



8° encuentro  
bid\_  
enseñanza  
y diseño  
100 años después  
de la Bauhaus

ORGANIZA

---

**di\_mad**

COLABORAN

---



MADRID



Cooperación  
Española  
CULTURA + DESARROLLO/ACERCA

APOYAN

---



SEDES AMIGAS

---



CASA  
DEL  
LECTOR



Fundación Germán  
Sánchez Ruipérez

INTERMEDIÆ  
MATADERO

**foro de  
innovación  
docente**  
**resúmenes\_**

# Diseñar productos y servicios para un contexto complejo y disruptivo

**Fecha: 20 noviembre**  
**Hora: 17.15 -19.15**

País	Ciudad	Centro	Nombre	Título de la Ráfaga	Pág
España	Palma	Escola d'Art i Superior de Disseny de les Illes Balears	Maria F. Abando Olaran	Natural/Cultural, experiencia con los alumnos de primer curso de diseño de producto	7
España	Madrid	Universidad Politécnica de Madrid	Rafael Cascón Porres	UPM-KRTEAM: Diseño, construcción y competición de un kart de carreras	9
México	Monterrey	Universidad de Monterrey	Maria Eugenia Cázares Treviño	Formando futuros diseñadores responsables. La aplicación del aprendizaje en el servicio para el apoyo de inmigrantes indígenas en Nuevo León	11
España	San Cristóbal de La Laguna	Universidad de La Laguna	María Rosario Hernández Borges	Diseño universal: personas con discapacidad y mayores	13
Portugal	Barcelos	Instituto Politécnico do Cávado e do Ave	Demétrio Matos	Projeto Bysteel - Circular Design Proyecto Bysteel - Diseño circular	16
España	Madrid	Universidad Nebrija	Alex Ollero	Reality Bites	19
Chile	Concepción	Universidad del Bío-Bío	Izaúl Parra Piérart	Propuesta de trabajo en diseño y artesanía. Caso de estudio: Taller Rural Parral 2018	22
Cuba	Habana	Instituto Superior de Diseño (ISDi)	Milvia Pérez Pérez	Alianzas estratégicas: Diseño y Neurociencias	24
Portugal	Senhora da Hora	ESAD Escola Superior de Artes e Design - Matosinhos	Raquel Salomé	Precious Plastics Summer Workshop Jul 2019 Taller de Verano de Plásticos Preciosos Julio 2019	27

# Natural/cultural, experiencia con los alumnos de primer curso de diseño de producto

---

## Objetivos

Experiencias en la iniciación a la práctica del diseño de productos. Iniciación mediante un trabajo práctico en una exposición de la evolución histórica del diseño que implica una reflexión sobre la evolución de las formas y usos de objetos cotidianos, con el fin que los estudiantes puedan desarrollar y fomentar la creatividad y agudeza de la percepción, así como una conciencia cultural y una capacidad experiencial.

**Maria F. Abando Olan**

Escolad'Art i Superior de Disseny Illes Balears  
EASDIB

## Resumen

Ejercicio que consiste en la realización de un objeto/s de uso con funciones básicas, utilizando únicamente materias primas (materiales naturales) que hayan sufrido muy poca o ninguna transformación, con el objetivo de estimular la inventiva de los estudiantes para favorecer la innovación mediante la experimentación.

## Desarrollo de la propuesta

El enfoque del tema natural/cultural desarrollado en la asignatura de diseño básico de la especialidad de diseño de producto, pretende volver a pensar y actuar como un Homo Faber, obteniendo experiencias como maker y usuario de los objetos.

Los puntos de partida desde el punto de vista conceptual son:

- » Ponerse en la mente de las personas de la época paleolítica y neolítica para dar soluciones a necesidades cotidianas con materiales y formas del mundo natural.
- » Búsqueda de la aplicación de patrones de conducta aprendidos que expresen los aspectos culturales de los artefactos.
- » La metodología llevada a cabo en la realización de este trabajo ha sido la siguiente:
- » Presentación del briefing del trabajo que tiene como objetivo la concepción y manufacturación de un objeto de uso cotidiano realizado con materiales naturales.

Como punto de partida se organiza un día de excursión al campo y a la playa para una primera recogida de materiales. (ejemplos de materiales: madera de deriva, conchas, piedras, huesos, troncos, hierbas, lana, etc.)

Elección de la función o funciones del objeto que se va a trabajar. En uno de los ejercicios propuestos, se propone la realización de objetos relacionados

con los rituales de la alimentación (recipientes, cubiertos, contenedores, manteles, etc.).

Se realiza una investigación sobre utensilios realizados por culturas primitivas.

Se plantean los conceptos de arqueología experimental más divulgativa que científica, como apoyo al proceso creativo.

Diseño y realización individual de los productos, como recipientes, cubiertos, manteles, herramientas, utensilios.

Exposición y defensa del trabajo individual

Los objetivos de aprendizaje son, entre otros:

- » Estimular la inventiva para favorecer la innovación mediante la experimentación y representación del carácter de los materiales.
- » Facilitar la generación de propuestas partiendo de la expresividad y características intrínsecas de los materiales utilizados, (obtención de filos afilados a partir de huesos, formas ready-made de las conchas marinas y del caparazón de una tortuga, fibras naturales trenzadas, etc.)
- » Propiciar el apereamiento del uso de los objetos desde un punto de vista cultural (costumbres más que necesidades).
- » Profundizar en la aplicación de los conceptos de eco diseño y diseño medioambiental.

### Conclusiones

La consecución de los objetivos de aprendizaje del primer curso, se constata en la reflexión sobre los resultados y el apereamiento de los procesos primitivos de transformación de materiales, el acercamiento formal y sensorial de las características intrínsecas de los materiales, forma, color, peso, textura, etc. así como la reflexión sobre las necesidades básicas y su relación con costumbre culturales.

Como resultado de este ejercicio se realizaron piezas de ajuar doméstico, instrumentos musicales, herramientas y adornos corporales. Esta experiencia puede servir como referencia para la creación de nuevos productos, tomando como base las formas, los materiales empleados y los usos tradicionales o nuevas necesidades de los objetos creados.

### Bibliografía y referencias documentales

Csíkzentmihályi, M. y Rochberg-Halton, E. (1981). *The Meaning of Things: Domestic Symbols and the Self*. Cambridge: University Press.

Heskett, J. (2005). *El diseño en la vida cotidiana*. Barcelona: Gustavo Gili.

Heskett, J. (1985). *Historia del Diseño Industrial*. Barcelona: Serbal.

Norman, D. A. (1990). *La psicología de los objetos cotidianos*. Madrid: Nerea

Norman, D. A. (2005). *Diseño emocional*. Barcelona: Paidós.

Palabras clave:  
diseño básico  
arqueología  
experimental

## Proyecto KRTEAM: diseño y construcción de un kart de competición

### Objetivos

Construcción de un kart de competición por un grupo de alumnos. Se fija desde el principio una fecha y una prueba exigente concreta en la que el kart construido debe participar.

El proyecto se basa en la organización de un grupo de trabajo formado fundamentalmente por alumnos de la ETSIDI con incorporaciones puntuales de alumnos de otros centros de la UPM. El equipo debe diseñar y construir, bajo la coordinación y tutela de los profesores del grupo de innovación educativa, un kart para participar en una competición exigente.

