



DISEÑO INDUSTRIAL II B

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y DISEÑO

iseño
dos
b



LES PROFES

D.I. Silvia Oliva

D.I. Federico De La Fuente

D.I. Javier Parra

D.I. Belén Franco

D.I. Tomás Gazzo

D.I. Melina Chiesa

Proyecto 3

estación de entrenamiento físico

Lanzan gimnasios móviles para mantener el ejercicio respetando los protocolos por el Covid-19



Es un proyecto que se desarrolla a partir de los programas "Emprende con tu pasión", de la Agencia Córdoba Deportes, e Incubacor, del Ministerio de Industria, Comercio y Minería

04 DE ENERO DE 2021 - 07:43



Glow Gym Truck
Franco Alberione











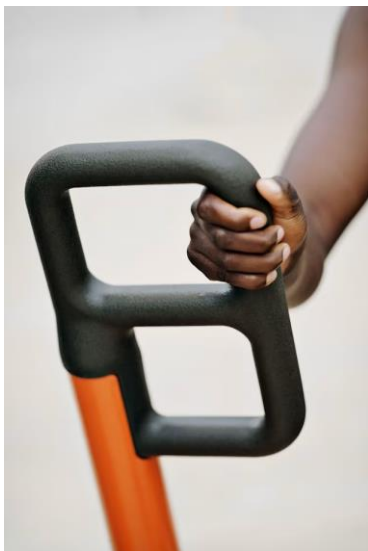
[INICIO](#)[PRODUCTOS](#)[NOSOTROS](#)[CONTACTO](#)[VIDEOS](#)

GIMNASIOS AL AIRE LIBRE

[Home](#) / [Gimnasios al aire libre](#)

iseño
dos
b







Maquinas de ejercicio al aire libre accesivo y inclusivo

Para que un gimnasio al aire libre sea utilizado, debe ser útil y acogedor para todos. Esto se consigue eliminando barreras e incluyendo una variedad de oportunidades de ejercicio para tantos tipos de usuarios como sea posible, discapacitados o no.

Los aparatos de gimnasia inclusiva de KOMPAN están diseñados para usuarios de todas las capacidades. Pueden acceder a los equipos desde una silla de ruedas o incluso utilizarlos directamente desde una silla.

Los colores brillantes crean contraste para los usuarios con discapacidad visual y les ayudan a guiarlos para un entrenamiento seguro y eficaz.



producto

Bicicleta de brazo















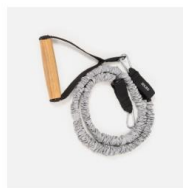
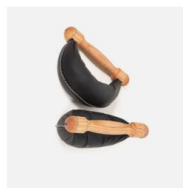
iseño
dos
b















