maquinaria, objeto y audiovisual (Pérez y Peña, 2015); se concluye la definición de un conjunto de seis variables que articulan los conocimientos teóricos y los quehaceres prácticos del diseño. Desde una visión que permita su valor instrumental general, la definición de las variables se estructuran sobre las distintas formas en que se realiza la comunicación para el diseño, que incluyen la *verbal y no verbal; oral y gráfica; individual, y colectiva* (intra e intergrupar); *en persona, a distancia o impersonal; dependiente o no de canales tecnológicos; multisensorial*. Estas formas de comunicación permiten tipificar las variables y un conjunto de características asociadas a estas:

- el **emisor**, se asume a diferencia del **presentador**, como equivalente al homónimo en las teorías de la comunicación, permitiendo incluir a todos los sujetos que participan en la identificación, elaboración y ejecución del contenido de comunicación; esta resulta una variable más completa para su comprensión y manejo. Se define como: *el encargado de planificar, codificar y presentar el mensaje (mediante signos y códigos). Puede ser un sujeto individual o un grupo de personas. Las tres funciones que desarrolla pueden ser realizadas por el mismo individuo o por sujetos diferentes en cada uno de los casos.*
- el **auditorio**, como equivalente al **receptor** del mensaje, y atiende como sujetos receptores tanto a quien está dirigido el mensaje y el resto de los sujetos que lo reciben: *es a quien va destinado el mensaje, lo recibe e interpreta. Puede ser un sujeto individual o un grupo de personas. Estos se dividen en dos grupos: Intencionales y no intencionales.*
- el **contenido**, equivalente al **mensaje**, atendiendo al desarrollo del proceso de comunicación en la actividad profesional, incluye dentro de su definición aspectos relacionados con su estructuración, destacándose su composición por temas principales y aquellos que resultan introductorios, de apoyo o secundarios (MCG García, 1997). Esta variable se define como: *conjunto de información gestionada y ordenada, que se pretende transmitir durante el acto de comunicación.*

- el **contexto**, encuentra similitud con los **elementos contextuales y circunstanciales** planteados por Eco, y se incluye en su definición la tipificación de contextos virtuales, como parte de los espacios en que puede, en la contemporaneidad, realizarse la comunicación de resultados de diseño: *espacio físico o virtual donde tiene lugar el acto comunicativo. Conjunto de circunstancias que coexisten en el momento de la comunicación.*
- los **recursos**, equivalente a los **canales** de comunicación, resulta una variable compleja, que comprende la integralidad de todos aquellos materiales que se utilizan para en la comunicación. Se define como: *medios y bienes de cualquier tipo que permiten desarrollar el Proceso de Comunicación. Pueden ser recursos empleados en la elaboración, o recursos empleados en el acto de comunicación.*
- el **tiempo**, a pesar de ser generalmente considerado como un recurso, en la actividad práctica presenta una gran importancia en el desarrollo y ejecución de la comunicación, por lo cual se presenta como una variable independiente. Es definido como: *Período disponible para culminar el Proceso de Comunicación.*

Entender a detalle estas variables, implica conocer la estructura y características que la definen (estructura operacional) y que permiten caracterizar el escenario comunicativo en el cual se desarrollará la actividad del diseñador o equipo de trabajo. Esta definición operacional permite medir cada una de las variables (establecer su valor) y estos valores, constituyen datos de utilidad para adaptar, a su vez, la situación comunicativa a las formas particulares en que se de cada proyecto de diseño: se puede identificar no solo el comportamiento, sino cuáles de las variables se presentan susceptibles a ser manipuladas por el diseñador o equipo de diseño y cuáles no, pudiendo condicionar la efectividad de la comunicación.

Seguidamente, se muestra la operacionalización realizada a las variables con el propósito de detallar sus dimensiones y cada uno de los indicadores que permiten medirla.

Variable	Dimensiones	Sub-dimensiones	Indicadores	Escala	Definición operacional
Auditorio	<b>Receptor(es) intencional(es):</b> Es a quien va directamente destinado el mensaje.	Operatividad	- Nivel cultural. - Grado de conocimiento acerca el tema que se aborde. - Cargo que ocupa. - Interés por el proyecto (Expectativas).	Ordinal de Likert (Muy alto, Alto, Medio, Bajo)	Dependerá del proyecto en cuestión.
	<b>Receptor(es) no intencional(es):</b> Es quien recibe el mensaje; aunque no sea destinado directamente él.				
			- Edad	Nominal (infante, adolescente, joven, adulto, anciano)	
			- Género	Nominal (masculino, femenino)	
		Características sensoriales	- Capacidad Auditiva - Capacidad Visual - Capacidad Táctil - Capacidad Olfativa - Capacidad Gustativa	Ordinal de Likert (Muy bueno, Bueno, Regular, Malo)	
Contenido	<b>Información principal.</b> <b>Información introductoria.</b> <b>Información complementaria.</b>		- Cantidad de información. - Volumen de información en correspondencia con la etapa en que se encuentre el proyecto.	Ordinal de Likert (Mucho, Poco, Nada)	Dependerá del tipo de comunicación y de lo que se pretende comunicar.
			- Complejidad del contenido.	Ordinal de Likert (Muy alto, Alto, Medio, Bajo)	
Contexto	<b>Características del espacio físico</b> donde tendrá lugar el acto comunicativo.	Acondicionamiento ambiental	- Condiciones de iluminación, - Niveles acústicos, - Confort térmico.	Ordinal de Likert (Muy bueno, Bueno, Regular, Malo)	Dependerá de cada uno de los indicadores mencionados.
		Carácter estético-simbólico	- Relevancia histórica del espacio (Importancia, estatus)	Ordinal de Likert (Mucho, Poco, Nada)	
			- Confort estético	Ordinal de Likert (Muy bueno,	

				Bueno, Regular, Malo)	
		Operatividad	- Cantidad de personas.	Ordinal de Likert (Mucho, Poco, Nada)	
			- Escala del espacio.	Ordinal de Likert (Grande, Mediano, Pequeño)	
			- Circulación /Accesibilidad	Ordinal de Likert (Muy bueno, Bueno, Regular, Malo)	
	Características del espacio virtual donde tendrá lugar el acto comunicativo.	Calidad	- Sonido (Audio) - Imagen - Conectividad.	Ordinal de Likert (Muy bueno, Bueno, Regular, Malo)	
Emisor	Planificador: Es quien(es) gestiona(n) la información que se pretende comunicar.	Organización y programación del contenido (Estructuración de la información).	- Nivel de importancia. - Complejidad. - Alcance del proyecto.	Ordinal de Likert (Muy alto, Alto, Medio, Bajo)	Dependerá de las particularidades de la comunicación y de lo que se pretende comunicar en ella.
			- Período disponible.	Ordinal de Likert (Mucho, Poco, Nada)	
	Codificador: Es quien(es) codifica(n) el mensaje (mediante signos y códigos).	Calidad de la representación	- Nivel de modelación del diseño. - Habilidades comunicativas mediante signos y códigos. - Características cognitivas del receptor(es).	Ordinal de Likert (Muy bueno, Bueno, Regular, Malo)	
			- Nivel de síntesis.	Ordinal de Likert (Muy alto, Alto, Medio, Bajo)	
	Presentador: Es quien(es) lleva(n) a cabo el discurso, expone el mensaje codificado por el emisor.	Habilidades.	- Oratoria (Comunicación verbal y gestual). - Dominio del tema.	Ordinal de Likert (Muy bueno, Bueno, Regular, Malo)	
		Aspecto físico.	- Vestuario. - Higiene. - Apariencia.		
		Características físicas.	- Estatura. - Metal de voz.	Ordinal de Likert (Muy alto, Alto, Medio, Bajo)	



			- Belleza	Ordinal de Likert (Mucho, Poco, Nada)	
			- Edad	Nominal (infante, adolescente, joven, adulto, anciano)	
			- Género	Nominal (masculino, femenino)	
		Implicaciones psicológicas.	- Seguridad en la proyección. - Preocupación. - Ansiedad.	Ordinal de Likert (Mucho, Poco, Nada)	
Recursos	<b>Recursos de elaboración:</b>  Refieren a los medios y bienes empleados para planificar y elaborar la comunicación.	Recursos humanos	- Cantidad de personas involucradas.	Ordinal de Likert (Muy bueno, Bueno, Regular, Malo)	Dependerá del proyecto en cuestión y de la disponibilidad existente.
			- Nivel de conocimiento, para lograr la comunicación.		
		Recursos materiales	PC, Laptop, Tablet, Teléfono, Software de modelación 2D y 3D, Materias colorantes, Otros.		
	<b>Recursos de comunicación:</b>  Refieren a todos los medios, bienes y soportes empleados para llevar a cabo el acto de comunicación.	Recursos materiales	PC., Proyector, Televisor, Pizarra, Laptop, Teléfono, Tablet, Otros	Ordinal de Likert (Muy bueno, Bueno, Regular, Malo)	
		Soportes comunicativos	Recursos básicos		
			Recursos básicos de relación		
			Ideas o vehículos del pensamiento que facilitan la comunicación (Representaciones teóricas,		

			analógicas o icónicas).		
Tiempo	Período disponible para: - La elaboración de la comunicación. - Realizar el acto de comunicación.		- Cantidad de información. - Período disponible.	Ordinal de Likert (Mucho, Poco, Nada)	Dependerá del proyecto en cuestión, su alcance e importancia.
			- Complejidad del proyecto.		

## CONCLUSIONES

El estudio de las Teorías de la comunicación y las definiciones de variables de las presentaciones propuestas por los profesores del ISDi, permitió conocer cada uno de los elementos que influyen en el acto comunicativo; los cuales, al ser combinados con la experiencia práctica de los profesionales del diseño, da lugar a las variables que influyen en la comunicación efectiva de los resultados de proyectos de diseño. La descripción de las variables, al realizarse atendiendo a la actividad práctica de un conjunto amplio de diseñadores en sus escenarios de actuación, permiten versatilidad en su aplicación a las diferentes formas en que se puede ejecutar la comunicación de resultados proyectuales de diseño.

La operacionalización de las variables permite identificar todas las particularidades que definen cada variable de la comunicación, medirla y caracterizar su manifestación en la situación comunicativa. La forma en que se presenta el conjunto de variables representa una situación determinada en que se desarrolla el proceso de comunicación. Esta estructura operacional, permite el manejo eficiente, por parte los sujetos que desarrollan el proceso, de todos los elementos que intervienen de forma regular en la comunicación de resultados de diseño, adecuando el proceso a las condiciones específicas en que se produce y al proyecto de diseño que es objeto de comunicación.

## REFERENCIAS

- Álvarez, W. (2008). La Naturaleza de la Investigación. *BIOSFERA*.
- Alcina, M. R. (15 de enero de 2019). Portal Comunicación. Obtenido de Portal Comunicación: <http://portalcomunicacion.com/>
- Berlo, D. K. (1984). El proceso de la comunicación. Decimocuarta edición. Caracas: El Ateneo.
- Fadrago González, D, Oraá Calzadilla, C.P, Rodríguez Diago, A. G. (2017). Detrás de una presentación de proyecto (método y variables). *A3MANOS*, Segundo semestre(6), 22-27.
- Pérez Pérez, M., & Peña Martínez, S. L. (2015). DISEÑO. El objeto de la profesión. *A3manos*, Primer semestre(2), 6-26.
- González García, M. d. (1997). La comunicación efectiva. Cómo lograr una adecuada comunicación en los campos empresarial, social y familiar. México: Ediciones Fiscales ISEF.

## RESUMEN

El objetivo fundamental de este proyecto es contribuir a desarrollar la cultura científica de los jóvenes cubanos, realizando actividades de divulgación científica, utilizando para ello objetos que muestren de forma amena y divertida la aplicación de principios y conceptos de la Física, ya sean elaborados por los propios alumnos del ISDi u otros de carácter comercial.

BLA BLA

## ABSTRACT

*The fundamental objective of this project is to contribute to developing the scientific culture of young Cubans, carrying out scientific dissemination activities, using objects that show in an entertaining and fun way the application of principles and concepts of Physics, whether they are elaborated by the own ISDI students or others of a commercial nature.*

BLA BLA

## Palabras claves:

Cultura científica  
Proyecto  
extensionista  
Divulgación  
científica  
Diseño industrial

## Keywords:

Scientific culture  
Extension project  
Scientific  
dissemination  
Industrial design

---

Fecha Recibido:

29 / 11 / 2021

---

Fecha Aceptación:

15 / 12 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---

# Al<sup>o</sup> BIG Bang

Diseñando Conciencia



Proyecto extensionista dirigido por el profesor Antonio Berazaín e integrado por estudiantes de la carrera de Diseño Industrial que cursan la asignatura de Física de los productos.

El objetivo fundamental de este proyecto es contribuir a desarrollar la cultura científica de los jóvenes cubanos, realizando actividades de divulgación científica, utilizando para ello objetos que muestren de forma amena y divertida la aplicación de principios y conceptos de la Física, ya sean elaborados por los propios alumnos del ISDi u otros de carácter comercial.



Sus antecedentes se encuentran en julio de 2008, a raíz de la convocatoria realizada por el CITMA para la realización de una Feria de la Ciencia y la Tecnología en el Parque Metropolitano, a la que el ISDi se incorporó, asistiendo de forma sistemática a estas actividades.

Estas ferias forman parte del esfuerzo que en nuestro país se realiza para revertir la desmotivación que existe, no sólo en Cuba sino a nivel mundial, por el estudio de carreras de Ciencias Básicas.



Algunos de estos objetos clasifican como lo que se ha dado en llamar juguetes científicos. Siendo sumamente atractivos, resultan muy útiles en el logro de los propósitos de estas ferias. Cuerpos en aparente desequilibrio, otros que levitan o supuestos móviles perpetuos son algunos de los productos presentados.

De todos, el más representativo del ISDi ha sido el cohete de agua, del que se han hecho versiones hasta con paracaídas. Su espectacularidad no pasa inadvertida para el público que asiste a estas actividades.





El trabajo en las ferias contribuye a relacionar al instituto con el entorno, al tiempo que coadyuva a promover la cultura científica dentro de los niños y jóvenes a través del diseño de objetos que evidencian los principios físicos en los cuales se basan. Es de destacar la interactividad que se logra entre los mismos y el público.



Para los estudiantes, participar en las ferias les brinda la oportunidad de proyectar objetos que después serán realizados, lo cual es un fuerte aliciente para el futuro profesional. Significa también una actividad que les ayuda a sensibilizarse con problemas de alcance social, y contribuir a su solución, en este caso a promover la cultura científica.





**ESTRATEGIA DOCENTE-METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA  
DE COMUNICACIÓN PROFESIONAL EN EL INSTITUTO  
SUPERIOR DE DISEÑO**

Lic. Armando Núñez Chiong

armandon@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0001-9343-4657

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba*Autor para la correspondencia***TEACHING-METHODOLOGICAL STRATEGY FOR TEACHING  
PROFESSIONAL COMMUNICATION AT THE HIGHER INSTITUTE  
OF DESIGN.****RESUMEN**

Fundamentación teórico-metodológica de un material docente para Comunicación Profesional, asignatura que en el Instituto Superior de Diseño vincula el estudio de la lengua materna a la carrera. Son textos estructurados en dos partes, teoría y ejercicios, cuya explicación es el tema de la ponencia. Se emplean los métodos referativo, sintético y expositivo, con una concepción analítico-interpretativa que integra principios de Lingüística Aplicada, Sociolingüística y Comunicación Social. Tiene como objetivos desarrollar habilidades para la interpretación de diferentes estilos funcionales, la redacción de trabajos técnicos, y lograr correspondencias lógicas entre textos y proyectos visuales, sobre un paradigma social y personológico que jerarquiza habilidades cognitivas, textuales y socioculturales, imprescindibles en el nuevo "mundo covid", que exige profundizar en la enseñanza de la(s) lengua(s), por su impacto en la independencia cognitiva de los profesionales.

**ABSTRACT**

Theoretical-methodological analysis of a teaching material for the subject named Professional Communication, which links the study of the mother tongue to the career at the Higher Institute of Design. The materials are structured in theory and exercises, whose analysis is the theme of the presentation. The referential, synthetic and expository methods are used, with an analytical-interpretive conception that integrates principles of Applied Linguistics, Sociolinguistics and Social Communication. Its objectives are focused on developing skills for the interpretation of different functional styles, the writing of technical works, and achieving logical correspondences among texts and visual projects, on a social and personological paradigm that hierarchizes cognitive, textual and sociocultural skills, essential in the new "Covid times", which requires deepening the teaching of the language (s), due to its impact on the cognitive autonomy of professionals.

**Palabras claves:**

Material docente,  
Comunicación  
profesional,  
Modelo  
desarrollador,  
Autonomía  
cognitiva,  
Instituto Superior  
de Diseño.

**Keywords:**

Teaching  
material,  
Professional  
communication,  
Developer model,  
Cognitive  
independence,  
Higher Institute  
of Design.

Fecha Recibido:

10 / 06 / 2021

Fecha Aceptación:

19 / 07 / 2021

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

## INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la lengua materna en el Instituto Superior de Diseño se realiza a través de la asignatura Comunicación Profesional, que integra la disciplina Factores Técnicos en el segundo año de la carrera Diseño de Comunicación Visual. Durante un semestre la asignatura debe contribuir a la preparación del estudiante para investigar, y luego socializar el resultado de su trabajo, que en el caso de los graduados del ISDI es marcadamente técnico, a través de la generación de proyectos, ya sean trabajos de diploma, de curso, o integradores.

De esta forma el Instituto armoniza su plan curricular con una demanda del Ministerio de Educación Superior, que en la fundamentación para elaborar el Programa Director de Español, orienta que cada institución debe elaborar una estrategia “en atención a sus intereses y necesidades propias”. Exhorta a “puntualizar los formatos e indicaciones para la redacción y defensa de los informes de las prácticas laborales, trabajos de curso y de diploma” y advierte que “se deberá contemplar dentro de los programas de superación de cuadros y de profesores jóvenes en adiestramiento laboral, cursos superiores de lengua materna. Especial atención deberán recibir los cursos dirigidos a perfeccionar la redacción de artículos para revistas y de ponencias en eventos científicos —y sus respectivas presentaciones orales—, incluidas las presentaciones en diapositivas”. (Ministerio de Educación Superior, 2010, 2)

Contribuye de esta forma Comunicación Profesional a la disciplina en que se inserta, en tanto establece una mejor conexión entre el conocimiento y el desarrollo social, mediante el ejercicio de habilidades que facilitan la socialización de cada contribución técnica, o científica.

El plan de estudios cuenta así con una asignatura que facilita el trabajo interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario, por cuanto propone cómo debe ser el tratamiento de un lenguaje que respete las especificidades de cada ciencia o disciplina y además logre un conjunto armónico y coherente en cuanto a principios y generalidades gnoseológicas y expresivas.

En la segunda parte del semestre la asignatura conjuga contenidos de diversas ciencias y disciplinas, desde lingüística general hasta producción de textos persuasivos. Y tal vez sea este el aspecto que más evidencia la necesidad de un material docente con ejercicios propios del Instituto: durante años debieron utilizarse diversas fuentes bibliográficas para los aspectos teóricos, y las carencias conceptuales se fueron resolviendo durante las conferencias. Pero, sobre todo, los ejercicios disponibles en la bibliografía (pre)existente, proyectada para estudiantes de otras especialidades, no se adecuaban a las necesidades prácticas de los estudiantes de Diseño.

Por ejemplo, los libros existentes que abordan el periodismo están concebidos para alumnos de esa carrera, y por tanto no responden a los requerimientos de los futuros diseñadores, que en este caso deben profundizar en *el análisis y la interpretación*, más que en la *producción* de textos. Los estudiantes del ISDI no se entrenan para redactar textos periodísticos, sino para complementar, mediante el Diseño, la información lingüística

que aquellos brindan, y los ejercicios que al respecto se orienten deben estar encaminados hacia ese objetivo.

Sin embargo, en el caso del texto técnico no sucede así, pues al menos en principio un diseñador dedicará buena parte de su trabajo futuro a investigar sobre determinados temas, y a fundamentar competentemente sus propuestas desde el punto de vista técnico. En este último caso *sí* debe insistirse en *la producción* de textos, tanto como en *el análisis y la interpretación*.

Poco a poco se concibieron textos para el centro, adecuados a los requerimientos particulares de la formación que se le quiere dar a los estudiantes, lo cual atenuó la dispersión de las fuentes bibliográficas. De igual forma los ejercicios, razón última de una asignatura que tiene carácter ineludiblemente pragmático, también se fueron concibiendo subordinados a un programa pensado *en y para* el Instituto, teniendo en cuenta los resultados en la práctica, y la opinión de estudiantes y profesores.