### Resumen

En el desarrollo de este proyecto los alumnos han desarrollado un trabajo directamente relacionado con las enseñanzas impartidas en nuestro centro, enfocadas en el campo de la Ingeniería, y en este caso con énfasis especial en Mecánica y Diseño. El trabajo realizado ha consistido en el diseño, construcción y optimización de las prestaciones de un kart de competición.

### Desarrollo de la propuesta

Se estableció desde el principio un objetivo muy claro, a culminar en una fecha determinada: la participación del kart construido en una prueba de resistencia, eligiéndose para ello la carrera "12 horas Kartpetanas" que se disputaría en junio de 2019, aproximadamente un año y medio después de la constitución del equipo de trabajo. Esta decisión acotaba claramente el diseño a realizar, que debía cumplir las especificaciones establecidas por la organización de la prueba, y fijaba de forma precisa el horizonte temporal en el que debía estar concluido el kart. Además el tipo de competición se diferenciaba sensiblemente de otros proyectos universitarios vinculados con las competiciones de vehículos a motor.

La organización del trabajo y las decisiones de diseño y construcción fueron establecidas por los propios alumnos, favoreciendo su iniciativa y fomentando su autonomía y capacidad de toma de decisiones. La información generada por los miembros del grupo se compartía por la nube con el resto de los componentes del equipo. En todo momento contaron con el asesoramiento técnico de los docentes vinculados al proyecto, que además permitieron el uso de espacios del centro, como talleres y laboratorios, facilitaron la comunicación con autoridades universitarias y gestionaron becas para alumnos vinculados al Krtteam.

**Rafael Cascón**  
**Juan Manuel Rodríguez**

**Luis Miguel Rogríguez**

**Francisco Santos**

**Mathieu Legrand**

Departamento de Ingeniería Mecánica, Química y Diseño Industrial  
Universidad Politécnica de Madrid  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial

Se pusieron en práctica conocimientos técnicos aprendidos por los alumnos durante su formación universitaria, como por ejemplo el diseño del chasis por el método de los elementos finitos, la mejora del motor o el diseño de las transmisiones. Otra faceta muy importante del proyecto ha consistido en la gestión de recursos, búsqueda de financiación, relación con autoridades académicas, administración económica y aprovechamiento y optimización de espacios de trabajo.

Fueron especialmente reseñables las últimas etapas, con plazos inminentes para concluir el trabajo, en las que se pudo constatar la capacidad de trabajo del grupo en situaciones de presión. En este capítulo final, resultó muy significativa la eficacia demostrada por el equipo para superar adversidades de última hora, algunas especialmente graves como una seria avería del motor instalado en el kart ocurrida durante los entrenamientos previos a la prueba. La adecuada gestión en toma de decisiones y la adaptación de estrategias a las condiciones cambiantes para sortear las dificultades permitieron conseguir el objetivo final.

Finalmente se pudo participar en la competición prevista y concluirla, tras doce horas de carrera, en las que el equipo tuvo que afrontar y superar con éxito nuevas averías y contratiempos. Debe destacarse el meritorio puesto alcanzado, superior incluso a los objetivos previamente fijados.

### Conclusiones

Se desarrollaron las competencias transversales de toma de decisiones y de trabajo en equipo del grupo de alumnos, con especial incidencia en la superación de las dificultades sobrevenidas, aplicándose además de forma evidente conocimientos técnicos adquiridos en su formación universitaria. Sin duda se consiguió superar el objetivo fundamental fijado desde el inicio.

**Palabras clave:**  
aprendizaje  
retos  
colaborativo  
emprendimiento  
equipo

## Formando futuros diseñadores responsables. La aplicación del aprendizaje en el servicio Para el apoyo de inmigrantes indígenas en nuevo león

### Objetivos

- » Implementar el Aprendizaje en el Servicio como una nueva estrategia de enseñanza dentro de la Universidad de Monterrey.
- » Promover el aprendizaje y la cultura de servicio entre nuestros estudiantes.
- » Fortalecer el sentido de comunidad y convertir a nuestros estudiantes de diseño en ciudadanos responsables.
- » Establecer una comunicación y relación de trabajo cooperativo con comunidades vulnerables.
- » Ayudar a comunidades con menos oportunidades de desarrollo.
- » Despertar en el estudiante una conciencia crítica y ética.

**María Eugenia  
Cázares Treviño**

Departamento de Diseño  
Gráfico, Universidad  
de Monterrey

### Resumen

Una definición concreta para el Aprendizaje en el Servicio sería el aprender sirviendo. Este escrito tiene como finalidad describir la experiencia de la aplicación de esta metodología en el Estudio de Diseño de Sistemas de Identidad y cómo ayudó a que los estudiantes vieran el hacer y quehacer del ser diseñador como ciudadanos responsables, así como a despertar una conciencia crítica y el interés por ayudar a comunidades con menos oportunidades.

### Desarrollo de la propuesta

Robert Sigmon define el Aprendizaje en el Servicio como “un enfoque educativo experiencial basado en un aprendizaje recíproco, en donde todos aprenden con la experiencia, y tanto los proveedores como los receptores del servicio se ven beneficiados”.

Según Pallarés y Chiva, 2017, (p. 147)<sup>2</sup>, esta metodología “exige centrar la atención en el mundo de la vida con el objetivo de lograr una comprensión y cuestionamiento del ser pero también del deber”. Por otro lado, en su libro “Developing Citizen Designers”, Elizabeth Resnick (2016), menciona que “Un diseñador debe ser profesionalmente, culturalmente y socialmente responsable por el impacto que su diseño tiene en la ciudadanía”, y que “puede llegar a prometer mucho más; cuanto más, el diseño puede crear un cambio, una mejora; puede renovar, inspirar, implicar, romper y ayudar a resolver los problemas ‘malvados’ de este mundo.”

¿Cómo podemos ayudar a los estudiantes de diseño a seguir con esta práctica haciéndoles ver que el diseño sí puede cambiar sociedades y que ellos, como profesionistas y ciudadanos responsables, tendrán el deber de ayudar a este cambio?

El Aprendizaje en el Servicio, si bien no es ninguna metodología nueva, su implementación sí ha sido una innovación en los cursos de diseño y han sido de gran beneficio tanto para estas emprendedoras, como para nuestros estudiantes.

Alumnos del cuarto semestre de la licenciatura en Diseño Gráfico, tuvieron la oportunidad de trabajar junto con la Asociación Zihuame Mochilla<sup>3</sup>, beneficiando a cuatro mujeres emprendedoras que inmigraron a nuestro estado en busca de una mejor forma de vida, y que se ganan la vida haciendo lo que mejor saben hacer, o lo que han aprendido de sus madres o abuelas. Ellas venden sus productos entre sus comunidades, en mercados, o afuera de establecimientos; sostienen a sus familias y no se conforman con lo poco que ganan. Saben que sus productos son buenos y quieren emprender bien su negocio. Sin embargo, para tener una mejor oportunidad de mejorar sus ingresos, necesitaban el desarrollo de una marca adecuada y su aplicación en diferentes productos, esperando que esto generara más confianza en los posibles consumidores por medio de una mejor presentación del producto; más ventas, y por consiguiente lograr la meta de alcanzar una vida mejor para ellas y sus familias.