iseño
dos
b



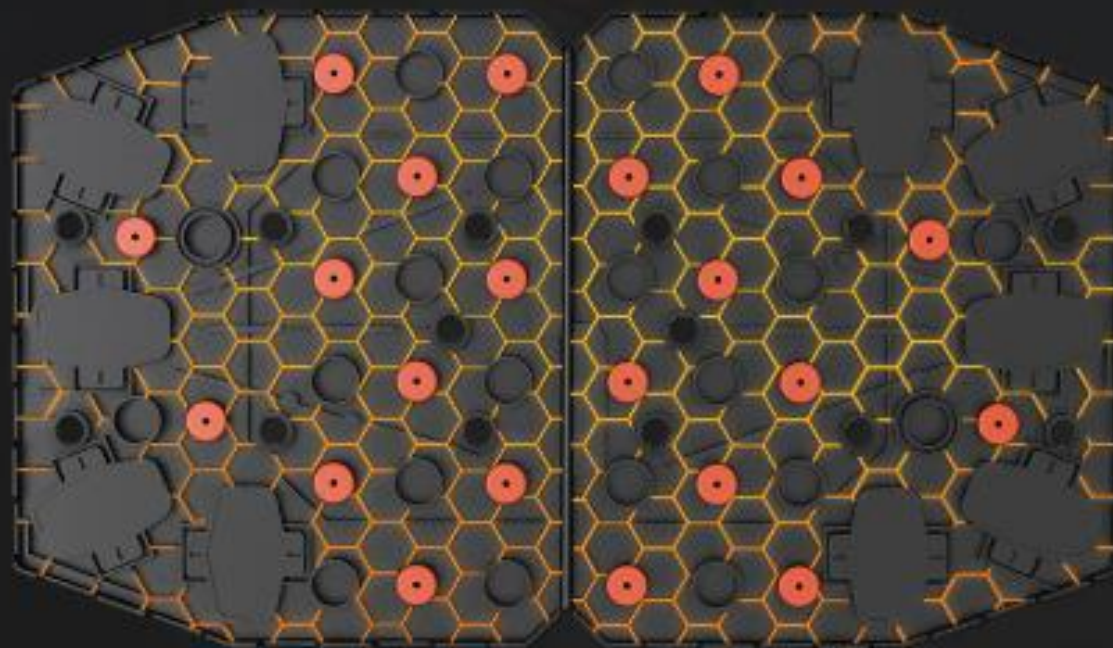






CO
FO
& S





Install the push-up bars at different positions to conveniently train your target muscle groups through various push-ups.



Short (30lbs)/long (50lbs) resistance band for your carefree choice on the resistance needed. Progress can be easily seen in day-by-day training.







PROYECTO Nº 3 – SISTEMA MÁQUINA

Estación de entrenamiento físico

“La actividad física produce efectos beneficiosos en la salud de las personas, en todas las etapas de su vida”.

(Ministerio de Salud de Córdoba)

A partir de las restricciones asociadas a la pandemia del Covid-19, la proliferación de actividades saludables al aire libre tuvo un especial impulso a la hora de combatir el sedentarismo. Así la proliferación de nuevas dinámicas particularmente en entornos urbanos, se direccionaron a la utilización de parques y plazas, lugares que ofrecen una alternativa accesible y atractiva para la actividad física, promoviendo la salud y el bienestar en la comunidad.

Habiéndose instalado estas modalidades de manera organizada y sistematizada, las prácticas de entrenamiento suelen contar con máquinas de ejercicio fijas, diseñadas para resistir la intemperie, permitiendo entrenamientos de fuerza, cardio y flexibilidad. También la existencia de *fitness trucks* como extensiones de los gimnasios hacia los espacios públicos, son una tendencia que ha ganado popularidad, especialmente en los últimos años. Se distinguen por su capacidad de trasladar el equipo de entrenamiento a diferentes lugares, ofreciendo un servicio flexible y adaptable. Están diseñados para ser accesibles a personas de todas las edades y niveles de condición física, además que fomentan la socialización y la creación de comunidades, ya que muchas personas prefieren hacer ejercicio en grupo o en espacios públicos.

Objetivos

- Aproximarse a la problemática del **manejo del espacio en relación a los productos de diseño**, desde la comprensión del **carácter sistémico** del mundo material, abarcando una mirada ambiental y comprendiendo la dinámica de **escalas (Supersistema – Sistema – Subsistema)**.
- Entender la estructura del **espacio como un complejo soporte de acciones de diseño**: sus actores e instituciones, el soporte físico, el entorno cultural, los usos, las normativas.
- Consolidar el **concepto de sistema** estableciendo relaciones de intercambiabilidad, alternancia, repetición, adaptación entre los elementos de conformación de la propuesta de solución.
- Explorar distintas configuraciones desarrollando los **conceptos de módulo y tipología**.
- Trabajar sobre las **relaciones** que se establecen en el producto a partir de los conceptos de **uso particular / uso público / uso compartido** (mantenimiento, escala, convivencia con el entorno, impacto visual y ambiental)