Lo anterior ha supuesto una labor de búsquedas teóricas, tanteos prácticos y actualización, durante diez años, ahora sistematizado parcialmente en un material docente que quiere ser la primera versión de lo que en algún momento deberá constituir un libro de texto. Es preciso enfatizar que, por ahora, las páginas de esto que ahora se denomina “material docente”, constituyen solo un esbozo mínimo y urgente, pero impostergable. Dista mucho de estar acabado. El criterio seguido para jerarquizar estos textos tiene que ver con la certeza de que, aun llevada la asignatura a su más breve versión, estos materiales se mantendrían, por imprescindibles.

Es importante aclarar que no se escogieron los textos para ejercicios porque fueran modélicos. Al contrario, en ocasiones su utilidad radica en las imperfecciones que pueden tener, sobre todo los llamados “persuasivos”. De la realidad fueron tomados, y no de una burbuja aséptica (sobreprotectora), que muy poco contribuiría a lograr la competencia y la competitividad requerida por los futuros profesionales del diseño cubano.

## DESARROLLO

### 1.- ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL DOCENTE

Describir el objeto de estudio es el punto de partida obligado para un informe de investigación como este. Si bien el espacio aquí no permite el análisis pormenorizado, capítulo por capítulo, al menos un “plano general” del contenido deberá servir para entender mejor las reflexiones que más adelante se despliegan.

**TÍTULO:** Comunicación Profesional. Lecturas y ejercicios.

**INTRODUCCIÓN:** Causas y azares.

**LECTURAS:** El texto científico-técnico en la formación del diseñador. / Pautas para la presentación de trabajos investigativos.

### TEXTOS PARA EJERCICIOS

Párrafos / Textos científico-técnicos / Textos literarios / Textos periodísticos / Textos persuasivos.

## ANEXO

UNESCO: Guía para la presentación de artículos científicos destinados a la publicación.

### 1.2 - PARTE TEÓRICA

Son tres materiales teóricos (Lecturas y Anexo), todos relacionados con el texto científico-técnico, lo cual responde a la estrategia desplegada en el curso, que jerarquiza este tipo de textos por su importancia, en tanto tributan a buena parte de las asignaturas, ya que potencia las habilidades metacognitivas del estudiante y le otorga una autonomía esencial como profesional.

Esos trabajos se han colocado en partes diferentes porque los dos primeros son títulos del autor, y fueron redactados específicamente para alumnos del ISDI, mientras que el tercero es de la UNESCO y norma determinados aspectos relacionados con documentos científicos. El contenido de cada uno de ellos se sintetiza como sigue:

#### - “El texto científico-técnico en la formación del diseñador”.

Define y caracteriza el texto científico-técnico, a través de la enumeración y el comentario crítico de rasgos y principios metodológicos generales que deben ser útiles para estudiantes y profesores en la transmisión de contenidos, ya sea durante el proceso docente, ya en investigaciones y procesos de Diseño. Propone una metodología racional, precisa, con la cual deben formarse graduados dotados de conocimientos y habilidades cuya inconformidad les estimule el afán y la capacidad de autosuperación.

#### - “Pautas para la presentación de trabajos investigativos”.

Ensayo de pautas para la presentación de trabajos de curso y diploma, y ejemplos o breves explicaciones para cada uno de los tópicos que aborda; concebido para el ISDI con criterios que intentan jerarquizar un carácter didáctico y facilitador. Toma como fuente básica la *Norma ramal para la edición de publicaciones no periódicas 2017*. (Ministerio de Cultura, 2017)

#### - UNESCO: “Guía para la presentación de artículos científicos destinados a la publicación”.

Publicadas por el Programa General de Información y UNISIST, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, para aplicarse en materia de publicaciones científicas (documento UNESCO / NS / 177). Propone procedimientos y modos para la presentación de resúmenes, así como la estructura de determinadas categorías de artículos. No deben confundirse con Normas de edición, o bibliográficas, aunque en ocasiones aborde algún aspecto relacionado con esas materias. (UNESCO, 1983).

### 1.3 - SISTEMA DE EJERCICIOS

En cuanto a los ejercicios, el capítulo que se les dedica está subdividido en cinco subcapítulos. Uno primero, que retoma el estudio de categorías básicas del párrafo, y el resto dedicado a los estilos funcionales que se estudian durante el curso.

### 1.3.1 - EL PÁRRAFO

El párrafo es materia estudiada desde la enseñanza primaria. Por tanto, de lo que se trata es de retomar conceptos esenciales y ejercitarlos con textos de alta complejidad, de manera que esta parte sirve para reasentar y profundizar conocimientos precedentes, que ahora el alumno deberá poner en función de su futuro trabajo.

Así, por ejemplo, difícilmente podrá redactar un buen texto publicitario (incluido el eslogan) quien, teniendo ante sí varias fuentes, o una sola con muchos datos, no posea habilidades para seleccionar y utilizar un conjunto de atributos coherente, que respondan a una estrategia persuasiva previamente trazada.

El primer ejercicio tiene una orden que abarca cuatro aspectos, y consta de doce incisos. La orden del segundo abarca seis aspectos, que se ejercitan mediante once incisos. Se resumen ahora atendiendo a las habilidades que quieren desarrollar:

- Análisis y re-escritura de párrafos. Atiende a un nivel de complejidad ascendente, y a los métodos de desarrollo de las ideas.
- Segmentación.
- Técnicas de resumen.
- Esquematización: síntesis.
- Relacionar (analogía/oposición) ideas en textos diferentes.
- Valoración.

### 1.3.2 - TEXTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS

Se retoman habilidades practicadas en el tema anterior, ahora evaluadas en textos de contenido científico-técnico, que serán trabajados según el estilo funcional al que corresponden. Se insiste en la *esquematización*, *el resumen* y la *valoración*. Son ocho ejercicios, con textos de Rodolfo Alpizar, Yolanda Wood, Joan Costa, Alina Casanova, Ana Iris Carcasís, Jorge Frascara, Luis Toledo Sande y José Menéndez.

Ejemplos de órdenes:

Realice un resumen crítico de hasta sesenta categorías gramaticales. / Identifique tres métodos de desarrollo de las ideas presentes en el texto. / Esquematice el segmento marcado con una línea vertical. Titúlelo. Realice una valoración de la que considere tesis principal del fragmento.

### 1.3.3 - TEXTOS ARTÍSTICO-LITERARIOS

Son atendidas categorías narratológicas esenciales. En general, el fin último siempre atenderá a que el estudiante describa un proyecto de cubierta o ilustración, a partir de una lectura competente de los cuentos, y sea capaz de fundamentarla coherentemente y defenderla, según el análisis desplegado. Se incluyen las siguientes narraciones:

- “Natación” / Virgilio Piñera
- “El burro y la flauta” / Augusto Monterroso
- “Antes de tiempo” / Eliseo Diego
- “La noche de los feos” / Mario Benedetti
- “Tía en dificultades” / Julio Cortázar
- “El hilo y la cuerda” / Onelio Jorge Cardoso

### 1.3.4 – TEXTOS PERIODÍSTICOS

Análisis y redacción de noticias, crónicas y reportajes (lead, *background*, titular, recuadros, estructura, capitulares, infografía). Criterios de juicio: funcionalidad y pertinencia. O sea, en qué medida técnica y estéticamente, constituyen un sistema comunicacional eficaz. Debate de artículos de opinión. Ejemplos de órdenes:

Analice el siguiente reportaje y redacte epígrafe, titular, bajante y subtítulos. Convierta el segmento señalado en un párrafo conformado por diálogo en estilo indirecto. Proponga tema para dos recuadros. Caracterícelos (texto, texto-imagen, estadísticas, entrevista, esquemas, mapas...).

### 1.3.5 – TEXTOS PERSUASIVOS

A partir de una misma fuente, se deben identificar dos sistemas orgánicos de atributos, resumirlos, esquematizarlos y redactar textos publicitarios diferentes, proponer tres eslóganes y seleccionar uno.

Se analizan y re-escriben textos publicitarios. Deben valorar si hay correspondencia con referentes visuales que se les proponen.

Otra variante es describir y fundamentar propuestas gráficas y fundamentar siguiendo criterios de iconicidad, pregnancia, códigos cromáticos, funcionalidad, legibilidad, originalidad y cualquier otro elemento que considere necesario. Redactará textos y explicará cómo se relacionan con la propuesta gráfica. Ejemplos de órdenes:

A partir de la información que, a modo de *brief* le entrega una firma:

- Redacte dos textos publicitarios diferentes, de cincuenta categorías gramaticales cada uno, a partir de esquemas previos, en los cuales haya jerarquizado un sistema orgánico de atributos presentes en el siguiente texto. Proponga al menos tres eslóganes.

## 2. – ALGUNOS FUNDAMENTOS ESENCIALES

Comunicación Profesional prioriza tanto la capacidad para el trabajo en equipos como la competencia comunicativa individual, es decir, la capacidad para comunicarse eficazmente sobre la base de un paradigma que prioriza aspectos sociales y personológicos, lo cual supone el dominio de habilidades cognitivas, textuales y socioculturales.

A partir de un modelo desarrollador, en tanto concibe de forma global el proceso de “enseñanza-aprendizaje”, la asignatura es —*tiene que ser*— eminentemente práctica. Sin desdeñar la esencialidad teórica, prioriza clases prácticas y seminarios por encima de las conferencias, e insiste en el desarrollo individual del estudiante (clase práctica), tanto como en la disciplina y las cualidades necesarias para el trabajo en equipos (seminarios).

La Covid, por supuesto, obliga a reorientar la forma de implementar esta estrategia, que—en el caso de esta asignatura, a partir de septiembre 2021— probablemente será desplegada desde las posibilidades y con las características exigidas por el nuevo entorno virtual de enseñanza aprendizaje (EVEA), la

plataforma web que respaldará los cursos re-diseñados de la educación superior.

A continuación, se presenta un esquema donde queda resumido el programa de la asignatura, y sus relaciones con los estilos funcionales (es decir, las diferentes formas de realización de la lengua, según la esfera de la actividad humana en que aquella se realice):



A la izquierda se indican las materias incluidas en el programa. Cuatro estilos funcionales, también denominados tipologías textuales, conforman la asignatura (científico-técnico, artístico-literario, periodístico y persuasivo).

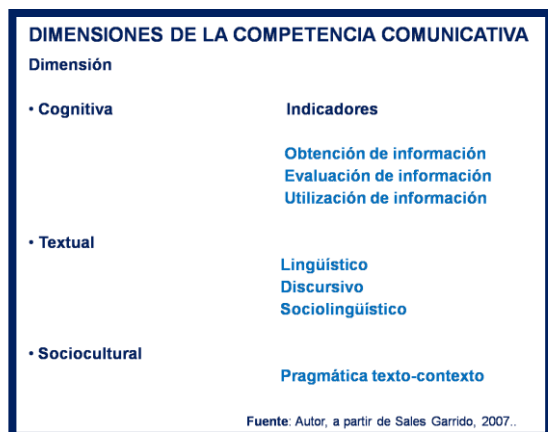
Los temas están intrínsecamente relacionados, con un carácter interdisciplinario e integrador. Sus contenidos siguen un criterio de organización que tiene en cuenta los aspectos funcionales (comprensión, análisis y construcción de textos), pero además jerarquiza las dimensiones discursivas (estructura del discurso, así como procesos cognitivos y socioculturales). Se transita de elementos básicos de lingüística y semiótica, o el estudio del párrafo, hasta la complejidad con que la estilística funcional aborda la diversidad textual. Cada tema retoma y/o amplía en muchos aspectos el anterior.

En este punto, habría que definir lo que debe entenderse por competencia comunicativa, es decir: la capacidad para comunicarse eficazmente sobre la base de aspectos sociales y personológicos (individuales) que suponen el dominio de habilidades cognitivas, textuales y socioculturales. Dichas habilidades se describirán aquí a partir de Comprensión, análisis y construcción de textos, de Ligia M. Sales Garrido, libro que ha sido la plataforma conceptual para este segmento de la presente ponencia.

### DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA:

- Cognitiva:** relativas a los procesos de obtención, evaluación y utilización de conocimientos. (Sales Garrido, 2007, 14-15)
- Textual:** Supone el dominio de las particularidades del texto. La autora reconoce un indicador lingüístico (“estructuras y recursos verbales y no verbales”); discursivo (correspondencia con “situaciones comunicativas concretas”); y sociolingüísticos (“normas de realización de la lengua en los diferentes entornos socioculturales”) (Sales Garrido, 2007, 22-23)

- **Sociocultural:** (con su indicador relación pragmática texto-contexto) “atiende a los diferentes roles, estructuras y recursos de comunicación, la manera de asumirlos y utilizarlos en la diversidad textual en dependencia del contexto, lo que establece la interrelación entre la comunicación, la actividad y la personalidad”. (Sales Garrido, 2007, 26).



Los criterios priorizados para elaborar los ejercicios, y los objetivos que persiguen, así como las habilidades que quieren desarrollar en el estudiante, han partido de lo que se conoce como “tratamiento metodológico de la comprensión”. En su libro *Metodología de la enseñanza del Español*, Angelina Roméu propone una secuencia básica que continúa siendo funcional, siempre que sepamos discernir lo que, de dicha secuencia, resulte pertinente para la enseñanza universitaria actual, y además la apliquemos a textos cuya complejidad responda a las exigencias de la educación superior:

1. Percepción del texto (lectura o audición).
2. Reconocimiento de palabras clave.
3. Determinación de los núcleos de significación o ideas principales (proposiciones temáticas).
4. Aplicación de estrategias de comprensión, muestreo, predicción, inferencia, autocontrol y autocorrección.
5. Comprensión del texto atendiendo a los tres niveles de traducción, interpretación y extrapolación.
6. Determinación del tema o asunto.
7. Resumen de la significación del texto mediante diferentes técnicas: construcción de un párrafo, cuadro sinóptico, sumario o esquema.
8. Proposición de un título. (Roméu, 1987, 56-57)

Para este curso, a la anterior propuesta se le he agregado como estrategia el entrenamiento del estudiante para establecer relaciones entre textos, tengan estos ideas semejantes, contrarias o complementarias, lo cual es sin dudas un excelente indicador de que se han comprendido bien los textos que constituirán punto de partida para la producción de nuevas propuestas.

Una última precisión habría que realizar, relacionada con los estilos funcionales o tipologías lingüísticas presentadas. (Figura 1: Relación entre programa y estilos funcionales). Son muchas las clasificaciones y denominaciones que existen. La opción utilizada

aquí no se considera exclusiva. Es decir, que serían aceptables otras denominaciones, otros enfoques.

Por ejemplo, resulta clara la necesidad de reconocer y estudiar de forma independiente el “texto humanístico”. Sin embargo, es muy impreciso el término “persuasivo” para denominar el texto periodístico, como hacen algunas fuentes. Hay un tipo de periodismo que, más que persuadir, llega a manipular, algo que además no necesariamente tienen que hacer la propaganda, o la publicidad. Lo que interesa, *en fin, es que se reconozcan tanto la diversidad textual como las diferentes formas de clasificarla y estudiarla.*

## CONCLUSIONES

Es importante que los estudiantes del Instituto Superior de Diseño cuenten con un material docente garante de un sistema de ejercicios que responda a los requerimientos del programa de Comunicación Profesional, asignatura de carácter ineludiblemente pragmático. Si por redactar se entiende producir textos, y este acto va precedido de la búsqueda, lectura, valoración y selección de información, está claro que debe existir un conjunto de ejercicios cuyos contenidos respondan a complejidades, dificultades y exigencias de una estrategia didáctica que no se debe dejar al azar —es decir, al texto que esté al alcance de la mano—.

La lectura especializada, la experiencia, y la retroalimentación con los estudiantes, son siempre los mejores puntos de partida para la conformación paulatina y cuidadosa de textos docentes, que además en cada una de sus fases deben ir confrontándose con expertos en la asignatura, y en otras especialidades. La transdisciplinariedad es hoy una condición *sine qua nom* en el proceso de obtención y perfeccionamiento de conocimientos, y tiene un buen espacio para su desarrollo precisamente en eventos como el que hoy nos ocupa. Se trata entonces de crecer con el intercambio de opiniones, la crítica e incluso las desavenencias.

Por lo pronto, lo importante es garantizar que el futuro diseñador desarrolle habilidades para la apreciación, diferenciación e interpretación de diferentes estilos funcionales, y se entrene para la redacción de trabajos científico-técnicos, desde el resumen y el informe crítico de lectura, hasta la realización de trabajos de curso y diploma; y además, establezca correspondencias coherentes y creativas entre los códigos de textos escritos y sus proyectos visuales, para producir textos coherentes con el producto de comunicación visual que están trabajando.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Cultura (2017). *Norma ramal para la Edición de publicaciones no periódicas 2017*. La Habana: Instituto Cubano del Libro.
- Ministerio de Educación Superior (2010). *Programa Director de Español*. La Habana: MES.
- Raya Hernández, M. y Zulueta Blanco, M. E. (2011). *Textos científico-técnicos. ¿Cómo crearlos?* La Habana: Científico-Técnica.



Roméu Escobar, A. (2017). *El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural en la enseñanza de la lengua y la literatura*. La Habana: Pueblo y Educación.

Roméu Escobar, A. (1987). *Metodología de la enseñanza del Español*, t. 1. La Habana: Pueblo y Educación.

Sales, L. M. (2007). *Comprensión, análisis y construcción de textos*. C. Habana: Pueblo y Educación.

UNESCO (1983). *Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación*.  
<http://www.conicit.go.cr/documentos/gu?a-redac-art.html> (15/04/2021).

EL PROFESOR PRINCIPAL DE AÑO: ESLABÓN FUNDAMENTAL  
EN EL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO.

THE PRINCIPAL TEACHER OF THE YEAR: FUNDAMENTAL LINK  
IN THE EDUCATIONAL TEACHING PROCESS

Dr.C. Manuel Fernández Velázquez  
manuel@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0003-2349-3664

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

Autor para la correspondencia

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo presentar un material de ayuda a los docentes y, en especial a los profesores principales de año que contribuya a fortalecer el trabajo de los colectivos de año académico durante el desarrollo del Proceso Docente Educativo (PDE) en nuestras instituciones docentes de nivel superior.

El trabajo agrupa una serie de ideas tomadas de la experiencia de varios compañeros docentes que han desempeñado dicho cargo durante varios años de su vida profesional. El mismo no significa recetas o verdades absolutas y mucho menos pretende sustituir lo que está reglamentado o establecido. Simplemente pretendemos revelar algunos elementos poco conocidos sobre las funciones y métodos de trabajo del profesor principal de año que, de aplicarse correctamente ayudarían a la cohesión de trabajo del colectivo de profesores del año académico con una mayor atención a los estudiantes y con ello influir en el desarrollo con calidad del Proceso Docente Educativo (PDE) y el buen funcionamiento de nuestras instituciones universitarias.

ABSTRACT

*The objective of the work is to present an aid material to teachers and, especially, to the main teachers of the year that contributes to strengthening the work of the academic year groups during the development of the Educational Teaching Process (PDE in spanish) in our teaching institutions of Upper level.*

*The work brings together a series of ideas taken from the experience of several fellow teachers who have held this position for several years of their professional lives. It does not mean recipes or absolute truths, much less is it intended to replace what is regulated or established. We simply intend to reveal some little-known elements about the functions and working methods of the main teacher of the year that, if applied correctly, would help the work cohesion of the group of teachers of the academic year with greater attention to the students and thus influence the quality development of the Educational Teaching Process (PDE) and the proper functioning of our university institutions.*

Palabras claves:

Profesor principal,  
Colectivo de profesores,  
Proceso Docente Educativo,  
Instituto Superior de Diseño.

Keywords:

Main teacher,  
Group of teachers,  
Educational Teaching Process,  
Higher Institute of Design.

Fecha Recibido:

07 / 10 / 2021

Fecha Aceptación:

23 / 11 / 2021

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

## INTRODUCCIÓN

Una de las responsabilidades claves durante el desarrollo del Proceso Docente Educativo en nuestras instituciones universitarias es la que desarrollan los profesores principales de año académico, actividad que necesita del que la desempeña mucha paciencia, conocimiento de los reglamentos y sobre todo tacto pedagógico.

En muchas ocasiones el trabajo de los profesores principales del año académico no es lo suficientemente reconocido, no se logra la cohesión de todos los profesores que integran el colectivo docente y las actividades se cumplen formalmente y en muchas ocasiones solamente las fundamentales como son el resumen docente, corte evaluativo, invalidados por docencia o asistencia, entrega de alguna información u otra situación que se produzca durante el desarrollo del proceso docente.

En el presente trabajo, abordaremos qué entender por profesor principal de año académico, cuáles son sus funciones y tareas, su papel en la orientación y dirección de los colectivos de profesores del año académico, la atención a los estudiantes, haciendo énfasis en el aprovechamiento del estudio independiente y el análisis sistemático de la situación docente y educativa de cada estudiante, donde se hace imprescindible el trabajo diferenciado y la caracterización de los educandos a través de un diagnóstico integral.

