

# SECOND ROUND

Diseño desde lo existente: Formulación de un patrón metodológico  
para la reutilización, cuidado y relectura del objeto cotidiano

Daniela Vanegas Molina y Mariana Duque Vélez  
Grado en diseño de producto  
Tutor: Samuel Funes Garrido

esada

**CAMARADA**

- 1. **m. y f.** Persona que acompaña a otra y come y vive con ella.
- 2. **m. y f.** Persona que anda en compañía con otras, tratándose con amistad y confianza.

**SIN.:**  
**compañero, amigo, compadre, cuate, acuache, ñaño, barcada, colega, bro.**

A nosotras,  
camaradas en su primera y segunda acepción:  
por acompañarnos, sostenernos y habitar juntas esta carrera.

A quienes alguna vez dudaron del futuro del diseño,  
y encuentren en este manual esperanza, inspiración y fuerza para salir del  
molde de lo convencional.

A nuestros profesores Samu, Álvaro e Ignacio,  
y a nuestros compañeros y familia,  
camaradas en su segunda acepción.

**Titulación:** Grado en diseño de producto  
**Centro:** Escuela Superior de Arte y Diseño de Andalucía  
**Título de proyecto:** Diseño desde lo existente: Formulación de un patrón metodológico  
para la reutilización, cuidado y relectura del objeto cotidiano. Second Round!  
**Tipo:** Proyecto de investigación en metodologías y prácticas en diseño.  
**Alumnas:** Daniela Vanegas Molina y Mariana Duque Vélez  
**Tutor:** Samuel Funes Garrido







## SECOND ROUND

Designing from the Existing: Formulation of a Methodological Pattern for the Reuse, Care and Reinterpretation of Everyday Objects

Author: Daniela Vanegas - Mariana Duque  
Degree: Product Design

Keywords: Product design, existing objects, intervention, reuse, methodology, reinterpretation.

Product design usually begins with a seemingly simple question: what new object should be created? However, within a materially saturated context, this research proposes another possibility: what happens if design does not begin from zero? Second Round! emerges from this question and proposes an expansion of product design through the intervention, transformation and reinterpretation of already existing objects.

The project begins from a critical perspective toward replacement culture, but it does not remain only in criticism. Its objective is to transform this critical position into a propositional response: an operational methodology capable of guiding creation processes from what already exists. To achieve this, references from design, architecture and experimental practices are analyzed, identifying a specific absence: although there are relevant cases, strategies and examples, there is no articulated guide that allows this approach to be applied in a clear, transferable and understandable way.

Based on this research, an inventory of more than 150 cases of intervened objects was constructed. The analysis of this repertoire allowed the identification of recurring operational intervention patterns, later synthesized into a system of operations and principles. This system materialized into a physical manual containing a visual inventory of objects, conceived as a tool for consultation, learning and inspiration. The guide incorporates explanations and application criteria that facilitate its use.

This research does not only identify a methodological gap within product design regarding creation from existing objects, but also proposes an operational framework intended to address this absence. Its evaluation through workshops made it possible to contrast the proposed hypothesis and assess the clarity of the methodology. Furthermore, in order to demonstrate the usefulness of the sistem, 22 specific workshop cases are presented in which the methodology was successfully applied.

Figure 1: Venus. (2025). *Boxer in action* [Photograph]. Pexels. <https://www.pexels.com/@venus/>

## SECOND ROUND

Queremos ampliar el diseño de producto.  
No existe ampliación sin cuestionamiento.

Palabras clave: Diseño de producto,  
objetos existentes, intervención,  
reutilización, metodología, reinterpretación.

El diseño de producto suele partir de una pregunta aparentemente simple: qué objeto nuevo debe crearse. Sin embargo, en un contexto material saturado, esta investigación plantea otra posibilidad: ¿qué ocurre si el diseño no empieza desde cero? *Second Round* nace de esa pregunta y propone ampliar el campo del diseño de producto a través de la intervención, transformación y reinterpretación de objetos ya existentes.

El proyecto parte de una mirada crítica hacia la cultura de sustitución, pero no se detiene en la crítica. Su objetivo es transformar esa posición crítica en una respuesta propositiva: una metodología operativa capaz de orientar procesos de creación desde lo existente. Para ello, se analizan referentes procedentes del diseño, la arquitectura y las prácticas experimentales, identificando una ausencia concreta: existen casos, estrategias y ejemplos relevantes, pero no una guía articulada que permita aplicar este enfoque de forma clara, transferible y comprensible.

A partir de esta investigación, se construye un inventario de más de 150 casos de objetos intervenidos. El análisis de este repertorio permite detectar patrones operativos de intervención, posteriormente sintetizados en un sistema de operaciones y principios. Este sistema de operaciones y principios se materializa en un manual físico con un inventario visual de objetos, entendido como herramienta de consulta, aprendizaje e inspiración. La guía incorpora explicaciones y criterios de aplicación que facilitan su uso.

Este trabajo no se limita a identificar una carencia en el mundo del diseño en cuanto a metodología de diseño desde lo existente, sino que además plantea un patrón para cubrir esa ausencia. Su evaluación mediante talleres permite contrastar la hipótesis planteada y valorar su claridad. Además, para demostrar la utilidad del sistema se reflejan 22 casos concretos de los talleres donde se aplicó con éxito esta metodología.

Figure 2: Venus. (2025). *Boxer in motion* [Photograph]. Pexels.  
<https://www.pexels.com/@venus/>





If design responds to market demands, what happens when the market overproduces?

## INTRODUCTION

Product design methodologies have historically focused on the creation of new products and solutions, reinforcing production and replacement dynamics linked to consumer culture. Within this context, existing objects are usually understood as waste or obsolete material rather than operational infrastructures for design processes.

At the same time, several experimental practices in design, architecture and critical creation have explored alternative approaches based on reuse, repair, reinterpretation and intervention. However, these practices generally appear as isolated cases without articulated methodological structures.

This research proposes the study and systematization of these practices as a methodological expansion within product design. The project understands the existing object as a semantic and material infrastructure capable of activating new design processes through transformation and reinterpretation strategies.

The problem is not only what is designed, but also from which position it is designed.

## HYPOTHESIS 1

Contemporary product design lacks an articulated and transferable methodology that validates existing objects as operational starting points, limiting design processes to predominantly ex-novo production models.

## GENERAL OBJECTIVE 1

To analyze methodological frameworks and object practices within contemporary design in order to demonstrate their limitations regarding the operational reuse of existing objects.

## SPECIFIC OBJECTIVES 1

- To examine scientific literature and current methodological manuals in design in order to verify the absence of theoretical tools focused on existing objects.
- To collect and analyze references, cases and intervened objects in order to map the dispersion and lack of standardization within current object interventions.

## HYPOTHESIS 2

A methodological pattern based on empirical analysis, taxonomic classification and didactic transferability demonstrates the viability of a design practice centered on the reinterpretation, transformation and care of existing objects.

## GENERAL OBJECTIVE 2

To develop a guide for creation from existing objects within product design through the research, analysis and systematization of recurring intervention operations, evaluating its organizational, applicational and transferable capacities in project processes.

## SPECIFIC OBJECTIVES 2

- To identify and classify common patterns within the mapped repertoire into a structured system of operational project strategies, defining their criteria, limits and relationships.
- To develop a support tool capable of articulating and communicating the developed system, facilitating its application within design and educational contexts.
- To evaluate the clarity, applicability and transferability of the guide through workshops and user testing sessions.

STATE OF THE ART

Traditional design methodologies have structured design processes through stages focused on problem-solving and ex-novo production (Archer, 1965; Cross, 2006; Munari, 1981). Models such as the Double Diamond continue organizing design through development and delivery phases (Design Council, 2019).

Alongside these approaches, several authors propose frameworks based on operational principles rather than rigid sequences. Rams (2011), Alexander (1977) and Munari (1981) establish conceptual systems that guide decision-making through patterns and procedural criteria.

Simultaneously, contemporary practices have explored creation from already existing objects. Projects such as Autoprogettazione by Enzo Mari,

Chest of Drawers by Tejo Remy and 100 Chairs in 100 Days by Martino Gamper demonstrate how reinterpretation, recombination and transformation can generate new meanings from pre-existing artifacts.

Similarly, practices developed by Makea Tu Vida, 5.5 Designers and Curro Claret reveal how intervention strategies can alter the meaning, function and perception of everyday objects through reuse, repair and re-contextualization.

Despite the relevance of these references, these approaches generally remain fragmented as isolated design practices rather than articulated methodologies. Consequently, the research identifies the absence of a transferable operational structure capable of organizing design processes from existing objects.

METHODOLOGY

The research methodology follows a Research through Design framework structured into three sequential and interconnected phases.

PHASE 1: METHODOLOGICAL GAP ANALYSIS

METHODOLOGICAL AND THEORETICAL FRAMEWORKS

A critical review of traditional and contemporary design methodologies was carried out in order to evaluate the absence of operational frameworks centered on existing objects.

INVENTORY CONSTRUCTION

More than 300 intervention-based references were collected and reduced to 150 cases through comparative visual curation processes. The objects were grouped according to operational analogies and intervention similarities.

PHASE 2: OPERATIONAL TAXONOMY

COMPARATIVE ANALYTICAL MATRIX

A selection of 16 key references was analyzed through standardized analytical sheets based on four operational parameters:

- Main operation
- Taxonomic dimension
- Intervention
- Effect

The comparison of these categories allowed the identification of recu-

rring operational patterns and the construction of a transferable taxonomic system.

DESIGN AND CONFIGURATION OF THE ALPHA MANUAL

The identified operations and principles were translated into a didactic tool called Manual Alfa. The guide was conceived as a consultation, learning and inspiration tool capable of facilitating methodological transferability.

PHASE 3: EXPERIMENTAL VALIDATION

WORKSHOP 1: DIAGNOSIS AND MATERIAL USABILITY

The first validation cycle tested the preliminary guide through workshops in which participants worked with domestic objects from their own environments.

Usability surveys based on Likert scales evaluated understanding, visual clarity, autonomy and operational difficulties.

WORKSHOP 2: TRANSFERABILITY VALIDATION

A second independent user group tested the optimized version of the guide autonomously.

A post-workshop evaluation measured comprehension, applicability and transferability levels in order to quantify the perceived effectiveness of the methodological proposal.

MANUAL

The main outcome of the research is a didactic and operational guide designed to support creation processes from existing objects. Rather than proposing fixed solutions, the manual functions as a flexible consultation tool that facilitates decision-making through operational criteria, classified examples and visual references.

The structure of the guide is organized around two interconnected

systems: operations and principles. Operations correspond to concrete transformation actions applied to objects, while principles establish conceptual and methodological criteria that orient the intervention process.

The operational system is composed of seven recurring intervention strategies identified through the comparative analysis of the inventory:

| Operation           | Description                               |
|---------------------|-------------------------------------------|
| Hybridization       | Combining independent objects or systems  |
| Addition            | Incorporating new elements or corrections |
| Repetition          | Reiterating forms, parts or actions       |
| Reconfiguration     | Rearranging existing structures           |
| Recontextualization | Changing meaning through context          |
| External Activation | Modifying use through external conditions |
| Metacondition       | Sequential combination of operations      |

Figure 3: Operational intervention strategies. Developed by the authors.

The guide also incorporates two layers of principles: operational principles and conceptual principles.

The operational principles orient the methodological logic of the intervention process:

| Operational Principle | Description                            |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Exploratory Attitude  | Questioning use, form and meaning      |
| Iterative Exploration | Learning through repeated intervention |

|                                  |                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| Activation of Existing Potential | Working from existing qualities         |
| Relational Reinterpretation      | Generating meaning through relations    |
| Ingenuity as Meaning Generator   | Producing coherent unexpectedness       |
| Formal Economy (KISS)            | Minimal intervention for maximum effect |
| Visibility of Intervention       | Maintaining readable transformations    |

Figure 4: Operational principles of the methodology. Developed by the authors.

The conceptual principles establish interpretative and symbolic dimensions of the methodology:

| Conceptual Principle              | Description                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Play as Projectual Tool           | Exploring through experimentation    |
| Visual Poetry / Symbolic Language | Generating metaphorical readings     |
| Aesthetics of Imperfection        | Integrating irregularities as value  |
| Process as Meaning Generator      | Making process visible in the object |

Figure 5: Conceptual principles of the methodology. Developed by the authors.

The visual system of the manual plays a central role within the methodology, allowing users to identify analogies, transformation logics and intervention possibilities through comparative observation. An initial version of the manual was tested during the first workshop in order to evaluate clarity, usability and operational coherence. Based

on the observations and feedback collected, the guide was revised through adjustments in its visual structure, operational explanations and classification system. This iterative process led to the development of the final version of the manual, later evaluated during a second workshop focused on autonomous use and methodological transferability.

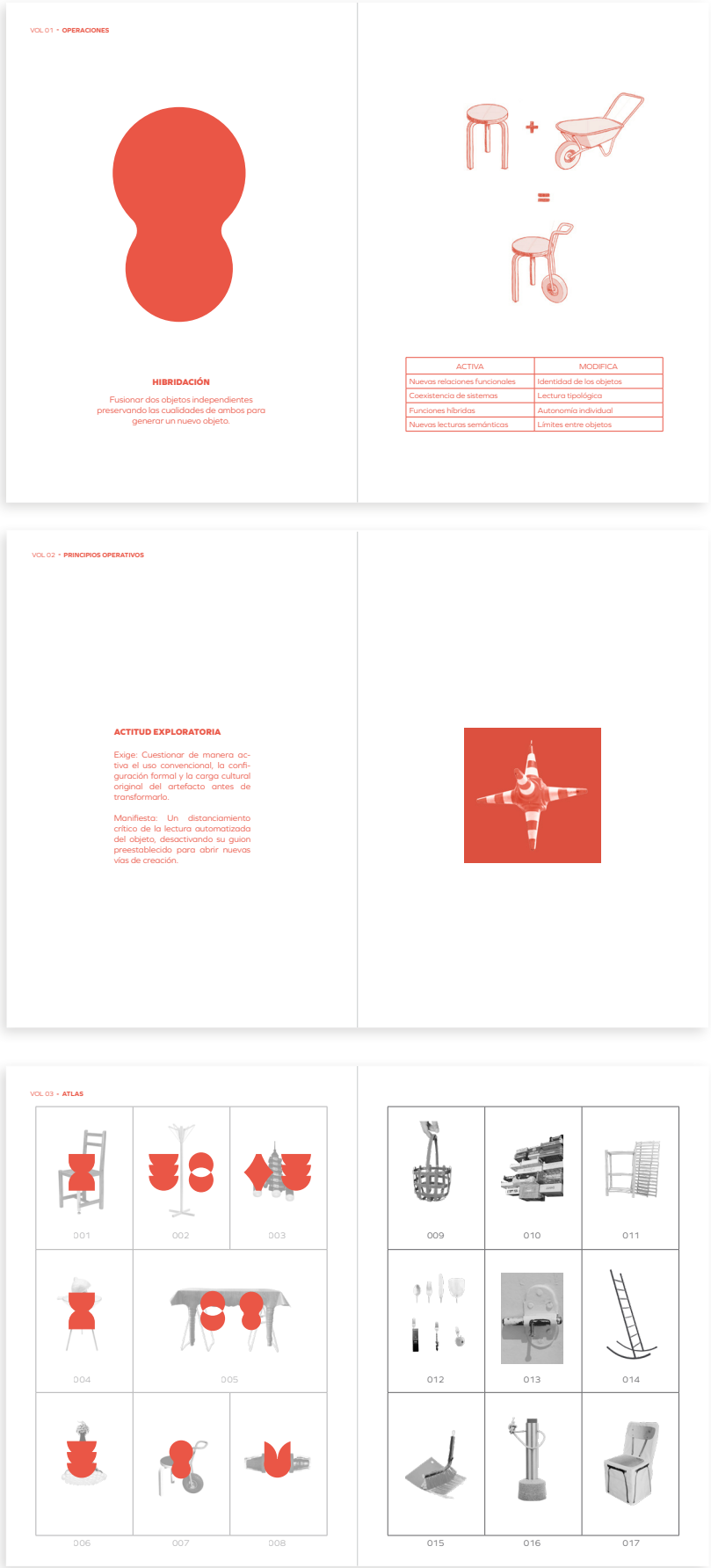


Figure 6: Selected pages from the guide.  
Developed by the authors.

MANUAL VALIDATION

Estudiantes Taller 1  
Estudiantes Taller 2

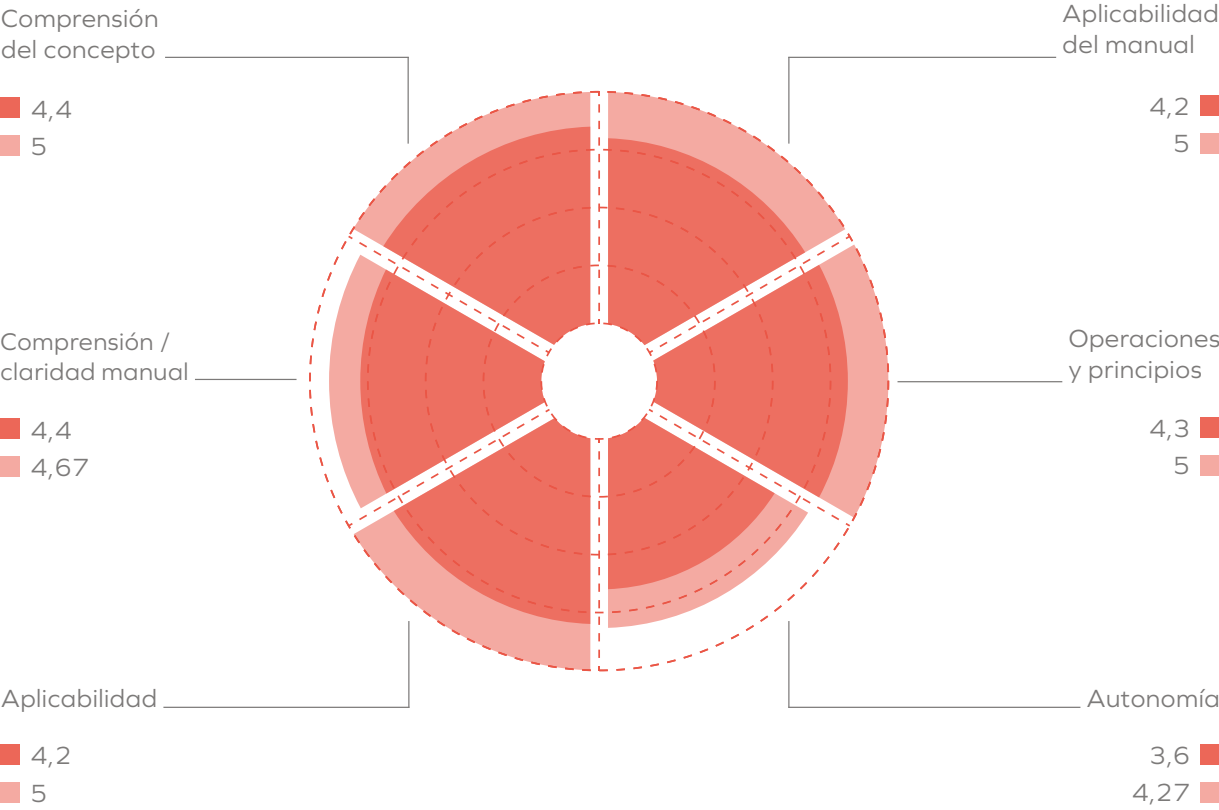


Figure 7: Comparative workshop evaluation results between Workshop 1 and Workshop 2.  
Developed by the authors.

The workshops demonstrated that users could apply intervention strategies autonomously after consulting the guide. Operational classifications and visual examples improved understanding and reduced external assistance. Additionally, the validation process highlighted the importance of visual organization and comparative examples for facilitating methodological transferability.

CONCLUSIONS

Designing from existing objects means redefining the starting point of the design process.

*Second Round!* formulates a methodological framework for designing from existing objects through the identification, classification and validation of recurring intervention strategies.

The research demonstrates that reinterpretation, editing and transformation operations can be systematized into transferable design tools capable of guiding coherent design processes. Through comparative analysis, taxonomic codification and experimental validation, the project transforms dispersed intervention practices into an articulated methodological proposal.

The project does not add objects; it adds ways of working with them.

Rather than producing new objects, the project proposes new operational ways of working with what already exists, contributing to both sustainability discussions and the methodological evolution of contemporary product design.

REFERENCES

Alexander, C. (1977). *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press.

Archer, B. (1965). *Systematic method for designers*. The Design Council.

Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Springer. <https://doi.org/10.1007/1-84628-301-9>

Gamper, M. (2007). *100 chairs in 100 days and its 100 stories*. Dent-De-Leone.

Makea Tu Vida. (2013). *Hazlo tú mismo: Diseño abierto y reutilización*. Makea Tu Vida. <https://makeatuvida.net>

Mari, E. (1974). *Autoprogettazione? Corraini Edizioni*.

Munari, B. (1981). *Da cosa nasce cosa: Appunti per una metodologia progettuale*. Laterza.

Ramakers, R., & Bakker, G. (1998). *Droog design: Spirit of the nineties*. 010 Publishers.

Rams, D. (2011). *The ten principles for good design*. Lars Müller Publishers.

Remy, T. (1991). *Chest of drawers*. Droog Design.



¿Y si el problema no fuera  
qué diseñamos, sino  
desde dónde diseñamos?

## INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

- 01. Abstract
- 02. Introducción
- 03. Justificación
- 04. Demarcación

**01.**

Si el diseño responde al mercado, ¿qué ocurre cuando el mercado produce en exceso?

El problema no es solo qué se diseña, sino desde qué posición se diseña.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se centra en el estudio de prácticas experimentales de creación desde lo existente, entendidas como metodologías emergentes dentro del diseño contemporáneo. En un contexto marcado por dinámicas de producción masiva y consumo acelerado, donde los objetos son rápidamente sustituidos, resulta pertinente replantear no solo qué diseñamos, sino desde dónde y cómo lo hacemos. Diversos autores han señalado cómo el diseño moderno ha estado estrechamente vinculado a los sistemas de producción y consumo propios de la sociedad industrial, contribuyendo a reforzar ciclos continuos de sustitución de productos (Papanek, 1985; Manzini, 2015).

En las últimas décadas han surgido prácticas situadas entre el diseño, el arte y la experimentación crítica que exploran formas alternativas de relación con los objetos y los sistemas materiales. Estas aproximaciones emplean estrategias como la intervención, la

reutilización o la reinterpretación de artefactos cotidianos para generar nuevas lecturas sobre la cultura material contemporánea (Dunne & Raby, 2013).

Sin embargo, muchas de estas experiencias aparecen como casos aislados, sin una reflexión sistemática sobre las estrategias y metodologías que las hacen posibles. Al mismo tiempo, dentro del diseño de producto, las metodologías consolidadas continúan orientadas a la creación de nuevos objetos o al análisis de productos existentes como referencia o mejora, sin considerar el objeto existente como punto de partida operativo.

Esta investigación parte de la necesidad de analizar, formular y relacionar estas prácticas no como excepciones, sino como modos operativos con capacidad de transferencia y continuidad. Se plantea así la posibilidad de integrar la “creación desde lo existente” dentro del marco metodológico del

diseño de producto, entendiendo el diseño como una práctica reflexiva capaz de generar conocimiento a través del propio proceso proyectual (Schön, 1983).

El proyecto tiene su origen en el trabajo previo *Fecha de Consumo Preferente*, donde se exploró cómo intervenciones mínimas sobre objetos cotidianos podían alterar su lectura y activar reflexión crítica. A partir de esta experiencia, la investigación actual amplía el enfoque: ya no se centra únicamente en la activación crítica del objeto intervenido, sino en identificar y formular las estrategias que permiten generar producto desde lo existente como base material y proyectual.

Desde este planteamiento, el diseño se entiende no solo como una disciplina productiva, sino como un campo capaz de revisar y ampliar sus propios marcos metodológicos, incorporando nuevas formas de generación que surgen del cuestionamiento de sus propias prácticas.

01

02



Figura 1: cinderella's chair, prótesis de silla.  
Recuperado de: <https://www.dezeen.com/2010/02/15/cinderellas-chair-by-anna-ter-haar/>

JUSTIFICACIÓN

Ampliar la metodología implica replantear el punto de partida del diseño.

El diseño de producto ha desarrollado históricamente metodologías orientadas a la creación de nuevos objetos o a la mejora de productos existentes. Este enfoque ha consolidado un modelo proyectual muy vinculado a los sistemas industriales de producción y consumo, caracterizado por la generación continua de nuevos productos y por ciclos acelerados de sustitución dentro de la cultura material contemporánea (Papanek, 1985; Manzini, 2015). En este contexto, el diseño no solo responde a estas dinámicas, sino que también participa en su reproducción, reforzando lógicas de renovación constante.

Frente a este panorama, la presente investigación propone explorar la creación desde lo existente como una posible ampliación metodológica dentro del diseño de producto. Este planteamiento desplaza la atención desde la producción de nuevos artefactos hacia la activación de recursos ya disponibles, introduciendo una forma alternativa de abordar el proceso proyectual.

Desde el ámbito académico y profesional, sistematizar estas prácticas resulta relevante porque permite identificar, ordenar y hacer transferibles estrategias que actualmente aparecen de forma dispersa en el campo del diseño experimental y del diseño crítico (Dunne & Raby, 2013). Al articularlas como metodología, el proyecto busca ampliar el repertorio operativo del diseño de producto y abrir nuevas vías de intervención dentro de la práctica contemporánea.

03

04

DEMARCACIÓN

En el diseño contemporáneo conviven modelos orientados a la producción de nuevos objetos con prácticas que operan desde la intervención y reinterpretación de lo existente. Estas últimas poseen visibilidad en ámbitos críticos, pero permanecen escasamente articuladas como metodologías dentro del diseño de producto (Dunne & Raby, 2013).

El problema central no es solo la producción masiva, sino la dificultad para reconocer la creación desde lo existente como una estrategia operativa disciplinar. Mientras que en la arquitectura la intervención sobre lo preexistente es una práctica de alto valor proyectual —ejemplificada por Lacaton y Vassal (2017) bajo el principio de «nunca demoler, siempre transformar»—, el diseño de producto suele ignorar el potencial de lo ya fabricado como infraestructura de partida. Si la arquitectura demuestra que editar lo existente permite niveles de complejidad superiores a la obra nueva, resulta pertinente trasladar

esa madurez metodológica a la escala del objeto.

Frecuentemente, estas intervenciones aparecen como casos aislados sin una estructuración que identifique sus operaciones recurrentes. Esta falta de articulación metodológica limita su incorporación al diseño de producto, que continúa privilegiando la creación ex-novo como horizonte predominante (Manzini, 2015).

La investigación se delimita a objetos domésticos por su escala operativa y proximidad cultural, lo que facilita una experimentación directa y replicable. Se entiende el objeto no como residuo, sino como una «pre-forma» que condiciona y potencia el proceso. El enfoque es principalmente cualitativo y basado en la práctica, no obstante incorpora una evaluación cuantitativa acotada del manual/guía para medir su claridad, funcionalidad y transferencia, y aportar datos que permitan contrastar la hipótesis planteada.

05

06

07

Todo objeto existente  
es susceptible de ser  
olvidado.

## HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

01. Hipótesis  
02. Objetivos

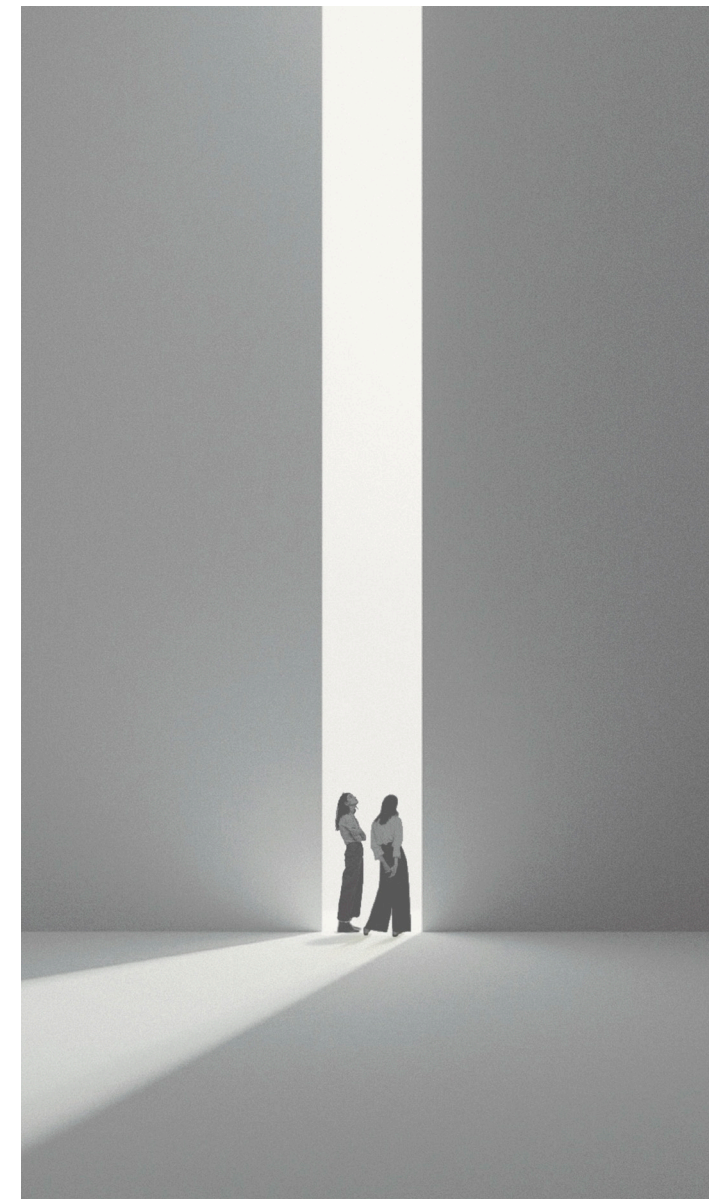
**02.**

## HIPÓTESIS 1

El diseño de producto contemporáneo carece de una metodología articulada que valide el objeto existente como infraestructura de partida, limitando su práctica a la producción ex-novo.

## HIPÓTESIS 2

Un patrón metodológico, basado en el análisis empírico, la clasificación taxonómica y la transferencia didáctica, evidencia la viabilidad de una práctica del diseño centrada en la relectura, la edición y el cuidado de lo ya fabricado.



**Figura 2:** *Collage digital exploratorio.*  
Elaboración propia a partir de imágenes de diversas fuentes.



OBJETIVO GENERAL 1

Analizar los marcos metodológicos y la práctica objetual en el campo del diseño contemporáneo para evidenciar sus carencias y limitaciones en relación con la reutilización operativa de lo existente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1

OBJ E1:  
Examinar la literatura científica y los manuales metodológicos vigentes en diseño para constatar la falta de herramientas teóricas enfocadas en el objeto existente.

OBJ E2:  
Recopilar y analizar referentes, casos y objetos intervenidos desde lo existente con el fin de cartografiar la dispersión y falta de estandarización en las intervenciones objetuales actuales.