Consigna General

Diseñar un sistema de mecanismos y máquinas destinadas al **entrenamiento físico**, que permita la **organización de ejercicios** secuenciales en diferentes estaciones de trabajo. Serán destinados a un **uso colectivo**, trasladable para ser ubicados **en espacios al aire libre**. Para ello es necesario considerar una **configuración de base modular**, que realice un **aporte** a nivel de resolución técnica y de imagen con respecto a los puestos de gimnasia existentes. Deberá **compactarse** en situación de guardado en un único volumen, para ser transportado en vehículos de caja o tirado en remolque pequeño.

trabajo práctico nº 4

ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN

Objetivos Particulares

- Promover el **pensamiento crítico** y la toma de decisiones fundamentadas en la construcción propia de un marco de referencia, a partir de las instancias de análisis y programación.
- Aplicar un enfoque sistémico para la elaboración del **programa de diseño**, de manera que permita visualizar la complejidad del tema/problema.
- Traer a la luz procesos intuitivos de manera de **sedimentar una práctica proyectual** tendiente a reflejar la vida profesional.

Consigna Particular

A partir de la definición del problema y considerando la información derivada de la investigación, el análisis y las conclusiones, elaborar un Programa de Diseño que dé respuesta a lo planteado en la consigna general.

Fecha de Entrega: viernes 12 de setiembre, 15:00 hs.

Presentación

- 1- Carpeta de Bitácora que incluya: Análisis de la problemática (usuarios, actividad, entorno, antecedentes), conclusiones y definición del problema. Hojas nominadas.
- 2- Programa de Diseño, lámina síntesis A1, estilo libre. (en aula virtual un único archivo PDF)

Cronograma:

3 Espacialidad- PROYECTO	18	19/8	ENTREGA TP 3 - Proyecto 2	22/8	Lanzamiento Proyecto 3 <i>Clase T. Programa. Enfoque Sistémico</i>
	19	26/8	<i>Clase Teórica Sistemas de productos</i> Desarrollo Etapa de análisis	29/8	Desarrollo Etapa de análisis
	20	2/9	Desarrollo de etapa de análisis Puesta en común y conclusiones	5/9	Cierre de etapa de análisis Programa - Desarrollo
	21	9/9	Programa - Desarrollo	12/9	ENTREGA TP 4 - Proyecto 3 <i>Clase Teórica Paradigma y tipologías</i>
		<i>Semana de Estudiante</i>			
	22	23/9	Esquicio de exploración espacial	26/9	Desarrollo creativo y exploración de alternativas
	23	30/9	<i>Feriado Día de San Jerónimo</i>	3/10	Desarrollo creativo y exploración de alternativas
	24	7/10	Desarrollo de propuestas AT disponible*	10/10	ENTREGA TP 5 - Proyecto 3
	25	14/10	<i>Clase Teórica Resolución Material</i> Desarrollo de propuesta	17/10	Desarrollo de propuesta
	26	21/10	<i>Clase Teórica Ajustes</i> Desarrollo de propuesta	24/10	Desarrollo de propuesta
	27	28/10	Desarrollo de propuesta AT disponible*	31/10	Desarrollo de propuesta
	28	4/11	Desarrollo y comunicación de proyecto	7/11	Desarrollo y comunicación de proyecto
	29	11/11	ENTREGA TP 6 - Proyecto 3	14/11	<i>Cierre de Curso</i>

Las actividades pueden sufrir modificaciones
en función de causas de fuerza mayor que afecten el cursado

PROCESO

Derivado de la capacidad del ser humano para resolver problemas, es el desarrollo de las **fases** de un **fenómeno dinámico** que partiendo de un punto inicial, recorre un camino para llegar a un punto de arribo.

Proceso de adaptación autoplástica (con los elementos propios)

Transformación de la naturaleza por la mera adaptación biológica de un organismo.