Finalmente se exponen algunas ideas para la selección de los docentes que se desempeñarán como profesores principales de año académico y lo esencial de generalizar las mejores experiencias propiciando el intercambio, estimulando el buen trabajo y los mejores resultados.

## DESARROLLO

Durante el desarrollo del Proceso Docente Educativo (PDE) en nuestras universidades, es frecuente ver a profesores y estudiantes analizando problemas docentes con el profesor principal de año, lo cual convierte a este último en un eslabón clave en este proceso como orientador, coordinador, organizador, entre otras funciones.

Es conveniente para una mejor comprensión, definir qué se entiende por **profesor principal de año**: Es un docente de experiencia científica y pedagógica, y portador de cualidades y actitudes que le permitan desempeñarse en esa responsabilidad. Es la principal autoridad académica en el año. Se subordina directamente al decano de la facultad-carrera, según corresponda. Su labor es esencial para el cumplimiento de los objetivos de formación establecidos para el año, organizando y controlando sistemáticamente todas las acciones que con ese fin se desarrollen. Esto implica una labor de dirección basada en la coordinación, la asesoría y el control de los profesores guías, los tutores y el colectivo de profesores de ese año.

Es el máximo responsable de la educación de los estudiantes mediante la instrucción, jerarquizando el trabajo político-ideológico en el año, así como el correcto desarrollo del proceso docente educativo. En su desempeño se debe reducir al mínimo de carga administrativa; liberándolo, en lo posible, de este tipo de tareas.

Es esencial que las universidades garanticen la estabilidad de los docentes que se desempeñan como profesores principales del año, para que puedan ganar en experiencia y dominar en profundidad los objetivos de este nivel de formación. Se logra así que su gestión pedagógica sea más eficiente y eficaz, lo que permitirá que las estrategias concebidas a nivel de centro y de facultad se materialicen adecuadamente en cada grupo. (MES, 2014).

Esto último por diversas razones no siempre se cumple y en ocasiones vemos desempeñar la función de profesores principales de año a algunos con poca experiencia docente, otros que a pesar de tener experiencia docente se han trasladado de otros centros y se han incorporado recientemente a la institución y en menor medida lo han desempeñado profesores con pocos años de graduados.

Dada la importancia de la labor educativa que le corresponde al profesor principal de año en nuestras universidades, es un docente que debe contar con las cualidades político ideológicas, personales y laborales, así como con el nivel científico y pedagógico, capaz de cumplir cabalmente su función.

El mismo constituye un elemento institucional, que sirve de enlace entre los estudiantes y la institución e influye en el cumplimiento de los objetivos de la misma en relación con la formación multilateral de los alumnos.

La designación de los profesores principales de año constituye un reconocimiento de la institución a la labor desarrollada por los mismos, por lo que deben ser presentados ante el claustro de toda la institución en actividades breves pero solemnes.

Resulta fundamental en la actividad del profesor principal de año académico la ayuda que este debe brindar a los estudiantes en la Autopreparación, ya que el estudio es de vital importancia para la superación de los educandos y ocupa un lugar esencial en su trabajo independiente. El que no sepa hacerlo, no podrá desarrollar sus capacidades ni adquirir habilidades. El joven debe estar convencido de que es necesario estudiar, y no de forma impuesta; hay que explicarle la utilidad que ello tiene, lo que la sociedad espera de su desarrollo, de modo que sienta su necesidad y esté motivado hacia el estudio convirtiéndolo de una necesidad en un placer.

El profesor principal de año académico deberá tener en consideración que: "Corresponde a los profesores guiar y enseñar a sus alumnos para que desarrollen las habilidades que les posibiliten tomar buenas notas y hacer un uso eficiente de estas, así como, en general, enseñarlos a estudiar. Enseñara a estudiar requiere conocer los hábitos de estudio del alumno y orientar a cada uno en correspondencia con sus necesidades" (Silvestre, Martínez, 1998, pág. 18).

Ampliando esta idea referente al estudio, el profesor principal de año debe orientar desde el inicio los mejores métodos y hacerles ver la importancia de una buena distribución y aprovechamiento del tiempo, así como la necesidad del estudio individual como primera etapa del estudio y luego el estudio colectivo como confrontación de conocimientos. Se debe influir sobre el estudiante y hacerle comprender la necesidad de planificar su autopreparación.

El colectivo de profesores del año académico del primer año de la carrera debe prestarle atención a sus estudiantes, con el fin de propiciar una rápida adaptación a las características y exigencias de la educación superior.

El profesor principal del año académico podrá elevar a la dirección de la institución las proposiciones que considere oportuna con el objetivo de apoyar el trabajo docente, el científico-docente y la educación político-ideológica, así como participar o considerar su opinión en los análisis del año que dirige que se realicen en las reuniones del consejo docente o en los casos de estudiantes de los diferentes grupos del año académico que presenten problemas de disciplina o conducta, enfermedades, problemas familiares, entre otros, que impliquen la adopción de medidas. Además se le permitirá revisar los expedientes, materiales y datos estadísticos que necesite para su trabajo.

Entre las tareas fundamentales del profesor principal de año académico se encuentra la adopción de medidas y recomendaciones que influyen directamente en la preparación del alumno, por lo que se deberá tener presente que "Dentro de nuestra concepción pedagógica, el maestro o profesor tiene una función esencial en la dirección del proceso de formación y modificación de determinados valores y orientaciones valorativas. El conocimiento de este fenómeno le permite caracterizar y comprender mejor las particularidades del individuo y del grupo, con el propósito de trabajar en pos de lograr una coincidencia en los educandos entre los valores individuales y sociales, donde los primeros sean el resultado de la interiorización de los segundos, conforme a las particularidades de cada sujeto" (Báxter, 1989, pág. 27).

Será necesario tener siempre presente que: "...el profesor, que trabaja arduamente en función de alcanzar éxitos en su labor, tiene, en primer lugar, que ser ejemplo de comunista, demostrar amor por su trabajo. En segundo lugar, debe conocer con la debida profundidad los intereses, necesidades, motivos y valores que poseen sus alumnos, así como el medio familiar y social en que se desarrollan. De lo planteado se deriva que, tanto la personalidad como los elementos que la conforman, son el resultado de la experiencia histórico-social que interioriza y consolida el niño, el adolescente y el joven durante su desarrollo." (Báxter, 1989, pág. 28).

Tanto el profesor principal del año académico como "Los maestro y profesores, en su labor diaria, deben tener presente que los valores no están establecidos externamente, pues son una formación del sujeto, a la que se llega por un proceso que se desarrolla en un sistema social dado. Por lo tanto, la formación y apropiación de estos, es un resultado esencialmente educativo, donde se manifiesta la ideología como forma de la conciencia social, por lo que debemos asimilarlos y consolidarlos en correspondencia con las exigencias del sistema socialista, para convertirlos en los orientadores de la acción del constructor de la nueva sociedad" (Báxter, 1989, pág. 29).

En nuestra sociedad, la autoridad moral, la dignidad, el prestigio del individuo se determina en dependencia de su obra, motivaciones, actos y cualidades, ante todo por su actitud ante el trabajo, el bien del colectivo y la actividad creadora. El trabajo

se convierte en fuente objetiva de valores morales y en el criterio moral decisivo de la valoración social.

Para desarrollar su trabajo con la efectividad esperada, es conveniente que el profesor principal de año académico esté al tanto siempre de que "Es necesario que el maestro (profesor) conozca qué alumnos no se han esforzado lo suficiente para alcanzar óptimos resultados, cuáles presentan dificultades a pesar del esfuerzo realizado y del trabajo consecuente del maestro (profesor), y cuáles aprovechan al máximo sus posibilidades intelectuales, y tratar a cada uno de modo diferente, aunque no puede olvidar que el alumno debe saber con claridad cuáles son sus dificultades y progresos alcanzados. Hay que evitar que esta interacción se convierta en algo formal y mecánico, pues perdería todo su valor de estímulo y carecería por tanto de efectividad pedagógica, por el contrario, debe crear en el alumno la necesidad de buscar y adquirir nuevos conocimientos" (Colectivo de autores, 1988, pág. 29).

#### PRINCIPALES OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL PROFESOR PRINCIPAL DEL AÑO.

1. Dirigir la elaboración y concertación de la **estrategia educativa del año**, así como la evaluación periódica de sus resultados, tanto individuales como colectivos con énfasis en lo político-ideológico y en el enfrentamiento a la subversión.
2. Actualizar sistemáticamente las actividades que se deben desarrollar relacionadas con la **estrategia educativa del año**, en correspondencia con las demandas y necesidades que surjan a lo largo del curso, propiciando con ello el continuo perfeccionamiento de esa labor en cada una de las asignaturas que se imparten en el año.
3. Garantizar el cumplimiento de la **estrategia de comunicación**, que permita conocer el pensamiento de los estudiantes y sus inquietudes, para actuar consecuentemente y responder o canalizar las respuestas con la mayor premura posible.
4. Organizar y ejecutar, de conjunto con los profesores guías, tutores y docentes del año, el **diagnóstico integral** de los estudiantes. Implementar a partir de sus resultados, las acciones que se requieran tanto en el colectivo como individualmente.
5. Dirigir las **reuniones del colectivo de año**, y además la evaluación periódica de los estudiantes.
6. Elaborar el plan de **actividades metodológicas** del año y garantizar su cumplimiento.
7. Participar en la elaboración del **horario docente**, así como la distribución de las **evaluaciones parciales y finales** de cada asignatura en cada periodo, asegurando un balance adecuado de estas actividades.
8. Evaluar con los jefes de departamento y el coordinador de la carrera, los **ajustes de contenidos y del calendario** del proceso docente educativo para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.
9. Promover la participación generalizada y activa de los estudiantes en **tareas económicas y sociales** de importancia para la universidad y la sociedad, y el diálogo con los principales dirigentes del país y del territorio acerca de programas de desarrollo y los resultados obtenidos en su

ejecución, en comparación con el mundo, sobre todo el subdesarrollado.

10. Dar criterios al jefe del departamento-carrera o al decano de la facultad-carrera, según corresponda, sobre la labor de los tutores, profesores guías y cada uno de los docentes que laboran en el año, para que se consideren en sus **evaluaciones anuales**.
11. Participar activa y sistemáticamente en las **reuniones del colectivo de la carrera**.

Analizando todo lo expuesto anteriormente, llegamos a la conclusión de que entre las principales direcciones de trabajo del profesor principal de año académico se encuentran:

1. La atención a los grupos de estudio que conforman el año académico.
2. Conocimiento grupal e individual de los estudiantes.
3. Organización y educación del colectivo de profesores del año académico.
4. Atención a los profesores guías de cada grupo de estudio del año académico.
5. Atención a la formación moral.
6. Elevación de la calidad del aprovechamiento docente de los grupos de estudio.
7. La relación con los docentes que desarrollan el Proceso Docente Educativo de dichos estudiantes.
8. Atención a la actividad educativa extradocente y extraescolar.
9. Relación con la familia de los estudiantes.
10. Relación con las organizaciones de base del PCC, UJC, FEU y Sección Sindical que atienden o forman parte de esos grupos de estudio.

Aquí es importante la correcta dirección, orientación y cohesión por parte del profesor principal del año académico con el colectivo de año y en particular con los profesores guías de cada grupo de estudio del año. Definiendo:

**El Colectivo de Año Académico:** Constituye un nivel de dirección atípico en la estructura de las universidades, conducido por el profesor principal de año académico. Este colectivo está integrado por los profesores que desarrollan las asignaturas del año, los profesores guías de cada grupo, los tutores y los representantes de las organizaciones estudiantiles. Tiene como propósito lograr el cumplimiento con calidad de los objetivos instructivos y educativos del año, así como aquellos que complementariamente se hayan concertado para responder a las características propias del grupo y del momento, mediante la implementación de la estrategia educativa del año académico. (MES, 2014)

#### PRINCIPALES FUNCIONES DEL COLECTIVO DE AÑO.

1. Elaborar, ejecutar y controlar la **estrategia educativa del año académico**, a partir de la concebida para la carrera propiciando la integración de las actividades curriculares y extracurriculares que desarrollan los estudiantes; en correspondencia con los objetivos educativos e instructivos de ese año.
2. Elaborar la **estrategia específica de comunicación sistemática** con la activa participación de los estudiantes.

3. Desarrollar el proceso del **diagnóstico integral y de evaluación** de los estudiantes.
4. Propiciar la **integración de las actividades académicas, laborales e investigativas** con las diferentes tareas de impacto social, deportivas, culturales, entre otras que realizan los estudiantes, en correspondencia con los objetivos del año.
5. Dirigir el **trabajo metodológico** en el año, velando por su rigor y efectividad.
6. Materializar en el año las **estrategias curriculares y de orientación profesional** propuestas por el colectivo de la carrera, así como el adecuado desarrollo de la **asignatura perteneciente a la disciplina principal integradora**.
7. Conducir y controlar sistemáticamente la **marcha del proceso docente educativo** en el año, desarrollando acciones para eliminar las deficiencias detectadas y tomando las medidas que permitan el mejoramiento continuo de la calidad de dicho proceso.
8. Promover la participación generalizada y activa de los estudiantes en **tareas económicas y sociales** de importancia para la universidad y la sociedad.
9. Promover el **diálogo con autoridades políticas y líderes científicos** del país y del territorio, acerca de programas de desarrollo y sus resultados.

**Profesor Guía:** Es un educador por excelencia que atiende preferentemente las necesidades educativas del grupo de estudiantes que se le ha asignado. (MES, 2014)

#### PRINCIPALES OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL PROFESOR GUÍA.

1. **Atender integralmente** al grupo de estudiantes, así como las diferencias individuales de estos.
2. Favorecer la formación de una **cultura general integral** del estudiante a lo largo de la carrera.
3. Participar en la elaboración del **diagnóstico** del grupo de estudiantes en coordinación con el profesor principal del año, los profesores y estudiantes.
4. Participar en la elaboración, ejecución y evaluación de la **estrategia educativa del año** como un instrumento institucional para la labor de formación de los estudiantes en el grupo, en relación directa con el profesor principal del año, tutores, profesores y estudiantes.
5. Participar en las **reuniones del colectivo de año**.
6. Dirigir el proceso de **evaluación integral de cada estudiante** del grupo.
7. Desarrollar **intercambios con los profesores del grupo** para trabajar en las necesidades educativas y académicas de los estudiantes a lo largo del curso.

El colectivo de profesores del año académico y en particular los profesores guías de cada grupo de estudio pueden emplear otros medios y métodos para el mejor desarrollo de sus funciones entre las que podemos mencionar:

1. Las relaciones de amistad, las cuales constituyen un medio fundamental de influencia y comunicación. Estas deben excluir el paternalismo, sobreprotección o amiguismo, propiciando el desarrollo de la iniciativa y del trabajo independiente del estudiante.



2. La observación del comportamiento del estudiante en las actividades docentes y en las reuniones y actividades del grupo de estudio, de los resúmenes docente-educativos, asistencia y evaluación, informes presentados, etc., lo que permitirá conocer algunas de las particularidades de los miembros del grupo para orientar e influir oportuna y adecuadamente en ellos en particular y en el colectivo en general en correspondencia con la Estrategia Educativa.
3. La discusión personal o colectiva, las recomendaciones, las orientaciones, el uso correcto de los diferentes métodos educativos.
4. El vínculo estrecho con el PCC, el sindicato y el comité de base de la UJC y la brigada de la FEU de los diferentes grupos del año académico.
5. El mayor conocimiento posible de las características individuales de cada uno de los estudiantes de los grupos de estudio.

Una actividad fundamental donde participa y responde por su organización el profesor principal del año académico, los profesores guías de cada grupo de estudio y el apoyo del resto de los profesores que conforman el claustro del año académico es la reunión de resumen del proceso docente-educativo, donde se analiza la situación docente y educativa de cada estudiante. Además se pueden realizar reuniones periódicas o contactos con el resto de los profesores del colectivo para analizar la situación del grupo, cumplimiento de las actividades docentes, la autopreparación, los resultados de las evaluaciones, problemas de disciplina, entre otros.

Es recomendable que cada profesor guía lleve la siguiente documentación sobre el grupo de estudio que atiende:

1. Libreta de características de cada uno de los educandos.
2. Carpeta del resumen del trabajo docente educativo. (resultados docentes, asistencia, asignaturas con mayores dificultades, índice académico, aspirantes a título de oro, educandos con problemas docentes, de salud, familiares, personales y disciplinarios. Con su respectivo plan de medidas para erradicarlos.
3. Libreta de conversación con los educandos, incluye el trabajo con los familiares, el comité de base de la UJC, núcleo del PCC y Sección Sindical que atiende al grupo de estudio del que forman parte los educandos y el colectivo de profesores que le imparte clases al mismo.

Todo este trabajo tiene que estar en correspondencia con la **Estrategia Educativa**: La misma incluye dos aspectos claves:

1. Las actividades metodológicas del claustro de profesores en el año académico.
2. Las dimensiones educativas en el proceso de formación integral de los estudiantes.
3. Ambas se elaboran a partir de los objetivos del año académico.

Las principales prioridades de las actividades metodológicas en el colectivo de año son las siguientes:

1. Fortalecimiento de la labor educativa desde la instrucción.
2. Dedicación de los estudiantes al estudio.
3. Atención personalizada a los estudiantes.

4. Fortalecimiento del eslabón de base. Funcionamiento del año como sistema desde la visión institucional.
5. Integración de las asignaturas en el año.
6. Balance de la carga docente y de las evaluaciones en el año.
7. Contribución a la formación integral de los profesores.
8. Acciones de asesoramiento, control y evaluación.
9. El desarrollo de las estrategias de aprendizaje.
10. La utilización de las estrategias curriculares.

Cada Universidad, facultad, carrera y colectivo de año incorpora otros aspectos claves que respondan a sus características particulares.

Se hace necesario fortalecer las estrategias curriculares de preparación política, ideológica, económica, idioma, preparación jurídica, cívica, de Historia de Cuba y medio ambiental como valiosas estrategias que contribuyen directamente a una más completa formación humanística de los estudiantes y por consiguiente de su formación integral. Por otra parte, para garantizar un incremento del estudio de los estudiantes y alcanzar eficiencias verticales y académicas superiores, se hace necesario reforzar las estrategias de aprendizaje de forma tal que contribuya a incrementar los niveles de promoción.

**Las dimensiones educativas en el proceso de formación integral de los estudiantes:** Se organizan sobre la base de una caracterización de los estudiantes. Los resultados de la caracterización constituyen en definitiva un diagnóstico del grupo de estudiantes y de cada estudiante en particular.

Uno de los aspectos claves que debe privilegiar el colectivo de profesores en el año académico a partir de las nuevas exigencias que emanan de la estrategia educativa lo constituye su contribución a los valores que debe caracterizar al egresado de la carrera. Los resultados del diagnóstico contribuyen a una mayor precisión de estos valores y de los modos de actuación del grupo de estudiantes en el año académico.

Por consiguiente, después de concluido el diagnóstico, la definición de los valores y modos de actuación que se deben alcanzar en el año académico, así como las necesidades educativas que emanan del trabajo de la universidad, sus facultades y el territorio, se adecuan y enriquecen los objetivos educativos e instructivos del año académico. Dichos objetivos sirven de base para planificar el contenido de las dimensiones: **curricular, extensión universitaria y actividades sociopolíticas**. Para la evaluación del cumplimiento de las dimensiones se elaboran los criterios de medidas y las acciones que se deben realizar.

La estrategia del año académico se elabora y se discute con el grupo de estudiantes para enriquecerla e involucrar protagónicamente a los educandos en su cumplimiento y permite de esta manera, que tanto colectivo de año como los estudiantes, incorporen una cultura de trabajo cooperada en función de los objetivos compartidos. De esta forma, los estudiantes quedan incorporados en el trabajo por una formación académica y una preparación integral más completa para alcanzar un mejor desarrollo de su personalidad en la educación superior.

**Acciones educativas individuales en la estrategia educativa:** Están dirigidas al fortalecimiento de la atención personalizada al estudiante y contienen las principales tareas que en el plano de la dimensión curricular, la extensión universitaria y las actividades sociopolíticas realiza el educando, (Ver Anexo 1) orientado al proceso de transformación de su personalidad en aras de alcanzar una cultura general integral´

Las acciones educativas individuales deben tener como base para su elaboración los resultados del diagnóstico. De esta forma, las acciones planificadas, además de reflejar los objetivos educativos e instructivos, los valores y modos de actuación que se deben alcanzar, expresan las aspiraciones, motivaciones y las necesidades educativas de cada estudiante las cuales se corresponden con los objetivos del año académico.

#### ESCENARIOS EDUCATIVOS:

**Dimensión Curricular:** Un aula, un taller, una empresa, un museo, una entidad de cultura, un centro de trabajo donde el estudiante labore por un período de tiempo para dar cumplimiento a una tarea de impacto, etc.

**Dimensión Extensión Universitaria:** Residencia estudiantil, la participación en el trabajo comunitario, el área deportiva, el teatro y otras. Razonamiento parecido tiene lugar en las actividades sociopolíticas.