### Conclusiones

Los objetivos de aprendizaje y el fortalecimiento del sentido de apoyo a la comunidad y el desarrollo de una conciencia crítica y ética se cumplieron de manera positiva. Como la implementación del diseño lo hace Zihuame en sus propios tiempos, el proyecto no termina cuando termina el curso y, al final, los estudiantes no pueden ver aplicado su diseño y se desligan completamente del proyecto.

### Bibliografía y referencias documentales

Resnick, E.(2016). *Developing Citizen Designers*. New York: Bloomsbury Academic

Tapia, N. (2018). *El Compromiso Social en el Currículo de la Educación Superior*. Buenos Aires: CLAYSS

1 Tomado de “*Service Learning: A Balanced Approach to Experiential Education*” por Andrew Furco. Recuperado de [https://www.shsu.edu/academics/cce/documents/Service\\_Learning\\_Balanced\\_Approach\\_To\\_Experimental\\_Education.pdf](https://www.shsu.edu/academics/cce/documents/Service_Learning_Balanced_Approach_To_Experimental_Education.pdf)

2 Tomado de Lozano-Díaz Antonia, Martínez Martínez Ana María, Torres de Haro María José. “*El aprendizaje-servicio como metodología de acceso a la innovación educativa*” Universidad de Almería, España. Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/RIDAS/article/view/RIDAS2019.7.8>

3 Zihuame Mochilla es una Asociación cuyo objetivo general es contribuir al desarrollo social, económico y cultural de personas y comunidades indígenas, a través de proyectos autogestivos acordes a las necesidades específicas de cada grupo o etnia, para mejorar las condiciones de vida, respetando la diversidad y la multiculturalidad característica de México. [www.zihuame.org.mx](http://www.zihuame.org.mx)

## Diseño universal: una experiencia pedagógica transversal de sensibilización a través de los casos de las personas con discapacidad y mayores

### Objetivos

- » Sensibilizar, concienciar y propiciar la reflexión del alumnado del grado en Diseño de la Universidad de La Laguna con respecto a la diversidad de necesidades que pueden darse en los diferentes sectores de la población, concretamente, en las personas con discapacidad y mayores.
- » Informar al alumnado de cómo ha surgido el Diseño universal en la historia del diseño a través de sus representantes clave.
- » Indicar al alumnado qué políticas sociales se están llevando a cabo sobre este tema desde instituciones públicas y asociaciones profesionales.
- » Situar al alumnado en un contexto práctico en el que se aborde el rediseño de un dispositivo de apoyo.

### Resumen

El proyecto trata de situar al alumnado ante las necesidades reales de colectivos como las personas con discapacidad y las personas mayores para propiciar la reflexión y la resolución práctica de problemas que cumplan con los Principios del Diseño Universal. Con esto se pretende solventar la ausencia de contenidos teóricos y prácticos de este tema en el plan de estudios. De esta forma se incluyen en su formación principios éticos del diseño promovidos por las asociaciones de Diseño y por instituciones nacionales e internacionales.

### Desarrollo de la propuesta

El compromiso del diseño con la mejora de las condiciones de vida de individuos y sociedades ha estado presente desde el siglo XIX con los inicios de la Revolución industrial. Pero lo que fue una posición adoptada por algunos diseñadores forma parte actualmente de los principios éticos que los diseñadores y diseñadoras proponen para regular su práctica profesional y que deben estar presentes en la formación de los nuevos profesionales. Un ejemplo de esto es que el segundo punto del decálogo ético para la práctica del diseño propuesto por la Red Española.

de Asociaciones de Diseño (READ) en 2017 dice así: “Aplicamos y fomentamos el diseño universal, inclusivo y accesible, manteniendo una visión social responsable y crítica”. Y este es solo uno de los muchos códigos éticos que las diferentes asociaciones del diseño se han dado y en los que la referencia al Diseño universal está siempre presente.

**María Rosario Hernández Borges**

**Alfonso Ruiz Rallo**

**Bernardo A. Candela Sanjuán**

Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia, la Educación y el Lenguaje, y Departamento de Bellas Artes, Universidad de La Laguna, España

En esta línea, han sido muchas las iniciativas públicas de los últimos años a favor del fomento, organización y desarrollo de acciones que favorezcan el diseño universal. Por ejemplo, en el año 2010, el Ministerio de Sanidad y Política Social, la Secretaría General de Política Social y Consumo y el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imserso) editan un informe titulado “Hacia la plena participación mediante el diseño universal” donde instan a los estados miembros de la UE a poner en práctica el Diseño universal para fomentar la igualdad de muchos europeos cuyos entornos no están concebidos para satisfacer sus necesidades.

Personas con discapacidad y mayores estarían en esa situación y constituyen un segmento de población cada vez más amplio. Pero la idea del Diseño universal no consiste en recurrir a adaptaciones o soluciones especializadas, sino en concebir los entornos, productos y servicios de forma accesible y comprensible para todos, ofrecer respuestas a las necesidades de las personas con capacidades diversas.

El proyecto de innovación educativa que realizamos se enmarca en esta línea del fomento y desarrollo de acciones para favorecer el diseño universal. Su origen se sitúa en la colaboración de profesorado del grado en Diseño con la Tenerife Design Week en 2016, donde se constata la preocupación de las entidades públicas acerca del escaso desarrollo del diseño universal en Canarias. El proyecto consistió en dar presencia al Diseño universal realizando unas Jornadas donde se impartieron charlas y se realizó un taller práctico de diseño de productos de apoyo atendiendo a las necesidades detectadas por las instituciones de asistencia a mayores y personas con discapacidad.

### Conclusiones

Este proyecto permitió que el alumnado participante se concienciara de las necesidades cotidianas de algunos colectivos (personas con discapacidad y mayores) y de que el Diseño debe dar cuenta de esas necesidades cumpliendo los Principios del Diseño Universal. Además se han enfrentado al rediseño de un dispositivo de apoyo que fuera adecuado funcional y estéticamente.

### Bibliografía y referencias documentales

Casapié Lopesino, P; Balboutín López-Cerón, A.; Porras Muñoz, M.; Mateo Echanagorría, A. (Direc. y coord.) (2011), *Envejecimiento activo*. Libro blanco. Madrid: Secretaría General de Política Social y Consumo, IMSERSO. Recuperado de [https://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/8088\\_8089libroblancoenv.pdf](https://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/8088_8089libroblancoenv.pdf).

Ginnerup, S. y Comité de Expertos sobre Diseño Universal. (2010). *Hacia la plena participación mediante el Diseño Universal*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social Secretaría General de Política Social y Consumo. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). Recuperado de <http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/21019participacionmediantedise.pdf>.