Proceso de adaptación aloplástica (con otros elementos)

Transformación de la naturaleza por medio de manifestaciones culturales.

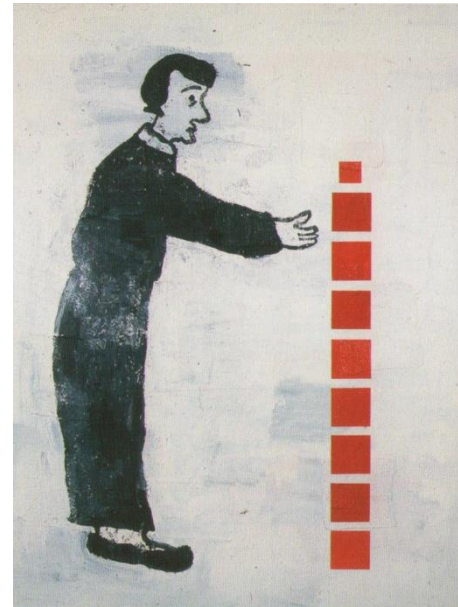
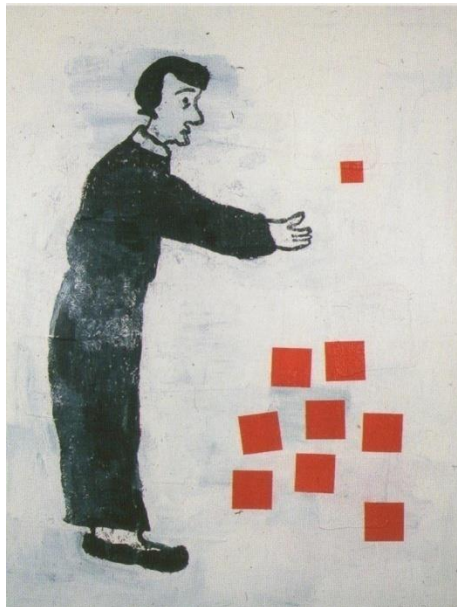
LA EVOLUCIÓN HUMANA