Aspectos Generales para la Elaboración de las Acciones Educativas Individuales.

1. Contiene acciones que reflejan tareas de impacto en la universidad, en el territorio y en los marcos de la sociedad.
2. Incluye acciones concretas que realiza el estudiante en la residencia estudiantil como un espacio legítimo para su formación.
3. Compromiso individual de cada estudiante de los resultados académicos que debe alcanzar en cada asignatura en el semestre.
4. Compromiso de su participación en exámenes de premio.
5. Participación en las estrategias curriculares de preparación jurídica, preparación económica, preparación para la defensa, informatización, medio ambiente, Historia de Cuba e Idioma.
6. Participación en la investigación con resultados presentados en la jornada científica estudiantil.
7. Participación en las diferentes manifestaciones culturales y deportivas en los festivales de aficionados y en los juegos deportivos.
8. Participación como promotor cultural en el interior de la universidad y en la comunidad. (proyectos comunitarios).
9. Participación protagónica en las acciones de prevención y combate frontal contra las manifestaciones de fraude, indisciplinas, ilegalidades, corrupción y consumo de drogas.
10. Participación y cumplimiento de la guardia estudiantil.
11. Participación en las movilizaciones políticas convocadas por las organizaciones y por la institución.
12. Participación y resultados alcanzados en la preparación político ideológica que incluye el dominio de la actualidad nacional e internacional.

13. Responsabilidades individuales en la realización de las acciones que se convocan en el grupo de estudiantes.

#### CONCLUSIONES

En la organización y desarrollo del Proceso Docente Educativo (PDE) en las instituciones universitarias es importante el trabajo educativo del colectivo de educadores bajo la dirección del profesor principal del año académico como eslabón fundamental en este proceso.

Consideramos que se deben generalizar las mejores experiencias relacionadas con el trabajo de los colectivos de profesores en esta dirección, contando siempre con las opiniones de los educandos como sujetos activos de este proceso que tiene como objetivo la formación de un profesional preparado (saber hacer) e identificado con el encargo social en correspondencia con nuestro proyecto revolucionario socialista (querer ser).

#### BIBLIOGRAFÍA

- Báxter, E. (1989). La formación de valores. Una tarea pedagógica, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana.
- Colectivo de Autores. (1988). De quién es la responsabilidad, la escuela o la familia. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana.
- MES. (2014). Perfeccionamiento del sistema de gestión del proceso de formación integral de los estudiantes universitarios en el eslabón de base. (Segunda parte). Editorial Universitaria Félix Varela.
- Fernández, M. (2008). El jefe del colectivo de profesores. Academia Naval "Granma".
- Silvestre, O, Martínez, M. (1998). ¿Sabe usted orientar el uso de las notas de clase y de la literatura docente? Algunos consejos para estudiar mejor. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana.

**BOOK: DRIFTING BY INTENTION. FOUR EPISTEMIC TRADITIONS FROM WITHIN CONSTRUCTIVE DESIGN RESEARCH.**

El Editor  
a3manos@isd.cu  
Instituto Superior de Diseño de la Universidad de La Habana  
Cuba  
Autor para la correspondencia

**LIBRO: A LA DERIVA POR INTENCIÓN. CUATRO TRADICIONES EPISTÉMICAS DESDE LA INVESTIGACIÓN DEL DISEÑO CONSTRUCTIVO.**

**RESUMEN**

El libro "Drifting by Intention. Four Epistemic Traditions from within Constructive Design Research" de los autores Peter Gall Krogh (Aarhus University, Denmark) y Ilpo Koskinen (University of New South Wales, Australia) puede ser de interés de la comunidad universitaria y de los lectores de A3manos en general. El libro está sujeto a derecho de autor y derechos de la editorial por lo que sólo compartimos el índice de contenidos y los datos de contacto de los autores.

**ABSTRACT**

*The book "Drifting by Intention. Four Epistemic Traditions from within Constructive Design Research" by authors Peter Gall Krogh (Aarhus University, Denmark) and Ilpo Koskinen (University of New South Wales, Australia) may be of interest to the university community and readers of A3manos in general. The book is subject to copyright and publisher rights, so we only share the table of contents and the contact information of the authors.*

---

Fecha Recibido:

25 / 11 / 2021

---

Fecha Aceptación:

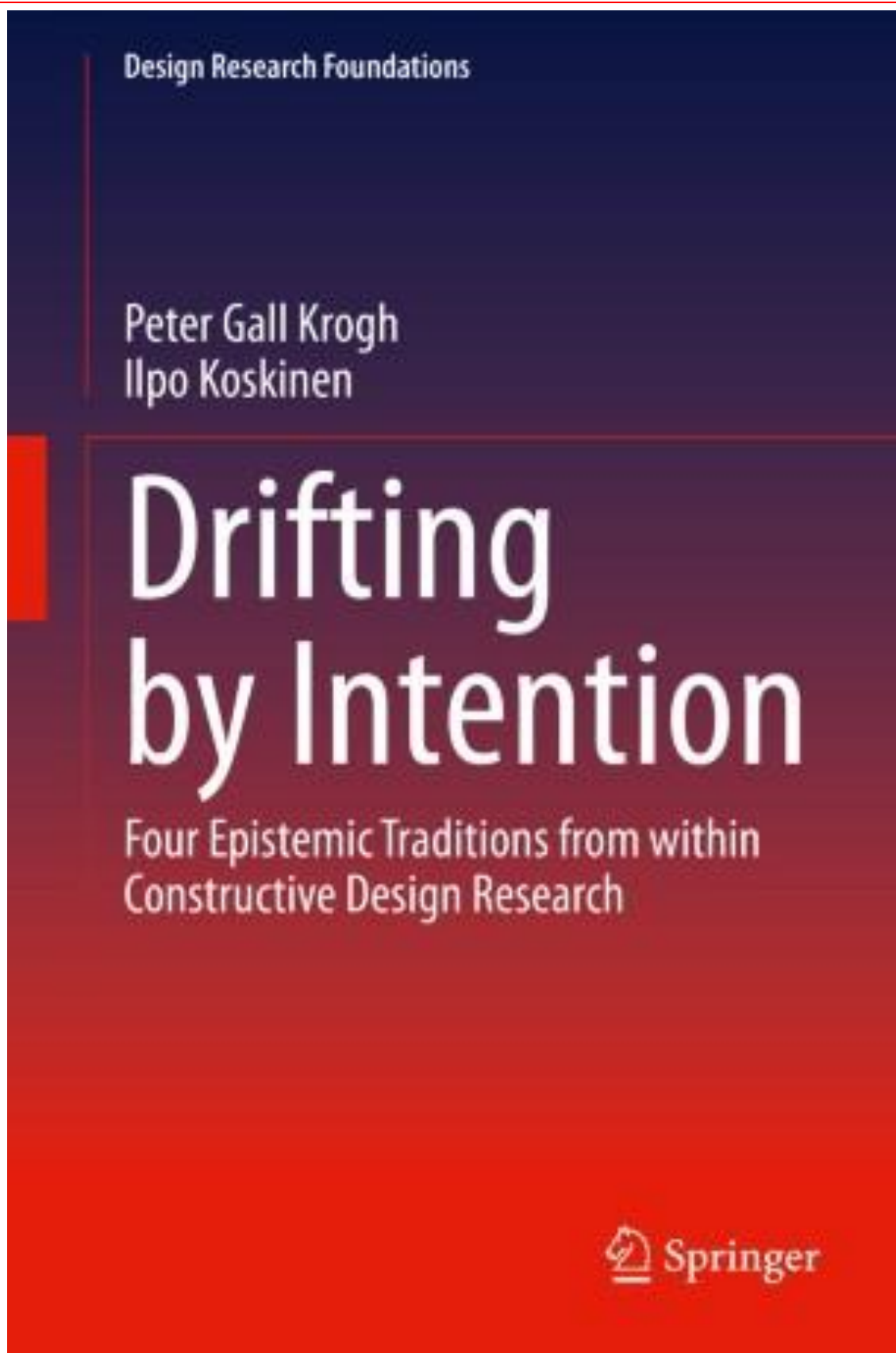
10 / 12 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---



Peter Gall Krogh

Aarhus University Denmark

pkrogh@cc.au.dk

Ilpo Koskinen

University of New South Wales

Australia

## Contents

<b>1. Drifting</b>	<b>1</b>		
1.1 Drifting in Profession and Research	4	5.3.2 Accumulative — An Example	68
1.2 Constructive Design Research	5	5.4 What the Typology of Drifting Methods Reveals	69
1.3 Drifting in Design and in Constructive Design Research	7	<b>6. Four Epistemic Traditions of Evaluation</b>	<b>73</b>
1.4 New Experimentalism as a Lens	9	6.1 Evaluation in the Experiential Tradition	74
1.5 Explicating Drifting	10	6.2 Evaluation in Methodic Tradition	76
1.6 On Terminology and the Structure of the Book	12	6.3 Evaluation in Programmatic Tradition	77
<b>2. Shift to Knowledge</b>	<b>15</b>	6.4 Evaluation in Dialectic Tradition	78
2.1 Knowledge as Method and as Aesthetic	16	6.5 Accountability as Drifting Heuristic	80
2.2 Artifacts as Knowledge	18	<b>7. Crossing the Hermeneutic Gap</b>	<b>83</b>
2.3 Frameworks and Programs: Discourse as Knowledge	21	7.1 Crossing the Hermeneutic Gap	84
2.4 Knowledge as Participation: How Users Motivate Drifting	22	7.1.1 Experiential: The Hermeneutic Gap as Creative Space	85
2.5 What to Expect From Constructive Design Research: Re-Articulation	25	7.1.2 Methodic: Making the Gap Transparent	87
2.6 Sum Up	27	7.1.3 Programmatic Tradition and the Hermeneutic Gap	89
<b>3. Drifting in Four Epistemic Traditions</b>	<b>29</b>	7.2 From Research to Concept	92
3.1 Experiential Tradition and Drifting	30	<b>8. New Experimentalism</b>	<b>95</b>
3.2 Methodic Tradition and Drifting	34	8.1 How Knowledge Depends on Experience	96
3.3 Programmatic Tradition and Drifting	36	8.2 Against Method: <i>Methods as Achievements</i>	98
3.4 Dialectic Tradition and Drifting	40	8.3 Design is Stubborn	99
3.5 Drifting, Accountability, and Context: The Art of Being Robust	44	8.4 Discourse is Equally Stubborn	100
<b>4. Design Hypothesis: Knowledge-Relevance Model</b>	<b>47</b>	8.5 Design Practice, Programs and Discourse in Empathic Design	101
4.1 Mapping Design Practice in Relation to Knowledge	48	8.6 Experimentation as a Site of Intentional Drifting	104
4.2 The Knowledge-Relevance (K-R) Model	50	<b>9. At the Frontiers of Knowledge</b>	<b>107</b>
4.3 Design Hypothesis in the Four Epistemic Traditions	53	9.1 Knowledge-Relevance: Talking to Two Audiences	108
4.3.1 Hypothesis in the Experiential Tradition	53	9.2 Epistemic Traditions in Their Full Depth	108
4.3.2 Hypothesis in Methodic Epistemic Tradition	54	9.3 Drifting in Conceptual Scaffoldings	110
4.3.3 Hypotheses in Programmatic Epistemic Tradition	55	9.4 New Experimentalism	112
4.3.4 Hypothesis Emerging in Dialectic	56	9.5 Towards Technical Humanism	114
4.4 Hypothesis in the Knowledge-Relevance Model	57	9.6 The Limits of Eurocentricism	116
<b>5. Ways of Drifting in Design Experiments</b>	<b>59</b>	9.7 Constructive Design Research Beyond Europe	118
5.1 Drifting in Constructive Design Research	60	9.8 The Future of Design as a Knowledge-Based Discipline	119
5.2 Drifting Through Design Experiments: Five Methods	61	<b>10. Corpus</b>	<b>123</b>
5.2.1 Accumulative	62	10.1 Primary Corpus	125
5.2.2 Comparative	63	10.2 Expanded Corpus	126
5.2.3 Expansive	64	<i>Literature</i>	<b>129</b>
5.2.4 Serial	65	<i>Index</i>	139
5.2.5 Probing	65		
5.3 How the Methods Work Over a Design Process	67		
5.3.1 Comparative — An Example	67		



# SISTEMA DE ACCIONES PARA ORGANIZAR LA GESTIÓN DE DISEÑO DE COMUNICACIÓN POLÍTICA DE GOBIERNO EN CUBA.

MSc. Anneris Ivette Leyva García  
annive55@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-1803-4885  
Oficina Nacional de Diseño (ONDI)  
Cuba  
Autor para la correspondencia

## SYSTEM OF ACTIONS TO ORGANIZE THE DESIGN MANAGEMENT OF GOVERNMENT POLITICAL COMMUNICATION IN CUBA.

### RESUMEN

La Revolución cubana, a sus seis décadas, atraviesa uno de los periodos de mayor ofensiva ideológica contra su sistema político, económico y social. En los últimos años, esta situación ha encontrado un espacio propicio de desenvolvimiento en el universo virtual, donde desde las redes sociales o los medios de comunicación "alternativos" todos los días se colocan narrativas concebidas para debilitar la hegemonía del proyecto político cubano.

Al propio tiempo, en el país se han ampliado considerablemente las condiciones de acceso a estas plataformas virtuales, con las que se calcula que interactúa más de la mitad de la población nacional. No obstante, no se ha desarrollado en igual medida un programa científico que permita posicionar, con sistematicidad y eficacia, los contenidos que respaldan el actuar del proyecto político cubano.

Dicho programa científico, que ha de operar en el campo de la comunicación política, no puede concebirse sin una mirada particular desde la gestión de diseño, actividad que puede contribuir notablemente a la diferenciación en el desarrollo de soluciones comunicativas, al posicionamiento estratégico ante los diversos públicos y al aporte de contenidos transmedia desde la intervención de diferentes esferas de actuación profesional del diseño. Para ello, es preciso implementar un sistema de acciones a nivel estratégico, táctico y de proyecto, en aquellas instituciones con un rol en la comunicación política de gobierno.

### ABSTRACT

*The Cuban Revolution, at its 6th decades, is going through one of the periods of greatest ideological offensive against its political, economic and social system. In recent years, this situation has found a propitious space for unfolding in the virtual universe, where narratives designed to weaken the hegemony of the Cuban political project are posted every day from social networks or the "alternative" media.*

*At the same time, the conditions of access to these virtual platforms have been considerably expanded in the country, and it is estimated that more than half of the national population interacts with it. However, a scientific program has not been developed to the same extent that allows to position, systematically and effectively, the contents that support the action of the Cuban political project.*

*Said scientific program, which has to operate in the field of political communication, cannot be conceived without a particular look from design management, an activity that can significantly contribute to differentiation in the development of communication solutions, to strategic positioning before the various audiences and the contribution of transmedia content from the intervention of different spheres of professional design performance. For this, it is necessary to implement a system of actions at the strategic, tactical and project levels, in those institutions with a role in the government's political communication.*

### Palabras claves:

Sistema de acciones,  
Gestión de diseño,  
Política de gobierno

### Keywords:

Action system,  
Design management,  
Government policy.

Fecha Recibido:

01 / 12 / 2021

Fecha Aceptación:

15 / 12 / 2021

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. CAPÍTULO I. Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la organización del proceso de gestión de diseño de comunicación política de gobierno. Antecedentes de la gestión de diseño de comunicación política de gobierno en Cuba.....	9
1.1 Comunicar la política.....	9
1.1.1 Medios, campañas, institucionalización.....	11
1.1.2 Conceptos, equidistancias y acotaciones.....	13
1.1.3 Cuatro momentos para la comunicación política.....	16
1.1.4 Comunicar emociones, contar historias.....	18
1.1.5 Definición operacional de Comunicación Política de Gobierno.....	21
1.2 Gestionar el diseño.....	22
1.2.1 Evolución histórica: más que unión, simbiosis.....	23
1.2.2 Evolución teórica: más que recurso, fuente.....	25
1.2.3 Condiciones para la inserción de la gestión del diseño.....	29
1.2.4 Requisitos de especialización.....	32
1.2.5 Definición operacional de la Gestión de Diseño.....	35
1.3 En Cuba: del diseño y su gestión para la política y su comunicación.....	36
1.3.1 Comunicación y diseño en Revolución.....	38
1.3.2 El diseño y su institucionalización.....	42
1.3.3 Un nuevo paradigma en la Casa 4.....	44
1.4 Conclusiones parciales del Capítulo I.....	49
2. CAPÍTULO II. Caracterización del estado actual de la gestión de diseño de comunicación política de gobierno en el país. Sistematización de acciones para organizar la gestión de diseño de comunicación política de gobierno en Cuba.....	50
2.1 La comunicación política en el contexto cubano actual.....	50
2.2 La gestión de diseño en el país.....	57
2.3 Diagnóstico de la gestión de diseño de comunicación política en OACEs seleccionados.....	62
2.3.1 Diagnóstico MINREX.....	64
2.3.2 Diagnóstico MINCEX.....	66
2.3.3 Diagnóstico MEP.....	68
2.3.4 Diagnóstico MINDUS.....	70
2.3.5 Diagnóstico MINSAP.....	72
2.4 Propuesta de sistema de acciones para organizar la gestión de diseño de comunicación política de gobierno en Cuba.....	74
2.5 Validación de la propuesta.....	77
CONCLUSIONES.....	78
RECOMENDACIONES.....	80

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....81

ANEXOS.....90

I. Breve caracterización del uso de las redes sociales por parte de los presidentes 44 y 45 de los EE.UU. (política 2.0 y 3.0).....	90
II. 16 definiciones del concepto de Comunicación Política.....	92
III. Principales características de las etapas de la comunicación política descritas por Jay Blumler y Dennis Kavanagh (1999) en el artículo <i>The Third Age of Political Communication: Influences and Features</i> .....	97
IV. Breve caracterización de las macrogeneraciones "Y" y "Z", su relación con la tecnología y preferencias de consumo informacional.....	98
V. 42 definiciones del concepto de Gestión de Diseño.....	100
VI. Gráfico de etapas de los conceptos de gestión del diseño estudiados y dimensiones de la categoría analítica analizadas.....	114
VII. Tabla de análisis de las dimensiones de la categoría analítica Concepto de gestión de diseño.....	117
VIII. Modelo de la Escalera de la Gestión de Diseño (Kootstra, 2009), acotado a los objetivos de la investigación.....	118
IX. Fidel en el centro del discurso político.....	119
X. Guía de preguntas de las entrevistas semiestructuradas a protagonistas-participantes de la experiencia del Grupo Creativo del Consejo de Estado Casa 4 en el periodo 2004-2009.....	120
XI. Ampliación sobre las condiciones y características de la gestión de diseño que hicieron posible la experiencia del Grupo Creativo Casa 4.....	122
XII. Guía de la entrevista semiestructurada a especialistas en comunicación sobre las características de la comunicación política de gobierno en el país.....	129
XIII. Gráfico sobre la comunicación y el diseño en los Objetivos de la Primera Conferencia Nacional del Partido Comunista de Cuba (año 2012).....	131
XIV. Gráfico de artículos de La Tiza, revista escogida como unidad de análisis del discurso sobre la gestión de diseño en el entramado económico, productivo y de servicios cubano.....	132
XV. Análisis de las entrevistas y artículos de diseño publicados en La Tiza, revista cubana de diseño, números del 1 al 8, y sus referencias a los factores que inciden en la insuficiente inserción y gestión del diseño en el entramado económico, productivo y de servicios cubano.....	133
XVI. Diagrama de Pareto sobre las Tipologías de factores que inciden en la insuficiente inserción y gestión del diseño en el entramado económico, productivo y de servicios cubanos, y que han sido referenciados por varios autores en La Tiza, revista cubana de diseño.....	144
XVII. Diagrama de Pareto sobre las Factores que inciden en la insuficiente inserción y gestión del diseño en el entramado económico, productivo y de servicios	

	cubanos, y que han sido referenciados por varios autores en La Tiza, revista cubana de diseño .....145
XVIII.	Detalles sobre las deficiencias de la gestión de diseño obtenidos en los controles en los que han participado diseñadores de la ONDi.....146
XIX.	Guía de preguntas de las entrevistas semiestructuradas a responsables de la actividad de comunicación en OACEs con una importancia para la comunicación política de gobierno en Cuba.....148
XX.	Relación de entrevistados a los que se les aplicó la técnica de entrevista semiestructurada: protagonistas-participantes de la experiencia del Grupo Creativo Casa 4, especialistas en comunicación y responsables de la actividad de comunicación en OACEs.....150
XXI.	Tabla comparativa del análisis de las condiciones para la gestión de diseño en OACEs con una relevante importancia para la comunicación política de gobierno.....152
XXII.	Detalles sobre el funcionamiento de los instrumentos de validación aplicados.....155
XXIII.	Cuestionario para la validación de la propuesta ...156

## CONCLUSIONES

1. Desde la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos de la comunicación política y la gestión de diseño, quedó expuesto que la comunicación política de gobierno es un campo especializado de trabajo donde confluyen múltiples disciplinas con un interés definido: persuadir en torno a un determinado tema de interés político o de imagen gubernamental; esta deviene, además, en un campo de actuación del diseño en el que la gestión, como modo de actuación, debe insertarse para, desde una visión estratégica, holística y de liderazgo innovador, contribuir a generar narrativas transmedia, con el apoyo de las diferentes esferas de actuación profesional.
2. La gestión de diseño, por otra parte, constituye una fuente estratégica de generación de liderazgo y valor, material o simbólico; a la vez que constituye un recurso táctico para la dirección, administración y control de procesos que puede expresarse en niveles de integración diferentes en aquellas organizaciones con condiciones para su inserción y que se manifiesta como un modo de actuación profesional específico.