OBJETIVO GENERAL 2

Desarrollar una  guía de creación desde objetos existentes dentro del diseño de producto a partir de la investigación, análisis y sistematización de operaciones recurrentes de intervención, evaluando su capacidad de organización, aplicación y transferencia en procesos proyectuales

OBJETIVOS ESPECÍFICOS 2

OBJ E1:  
Identificar y clasificar los patrones comunes del repertorio de casos cartografiado previamente en un sistema estructurado de estrategias proyectuales operativas, definiendo sus criterios de aplicación, límites y relaciones.

OBJ E2:  
Desarrollar un soporte que permita articular y comunicar el sistema desarrollado, facilitando su aplicación en procesos de diseño y en contextos de enseñanza del diseño.

OBJ E3:  
Evaluar la claridad, aplicabilidad y capacidad de transferencia de la guía mediante talleres de testeo con usuarios, midiendo su efectividad para orientar propuestas coherentes de diseño desde objetos existentes.

Diseñar es, en sí mismo,  
una forma de investigar.

## ESTADO DE LA CUESTIÓN

- 01. Marco teórico
- 02. Estado del arte
- 03. Conclusión

**03.**

DISEÑO COMO PRÁCTICA PROYECTUAL Y CONOCIMIENTO

El diseño de producto puede entenderse no sólo como una disciplina orientada a la producción de objetos, sino también como una práctica capaz de generar conocimiento a través del propio proceso proyectual. En este sentido, el desarrollo de propuestas, la experimentación material y la elaboración de prototipos no constituyen únicamente etapas orientadas a la obtención de un resultado final, sino también mecanismos mediante los cuales el diseñador explora hipótesis, contrasta ideas y amplía su comprensión sobre los artefactos y sus posibles configuraciones.

Nigel Cross sostiene que el diseño posee modos de conocimiento específicos, distintos de los asociados tradicionalmente a las ciencias o a las humanidades. Según el autor, la actividad proyectual implica formas particulares de pensamiento orientadas a la concepción y transformación de artefactos, lo que permite considerar el diseño como una disciplina con maneras propias

de producir conocimiento (Cross, 2006).

En esta línea, Christopher Frayling (1993) distingue entre distintos tipos de investigación en el ámbito del arte y el diseño, señalando la existencia de investigaciones sobre, para y a través del diseño. Esta última modalidad, conocida como *research through design*, se refiere a procesos en los que el conocimiento se genera mediante la propia práctica proyectual.

Desde esta perspectiva, el prototipo adquiere un papel central como herramienta de investigación, permitiendo materializar ideas, explorar variaciones y evaluar hipótesis mediante la experimentación directa con los objetos.

09 10

EL OBJETO EXISTENTE COMO MATERIAL PROYECTUAL

En el diseño, los objetos no se comprenden solo como soluciones técnicas, sino como artefactos cargados de significado que median la relación entre las personas y su entorno material. No solo resuelven problemas prácticos, sino que comunican valores y formas de interacción que influyen en su interpretación.

Krippendorff (2006) plantea que el diseño crea artefactos que adquieren sentido en contextos de uso concretos; su significado emerge de las interpretaciones que las personas construyen sobre ellos. Diseñar implica considerar cómo los objetos serán comprendidos y apropiados socialmente. Desde un enfoque operativo, Norman (2013) señala que los objetos comunican sus posibles usos mediante propiedades perceptibles, como las affordances y signifiers, que orientan la acción del usuario y hacen legible el artefacto.

Bajo esta lógica, el objeto existente no es un residuo físico, sino

una «materia prima semiótica». Intervenir un artefacto implica operar sobre el guion de uso que ya posee, utilizando su carga cultural previa como recurso proyectual. El diseño no parte de un vacío, sino de una preexistencia material y conceptual que funciona como un marco de posibilidades para la creación.

Entender los objetos como artefactos significativos permite considerar que su transformación no solo altera su configuración formal, sino también la manera en que son interpretados. En consecuencia, el objeto existente se define como un material proyectual susceptible de ser resignificado mediante procesos de diseño. Esta perspectiva valida la intervención como una herramienta capaz de generar nuevas lecturas sobre la cultura material contemporánea, permitiendo que el diseñador actúe como un editor de significados que opera estratégicamente dentro de un sistema de objetos ya producidos y consolidados.

11

## INTERVENCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL OBJETO

Dentro de la práctica del diseño, la creación de nuevos artefactos no siempre implica partir de cero. En muchos casos, el proceso proyectual puede desarrollarse a partir de objetos ya existentes, los cuales funcionan como punto de partida material y conceptual para nuevas exploraciones. Desde esta perspectiva, el diseño puede entenderse también como una actividad orientada a intervenir, reinterpretar o transformar artefactos previos, generando nuevas configuraciones formales, funcionales o simbólicas.

Las intervenciones sobre objetos existentes pueden adoptar múltiples formas, desde modificaciones estructurales o desplazamientos de función hasta alteraciones que afectan a la lectura cultural del artefacto. En estos procesos, el objeto original actúa como una base sobre la cual se aplican operaciones de transformación que permiten explorar nuevas relaciones entre forma, uso y significado.

En este sentido, Anthony Dunne

y Fiona Raby han señalado que el diseño puede utilizar los objetos como medios para cuestionar y reflexionar sobre los sistemas culturales, sociales o tecnológicos en los que se inscriben. A través de propuestas que alteran las expectativas asociadas a los artefactos cotidianos, el diseño puede generar situaciones de extrañamiento que invitan a reconsiderar la manera en que los objetos son comprendidos y utilizados (Dunne & Raby, 2013).

Entender el objeto existente como un material susceptible de ser intervenido permite ampliar las posibilidades del proceso proyectual. En lugar de concebir el diseño exclusivamente como la producción de nuevos artefactos, esta perspectiva abre la posibilidad de trabajar desde lo ya producido, explorando cómo su transformación puede generar nuevas lecturas y configuraciones dentro del entorno material.

## DISEÑO COMO SISTEMA DE OPERACIONES

El proceso proyectual no se estructura mediante fases cerradas, sino a través de una lógica operativa donde el diseñador aplica estrategias y ajusta sus decisiones según los resultados materiales obtenidos. Esta práctica se define como una heurística proyectual, en la que las soluciones se construyen mediante una exploración estratégica que permite avanzar en contextos de incertidumbre.

Schön (1983) describe esta actividad como una «reflexión en la acción», donde el conocimiento se genera mientras se diseña. Esta perspectiva permite una analogía con la rehabilitación arquitectónica. Prácticas como las de Lacaton y Vassal (2017), centradas en la transformación sin demolición, o la obra de Wang Shu (2012), basada en el ensamblaje de fragmentos y materiales preexistentes, demuestran que intervenir estructuras permite niveles de complejidad cultural y técnica superiores a la obra nueva. Al igual que un arquitecto opera

sobre preexistencias mediante refuerzos o adiciones de valor, el diseño de producto puede sistematizar sus propias acciones de transformación. Ver el diseño como un sistema de operaciones desplaza el foco desde la autoría ex novo hacia la inteligencia de la edición de lo ya fabricado.

Autores como Munari (1981) señalan que el diseño se apoya en secuencias de acciones que orientan el proceso. En esta línea, Lawson (2006) plantea que los diseñadores operan mediante patrones de acción que guían la toma de decisiones. Entender el diseño como un sistema de operaciones permite interpretar la práctica como la aplicación y combinación de acciones sobre un material — en este caso, objetos existentes —. Esto permite estructurar estas acciones como la base de una guía metodológica transferible que valide la intervención como una forma legítima y sistemática de proyectar, ampliando el repertorio operativo del diseño contemporáneo.

● 12

● 13

## METODOLOGÍAS DE DISEÑO

¿Y si el punto de partida no fuera un problema, sino lo que ya existe?

El diseño de producto ha desarrollado diferentes enfoques para estructurar y orientar el proceso proyectual. A lo largo del tiempo, diversos autores han propuesto metodologías, modelos de proceso y marcos de principios que buscan organizar la práctica del diseño y facilitar la toma de decisiones durante el desarrollo de un proyecto. Revisar estas aproximaciones resulta relevante para esta investigación porque permite comprender cómo se ha estructurado tradicionalmente el inicio y desarrollo de los proyectos de diseño. A partir de esta revisión es posible observar que la mayoría de estas metodologías parten de problemas, necesidades o contextos de uso como punto de partida del proceso proyectual.

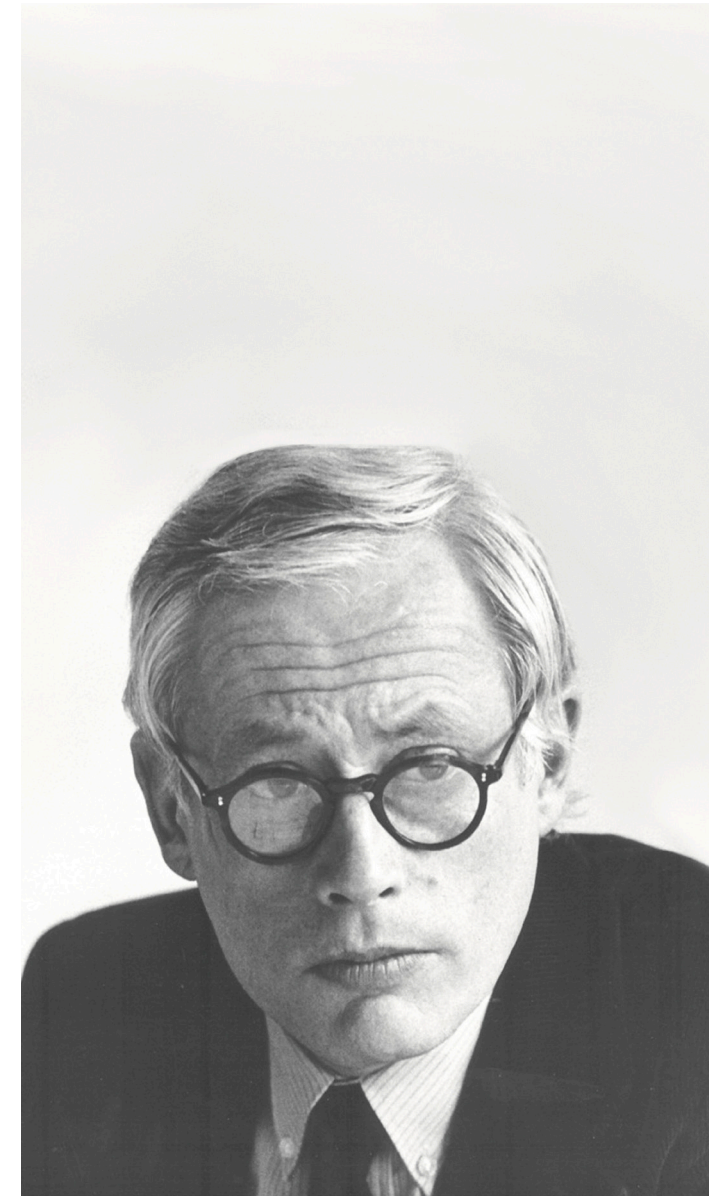


Figura 3: *Design Index*. (s. f.). Retrato de Dieter Rams.  
Recuperado de: <https://designindex.it/designer/design/dieter-rams.html>

METODOLOGÍAS DE PROCESO PROYECTUAL

Dentro del campo del diseño se han desarrollado diversas metodologías destinadas a estructurar el proceso proyectual. Estas aproximaciones buscan organizar el desarrollo de un proyecto mediante modelos que dividen el proceso en diferentes etapas, facilitando la generación y evaluación de soluciones de diseño (Cross, 2006; Jones, 1992).

Autores como Bruce Archer propusieron métodos sistemáticos que estructuran el proceso en fases como el análisis del problema, la síntesis de soluciones y su posterior evaluación (Archer, 1965). De forma similar, modelos contemporáneos de desarrollo de producto continúan organizando el diseño mediante secuencias de etapas que incluyen

la identificación de necesidades, el desarrollo de conceptos y la materialización de soluciones (Ulrich & Eppinger, 2016). En la misma línea, marcos como el modelo del *Double Diamond* propuesto por el Design Council estructuran el proceso de diseño en fases de exploración, definición, desarrollo y entrega (Design Council, 2019).

En conjunto, estas metodologías muestran cómo el diseño ha intentado organizar su práctica mediante procesos estructurados que, en la mayoría de los casos, parten de la identificación de problemas o necesidades como punto inicial del proyecto y orientan el desarrollo hacia la generación de nuevas soluciones o productos.

MARCOS HEURÍSTICOS Y PRINCIPIOS DE DISEÑO

Además de las metodologías por etapas, el diseño ha desarrollado aproximaciones basadas en principios o patrones que orientan la práctica del diseñador. Estos enfoques ofrecen marcos conceptuales que ayudan a guiar la toma de decisiones durante el desarrollo de un proyecto, sin imponer una secuencia rígida.

Un ejemplo son los  diez principios del buen diseño de Rams (2011), que establecen criterios como la utilidad, la honestidad o la simplicidad. De forma similar, Munari (1981) propone en  *Da cosa nasce cosa* una serie de reglas y procedimientos que buscan orientar el pensamiento proyectual y facilitar la exploración creativa mediante la descomposición del problema en operaciones identificables.

En esta línea, resulta fundamental el marco establecido por el colectivo  Droog Design. En su manifiesto, Ramakers y Bakker (1998) anali-

zan la filosofía del grupo a través de ejes que funcionan como un sistema de principios operativos. Conceptos como el uso de lo existente (*re-use*), la hibridación o el extrañamiento al transformar lo cotidiano en algo «familiar pero extraño», no se plantean como normas estéticas, sino como estrategias de pensamiento. Este enfoque propone que la forma sigue al proceso, validando un diseño que no oculta sus intervenciones y que opera bajo una lógica de apropiación y edición de lo ya fabricado para generar nuevos significados proyectuales.

Finalmente, Alexander (1977) introduce en *A Pattern Language* los patrones de diseño como soluciones recurrentes. En conjunto, estas aproximaciones muestran que la práctica proyectual emplea marcos abiertos y herramientas conceptuales que guían la toma de decisiones, facilitando así la comunicación y transferencia de la metodología empleada.

 14

 15

 16



## PRÁCTICAS DE DISEÑO DESDE LO EXISTENTE

Además de las metodologías que estructuran el proceso proyectual, diversos diseñadores han explorado aproximaciones que parten de objetos existentes como punto de partida para el desarrollo de nuevas propuestas. Estas prácticas no se presentan necesariamente como metodologías formales, sino como estrategias proyectuales que intervienen, transforman o reinterpretan artefactos ya producidos. Analizar estos casos permite observar distintas formas en las que el diseño puede operar desde lo existente y cómo estas aproximaciones amplían las posibilidades del proceso de diseño.

Entre la práctica y la metodología hay un espacio aún por definir.



Figura 4: Makea Tu Vida. (2018). *Salmon on the Wheels*. Recuperado de: <https://www.makeatuvida.net/salmon-on-the-wheels/>

SISTEMAS ABIERTOS Y REINTERPRETACIÓN ESTRUCTURAL

Una de las aproximaciones tempranas al trabajo desde estructuras existentes puede encontrarse en el proyecto Autoprogettazione desarrollado por Enzo Mari en 1974. En esta propuesta, el diseñador italiano plantea una serie de muebles que pueden ser contruidos a partir de elementos simples de madera y un conjunto de instrucciones abiertas. Más que presentar objetos terminados, el proyecto propone un sistema de construcción que permite reproducir y reinterpretar las estructuras diseñadas por Mari mediante un proceso accesible y replicable (Mari, 1974/2002).

El interés de Autoprogettazione no reside únicamente en el resultado formal de los objetos, sino en el planteamiento conceptual que introduce. Al proporcionar instrucciones en lugar de productos cerrados, Mari desplaza el foco del diseño desde el objeto final hacia el proceso mediante el cual este puede generarse o transformarse. De este modo, el diseño se presenta como una estructura abierta susceptible de ser reinterpretada, modificada

o adaptada por quienes participan en su construcción.

Este enfoque resulta relevante dentro del contexto del diseño contemporáneo porque cuestiona la idea del objeto como entidad fija y definitiva. En lugar de concebir el diseño como la creación de un artefacto completamente determinado, Autoprogettazione propone entenderlo como un sistema capaz de producir múltiples variaciones a partir de una misma estructura inicial. En este sentido, el proyecto introduce una aproximación al diseño en la que configuraciones existentes pueden convertirse en punto de partida para nuevas reinterpretaciones.

Aunque el trabajo de Mari no se plantea explícitamente como una metodología de diseño desde objetos existentes, su propuesta muestra cómo el diseño puede operar a partir de estructuras previas que funcionan como base para la transformación y reinterpretación de artefactos.

17

RECOMBINACIÓN Y TRANSFORMACIÓN MATERIAL

Otra aproximación relevante al trabajo desde lo existente se encuentra en prácticas basadas en la recombinación de objetos ya producidos. En estos casos, el proceso no parte de una hoja en blanco, sino de artefactos que son reinterpretados mediante operaciones de ensamblaje o recomposición.

Un ejemplo fundamental es la Chest of Drawers (1991) de Tejo Remy, producida por el colectivo Droog Design. En esta pieza, el diseñador agrupa cajones encontrados y los unifica mediante una cincha de transporte, transformando una acumulación de unidades inconexas en un sistema de almacenaje funcional (Ramakers & Bakker, 1998). Esta obra es un referente clave porque no busca el reciclaje estético, sino que propone una operación de síntesis donde el diseño actúa como un mediador que otorga un nuevo orden a lo ya fabricado.

En una línea similar, el proyecto 100 Chairs in 100 Days (2007) de Martino Gamper explora cómo

la recombinación de fragmentos de muebles puede desafiar las tipologías tradicionales. Cada pieza surge de la unión de elementos procedentes de distintos objetos, generando configuraciones que ponen en cuestión la forma y el uso del mobiliario convencional (Gamper, 2007).

Asimismo, colectivos como Makea Tu Vida (2012) desarrollan estrategias que utilizan la transformación de recursos disponibles como base proyectual. Aunque sus propuestas suelen tener una carga social, para esta investigación resultan relevantes por su capacidad de generar metodologías abiertas de construcción a partir de componentes existentes. Estas prácticas demuestran que el diseño puede operar mediante procesos donde los objetos funcionan como una infraestructura material y semántica lista para ser editada, desplazando el interés desde la creación de materia nueva hacia la inteligencia de la recombinación.

INTERVENCIÓN Y REINTERPRETACIÓN DEL OBJETO COTIDIANO

Otra línea de trabajo desde lo existente aparece en prácticas de diseño que intervienen directamente objetos cotidianos con el objetivo de alterar su significado, su uso o su contexto. En estos casos, el proceso de diseño se desarrolla mediante pequeñas modificaciones o desplazamientos conceptuales que permiten reinterpretar artefactos ya conocidos, generando nuevas lecturas sobre ellos.

Un ejemplo representativo puede encontrarse en los proyectos del estudio francés 5.5 Designers, cuyos trabajos suelen partir de objetos existentes que son modificados mediante intervenciones mínimas. En proyectos como Réanim (2009), el estudio propone reparar objetos rotos mediante piezas añadidas que no intentan ocultar la reparación, sino hacerla visible. A través de estas intervenciones, el objeto cotidiano se convierte en un soporte para reflexionar sobre el consumo, la reparación y la vida útil de los

productos (5.5 Designers, 2009). En una línea similar, el diseñador Curro Claret ha desarrollado numerosos proyectos que trabajan con materiales recuperados o con objetos ya existentes, proponiendo nuevas configuraciones funcionales o sociales. Sus diseños suelen surgir de procesos colaborativos y de reutilización material, explorando cómo los objetos pueden adquirir nuevos significados cuando se sitúan en contextos diferentes o se combinan con otros elementos (Claret, 2013).

Estas prácticas muestran cómo el diseño puede intervenir artefactos cotidianos mediante operaciones relativamente simples que transforman su lectura habitual. A través de este tipo de aproximaciones, los objetos existentes se convierten en un medio para explorar nuevas interpretaciones culturales, funcionales o críticas dentro del proceso de diseño.

SÍNTESIS DEL ESTADO DEL ARTE

La revisión realizada permite identificar diferentes formas en las que el diseño ha intentado estructurar su práctica. Por un lado, las metodologías de diseño han desarrollado modelos que organizan el proceso proyectual mediante etapas orientadas a la resolución de problemas y a la generación de nuevas soluciones. Por otro lado, diversos marcos basados en principios o patrones muestran cómo el pensamiento de diseño también puede orientarse a través de reglas o criterios que guían la toma de decisiones durante el desarrollo de un proyecto.

Al mismo tiempo, el análisis de diferentes prácticas contemporáneas muestra que numerosos diseñadores han explorado formas de tra-

bajar a partir de objetos existentes mediante estrategias como la reinterpretación estructural, la recombinación material o la intervención crítica sobre artefactos cotidianos.

Sin embargo, estas aproximaciones suelen aparecer como prácticas proyectuales aisladas y no como metodologías sistematizadas dentro del campo del diseño de producto. Este aspecto abre un espacio de investigación relevante para explorar cómo el trabajo desde lo existente podría articularse como un conjunto de herramientas o estrategias proyectuales capaces de orientar nuevos procesos de diseño.

Diseñar desde lo existente es cambiar el inicio del proceso.

CONCLUSIÓN

La revisión de las metodologías tradicionales y las prácticas experimentales analizadas permite concluir que, si bien el diseño de producto ha consolidado modelos proyectuales orientados a la creación ex novo (Archer, 1965; Cross, 2006), existe un campo operativo escasamente sistematizado que parte de la intervención de lo preexistente. A diferencia de los enfoques que inician el proceso desde el vacío material, esta investigación demuestra que el objeto ya producido funciona como una infraestructura semántica y material cargada de información que condiciona y potencia el proceso creativo.

El proyecto no añade objetos, añade formas de trabajar con ellos.

Se observa que, mientras disciplinas como la arquitectura han validado la transformación de lo existente como una práctica de alta complejidad técnica —ejemplificada por Lacaton y Vassal (2017) o Wang Shu (2012)—, en el diseño de producto estas aproximaciones suelen aparecer como casos aislados o ejercicios

intuitivos. Referentes como Droog Design (1998) o Martino Gamper (2007) confirman que la inteligencia del proyecto puede residir en la apropiación y la edición, utilizando operaciones de hibridación o extrañamiento para generar nuevos significados sin recurrir a la creación de materia nueva.

Sin embargo, tras analizar estos marcos heurísticos y principios de diseño, se evidencia una falta de articulación metodológica que traduzca estas acciones en un repertorio operativo transferible. No existe actualmente una estructura que identifique las operaciones recurrentes que permiten transformar una «pre-forma» en un nuevo recurso proyectual. Por tanto, se concluye la necesidad de formular una guía metodológica basada en el diseño desde lo existente, que permita organizar estas estrategias de transformación y validarlas como una forma legítima, rigurosa y sistemática de proyectar dentro del diseño de producto.



Figura 5: Madoz, C. (1995). *Poesía visual*. Recuperado de: <http://bi.vegap.es/ext/obra.aspx?id=3318>

El proceso se construye a  
medida que se explora.

## METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA

01. Metodología  
02. Cronograma

**04.**

METODOLOGÍA

El proceso metodológico de esta investigación se regirá bajo el marco de la Investigación a través del Diseño (Research through Design). Para garantizar la replicabilidad exacta del proyecto por parte de terceros y asegurar que se obtengan los mismos resultados, la receta operativa se dividirá en tres fases secuenciales, interconectadas y trazables.

METODOLÓGICA Y MARCOS TEÓRICOS  
(OBJ E1 / BLOQUE 1)

Para fundamentar la Hipótesis 1, se realizará una revisión crítica de la literatura metodológica tradicional y contemporánea (Archer, 1984; Bonsiepe, 1978; Munari, 1981) y del Doble Diamante (Design Council, 2007). El análisis evaluará su punto de partida frente al “diseño desde lo existente” bajo dos ejes: la inercia ex-novo, donde se asume que el proceso nace siempre de condiciones abstractas fomentando la producción desde cero (Munari, 1981), y la delegación al reciclaje industrial, que relega los objetos posconsumo a la macroeconomía circular obviando el cuidado doméstico (Bonsiepe, 1978; Design Council, 2019). Esta revisión confirmará si hay o no un vacío metodológico articulado en la disciplina.

SELECCIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL INVENTARIO  
(OBJ E2 / BLOQUE 1)

La reducción de más de 300 ejemplares objetuales a los 150 casos del Inventario se realizará mediante un cribado de curaduría visual comparada. En lugar de descartes rígidos, el método consistirá en agrupar los objetos por analogías proyectuales y sintonías funcionales, apartando intervenciones anecdóticas para comenzar a entender similitudes en la intervención de los objetos.



MATRIZ ANALÍTICA DE LECTURA COMPARADA  
(OBJ E1 / BLOQUE 2)

Tras consolidar el Inventario, se seleccionará una muestra de élite de 16 referentes clave que se someterán a una deconstrucción estandarizada mediante una Ficha de análisis (**Figura 6**). El método consistirá en aislar las constantes procedimentales de cada pieza bajo cuatro parámetros operativos fijos.

El cruce de estos cuatro campos

permitirá agrupar las recurrencias prácticas de la muestra y destilará formalmente el sistema taxonómico de operaciones proyectuales, transformando las intuiciones en un patrón metodológico replicable. Asimismo, el análisis visual de estas imágenes revelará la aparición necesaria de una capa complementaria para guiar la toma de decisiones: los principios de diseño.

| Aspecto              | Descripción                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operación principal  | Definición del principio operativo que ejemplificará y gobernará el caso.                                          |
| Dimensión taxonómica | Marcador que indicará qué variables cambiarán significativamente (Función, Significado o Estructura).              |
| Intervención         | Descripción concreta de la acción física aplicada, detallando qué se hará y cómo se ejecutará.                     |
| Efecto               | Resultado de la intervención en la lectura del objeto, analizando variaciones en su uso, significado o percepción. |

Figura 6: *Parámetros de evaluación.*  
*Elaboración propia.*

DISEÑO Y CONFIGURACIÓN DEL MANUAL ALFA  
(OBJ E2 DEL BLOQUE 2)

La traducción de las operaciones, los principios a un lenguaje pedagógico exigirá el desarrollo de una herramienta didáctica preliminar denominada Manual Alfa. La estructura que se llevará a cabo se podrá observar en la (**Figura 7**).

El manual se concebirá en este

formato material como una herramienta experimental y dinámica, diseñada expresamente para ser sometida a un testeo controlado con usuarios donde la propia práctica delatará sus límites y puntos de mejora antes de la edición definitiva.

| Estructura del Manual Alfa |                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operación                  | Nombra la estrategia técnica seleccionada y define la lógica rectora que gobernará el proceso.                          |
| Para objetos que           | Describe el estado inicial del material y las propiedades formales idóneas para esta acción.                            |
| Cómo se aplica             | Desglosa las instrucciones técnicas y los pasos físicos para ejecutar la transformación.                                |
| Imágenes                   | Muestra un mosaico visual de ejemplos reales clasificados por subtipos que sirven como apoyo de consulta y aprendizaje. |

Figura 7: *Estructura manual alfa.*  
*Elaboración propia.*

DISEÑO DE LA ACCIÓN EN DOBLE BUCLE (OBJ E2 / BLOQUE 2)

La validación empírica del patrón metodológico se planteará mediante un modelo de investigación-acción iterativo, que se ejecutará en dos ciclos independientes con perfiles de estudiantes y profesionales del diseño en un ecosistema educativo. El propósito fundamental de este diseño será evaluar de forma autónoma la claridad de la guía, contrastando su viabilidad práctica sobre las propuestas resultantes de los usuarios.

TALLER 1: DIAGNÓSTICO Y USABILIDAD MATERIAL (OBJ E3 / BLOQUE 2)

El primer ciclo de validación se llevará a cabo utilizando el soporte editorial preliminar (Manual Alfa). Para testear la flexibilidad del patrón frente a la imprevisibilidad del entorno doméstico, se establecerá como premisa que cada participante aporte un objeto real de su propio hogar. Esta condición forzará a la guía a interactuar con un repertorio heterogéneo y caótico de formas, materiales y memorias previas.

Tras la sesión práctica, se aplicará una encuesta de usabilidad basa-

da en una Escala Likert de 1 a 5 para evaluar dimensiones de entendimiento y detectar “puntos de dolor”, vacíos conceptuales y ambigüedades iconográficas en el prototipo inicial. El cruce analítico de estos datos permitirá aislar las deficiencias en el grado de autonomía y la dependencia asistencial de los usuarios. Los requerimientos que se extraigan de esta fase guiarán la decisión metodológica de rediseñar la guía añadiendo los cambios pertinentes para optimizar el entendimiento del manual.

| Aspecto evaluado                  | Instrumento          | Tipo de dato | Finalidad                                     |
|-----------------------------------|----------------------|--------------|-----------------------------------------------|
| Comprensión de las operaciones    | Escala Likert (1-5)  | Cuantitativo | Detectar dificultades de entendimiento        |
| Claridad de los ejemplos visuales | Escala Likert (1-5)  | Cuantitativo | Evaluar apoyo visual                          |
| Facilidad de uso del manual       | Escala Likert (1-5)  | Cuantitativo | Analizar autonomía del usuario                |
| Necesidad de asistencia           | Sí / No              | Cuantitativo | Identificar dependencia de las investigadoras |
| Observaciones y dificultades      | Comentarios abiertos | Cualitativo  | Detectar puntos de dolor y ambigüedades       |

Figura 8: Matriz de Evaluación del Instrumento (Escala Likert 1-5). Elaboración propia.

**TALLER 2: VALIDACIÓN CUANTITATIVA Y TRANSFERENCIA**  
(OBJ E3 / BLOQUE 2)

El segundo ciclo se ejecutará enfrentando a un nuevo grupo independiente de un mínimo de 20 usuarios al manual final optimizado, quienes lo utilizarán de forma autónoma y sin asistencia externa de las investigadoras. En esta fase se acotarán variables de control unificadas para medir con precisión el índice de efectividad del patrón corregido.

Para cuantificar los resultados y

certificar la validez del modelo, se implementará un test post-taller de 7 preguntas cerradas bajo una Escala Likert (1-5). Este instrumento se diseñará para evaluar estadísticamente tres dimensiones: Comprensión (claridad de las operaciones), Aplicabilidad y Transferencia (facilidad de ejecución técnica y principios), cuyo procesamiento matemático posterior determinará el índice de efectividad percibida de la herramienta.

| Dimensión evaluada | Instrumento         | Tipo de dato | Objetivo                                               |
|--------------------|---------------------|--------------|--------------------------------------------------------|
| Comprensión        | Escala Likert (1-5) | Cuantitativo | Evaluar claridad de las operaciones                    |
| Aplicabilidad      | Escala Likert (1-5) | Cuantitativo | Evaluar facilidad de ejecución                         |
| Transferencia      | Escala Likert (1-5) | Cuantitativo | Evaluar capacidad de aplicar principios a nuevos casos |
| Valoración global  | Escala Likert (1-5) | Cuantitativo | Medir efectividad percibida                            |

Figura 9: Matriz de Evaluación del Instrumento (Escala Likert 1-5).  
Elaboración propia.

**ALCANCE Y LÍMITES DEL DISEÑO EXPERIMENTAL**

Para garantizar la honestidad científica del proceso, es necesario acotar que el protocolo de validación diseñado definirá un marco de efectividad percibida y acotada, condicionado por un muestreo cualitativo en un contexto educativo específico. Una extrapolación de este patrón hacia parámetros industriales globales requeriría abrir la investigación a entornos de fabricación no controlados y a perfiles técnicos especializados. No obstante, la metodología expuesta no se concebirá como un dogma cerrado, sino como un horizonte operativo abierto: un vector de partida replicable que demostrará la viabilidad de desplazar la inercia de la producción desde cero por una práctica rigurosa basada en la relectura, la edición y el cuidado de lo ya fabricado.