PROCESO

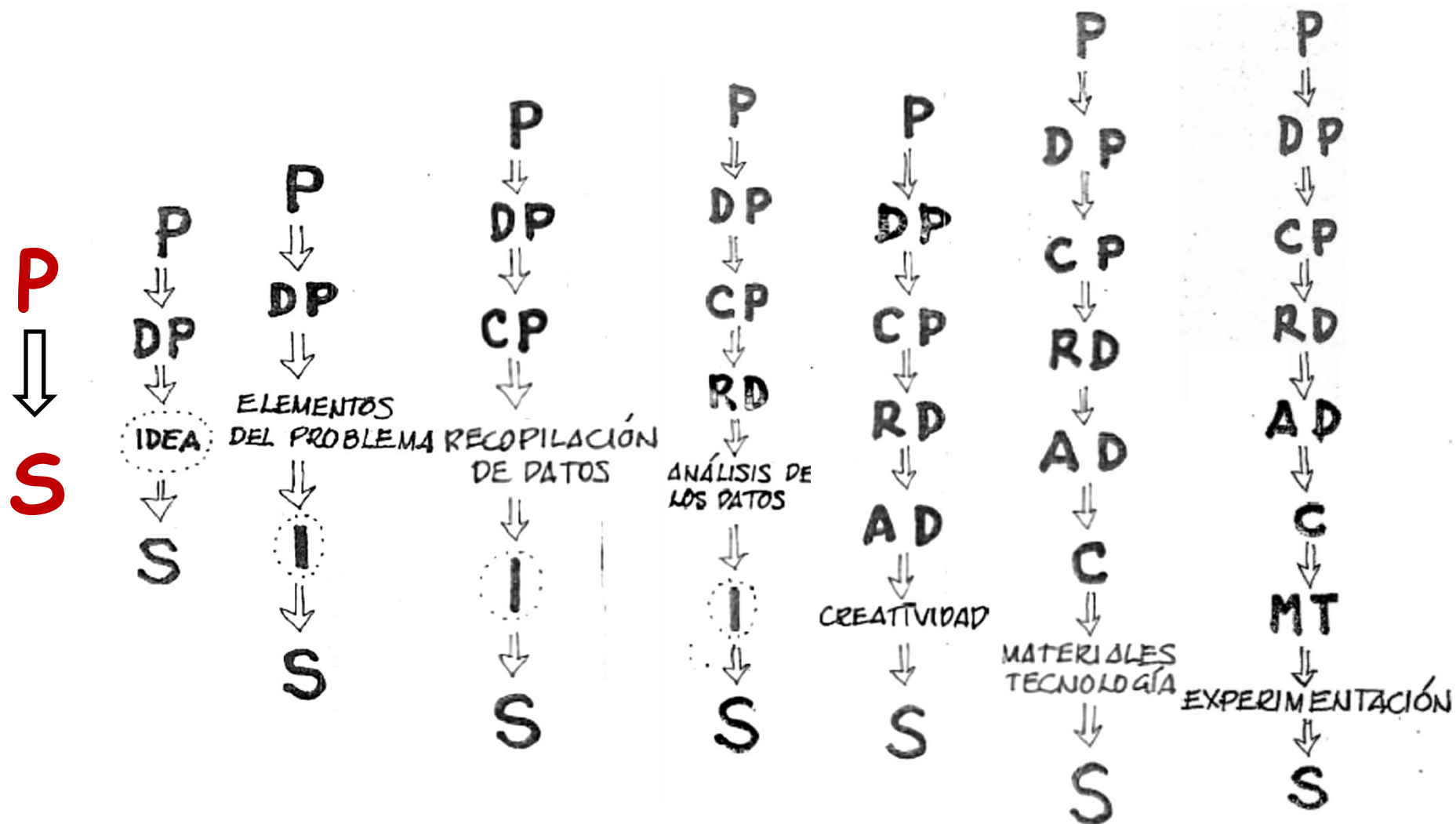
Secuencia de eventos y transformaciones que responden a una organización o **ley interna**, que sigue un fenómeno de la realidad, cuando **evoluciona** hacia un punto de llegada.
(CÉSAR NASELLI)

Implica cambio, mutación, variación, y se vincula a una **metodología** (del griego *methodós* que significa camino).



“...una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un **orden lógico** - dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo”.

“Su simpleza es directamente proporcional a su limitación para abordar lo complejo” J.M.A.



METODOLOGÍA DE DISEÑO - Estudio de la estructura del proceso proyectual

...más que entenderse al diseño como una máquina o mecanismo debe pensarse como un fenómeno reproductor **al modo de un organismo vivo.**