3. La Revolución cubana, fenómeno de comunicación política desde sus inicios y proyecto sometido constantemente a un programa de agresiones económicas, financieras, comerciales e ideológicas; ha contado con escasos antecedentes de una gestión de diseño de comunicación política, los cuales han emergido en periodos efímeros en los cuales han existido condiciones para el trabajo de estos equipos.
4. En el segundo quinquenio de los 2000, durante la Batalla de Ideas, se demuestra, con profesionales formados por la Revolución, las fortalezas de Cuba para asumir eficazmente un enfoque estratégico de la comunicación política, de gobierno, y de la gestión de diseño en función de esta.
5. En el contexto actual, tanto la gestión de diseño como la comunicación política enfrentan obstáculos para su eficaz implementación, lo cual es evidenciable en el trabajo de los Organismos de la Administración Central del Estado, a quienes corresponde un rol en la comunicación política de gobierno que no siempre ejercen o no ejercen bien.
6. Muchos de estos obstáculos se traducen en ausencia de condiciones para el correcto ejercicio de la comunicación política y la gestión de diseño en la Isla, avocada a una constante, y a la vez nueva, Batalla de Ideas, convertida a la luz de hoy en una batalla por las percepciones.
7. A la luz de lo expuesto, resulta imprescindible e impostergable (a la vez que posible), la implementación de un sistema de acciones que permitan organizar la gestión de diseño de comunicación política de gobierno en Cuba.

**TESIS DE MAESTRÍA: METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN E INNOVACIÓN DE DISEÑO EN LA EMPRESA MIXTA COMPACTO CARIBE.**

**MASTER'S THESIS: METHODOLOGY FOR DESIGN MANAGEMENT AND INNOVATION IN THE COMPACTO CARIBE MIXED COMPANY. TITULO**

**MSc. Boris Luis Chávez**  
boris.luis@compacto.co.cu  
ORCID: 0000-0001-9017-6760  
Empresa Mixta Compacto Caribe S.A.  
Cuba  
*Autor para la correspondencia*

**RESUMEN**

La tesis se sustenta en la necesidad de una Metodología para la Gestión de Diseño en la empresa Compacto Caribe S.A., encauzada a organizar, orientar y vincular los procedimientos específicos y métodos vinculados a la actividad de diseño, para lograr un flujo eficiente de trabajo en los niveles de estrategia, programas y de proyecto, desde la gestión de diseño, logrando mayor capacidad productiva, aumentar la cartera de clientes, los niveles de facturación, satisfacer la demanda de sustitución de importación de envases y embalajes de cartón y exportar productos con calidad.

BLA BLA

**ABSTRACT**

*The thesis is based on the need for a Design Management Methodology in the company Compacto Caribe SA, aimed at organizing, guiding and linking the specific procedures and methods linked to the design activity, to achieve an efficient work flow in the levels of strategy, programs and project, from design management, achieving greater production capacity, increasing the client portfolio, billing levels, meeting the demand for import substitution of cardboard packaging and exporting quality products.*

**Palabras claves:**

Tesis de maestría,  
Metodología,  
Modelo de  
gestión,  
Gestión de  
diseño,  
Diseño,  
Envases y  
embalajes.

**Keywords:**

Master's Thesis,  
Methodology,  
Management  
model,  
Design  
management,  
Design,  
Containers and  
packaging.

---

Fecha Recibido:

01 / 12 / 2021

---

Fecha Aceptación:

15 / 12 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---

## ÍNDICE:

RESUMEN.....	1
INDICE.....	6
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I FUNDAMENTOS Y DEFINICIONES DEL MARCO TEÓRICO	
1.1 Antecedentes.....	17
1.2 Diseño en sus inicios .....	18
1.3 Definiciones de Diseño .....	19
1.4 Diseño como disciplina .....	22
1.5 Diseño en la empresa.....	23
1.6 La gestión de Diseño .....	24
1.7 Conceptos y definiciones para la investigación .....	27
1.8 Conclusiones parciales del capítulo.....	33
CAPÍTULO II CONTEXTO Y ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	
2.1 El Contexto socio económico cubano.....	34
2.2 Envases y embalajes en Cuba.....	35
2.3 Empresas de envases de cartón en la esfera internacional.....	37
2.4 Antecedentes de la Empresa.....	40
2.5 Comercialización.....	43
2.6 Desarrollo de proyectos y situación actual.....	46
2.7 Conclusiones parciales del capítulo.....	48
CAPITULO III RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 Estado actual de la Gestión de proyectos en la Empresa.....	50
3.2 Resultados alcanzados a partir de técnicas aplicadas.....	53
3.3 Análisis del cuestionario Delphi.....	54
3.4 Análisis de entrevistas a los distintos directivos.....	55
3.5 Entrevistas a clientes.....	56
3.6 MATRIZ DAFO.....	56
3.7 Conclusiones parciales del capítulo.....	60
CAPITULO IV. PROPUESTA DE METODOLOGÍA	
4.1 Metodología para la Gestión de Diseño en la Empresa Mixta Compacto Caribe.....	62
4.2 Inteligencia comercial (OPERACIONES).....	63
4.3 Funciones de la gestión de diseño .....	65

4.4 Modelo de control de los proyectos .....	68
4.5 Dirección, gestión y control de proyectos .....	69
4.6 Desarrollo de nuevos productos .....	70
4.7 Elaboración de fichas técnicas .....	77
4.8 Resultados.....	76
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	78
BIBLIOGRAFIA.....	79
ANEXOS.....	81

## CONCLUSIONES:

La Metodología para la Gestión de Diseño, descrita a través de 6 procedimientos, cumple el propósito de, integrar los diferentes enfoques de gestión que hoy en día utilizan las organizaciones más exitosas: el de procesos, proyectos y la gestión por competencias, en el marco del estricto cumplimiento de las regulaciones legales.

La Metodología lleva implantada 3 años en la Empresa con resultados beneficiosos para la economía del país y la organización interna de la Institución.

Los objetivos trazados para esta investigación fueron cumplidos. La Metodología implantada, muestra beneficiosos resultados en relación a la actividad de diseño y su gestión en los distintos niveles de la Empresa Mixta Compacto Caribe.

Con el accionar de los profesionales después de la implementación de la Metodología, se logró sustituir desde el 2019 al 2020 un 85% de la sustitución de importaciones de envases y embalajes de Cartón corrugado en Cuba.

En los años 2020-2021 se logró exportar cajas de cartón corrugado para Brasil, una nueva connotación a nivel internacional.

Se logró dar solución a los problemas que impedían cumplir con los objetivos estratégicos.

Con esta Metodología desarrolló nuevos y tentativos productos para los mercados nacionales e internacionales, aumentando su cartera de clientes y sus niveles de facturación.



**TESIS DE MAESTRÍA: MODELO PARA EL EMPLEO DE LA  
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA ETAPA  
PROBLEMA DEL PROCESO DE DISEÑO INDUSTRIAL.**

MSc. Rosalia Aguirre Batista

raguirre@isdí.co.cu

ORCID: 0000-0003-2778-8128

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana  
Cuba

*Autor para la correspondencia*

**MASTER'S THESIS: MODEL FOR THE USE OF SCIENTIFIC  
RESEARCH METHODOLOGY IN THE PROBLEM STAGE OF THE  
INDUSTRIAL DESIGN PROCESS.**

**RESUMEN**

La tesis propone un modelo conceptual para emplear la Metodología de la Investigación Científica (MIC), específicamente sus métodos y técnicas, en la fase Problema; primera fase analítica del Proceso de Diseño Industrial (PDI) que se imparte en el Instituto Superior de Diseño - Universidad de La Habana. Se emplean métodos y técnicas como el Análisis-Síntesis, Inducción-Deducción, Enfoque Sistemático, Análisis de Contenido, Observación y Encuestas; para sistematizar las concepciones teóricas planteadas por los autores, evaluar la presencia de los métodos y técnicas de la MIC en los Trabajos de Diploma al ser el ejercicio integrador de la carrera y comprobar el uso de estos por parte de los docentes. Todo ello en función de obtener los resultados parciales necesarios para arribar a la propuesta final del modelo. Modelo que al aplicarse dota de un mayor rigor científico a la fase Problema del PDI, garantizando el diseño de soluciones más completas y fundamentadas.

**ABSTRACT**

*The thesis propose a conceptual model to use the Methodology of Scientific Research (MSR), specifically its methods and techniques, in the Problem Phase; which is the first analytical phase of the Industrial Design Process (IDP) taught in the ISDI. Methods and techniques such as Analysis-Synthesis, Induction-Deduction, Systemic Approach, Content Analysis, Observation, and Surveys are used; to systematize the theoretical conceptions raised by the authors, evaluate the presence of the methods and techniques of the MSR in the Diploma Works as it is the integrating exercise of the career and check the use of these by teachers. All this in terms of obtaining the partial results necessary to arrive at the final proposal of the model. The model that, when applied, gives greater scientific rigor to the Problem phase of the IDP, guaranteeing the design of more complete and grounded solutions.*

**Palabras claves:**

Tesis de maestría,  
Modelo  
Metodología de la  
investigación,  
Diseño industrial,  
Problema,  
Modelo.

**Keywords:**

Master's Thesis,  
Model  
Investigation,  
Industrial Design,  
Trouble,  
Model.

Fecha Recibido:

01 / 12 / 2021

Fecha Aceptación:

15 / 12 / 2021

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

## ÍNDICE

- Introducción -	01
- Problema científico -	05
- Objetivo general -	06
- Preguntas Científicas -	06
- Métodos y técnicas -	07
Capítulo 1: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	
- 1.1 Diseño, Objeto de la Profesión -	11
- 1.2 Los Modos de Actuación -	12
- 1.2.1 Modo de Actuación Investigación -	13
- 1.2.2 Modo de Actuación Proyectual -	16
- 1.3 Diseño Industrial, Esferas de Actuación -	17
- 1.4 Proceso de Diseño Industrial -	18
- 1.5 Fase Problema del PDI -	20
- 1.6 Métodos y Técnicas de la MIC -	26
Capítulo 2: DIAGNÓSTICO DEL EMPLEO DE MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA MIC EN LA FASE PROBLEMA	
- 2.1 Presencia de los Métodos y Técnicas de la MIC en la Fase Problema en los Trabajos de Diploma -	44
- 2.1.1 Conclusiones del Análisis -	48
- 2.2 Empleo de los Métodos y Técnicas de la MIC en la Fase Problema por los docentes de diseño industrial -	49
- 2.2.1 Conclusiones del Análisis -	52
Capítulo 3: PROPUESTA Y VALIDACIÓN DEL MODELO	
- 3.1 Propuesta del Modelo para emplear los Métodos y Técnicas de la MIC en la Fase Problema del PDI -	53
- 3.2 Descripción del Modelo para emplear los Métodos y Técnicas de la MIC en la Fase Problema del PDI -	54
- 3.3 Validación de la Pertinencia de Aplicación del Modelo para emplear los Métodos y Técnicas de la MIC en la Fase Problema del PDI -	67
- Conclusiones -	72
- Recomendaciones -	73
- Bibliografía -	74
- Anexos -	77

## CONCLUSIONES

Al término de la investigación para la elaboración de un Modelo que permita emplear los Métodos y Técnicas de la MIC en la fase Problema del PDI y habiendo cursado por las fases previstas para el cumplimiento del objetivo de la misma, se arribaron a las siguientes conclusiones:

- Apesar de que muchos autores se han referido a la necesidad de investigar en el proceso de diseño, aún no se ha encontrado una bibliografía que muestre la inserción los Métodos y Técnicas de la MIC en el Proceso de Diseño.
- Contrariamente a que todos los docentes encuestados conocen los Métodos y Técnicas de la MIC, los docentes con más años de experiencia poseen más conocimiento sobre el tema que los adiestrados.
- Aunque el 100% de los docentes encuestados consideran útil el empleo de los Métodos y Técnicas de la MIC en el PDI, aún no se evidencia en su totalidad la integración de ambos contenidos.
- Son la Entrevista, las Encuestas y la Observación los Métodos y Técnicas más empleados en el desarrollo de los trabajos docentes por los estudiantes independientemente de la Esfera de Actuación.
- El método Análisis - Síntesis participa en todo el proceso de resolución de la fase Problema, siempre permitiendo llegar a conclusiones.
- Los métodos teóricos permiten la recopilación de la información en los 3 primeros puntos de la fase Problema.
- Los Métodos y Técnicas empíricas jerarquizan el actuar en la fase analítica del problema, el análisis de Factores de Diseño.
- Los Factores Contextuales y Mercadológicos se suelen encontrar en un nivel superior, condicionando el comportamiento del Uso, la Función y la Tecnología.
- El Modelo además de organizar y estructurar la fase Problema del PDI, dota de un elevado rigor científico la resolución de dicha fase.

La aplicación a expertos tanto el método Delphi y como el estadígrafo Kendall garantiza la validación de los resultados alcanzados en esta investigación, así como la pertinencia de la aplicación de los mismos.

**TESIS DE MAESTRÍA: ESTRATEGIA DE IDENTIDAD CORPORATIVA DEL PARQUE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO DE LA PROVINCIA DE MAYABEQUE.**

**MASTER'S THESIS: CORPORATE IDENTITY STRATEGY OF THE SCIENCE-TECHNOLOGY PARK OF THE MAYABEQUE PROVINCE.**

MSc. Yurien Alberto Vázquez  
yvazquez@ica.co.cu  
ORCID: 0000-0002-9984-2894  
Instituto de Ciencia Animal  
Cuba  
Autor para la correspondencia

**RESUMEN**

La tesis desarrolla una herramienta de gestión del diseño de identidad corporativa en interfaces entre empresas, universidades y entidades de ciencia tecnología e innovación en la provincia Mayabeque. La caracterización de los centros que componen la Interface Universidad-Empresa de Mayabeque, tuvo como base el triángulo relacional entre la sustancia, la función y la forma. A partir de los resultados del diagnóstico y la caracterización, se estableció la estrategia de marca como la estrategia de diseño de identidad corporativa más efectiva. Ésta, constituyó el punto de partida para desarrollar la propuesta de herramienta de gestión del diseño de identidad corporativa, cuya validación se realizó según el criterio de expertos. La herramienta resulta adecuada, con gran utilidad en la gestión de la identidad visual de la Interface Universidad-Empresa de Mayabeque y que esta presenta gran utilidad para la gestión del diseño, con amplias potencialidades de aplicación en otras Empresas Interfaces, Complejos o Parques Científicos Tecnológicos del país.

**ABSTRACT**

*The thesis develops a corporate identity design management tool in interfaces between companies, universities and science, technology and innovation entities in the Mayabeque province. The characterization of the centers that make up the Mayabeque University-Business Interface was based on the relational triangle between substance, function and form. Based on the results of the diagnosis and characterization, the brand strategy was established as the most effective corporate identity design strategy. This was the starting point for developing the proposal for a corporate identity design management tool, the validation of which was carried out according to the criteria of experts. The tool is suitable, with great utility in the management of the visual identity of the Mayabeque University-Company Interface and that it is very useful for design management, with wide potentialities of application in other Interface Companies, Complexes or Science Technology Parks from the country.*

**Palabras claves:**

Tesis de maestría,  
Identidad corporativa,  
Parque científico tecnológico,  
Diseño

**Keywords:**

Master's Thesis,  
Corporate identity,  
Technological science park,  
Design

Fecha Recibido:  
01 / 12 / 2021

Fecha Aceptación:  
15 / 12 / 2021

Fecha Publicación:  
03 / 01 / 2022

**ÍNDICE**

## INTRODUCCIÓN

Capítulo 1. Referentes teóricos y antecedentes investigativos sobre la gestión de diseño de la identidad corporativa.

1.1 Diseño gráfico y su relación con la identidad corporativa

1.2 Proceso de diseño

1.3 La Identidad Corporativa

1.3.1 A. Identidad cultural

1.3.2 B. Identidad verbal

1.3.3 C. Identidad visual

1.3.4 D. Identidad objetual

1.3.5 E. Identidad ambiental

1.3.6 F. Identidad comunicacional

1.4 Gestión de diseño

1.5 Estrategias de identidad corporativa

1.6 Interfaces entre empresas, universidades y entidades de ciencia tecnología e innovación

Conclusiones parciales

Capítulo 2. Caracterización de los centros que componen la Interface Universidad-Empresa de Mayabeque

## INTRODUCCIÓN

## 2.1 MATERIALES Y MÉTODOS

2.1.1 Ubicación del área de estudio

2.1.3 Métodos utilizados para la recolección de datos

2.1.4 Técnicas de investigación de recolección de datos

2.1.5 Operacionalización de la variable: Identidad corporativa

2.1.6 Elaboración del instrumento de recolección de datos (Cuestionario)

2.1.7 Caracterización de los centros que componen la Interface Universidad Empresa de la provincia de Mayabeque

2.1.8 Diagnóstico de identidad corporativa a los centros que componen la Interface Universidad Empresa de la provincia de Mayabeque

## 2.2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

2.2.1 Análisis de los resultados de la recolección de datos

2.2.2 Discusión de los resultados de la operacionalización de la variable

2.2.3 Resultados de la caracterización de los centros que componen a la Interface Universidad-Empresa de Mayabeque

2.4 Discusión del diagnóstico de la identidad corporativa de los centros que conforman la Interface Universidad Empresa de Mayabeque

Capítulo III. Propuesta de herramienta para la gestión de diseño de la Identidad Corporativa de la Interface Universidad-Empresa de Mayabeque

## INTRODUCCIÓN

## 3.1 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.1 Selección del tipo de estrategia de diseño

3.1.2 Validación de la propuesta de herramienta para la gestión del diseño de identidad corporativa de la Interface Universidad-Empresa de la provincia Mayabeque a través del criterio de expertos

## 3.2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.2.1 Discusión de la estrategia de marca a implementar

3.2.2 Propuesta de herramienta para la gestión del diseño de identidad corporativa de la Interface Universidad-Empresa de la provincia Mayabeque

3.2.3 Resultados de la validación mediante expertos de la propuesta de herramienta para la gestión del diseño de identidad corporativa de la Interface Universidad-Empresa de la provincia Mayabeque

## CONCLUSIONES

## RECOMENDACIONES

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ANEXOS

**CONCLUSIONES**

- Los procesos de diseño de la identidad corporativa son imprescindibles en el desarrollo económico y social, en los que se generan producciones especializadas de alto valor agregado.
- La gestión de diseño de identidad corporativa debe validar la correcta utilización de las seis dimensiones de identidad (cultural, verbal, visual, objetual ambiental y comunicacional).
- La caracterización y el diagnóstico de los diferentes centros aportaron los elementos clave para la confección de la propuesta de herramienta.
- La herramienta para la gestión del diseño de la identidad corporativa en la Interface Universidad-Empresa de Mayabeque se validó según el criterio de expertos certificándose la pertinencia de su aplicación.
- Los nuevos sistemas organizacionales como es el caso de las Interfaces entre Universidades y Empresas suscitan de forma urgente el progreso de la ciencia, la tecnología, y la innovación en Cuba.

**TESIS DE MAESTRÍA: PAUTAS PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS INTERIORES DE LAS SALAS DE GERIATRÍA EN LOS CENTROS DE SALUD CUBANOS.**

MSc. Yessica González García  
Índice Diseño  
Cuba  
Autor para la correspondencia

**MASTER'S THESIS: GUIDELINES FOR THE DESIGN OF INTERIOR SPACES IN GERIATRIC WARDS IN CUBAN HEALTH CENTERS.****RESUMEN**

La salud ha sido entendida como una problemática exclusiva de la medicina; sin embargo, el diseño de interiores impacta en el desarrollo de la medicina contemporánea y en las salas de geriatría. Debido al incremento de la cantidad de personas de la tercera edad y las características específicas de este usuario, las salas de geriatría requieren de un diseño de espacios interiores que contemple estos factores. La Norma Cubana vigente no se ajusta ni abarca las funciones de las salas de geriatría y las necesidades del paciente geriátrico, debido a esta necesidad surge esta investigación. Se recogen los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan el diseño de espacios interiores en los centros de salud, y los datos analizados a partir del diagnóstico del estado actual del diseño de interiores de las salas de geriatría de La Habana. Los métodos desde una perspectiva teórica, son el Análisis y síntesis, la Inducción-Deducción y el Análisis de Contenido. Como estructura de los procedimientos empíricos se aplicó la Observación estructurada, mientras que las técnicas son la Encuesta y la Entrevista, cada uno a partir de sus respectivos instrumentos. La triangulación de estos resultados y la definición, estructuración y caracterización de Pautas como un instrumento o modelo a seguir, dio paso la determinación de las pautas para el diseño de espacios interiores de las salas de geriatría de La Habana.