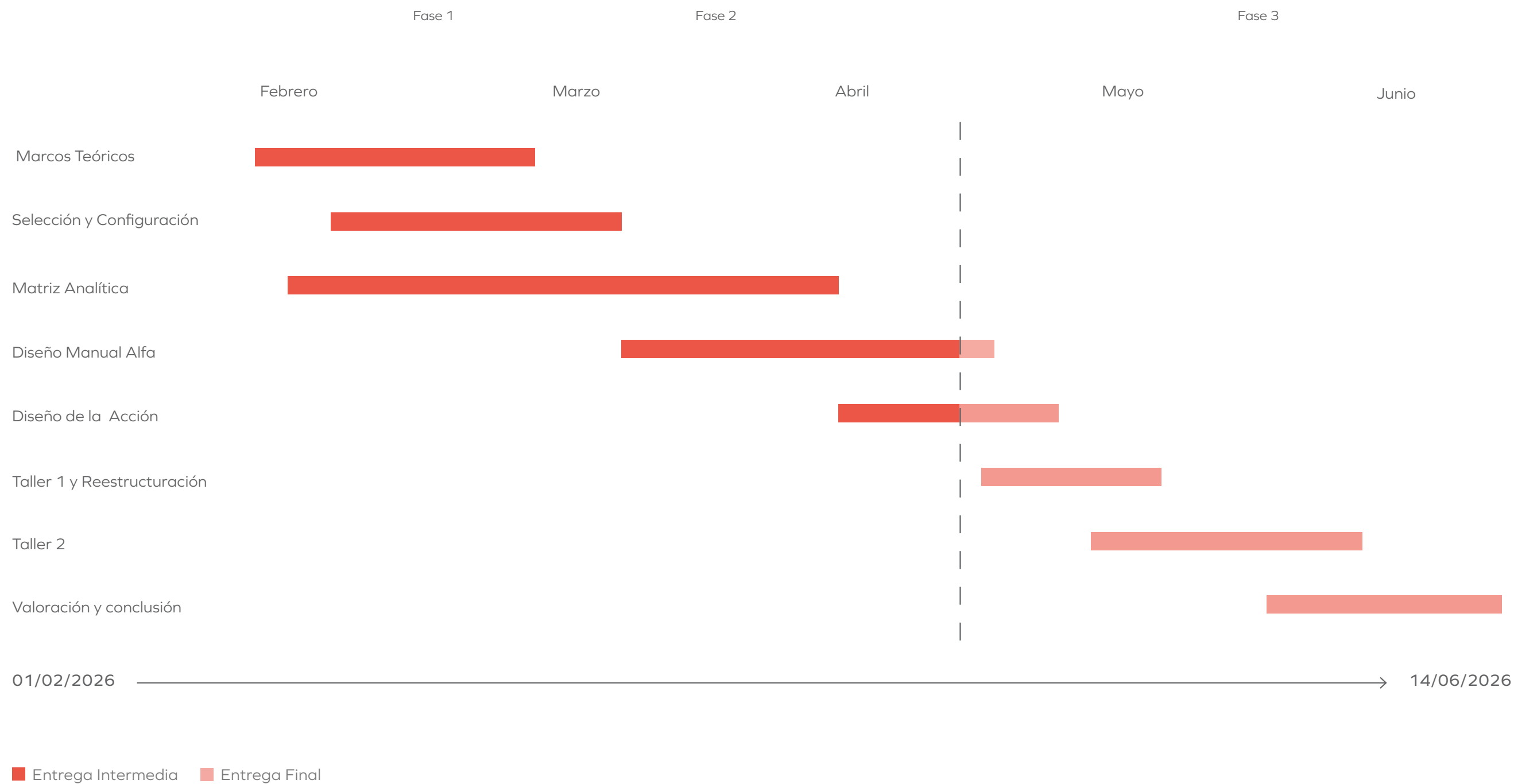


Figura 10: Cronograma desarrollo del proyecto.  
Elaboración propia.

Nada está  
completamente cerrado:  
incluso lo existente sigue  
siendo susceptible de ser  
proyectado.

## ANÁLISIS Y SELECCIÓN

- 01. Registro de casos
- 02. Lectura de casos
- 03. Selección operativa y  
estructuración
- 04. Validación y estructuración  
final

**05.**

## REGISTRO DE CASOS

Este punto parte de un inventario amplio de objetos diseñados desde lo existente, construido a partir de la recopilación de referentes localizados en red (**Anexo 1: Inventario de objetos diseñados desde lo existente**). Este inventario reúne un total de 130 casos y establece una base de observación desde la que abordar el análisis.

A partir de este conjunto, se realiza una primera selección de 16 objetos en función de su claridad, su potencial operativo y su capacidad para evidenciar distintas formas de intervención. Más que una clasificación cerrada, esta selección responde a una lectura inicial en la que comienzan a detectarse afinidades, recurrencias e intuiciones de relación entre los casos.

Los objetos que se muestran en las dos hojas siguientes constituyen este primer recorte y funcionan como punto de partida para el desarrollo del análisis.



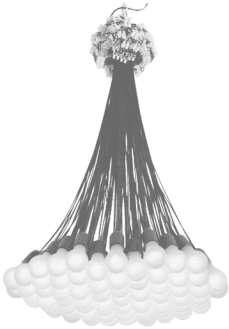
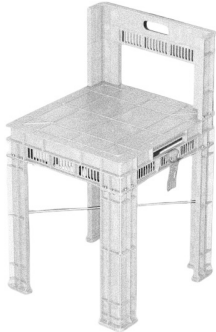
|                                                                                                                            |                                                                                                                              |                                                                                                                          |                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>No.001</p>  <p>PRÓTESIS PARA SILLA</p> | <p>No.006</p>  <p>CHANDELIER 85 LAMPS</p> | <p>No.007</p>  <p>SILLA WHEELING</p>  | <p>No.008</p>  <p>PESA DURALEX</p>  |
| <p>No.126</p>  <p>SILLA DE CAJAS</p>    | <p>No.091</p>  <p>BACILOCONO</p>         | <p>No.092</p>  <p>DRAWERS STOOL</p> | <p>No.093</p>  <p>SILLA GATOS</p> |

Figura 11: Inventario de objetos diseñados a partir de lo existente.  
Elaboración propia a partir de imágenes de diversas fuentes.

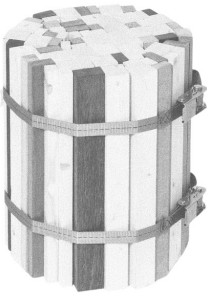
|                                                                                                                              |                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>No.095</p>  <p>TABURETE HORCA</p>        | <p>No.002</p>  <p>PERCHERO DE PERCHAS</p>  | <p>No.096</p>  <p>TUMOR EFECTIVO</p> | <p>No.098</p>  <p>SILLÓN LISTON</p>      |
| <p>No.111</p>  <p>COLLECT, STACK, SET</p> | <p>No.003</p>  <p>CHANDELIER REGLETAS</p> | <p>No.099</p>  <p>PLENXA</p>       | <p>No.004</p>  <p>PHILLIP MEJORADO</p> |

Figura 12: Inventario de objetos diseñados a partir de lo existente.  
Elaboración propia a partir de imágenes de diversas fuentes.

LECTURA DE CASOS / CLASIFICACIÓN

A partir de la selección inicial de 16 objetos provenientes de un inventario de 300, se desarrolla un análisis individual con el objetivo de entender cómo se interviene sobre lo existente en cada caso.

Este análisis se articula mediante la construcción de fichas comparables (ver Fig. 13), que permiten estudiar cada objeto desde una misma estructura, atendiendo a la intervención realizada, taxonomía o cambios generados —en términos de función, estructura y significado— y el efecto resultante. Este sistema de lectura establece una base común desde la que comparar los casos.

A través de esta lectura comparada, comienzan a identificarse recurrencias en las formas de actuar sobre lo existente, dando lugar a distintas lógicas de intervención. Es-

tas lógicas no se limitan únicamente a operaciones concretas, sino que incluyen también casos que desbordan el sistema y referencias que operan a nivel metodológico.

A partir de este proceso, se seleccionan aquellos casos que explican con mayor claridad estas lógicas, configurando un conjunto de ejemplos representativos que permiten estructurar el sistema desarrollado en este trabajo. Los casos analizados que quedaron fuera de la clasificación y los motivos por los que no fueron seleccionados se recogen en el (Anexo 1: Casos descartados y motivos de exclusión).

A continuación, se presentan estas operaciones junto a los casos que permiten entenderlas de forma más clara.

18

19

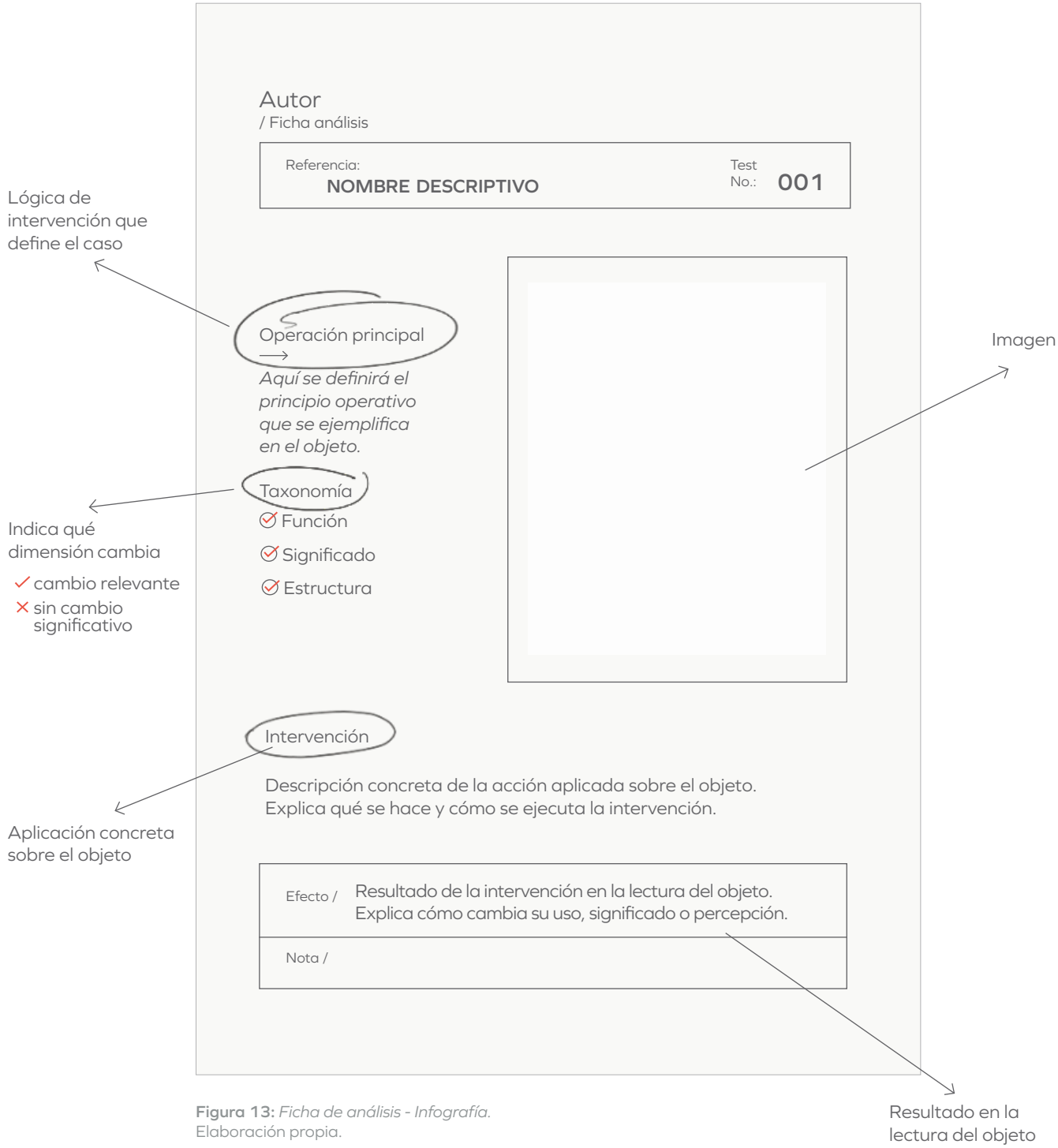


Figura 13: Ficha de análisis - Infografía. Elaboración propia.

Marco Renna  
/ Ficha análisis

Referencia:  
**SILLA WHEELING**

Test  
No.: **007**

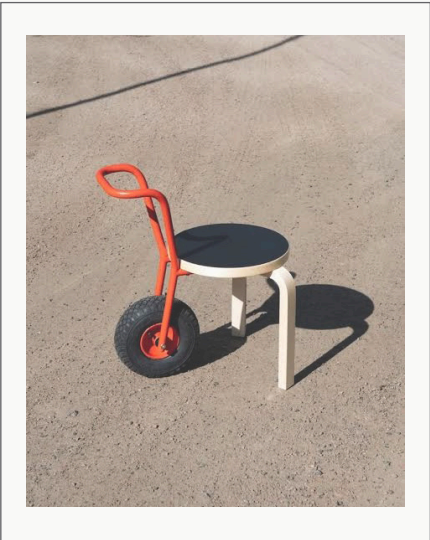
Combinación/ Hibridación  
→  
*Integración de  
elementos distintos  
para generar un  
nuevo objeto con  
identidad propia.*

Taxonomía

☒ Función

☒ Significado

☒ Estructura



Intervención

Se combinan dos sistemas —taburete y carretilla— generando un objeto híbrido que integra funciones y estructuras de ambos.

Efecto /

La combinación produce un nuevo objeto que deja de leerse como suma de partes y adquiere una identidad propia, integrando usos previamente independientes.

Nota /

Figura 14: Ficha de análisis N°1  
Elaboración propia a partir de ECAL. (2023, febrero 4). ECAL + MAU TOYS WITH ARTEK. <https://ecal.ch/en/feed/events/1633/ecal-mau-toys-with-artek/>

Simon Geringer  
/ Ficha análisis

Referencia:  
**SILLA CAGETTE**

Test  
No.: **126**

Reconfiguración  
→  
*Reorganización de  
un mismo sistema  
para generar una  
nueva configuración  
sin introducir  
elementos externos.*

Taxonomía

☒ Función

☒ Significado

☒ Estructura



Intervención

Se reorganizan cajas de fruta modificando su disposición y orientación para construir una nueva estructura funcional.

Efecto /

La intervención transforma el sistema original mediante su reordenación, generando un nuevo objeto a partir de las mismas unidades sin añadir elementos externos.

Nota /

Figura 15: Ficha de análisis N°2  
Elaboración propia a partir de Geringer, S. (s. f.), Silla Cagette. Recuperado de <https://wepresent.wetransfer.com/stories/simon-geringer-digital-chairs>

5.5 Studio

/ Ficha análisis

Referencia:

PRÓTESIS PARA SILLA

Test No.:

001

Adición / Corrección

→

Incorporación de un elemento externo para compensar una carencia del objeto.

Taxonomía

✓ Función

✓ Significado

✓ Estructura



Intervención

Se añade una pata “protésica” adaptable a diversas sillas con dicha carencia.

Efecto /

La intervención restaura el uso del objeto y hace visible la corrección mediante un elemento añadido que no se oculta, evidenciando la lógica de reparación.

Nota /

Figura 16: Ficha de análisis N°3  
Elaboración propia a partir de 5.5 Designers. (2004). Réanim – La médecine des objets. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/reanim-la-medecine-des-objets-2004-63>

Droog Design

/ Ficha análisis

Referencia:

CHANDELIER 85 LAMPS

Test No.:

006

Repetición

→

Multiplicación de una unidad para generar una nueva entidad a partir de su acumulación.

Taxonomía

✓ Función

✓ Significado

✓ Estructura



Intervención

Se repite un mismo elemento —bombillas— agrupándolo en una estructura que desplaza su lectura individual hacia una configuración colectiva.

Efecto /

La repetición disuelve la identidad individual de las piezas y genera un nuevo objeto entendido como conjunto, donde la unidad deja de leerse de forma aislada.

Nota /

Figura 17: Ficha de análisis N°4  
Elaboración propia a partir de Graumans, R. (1993). 85 Lamps Chandelier. Droog. <https://www.droog.com/projects/chandelier-85-lamps-by-rody-graumans/>

Makea Tu Vida

/ Ficha análisis

Referencia:

PLENXA

Test No.:

099

Recontextualización

→

Desplazamiento de un objeto a un nuevo contexto de uso sin modificación material.

Taxonomía

☒ Función

☒ Significado

☐ Estructura

Intervención

La plancha se utiliza como colgador de pared, activando un uso distinto sin alterar el objeto.

Efecto /

El cambio de contexto genera una nueva lectura del objeto, que adquiere un uso inesperado manteniendo intacta su condición material.

Nota /



Figura 18: Ficha de análisis N°5  
Elaboración propia a partir de El Recetario. (2008). Plenxa. <https://el-recetario.net/receta/plenxa/>

Nju Studio

/ Ficha análisis

Referencia:

COLLECT, STACK, SET

Test No.:

111

Activación / Condición externa

→

Uso de un elemento o sistema externo que activa o modifica el funcionamiento del objeto sin integrarse en él.

Taxonomía

☒ Función

☒ Significado

☒ Estructura

Intervención

Se introduce un sistema de sujeción externo que permite activar nuevas condiciones de uso en el objeto, sin modificar su estructura.

Efecto /

El objeto adquiere nuevas posibilidades de uso a través de una condición externa, manteniendo su integridad y permitiendo una intervención reversible.

Nota /

Es la única operación que no transforma el objeto directamente



Figura 19: Ficha de análisis N°6  
Elaboración propia a partir de Nju Studio. (2011). Collect, Stack, Set. Core77. <https://www.core77.com/posts/19563/nju-studios-nifty-collect-stack-set-stool-19563>



COMBINACIÓN DE OPERACIONES

Aunque las operaciones anteriores se han presentado de forma aislada para facilitar su comprensión, en la mayoría de los objetos analizados estas no actúan de forma aislada, sino que aparecen combinadas en mayor o menor medida, respondiendo a la propia naturaleza del diseño desde lo existente. La **figura 20** muestra un caso en el que esta combinación se hace especialmente visible, permitiendo observar con claridad cómo distintas operaciones pueden/tienden a interactuar dentro de un mismo objeto.

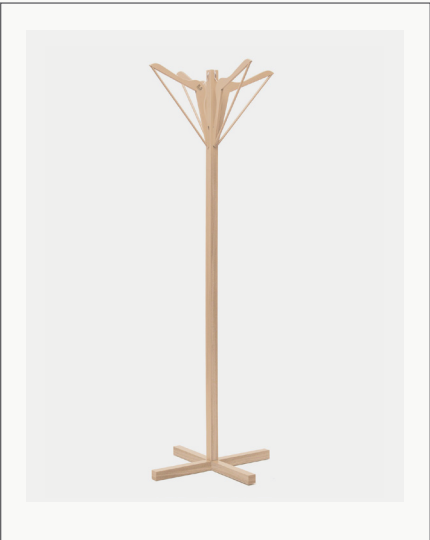
5.5 Studio  
/ Ficha análisis

Referencia:  
**PERCHERO DE PERCHAS**

Test No.:  
**002**

Repetición +  
Reconfiguración  
→  
*Se repite una  
misma unidad  
—la percha—  
generando un  
conjunto que, al  
reorganizarse,  
pasa de elemento  
individual a  
estructura portante.*

Taxonomía  
☒ Función  
☒ Significado  
☐ Estructura



Relación entre operaciones

La repetición genera masa suficiente para que la reconfiguración pueda operar, transformando un conjunto de unidades en un sistema estructural.

Efecto / El objeto deja de leerse como suma de elementos independientes y pasa a entenderse como una estructura única que redefine su uso.

Nota /

Figura 20: Ficha de análisis N°7  
Elaboración propia a partir de 5.5 Designers. (2004). Les objets ordinaires. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>



CASOS LÍMITE Y DESVIACIÓN DEL SISTEMA

Existen casos que no encajan de forma clara dentro del sistema de operaciones definido. Estos objetos no responden a una única lógica de intervención, sino que desplazan, tensionan o complejizan los límites del propio sistema. Lejos de quedar fuera del análisis, estos casos permiten entender hasta dónde es aplicable el modelo y en qué situaciones comienza a perder precisión, señalando posibles líneas de expansión o revisión.

Peter Gysi  
/ Ficha análisis

Referencia:  
**SILLA SARGENTO**

Test  
No.: **093**

Dependencia de estado  
→  
*Ensamblaje de piezas mediante herramientas externas que configuran el objeto. Se aproxima a una combinación de reconfiguración y activación.*



Desajuste / límite  
El objeto depende de un estado temporal y de un proceso continuo, dificultando su lectura como resultado estable de una operación.

Implicación /  
Este caso introduce la dimensión del proceso y el estado, ampliando los límites del sistema más allá de objetos cerrados.

Nota /

Figura 21: Ficha de análisis N°8  
Elaboración propia a partir de Gysi, P. (2012). Stuhl. <https://www.petergysi.ch/objekt>

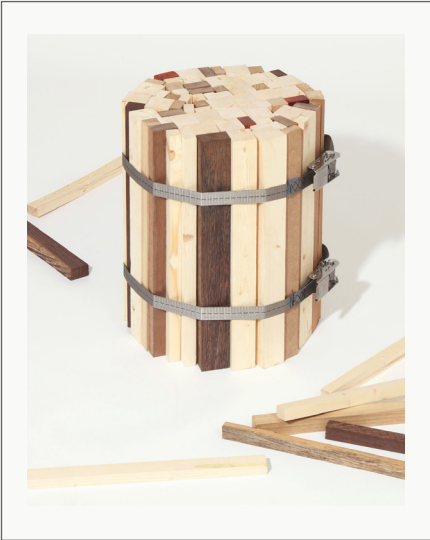
52. ANÁLISIS Y SELECCIÓN 05 - LECTURA DE CASOS

5.5 Studio  
/ Ficha análisis

Referencia:  
**SILLÓN LISTÓN**

Test  
No.: **098**

Desplazamiento  
hacia la materia  
→  
*Podría asociarse  
a una lógica  
de repetición y  
reconfiguración.*



Desajuste / límite

El punto de partida no es un objeto existente, sino material, lo que desplaza el enfoque del sistema hacia un ámbito distinto.

Implicación /

Este caso señala un límite del sistema, diferenciando entre trabajar desde objetos existentes y desde materia disponible.

Nota /

Figura 22: Ficha de análisis N°9  
Elaboración propia a partir de 5.5 Designers. (2020). Leroy Merlin – Maison Bienveillante. <https://www.5-5.paris/en/projects/product/leroy-merlin-maison-bienveillante-2020-120>

Formica  
/ Ficha análisis

Referencia:  
**SILLA À-PORTER**

Test  
No.: **017**

Intervención  
superficial  
→  
*Recubrimiento para  
alterar la lectura  
del objeto. Podría  
vincularse a una  
reconfiguración  
o a un cambio de  
significado.*



Desajuste / límite

La intervención no modifica de forma clara la estructura ni activa una operación definida, quedando en un terreno ambiguo entre lo formal y lo simbólico.

Implicación /

Este caso señala un límite del sistema, diferenciando entre trabajar desde objetos existentes y desde materia disponible.

Nota /

Figura 23: Ficha de análisis N°10  
Elaboración propia a partir de Daycollection. (s. f.). Daycollection Collection 4 Me K Formica. Amazon.es. <https://www.amazon.es/Daycollection-Collection-Me-Formica-FITIHOCHEX1/dp/B00OWRTLQG>

SELECCIÓN OPERATIVA Y ESTRUCTURACIÓN

Tras la lectura comparada de los casos, se define una selección final de operaciones capaces de estructurar el sistema metodológico del proyecto. Los casos límite analizados no se eliminan del proceso, ya que permiten comprender los bordes del sistema, pero quedan fuera de la selección operativa final por no presentar una lógica suficientemente estable, legible o transferible. Su función es señalar desviaciones, tensiones y posibles ampliaciones, no constituir el núcleo principal de la guía.

Las páginas siguientes presentan una primera estructura del sistema en formato de guía-borrador, utilizada posteriormente en el primer taller de testeo con usuarios. Esta versión inicial permite ordenar las operaciones seleccionadas mediante una explicación de cada una,

ejemplos visuales, criterios sobre el tipo de objetos en los que puede aplicarse y una secuencia básica de aplicación. De este modo, el análisis de casos comienza a traducirse en una herramienta práctica y comunicable.

Junto a las operaciones, se incorporan también los principios de diseño, divididos entre principios operativos y principios conceptuales. Mientras las operaciones explican qué tipo de acción se realiza sobre el objeto existente, los principios orientan cómo debe entenderse, aplicarse y leerse esa intervención dentro del proceso proyectual. Esta organización constituye la base del manual y permite pasar del análisis de referentes a una metodología transferible de creación desde lo existente.

OPERACIÓN: METACONDICIÓN: COMBINACIÓN DE OPERACIONES

Coexistencia de dos o más operaciones en un mismo objeto o sistema, donde su interacción genera un resultado que no puede explicarse desde una única operación aislada. Condición común del diseño desde lo existente.

PARA OBJETOS QUE

Un objeto puede responder a más de una lógica de transformación.

Las operaciones pueden: coexistir, superponerse, entrar en tensión.

El resultado es un sistema más complejo que la suma de partes.

Obliga a leer el objeto en capas, no de forma única

CÓMO SE APLICA

- 1 No puedes clasificar el objeto en una sola operación.
- 2 Identificas distintas acciones simultáneas (ej: repetir + sujetar).
- 3 Cada operación afecta a un nivel distinto: material, estructural, funcional.
- 4 Eliminar una operación cambia radicalmente el resultado.



Figura 24: Metacondición  
Elaboración propia a partir de imágenes de diversas fuentes.



| OPERACIÓN: HIBRIDACIÓN                                                                                                                                | PARA OBJETOS QUE                                                                                                                       | CÓMO SE APLICA                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Integrar dos o más objetos o sistemas independientes en una nueva entidad, donde las partes pierden su autonomía para funcionar como un único objeto. | Pueden combinarse con otro sin perder su identidad.                                                                                    | 1 Seleccionar objetos con lógicas distintas/complementarias.            |
|                                                                                                                                                       | Presentan compatibilidad funcional/estructural/conceptual con otros.                                                                   | 2 Identificar un punto de relación taxonómico entre ellos.              |
|                                                                                                                                                       | Permiten establecer una relación clara entre dos sistemas distintos. Pueden integrarse con otros hasta funcionar como un único objeto. | 3 Integrarlos en un único sistema, evitando que funcionen por separado. |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        | 4 Evaluar si el resultado se percibe como un objeto híbrido.            |



Figura 25: Hibridación  
Elaboración propia a partir de imágenes de diversas fuentes.

| OPERACIÓN: RECONFIGURACIÓN                                                                                                                                                                                             | PARA OBJETOS QUE                                                        | CÓMO SE APLICA                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Reorganizar uno o varios objetos existentes modificando su disposición, orientación o relación interna para generar un nuevo uso o significado, sin añadir elementos externos ni transformar materialmente sus partes. | Pueden adquirir una nueva posibilidad de uso.                           | 1 Detectar una configuración alternativa dentro del propio objeto/s.    |
|                                                                                                                                                                                                                        | Admiten una intervención reversible.                                    | 2 Reorganizar la posición, orientación o relación.                      |
|                                                                                                                                                                                                                        | Funcionan mediante la reorganización de sus partes o su posición.       | 3 Evaluar si la nueva disposición activa un uso o significado distinto. |
|                                                                                                                                                                                                                        | Permiten activar nuevas relaciones sin necesidad de elementos externos. | 4 Ver si la intervención es reversible y no usa elementos externos.     |



Figura 26: Reconfiguración  
Elaboración propia a partir de imágenes de diversas fuentes.



OPERACIÓN: ADICIÓN

Incorporar un elemento externo a un objeto existente para compensar, extender o adaptar su funcionamiento, manteniendo visible la intervención.

PARA OBJETOS QUE

Presenten una carencia o limitación clara en su funcionamiento.

Permiten ampliar su uso mediante la incorporación de un elemento adicional.

Pueden ser intervenidos sin necesidad de sustituir sus partes originales.

CÓMO SE APLICA

- 1 Identificar una carencia, limitación o posibilidad de mejora.
- 2 Seleccionar un elemento externo que responda a esa necesidad.
- 3 Establecer una relación clara entre el objeto y el añadido.
- 4 Si necesario, generar uniones estables/aplicar elementos de unión.



Figura 27: Adición  
Elaboración propia a partir de imágenes de diversas fuentes.

OPERACIÓN: REPETICIÓN

Multiplicar un mismo elemento o unidad para generar una nueva configuración que altera la función, la estructura o la lectura del objeto.

PARA OBJETOS QUE

Están compuestos por una unidad clara que puede ser replicada.

Permiten la acumulación sin perder coherencia estructural.

Pueden cambiar su comportamiento al "multiplicarse".

Presentan potencial para pasar de elemento individual a sistema.

CÓMO SE APLICA

- 1 Identificar una unidad base dentro del objeto (módulo, pieza...)
- 2 Definir una lógica de repetición
- 3 Multiplicar la unidad siguiendo esa lógica.
- 4 Si necesario, generar uniones estables/aplicar elementos de unión.