MODELO CIENTÍFICO NEWTONIANO



observación de un nuevo orden

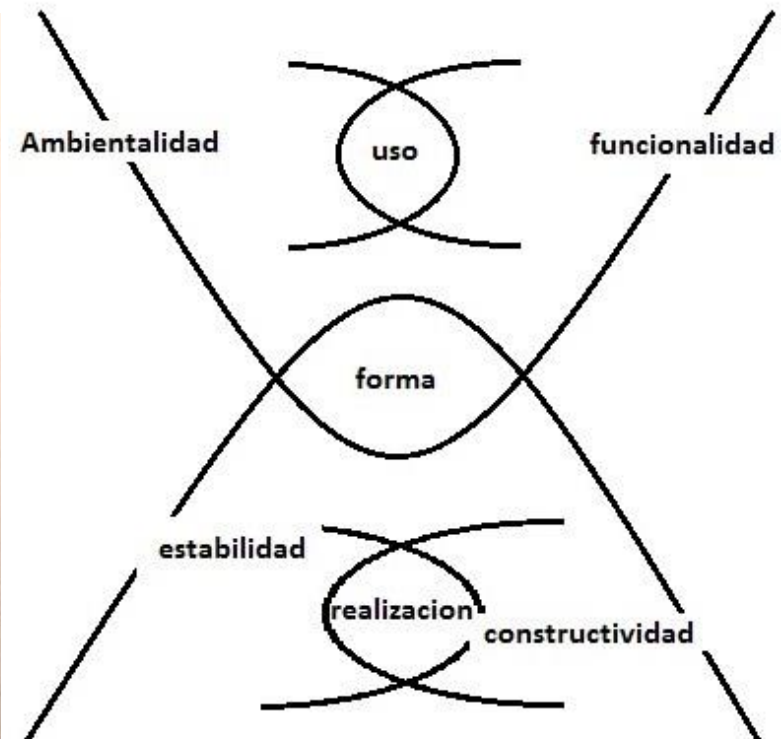
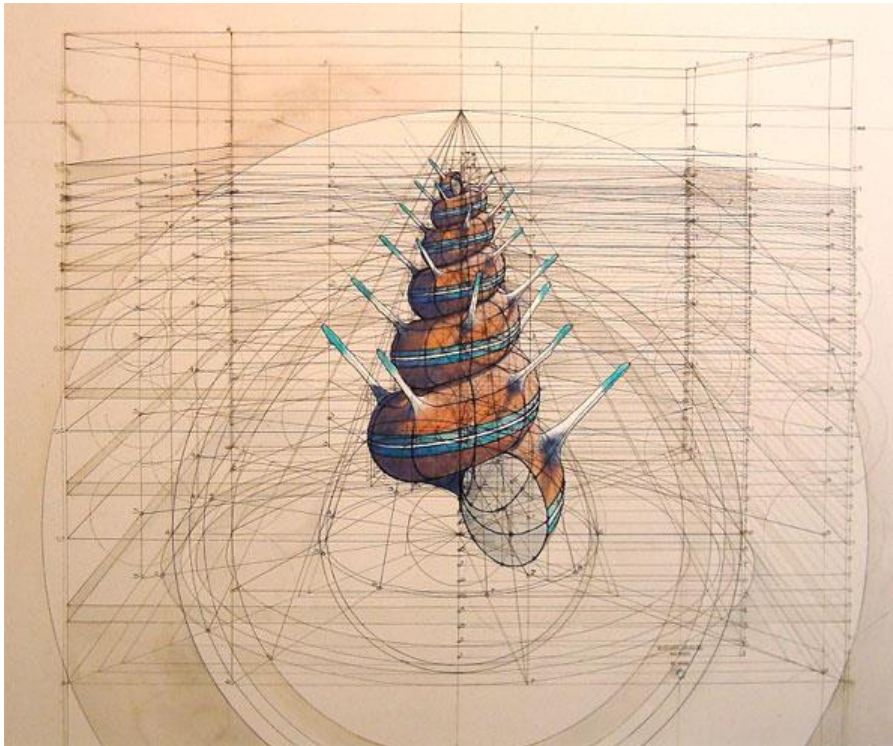
admitir lo aleatorio