**ABSTRACT**

Health has been understood as an exclusive problem of medicine; however, interior design impacts the development of contemporary medicine and geriatric wards. Due to the increase in the number of elderly people and the specific characteristics of this user, geriatric wards require a design of interior spaces that takes into account these factors. The current Cuban Standard does not adjust or cover the functions of geriatric wards and the needs of the geriatric patient, due to this need this research arises. The theoretical methodological foundations that support the design of interior spaces in health centers are collected, and the data analyzed from the diagnosis of the current state of the interior design of the geriatric wards of Havana. The methods from a theoretical perspective are Analysis and synthesis, Induction-Deduction and Content Analysis. Structured Observation was applied as the structure of the empirical procedures, while the techniques are the Survey and the Interview, each one based on their respective instruments. The triangulation of these results and the definition, structuring and characterization of Guidelines as an instrument or model to follow, gave way to the determination of the guidelines for the design of interior spaces in the geriatric wards of Havana.

**Palabras claves:**

Tesis de maestría,  
Espacios interiores,  
Geriatría,  
Diseño

**Keywords:**

Master's Thesis,  
Interior spaces,  
Geriatrics,  
Design

---

Fecha Recibido:

01 / 12 / 2021

---

Fecha Aceptación:

15 / 12 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---



## ÍNDICE

### Introducción

### Capítulo 1 Fundamentos teóricos del de las salas de geriatría en diseño de espacios interiores los centros de salud.

#### 1.1 El espacio como esfera de actuación del diseño

##### 1.1.1 Diseño

##### 1.1.2 Esferas de Actuación

##### 1.1.3 Esfera de Actuación Espacio

##### 1.1.4 Diseño de Espacios Interiores

##### 1.1.5 Variables del Espacio

#### 1.2 La atención hospitalaria del paciente geriátrico

##### 1.2.1 Salud

##### 1.2.2 Centros de Salud

##### 1.2.3 Geriatría

##### 1.2.4 Paciente geriátrico

#### 1.3 El adulto mayor en Cuba

#### 1.4 Concepciones teóricas del diseño de espacios interiores en las salas de geriatría

### Conclusiones Capítulo 1

### Capítulo 2 Diagnóstico del estado actual del diseño de espacios interiores de las salas de geriatría de La Habana.

#### 2.1 Determinación de las variables

##### 2.2 Variable dependiente

##### 2.3 Variable independiente

##### 2.4 Unidades de Análisis

##### 2.5 Población y Muestra

#### 2.6 Métodos y técnicas que componen el Diagnóstico del estado actual de las salas de geriatría de La Habana

##### 2.6.1 Métodos utilizados para la recolección de datos

###### 2.6.1.1 La Observación

##### 2.6.2 Técnicas de investigación de recolección de datos.

###### 2.6.2.1 La Entrevista Semiestructurada.

###### 2.6.2.2 La Encuesta

#### 2.7 Análisis e interpretación de los resultados obtenidos del diagnóstico.

##### 2.7.1 Dimensión: Ordenamiento espacial

###### 2.7.1.1 Zonificación

###### 2.7.1.2 Distribución de áreas y componentes del espacio

###### 2.7.1.3 Circulación y accesibilidad

##### 2.7.2 Dimensión: Acondicionamiento Ambiental

###### 2.7.2.1 Acústica

###### 2.7.2.2 Iluminación

###### 2.7.2.3 Climatización

##### 2.7.3 Dimensión: Forma

###### 2.7.3.1 Color

###### 2.7.3.2 Morfología

###### 2.7.3.3 Texturas

###### 2.7.3.4 Materiales

###### 2.7.3.5 Luz y sombra

###### 2.7.3.6 Proporción

###### 2.7.3.7 Escala

##### 2.7.4 Dimensión: Configuración Espacial

###### 2.7.4.1 Elementos Delimitadores del Espacio

###### 2.7.4.2 Elementos Componentes del Espacio

##### 2.7.5 Dimensión: Armonización Espacial

###### 2.7.5.1 Leyes de agrupamiento

###### 2.7.5.2 Efectos de subdivisión

###### 2.7.5.3 Principios de la Forma

###### 2.7.5.4 Rangos de las Características Formales

##### 2.7.6 Dimensión: Tecnología e informatización

###### 2.7.6.1 Domótica

###### 2.7.6.2 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

#### 2.8 Triangulación de resultados

### Conclusiones Capítulo 2

### Capítulo 3 Pautas para el Diseño de Espacios Interiores de las Salas de Geriatría de La Habana.

#### 3.1 Definición, tipologías, clasificación, y estructuración de Pautas como instrumento metodológico.

#### 3.2 Pautas para el diseño de espacios interiores de las salas de geriatría de La Habana y su relación con los indicadores de la variable independiente.

#### 3.3 Validación de las Pautas para el diseño de espacios interiores de las salas de geriatría de La Habana

### Conclusiones del Capítulo 3

### Conclusiones

### Recomendaciones

### Bibliografía

### Anexos

## CONCLUSIONES

Los pacientes geriátricos son considerados un sector vulnerable de la sociedad con una alta y permanente demanda de atención especializada.

En Cuba, la atención al adulto mayor está enfocada en el incremento de la disponibilidad de medicamentos y en el seguimiento a su salud. El diseño de espacios interiores de las salas de geriatría favorece el confort del paciente.

La definición y estudio de la Variable de Tecnología e Informatización en la presente investigación promueve un avance tecnológico necesario para la implementación en los centros hospitalarios. La definición, estructuración e identificación de las tipologías de Pautas, son un aporte fundamental en la estructura metodológica de la Disciplina de Diseño Industrial.

Luego de analizar los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan el diseño de espacios interiores en los centros de salud, realizar el diagnóstico del estado actual del diseño de espacios interiores de las salas de geriatría de La Habana y definir las variables dependiente e independiente, se obtuvo como resultado las *pautas para su diseño*; donde se establecen un conjunto de relaciones formales, funcionales y por ende comunicativas, que guían y marcan las decisiones específicas de cada proyecto del diseño de espacios interiores de las salas de geriatría de La Habana. De esta manera, quedan respondidas las tres preguntas científicas planteadas al inicio de la presente investigación.

**KENJI EKUAN "SIMPLE PERO ELEGANTE, ESO ES LO QUE CREA  
UN PEQUEÑO MOMENTO DE FELICIDAD"**

**KENJI EKUAN. SIMPLE BUT ELEGANT, THAT'S WHAT CREATES A  
LITTLE MOMENT OF HAPPINESS.**

Arq. José Luis Esperon  
joseluisesperon@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-5134-3842  
Universidad de Palermo  
Argentina  
Autor para la correspondencia

**RESUMEN**

El diseñador japonés Kenji Ekuan, ha sido premiado, destacado y renombrado internacionalmente por sus aportes al diseño incluyendo el Tren Bala, pero ¿Por qué cuando lo nombramos aparece en nuestro recuerdo un pequeño envase de salsa de soja? ¿Por qué es más relevante hablar de un envase que del Tren Bala o una moto Yamaha? En este artículo exploraremos aquellos rastros que nos permite acercarnos a una mejor comprensión del porque nos llama tanto la atención este pequeño envase y su diseñador.

**ABSTRACT**

*The Japanese designer Kenji Ekuan, has been awarded, highlighted and internationally renowned for his contributions to design including the Bullet Train, but why when we name it does a small container of soy sauce appear in our memory? Why is it more relevant to talk about a container than about the Bullet Train or a Yamaha motorcycle? In this article we will explore those traces that allow us to get closer to a better understanding of why this small container and its designer attracts so much attention.*

---

Fecha Recibido:

11 / 11 / 2021

---

Fecha Aceptación:

12 / 12 / 2021

---

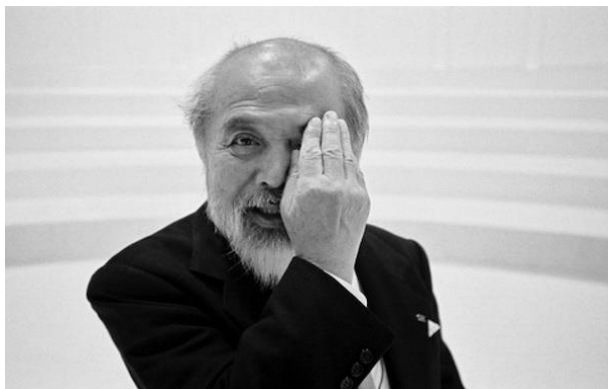
Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

---

## KENJI EKUAN

"Simple pero elegante, eso es lo que crea un pequeño momento de felicidad"



IMAGEN, <https://www.artforum.com/passages/jesse-reiser-on-kenji-ekuan-1929-2015-53416>

El diseñador japonés Kenji Ekuan, ha sido premiado, destacado y renombrado internacionalmente por sus aportes al diseño incluyendo el Tren Bala, pero ¿Por qué cuando lo nombramos aparece en nuestro recuerdo un pequeño envase de salsa de soja? ¿Por qué es más relevante hablar de un envase que del Tren Bala o una moto Yamaha? En este artículo exploraremos aquellos rastros que nos permite acercarnos a una mejor comprensión del porque nos llama tanto la atención este pequeño envase y su diseñador.

### RAÍCES DE SU FORMACIÓN BUDISTA

Nacido en Tokio el 11 de septiembre de 1929, Ekuan pasó su juventud en Hawái, pero al final de la Segunda Guerra Mundial debió trasladarse a Hiroshima, donde fue testigo del bombardeo atómico de la ciudad, en el que perdió a su hermana y a su padre. Tras el fallecimiento de su padre, Ekuan heredó la posición de líder que este tenía en el templo budista de Hiroshima. Fue así como él continuó su formación caminando por la rama budista del Jodo-shú, la cual predicaba la obtención de la paz interior, la serenidad y la calma que hoy en día podemos apreciar en sus diseños.

Fue a través del budismo que Ekuan desarrolló su filosofía como diseñador y el concepto que se establecería como base para sus diseños: *dougu*.

*Dougu* es un término japonés que se puede asociar a los conceptos de "herramienta", "implemento", "utensilio" o "dispositivo". Es por esto que él se autodenomina no como diseñador de cosas, sino de herramientas para servir a modo de extensión de las funciones físicas de ser humano.

Casi en forma paralela Kenji Ekuan comenzaría su formación como diseñador con apenas 20 años en un Japón devastado por la Segunda Guerra Mundial. En 1950 fue admitido al Curso de Diseño en el Departamento de Artesanía de la Universidad Nacional de Bellas Artes y Música de Tokio (actual Universidad de las Artes de Tokio).

Sin embargo, los pocos recursos que poseía la universidad para cubrir las necesidades de la carrera de diseño industrial, obligó a

los alumnos a buscar una formación fuera del ámbito de la facultad tanto en lo académicos como en la obtención de materiales propios para su aprendizaje. Ekuan y sus compañeros de carrera debieron indagar en los desechos de la guerra los recursos necesarios para aprender y experimentar los procesos de reconversión de materiales, como aquellos rescatados de los aviones caza Zero japoneses fabricados por Mitsubishi.

Con respecto a lo académico, uno de sus profesores: *Iwataro Koike* comenzó a tutelar un grupo de estudiante en forma extra oficial, y fue a partir de sus enseñanzas que aprendió el concepto de "democratización del diseño y la belleza". Tras dos años de estudio bajo esta tutoría, el grupo de alumnos de diseño formaron una asociación llamada GK Design donde las iniciales significaban Grupo Koike en honor a su mentor.

Ese mismo año 1952 se fundó JIDA (Japanese Industrial Designers Association) siendo *Iwataro Koike* uno de los 25 miembros fundadores. El objetivo de esta asociación, era lograr un mayor reconocimiento de este campo en el país.

Esta formación basada en la necesidad de una reconstrucción de Japón, guió a Ekuan y su grupo de compañeros del grupo GK Design a sentirse interesados en el concepto de diseño como "democratizador". El diseño de "los objetos / herramientas" se convertiría en el camino para poder llegar a la mayor cantidad de personas con un mensaje de belleza. "*Volver a ver la belleza en Japón después de tanto horror.*"

Ekuan buscó remodelar el concepto de lo japonés combinando conceptos modernos y tradicionales e intentando extender su influencia a la mayor cantidad de personas fuera y dentro del país.

En este punto es donde conceptos como la "austeridad" en el diseño toma un valor relevante para comprender la identidad japonesa. De igual manera la "dignidad". Ekuan, comprende que la sociedad japonesa de los años 50's no necesita identificarse con lo superfluo y el lujo, pero tampoco con el menosprecio de la condición humana, el camino debe ser el balance.

Este balance debe servir como equilibrio entre todas las cualidades de un buen diseño: tecnología y tradición, industria y artesanía, lo superfluo y lo meramente utilitario.

Para poder abordar correctamente el análisis del icónico envase. Debemos tener en cuenta dos factores primordiales.

### PRIMERO: LA INVASIÓN CULTURAL

Para aquellos tiempos, tanto Europa como Japón vivían bajo la amenaza de una invasión cultural americana que terminase desvirtuando la cultura y los valores nacionales. Con el fin de contrarrestar esta situación, el gobierno japonés vio la necesidad de reforzar en la educación aquellos métodos artesanales de producción, que involucraban valores y cultura nacional.

De esta manera se puede ver como luego de terminada la Segunda Guerra Mundial, Japón pudo reestablecer una industria basada en tecnología acorde a los nuevos tiempos, pero a su vez de preservando su cultura y tradiciones.

### SEGUNDO: LA INDUSTRIALIZACIÓN

A pesar del gran desmantelamiento de la industria japonesa y de un fuerte control, sobre su aduana por parte de Estados Unidos, un evento bélico contribuiría a un interés por parte de Estados Unidos a invertir fuertemente en la industria de su nuevo aliado. El conflicto de EEUU y Corea, hizo crecer a la industria japonesa en forma notoria principalmente en el campo automotriz y electrónica, donde EEUU se convertiría en su principal socio comercial.

Este bienestar general que se produjo en la sociedad a partir del crecimiento de la industria y el comercio se vio reflejada en avances en la arquitectura, ingeniería, diseño textil, industria gráfica, etc.

Este crecimiento, le permitió a Japón distanciarse de esa fama ganada como industria de mano de obra barata que simplemente realizaba copias de productos americanos, para buscar una nueva identidad nacional.

En 1956 el Consejo de Promoción del Diseño de Japón, en pos de contribuir a la recuperación de la industria nacional fomentó a los profesionales y empresas a buscar un diseño que otorgue valores de identidad nacional para poder competir en el mercado global. Esta situación llevó a Japón a convertirse en tierra fértil para propuestas abriendo así debates sobre la identidad nacional y la globalización.

Teniendo en cuenta este marco histórico podemos comenzar a analizar la obra de Kenji Ekuan.

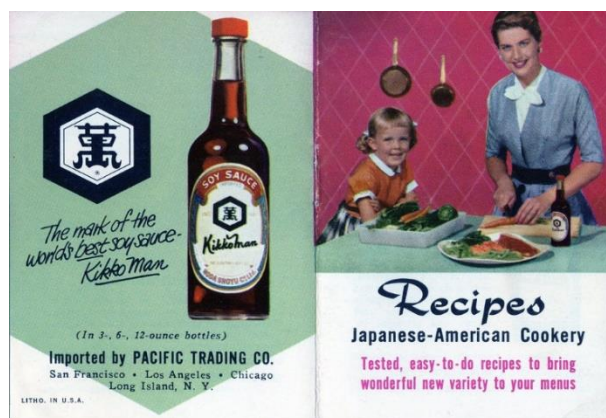
Una vez instalado dentro del entorno profesional japonés la necesidad de una afirmación de la industria y la identidad nacional aparecen una serie de arquitectos y diseñadores inquietos por proponer y aportar ideas y proyectos a esta causa. Dentro de este grupo de profesionales se destacó Kenji Ekuan y un pequeño gran icono dentro de la historia del diseño industrial- La botella de salsa de soja Kikkoman.

En 1957, la empresa de alimentos Kikkoman instaló en San Francisco, EEUU su oficina de comercialización de su salsa de soja para el mercado norteamericano. En un principio, la introducción del consumo de la salsa de soja en EEUU se basó en una "americanización" del producto dándole un sabor más dulce mediante un agregado de azúcar, convirtiéndola en un aderezo para carnes bajo el slogan "Delicious on Meat", esta singular utilización de la salsa para la cocción de carne llevó a una categoría conocida como "Teriyaki" o salsa de soja dulce, en EEUU se incorporó como una variante a la utilización de la salsa barbacoa.

A pesar de varios intentos de introducirla al mercado americano, se detectaron necesidades que hicieron replantear la estrategia de marketing del producto. Campañas de marketing relacionadas con adaptar la salsa como condimento diario para alimentos del público infantil,<sup>(1)</sup> no fueron suficientemente fuerte como para posicionarla en el mercado. Por otra parte, rápidamente el mercado se inundó de distintas marcas y calidades de salsas que poseían entre ellas botellas y etiquetas muy similares para el consumidor occidental. (2)

Pero después de la guerra de Corea, la empresa Kikkoman detectó que personal militar, periodistas, profesores y eruditos

americanos que se establecieron en Japón se familiarizaron con la salsa de soja a través de la cocina japonesa, fue en ese entonces que Kikkoman vio que había un gran potencial para crear un producto que se identifique en forma positiva con la identidad de la cultura japonesa.



(1) Publicidad de Estados Unidos de mediados de siglo XX posicionando a la salsa de soja como condimento para comida japonesa/ americana  
FUENTE DE IMAGEN  
<https://www.kikkoman.com>



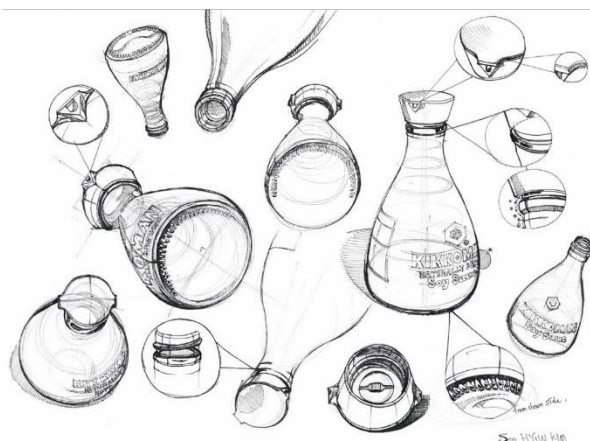
(2) rápidamente el mercado se inundó de distintas marcas y calidades de salsas  
FUENTE DE IMAGEN  
<https://salsadesoja.com/historia-salsa-soja/origen-salsa-de-soja/>

## KENJI EKUAN Y LA TRADICIÓN JAPONESA

Teniendo en cuenta esta situación la empresa Kikkoman le encargó al diseñador japonés Kenji Ekuan la necesidad de crear un envase que tenga un carácter netamente japonés, que cualquier persona lo pudiese diferenciar y que sea lo suficientemente delicado como para llevarlo a la mesa, es decir que deje de ser un envase común y se pueda convertir en un utensilio de mesa.

Como ya detallamos, era necesario un diferenciador en el producto, "algo" que le de personalidad y que haga de un producto de origen japonés como la salsa de soja Kikkoman en un condimento único.





FUENTE IMAGEN: <http://designaholic.mx>

## PROBLEMAS DE DISEÑO DETECTADOS

### Problemática 1: Carece de referentes históricos.

Es curioso pero no existe ningún antecedente de utensilio de mesa utilizado para servir la salsa de soja en la cultura japonesa. En algunos casos se servía con cucharones o en vajilla similar a una tetera (3). La utilización de una botella como recipiente, se puede relacionar a una respuesta de producción y distribución masiva y no a su momento de ser utilizada en la mesa.



(3). Antecedente de dispenser de mesa de salsa de soja similar a tetera

FUENTE DE IMAGEN

<https://laopinion.com/2020/07/19/como-hacer-salsa-de-soja-casera/>

### Problemática 2: Su propiedad líquida dificulta su dosificación

La tradicional "botellita" utilizada normalmente en el mercado americano carecía de control a la hora de servirlo, ya que originalmente la salsa tiene una consistencia muy líquida, y cuanto más pequeña que sea la boca de la botella peor es el flujo de aire que permite que salga correctamente el líquido, y se convierte en un gran problema el poder regularlo cuando se vierte sobre la comida.