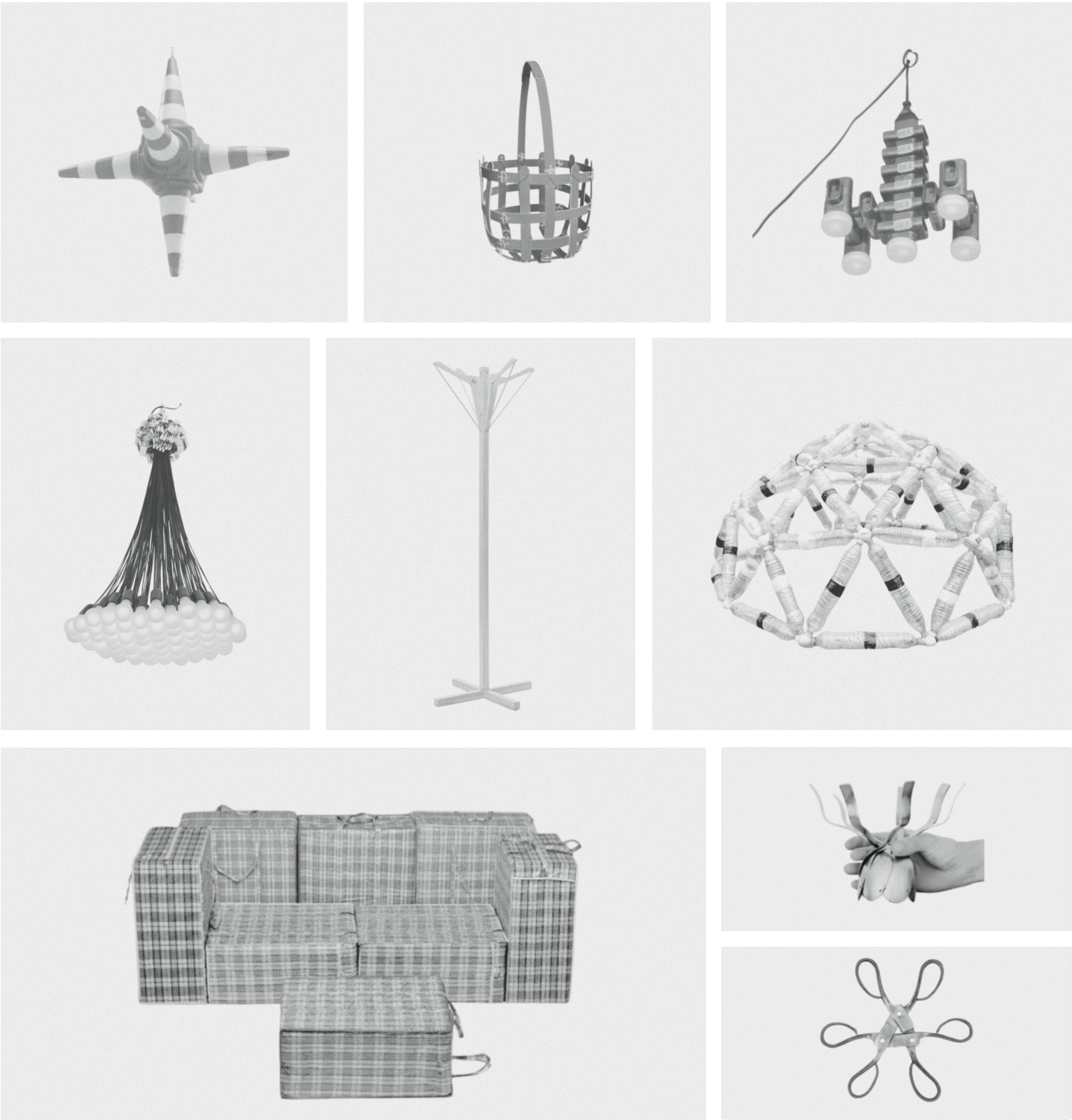


Figura 28: Repetición  
Elaboración propia a partir de imágenes de diversas fuentes.



| OPERACIÓN:<br>RECONTEXTUALIZACIÓN                                                                                                | PARA OBJETOS QUE                                                     | CÓMO SE APLICA                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Desplazar un objeto de su contexto habitual para activar un nuevo uso o significado sin modificar sustancialmente su estructura. | Pueden funcionar en un contexto distinto al original.                | 1 Identificar el uso o contexto habitual del objeto.                           |
|                                                                                                                                  | Mantienen forma y estructura sin transformaciones relevantes.        | 2 Detectar un contexto alternativo donde pueda operar.                         |
|                                                                                                                                  | Permiten una reinterpretación clara a partir del cambio de uso.      | 3 Situar el objeto en ese nuevo entorno sin modificarlo o con cambios mínimos. |
|                                                                                                                                  | Conservan elementos reconocibles que refuerzan contraste contextual. |                                                                                |

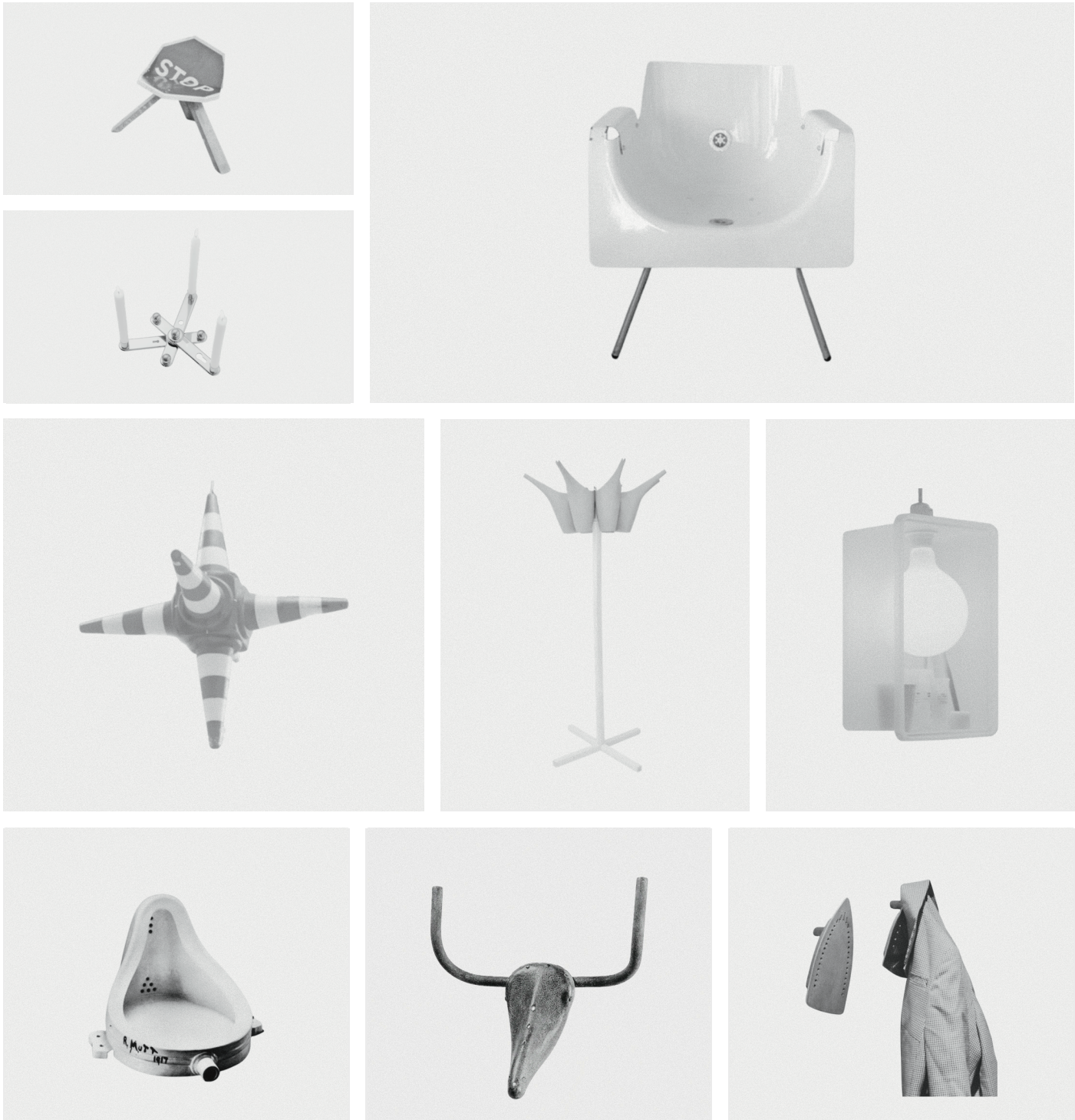


Figura 29: Recontextualización  
Elaboración propia a partir de imágenes de diversas fuentes.

| OPERACIÓN:<br>ACCTIVACIÓN EXTERNA                                                                                                                 | PARA OBJETOS QUE                                                           | CÓMO SE APLICA                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Uso de un elemento, sistema o condición externa que activa, estabiliza o modifica el funcionamiento de un objeto o conjunto sin integrarse en él. | Pueden adquirir una nueva posibilidad de uso sin ser transformarlo.        | 1 Detectar una posibilidad de uso o relación que el objeto no activa por sí solo. |
|                                                                                                                                                   | Admiten una intervención reversible.                                       | 2 Introducir un elemento o sistema externo que actúe como habilitador.            |
|                                                                                                                                                   | Pueden funcionar como parte de un sistema temporal.                        | 3 Configurar la relación entre los elementos sin modificar el objeto.             |
|                                                                                                                                                   | Requieren una condición externa para estabilizarse, agruparse o activarse. | 4 Comprobar que la intervención es reversible.                                    |



Figura 30: Activación externa  
Elaboración propia a partir de imágenes de diversas fuentes.



PRINCIPIOS

A partir del análisis de los casos, se identifican tanto una serie de operaciones recurrentes como un conjunto de principios que permiten comprender cómo se interviene sobre los objetos existentes.

Ambos se plantean como capas complementarias que se desarrollan en paralelo dentro del sistema. Mientras que las operaciones describen las acciones que se realizan sobre el objeto, los principios constituyen formas de entender cómo se diseña desde lo existente, formando parte del mismo sistema desde el que se proyecta.

De este modo, la intervención no se entiende únicamente como una sucesión de transformaciones, sino como un proceso en el que acción y comprensión del diseño se construyen simultáneamente.

Para clarificar su funcionamiento, los principios se organizan en dos niveles: los principios operativos, que acompañan el desarrollo de la intervención, y los principios conceptuales, que influyen en la manera en la que las propuestas son leídas, incorporando una dimensión simbólica y cultural.

01. ACTITUD EXPLORATORIA

El proceso comienza cuestionando el uso, la forma y el significado del objeto.

Explicación

Este cuestionamiento inicial permite distanciarse de su lectura habitual y abrir la posibilidad de intervenirlo más allá de su función original.

Relación con operaciones

Condiciona la selección y combinación de todas las operaciones.

02. EXPLORACIÓN ITERATIVA

El objeto se comprende a través de procesos sucesivos de intervención, ajuste y reformulación.

Explicación

El diseño no se define de forma previa, sino que se construye progresivamente mediante la aplicación repetida de operaciones sobre el propio objeto.

Relación con operaciones

Metacondición.

03. ACTIVACIÓN DEL POTENCIAL

La intervención se desarrolla a partir de las cualidades ya presentes en el objeto.

Explicación

En lugar de imponer una solución externa, se trabaja desde su material, estructura o uso original, identificando y aprovechando sus posibilidades.

Relación con operaciones

Adición/corrección, reconfiguración y activación/condición externa.

04. RELECTURA A TRAVÉS DE LA RELACIÓN

El significado del objeto se transforma al modificar su uso o al establecer nuevas relaciones con otros elementos.

Explicación

Estas relaciones permiten generar nuevas interpretaciones sin necesidad de alterar completamente su configuración original.

Relación con operaciones

Hibridación y recontextualización.



05. INGENIO COMO GENERADOR DE SIGNIFICADO

La intervención introduce una lógica inesperada pero coherente que dota de sentido al objeto.

Explicación

El ingenio permite que la transformación sea leída como una propuesta de diseño y no como una modificación arbitraria.

Relación con operaciones

Hibridación, reconfiguración y recontextualización.

07. VISIBILIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

La intervención permanece legible en el objeto final.

Explicación

Hacer visible la transformación permite comprender cómo se ha construido el objeto y refuerza su capacidad de ser interpretado.

Relación con operaciones

Adición/corrección visible, reconfiguración explícita y metacondición.

06. ECONOMÍA FORMAL (KISS)

La intervención se limita a los elementos necesarios para producir un cambio significativo.

Explicación

La reducción de recursos favorece la claridad de la propuesta y evita la acumulación innecesaria de operaciones.

Relación con operaciones

Selección y control de operaciones, limitación de la metacondición.

08. JUEGO COMO HERRAMIENTA PROYECTUAL

El proceso incorpora el juego como forma de explorar posibilidades sin un resultado previamente definido.

Explicación

Esta aproximación permite cuestionar lógicas establecidas y facilita la aparición de soluciones no evidentes.

Relación con operaciones

Exploración mediante combinación de operaciones, especialmente metacondición.

10. ESTÉTICA DE LA IMPERFECCIÓN

Las imperfecciones se integran como parte del valor del objeto.

Explicación

En lugar de ocultarse, las irregularidades se asumen y contribuyen a definir su carácter y su lectura.

Relación con operaciones

Adición/corrección visible y reconfiguración.

09. POESÍA VISUAL

El objeto puede generar significado a través de relaciones visuales y simbólicas entre sus elementos.

Explicación

Estas relaciones permiten activar lecturas que van más allá de lo funcional, introduciendo interpretaciones de carácter metafórico o narrativo.

Relación con operaciones

Hibridación y recontextualización.

11. EL PROCESO COMO GENERADOR DE SIGNIFICADO

La forma en que el objeto ha sido concebido influye en su interpretación.

Explicación

El proceso no solo produce el resultado final, sino que también aporta información que condiciona su lectura.

Relación con operaciones

Metacondición y repetición.

TALLER EXPLORATORIO

Tras definir el sistema inicial de operaciones y principios, se realiza un primer taller exploratorio para comprobar cómo se interpreta y aplica el borrador del manual en una situación de uso real. Esta fase no busca validar definitivamente la guía, sino detectar problemas de comprensión, aplicación y estructura antes de su reformulación.

El taller se plantea bajo una serie de condiciones controladas —participantes, duración, objeto de trabajo, materiales e instrumentos de recogida de datos— recogidas en la

**Figura 31.** Además, se establecen dimensiones de evaluación orientadas a analizar la comprensión del concepto, la aplicabilidad del manual, el grado de independencia de los usuarios y la presencia de operaciones y principios en los resultados, sintetizadas en la **Figura 32**.

La información obtenida mediante observación directa y encuesta posterior permite convertir el testeo del borrador en criterios concretos de mejora para la estructuración final del sistema.



| Variable controlada       | Definición aplicada en el taller                                           |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Número de participantes   | 10 usuarios: 5 estudiantes de diseño y 5 egresados                         |
| Duración                  | 2 horas: 30 min de contexto y 1 h 30 de producción                         |
| Objeto de trabajo         | Objeto aportado por cada participante                                      |
| Premisa de selección      | Objeto olvidado, en desuso o con potencial de intervención                 |
| Soporte utilizado         | Borrador impreso del manual                                                |
| Materiales y herramientas | Taller básico, bridas, cuerda, pegamento epoxi y sistemas de unión simples |
| Recogida de datos         | Observación directa y encuesta posterior                                   |

Figura 31: Condiciones de desarrollo del taller. Elaboración propia.

| Dimensión evaluada                    | Instrumento            | Escala                                       | Tipo de dato          |
|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|
| Comprensión del concepto              | Encuesta posterior     | Likert de 1 a 5                              | Ordinal + Cualitativo |
| Comprensión del manual                | Encuesta posterior     | Likert de 1 a 5                              | Ordinal + Cualitativo |
| Aplicabilidad del manual              | Encuesta posterior     | Likert de 1 a 5                              | Ordinal + Cualitativo |
| Grado de independencia                | Encuesta posterior     | Likert de 1 a 5                              | Ordinal + Cualitativo |
| Presencia de operaciones y principios | Encuesta posterior     | Likert de 1 a 5                              | Ordinal + Cualitativo |
| Mejoras detectadas                    | Encuesta / observación | Respuesta abierta y anotaciones cualitativas | Cualitativo           |

Figura 32: Dimensiones evaluadas, indicadores e instrumentos de medición del taller exploratorio. Elaboración propia.

**RESULTADOS OBTENIDOS**

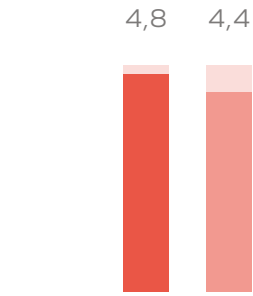
La valoración media de eficacia del manual es del 87%.

Tras el taller exploratorio, se sintetizan los datos obtenidos mediante encuesta y observación directa con el objetivo de identificar los principales ajustes necesarios para la reformulación del manual. Los resultados se presentan de forma resumida, combinando la valoración media del borrador, las dimensiones evaluadas y las mejoras detectadas. Esta valoración resulta positiva y confirma la eficacia inicial del sistema, aunque señala como principal corrección la necesidad de mejorar la autonomía de uso del manual. Junto a estos datos, se incorporan frases destacadas que funcionan como lectura rápida del testeo, señalando tanto los aspectos que ya funcionan como aquellos que deben reforzarse en el nuevo manual. El registro completo de respuestas individuales, anotaciones y observaciones del proceso se recoge en el (**Anexo 2: Ampliación fase experimentación**).

El sistema funciona; el manual debe mejorar su autonomía.



Comprensión del concepto



92%

Añadir una introducción breve de diseñar desde lo existente.

Comprensión del manual



88%

Mejorar la jerarquía visual y pesos.

Aplicabilidad del manual



88%

Reforzar apartados con pasos más claros y visuales.

Grado de independencia



80%

Dependencia externa: mejorar mediante esquemas visuales.

Presencia de operaciones y principios



90%

Iconos para identificar rápidamente las operaciones.

Aporta información



7/10

Separar en tomos, añadir más apoyo visual: dibujos, iconos...

Graduados ■  
Estudiantes ■  
Máximo posible (5/5) ■

Figura 33: Diagrama de barras evaluación primer taller  
Elaboración propia.

**ORGANIZACIÓN DEL MANUAL: OPERACIONES, PRINCIPIOS Y ATLAS**

Se comprueba que el manual funciona como una herramienta metodológica. Sin embargo, este primer documento cumple una función principalmente analítica, al recoger de forma extensa los hallazgos del proceso de investigación y construcción metodológica.

Es por ello que durante su revisión se detecta que el volumen de información, aunque necesario a nivel documental, dificulta la consulta rápida y la comprensión global del sistema. En respuesta, el manual se replantea como una herramienta de carácter más accesible, visual y operativo, manteniendo los fundamentos conceptuales del proyecto y favoreciendo la transferencia de conocimiento hacia nuevos contextos de aplicación (Cross, 2006).

Esta decisión se alinea con principios de diseño de la información que priorizan la reducción de car-

ga cognitiva y la organización clara del contenido para facilitar su uso (Tufte, 2001; Norman, 2013). En esta misma línea, la estructuración de la información responde a lógicas propias de la arquitectura de la información, donde la clasificación y jerarquización del contenido determinan su legibilidad y accesibilidad (Wurman, 2001). El resultado es un sistema editorial que organiza la información en función de su uso, favoreciendo tanto la consulta puntual como la aplicación directa de la metodología en contextos académicos y proyectuales.

En el siguiente apartado –*Validación y Aplicación del Manual*– se desarrollan las principales modificaciones y decisiones de diseño implementadas en esta reconfiguración del manual. **(El Anexo 3: Ampliación de la guía)** recoge la versión completa de los tres volúmenes que conforman el sistema metodológico final.



Palimpsesto: Ver el objeto como un pergamino donde se borra y se escribe encima, pero siempre queda rastro de lo anterior.

## VALIDACIÓN Y APLICACIÓN DEL MANUAL

- 01. Presentación del manual
- 02. Diseño de la experimentación
- 03. Resultados de la experimentación

**06.**

DIVISIÓN EN TRES VOLÚMENES

Para mejorar la legibilidad y el uso del sistema metodológico, se reorganiza el manual en tres volúmenes independientes: Operaciones y estrategias de intervención, Principios y Atlas.

Esta estructura separa niveles de información que anteriormente coexistían en un único documento. Las operaciones y estrategias recogen los mecanismos de transforma-

ción, los principios definen los criterios conceptuales de intervención y el Atlas reúne los objetos analizados como aplicación del sistema.

La división reduce la carga cognitiva, facilita la consulta selectiva y mejora la accesibilidad del contenido, en coherencia con principios de organización de la información basados en la jerarquización y segmentación (Wurman, 2001).



Figura 34: Sistema editorial final / Manual Beta. Elaboración propia.

SISTEMA ICONOGRÁFICO

Con el objetivo de mejorar la comprensión del sistema, se desarrolla una familia de iconos para representar cada operación de intervención.

Este lenguaje visual permite identificar rápidamente las operaciones en todo el sistema, estableciendo una conexión transversal entre volúmenes, reduciendo la dependencia del texto y facilitando una lectura más

inmediata y visual. Los sistemas de codificación visual permiten precisamente este tipo de reducción de complejidad mediante la síntesis gráfica de información. Además, contribuye a sintetizar información compleja y mejora la experiencia de consulta en casos de coexistencia de múltiples operaciones (Bertin, 1983).

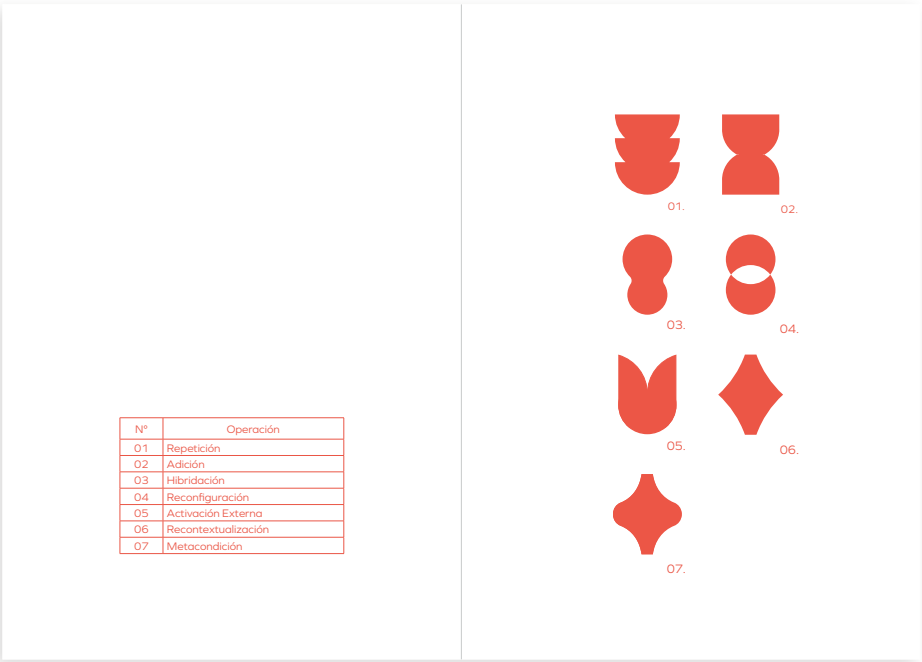


Figura 35: Sistema iconográfico desarrollado para la identificación de las operaciones de intervención. Elaboración propia.

REFORMULACIÓN DE LAS OPERACIONES

Se detectó que las descripciones de las operaciones eran demasiado extensas y complejas para su uso en un contexto proyectual, por ello, se reformulan en una estructura más sintética compuesta por: definición breve, representación gráfica y tabla de análisis (qué activa / qué mo-

difica). Esta organización responde a criterios de claridad y usabilidad en sistemas de información complejos (Norman, 2013), conservando la información esencial y mejorando la consulta rápida y la comparación entre operaciones.

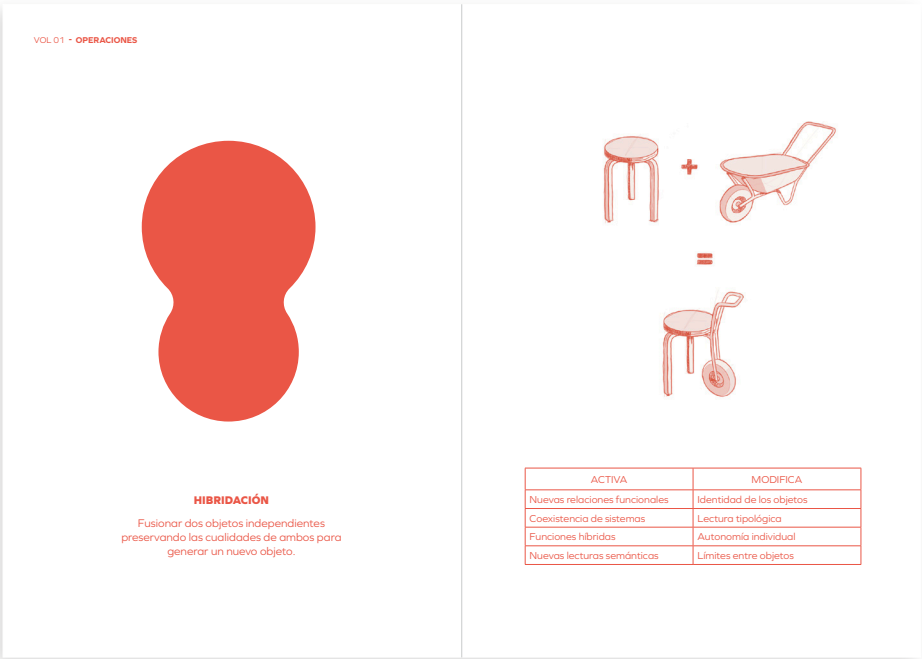


Figura 36: Estructura final de una operación de intervención. Elaboración propia.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

Se observó que muchas operaciones comparten patrones de aplicación recurrentes, basados en recursos materiales, formales o constructivos similares, por ello, se identifican y clasifican estos patrones como estrategias de intervención, que se independizan como categoría propia.

Cada estrategia incluye definición, recursos habituales, ejemplos y operaciones asociadas. Esto evita repeticiones dentro de las operaciones y añade una capa intermedia entre concepto y aplicación, facilitando la lectura del sistema en su conjunto.

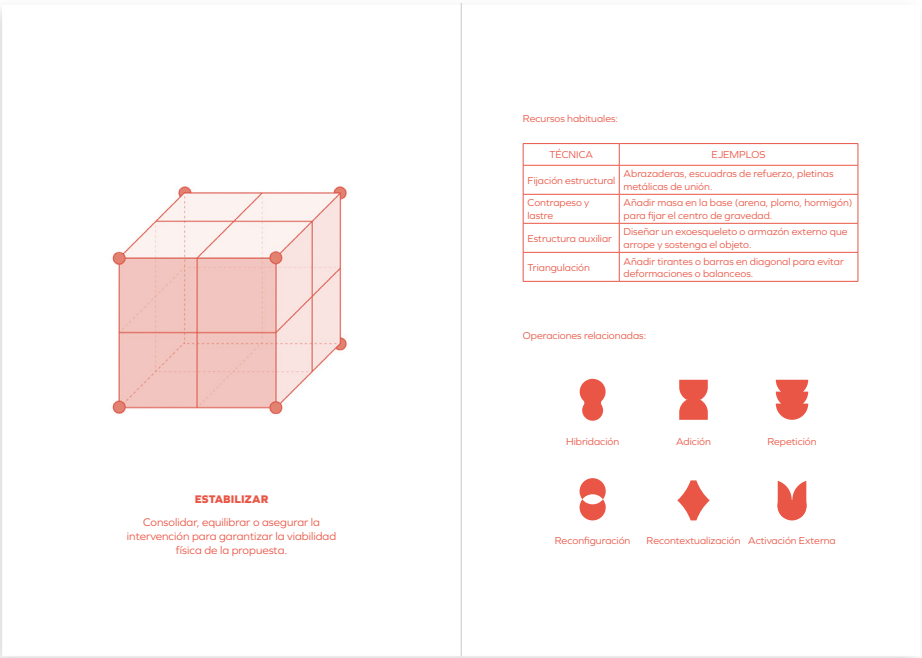


Figura 37:Estructura utilizada para la presentación de una estrategia de intervención. Elaboración propia.

REFORMULACIÓN DE LOS PRINCIPIOS

Se mantiene la división entre principios operativos y conceptuales, pero se simplifica su estructura. Cada principio se presenta mediante: nombre, qué exige y qué manifiesta. Se incorpora además un ejemplo visual para reforzar su comprensión. Esta reducción responde a la necesidad de mejorar la legibilidad de conceptos abstractos mediante apoyo visual, favoreciendo la relación entre teoría y aplicación.



Figura 38: Estructura utilizada para la presentación de los principios. Elaboración propia.

CREACIÓN DEL ATLAS

El Atlas surge para resolver las limitaciones de los ejemplos del primer manual, ya que muchos objetos combinaban varias operaciones mediante metacondición. Por ello, los casos se trasladan a un volumen independiente que reúne el inventario completo del proyecto. El Atlas incorpora un sistema de superposición en papel vegetal con iconos operativos, permitiendo lecturas comparativas simultáneas sin perder legibilidad del conjunto (Tufte, 1990).

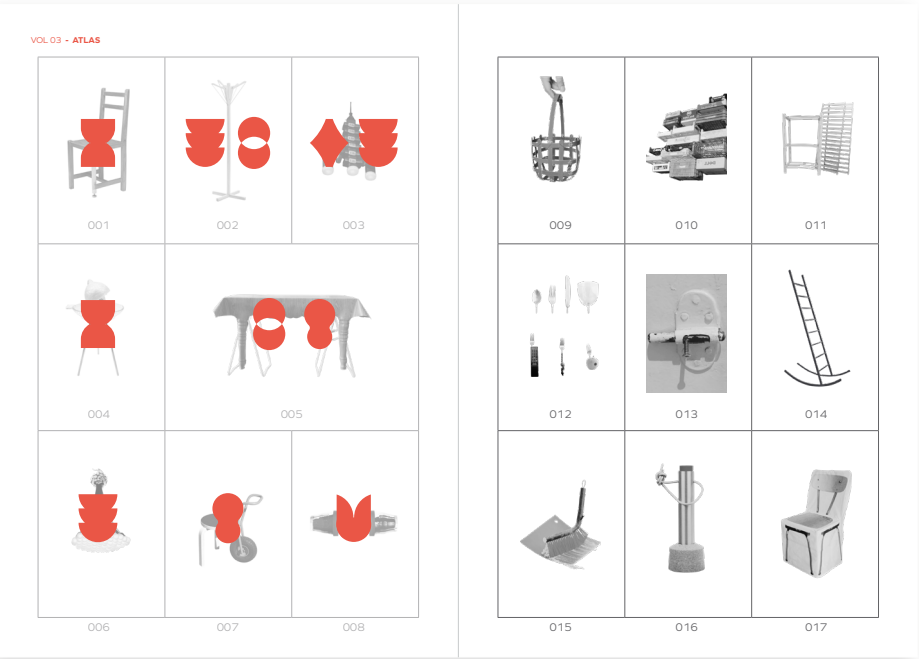


Figura 39: Sistema de lectura mediante superposición de papel vegetal e iconografía. Elaboración propia.



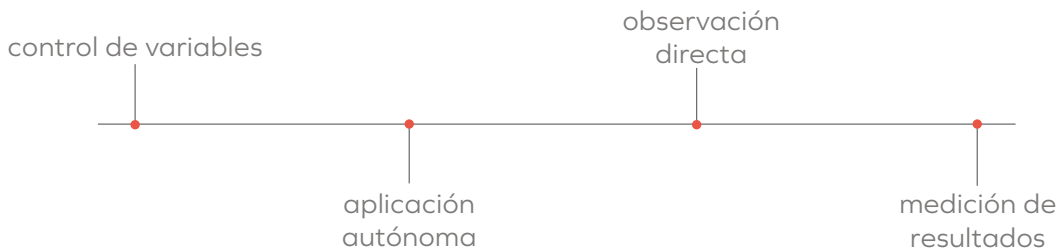
EXPERIMENTACIÓN FINAL

Tras la reformulación del manual, se plantea una segunda experimentación orientada a evaluar el funcionamiento de la guía final, en una versión más completa y estructurada, acorde a las correcciones y apuntes de la primera experimentación. A diferencia del taller exploratorio, esta prueba se desarrolla bajo condiciones más controladas, reduciendo variables externas como la elección del objeto, los materiales disponibles o el grado de explicación previa.

El objetivo principal es comprobar si el manual puede funcionar como herramienta autónoma de consulta

y aplicación. Para ello, los usuarios trabajan a partir de la lectura del manual, sin explicaciones ni aclaraciones por parte de las autoras durante el proceso. La intervención del equipo se limita a observar el desarrollo de la actividad y registrar anotaciones.