Moore, P.; Coon, Ch. P. (1985), *Disguised: A true story*. Publishing Group. Tomado de “*Service Learning: A Balanced Approach to Experiential Education*” por Andrew Furco. Recuperado de [https://www.shsu.edu/academics/cce/documents/Service\\_Learning\\_Balanced\\_Approach\\_To\\_Experimental\\_Education.pdf](https://www.shsu.edu/academics/cce/documents/Service_Learning_Balanced_Approach_To_Experimental_Education.pdf). Tomado de Lozano-Díaz Antonia, Martínez Martínez Ana María, Torres de Haro María José. “El aprendizaje-servicio como metodología de acceso a la innovación educativa” Universidad de Almería, España. Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/RIDAS/article/view/RIDAS2019.7.8>

#Palabras clave:  
diseño universal  
personas mayores  
personas con  
discapacidad



# Projeto bysteel - circular design

**Demétrio Matos**  
**João Sampaio**  
**Guilherme Cruz**  
**Miguel Terroso**

Escola Superior de Design, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Portugal

## Objetivos

A Escola Superior de Design promove um ensino baseado na prática (Problem-Based Learning). Assim, este processo foi pensado para oferecer aos estudantes a possibilidade de trabalhar com empresa, no contexto “de chão de fábrica”.

Um segundo objetivo passa por apresentar o potencial do design para a economia circular e a sustentabilidade. Demonstrar a mais-valia do design em indústrias transformadoras.

## Resumen

O projeto Bysteel - Circular Design, foi uma iniciativa que surge da parceria entre a empresa Bysteel e a Escola Superior de Design do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (Portugal), com o intuito de explorar os resíduos e remanescentes da produção. Assim, foi possível demonstrar em contexto de empresa, o potencial criativo, inovação de exploração da circularidade no desenvolvimento de objetos com base no design para economia circular e sustentabilidade.

## Desarrollo de la propuesta

Durante 4 dias intensivos e perante a diversidade de materiais, foram motivados a explorar e criação de novas aplicações e produtos para os resíduos industriais na ótica da Economia Circular e Sustentabilidade. Este evento decorreu em ambiente de fábrica e contato direto com a ala de metalomecânica.

A abordagem assumiu quatro momentos distintos: a primeira fase focou-se na apresentação e visita da empresa, sua estrutura produtiva e observação dos diversos tipos de resíduos (quantidade e regularidade). Após este momento iniciou-se por parte dos participantes na recolha dos remanescentes de produção que suscitaram mais interesse. Numa segunda fase, foram formados grupos de trabalho, que geraram ideias de possíveis oportunidades de produto. Após um breve brainstorming, cada grupo apresentou as ideias geradas e selecionou-se as ideias mais promissoras.

Seguidamente, foram desenvolvidos os primeiros modelos analógicos e virtuais com base nas propostas vencedoras e de acordo com os diversos resíduos recolhidos. Este momento possibilitou a definição de diversas propostas, respetiva seleção e afinação no sentido de gerar uma linguagem comum aos diversos artefactos desenvolvidos. Como forma de promover a coerência das diversas abordagens foi definido que todos os elementos seriam equipamentos urbanos de exterior.

A terceira fase caracterizou-se pela elaboração de desenhos técnicos de controlo dimensional das peças, para posterior validação juntamente com o engenheiros de produção da empresa. Na sequência da reunião técnica foi aprovado o desenvolvimento de 12 protótipos, que num espaço de um dia e meio foram executados. A fase de produção foi acompanhada pelos docentes e estudantes, onde foi possível tomar pequenas decisões de melhorias construtivas e de pormenor. A quarta fase e último momento, caracterizou-se pela apresentação dos resultados do workshop à direção da Bysteel e da DSTgroup. Esta caracterizou-se pela mostra dos protótipos e respetivos modelos virtuais e desenhos de controlo dimensional.

## Conclusiones

Apesar de curto a nível temporal, este foi um projeto com elevada intensidade e volume de trabalho que demonstra a possível promoção de proximidade entre a academia e a indústria. Para os estudantes complementar o processo formativo com a realidade empresarial foi uma experiência extremamente enriquecedora. Por outro lado, é de registar o relevo dado a este evento por parte da empresa, no sentido de valorizar e perceber o potencial criativo, inovação de exploração da circularidade no desenvolvimento de objetos com base no design para economia circular e sustentabilidade.

#Palabras clave:  
design circular  
desenvolvimento de produto  
sustentabilidad  
design industrial

## Bibliografía y referencias documentales

WEF, World Economic Forum. (2016). Scaling up climate action through value chain mobilization. World Economic Forum. Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/scaling-up-climate-action-through-value-chain-mobilization>.

Achterberg, E., Hinfelaar, J., & Bocken, N. (2016). *The Value Hill Business Model Tool : identifying gaps and opportunities in a circular network*.

Tukker, A., Charter, M., Vezzoli, C., Sto, E., & Andersen, M.M. (eds) (2008). *System innovation for sustainability 1: Perspectives on radical changes to sustainable consumption and production*, Greenleaf Publishing, N.Y.

Ellen MacArthur Foundation (2012). *Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*. Ellen MacArthur Foundation.

Ellen MacArthur Foundation (2015). Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe. Ellen MacArthur Foundation. <https://doi.org/Article>

Ellen MacArthur Foundation (2016) *A new dynamic 2. Effective systems in a circular economy*. Ellen MacArthur Foundation.

Baldassarre, B.; Calabretta, G.; Bocken, N.; Diehl, J.C. & Keskin, D. (2019). *The evolution of the Strategic role of Designers for Sustainable Development. Research Perspectives in the Era of Transformations. Proceedings of the Academy for Design Management Conference 2019*. London, United Kingdom.

Bakker, C., Den Hollander, M., Van Hinte, E., & Zijlstra, Y. (2014). *Products that last – Product design for circular business models*. TU Delft Library, Delft, The Netherlands.

Ceschin, F., & Gaziulusoy, I. (2016). Evolution of design for sustainability: From product design to design for system innovations and transitions. *Design Studies*, 47, 118–163. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2016.09.002>

Charnley, F. (2015). *Skills and capabilities for a sustainable and Circular Economy: The changing role of design*.

Sleeswijk Visser, Pieter Jan Stappers, Remko van der Lugt & Elizabeth B-N Sanders (2005) *Contextmapping: experiences from practice*, *CoDesign*, 1:2, 119-149, DOI: 10.1080/15710880500135987

Leadbeater, C. (2008): *We-Think: Mass Innovation, Not Mass Production: The Power of Mass Creativity: Profile Books LTD*, London.

Norman, D. A., & Verganti, R. (2014). *Incremental and radical innovation: Design research versus technology and meaning change*. *Design Issues*, 30(1), 78-96.

## Reality Bites<sup>1</sup>. Gestión de la sorpresa y los bocados de realidad. ¡Porque la vida mancha!

---

### Objetivos

- » Hacernos fuertes en la gestión de la sorpresa y el imprevisto.
- » Redescubrir el proyecto de diseño como ejercicio discursivo y de improvisación. Estamos en el negocio del #storytelling.
- » Desmitificar la belleza clásica del documento gráfico. No nos pagan por hacer dibujos, nos pagan por las respuestas que hay detrás de los dibujos.
- » Aprender a generar oportunidades desde las dobles (y triples) verdades de un cliente.
- » Desarrollar las habilidades suficientes para adaptary reconducir cualquier discurso proyectual.
- » Ser un poquito más como Mr. Wolf en Pulp Fiction<sup>2</sup>.