Por otra parte esta "botellita" generaba un gran problema de estabilización y sufría fácilmente de vuelcos.

### Problemática 3: Diferenciar la salsa china de la japonesa

La industrialización y la venta masiva del producto, llevó a su envase a ser homogéneo y carente de identidad. Era prácticamente imposible diferenciarse en el mercado era ya que tanto sus botellas como etiquetas eran muy similares y para el consumidor occidental es sumamente difícil diferenciar lenguajes chinos a japoneses (4). Más allá de su sabor, la salsa de soja china solía venderse en grandes contenedores ya que se utilizaba en grandes cantidades para elaborar sopas, y la japonesa en pequeñas cantidades para su uso en la mesa. De esta manera la china era considerada algo más económica y de inferior calidad que la japonesa.



(4) Dificultad en la comunicación e identidad del producto

FUENTE IMAGEN

<https://salsadesoja.com/curiosidades-salsa-soja/salsa-soja-china-salsa-soja-japonesa/>

## DISEÑANDO UN ICONO



FUENTE DE IMAGEN

<https://kikkomanusa.com/foodservice/an-icon-turns-60/>

El reto de diseño para Ekuan fue: Como elaborar un envase de salsa de soja que se pudiese identificar como japonesa, que logre el control en su dosificador, que evite el vuelco y que se convierta en una pieza a escala practica para ser utilizada en la mesa.

Con respecto a su morfología, no debía caer en lo obvio de un lenguaje tradicional japonés, ya que debía transmitir modernidad.

Lo primero que se puede percibir en el envase de Ekuan es su particular forma de boca ancha, cuello angosto y base ancha. Esta peculiar forma está inspirada en la botella de Sake(5), bebida tradicional japonesa. Esta botella era reconocida internacionalmente y era notablemente diferente a cualquier otra pieza de la vajilla utilizada para servir salsas o líquidos, esta forma se convertiría en el primer paso, luego debería estudiar sus dimensiones para que no sea muy pesada o tosca para ser parte de la mesa. Su cuello angosto esta estudiado para poder ser la sección de la botella que se pueda tomar con tres dedos y hacer del acto de servir la salsa un acto de delicadeza.



(5) Juego de sake de cerámica japonesa

FUENTE DE IMAGEN

<https://www.kyotoboutique.fr/es/servicio-de-sake-japones/5477-juego-de-sake-de-ceramica-japonesa-1-botella-y-2-tazas-karakusa-rojo.html>

#### TAPA REGULADORA Y DE COLOR ROJO

Su tapa tiene una gran particularidad, ya que posee dos aberturas de esta manera Ekuan solucionó el problema del control del líquido que se vertía, ya que por un orificio entre el aire que equilibra el flujo con el líquido saliente. Por otra parte y quizás su característica más importante es el pico vertedor posee un corte a 60 grados que soluciona el problema de goteo.

La tapa es fácilmente removible para ser llenada varias veces esto lo convierte en un envase recargable.



FUENTE DE LA IMAGEN

<https://www.webstaurantstore.com/kikkoman-traditionally-brewed-soy-sauce-dispenser-5-fl-oz-dispenser-case/13700280.html>

El color rojo de la tapa no es casual, ya que para la empresa Kikkoman tiene un gran significado relacionado con el puntualizar en el color marrón rojizo claro de la salsa, esto advierte su calidad y pureza, ya que no contiene aditivos que modifiquen su sabor original. Recientemente se incorporó la tapa verde para indicar un diferenciador de producto cuya característica es su composición baja en sodio relacionada a cambios de hábitos de consumos más saludables. (6)



(6) Diferenciación de calidad de producto solamente con un gesto de color

FUENTE IMAGEN

<https://adk-insights.com/portfolio-item/kikkoman/>

La importancia que posee la tapa y su gran solución en el acto de servir, hace que no se reconozca como envase o botella sino que entre en la categoría de “dispenser de mesa” dándole un carácter “doughu”

## TRANSPARENCIA

La transparencia del envase también hace referencia a la calidad del producto, ya que aconseja poner el envase a contraluz para verificar su color rojizo que garantiza su calidad. Los envases realizados en vidrio o plástico de color o con grandes etiquetas, pueden ser engañosos.

El envase diseñado por Ekuan, no posee una etiqueta pegada, esta se reemplazó por un proceso de impresión directamente sobre el vidrio llamado tampografía, la cual le permite adaptarse a su característica forma redondeada sin perder calidad y mantener cualidad de transparencia.



FUENTE IMAGEN

<https://www.moma.org/collection/works/114900>

## ELEGANCIAS

La elección del vidrio para reemplazar al plástico y su lenguaje minimalista, le permitieron tener una excelente presencia tanto en la góndola del supermercado, como en una mesa refinada.

No solo daría un gran entorno al producto para ser visibilizado, sino que prácticamente desaparece visualmente en la mesa

## SÍMBOLO E IDENTIDAD

Con respecto a la identidad, se trabajó no solamente con la forma sino en profundizar en el conocimiento y significado cultural tiene para Japón la salsa de soja. La salsa Kikkoman dejaría de ser un condimento más para cualquier tipo de comidas y recobraría su identidad como parte esencial del ritual del disfrute de la

comida tradicional japonesa mediante el "Washoku" (8) o el "Bento" (9), ambas temáticas trabajadas por Ekuan.

Junto a la botella de Coca Cola, esta se convertiría en los dos envases más reconocidos a nivel global. El 11 de Octubre de 2016 fue registrada en EEUU y la Comunidad Europea como una marca tridimensional ya que no necesita de ningún tipo de lenguaje adicional para ser reconocida.(10)



(8) El "Washoku"

FUENTE IMAGEN

<https://argonautnews.com/authentic-washoku/>

(8) El "Washoku" es una práctica social basada en un conjunto de competencias prácticas, tradiciones y conocimientos vinculados a la producción, tratamiento, preparación y consumo de alimentos en Japón. Este elemento del patrimonio cultural va unido a un principio esencial de respeto de la naturaleza que está estrechamente vinculado al uso sostenible de los recursos naturales. Los conocimientos básicos y los rasgos sociales y culturales característicos del "washoku" se manifiestan generalmente durante las fiestas del Año Nuevo. Los japoneses preparan diversos manjares para dar la bienvenida a las divinidades del año entrante: pasteles de arroz y platos especiales, hermosamente ornamentados y preparados con ingredientes frescos. Cada uno de ellos tiene un significado simbólico distinto. Todos estos manjares se sirven en una vajilla especial y son compartidos por los miembros de la familia o de la comunidad. Esta práctica fomenta el consumo de ingredientes naturales y locales como arroz, pescado, verduras y plantas silvestres comestibles. Los conocimientos y competencias prácticas elementales que guardan relación con el "washoku" – por ejemplo, la condimentación de los platos caseros– se transmiten en el seno del hogar, durante las comidas familiares. Las asociaciones locales, los docentes de las escuelas y los profesores de cocina también desempeñan un papel importante en la transmisión de esos conocimientos y competencias prácticas por intermedio de la enseñanza, formal o no formal, y de la práctica.





(9) El Makunouchi Bento,

FUENTE IMAGEN

<https://foodandpleasure.com/desayunos-japoneses/>

(9) El Makunouchi Bento, o lonchera japonesa tradicional, es una caja de madera lacada dividida en cuadrantes, cada uno de los cuales contiene diferentes delicias. También es una de las imágenes más familiares del entorno doméstico de Japón. Cuando se presenta al comensal, la lonchera japonesa parece bastante sencilla; cada una de las cuatro porciones de comida reside en su propio compartimento, aparentemente obedeciendo a una estricta geometría de lonchera. Hasta ahora, solo comida. Pero Kenji Ekuan revela que es posible una lectura mucho más profunda, una que vea la lonchera como nada menos que una clave para comprender la civilización japonesa, el espíritu de la forma y el ideal estético en el que muchos se reducen a uno. Ekuan interpreta la lonchera japonesa como un objeto y una metáfora.



(10) Registro de marca

FUENTE DE IMAGEN

<https://www.marks-iplaw.jp/kikkoman-soy-sauce-bottle/>

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

La pérdida de un diseñador internacional: Ekuan Kenji

<https://www.nippon.com/es/column/goo259/>

[https://www.kikkoman.com/en/shokuiku/soysaucemuseum/history/index\\_es.html](https://www.kikkoman.com/en/shokuiku/soysaucemuseum/history/index_es.html)

<https://www.youtube.com/watch?v=vwOMoirYMss&t=6s>

Ignacio Alonso Garcia (2020) Identidad a través de la industrailizacion , Metabolismo y Kenji Ekuan. E.T.S. Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.

Kenji Ekuan(2000) The Aesthetics of the Japanese Lunchbox. The MIT Press; Reprint edición. ISBN-10: 0262550350, ISBN-13: 978-0262550352

GRÁVITA – PROYECTO ORCHESTRA KITCHEN.

GRÁVITA – ORCHESTRA KITCHEN PROJECT.

DI. Álex López  
alopez@somosgravita.com  
ORCID: 0000-0003-0227-4489  
Empresa Gravita  
España  
Autor para la correspondencia

RESUMEN

Comer garantiza la supervivencia, pero además une, deleita, transporta, alegra la vida; la cocina es entonces epicentro de vida, el lugar donde ocurre la magia. En el caso de este proyecto, al contrario de estar oculta, la cocina está viva, vibrante y sonante para que disfrutes tanto del resultado como del proceso. Porque pedir comida está bien, pero reenamorarte de la cocina alrededor del mundo está mejor.

ABSTRACT

*Eating guarantees survival, but also unites, delights, transports, and makes life happy; the kitchen is then the epicenter of life, the place where magic happens. In the case of this project, contrary to being hidden, the kitchen is alive, vibrant and sound so that you can enjoy both the result and the process. Because ordering food is fine, but falling in love with cuisine around the world is better.*

Palabras claves:

Marca,  
Cocina,  
Restaurantes,  
Diseño gráfico,  
Diseño.

Keywords:

Brand,  
Restaurants,  
Graphic design,  
Design,  
Kitchen.

---

Fecha Recibido:

22 / 11 / 2021

---

Fecha Aceptación:

20 / 12 / 2021

---

Fecha Publicación:

03 / 01 / 2022

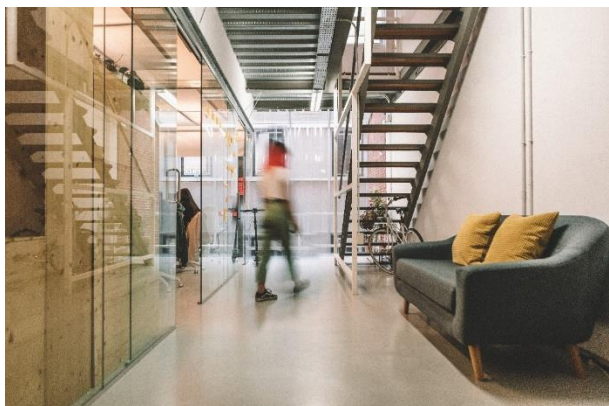
---



## GRÁVITA / PROYECTO ORCHESTRA KITCHEN

### GRÁVITA

En el corazón de Madrid. Entre reyes y palacios. Entre la cultura urbana y el pulmón verde. Entre el caos y el silencio. Se encuentra Grávita.



El equipo está compuesto por 16 personas; como Madrid: diversas, multiculturales, inquietas, curiosas, algo descaradas y enamoradas de lo que se hace, sin importar si es para un gran cliente o para una pequeña empresa familiar. Lo que verdaderamente importa es la pregunta qué se debe responder.



El equipo está compuesto por 16 personas; como Madrid: diversas, multiculturales, inquietas, curiosas, algo descaradas y enamoradas de lo que se hace, sin importar si es para un gran cliente o para una pequeña empresa familiar. Lo que verdaderamente importa es la pregunta qué se debe responder.

En 2018 nace Grávita, your business branding partner. Con la intención de evolucionar la manera tradicional de crear y gestionar la marca.

Se cree firmemente en el poder de las marcas para cambiar el mundo, y con la convicción de ayudar a los clientes a tomar ese camino. Ese viaje que conecta lo que tienen, con lo que necesitan. Lo que hacen, con lo que aportan.

La credibilidad empieza en la estética. Por eso, diseño y estrategia trabajan de la mano. El equipo es un tándem indivisible a la hora de abordar un proyecto. Porque hay estrategia en el diseño y diseño en lo estratégico. Siempre con el objetivo de hacer sencillo lo complejo. Trascendiendo modas y tendencias, porque la moda es aquello que pasa de moda.

Se proyecta y trabaja un futuro para alcanzarlo de manera: sofisticada, inteligente, analítica, y disruptiva, pero con sentido común. Todo ello, bajo una idea: Belleza Estratégica. La que no necesita ser contada para ser admirada, aquella con poder transformador de percepciones.

## PROYECTO ORCHESTRA KITCHEN

### INTRODUCCIÓN

Comer garantiza la supervivencia, pero además une, deleita, transporta, alegra la vida; la cocina es entonces epicentro de vida, el lugar donde ocurre la magia. En el caso de este proyecto, al contrario de estar oculta, la cocina está viva, vibrante y sonante para que disfrutes tanto del resultado como del proceso. Porque pedir comida está bien, pero reenamorarte de la cocina alrededor del mundo está mejor.

### RETO

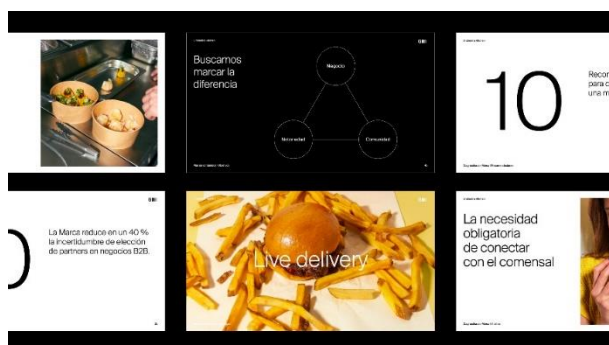
Crear un nuevo grupo de restaurantes, un ecosistema de marcas con una propuesta fresca y relevante que destaque en el repleto universo del delivery y que permita centralizar el valor en la marca madre, creando submarcas para cada restaurante con diferentes especialidades culinarias alrededor del mundo.

### SOLUCIÓN

Navegando el contexto cultural, social y competitivo al que se enfrentaba este grupo de nueva creación, se vio la oportunidad de crear marcas con un hilo conductor común que se diferenciara en fondo, forma y mensaje. Se creó un territorio de posicionamiento llamado "Alive Kitchen", donde se une el deseo de la audiencia de tener una marca de delivery que deje ver un poco más allá, que te cuente las cosas de forma refrescante y que te dé entrada a sus recovecos, junto con el deseo de sus fundadores de democratizar la cocina del mundo de forma honesta y cuidada.

Esta es la primera "cocina oculta" que no es oculta, por el contrario, está abierta y se mueve al compás de espátulas y cucharas para aquellos a los que les gusta disfrutar de un buen plato y se interesan por conocer el proceso y orígenes. Una cocina viva que crea notas de sabor de diferentes orígenes gastronómicos para componer sinfonías de paladar. Siguiendo este espíritu, se dio forma a Orchestra Kitchen, una marca que utiliza el símil con el rico universo musical para darte un ticket de

primera fila para disfrutar de la cocina global en el sillón de tu casa. Para transmitir el ritmo, cambio y disfrute que ocurre tanto en la música como dentro de la cocina de Orchestra.



De Orchestra nacen cinco marcas con especialidades diferentes: Burger Jazz, Nami-Nori Blues, Tacos Coyotl, Ramen Pop y Coquelet Chanson, cinco restaurantes que se inspiran en la historia de la música de los lugares donde estos platos fueron creados y amados para componer Orchestra; una sola banda, muchas melodías.



El nombre, tono de voz y mensajes dotan de personalidad a la marca con referentes a la música y apropiaciones culturales. Con el mismo respeto con el que se tratan los ingredientes, se construyen mensajes que dotan de significado a los restaurantes y a sus deliciosas creaciones.



¿El descriptor? LIVE DELIVERY ¿El tagline? OPEN FOR ACTION. Ambos hablan de la actitud de la marca, de una forma de ver el mundo y la cocina. Abiertos a la acción, transmitiendo en vivo y en directo desde Madrid en las plataformas de delivery.

## IDENTIDAD VISUAL

Durante las primeras décadas del siglo XX se siguió escuchando el eco de diferentes corrientes artísticas como el art nouveau, que a su vez dieron paso a la aparición de nuevos movimientos y códigos gráficos que impregnaron todas las capas de la sociedad. Esta influencia también llegó a la música, donde muchas de las bandas que se empezaron a formar en aquel momento se apoyaron en estos rasgos sugerentes, ornamentales y expresivos para crear su propio sello. Y son estos códigos, los que inspiran el diseño del wordmark de Orchestra Kitchen, un logo con diferentes composiciones que habla de espontaneidad, creatividad y buen gusto al mismo tiempo, y que nace con la idea de interpretar diferentes melodías.





Del mismo modo que un músico se apoya en el pentagrama para escribir sus melodías, Orchestra también lo hace para escribir las suyas; valiéndose de imágenes y de caracteres que se extienden de manera precisa, de izquierda a derecha, para crear mensajes sinfónicos en cada pieza de comunicación.

## REFERENCIAS

<https://somosgravita.com/project/orchestra-kitchen>

## RELACIÓN DE AUTORES EN EL PRESENTE NÚMERO

*MSc. Rosalia Aguirre Batista - Cuba*

Email: raguirre@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0003-2778-8128

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDI)

Graduada del Instituto Superior de Diseño en la especialidad de Diseño Industrial en 2017. Es esta su primera publicación. Desarrolló como trabajo de diploma una investigación descriptiva de la Etapa de Conceptualización en el Proceso de Diseño Industrial según sus Esferas de Actuación. Con esta investigación contribuye a definir el Sistema Conceptual de la Disciplina que ayudará a entender y aplicar la Etapa de Conceptualización en futuros trabajos. La misma también forma parte de la Línea Investigativa del Instituto: Formación de Profesionales de Diseño. Formación de Pregrado y Postgrado en Diseño Industrial y Diseño de Comunicación Visual. Actualmente se encuentra cumpliendo su Servicio Social como profesora en la Facultad de Diseño Industrial del ISDI.

## PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:

- **TESIS DE MAESTRÍA: MODELO PARA EL EMPLEO DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA ETAPA PROBLEMA DEL PROCESO DE DISEÑO INDUSTRIAL.**

*Lic. Alianys Bejerano Bonilla - Cuba*

Email: abejerano@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0001-5891-4364

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDI)

Licenciada en Psicología. Profesora en el Instituto Superior de Diseño y el Instituto Confucio, ambos de la Universidad de la Habana. Su formación académica ha estado caracterizada por la investigación, es por ello que ha cursado posgrados y diplomados, así como publicaciones en revistas científicas cubanas y extranjeras. Igualmente, ha participado en eventos vinculados con su profesión desde diferentes áreas (psicología educativa, igualdad de género, psicología comunitaria). Su experiencia profesional se distingue por la docencia, la orientación psicológica, el trabajo social-comunitario y la traducción, pues domina los idiomas inglés y chino mandarín.

## PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:

- **EL DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL Y EL DISEÑO INDUSTRIAL AL SERVICIO DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL.**

*Ing. Yurien Alberto Vázquez - Cuba*

Email: yvazquez@ica.co.cu

ORCID: 0000-0002-9984-2894

Instituto de Ciencia Animal

Es Ingeniera en Informática, especialista en comunicación y marketing, miembro del departamento de mercadotecnia del Grupo de Comunicación del Instituto de Ciencia Animal. Se especializa en la comunicación institucional. Cursa la Maestría en Gestión de Diseño del Instituto Superior de Diseño. Ha recibido varios cursos nacionales e internacionales sobre la temática, realizó una estancia de investigación sobre Diseño Gráfico y Comunicación en Idioma Inglés en el Instituto APTECH, New Delhi, India. Dirigió el trabajo del Joven Club de Computación y Electrónica de San Nicolás, provincia Mayabeque.

## PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:

- **TESIS DE MAESTRÍA: ESTRATEGIA DE IDENTIDAD CORPORATIVA DEL PARQUE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO DE LA PROVINCIA DE MAYABEQUE.**

*Dra.C. Noelia Barrueta Gómez - Cuba*

Email: noeliab@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0002-0313-4376

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDI)

Graduada en el Instituto Superior de Ingeniería V. I. Lenin de Kasajastán en 1987 en la especialidad de Ingeniería mecánica y tecnología. Trabajó en la Empresa Militar Industrial Francisco Cruz Bourzac en el Dpto de Desarrollo. Laboró en la Escuela Interarmas de las FAR General Antonio Maceo, "Orden Antonio Maceo", como profesora de la Cátedra de mecánica. Realizó estudios de doctorado en la Universidad de la Habana, defendiendo la tesis en el 2007, y obteniendo la categoría principal de profesora titular. Ha dirigido tesis de doctorado en ciencias técnicas. Es miembro permanente del Tribunal de ciencias técnicas de las FAR y pertenece a las Comisión nacional de grado científico de las FAR. Ha publicado varios artículos científicos y ha elaborado literatura que hoy se utiliza como bibliografía en los cursos de formación de Ingenieros mecánicos en las FAR. En estos momentos trabaja en el ISDI y se desempeña como jefa del Dpto de Diseño Industrial.

## PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:

- **VARIABLES PARA UNA COMUNICACIÓN EFECTIVA DE RESULTADOS DE DISEÑO.**
- **EL ESTADÍGRAFO KENDALL Y SU APLICACIÓN. UN EJEMPLO PRÁCTICO.**

*DI. Yohana Carvajal Escobar - Cuba*

Email: ycarvajale500@gmail.com

ORCID: 0000-0002-3567-1360

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDi)

Graduada de Diseño Industrial del curso 2018-2019 en el Instituto Superior de Diseño (ISDi) de La Habana, Cuba. Comenzó su vida laboral en el mismo Instituto, donde actualmente se desempeña como profesora de varias asignaturas de la Facultad de Diseño Industrial; impartiendo materias referentes al diseño de productos (Esfera objeto) y Comunicación de Proyectos. Ha desarrollado su trabajo principalmente en el diseño de espacios (interiores), objetos; también se ha desarrollado en el diseño de comunicación. Diseñadora principal del Grupo de trabajo: Ekoimagen.

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **VARIABLES PARA UNA COMUNICACIÓN EFECTIVA DE RESULTADOS DE DISEÑO.**

*Lic. Iván Cruz Delgado - Cuba*

Email: icruz71@nauta.cu

ORCID: 0000-0002-3183-3764

Universidad de Ciencias Militares "General Antonio Maceo"

Licenciado en Educación en la Especialidad de Mecánica, graduado en el Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar" en 1997. Doctor en Ciencias Técnicas y Profesor Titular desde 2018. Labora en la Cátedra de Mecánica de la Institución Docente de Nivel Superior General Antonio Maceo Orden "Antonio Maceo". Imparte docencia en las asignaturas de Dibujo Técnico Mecánico, Intercambiabilidad y Mediciones Técnicas, Procesos Tecnológicos de Fabricación de Piezas, Tecnología de la Construcción de Maquinarias y Metodología de la Investigación Científica. Desarrolla la línea de investigación: Tecnologías avanzadas en la fabricación y recuperación de piezas de máquinas automotrices, con resultados presentados en eventos nacionales e internacionales y publicados en revistas cubanas.

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **INFLUENCIA DEL TIPO DE ALEACIÓN FE-C EN LA RUGOSIDAD SUPERFICIAL DURANTE EL FRESADO CILÍNDRICO FRONTAL. IMPORTANCIA PARA LAS ESFERAS ACTUACIÓN (OBJETO Y MAQUINARIA) DE LOS DISEÑADORES INDUSTRIALES.**

*Arq. José Luis Esperon - Argentina*

Email: joseluisesperon@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5134-3842

Universidad de Palermo

Arquitecto por la Universidad de los Andes (Colombia).

Arquitecto, investigador y docente de diseño industrial, especializado en análisis, investigación en tendencias de la comunicación del diseño.

Docente de la Universidad de Palermo de historia del diseño y tendencias para la carrera de diseño industrial y licenciatura en diseño.

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **KENJI EKUAN "SIMPLE PERO ELEGANTE, ESO ES LO QUE CREA UN PEQUEÑO MOMENTO DE FELICIDAD"**

*MSc. Yosmany Fernández Pacheco - Cuba*

Email: yosmany@isdi.co.cu

ORCID: No tiene

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDi)

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **EL ART DECÓ Y SUS EXPRESIONES EN LOS AÑOS 20 EN CUBA.**

*Dr.C. Ernesto Fernández Sánchez - Cuba*

Email: ernestofs@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0001-9528-1711

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDi)

Master en Formación Cultural (2009) y Doctor en Ciencias Pedagógicas (2016); Profesor Titular del Instituto Superior de Diseño. Actualmente se desempeña como profesor principal, de las Asignaturas de Semiótica de la Comunicación y Gráfica Política, dirige el proyecto de Investigación para el perfeccionamiento de la enseñanza del diseño y es el Vicedecano Docente del ISDi.

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **EL ESTADÍSTICO KENDALL Y SU APLICACIÓN. UN EJEMPLO PRÁCTICO.**

*MSc. Yessica González García - Cuba*

Índice Diseño

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **TESIS DE MAESTRÍA: PAUTAS PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS INTERIORES DE LAS SALAS DE GERIATRÍA EN LOS CENTROS DE SALUD CUBANOS.**



*Dr.C. Manuel Fernández Velázquez - Cuba*

Email: manuel@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0003-2349-3664

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDI)

Licenciado en Ciencias Sociales (1987). Master en Ciencias Pedagógicas Militares (1999). Doctor en Ciencias Pedagógicas (2007). Posee la Categoría Docente Principal de Profesor Titular. Es profesor de Historia y Filosofía y Sociedad en el Departamento de Marxismo-Leninismo del Instituto Superior de Diseño (ISDI). Ha realizado investigaciones sobre personalidad, motivación profesional y desarrollo de valores, así como vinculado a diferentes proyectos de investigación. Ha participado en numerosos eventos científicos internacionales y nacionales en los que ha presentado ponencias que han obtenido reconocimientos. Ha publicado libros y artículos sobre temáticas vinculadas a la Motivación Profesional, Personalidad, Pedagogía, Historia, Personalidades, entre otros. Es miembro de la Asociación de Pedagogos, de la Asociación de Historiadores de Cuba y de la Sociedad Cultural José Martí.

**PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **EL PROFESOR PRINCIPAL DE AÑO: ESLABÓN FUNDAMENTAL EN EL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO.**

*Dr.C. Franco Claudio Grossi - Federación de Rusia*

Email: grossi@ieml.ru

ORCID: 0000-0002-3567-2523

Kazan Innovative University

Prof. Dr. Arch. Franco Claudio Grossi is currently Professor Emeritus of Applied Ergonomics at the Kazan Innovative University and at the Kazan State University of Architecture and Engineering, Russian Federation. He coordinates several international research projects, is the author of numerous scientific publications and is included in the Register of Experts (No. 6533) of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow (ICT and Ergonomics), in the Register of Eurasian Ergonomists IREA, Moscow and Senior Expert No. EX2013D138315 at the European Commission. He has taught for many years at the Universities of Trieste and Udine, Italy.

**PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **THE DISTINCTIVE FEATURES OF ARTISANAL DESIGN AND INDUSTRIAL DESIGN.**

*Prof. MFA Paolo Grazioli - EE.UU.*

Email: pgraziol@msudenver.edu

ORCID: 0000-0003-1214-9059

Metropolitan State University of Denver

Paolo Grazioli received his MFA degree in Industrial Design from the Institute of Design at Umea University in Sweden and his BFA degree in Car Design from the Institute of Automotive Science "I.S.S.A.M." in Modena, Italy.

Paolo worked for Honda and Nissan at their respective Advanced Design Studios in Tokyo before becoming Design Studio Director Europe for Kohler.

Working at research projects centered around a concept of user centered design, and inspired by the Japanese traditional "Ken" philosophy, his projects inspired new generation of innovative cars.

Paolo also worked for TCL in China, developing one of the most advanced ultra-short throw laser projectors that became a benchmark in the industry. He later became Chief Design officer for NVC, one of the fastest growing lighting manufacturers in China.

Paolo has taught several Industrial Design courses at Università del Progetto and Institute for Automotive Sciences "I.S.S.A.M." in Italy, Zhengzhou University in China and has managed and developed several collaborations between industry and Academia with companies like Honda and Nissan.

Paolo has been a Professor at the Design Department of the Metropolitan State University of Denver since 2019, teaching Design Aesthetics and Transportation design amongst other courses.

**PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **AESTHETICS OF SUSTAINABILITY.**

*DI. Álex López - España*

Email: alopez@somosgravita.com

ORCID: 0000-0003-0227-4489

Empresa Gravita

Director Creativo en Gravita. Profesor de diseño en la ESNE - Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología. Obtuvo dos Premios ADG Laus 2020. Grado en Diseño Gráfico y Multimedia por la ESNE. Master in User Experience por la Universidad Internacional de la Rioja. Grado Superior en Diseño y Producción Editorial por la ITGT Tajamar.

**PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **GRÁVITA - PROYECTO ORCHESTRA KITCHEN.**

*Dr. Peter Gall Krogh - Dinamarca*

Email: pkrogh@cc.au.dk

ORCID: 0000-0002-9081-5451  
Aarhus University

Peter Gall Krogh is an academic entrepreneur. Originally trained as architect and currently Professor in Design at the Department of Engineering at Aarhus University where he heads the Socio-Technical Design group. He has participated and led a wide range of educational programs and research projects in both academia and industry with the focus of integrating services, IT and physical artefacts and spaces. His work is marked by a continuous effort to bridge academic, artistic, commercial and social interests; pointing to solutions that enable people to pursue desirable and profitable cultural changes both large and small-scale – also denoted social innovation. His particular interest are tools and techniques for citizen engagement in development processes and how design may be used for knowledge production – Constructive Design Research.

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **ETHICS IN DIGITAL DESIGN PRACTICE: "IT'S LIKE A WET BAR OF SOAP".**

*MSc. Kira Labañino Constantín - Cuba*  
Email: kira.constantin@compacto.co.cu  
ORCID: 0000-0003-2581-6471  
Empresa Mixta Compacto Caribe S.A.

Maestría en Envase y Embalaje en Septiembre (2016).  
Ingeniera Industrial (2012). Especialista en envase y embalaje. Experiencia en la Industria Gráfica. Especialista de Calidad en la Empresa Mixta Compacto Caribe S.A. del Grupo Empresarial de la Industria Ligera (GEMPIL).

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMBALAJES, SU REDUCCIÓN E IMPACTO MEDIOAMBIENTAL.**

*MSc. Anneris Ivette Leyva García - Cuba*  
Email: annive55@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-1803-4885  
Oficina Nacional de Diseño (ONDI)

Lic. en Periodismo en la Universidad de La Habana (2008). Se desempeñó como reportera y jefa de Información del diario Granma (2008-2012) y por su labor obtuvo dos menciones en el Concurso 26 de Julio (2012). Trabajó como Directora de Comunicación del MINCULT y de la revista cultura La Jiribilla (2013-2018). Ha sido editora ejecutiva y redactora de varios números de la revista cubana de diseño La Tiza (ONDi). Ha colaborado en diversas publicaciones mediáticas, como Cubadebate, y especializadas, como Temas o Experimenta. Es cofundadora del proyecto cultural de comunicación y diseño ESTUDIOFORMATO y cursa el Máster en Gestión del Diseño en el ISDi.

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **TESIS DE MAESTRÍA: SISTEMA DE ACCIONES PARA ORGANIZAR LA GESTIÓN DE DISEÑO DE COMUNICACIÓN POLÍTICA DE GOBIERNO EN CUBA.**

*MSc. Boris Luis Chávez - Cuba*  
Email: boris.luis@compacto.co.cu  
ORCID: 0000-0001-9017-6760  
Empresa Mixta Compacto Caribe S.A.

Maestría en Gestión e innovación de diseño (2021).  
Licenciado en Estudios Socioculturales (2015). Experiencia en el sector del envase y embalaje. Labora como especialista en la Empresa mixta Compacto Caribe S.A. del Grupo Empresarial de la Industria Ligera (GEMPIL).

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **LA GENERACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMBALAJES, SU REDUCCIÓN E IMPACTO MEDIOAMBIENTAL.**
- **TESIS DE MAESTRÍA: METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN E INNOVACIÓN DE DISEÑO EN LA EMPRESA MIXTA COMPACTO CARIBE.**

*Lic. Armando Núñez Chiong - Cuba*

Email: armandon@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0001-9343-4657

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDi)

Licenciado en Filología. Profesor auxiliar del Instituto Superior de Diseño (Comunicación Profesional, Cine Cubano, Políticas Culturales en Cuba) desde 2004. Ha desempeñado actividades docentes en la Facultad de Artes y Letras (UH), y durante nueve años impartió Literatura en el Colegio Universitario San Gerónimo de La Habana. Periodista y editor (Centro Pablo de la Torriente Brau y Editorial Boloña). Premio Luis Rogelio Nogueras 1990 de crítica literaria y Premio Nacional de Ensayo Juan Marinello 2004. Autor de Comunicación Profesional. Lecturas y ejercicios (2013), material docente aprobado por el Consejo Científico del ISDI.

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **ESTRATEGIA DOCENTE-METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE COMUNICACIÓN PROFESIONAL EN EL INSTITUTO SUPERIOR DE DISEÑO**

*MSc. Alfredo G. Rodríguez Diago - Cuba*

Email: alfredog@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0003-1168-7293

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDi)

Diseñador Industrial, graduado del Instituto Superior de Diseño (ISDi) con Título de Oro, resultó destacado por su trabajo como docente y, por todos estos resultados, el alumno más integral de su año. Es profesor de la facultad de Diseño Industrial del ISDi desde su graduación, donde imparte las asignaturas Diseño (en la esfera espacio), Estructura, Resistencia de Materiales y Presentación de Proyectos. Ha desarrollado su trabajo principalmente en el diseño de espacios (interiores y exteriores), escenografía; también se ha desarrollado en el diseño de comunicación (editorial e ilustraciones).

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **VARIABLES PARA UNA COMUNICACIÓN EFECTIVA DE RESULTADOS DE DISEÑO.**

*Dr.C. Sergio Luis Peña Martínez - Cuba*

Email: sergio@isdi.co.cu

ORCID: 0000-0002-5546-1520

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDi)

Graduado con título de oro en 1989 en el Instituto Superior de Diseño (ISDi) de la Habana Cuba. Master en Gestión e Innovación de Diseño y Desarrollo de nuevos productos en 2008. Doctor en Diseño, la rama de Ciencias Técnicas en 2019. Desde 1989 ha sido docente en diferentes asignaturas de Diseño en el ISDi. Profesor de cursos, talleres y seminarios internacionales de Diseño en diferentes instituciones, universidades y empresas en Cuba y otros países. Jefe de la Carrera de Diseño Industrial del ISDi desde 1995 al 2001. Vicerrector Primero del ISDi del 2001 al 2011. Rector del ISDi del 2011 al 2016. Actualmente es Director general del ISDi de la Universidad de la Habana. Miembro y presidente del jurado en diversos Eventos, Ferias y Concursos de Diseño, nacionales e internacionales. Ha desarrollado proyectos de Diseño de productos, interiores e imagen integral para importantes empresas y organizaciones. Ostenta tres Premios Anuales de Diseño de la Oficina Nacional de Diseño en Cuba y en 2019 fue reconocido, por su desempeño y aporte a la profesión con el Premio Nacional de Diseño de la República de Cuba.

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **EL ESTADÍGRAFO KENDALL Y SU APLICACIÓN. UN EJEMPLO PRÁCTICO.**

*DrC. Rafael Francisco Ruiz de Quevedo Pernía - Cuba*

Email: rruizquevedo@ciem.cu

ORCID: No tiene

Academia de las Fuerzas Armadas Revolucionarias "General Máximo Gómez"

Graduado de Economista, Profesor de Economía Política, en la Universidad Estatal de Rostov del Don, en la antigua URSS, en 1982. Doctor en Ciencias Económicas, Profesor Titular y Primer profesor de Ciencias Sociales, de la Academia de las FAR "General Máximo Gómez", Cuba. Ha sido autor de numerosos trabajos teóricos de apoyo a la docencia sobre temas de la economía mundial y cubana. Ha presentado ponencias en eventos científicos como Formas, Universidad 2014, Cubaindustria, entre otros. Tiene publicados varios artículos en revistas nacionales y soportes digitales de eventos internacionales. Es colaborador del Centro de Investigación de la Economía Mundial.

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

- **DISEÑO Y CALIDAD EN LA PERSPECTIVA ECONÓMICA CUBANA.**

*DI. Diego Slemenson Fischman - España*

Email: diego@diegoslemenson.com

ORCID: 0000-0002-3656-8285

Universidad Pompeu Fabra

Diseñador industrial, coach y docente

universitario. Docente de Proyectos en el Master en Diseño de Mobiliario. Elisava / Escola Superior de Disseny i Enginyeria de Barcelona / Universidad Pompeu Fabra. Life Coach. Experto en liderazgo personal. Miembro de BNI. Diseñador industrial en Pensi Studio Design. BA in Design, Máster Universitario en Educación y TIC, Màster Universitari en SIC (Societat de la Informació i el Coneixement) y Máster en Coaching & Liderazgo. Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Espiral, Educación y Tecnología. Coordinador de Formación en BNI-Força (Business Networking International).

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

##### **- CREATIVIDAD & EDUCACIÓN**

*Lic. Alejandro Suárez Pino - Cuba*

Email: alejosuarezp@nauta.cu

ORCID: 0000-0002-6972-6016

Universidad de Ciencias Militares "General Antonio Maceo"

Graduado de Licenciado en Educación de la Especialidad de Mecánica en el Instituto Superior Pedagógico "Rubén Martínez Villena". En la esfera profesional se ha desempeñado durante 15 años como profesor Asistente en el Instituto Docente de Nivel Superior "General Antonio Maceo" orden "Antonio Maceo". Sus proyectos de investigación se inscriben en la línea de recuperación de piezas y simulación de tensiones

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

##### **- INFLUENCIA DEL TIPO DE ALEACIÓN FE-C EN LA RUGOSIDAD SUPERFICIAL DURANTE EL FRESADO CILÍNDRICO FRONTAL. IMPORTANCIA PARA LAS ESFERAS ACTUACIÓN (OBJETO Y MAQUINARIA) DE LOS DISEÑADORES INDUSTRIALES.**

*MSc. Elisa de la Trinidad Yanes Rodríguez - Cuba*

Email: elisay@isdi.co.cu

ORCID: No tiene

Instituto Superior de Diseño de la Universidad de la Habana (ISDi)

Graduada de Economista, Profesora de Economía Política, en la Universidad Estatal de Rostov del Don, en la antigua URSS, en 1982. Es Master en Ciencias de la Educación, Profesora Auxiliar y Profesora Principal de Economía Política del Instituto Superior de Diseño (ISDI), en La Habana. La línea de investigación fundamental la ha desplegado en torno a la estrecha relación entre la Economía Política y el Diseño. Ha participado como ponente en eventos científicos nacionales e internacionales como: Eventos Formas, Universidad 2014, Encuentro Internacional de Economistas sobre Globalización y Problemas del Desarrollo, Cubaindustria entre otros. Varios artículos de su autoría se han publicado en diferentes medios, entre esos artículos están: La globalización neoliberal: un reto para el Diseño en el siglo XXI, El Diseño en tiempos de la globalización neoliberal, Cultura económica para el Diseñador, Acciones para elevar la cultura económica del Diseñador, Diseño y calidad de vida, entre otros. Es colaboradora del Centro de Estudios de la Economía Mundial.

#### **PUBLICACIÓN EN ESTE NÚMERO:**

##### **- DISEÑO Y CALIDAD EN LA PERSPECTIVA ECONÓMICA CUBANA.**

**ARBITRARON EL PRESENTE NÚMERO**

**DRA.C IDA M. GONZÁLEZ  
HERNÁNDEZ**

**CUBA**

marianela@fq.uh.cu

Profesora Titular. Universidad de La Habana.

**DR.C. LUIS CARLOS PASCHOARELLI  
BRASIL**

luis.paschoarelli@unesp.br

Catedrático del Departamento de  
Diseño de la Universidad Estadual  
Paulista (UNESP).

**PHD. FERNANDO DEL VECCHIO  
ECUADOR**

fernando.delvecchio@gmail.com

Speaker con más de trescientas conferencias en dos continentes, veinte países y más de setenta ciudades. Autor de cuatro libros. Lic. en Administración de Empresas (UCES), MBA y Doctor en Dirección de Empresas (Universidad del CEMA). Miembro del comité editorial, científico y consultivo de diversas instituciones y publicaciones. Especialista en dirección, innovación y gestión de empresas de la industria creativa (Economía Naranja). Director del MBA en la Escuela de Negocios de la Universidad de las Américas UDLA. Ecuador.

**DR.C. ORLANDO OLIVERA MARTÍN  
CUBA**

olivera@isdi.co.cu

Profesor Titular. Instituto Superior de  
Diseño. Universidad de La Habana.

**DR.C. ORESTES DÁMASO CASTRO  
PIMIENTA**

**CUBA**

opimienta@isdi.co.cu

Profesor Titular. Instituto Superior de  
Diseño. Universidad de La Habana.



# A3manos

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD  
CUBANA DE DISEÑO

ISSN: 2412-5105 RNPS 2370