El taller se plantea bajo una serie de condiciones controladas —perfil de usuarios, duración, objetos de trabajo, materiales...— recogidas en la **Figura 40**. Además, se establecen dimensiones de evaluación orientadas a la comprobación de la hipótesis, sintetizadas en la **Figura 41**.



| Variable               | Definición de la variable                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Participantes          | Muestra controlada de 20 participantes mediante diseño intra-sujetos para maximizar la potencia estadística y reducir la variabilidad individual. |
| Perfil de usuarios     | Estudiantes de primer año de Grado en Diseño (muestra homogénea con nivel de conocimiento basal equivalente).                                     |
| Duración               | Sesión única de 2 horas cronometradas bajo condiciones temporales estrictas y homogéneas para todos los sujetos.                                  |
| Explicación inicial    | Lectura conjunta de 30 min del manual sin turno de aclaraciones, garantizando una interpretación autónoma e idéntica.                             |
| Objeto de trabajo      | Selección individualizada a partir de un catálogo cerrado de objetos normalizados con potencial de intervención.                                  |
| Herramientas y uniones | Dotación de un kit estandarizado de herramientas básicas de taller y materiales de unión previamente acotados.                                    |
| Recogida de datos      | Observación directa estructurada y cuestionario post-test con escalas Likert (1-5) y variables dicotómicas (Sí/No).                               |

Figura 40: Condiciones de desarrollo de la experimentación. Elaboración propia.

| Dimensión evaluada          | Indicador / pregunta                                                         | Respuesta  | Tipo de dato         |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|
| Comprensión del concepto    | ¿Se entiende qué implica diseñar desde lo existente?                         | Sí / No    | Cuantitativo nominal |
| Claridad de las operaciones | ¿Qué tan clara ha parecido la explicación de las operaciones?                | Likert 1-5 | Cuantitativo ordinal |
| Utilidad de la guía         | ¿Qué tan útil ha resultado la guía para tomar decisiones durante el proceso? | Likert 1-5 | Cuantitativo ordinal |
| Autonomía de uso            | ¿Qué tan autónomo/a se ha sentido el usuario utilizando la guía?             | Likert 1-5 | Cuantitativo ordinal |
| Aplicación de operaciones   | ¿Ha podido elegir o aplicar al menos una operación?                          | Sí / No    | Cuantitativo nominal |
| Relación con principios     | ¿Ha podido relacionar su propuesta con al menos un principio del manual?     | Sí / No    | Cuantitativo nominal |
| Transferencia del proceso   | ¿Podría repetir el proceso con otro objeto utilizando la misma guía?         | Sí / No    | Cuantitativo nominal |

Figura 41: Dimensiones evaluadas, indicadores, e instrumentos de medición. Elaboración propia.



## RESULTADOS DE LA EXPERIMENTACIÓN

Lo existente no limita: activa una manera de proyectar sin borrar la memoria del objeto.

El manual final alcanza un índice de efectividad percibida del 95,4%, calculado a partir de la media de las siete dimensiones evaluadas. Este resultado permite valorar positivamente los reajustes incorporados tras el primer taller, ya que la guía obtiene puntuaciones elevadas en todos los indicadores y alcanza el 100% en comprensión del concepto, aplicación de operaciones, relación con principios y repetibilidad del proceso.

La mejora resulta especialmente relevante si se compara con el grupo de estudiantes de la primera experimentación. En el segundo taller se trabaja con un perfil más vulnerable metodológicamente —estudiantes de primer año, con menor experiencia proyectual— y bajo un grado de autonomía mayor, ya que los participantes utilizan el manual sin explicaciones ni aclaraciones por parte de las autoras. Aun en estas condiciones, el porcentaje de efectividad incrementa, lo que refuerza la capacidad del manual para funcionar como herramienta de consulta, aprendizaje y aplicación.

La autonomía de uso se mantiene como la dimensión con menor valoración relativa, con un 85,3%. No obstante, este dato debe interpretarse de forma positiva, ya que mejora respecto al 76% obtenido por el grupo de estudiantes en el primer taller y se produce en una situación de menor acompañamiento externo. Por tanto, aunque la autonomía sigue siendo el principal margen de mejora, también es uno de los indicadores donde se evidencia con mayor claridad la evolución del manual.

En términos críticos, estos resultados no deben entenderse como una validación absoluta, sino como una validación acotada dentro de un contexto educativo controlado. La muestra, el perfil de los usuarios y las condiciones del taller limitan el alcance de las conclusiones. Sin embargo, los datos permiten contrastar la hipótesis de forma favorable y sostener que la creación desde objetos existentes puede estructurarse como una guía metodológica comprensible, aplicable y transferible dentro del diseño de producto.

Figura 42: Intervención en taller sobre silla de madera.  
Elaboración propia.

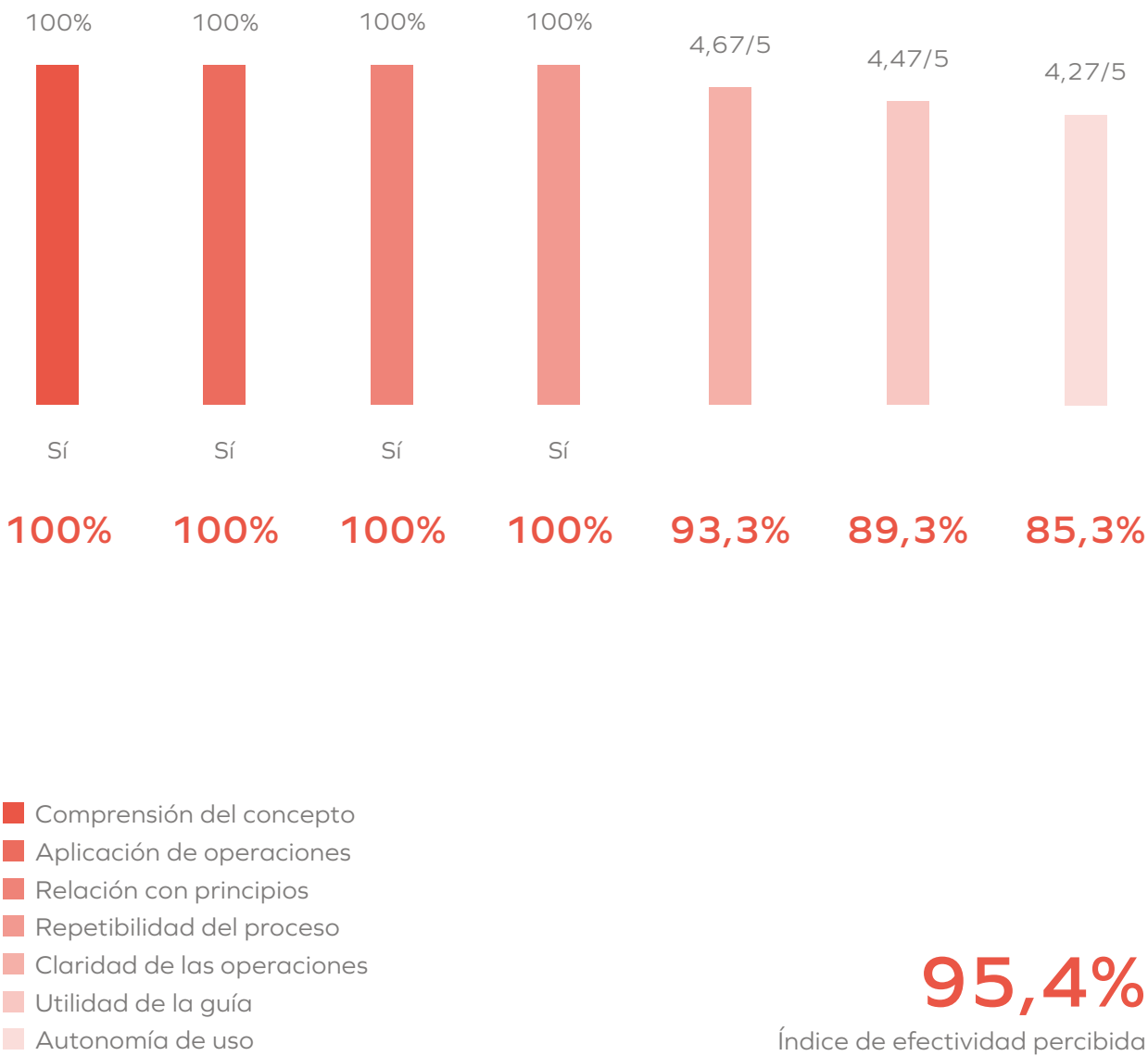


Figura 43: Diagrama de barras evaluación segundo taller  
Elaboración propia.

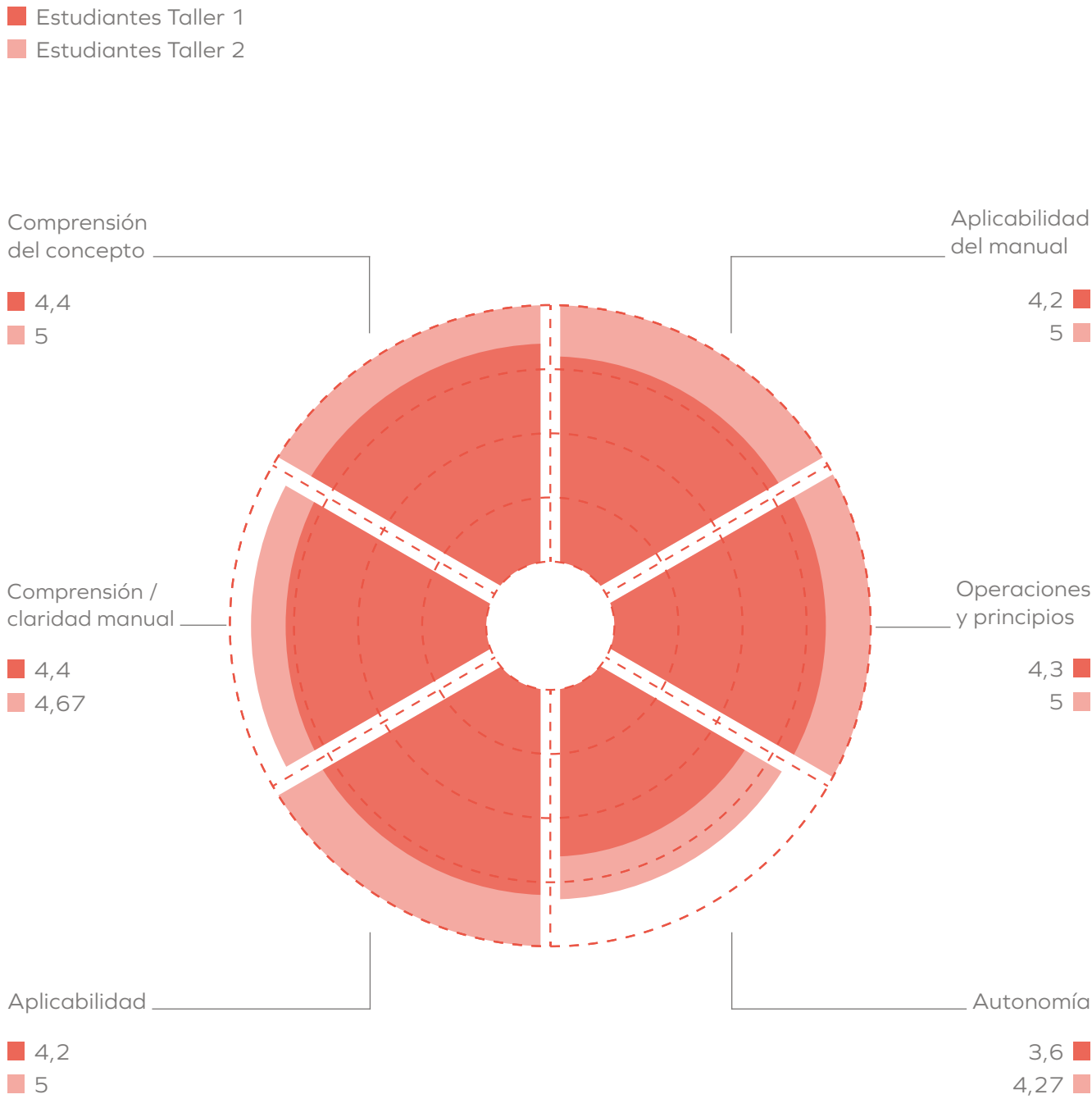


Figura 44: Diagrama circular comparación de estudiante taller 1 y 2  
Elaboración propia.

¿Y si el problema no fuera  
qué diseñamos, sino  
desde dónde diseñamos?

## VALORACIÓN CRÍTICA Y CONCLUSIONES

- 01. Valoración crítica
- 02. Conclusiones
- 03. Líneas futuras

**07.**



EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS. MEJORAS Y FUTUROS

La iteración convierte una intuición proyectual en una herramienta más consciente.

El proyecto ha cumplido de forma satisfactoria los objetivos planteados al inicio, logrando analizar los marcos metodológicos y la práctica objetual contemporánea para evidenciar sus limitaciones en relación con la reutilización de lo existente. Tras constatar mediante dicha investigación este hueco disciplinar se demostró que **es posible estructurar la creación desde objetos existentes como una guía metodológica transferible dentro del diseño de producto**. A partir de la revisión de más de 300 casos, la selección de 130 referencias para el inventario y el análisis específico de 16 casos representativos, se han identificado patrones recurrentes de intervención que han permitido construir un sistema formado por operaciones – permiten ordenar modos concretos de actuar sobre objetos existentes–, principios –capa complementaria que orienta la toma de decisiones y la lectura crítica de cada intervención– e inventario –apoyo visual/de consulta–. Esta estructura se materializa en una guía/manual en formato físico, elegido por su relación directa con la manipulación, la consulta pausada y el trabajo material con objetos.

La hipótesis se contrasta favorablemente mediante una evaluación iterativa y cuantitativa acotada en dos talleres. El manual final alcanza un 95,4% de efectividad percibida, con valores especialmente óptimos en comprensión del concepto, aplicación de operaciones, relación con principios y repetibilidad del proceso. Sin embargo, la autonomía de uso se mantiene como el indicador con mayor margen de mejora, lo que señala la necesidad de seguir reforzando la capacidad del manual para guiar al usuario sin apoyo externo. No obstante, esta efectividad debe entenderse como percibida, no absoluta: responde a una muestra, un contexto educativo y unas condiciones de prueba concretas. Para acercarse a parámetros más sólidos, sería necesario ampliar la muestra, probar el manual en contextos menos controlados y trabajar con perfiles más especializados.

En cuanto a líneas futuras, el sistema presenta un amplio margen de evolución. Sería interesante desarrollar una versión digital del manual que ampliara su capacidad de transferencia, facilitara la navegación entre operaciones, principios e inventario, y permitiera incorporar ejercicios interactivos o dinámicas de gamificación. Del mismo modo, podría plantearse una versión avanzada del manual, dirigida a perfiles con mayor experiencia proyectual, que incorporara capas de análisis más complejas, criterios de clasificación más específicos y mayor desarrollo de los casos límite. Estos casos (límite) abren una vía de investigación relevante, ya que permiten explorar intervenciones más ambiguas, híbridas o difíciles de clasificar que podrían ampliar el alcance metodológico de la guía.

Los casos límite no debilitan la guía: muestran sus bordes y posibles expansiones.

CONCLUSIONES FINALES

*Second Round* parte de una pregunta sencilla solo en apariencia: **qué ocurre cuando el diseño deja de empezar desde cero**. A lo largo del proyecto, esa pregunta ha permitido desplazar el foco desde la producción de nuevos objetos hacia la lectura crítica de aquello que ya existe. El objeto cotidiano deja de aparecer como residuo, error o materia secundaria, y pasa a entenderse como una estructura cargada de información, memoria y posibilidades latentes.

La investigación demuestra que diseñar desde lo existente no consiste únicamente en reutilizar, reparar o prolongar la vida útil de los objetos. Su verdadero interés está en operar sobre lo dado sin neutralizarlo: intervenirlo, tensarlo y hacerlo hablar desde su propia condición previa. En este sentido, el diseño no actúa como sustitución, sino como edición. Cada operación aplicada sobre el objeto establece una negociación entre lo que ya estaba y aquello que puede llegar a ser.

En este sentido, este trabajo no se limita a identificar una carencia metodológica latente en la disciplina contemporánea, sino que for-

mula un patrón operativo capaz de cubrir dicha ausencia. Además, para solventar este vacío, la propuesta se materializa en una guía desarrollada y evaluada iterativamente, un proceso de optimización que demuestra su utilidad empírica mediante 22 casos concretos resultantes de los talleres experimentales. No obstante, la metodología desarrollada no se dictamina como definitiva, más bien, postula un horizonte abierto que sirve como vector de partida desde el cual continuar expandiendo esta práctica.

Para ambas, el proyecto ha supuesto también una forma de aprendizaje sobre nuestra propia práctica. Nos ha obligado a abandonar la comodidad de proyectar desde la idea nueva y a aceptar la resistencia de lo ya construido. Diseñar desde objetos existentes implica escuchar antes de intervenir, leer antes de transformar y asumir que cada objeto conserva una parte de su historia incluso cuando cambia de función. Su valor no reside solo en ordenar procedimientos, sino en demostrar que lo existente puede convertirse en un punto de partida fértil para el diseño de producto.

El proceso es el verdadero  
material del diseño.

## GLOSARIO

01. Glosario **08.**



Diseñar desde lo existente  
es operar sobre sistemas  
previos en lugar de  
sustituirlos.

## REFERENCIAS Y FIGURAS

01. Referencias  
02. Figuras

**09.**

**5.5 Designers.** (2009). *Réanim: The clinic for the repair of objects*. <https://www.5-5.paris>

**Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M.** (1977). *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press.

**Archer, B.** (1995). *The nature of research*. Co-design Journal.

**Archer, B.** (1965). *Systematic method for designers*. Design, 172, 54-58.

**Brandes, U., & Stich, S.** (2009). *Design by use: The everyday metamorphosis of things*. Birkhäuser.

**Claret, C.** (2013). *Curro Claret: Diseño social y reutilización*. <https://www.curroclaret.com/>

**Cross, N.** (2006). *Designerly ways of knowing*. Springer. <https://doi.org/10.1007/1-84628-301-9>

**Design Council.** (2019). *The double diamond design process model*. <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/>

**Dunne, A., & Raby, F.** (2013). *Speculative everything: Design, fiction, and social dreaming*. MIT Press.

**Foucault, M.** (1970). *The order of things: An archaeology of the human sciences*. Pantheon Books.

**Frayling, C.** (1993). *Research in art and design*. Royal College of Art Research Papers, 1(1). <https://researchonline.rca.ac.uk/384/>

**Fry, T.** (2009). *Design futuring: Sustainability, ethics and new practice*. Berg.

**Gamper, M.** (2007). *100 Chairs in 100 Days*. <https://www.martinogamper.com/project/a-100-chairs-in-a-100-days/>

**Jones, J. C.** (1992). *Design methods (2nd ed.)*. Wiley. (Original work published 1970)

**Krippendorff, K.** (2006). *The semantic turn: A new foundation for design*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780203299951>

**Lacaton, A., & Vassal, J.** (2017). *It will be like this: Never demolish, never remove or replace, always add, transform and reuse*. A+U: Architecture and Urbanism, (558), 44-51.

**Lawson, B.** (2006). *How designers think: The design process demystified (4th ed.)*. Architectural Press.

**Makea Tu Vida.** (2012). *Makea: Tu vida con otros objetos*. Experimenta.

**Makea Tu Vida.** (s.f.). <https://makeatuvida.net>

**Manzini, E.** (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT Press.

**Mari, E.** (2002). *Autoprogettazione? Corraini Edizioni*. (Trabajo original publicado en 1974)

**Munari, B.** (1981). *Da cosa nasce cosa: Appunti per una metodologia progettuale*. Laterza.

**Munari, B.** (1981). *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual*. Gustavo Gili. (Original publicado en 1977)

**Norman, D.** (2013). *The design of everyday things (Revised and expanded ed.)*. Basic Books.

**Papanek, V.** (1971). *Design for the real world: Human ecology and social change*. Pantheon Books.

**Ramakers, R., & Bakker, G.** (1998). *Droog Design: Spirit of the Nineties*. 010 Publishers.

**Rams, D., & Lovell, S.** (2011). *Less and more: The design ethos of Dieter Rams*. Gestalten.

**Simon, H. A.** (1996). *The sciences of the artificial (3rd ed.)*. MIT Press.

**Schön, D. A.** (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

**Tufte, E. R.** (1990). *Envisioning information*. Graphics Press.

**Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D.** (2016). *Product design and development (6th ed.)*. McGraw-Hill.

**Wurman, R. S.** (2001). *Information anxiety 2*. QUE.



**Figura 1:** ter Haar, A. (2010). *Cinderella's chair, prótesis de silla*. Recuperado de: <https://www.dezeen.com/2010/02/15/cinderellas-chair-by-anna-ter-haar/>

**Figura 2:** *Collage digital exploratorio*:

1. Pinterest. (s. f.). *The Battle Inside*. <https://es.pinterest.com/pin/601019512815067151/>

2. Pinterest. (s. f.). *Massimo Dutti*. <https://in.pinterest.com/pin/80642649573615069/>

3. Pinterest. (s. f.). *H&M*. <https://es.pinterest.com/pin/682365781066022685/>

**Figura 3:** Design Index. (s. f.). *Retrato de Dieter Rams*. Recuperado de: <https://designindex.it/designer/design/dieter-rams.html>

**Figura 4:** Makea Tu Vida. (2018). *Salmon on the Wheels*. Recuperado de: <https://www.makeatuvida.net/salmon-on-the-wheels/>

**Figura 5:** Madoz, C. (1995). *Poesía visual*. Recuperado de <http://bi.vegap.es/ext/obra.aspx?id=3318>

**Figura 6:** *Parametros de evaluación*. Elaboración propia.

**Figura 7:** *Estructura manual alfa*. Elaboración propia.

**Figura 8:** *Matriz de Evaluación del Instrumento (Escala Likert 1-5) Taller 1*. Elaboración propia.

**Figura 9:** *Matriz de Evaluación del Instrumento (Escala Likert 1-5) Taller 2*. Elaboración propia.

**Figura 10:** *Cronograma desarrollo del proyecto*. Elaboración propia.

**Figura 11:** *Inventario de objetos diseñados a partir de lo existente*. Fuentes visuales:

1. Studio 5.5. (2004). *Réanim – La médecine des objets*. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/reanim-la-medecine-des-objets-2004-63>

2. Graumans, R. (1993). *85 Lamps Chandelier*. Droog. <https://www.droog.com/projects/chandelier-85-lamps-by-rody-graumans/>

3. ECAL. (2023, febrero 4). *ECAL + MAU TOYS WITH ARTEK*. <https://ecal.ch/en/feed/events/1633/ecal-mau-toys-with-artek/>

4. Studio 5.5. (2015). *Duralex – Print Your Duralex*. [https://www.5-5.paris/](https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/duralex-print-your-duralex-2015-18)

[en/projects/manifesto/duralex-print-your-duralex-2015-18](https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/duralex-print-your-duralex-2015-18)

5. WePresent. (2023). *Explore French designer Simon Geringer's CGI chairs*. <https://wepresent.wetransfer.com/stories/simon-geringer-digital-chairs>

6. Makea Tu Vida. (2014). *Taller «Plataformas, Diseño Abierto y Reutilización – El Recetario.net»*. <https://www.makeatuvida.net/taller-el-recetario-net-%C2%B7-free-culture-forum>

7. Studio 5.5. (2024). *Muji x 5.5 Paris. Muji*. <https://uk.muji.eu/pages/muji-muji-5-5-paris.html#mujiitems>

8. Gysi, P. (2012). *Stuhl*. <https://www.petergysi.ch/objekt>

9. Daycollection. (s. f.). *Daycollection Collection 4 Me K Formica*. Amazon. es. <https://www.amazon.es/Daycollection-Collection-Me-Formica-FITIHO-CHEX1/dp/B00OWRTLQG>

**Figura 12:** *Inventario de objetos diseñados a partir de lo existente*. Fuentes visuales:

1. Rawfern. (2013). *Tractor seats*. <https://rawfern.wordpress.com/2013/10/11/tractor-seats/>

2. Studio 5.5. (2004). *Les objets ordinaires*. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

3. Cavazzani, G. (2012). *Viminibidi. Design Milk*. <https://design-milk.com/ventura-lambrate-at-milan-design-week/>

4. Studio 5.5. (2020). *Leroy Merlin – Maison Bienveillante*. <https://www.5-5.paris/en/projects/product/leroy-merlin-maison-bienveillante-2020-120>

5. Nju Studio. (2011). *Collect, Stack, Set*. Core77. <https://www.core77.com/posts/19563/nju-studios-nifty-collect-stack-set-stool-19563>

6. El Recetario. (2008). *Plenxa*. <https://el-recetario.net/receta/plenxa/>

**Figura 13:** *Ficha de análisis - Infografía*. Elaboración propia.

**Figura 14:** *Ficha de análisis N°1*  
Elaboración propia a partir de ECAL. (2023, febrero 4). *ECAL + MAU TOYS WITH ARTEK*. <https://ecal.ch/en/feed/events/1633/ecal-mau-toys-with-artek/>

**Figura 15:** *Ficha de análisis N°2*  
Elaboración propia a partir de Geringer, S. (s. f.), *Silla Cagette*. Recuperado de <https://wepresent.wetransfer.com/stories/simon-geringer-digital-chairs>

**Figura 16:** *Ficha de análisis N°3*  
Elaboración propia a partir de 5.5 Designers. (2004). Réanim – La médecine des objets. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/reanim-la-medecine-des-objets-2004-63>

**Figura 17:** *Ficha de análisis N°4*  
Elaboración propia a partir de Graumans, R. (1993). 85 Lamps Chandelier. Droog. <https://www.droog.com/projects/chandelier-85-lamps-by-rody-graumans/>

**Figura 18:** *Ficha de análisis N°5*  
Elaboración propia a partir de El Recetario. (2008). Plenxa. <https://el-recetario.net/receta/plenxa/>

**Figura 19:** *Ficha de análisis N°6*  
Elaboración propia a partir de Nju Studio. (2011). Collect, Stack, Set. Core77. <https://www.core77.com/posts/19563/nju-studios-nifty-collect-stack-set-stool-19563>

**Figura 20:** *Ficha de análisis N°7*  
Elaboración propia a partir de 5.5 Designers. (2004). Les objets ordinaires. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

**Figura 21:** *Ficha de análisis N°8*  
Elaboración propia a partir de Gysi, P. (2012). Stuhl. <https://www.petergysi.ch/objekt>

**Figura 22:** *Ficha de análisis N°9*  
Elaboración propia a partir de 5.5 Designers. (2020). Leroy Merlin – Maison Bienveillante. <https://www.5-5.paris/en/projects/product/leroy-merlin-maison-bienveillante-2020-120>

**Figura 23:** *Ficha de análisis N°10*  
Elaboración propia a partir de Daycollection. (s. f.). Daycollection Collection 4 Me K Formica. Amazon.es. <https://www.amazon.es/Daycollection-Collection-Me-Formica-FITIHOCHEX1/dp/B00OWRTLQG>

**Figura 24:** *Metacondición: combinación de operaciones*  
Fuentes visuales:

01. Gysi, P. (2012). *Stuhl*. <https://www.petergysi.ch/objekt>
2. Studio 5.5. (2024). *Muji x 5.5 Paris – Taburete Cajones*. MUJI Europe. <https://www.muji.eu/pages/muji-muji-5-5-paris.html#mujimujiiitems>
3. foB arquitectura. (2020). *Reinterpretación en cartón de Grand Confort, Confort Sans, Dommage à Corbu*. <https://www.fob-arquitectura.com/amplia/279/concrete-chair-y-el-brutalismo.html>

4. Daniela y Mariana. (2026). *Fecha de consumo preferente*. Elaboración propia.

5. 56thStudio. (s. f.). *Cheap Ass Elites: 2nd Edition*. <https://www.56thstudio.com/cheap-ass-elites-part-2>

6. Studio 5.5. (2024). *Muji x 5.5 Paris. Muji*. <https://uk.muji.eu/pages/muji-muji-5-5-paris.html#mujimujiiitems>

7. Pepa Casado D'Amato. (s. f.). *Botellero minimalista con perchas*. El Recetario. <https://el-recetario.net/?receta=titulo-168>

8. Makea Tu Vida. (2013). *Señalarlo Universal*. <https://www.makeatuvida.net/senalarlo-universal/>

**Figura 25:***Hibridación : operación* Fuentes visuales:

1. Gysi, P. (2012). *Stuhl*. <https://www.petergysi.ch/objekt>
2. Capony, A. (2020). *Silla reparada con bastón*. Rép'Art. <http://arts-appliques.ac-besancon.fr/tag/reparation/>
3. Cavazzani, G. (2012). *Viminibidi*. Design Milk. <https://design-milk.com/ventura-lambrate-at-milan-design-week/>
4. Studio 5.5. (2015). *Durelex – Print your Durelex*. <https://www.5-5.paris/en/projects/durelex-print-your-durelex-2015-18>
5. Amaral, J. (s. f.). *Chair Bike*. Facebook. <https://www.facebook.com/groups/freakbikersunite/posts/3852376481486658/>
6. Studio 5.5. (2006). *Les vices de la déco*. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-vices-de-la-deco-2006-66>
7. Studio 5.5. (2009). *Cuisine d'objets*. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/cuisine-d-objets-2009-16>
8. ECAL. (2023, febrero 4). *ECAL + MAU TOYS WITH ARTEK*. <https://ecal.ch/en/feed/events/1633/ecal-mau-toys-with-artek/>
9. Studio 5.5. (2004). *Les objets ordinaires*. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

**Figura 26:** *Reconfiguración : operación* Fuentes visuales:

1. Pepa Casado D'Amato. (s. f.). *Botellero minimalista con perchas*. El Recetario. <https://el-recetario.net/?receta=titulo-168>
2. Campana, F. y Campana, H. (2001). *Anemone Chair*. Interia. <https://>

[www.interia.es/blog/disenio-industrial-hermanos-campana/](http://www.interia.es/blog/disenio-industrial-hermanos-campana/)

3. Makea Tu Vida. (2013). *Señalarlo Universal*. <https://www.makeatuvida.net/senalarlo-universal/>

4. Remy, T. (1991). *Chest of Drawers 'You Can't Lay Down Your Memory'*. Droog. <https://www.droog.com/projects/chest-of-drawers-by-tejo-remy/>

5. Daniela y Mariana. (2026). *Fecha de consumo preferente*. Elaboración propia.

6. Remy, T. (1991). *Rag Chair*. Droog. <https://www.droog.com/projects/rag-chair-by-tejo-remy/> [1]

7. Geringer, S. (s. f.), *Silla Cagette*. Recuperado de <https://wepresent.wetransfer.com/stories/simon-geringer-digital-chairs>

8. Claret, C. (2016). *REmix Vol. 1. Curro Claret - Diseñador Industrial*. [https://www.curroclaret.com/es/necesitan\\_remix\\_vol1.html](https://www.curroclaret.com/es/necesitan_remix_vol1.html)

9. Riemann, T. (2021). *Pylon Chair*. Tuvie. <https://www.tuvie.com/inspired-by-a-traffic-cone-pylon-chair-offers-sleek-design-with-stackable-feature/>