el absurdo como posibilitador de soluciones

operar con la incertidumbre

capacidad de inferencia y síntesis

MODELOS CIENTÍFICO-BIOLÓGICOS



observación de un nuevo orden

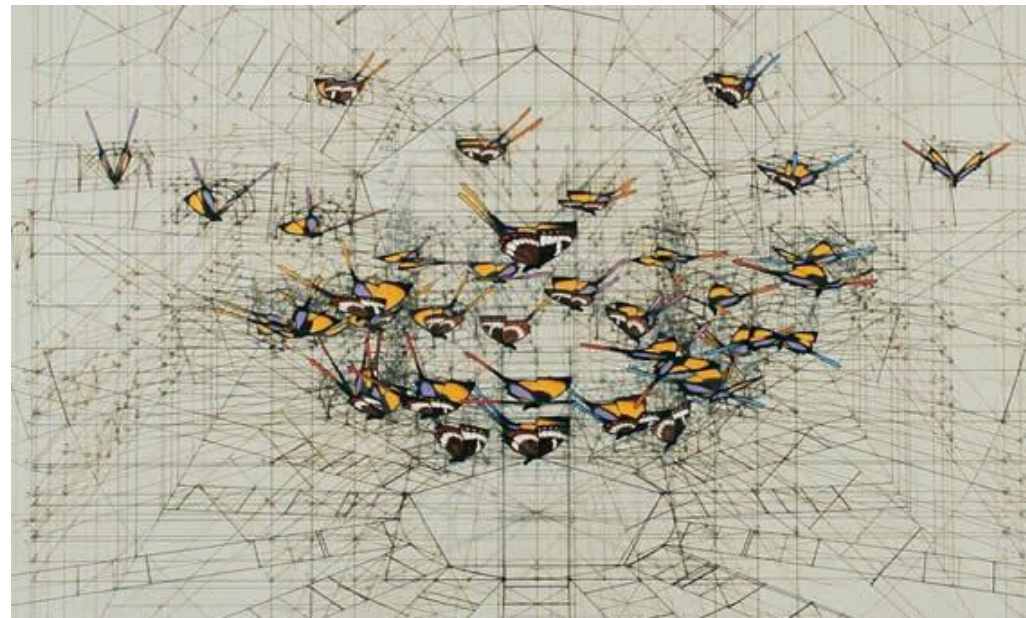
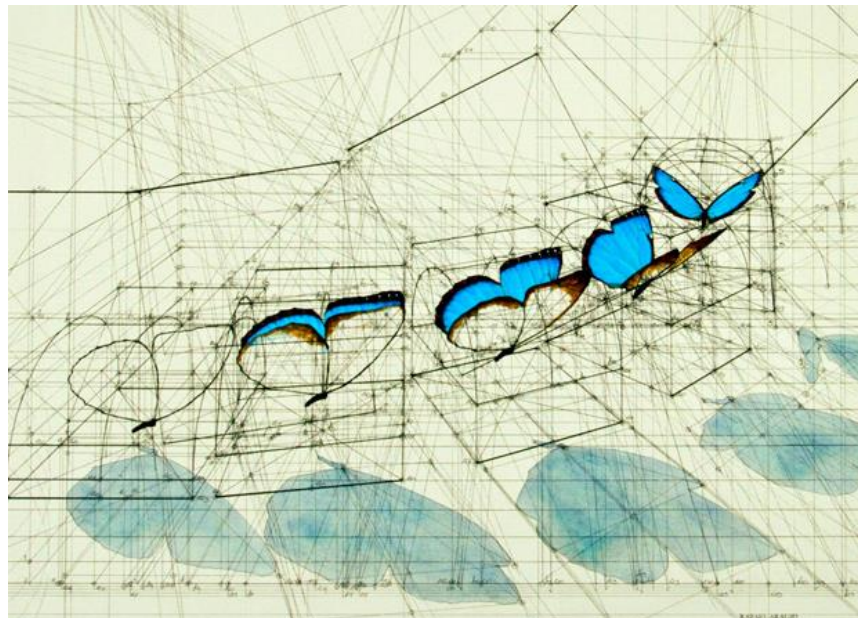
admitir lo aleatorio