### Resumen

“Reality Bites” nace y se plantea con la sana intención de hacernos fuertes y formarnos en la gestión de la sorpresa; la gestión de todos esos imprevistos que rodean y salpimentan el proyecto de diseño. Para poner en crisis el valor del dibujo “bonito” y celebrar las dobles y triples verdades que siempre nos regala la clientela. Una (clientela) llena de complejidad y contradicción, a la que siempre le agradecemos la oportunidad y a la que siempre corresponderemos con un discurso tan elástico como un chicle Boomer.

### Desarrollo de la propuesta

“Reality Bites” es un proyecto de innovación docente que arrancó en verano de 2019 en formato workshop. Tres días en los que alumnos de los grados de diseño digital, diseño de interiores, diseño industrial, diseño de moda, arquitectura y bellas artes de la Universidad Nebrija exploraron los trepidantes mundos de la sorpresa en el proyecto de diseño.

...Y es que tradicionalmente los proyectos que se proponen como ejercicio desde la academia son objetivamente lineales y siempre libres de imprevistos #surprisefree. Pocos son los giros provocados por un cliente indeciso y un poquito... incómodo. Pero claro, la realidad siempre supera a la ficción, y estos giros son de entre todo lo asegurado lo que más.

El taller se planteó como un juego discursivo tipo “cadáver exquisito” (iclásico!). A partir de los proyectos de curso de cada alumno, un vídeo mensaje imprevisto soltado en medio del corrillo por el CEO de una empresa un poquito incómoda sirvió para agitar al personal. Esta es su transcripción:

**Alex S. Ollero**

Diseño Gráfico y Comunicación  
Universidad Antonio Nebrija, España

“Hola a todos. Antes de nada os pido perdón. Desde distintos departamentos de nuestra empresa se os han encargado de manera desordenada una serie de proyectos de todo tipo y condición: una app, la planta de un edificio minimalista, patrones para un vestido de fiesta,... Pues bien, todo lo encargado resulta que pertenece a un mismo proyecto. Y sí, somos un desastre... pero confiamos en vosotros para que encontréis una respuesta multidisciplinar a este sin sentido”.

Y nosotros contestamos: “Por supuesto, ningún problema”.

A nivel metodológico, los pasos que se dieron durante los tres días de taller fueron los siguientes:

DÍA 1 - Presentación de una realidad bomba.

Como arranque, los alumnos presentaron sus proyectos de curso detallando y listando las palabras clave que consideraron imprescindibles para la elaboración de cada discurso. Seguidamente (y no sin cierto revuelo) se procedió al intercambio de dichas listas y se pidió a los alumnos que, tomando los mismos “dibujos”, se lanzaran a la reconstrucción de sus presentaciones.

Esto favoreció la generación de puntos de contacto entre proyectos y la identificación de oportunidades estratégicas en el cruce de narrativas y disciplinas.

DÍA 2 - Malabarismos y deriva discursiva

Ya organizados en equipos multidisciplinarios y con el ejercicio de cruce de proyectos iniciado, los alumnos fueron recibiendo una serie de comunicados sorpresa lanzados desde distintos departamentos de la empresa para la que estuvieron trabajando. A través de estos mensajes se pidió a los alumnos que respondieran a los siguientes retos proyectuales:

- a. Adopción de figuras discursivas ajenas al mundo del diseño para la construcción de espacios de relación cliente-diseñador.
- b. Confección de “escalímetros naturales” y herramientas para el control y medición del rendimiento (rentabilidad/éxito) de los proyectos.
- c. Contextualización y adaptación del discurso a un interlocutor concreto.

DÍA 3 - Improvisación y ajustes discursivos

Como cierre, los alumnos, citados por el cliente en el Café Comercial, tuvieron que presentar los resultados de los cruces discursivos desarrollados en los días 1 y 2.

Por supuesto, en cada una de las presentaciones el “cliente sorpresa” se encargó de generar distorsiones en el discurso: una vídeo-conferencia con fallos de audio obligó a los alumnos a condensar en píldoras el mensaje; la obsesión de una secretaria provocó la aparición de palabras imprevistas y un ejercicio de improvisación; y un directivo “animado”, invitó a la “subida” desmesurada del discurso porque el vermú desinhibe y las soluciones creativas tenían que dar el salto a locamente rompedoras.

## Conclusiones

El surprise-management, o la capacidad de adaptar un discurso a la condición poliédrica de un cliente (o una “realidad bomba”), es una destreza que tenemos que entrenar a la voz de ¡ya! Tenemos que celebrar

e incorporar la sorpresa como parte fundamental del proceso de diseño. Porque la sorpresa va a llegar. Siempre llega. Donde un cliente dijo 10 asistentes a la fiesta ahora nos dice 100. Donde dijo 5000m<sup>2</sup> de superficie ahora nos dice 5. Y hay que seguir adelante. Los dibujos ya elaborados me tienen que servir, porque el verdadero trabajo del diseñador es ajustar el discurso, modificar pensamientos en tiempo real y usar una misma geometría para contar 2, 3 o más proyectos distintos.

## Bibliografía y referencias documentales

Federico Soriano (2000). *El escalímetro natural*. En Soriano & Palacios: *Es pequeño, llueve dentro y hay hormigas*. ACTAR.

John Maeda (2006). *The Laws of Simplicity (Simplicity: Design, Technology, Business, Life)*. MIT Press.

Andrés Jaque (2019). *Mies y la gata niebla: Ensayos sobre arquitectura y cosmopolítica*. Puente Editores.

#Palabras clave:  
surprise-management  
realidad, transversalidad  
adaptabilidad discursiva  
storytelling  
elasticidad  
chicle Boomer

# Propuesta de trabajo en diseño y artesanía, caso de estudio taller rural parral 2018

Izaúl  
Parra Piérart  
Pía  
Lindemann Varoli

Departamento de Arte  
y Tecnologías del Diseño  
Facultad de Arquitectura,  
Construcción y Diseño  
Universidad del Bío-Bío  
Chile

## Objetivos

Definir cualitativamente el impacto y relevancia que los estudiantes asignan a su experiencia formativa de vinculación entre diseño y artesanía, con énfasis en la co-creación y co-producción.

## Resumen

Impacto y relevancia de la experiencia de aprendizaje de Taller Rural, en vinculación de estudiantes universitarios de diseño industrial con artesanos locales, quienes en conjunto, por medio de la co-creación, desarrollan nuevas propuestas creativas que en pequeñas series de producción artesanal, ponen en valor la identidad cultural de los territorios locales.

## Desarrollo de la propuesta

El Propósito de esta investigación es determinar desde un enfoque cualitativo, el impacto y relevancia que los estudiantes le otorgan a su participación en el Taller Rural desarrollado en Parral, región del Maule, Chile durante el segundo semestre de 2018.

Analizar los efectos de la Metodología de trabajo como propuesta pedagógica y como experiencia de aprendizaje en la formación de los estudiantes y en su proyección profesional, poniendo énfasis en la co-creación, co-diseño y co-producción.

Describir concepciones, valores y actitudes de los estudiantes respecto de la vinculación en un medio social y cultural distinto al propio.

Las artesanías ocupan un lugar fundamental por sus componentes sociales, culturales, artísticos y económicos, según la política cultural chilena 2005-2010. La diversidad y riqueza de esta actividad en Chile está caracterizada por manifestaciones, materialidades, contenidos y usos que la hacen extensiva a un campo de desarrollo cada vez más amplio en su participación como expresión de identidad, patrimonio, creación y desarrollo cultural del país.