**Figura 27:** Adición : operación Fuentes visuales:

1. Studio 5.5. (2019). *Objets à faire - Magnifying glass*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/product/nature-decouvertes-objets-a-faire-2019-105>

2. Studio 5.5. (2004). *Les objets ordinaires*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

3. Claret, C. (1999). *Frutero*. Curro Claret - Diseñador Industrial. [https://www.curroclaret.com/es/necesitan\\_frutero.html](https://www.curroclaret.com/es/necesitan_frutero.html)

4. Cavazzani, G. (2012). *Viminibidi*. Design Milk. <https://design-milk.com/ventura-lambrate-at-milan-design-week/>

5. Studio 5.5. (2014). *Black out light*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/product/designer-box-black-out-light-2014-52>

6. Studio 5.5. (2004). *Réanim - La médecine des objets*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/reanim-la-medecine-des-objets-2004-63>

7. Studio 5.5. (2015). *Duralex - Print your Duralex*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/duralex-print-your-duralex-2015-18>

8. Studio 5.5. (2004). *Les objets ordinaires*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

<https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

9. Studio 5.5. (2004). *Les objets ordinaires*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

**Figura 28:** Repetición : operación Fuentes visuales:

1. Makea Tu Vida. (2014). *Taller «Plataformas, Diseño Abierto y Reutilización - El Recetario.net»*. <https://www.makeatuvida.net/taller-el-recetario-net-%C2%B7-free-culture-forum>

2. Godefroy, A. (2023). *Brief 31 - nail file basketry*. Instagram. [https://www.instagram.com/p/CxxFb61Avig/?img\\_index=1](https://www.instagram.com/p/CxxFb61Avig/?img_index=1)

3. Studio 5.5. (2004). *Les objets ordinaires*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

4. Graumans, R. (1993). *85 Lamps Chandelier*. Droog. <https://www.droog.com/projects/chandelier-85-lamps-by-rody-graumans/>

5. Studio 5.5. (2004). *Les objets ordinaires*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

6. Makea Tu Vida. (2018). *Taller PETBALL*. Makea Tu Vida. <https://www.makeatuvida.net/taller-petballs/>

7. Crasset, M. (1998). *Pouf Digestion n°1*. Centre Pompidou. <https://www.centrepompidou.fr/es/ressources/oeuvre/car4de>

8. Godefroy, A. (2023). *Brief 34 - spoon balance*. <https://www.instagram.com/p/DSNDODfjRKm/>

9. Stimpfl-Abele, B. (2015). *Transformation T88*. MAK Museum Vienna. [https://www.mak.at/en/program/exhibitions/eligius\\_award\\_2016](https://www.mak.at/en/program/exhibitions/eligius_award_2016)

**Figura 29:** Recontextualización : operación Fuentes visuales:

1. Makea Tu Vida. (2013). *Señalarlo Universal*. <https://www.makeatuvida.net/senalarlo-universal/>

2. Duscholux Spain. (2015). *¿Qué hacer con tu bañera vieja?*. Duscholux Spain. <https://www.mamparasduscholux.com/2015/12/que-hacer-con-tu-banera-vieja.html>

3. Claret, C. (2016). *REmix Vol. 1. Curro Claret - Diseñador Industrial*. [https://www.curroclaret.com/es/necesitan\\_remix\\_vol1.html](https://www.curroclaret.com/es/necesitan_remix_vol1.html)

4. Makea Tu Vida. (2014). *Taller «Plataformas, Diseño Abierto y Reutilización - El Recetario.net»*. <https://www.makeatuvida.net/taller-el-recetario-net-%C2%B7-free-culture-forum>

5. Daniela y Mariana. (2026). *Fecha de consumo preferente*. Elaboración propia.

6. Studio 5.5. (2024). *Muji x 5.5 Paris – Lámpara Caja de Almacenamiento*. MUJI España. <https://spain.muji.eu/pages/muji-muji-5-5-paris.html#-mujiitems>

7. Duchamp, M. (1917). *Fountain*. MoMA. <https://www.moma.org/calendar/events/11485>

8. Picasso, P. (1942). *Tête de taureau*. Musée national Picasso-Paris. <https://www.museepicassoparis.fr/fr>

9. Makea Tu Vida. (2008). *Plenxa. El Recetario*. <https://el-recetario.net/receta/plenxa/>

**Figura 30:** Activación externa : operación Fuentes visuales:

1. Studio 5.5. (2024). *Muji x 5.5 Paris – Taburete Cajones*. MUJI Europe. <https://www.muji.eu/pages/muji-muji-5-5-paris.html#mujiitems>

2. Claret, C. (2012). *“La pieza” T300 – Taburetes y bancos*. Curro Claret - Diseñador Industrial. [https://www.curroclaret.com/es/la\\_pieza\\_taburetes.html](https://www.curroclaret.com/es/la_pieza_taburetes.html)

3. Nju Studio. (2011). *Collect, Stack, Set*. Core77. <https://www.core77.com/posts/19563/nju-studios-nifty-collect-stack-set-stool-19563>

4. Makea Tu Vida. (s. f.). *Diseño de exposición con balas de cartón prensado*. Makea Tu Vida. <https://www.makeatuvida.net/>

5. Sans. (s. f.). *Dommage à Corbu*. <https://www.fob-arquitectura.com/amplia/279/concrete-chair-y-el-brutalismo.html>

6. Claret, C. (2007). *Ecojardineras*. Curro Claret - Diseñador Industrial. [https://www.curroclaret.com/es/plantas\\_eco.html](https://www.curroclaret.com/es/plantas_eco.html)

7. Gysi, P. (2012). *Stuhl*. <https://www.petergysi.ch/objekt>

8. Studio 5.5. (2004). *Les objets ordinaires*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

9. Studio 5.5. (2004). *Les objets ordinaires*. Studio 5.5. <https://www.5-5.paris/en/projects/manifesto/les-objets-ordinaires-2004-70>

**Figura 31:** Condiciones de desarrollo del taller.  
Elaboración propia.

**Figura 32:** Dimensiones evaluadas, indicadores e instrumentos de medición

del taller exploratorio. Elaboración propia.

**Figura 33:** Diagrama de barras evaluación primer taller.  
Elaboración propia.

**Figura 34:** Sistema editorial final / Manual Beta. Elaboración propia.

**Figura 35:** Sistema iconográfico desarrollado para la identificación de las operaciones de intervención. Elaboración propia.

**Figura 36:** Estructura final de una operación de intervención. Elaboración propia.

**Figura 37:** Estructura utilizada para la presentación de una estrategia de intervención. Elaboración propia.

**Figura 38:** Estructura utilizada para la presentación de los principios. Elaboración propia.

**Figura 39:** Sistema de lectura mediante superposición de papel vegetal e iconografía. Elaboración propia.

**Figura 40:** Condiciones de desarrollo de la experimentación.  
Elaboración propia.

**Figura 41:** Dimensiones evaluadas, indicadores, e instrumentos de medición. Elaboración propia.

**Figura 42:** Intervención en taller sobre silla de madera. Elaboración propia.

**Figura 43:** Diagrama de barras evaluación segundo taller.  
Elaboración propia.

**Figura 44:** Diagrama circular comparación de estudiante taller 1 y 2.  
Elaboración propia.

Tener algo ya construido  
te obliga a ser más  
ingenioso que empezar de  
cero.

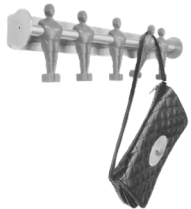
## ANEXOS

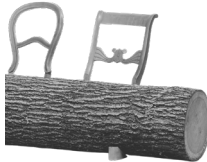
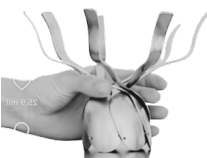
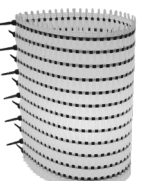
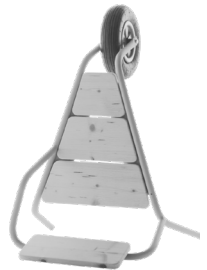
- 01. Análisis y selección
- 02. Ampliación fase  
experimentación
- 03. Ampliación guía
- 04. Repertorio de imágenes

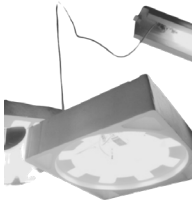
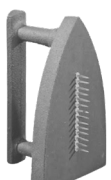
**10.**

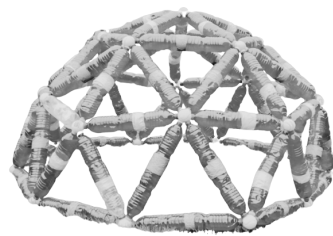
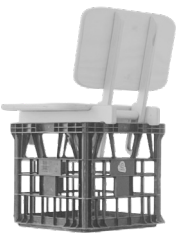


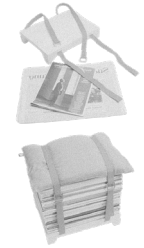
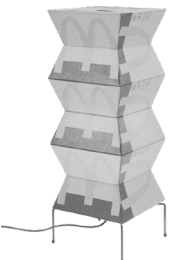
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| INVENTARIO DE OBJETOS<br>DISEÑADOS DESDE LO<br>EXISTENTE                            |                                                                                     |    |    |    |
|                                                                                     |                                                                                     | 001                                                                                 | 002                                                                                  | 003                                                                                   |
|    |    |                                                                                     |    |    |
| 004                                                                                 | 005                                                                                 |                                                                                     | 006                                                                                  | 007                                                                                   |
|   |   |   |   |   |
| 008                                                                                 | 009                                                                                 | 010                                                                                 | 011                                                                                  | 012                                                                                   |
|  |  |  |  |  |
| 013                                                                                 | 014                                                                                 | 015                                                                                 | 016                                                                                  | 017                                                                                   |
|  |  |  |  |  |
| 018                                                                                 | 019                                                                                 | 020                                                                                 | 021                                                                                  | 022                                                                                   |

|                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |    |    |
| 023                                                                                   | 024                                                                                   | 025                                                                                   | 026                                                                                   | 027                                                                                   |
|    |    |                                                                                       |    |    |
| 028                                                                                   | 029                                                                                   |                                                                                       | 030                                                                                   | 031                                                                                   |
|   |                                                                                       |   |   |                                                                                       |
| 032                                                                                   |                                                                                       | 033                                                                                   | 034                                                                                   |                                                                                       |
|  |  |  |  |  |
| 035                                                                                   | 036                                                                                   | 037                                                                                   | 038                                                                                   | 039                                                                                   |
|  |  |                                                                                       |  |  |
| 040                                                                                   | 041                                                                                   |                                                                                       | 042                                                                                   | 043                                                                                   |

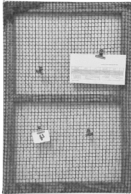
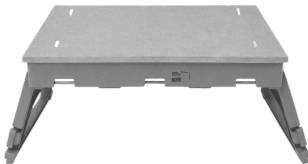
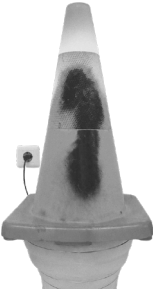
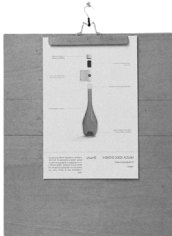
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |     |     |    |
| 044                                                                                 | 045                                                                                 | 046                                                                                  | 047                                                                                   | 048                                                                                   |
|    |    |    |    |                                                                                       |
| 049                                                                                 | 050                                                                                 | 051                                                                                  | 052                                                                                   |                                                                                       |
|   |   |   |   |                                                                                       |
| 053                                                                                 | 054                                                                                 | 055                                                                                  | 056                                                                                   |                                                                                       |
|  |  |   |   |  |
| 057                                                                                 | 058                                                                                 | 059                                                                                  | 060                                                                                   | 061                                                                                   |
|  |  |  |  |                                                                                       |
| 062                                                                                 | 063                                                                                 | 064                                                                                  | 065                                                                                   |                                                                                       |

|                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |    |    |
| 066                                                                                   | 067                                                                                   | 068                                                                                   | 069                                                                                   | 070                                                                                   |
|    |    |    |    |                                                                                       |
| 071                                                                                   | 072                                                                                   | 073                                                                                   | 074                                                                                   |                                                                                       |
|   |   |   |   |                                                                                       |
| 075                                                                                   | 076                                                                                   | 077                                                                                   | 078                                                                                   |                                                                                       |
|  |  |  |  |  |
| 079                                                                                   | 080                                                                                   | 081                                                                                   | 082                                                                                   | 083                                                                                   |
|  |  |  |  |                                                                                       |
| 084                                                                                   | 085                                                                                   | 086                                                                                   | 087                                                                                   |                                                                                       |

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |    |    |
| 088                                                                                 | 089                                                                                 | 090                                                                                 | 091                                                                                  | 092                                                                                   |
|    |    |                                                                                     |    |    |
| 093                                                                                 | 094                                                                                 |                                                                                     | 095                                                                                  | 096                                                                                   |
|   |                                                                                     |   |   |   |
| 097                                                                                 |                                                                                     | 098                                                                                 | 099                                                                                  | 100                                                                                   |
|  |  |  |  |  |
| 101                                                                                 | 102                                                                                 | 103                                                                                 | 104                                                                                  | 105                                                                                   |
|  |  |                                                                                     |  |  |
| 106                                                                                 | 107                                                                                 |                                                                                     | 108                                                                                  | 109                                                                                   |

|                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |    |    |
| 110                                                                                   | 111                                                                                   | 112                                                                                   | 113                                                                                   | 114                                                                                   |
|    |    |                                                                                       |    |    |
| 115                                                                                   | 116                                                                                   |                                                                                       | 117                                                                                   | 118                                                                                   |
|   |                                                                                       |   |   |                                                                                       |
| 119                                                                                   |                                                                                       | 120                                                                                   | 121                                                                                   |                                                                                       |
|  |  |  |  |  |
| 122                                                                                   | 123                                                                                   | 124                                                                                   | 125                                                                                   | 126                                                                                   |
|  |  |                                                                                       |  |  |
| 127                                                                                   | 128                                                                                   |                                                                                       | 129                                                                                   | 130                                                                                   |



|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |      |     |    |
| 131                                                                                 | 132                                                                                 | 133                                                                                  | 134                                                                                   | 135                                                                                   |
|    |    |                                                                                      |     |    |
| 136                                                                                 | 137                                                                                 |                                                                                      | 138                                                                                   | 139                                                                                   |
|   |   |   |   |                                                                                       |
| 140                                                                                 | 141                                                                                 | 142                                                                                  | 143                                                                                   |                                                                                       |
|  |  |   |   |  |
| 144                                                                                 | 145                                                                                 | 146                                                                                  | 147                                                                                   | 148                                                                                   |
|  |  |  |  |                                                                                       |
| 149                                                                                 | 150                                                                                 | 151                                                                                  | 152                                                                                   |                                                                                       |

CASOS DESCARTADOS Y  
MOTIVOS DE EXCLUSIÓN

Este anexo recoge los casos anali-  
zados en el punto Lectura de casos  
que no han sido incluidos en la cla-  
sificación final, junto con las opera-  
ciones identificadas y los motivos de  
su exclusión.



008. PESA DURALEX

Operación detectada:  
Combinación / hibridación

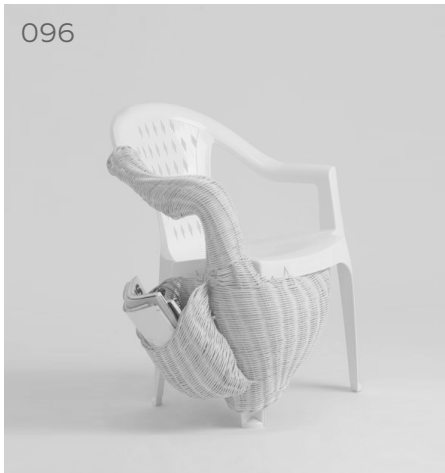
Motivo de exclusión:  
La intervención es clara pero de  
baja intensidad operativa.



092. DRAWERS STOOL

Operación detectada:  
Reconfiguración

Motivo de exclusión:  
La intervención resulta  
excesivamente contenida,  
dificultando su capacidad como  
referencia operativa.



096. TUMOR EFECTIVO

Operación detectada:  
Adición / corrección

Motivo de exclusión:  
La intervención realizada dificulta  
la lectura de la operación como  
gesto claro e independiente.



091. BACILOCONO

Operación detectada:  
Repetición + Recontextualización

Motivo de exclusión:  
Aunque las operaciones son  
legibles, la compresión es más  
acertada en las referencias  
seleccionadas.



095. TABURETE HORCA

Operación detectada:  
Combinación / hibridación

Motivo de exclusión:  
Aunque la operación es legible, la  
compresión es más acertada en las  
referencias seleccionadas.



003. CHANDELIER REGLETAS

Operación detectada:  
Repetición

Motivo de exclusión:  
Aunque la operación es legible, la  
compresión es más acertada en las  
referencias seleccionadas.



Los objetos y propuestas recogidos en esta página y la última del inventario forman parte de los talleres de experimentación y validación realizados durante el desarrollo del manual. A través de los procesos, transformaciones y resultados obtenidos, se documenta la evolución del sistema entre sus distintas iteraciones.



Taller N° 1

Silla-canasta en proceso de intervención, pintado de las líneas estructurales de la cesta.



Taller N° 1

Corte de madera para la construcción de un expositor de libros.

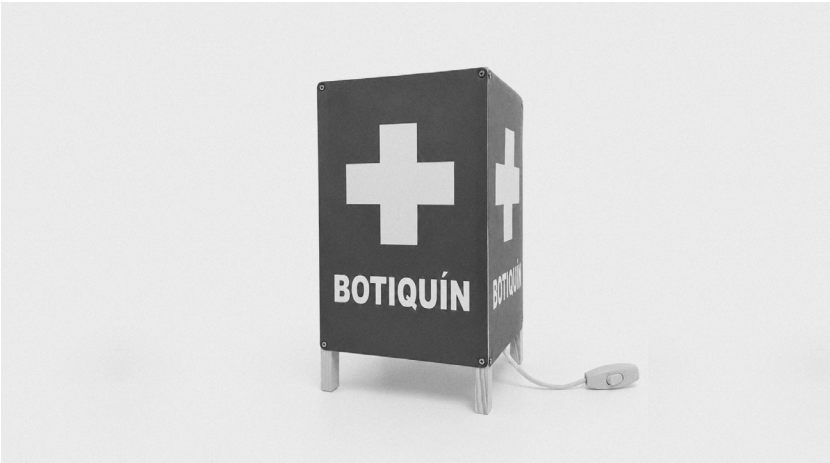


Taller N° 1

Enrollado de cable para la configuración de una lámpara a partir de un batidor de cocina.

Taller N° 2

Lámpara construida con señales de botiquín y estructura de madera.



Taller N° 2

Campana realizada a partir de un bowl metálico y una cuchara.



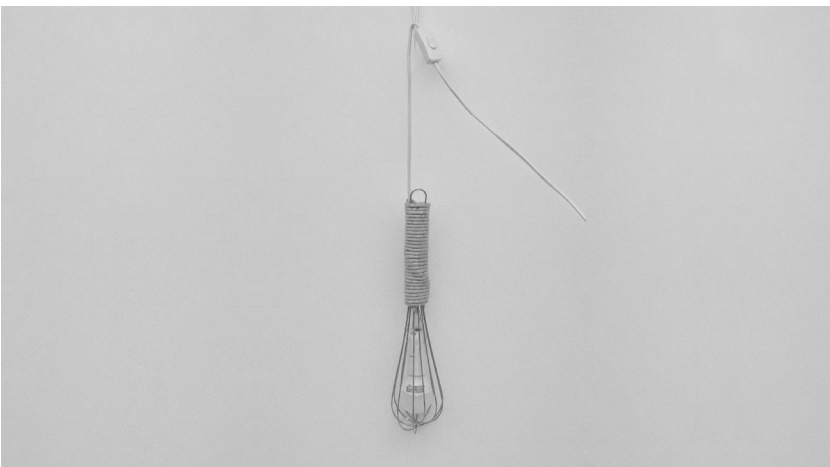
Taller N° 2

Mesa con una pata faltante, sustituida mediante una nueva pieza fabricada con impresión 3D.



Taller N° 1

Lámpara elaborada a partir de un batidor de cocina.



ANOTACIONES TOMADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL TALLER

| Apartado / dimensión     | Anotaciones tomadas                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comprensión del concepto | El concepto de diseño desde lo existente se comprende de forma positiva, aunque se detecta la necesidad de una introducción inicial más clara y autónoma dentro del manual. |
| Comprensión del manual   | El borrador resulta comprensible, pero requiere mejorar la jerarquía visual, el orden de lectura y la diferenciación entre bloques para facilitar su consulta.              |
| Aplicabilidad del manual | Los usuarios logran aplicar el sistema sobre objetos reales, aunque el apartado “cómo se aplica” necesita mayor desarrollo mediante pasos más concretos y apoyos gráficos.  |
| Grado de independencia   | La autonomía de uso es aceptable, pero algunos usuarios todavía requieren apoyo externo, por lo que se refuerzan instrucciones, secuencias y recursos visuales.             |
| Presencia de operaciones | Las operaciones son el elemento más claro y reconocible del sistema, aunque se propone incorporar iconos para facilitar su identificación rápida.                           |
| Presencia de principios  | Los principios resultan menos inmediatos que las operaciones, por lo que se reformula su explicación y se vinculan mejor con ejemplos, casos e intervenciones concretas.    |

RESULTADOS OBTENIDOS

| Dimensión evaluada                    | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | E Media | G Media | Media global |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|---------|--------------|
| Comprensión del concepto              | 4  | 5  | 4  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 4,4     | 4,8     | 4,6          |
| Comprensión del manual                | 4  | 4  | 4  | 5  | 4  | 5  | 4  | 5  | 4  | 5  | 4,2     | 4,6     | 4,4          |
| Aplicabilidad del manual              | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  | 5  | 4  | 4  | 5  | 4,2     | 4,6     | 4,4          |
| Grado de independencia                | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  | 3,8     | 4,4     | 4,1          |
| Presencia de operaciones y principios | 5  | 4  | 3  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 4,3     | 4,8     | 4,5          |
| Aporta información/ correcciones      | Sí | No | Sí | Sí | No | Sí | Sí | Sí | No | Sí | 3/5     | 4/5     | 7/10         |

E: Estudiantes    G: Graduados

INFORMACIÓN Y CORRECCIONES APORTADAS POR LOS USUARIOS

| Participante | Anotación recogida                                                                                     | Implicación para el manual                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Estudiante 1 | El orden de lectura de cada operación podría ser más claro.                                            | Reforzar jerarquía visual y secuencia de lectura.                         |
| Estudiante 2 | No aporta corrección específica.                                                                       | Se mantiene como valoración positiva sin reajuste asociado.               |
| Estudiante 3 | Sería útil implementar iconos que representen cada operación.                                          | Diseñar un sistema iconográfico para identificar operaciones rápidamente. |
| Estudiante 4 | La explicación solo textual se hace algo larga; sería más fácil entenderla con dibujos paso a paso.    | Incorporar recursos gráficos en el apartado “cómo se aplica”.             |
| Estudiante 5 | No aporta corrección específica.                                                                       | Se mantiene como valoración positiva sin reajuste asociado.               |
| Egresado 1   | Algunas operaciones cercanas podrían diferenciarse mejor.                                              | Precisar límites entre operaciones similares.                             |
| Egresado 2   | Las imágenes funcionan bien, pero sería mejor consultarlas también por separado como inventario/atlas. | Separar el inventario visual como tomo o bloque propio de consulta.       |
| Egresado 3   | Algunas explicaciones tienen demasiada densidad textual.                                               | Sintetizar definiciones y aumentar apoyos gráficos.                       |

DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA EXPERIMENTACIÓN 2

Durante la experimentación, los participantes trabajaron de forma autónoma a partir del manual final. Tras el periodo de 30´ de lectura, cada usuario seleccionó un objeto y consultó la guía para identificar posibles operaciones, relacionar su propuesta con uno o varios principios y desarrollar una intervención material.

La actividad se organizó como una situación de uso controlada, en la que las autoras no intervinieron en la toma de decisiones de los participantes. Su función se limitó a observar el proceso, registrar anotaciones y resolver únicamente cuestiones logísticas. De este modo, el desarrollo del taller permitió comprobar cómo se comportaba el manual como herramienta de consulta, aprendizaje y aplicación sin depender de una explicación externa constante.

La siguiente documentación visual permite un análisis ampliado de los resultados y datos obtenidos por cada usuario.

| Usuario | Comprende el concepto | Aplica operaciones | Relaciona con principios | Repetibilidad | Nivel de claridad | Utilidad guía | Grado de autonomía |
|---------|-----------------------|--------------------|--------------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------|
| E1      | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 4                 | 5             | 4                  |
| E2      | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 5             | 4                  |
| E3      | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 4             | 4                  |
| E4      | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 5             | 5                  |
| E5      | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 5             | 5                  |
| E6      | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 4                 | 4             | 3                  |
| E7      | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 4                 | 5             | 4                  |
| E8      | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 5             | 5                  |
| E9      | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 5             | 4                  |
| E10     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 4                 | 5             | 5                  |
| E11     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 4                 | 4             | 5                  |
| E12     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 4                 | 3             | 4                  |
| E13     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 5             | 5                  |
| E14     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 4             | 5                  |
| E15     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 4             | 4                  |
| E16     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 5             | 5                  |
| E17     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 4                 | 3             | 3                  |
| E18     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 4             | 3                  |
| E19     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 5             | 4                  |
| E20     | Sí                    | Sí                 | Sí                       | Sí            | 5                 | 4             | 4                  |



**MANUAL FINAL**

El resultado de las decisiones descritas en los apartados 5 y 6 es un sistema editorial compuesto por tres volúmenes complementarios que permiten acceder a la metodología desde diferentes niveles de profundidad y consulta. Resultando en:

**Volumen 1 - Operaciones y estrategias:**  
Este volumen reúne las herramientas operativas de la metodología. En él se presentan las operaciones de intervención identificadas durante la investigación junto con las estrategias que permiten comprender y aplicar dichas transformaciones. Su función principal es proporcionar un marco práctico que facilite la intervención sobre objetos existentes.

**Volumen 2 - Principios:**  
El segundo volumen recoge los principios conceptuales y operativos que orientan la aplicación de la metodología. Su estructura sintética y apoyada en ejemplos visuales facilita la comprensión de conceptos que, por su naturaleza abstracta, podrían resultar difíciles de interpretar únicamente mediante definiciones textuales.

**Volumen 3 - Atlas:**  
El Atlas constituye el repositorio visual de referencias del proyecto. En él se recopilan los objetos analizados durante la investigación, acompañados por un sistema de identificación gráfica que permite reconocer las operaciones presentes en cada caso.

SECOND ROUND

SECOND ROUND

Diseño desde lo existente

VOL 1. OPERACIONES Y ESTRATEGIAS



"El diseño debería pensarse, no venderse".  
(Viktor Papanek)

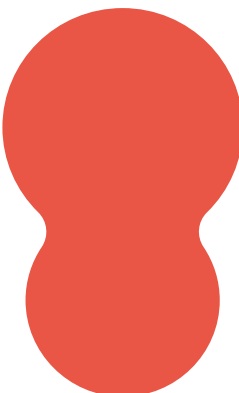
VOL 01 - OPERACIONES

INTRODUCCIÓN

Las operaciones son las acciones que se aplican sobre un objeto existente para cambiar su rumbo, recuperar su uso o rescatar su valor. Funcionan como los criterios de diseño de tu proyecto. En lugar de dibujar una forma desde cero, aquí seleccionas qué lógica vas a utilizar para intervenir la materia: ¿vas a hibridar, a reconfigurar o a repetir?

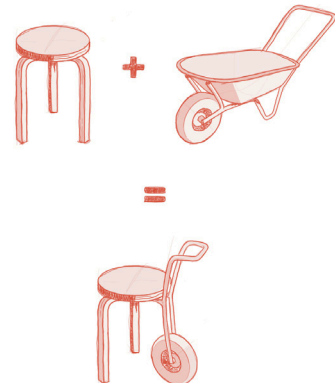
Cada operación es una herramienta de pensamiento crítico que anula el uso original del objeto y activa un nuevo proceso creativo. Es el "qué hacer" para transformar lo ya-dado.

VOL 01 - OPERACIONES



HIBRIDACIÓN

Fusionar dos objetos independientes preservando las cualidades de ambos para generar un nuevo objeto.



| ACTIVA                        | MODIFICA                 |
|-------------------------------|--------------------------|
| Nuevas relaciones funcionales | Identidad de los objetos |
| Coexistencia de sistemas      | Lectura tipológica       |
| Funciones híbridas            | Autonomía individual     |
| Nuevas lecturas semánticas    | Límites entre objetos    |

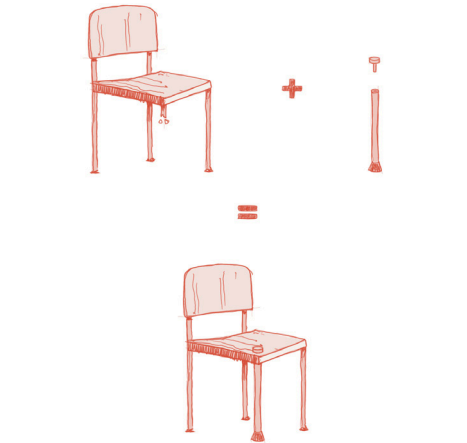
118. ANEXO 03 - AMPLIACIÓN DE LA GUÍA - OPERACIONES



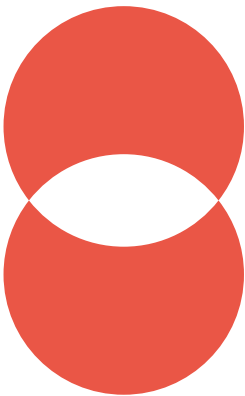


ADICIÓN

Incorporar un elemento externo a un objeto existente para extender, compensar o adaptar su funcionamiento.

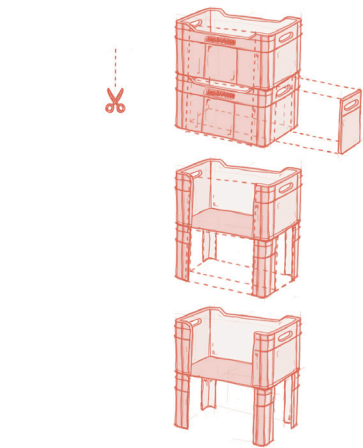


| ACTIVA                          | MODIFICA                |
|---------------------------------|-------------------------|
| Extensión funcional             | Capacidad de uso        |
| Compensación de carencias       | Comportamiento original |
| Adaptación                      | Relación funcional      |
| Nuevas posibilidades operativas | Lectura del sistema     |

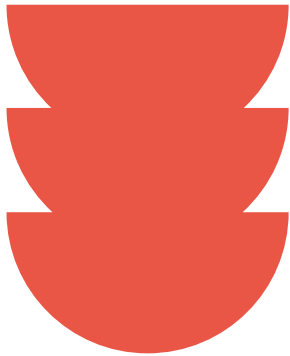


RECONFIGURACIÓN

Modificar la disposición, orientación o relación interna de un objeto para activar un nuevo uso o lectura.