El diseño tiene un valor social, que se materializa, entre otras formas, en la economía, pues desempeña un papel fundamental en la competitividad de las organizaciones, en el crecimiento económico del país, en la consolidación y difusión de las identidades locales y en el desarrollo de la innovación y el emprendimiento social, con el potencial de incrementar la productividad del resto de la economía (Política Nacional de Diseño, 2018).

En el ámbito de diseño y patrimonio, indica que el diseño, de acuerdo a sus facultades de analizar y sintetizar, para re-elaborar, re-interpretar y re-crear realidades nuevas, tiene la capacidad de concretar a través de formas y objetos la identidad cultural.

Según la FAO (2017), en el contexto del desarrollo rural y reducción de la pobreza, el enfoque de cadena de valor busca vincular a los/as productores de pequeña escala con mercados locales, nacionales e internacionales como vehículo para generar mayor ingreso sin comprometer los recursos naturales.

La idea principal es que los estudiantes incorporen conocimiento creativo y de desarrollo productivo a escala artesanal y que los artesanos incorporen técnicas y diseños creativos por medio de la co-creación produciendo diversos objetos artesanales a partir de la valorización cultural, de manera que les permita agregar valor a dichos productos por medio de la intervención de aprendizaje servicio. Diversos autores han profundizado en el análisis de experiencias de enseñanza-aprendizaje basadas en propuestas educativas que articulan estos procesos con el servicio a la comunidad (Uruñuela, 2011).

Desde la perspectiva formativa, los estudiantes que desarrollan vinculaciones y compromisos sociales en contextos distintos al propio en sus procesos formativos, son actores de cambio socio-cultural, amplían las posibilidades de transferir tecnología y conocimiento a actores productivos y habitantes en general, aportando también al desarrollo local, lo que fortalece un vínculo virtuoso de aprendizaje servicio, en base a casos reales generando un aporte a la comunidad en la que se realiza la actividad, potenciando la vinculación bi-direccional, extrapolarlo el aprendizaje fuera del aula, "el aula" pasa a ser el territorio, el contexto socio-productivo en el Taller del artesano.

## Conclusiones

La reflexión respecto de la formación de profesionales del diseño industrial nos hace plantearnos la necesidad de concebir una nueva metodología de educación para las realidades rurales. La innovación metodológica corresponde a la participación en procesos de co-creación, co-diseño y co-producción. El taller del artesano es el aula en el desarrollo conjunto del proyecto, impactando positivamente en actitudes y aprendizajes de los estudiantes, fortaleciendo su proceso educativo.

## Bibliografía y referencias documentales

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, CNCA. Gobierno de Chile. Política Nacional de Diseño, 2017-2022. (2018). (1ª ed.), Santiago de Chile.

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, CNCA. Gobierno de Chile. Sistematización de la información emanada de las jornadas de participación regionales para la construcción de la política nacional de fomento al diseño 2017-2022. (2017). Santiago de Chile.

FAO (2017). Trabajo estratégico de la FAO, para reducir la pobreza rural. Recuperado en julio de 2019 desde: <http://www.fao.org/3/a-i6835s.pdf>

Uruñuela (2011). *Aprendizaje-servicio, una metodología para el desarrollo de la convivencia*. *Revista Amazónica*, vol.6 (1), 35-61.

#Palabras clave:  
co-diseño  
co-producción  
vinculación territorial  
aprendizaje servicio

# Alianzas estratégicas: diseño y neurociencias

**MSc. Milvia Pérez**  
**DrC. Sergio Luis Peña**  
**DrC. Miguel Álvarez**  
**Dra. Mónica Martínez**

Facultad de Diseño Industrial, Instituto Superior de Diseño Universidad de la Habana, Cuba  
Instituto de Neurología y Neurocirugía Cuba

## Objetivos

Exponer la importancia de la alianza del Diseño con las Neurociencias en la búsqueda de la transferencia de conocimientos.

Desarrollar proyectos de investigación multidisciplinarios que enriquezcan el marco teórico de la profesión de diseño y aporten resultados profesionales pertinentes con ambas disciplinas.

## Resumen

Exponer resultados parciales de proyectos de desarrollo tecnológico que muestren la importancia de la alianza entre el Diseño y las Neurociencias, para el fortalecimiento del marco teórico y la práctica proyectual de ambas disciplinas y la búsqueda de un Diseño cada vez más inclusivo.

## Desarrollo de la propuesta

El diseño, entendido como actividad humana que “tiene como objetivo la concepción de productos que cumplan una finalidad útil, puedan ser producidos y garanticen su circulación y consumo” (Peña, Pérez, 2013) está comprometido a mejorar su práctica proyectual y actualizar sus fundamentos teóricos a partir de la investigación y emplear estos nuevos conocimientos en los procesos de enseñanza, tanto como en la actividad profesional.

En la medida que el diseño se consolida académicamente como una disciplina científica, deberá exigírsele su actualización continua en campos de investigación asociados a otras ramas de las ciencias.

El perfeccionamiento tecnológico, las nuevas plataformas interactivas, el desarrollo de nuevos materiales, el aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento poblacional, transforman las relaciones de uso del hombre con los productos, condicionando una necesaria actualización de la actividad de diseño.

La neurociencia, por otro lado, abre nuevas posibilidades para comprender mejor la naturaleza de la cognición y la conducta humana y nos brinda un acercamiento científico al sujeto final de la actividad proyectual (Álvarez et al. 2013) El fenómeno de la cognición proactiva, los nuevos conocimientos sobre el funcionamiento de la memoria, la posibilidad de enlazar la percepción con la categorización semántica y la aparición de técnicas no invasivas que permiten detectar las zonas de activación del cerebro ante procesos psicológicos específicos, son adecuaciones cognitivas que deben ser aplicadas de manera pertinente a la actividad del diseño.

Como actividad docente-investigativa se crearon equipos multidisciplinarios que se encuentran trabajando en dos investigaciones de desarrollo tecnológico: el diseño de un artefacto y de un software que se emplearán en un estudio de corte exploratorio, con diseño experimental con sujetos con Enfermedad de Parkinson y grupo control, para la definición de regularidades ergonómicas y neurocognitivas, que faciliten la usabilidad de interfaces, que podrán ser empleadas en la habilitación y rehabilitación de pacientes con enfermedades neurodegenerativas. Y el diseño de estímulos visuales para una batería computarizada, cuyo objetivo es evaluar, en un estudio caso/control, los diferentes dominios de la memoria declarativa, primar visual y recuerdos, que tendrá un uso potencial en la evaluación de posibles aptitudes para el diseño, en estudiantes que aspiran a cursar esta carrera. Se expondrán resultados parciales de ambos proyectos.

## Conclusiones

Los nuevos conocimientos aportados por las neurociencias incorporados a la actividad de diseño constituyen herramientas que permitirán diseñar productos más inclusivos, favoreciendo la calidad de vida de grupos poblacionales críticos. Así mismo, el desarrollo de investigaciones conjuntas permitirá enriquecer el marco teórico de la profesión y actualizar los programas y procesos de enseñanza, haciendo más pertinente la práctica proyectual.

## Bibliografía y referencias documentales

Alvarez, Miguel Ángel. (2009) *“Datos blandos para ciencias duras”*. Paidós, Buenos Aires. 195 p.

Alvarez, Miguel Ángel, Trapaga Miriam, Morales Claudia, (2013) *“Principios de neurociencias para psicólogos”*. Paidós, Buenos Aires. 225 p.

Amoruso Lucía, Sedeño Lucas, Huepe David, Tomio Ailin, Kamienkowski Juan, Hurtado Esteban, Cardona Juan Felipe, Alvarez Miguel Ángel, Rieznik Andrés, Sigman Mariano, Mane, Facundo, Ibáñez Agustín. (2014) *“Time to Tango: Expertise and contextual anticipation during action observation”*. Neuroimaging. núm. 98, p. 366-85

BAR, Moshe. *“The proactive brain: memory for predictions”*. Philos. Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci. 2009. Núm. 364, p. 1235-1243.

Manzanero Antonio, Alvarez Miguel Ángel. (2015) *“La memoria humana. Aportaciones desde la neurociencia cognitiva”*. Pirámide. Madrid.

Shackel, Brian. (2009) *“Usability-Context, framework, definition, design and evaluation”*. Interacting with Computers. Oxford Journals. Boston. Vol. 21, núm. 5-6, p. 339-346.

Tulving, Endel. *“Multiple memory systems and consciousness”*. Human Neurobiology, 1987, vol. 6, p. 67-80.

Wagemans, Johan, Elder, James H., Kubovy, Michael, Palmer, Stephen E., Peterson, Mary A., Singh, Manish and Von Der Heydt, Rüdiger. (2012) *“A Century of Gestalt Psychology in Visual Perception II”*. Conceptual and Theoretical Foundations. Psychol Bull, vol. 138, núm. 6, p. 1218-1252.

Wagemans, Johan, Elder, James H., Kubovy, Michael, Palmer, Stephen E., Peterson, Mary A., Singh, Manish and Von Der Heydt, (2012)

**#Palabras clave:**  
diseño  
percepción  
procesos cognitivos  
contexto  
neurociencias  
plasticidad cerebral  
cognición proactiva  
memoria

"A Century of Gestaltpsychology in Visual Perception I. Perceptual Grouping and Figure-Ground Organization". Psychol Bull, vol. 138, núm. 6, p. 1172–1217.

Wurm, M. F., Cramon, D. Y., and Schubotz, R. I. (2012) "The context-object-manipulation triad: cross talk during action perception revealed by fMRI." J. Cognitive Neurosci, núm. 24, p. 1548–1559

## Precious plastics summer workshop`jul 2019

---

### Objetivos

- » Introdução à 'Precious Plastic Portugal'; reciclagem e separação de plástico; teste de produção; acabamentos e sessão criativa de grupo.
- » Sessão criativa de grupo; conceitos e criação de novos objetos (baseados em moldes existentes ou adaptados).
- » Definição de conceito; considerações técnicas, moldes e métodos.
- » Fabrico, ferramentas, moldes e métodos.
- » Protótipos.

### Resumen

Pensar, projetar, fabricar e moldar produtos a partir de plástico reciclado são alguns dos objetivos do workshop, extracurricular, precious plastics summer workshop`jul 2019, organizado pela esad/esad-idea, em parceria com o opo`lab.

### Desarrollo de la propuesta

O OPO`Lab é um centro multidisciplinar e o primeiro 'fab-lab' em Portugal, dedicado a pensar e explorar o uso criativo de novas tecnologias em arquitetura, engenharia, design e outros campos artísticos, promovendo atividades de pesquisa, educação e cultura. O objetivo primordial deste workshop, foi apresentar e divulgar o tema Precious Plastic Portugal.

Os docentes/investigadores da ESAD, Raquel Salomé e Jeremy Aston coordenaram o 'workshop' e avaliaram os conceitos; João Barata Feyo (Arquiteto) e Irena Übler (designer), do OPO`Lab, desenharam e organizaram os conteúdos do 'workshop' e fizeram o acompanhamento da produção dos projetos.

No decorrer do 'workshop' foram exploradas quatro tipologias de máquinas:

- » Máquina de Triturar;
- » Máquina de Extrusão;
- » Máquina de Injeção;
- » Máquina de Compressão.

O 'briefing' era projetar novos produtos em plástico usando essas máquinas, processos e métodos com o foco da iniciativa e sensibilizar os participantes para as questões relacionadas com a sustentabilidade ambiental, 'ecodesign' e aprendizagem para a geração jovem.

Tiveram acesso a uma breve introdução aos polímeros, informação fundamental para perceberem e distinguirem os diversos tipos de plásticos. O facto de não misturar os diferentes tipos de plásticos é fator de grande relevância

**Raquel Salomé Oliveira**  
**Jeremy Hugh Aston**

Escola Superior de Artes e Design, Matosinhos Portugal  
ESAD-IDEA  
Investigation in Design & Art)  
Portugal

para não “contaminar” a matéria prima, pois permite voltar a reciclar os produtos finais, vezes sem conta.

Dentro deste processo criativo e dos temas propostos, foram criadas três equipas de trabalho, que resultaram em três soluções projetuais:

Um jogo (enigma) de construção, que permite associar rolhas em cortiça e criar imensos brinquedos e construções.

Ferramentas para brincar e limpar as praias.

Máquina de 'flippers'.

### **Conclusiones**

O 'workshop' ofereceu a oportunidade para perceber que o plástico não é apenas um material de desperdício. Transformando através da reciclagem, embalagens de plástico usadas e objetos descartáveis que normalmente são considerados “lixo”, é possível desenvolver e criar novos produtos, sustentáveis, para a construção de um mundo melhor.

### **Bibliografía y referencias documentales**

Hakkens, Dave, (2019):[davehakkens.nl/](http://davehakkens.nl/)

Precious Plastic Portugal, (2019) : [www.opolab.com/precious-plastic-pt](http://www.opolab.com/precious-plastic-pt)

Infomedia, (2019): [ulpinfomedia.pt/2019/05/20/precious-plastic-portugal-acho-que-toda-a-gente-devia-saber-que-este-projeto-existe-e-que-ha-maneras-de-reciclar-o-plastico/](http://ulpinfomedia.pt/2019/05/20/precious-plastic-portugal-acho-que-toda-a-gente-devia-saber-que-este-projeto-existe-e-que-ha-maneras-de-reciclar-o-plastico/)

Aumate, C., Rudolph, N., Kiesel, R., (2017) *Understanding Plastics Recycling, Economic, Ecological, and Technical Aspects of Plastic Waste Handling*, Munich, HANSER Publications.

ORR, David, (2002) *The Nature of Design: Ecology, Culture and Human Intention*, Oxford University Press.