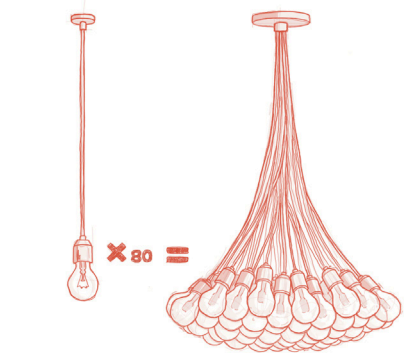


| ACTIVA                             | MODIFICA              |
|------------------------------------|-----------------------|
| Nuevos usos                        | Disposición interna   |
| Relaciones espaciales              | Orientación           |
| Nuevas lecturas funcionales        | Organización original |
| Reinterpretaciones sin añadir elem | Relación entre partes |

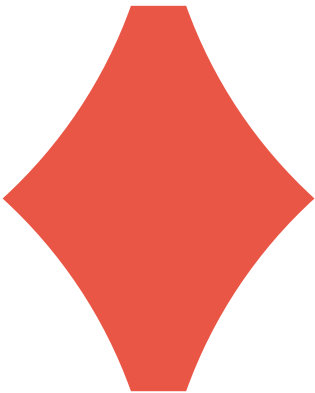


REPETICIÓN

Multiplicar un mismo objeto para generar una nueva estructura, comportamiento o pieza.

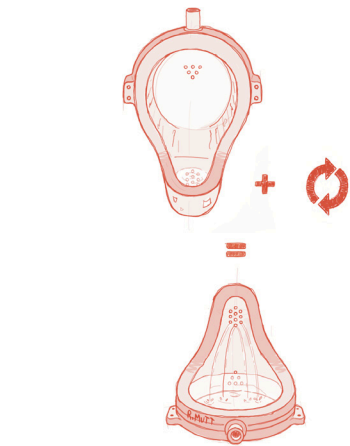


| ACTIVA                   | MODIFICA              |
|--------------------------|-----------------------|
| Comportamiento colectivo | Escala                |
| Nuevas estructuras       | Lectura modular       |
| Acumulación funcional    | Relación parte-todo   |
| Sistemas configurables   | Capacidad estructural |



RECONTEXUALIZACIÓN

Desplazar un objeto de su contexto habitual para activar un nuevo uso o significado.



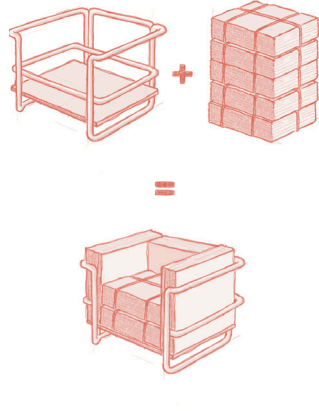
| ACTIVA                     | MODIFICA             |
|----------------------------|----------------------|
| Nuevas interpretaciones    | Significado habitual |
| Desplazamientos simbólicos | Contexto de uso      |
| Lecturas críticas          | Función percibida    |
| Nuevos marcos de relación  | Asociación cultural  |

VOL 01 - OPERACIONES



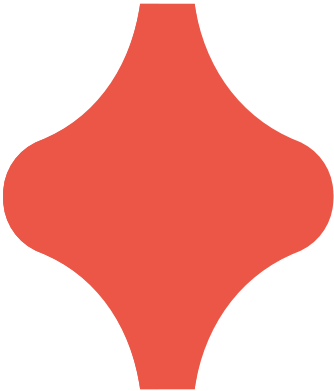
**ACTIVACIÓN EXTERNA**

Utilizar un elemento o matriz externa para activar, estabilizar o modificar el funcionamiento de un objeto sin transformarlo directamente.



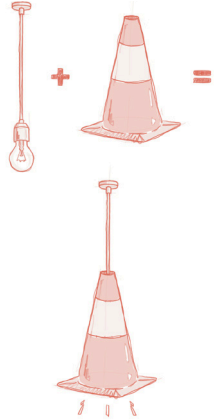
| ACTIVA                      | MODIFICA                    |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Usos temporales             | Estado funcional            |
| Relaciones dependientes     | Estabilidad                 |
| Configuraciones reversibles | Comportamiento del sistema  |
| Sistemas condicionados      | Interacción entre elementos |

VOL 01 - OPERACIONES



**METACONDICIÓN**

Coexistencia de dos o más operaciones en un mismo objeto o sistema. Condición muy común del diseño desde lo existente.



| ACTIVA                            | MODIFICA                  |
|-----------------------------------|---------------------------|
| complejidad relacional            | lectura única             |
| múltiples niveles de intervención | interpretación del objeto |
| sistemas híbridos de operaciones  | jerarquía funcional       |
| nuevas capas de significado       | lógica lineal del objeto  |

VOL 01 - ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

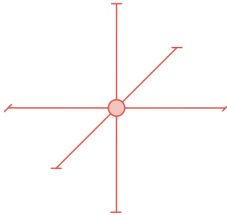


**INTRODUCCIÓN**

Las estrategias son las soluciones prácticas y físicas para hacer realidad las operaciones. Si la operación determina la lógica del cambio, la estrategia define cómo se construye ese cambio en el taller.

Es el puente directo entre la idea metodológica y el objeto tangible. Las estrategias te enseñan el “cómo hacerlo”. Aquí encontrarás los patrones recurrentes mediante los cuales las operaciones pueden materializarse sobre los objetos.

VOL 01 - ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN



**VINCULAR**

Unir físicamente componentes independientes mediante un nexo material.

Recursos habituales:

| TÉCNICA                     | EJEMPLOS                                                    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Adhesión                    | Pegamentos, colas, resinas, cintas técnicas de doble cara.  |
| Encastre y presión          | Ranuras, juntas mecánicas, machihembrado, lógicas de puzle. |
| Unión mecánica externa      | Tornillos, tuercas, remaches, clavos, bridas, pasadores.    |
| Costura y atado             | Cuerdas, cables, hilos, alambres, bridas plásticas.         |
| Pieza adaptadora (Interfaz) | Herrajes estándar, escuadras, piezas en impresión 3D.       |
| Fusión térmica              | Soldadura metálica, fundición de plásticos, termofusión.    |

Operaciones relacionadas:



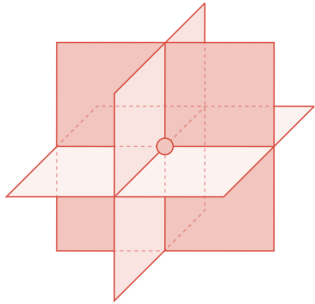
Hibridación



Adición



Repetición



**REORDENAR**

Modifica la posición, orientación o relación espacial de los componentes para alterar la estructura original.

Recursos habituales:

| TÉCNICA                    | EJEMPLOS                                                                       |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Rotación y giro            | Pivotar una pieza sobre su propio eje, alterar el ángulo original.             |
| Inversión dimensional      | Poner el objeto del revés, boca abajo o girar lo de dentro hacia fuera.        |
| Desplazamiento y desfase   | Mover una pieza horizontal o verticalmente respecto a su posición inicial.     |
| Fraccionamiento y despiece | Desmontar o cortar el objeto en sus partes para usarlas por separado.          |
| Agrupación interna         | Reorganizar, apilar o concentrar los componentes originales en un nuevo orden. |

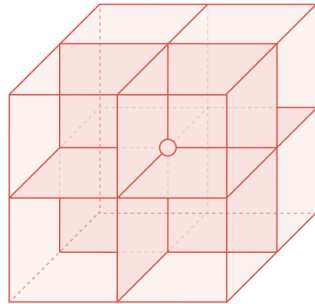
Operaciones relacionadas:



Repetición



Reconfiguración



**CONDICIONAR**

Alterar la lectura o estabilidad del objeto mediante un agente externo.

Recursos habituales:

| TÉCNICA              | EJEMPLOS                                                                                   |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anclaje o Suspensión | Colgar el objeto o fijar la pieza directamente a elementos fijos (pared, suelo, columnas). |
| SopORTE y apoyo      | Obligar al objeto a descansar sobre una base exógena que cambia su altura.                 |
| Tensión y compresión | Forzar la estructura del objeto mediante tensores, elásticos o puntales.                   |
| Cambio de contexto   | Cambiar el contexto de uso del objeto. (poner ejemplo)                                     |

Operaciones relacionadas:



Recontextualización



Activación Externa

Recursos habituales:

| TÉCNICA              | EJEMPLOS                                                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Fijación estructural | Abrazaderas, escuadras de refuerzo, pletinas metálicas de unión.                  |
| Contrapeso y lastre  | Añadir masa en la base (arena, plomo, hormigón) para fijar el centro de gravedad. |
| Estructura auxiliar  | Diseñar un exoesqueleto o armazón externo que arroje y sostenga el objeto.        |
| Triangulación        | Añadir tirantes o barras en diagonal para evitar deformaciones o balanceos.       |

Operaciones relacionadas:



Hibridación



Adición



Repetición



Reconfiguración



Recontextualización



Activación Externa

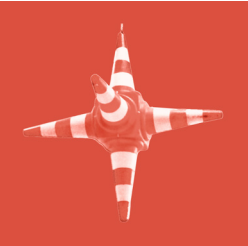
**ESTABILIZAR**

Consolidar, equilibrar o asegurar la intervención para garantizar la viabilidad física de la propuesta.

|                     |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
|                     | <p><b>SECOND ROUND</b></p> <p>Diseño desde lo existente</p> |
| <b>SECOND ROUND</b> | <b>VOL 2. PRINCIPIOS</b>                                    |

|                                                                                     |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Transformar lo que ya existe es más sostenible, económico y humano que empezar de cero.</p> <p><i>(Lacaton &amp; Vassal)</i></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

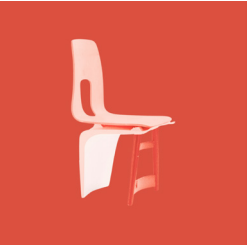
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VOL 02 - PRINCIPIOS</b> | <p><b>INTRODUCCIÓN</b></p> <p>Los principios son los criterios de inteligencia que guían la toma de decisiones sobre un objeto existente para dotarlo de coherencia, rigor y sentido crítico. Funcionan como el marco conceptual de tu proyecto.</p> <p>Cada principio emplea la fórmula «exige / manifiesta» para estructurar el proyecto en dos grandes familias: los principios operativos, enfocados en la acción técnica dentro del proceso; y los principios conceptuales, orientados a regular el lenguaje simbólico y la lectura cultural del objeto final. Es la herramienta de pensamiento que transforma la pre-forma con una intención clara y transferible.</p> |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VOL 02 - PRINCIPIOS OPERATIVOS</b> | <p><b>ACTITUD EXPLORATORIA</b></p> <p>Exige: Cuestionar de manera activa el uso convencional, la configuración formal y la carga cultural original del artefacto antes de transformarlo.</p> <p>Manifiesta: Un distanciamiento crítico de la lectura automatizada del objeto, desactivando su guion pre-establecido para abrir nuevas vías de creación.</p>  |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

EXPLORACIÓN ITERATIVA

Exige: Construir la propuesta de forma progresiva en el espacio de trabajo mediante ciclos sucesivos de intervención directa, ensayo, ajuste y reformulación.

Manifiesta: Un proceso donde el resultado final no se determina de manera previa, sino que emerge y se consolida a través del propio comportamiento material.



ACTIVACIÓN DEL POTENCIAL

Exige: Desarrollar el proyecto apoyándose exclusivamente en las propiedades físicas, los recursos geométricos o las cualidades latentes de la pre-forma.

Manifiesta: Un respeto riguroso por la infraestructura de partida que evita imponer soluciones externas desconectadas de la naturaleza de la pieza original.



RELECTURA A TRAVÉS DE LA RELACIÓN

Exige: Alterar el sentido del artefacto mediante modificaciones en su contexto habitual o mediante el entrelazamiento estratégico con nuevos componentes.

Manifiesta: Una transformación semántica profunda que altera la comprensión del usuario sin necesidad de destruir o cambiar por completo la estructura física base.



INGENIO COMO GENERADOR DE SIGNIFICADO

Exige: Introducir una solución o un giro proyectual que resulte inesperado pero que demuestre una coherencia lógica absoluta con el sistema del objeto.

Manifiesta: Una intervención con una intención de diseño clara y legible que aleja de forma definitiva el resultado de una modificación arbitraria o accidental.

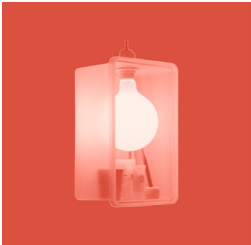




ECONOMÍA FORMAL (KISS)

Exige: Limitar las acciones físicas, los recursos materiales exógenos y el número de procesos a lo estrictamente necesario para alcanzar el cambio.

Manifiesta: Una síntesis conceptual óptima y una claridad visual que evita la redundancia formal o la acumulación descontrolada de intervenciones.



VISIBILIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Exige: Mantener de forma explícita el rastro de la transformación, haciendo evidente el nexo, el añadido o la alteración realizada en la pieza.

Manifiesta: Una honestidad proyectual que permite al usuario descifrar el proceso constructivo del objeto, potenciando su valor narrativo y pedagógico.



JUEGO COMO HERRAMIENTA PROYECTUAL

Exige: Incorporar el ensayo libre, la deriva experimental y el juego técnico en el taller como mecanismos para explorar variaciones sin un fin cerrado.

Manifiesta: Una ruptura consciente con los marcos rígidos tradicionales de la industria, facilitando la aparición de soluciones ricas, complejas y no evidentes.



POESÍA VISUAL

Exige: Orquestrar de forma estratégica las relaciones conceptuales y visuales entre los elementos para activar su memoria histórica y su carga cultural.

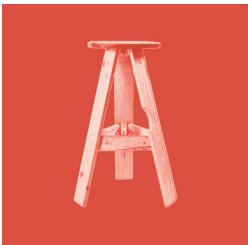
Manifiesta: Un artefacto que trasciende su mera respuesta utilitaria para convertirse en un soporte de comunicación cargado de poética, metáfora o crítica social.



ESTÉTICA DE LA IMPERFECCIÓN

Exige: Integrar los desgastes, las irregularidades temporales y las marcas de uso previas de la pre-forma como variables de diseño válidas y activas.

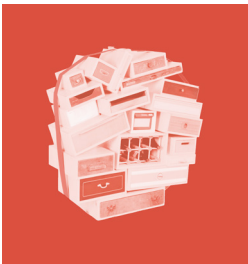
Manifiesta: La puesta en valor de la memoria material del objeto, asumiendo su carácter único e histórico en lugar de intentar ocultarlo o estandarizarlo.

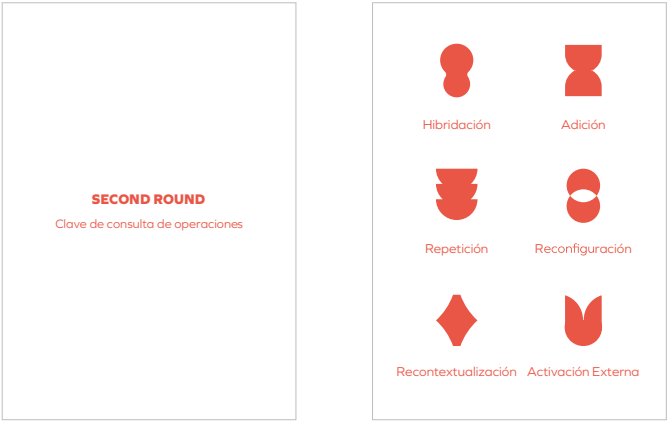
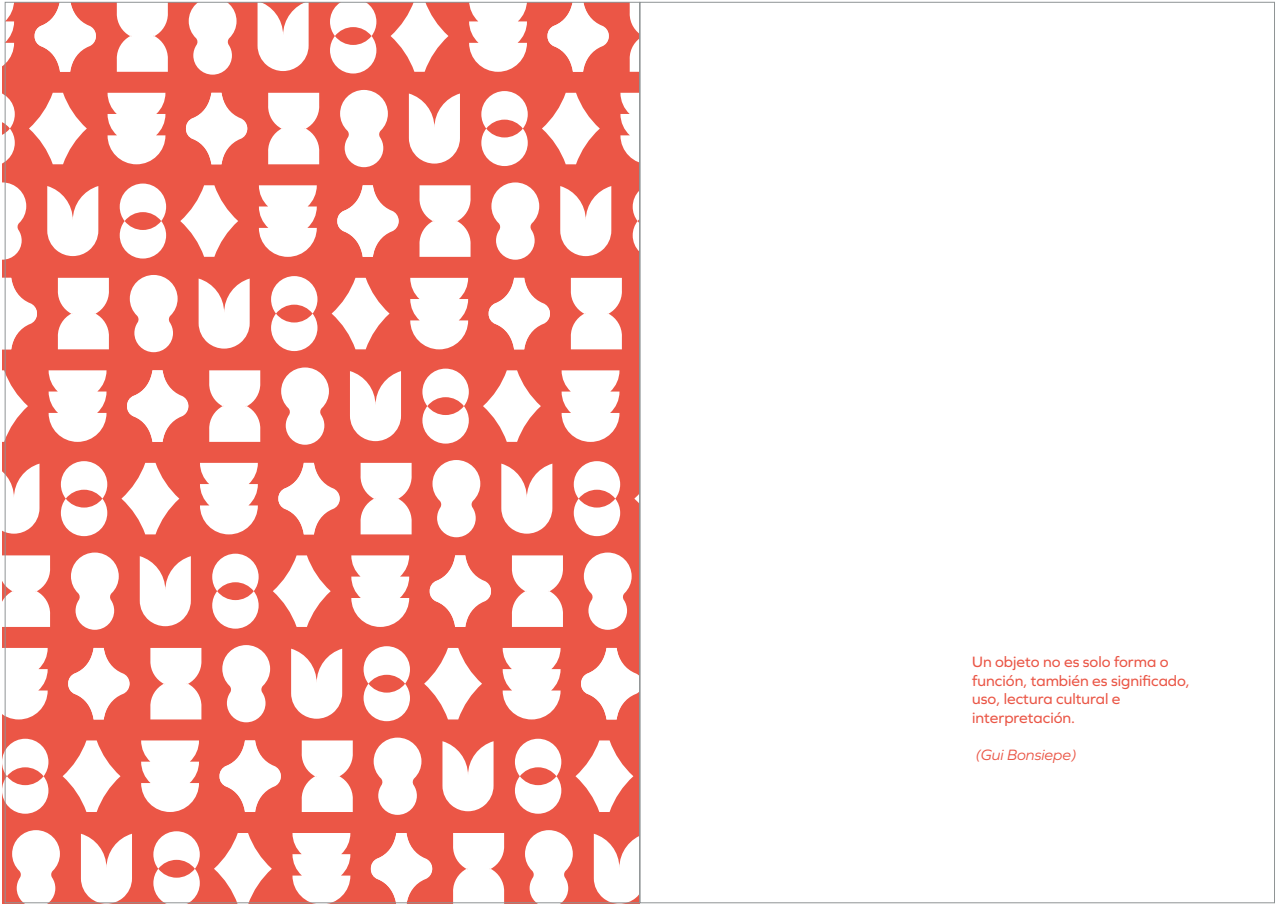


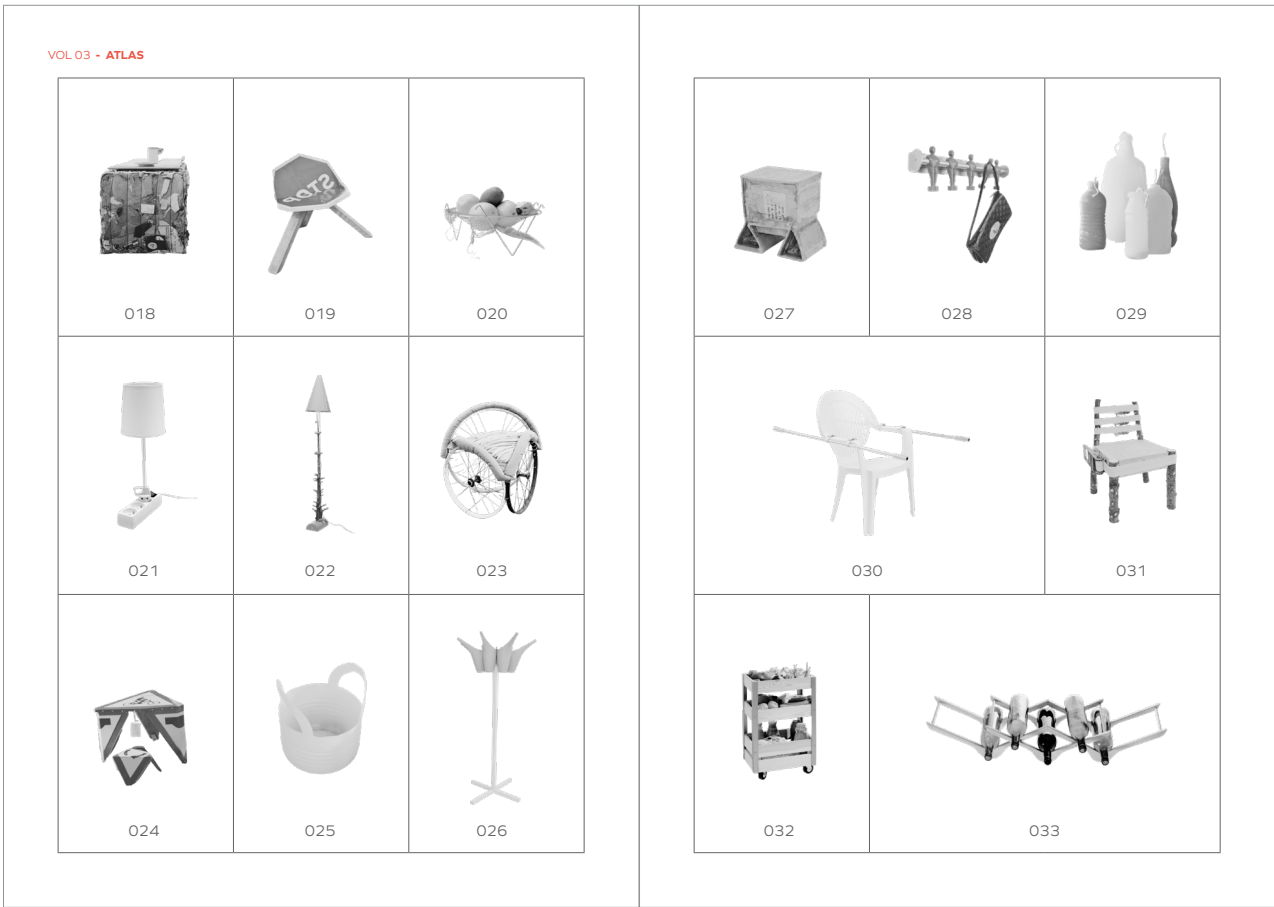
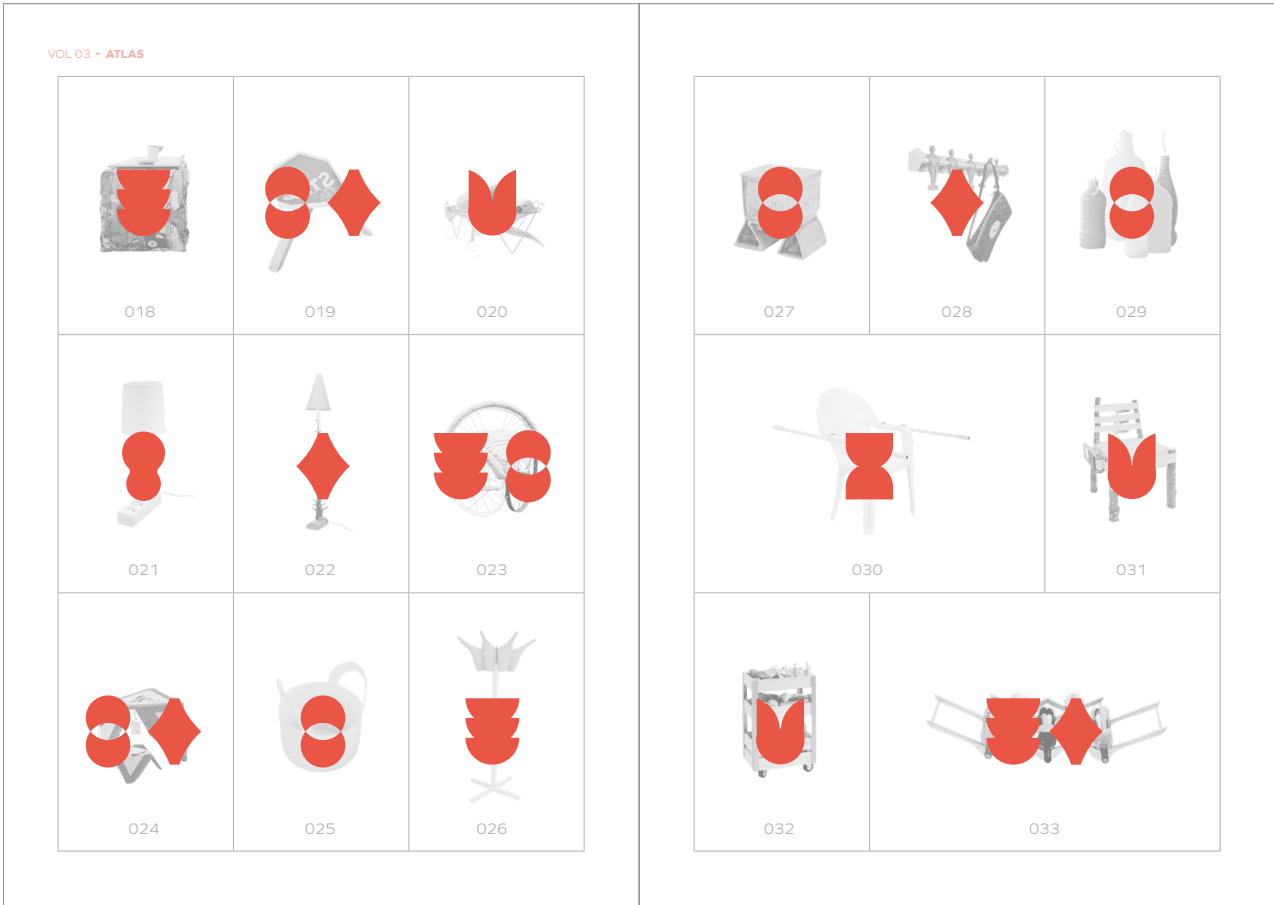
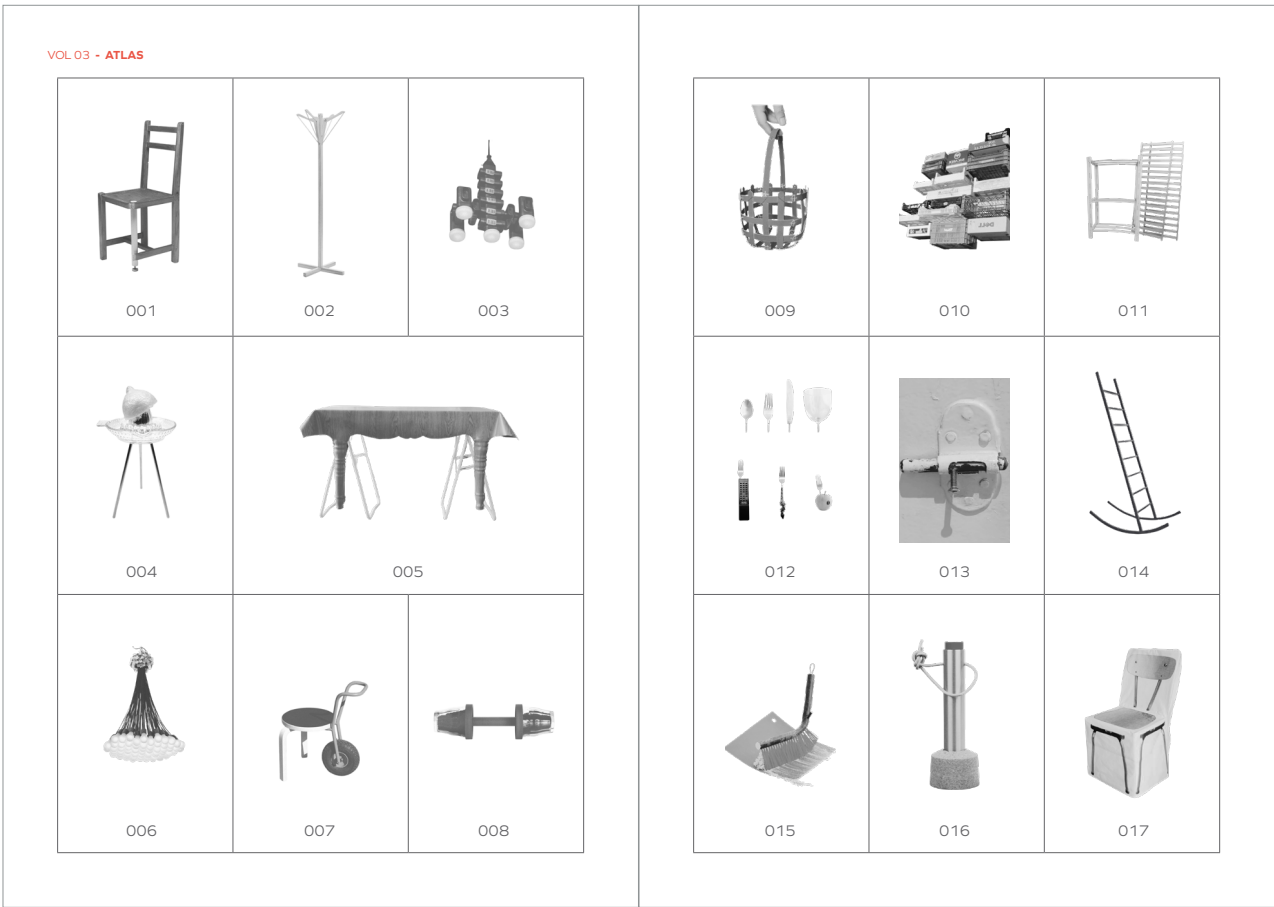
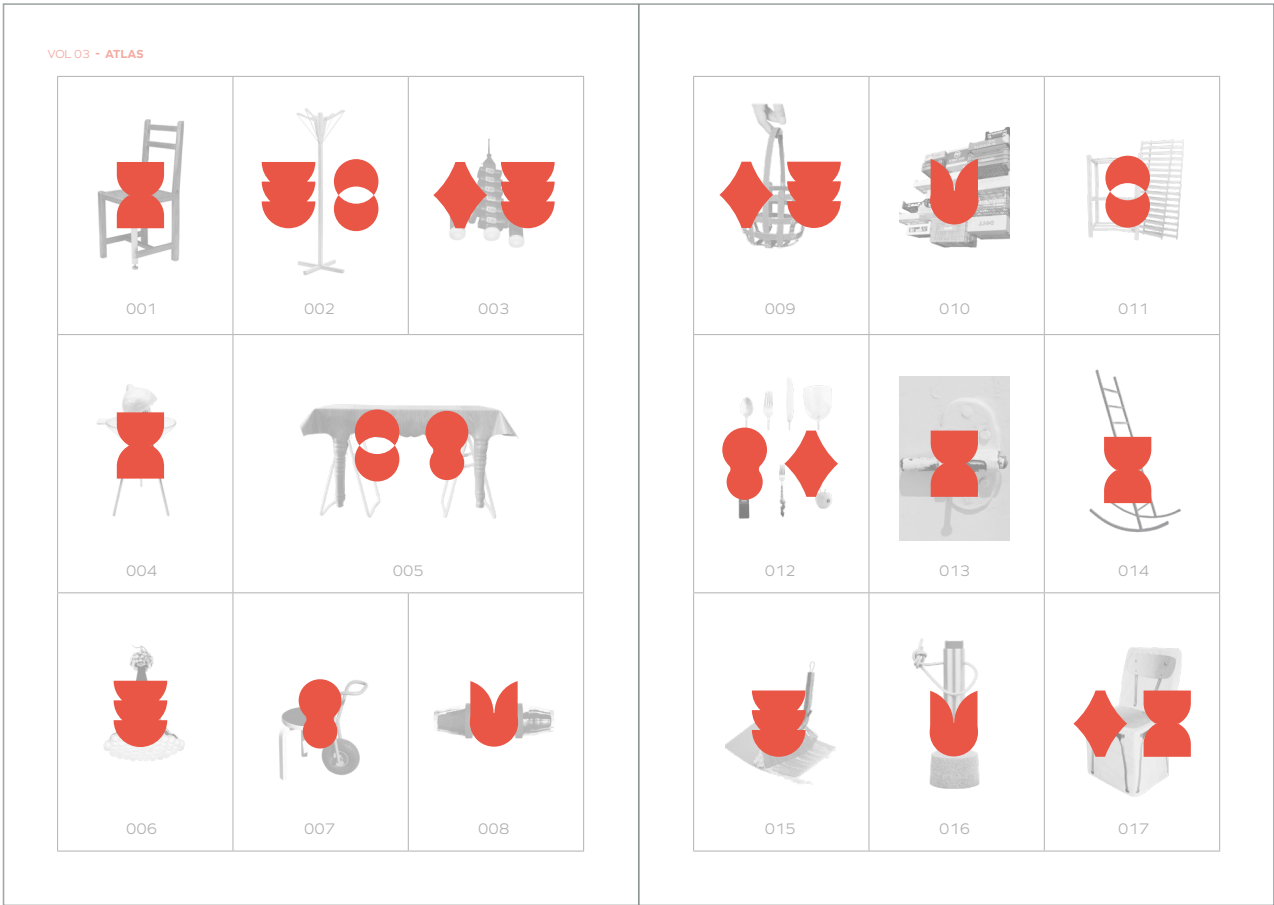
EL PROCESO COMO GENERADOR DE SIGNIFICADO