#Palabras clave:  
ecodesign  
sustentabilidade  
ambiental  
reciclagem  
design  
ecologia

**foro de  
innovación  
docente  
biografías\_**



### **Maria F. Abando Olan**

Escola d'Art i Superior de Disseny Illes Balears  
Palma, España

Máster propio, Accesibilidad para Smart City. La Ciudad global. Universidad de Jaén. Jaén 2018

Licenciada en Bellas Artes. Especialidad: Diseño. Universidad del País Vasco. Bilbao 1992  
Diplomada en Diseño Industrial. Scuola Politecnica di Design. Milano (Italia) 1984-1986  
Graduada en Artes Aplicadas, Especialidad: Decoración. Logroño 1982. Desde 1987 a 1991 profesora de diseño de producto en la escuela experimental de diseño de Madrid. Desde 1991 a 2019, profesora de diseño de producto y Ergonomía en la Escola d'Art i Superior de Disseny Illes Balears. Desde 2016, directora de la Escola d'Art i Superior de Disseny Illes Balears.

### **Rafael Cascón Porres**

Universidad Politécnica de Madrid  
Madrid, España

Rafael Cascón Porres. Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid. Profesor de Universidad en la ETSIDI de la Universidad Politécnica de Madrid en el área de conocimiento de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Departamento de Ingeniería Mecánica, Química Química y Diseño Industrial. Coordinados del proyecto de Innovación Educativa KRTeam Diseño y Construcción de un Kart de Competición.

### **María Eugenia Cázares Treviño**

Universidad de Monterrey  
San Pedro Garza García, México

Licenciada en Diseño Gráfico por la Universidad de Monterrey. Master of Arts y Master of Fine Arts en Visual Communications por la West Virginia University. Ha sido profesora de asignatura, directora de Posgrados y profesora titular en el Departamento de Diseño Gráfico en la División de Arte, Arquitectura y Diseño en la Universidad de Monterrey, colaborando como profesora en la Maestría en Diseño Gráfico. Su labor docente se extiende a West Virginia University; Universidad del Istmo, en Guatemala y Universidad Don Bosco, en San Salvador, estas últimas como profesora invitada en el área de posgrado. Sus áreas de interés son Diseño de Marca y Branding, así como Diseño de Empaque. Su trabajo ha sido reconocido a nivel nacional e internacional. Ganadora del premio Velma Miller en 2002 otorgado por la División de Estudios de la Mujer de la Universidad de West Virginia. Su trabajo ha sido reconocido a nivel nacional e internacional.

### **María Rosario Hernández Borges**

Universidad de La Laguna  
San Cristóbal, España

Desde el curso 1991 ha sido profesora en el grado de Filosofía de la Universidad de La Laguna, desarrollando su investigación dentro del área de Lógica y Filosofía de la ciencia, con especial interés por los campos de la Epistemología, la Filosofía de la mente y la Teoría de la Acción. En concreto, sus publicaciones, trabajos presentados a congresos y tesis doctorales dirigidas han girado en torno al tema de la racionalidad y sus límites, la emoción y la acción, todo ello desde una perspectiva naturalizada. Imparte docencia en el grado en Diseño desde sus comienzos en el año 2011, en donde aplico sus conocimientos relacionados con la epistemología, las ciencias sociales y la semiótica al ámbito de la imagen.

### **Demétrio Matos**

Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (IPCA)  
Barcelos, Portugal

Doctorado en Diseño. Profesor Adjunto de la Escuela de Diseño de IPCA, siendo director del Departamento de Diseño Industrial y de Producto desde 2017 y director de la carrera de Diseño Industrial desde 2016. Profesor en las áreas de diseño industrial y ergonomía. Miembro integrado del Instituto de Investigación en Diseño, Medios de Comunicación y Cultura (ID+).

### **Alex Ollero**

Universidad Nebrija  
Madrid, España

Alex Ollero es arquitecto licenciado por la Escuela de Arquitectura de Madrid (ETSAM). A lo largo de su carrera ha sido redactor de Arquitectura Viva; ha trabajado como diseñador para Jakob+MacFarlane Architects en París y ha desarrollado los conceptos gráficos de A+T Architecture Publishers. Ollero ha colaborado como consultor con agencias de publicidad como Young & Rubicam; creado estrategias de shopper-marketing junto a LabStore Madrid y trabajado como consultor de retail y punto de venta para Blank Architects en Moscú. Los últimos 3 años ha desempeñado las funciones de director de arte en la agencia de diseño estratégico 3g Smart Group. En la actualidad trabaja como consultor de marca y espacios y es profesor de comunicación, diseño y arquitectura en el IAAC (Barcelona) y la Universidad Antonio Nebrija (Madrid).



### **Izaúl Parra Piérart**

Universidad del Bío Bío  
Concepción, Chile

Izaúl Parra Piérart. Diseñador Industrial, Universidad del Bío Bío (Chile). Magister en Hábitat Sustentable y Eficiencia Energética, Universidad del Bío Bío (Chile). Académico Investigador del Departamento de Arte y Tecnologías del Diseño. Secretario Académico, Escuela de Diseño Industrial. Profesor Tutor de Tesis de Pregrado relacionadas con Sustentabilidad, Eficiencia energética y Desarrollo local, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bío Bío, Chile.

### **Milvia Pérez Pérez**

Instituto superior de Diseño Industrial  
Habana, Cuba

Graduada de Diseño Industrial en 1992 por el Instituto Superior de Diseño (ISDi) de Cuba, 1992. Master en Diseño Industrial por la Universidad Nacional Autónoma de México, 1997. Actualmente desarrolla su Proyecto de Investigación para el Doctorado en Diseño: Regularidades ergonómicas para el Diseño de interfaces en enfermedades neurodegenerativas. Decana de la Facultad de Diseño Industrial del ISDi y profesora del claustro de pregrado y Posgrado. Miembro del Consejo Científico del ISDi y del Comité Académico de la Maestría en Diseño e integra el Comité de Expertos de la Oficina Nacional de Diseño Industrial.

## **Raquel Salomé**

ESAD – Matosinhos  
Senhora da Hora, Portugal

Investigadora y profesora adjunta de Geometría y Diseño en ESAD desde 1998, es miembro del Consejo Científico-Técnico desde 2012. Doctorado en Ingeniería y Gestión Industrial por la FEUP, Facultad de Ingeniería de la Universidad de Oporto, con la tesis “Mediterraneidade - Interações no Design de Produto. La identidad cultural como referencia para una actividad de proyectosostenida” (2012). Master en Diseño Industrial por la FEUP, Facultad de Ingeniería de la Universidad de Oporto, con la tesis titulada “La Síntesis Mediterránea en la construcción de la Identidad Cultural” (2005). Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual por la Escuela Superior de Artes y Diseño (1998). Su investigación científica se ha dirigido al diseño y a la arquitectura, en particular para el estudio de nuevos conceptos relacionados con los aspectos bioclimáticos de la arquitectura mediterránea y los materiales sostenibles para la arquitectura; módulos para el revestimiento de fachadas con incorporación de rentas basadas en sistemas ecoeficientes; mediación activa entre el interior y exterior. Tiene algunos artículos publicados en revistas de la especialidad. Participó en varios eventos de diseño, como la exposición de Diseño Industrial - “User Design” (2002) y recibió una Mención Honorífica en el concurso “Pari Emballage`98”. Desarrolló y publicó proyectos de diseño industrial: Advanced Product Interactivity (contenedor para líquidos interactivos y biodegradables); Wireless Computer Terminal - “UserDesign”; MemoryMarker, edición de contenedores cerámicos (2005); “Interface for the blind for application in various packaging” en diversas revistas especializadas y en la prensa francesa y portuguesa.