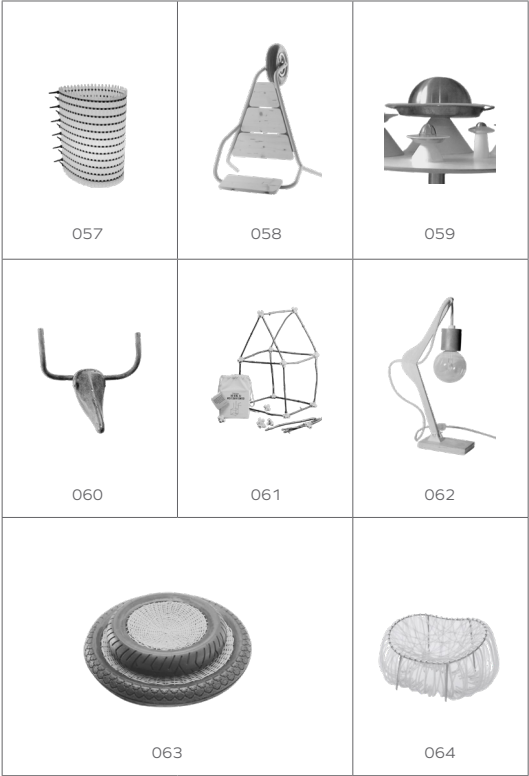
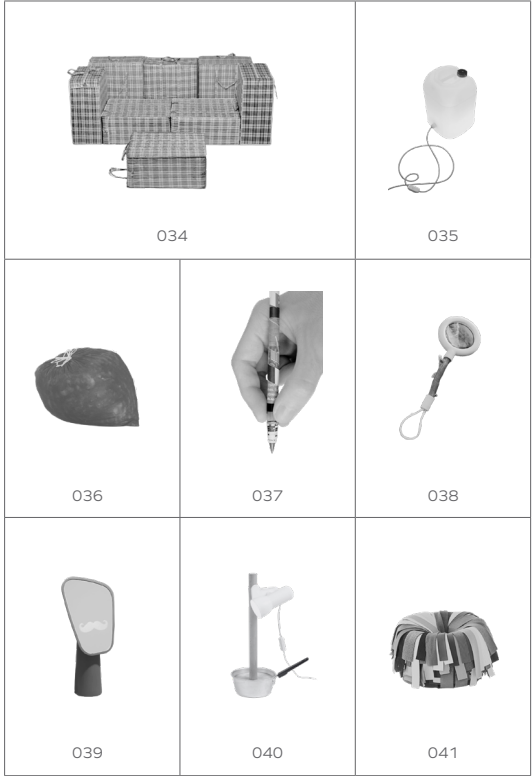
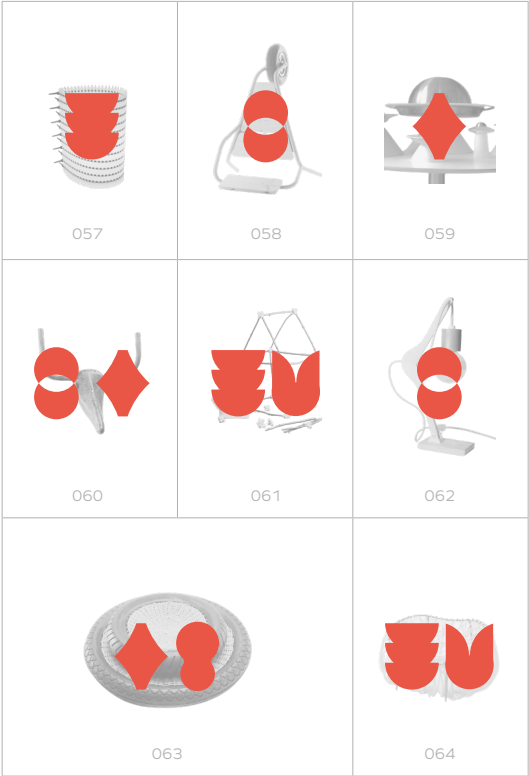
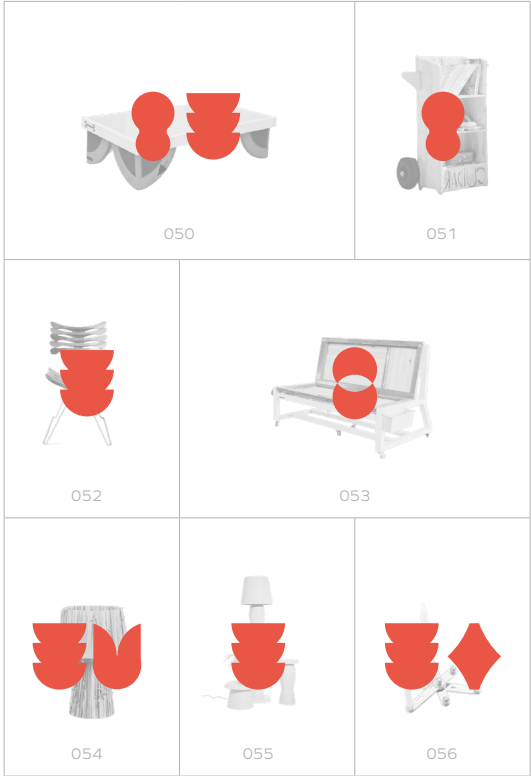
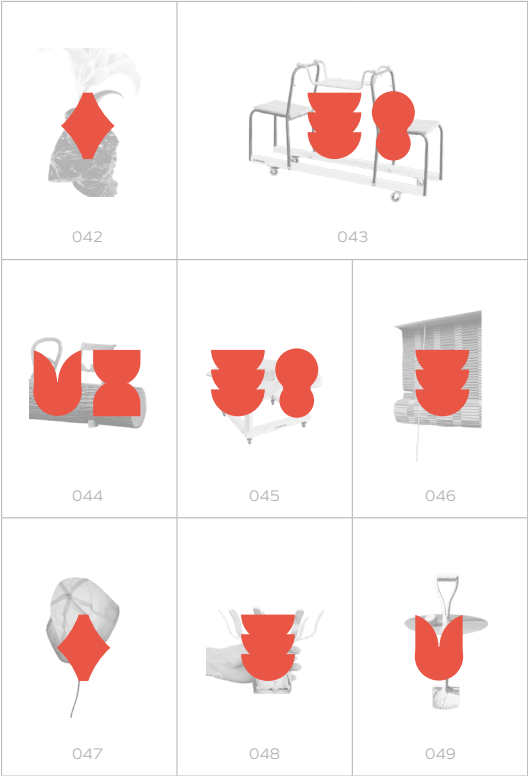
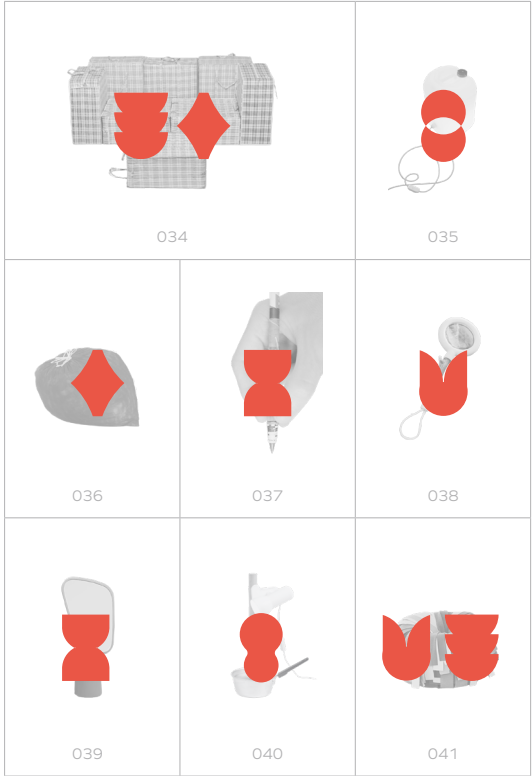
Exige: Plantear la secuencia operativa, la repetición técnica de acciones o la propia manipulación de taller como el núcleo del mensaje del proyecto.

Manifiesta: Un objeto cuyo valor cultural y desciframiento final por parte del usuario dependen directamente de la trazabilidad y visibilidad de su fabricación.

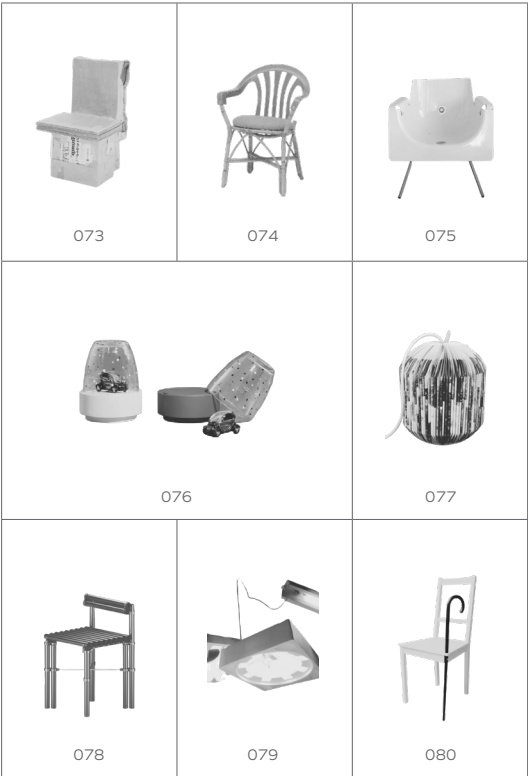
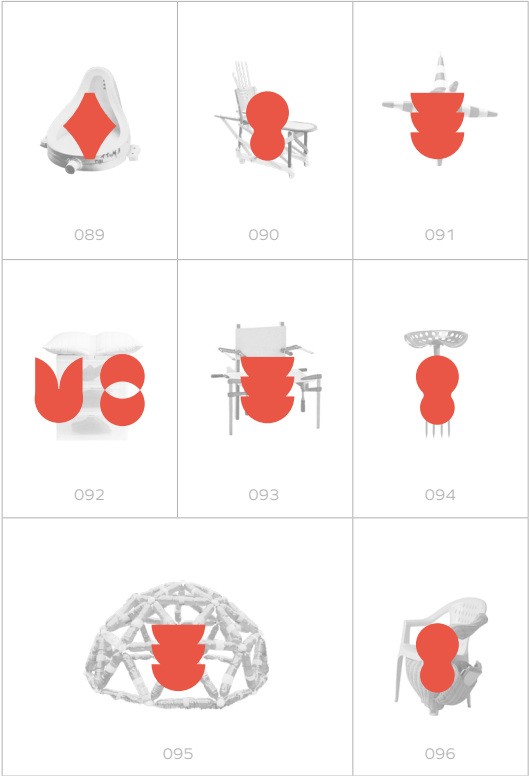
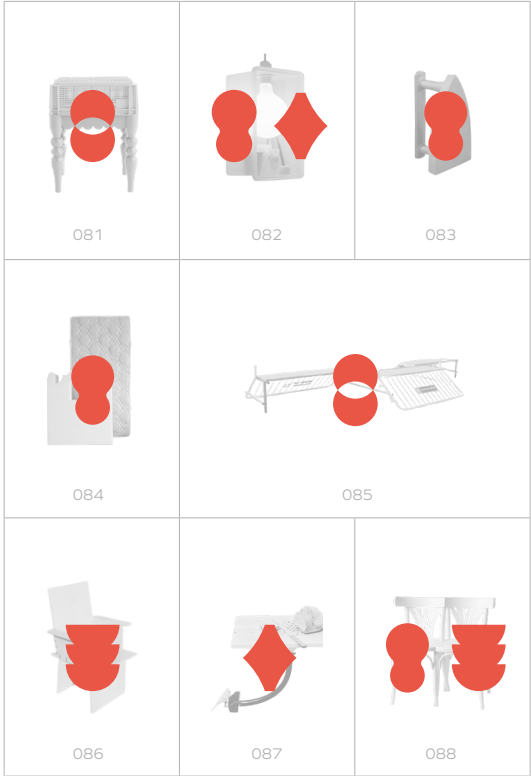
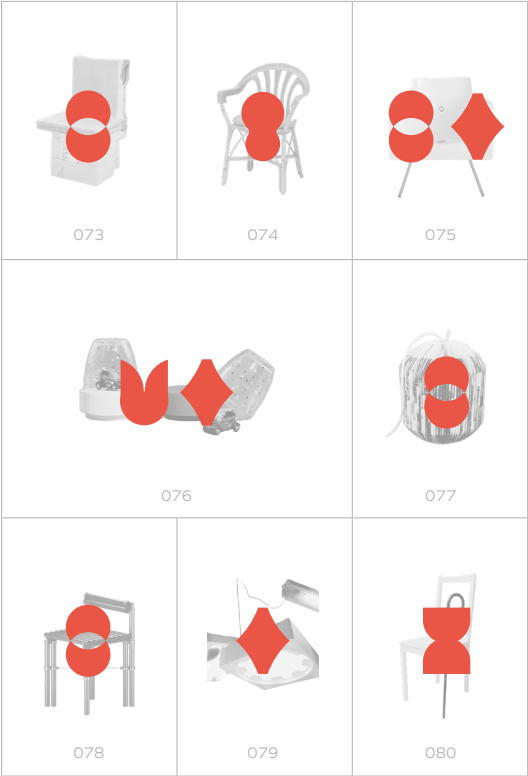
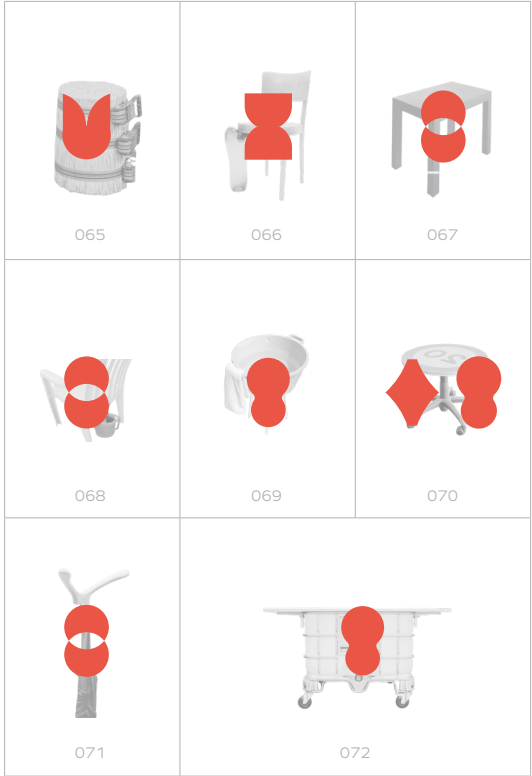


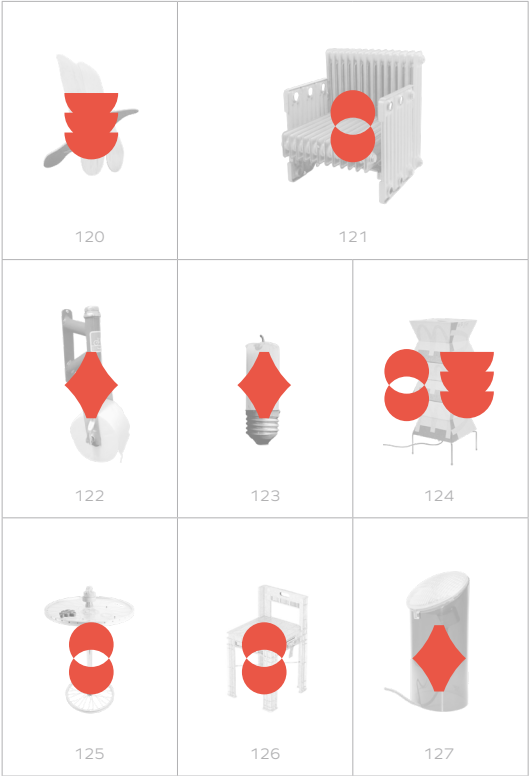
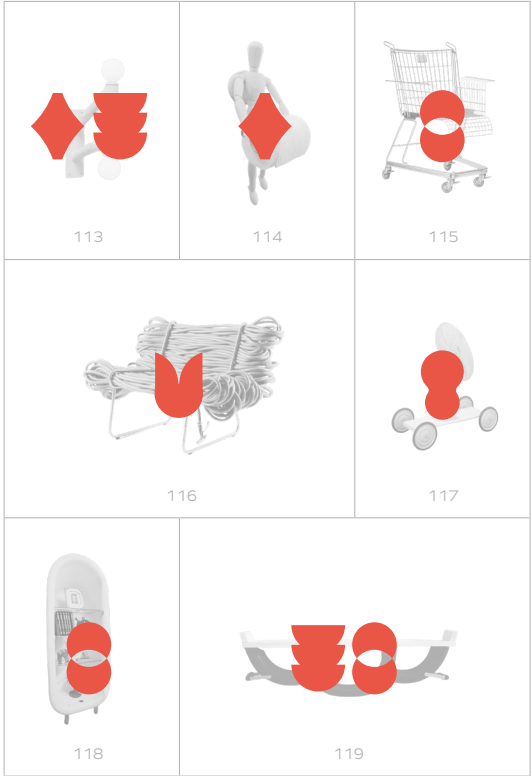
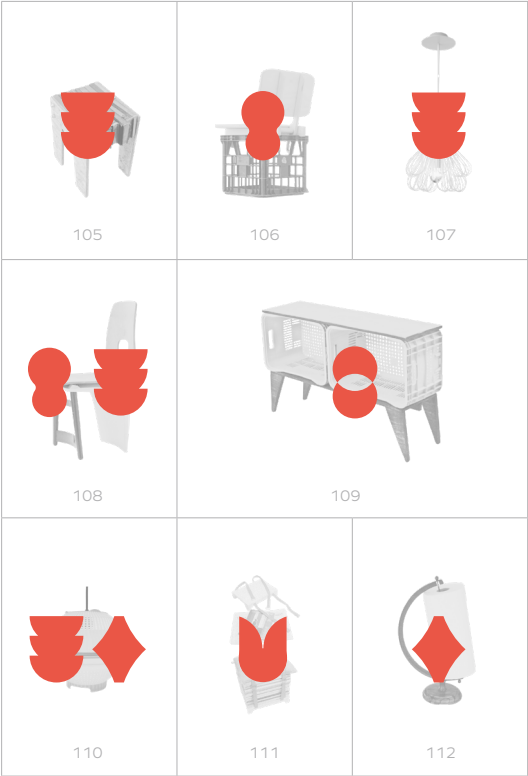
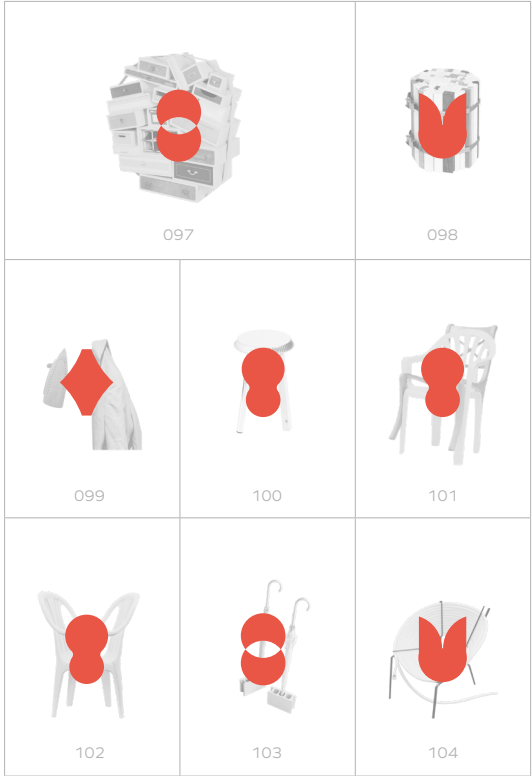


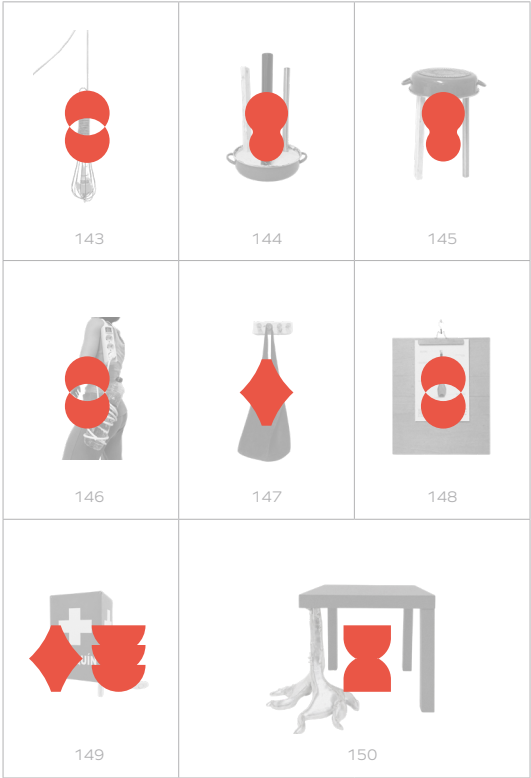
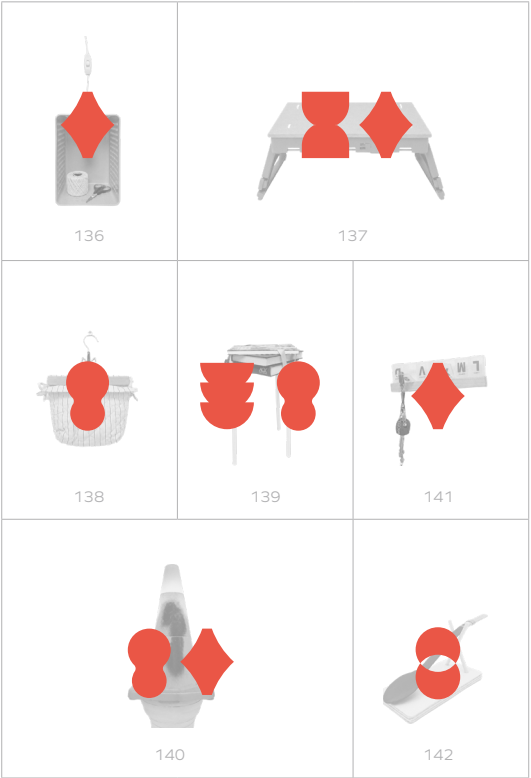
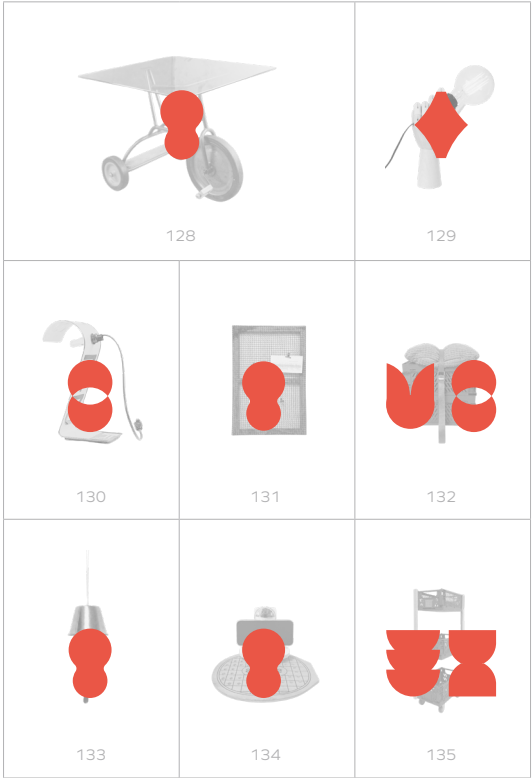






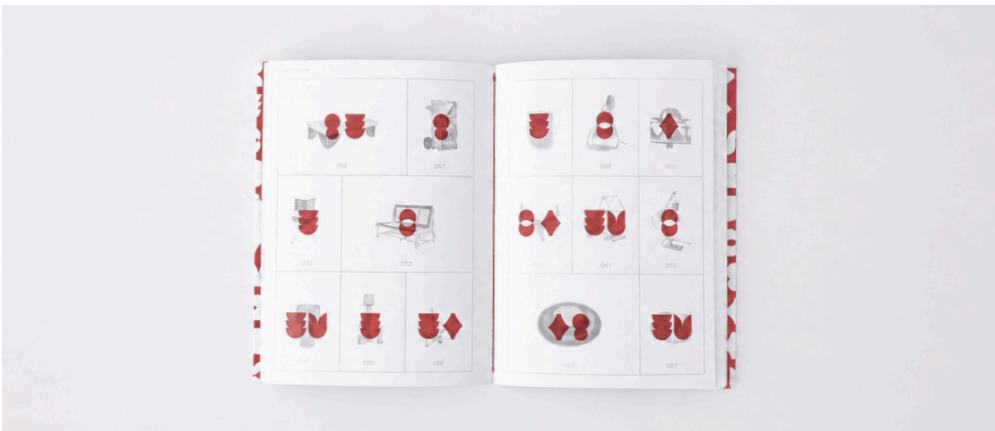
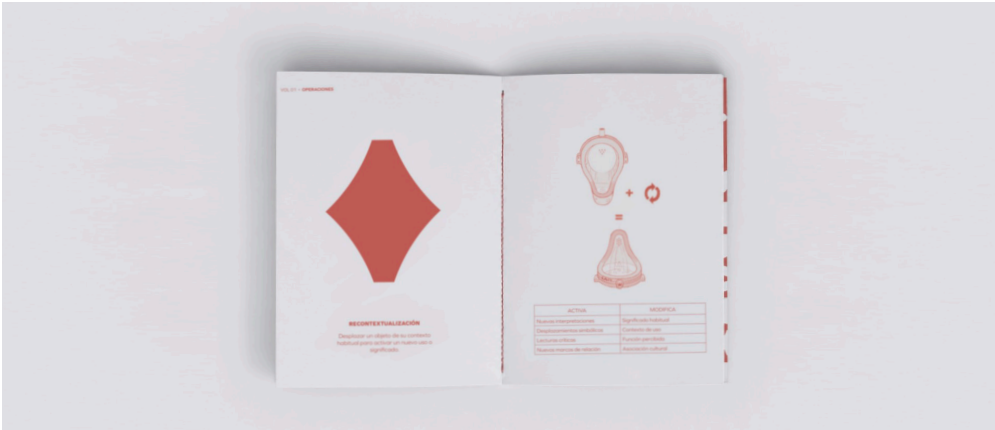
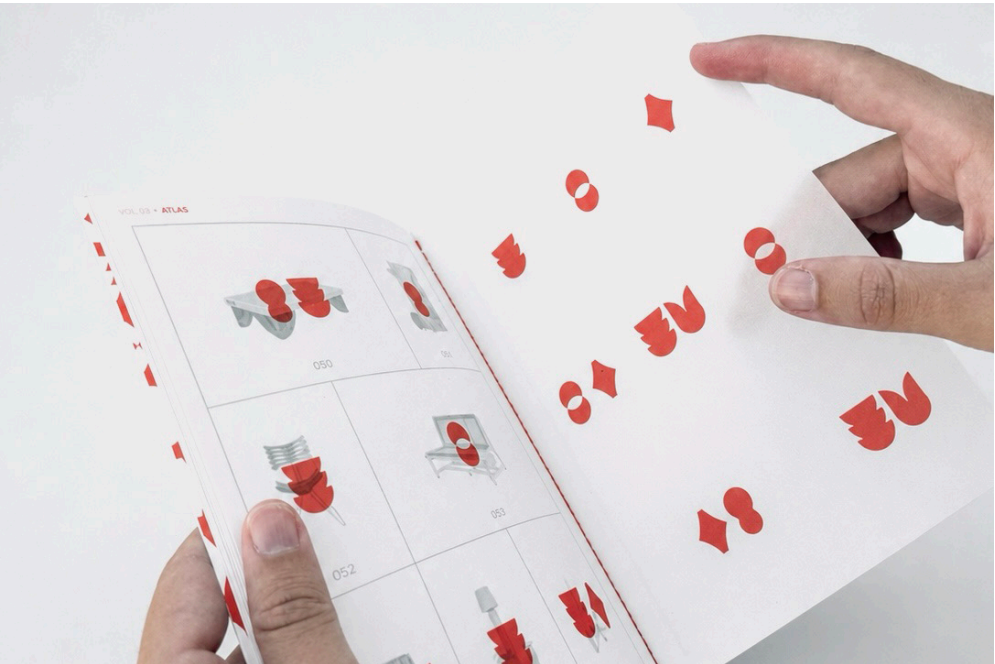


















## DISEÑO DESDE LO EXISTENTE

¿Y si diseñar no consistiera en crear desde cero, sino en descubrir nuevas posibilidades en lo que ya existe? *Second Round* explora

una metodología para transformar, reinterpretar y activar nuevas oportunidades de diseño a partir del objeto cotidiano.

esada