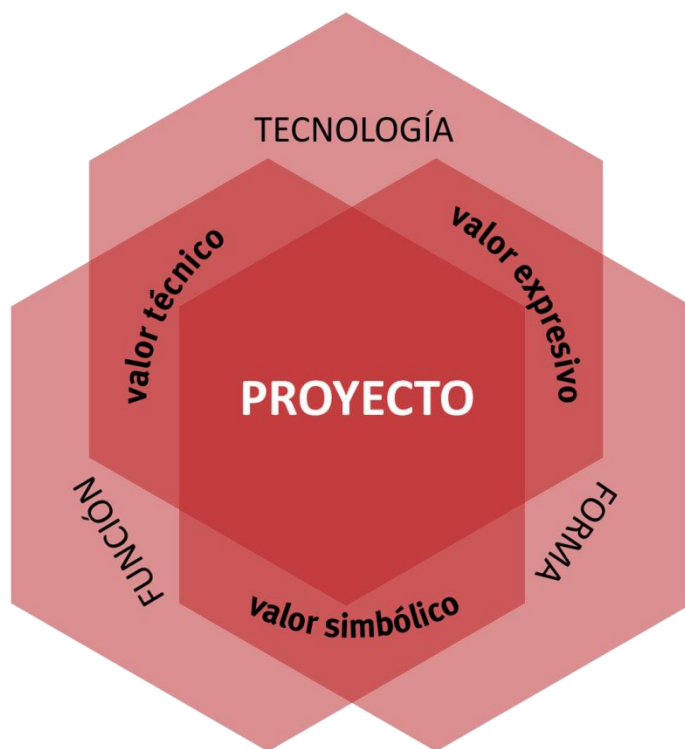
el absurdo como posibilitador de soluciones

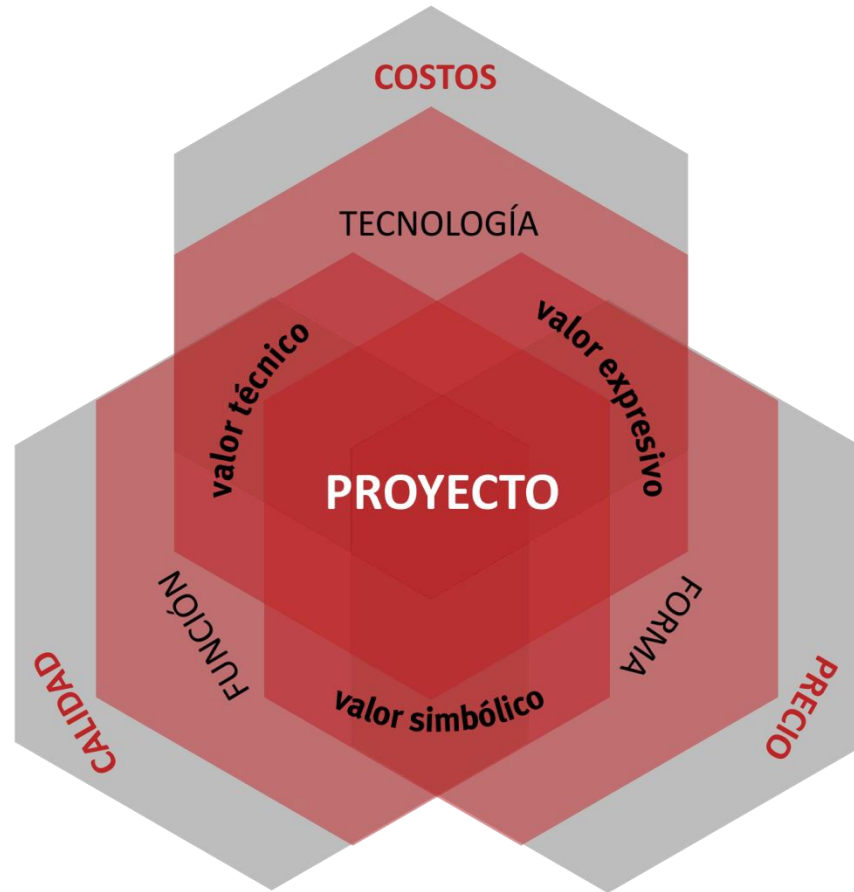
operar con la incertidumbre

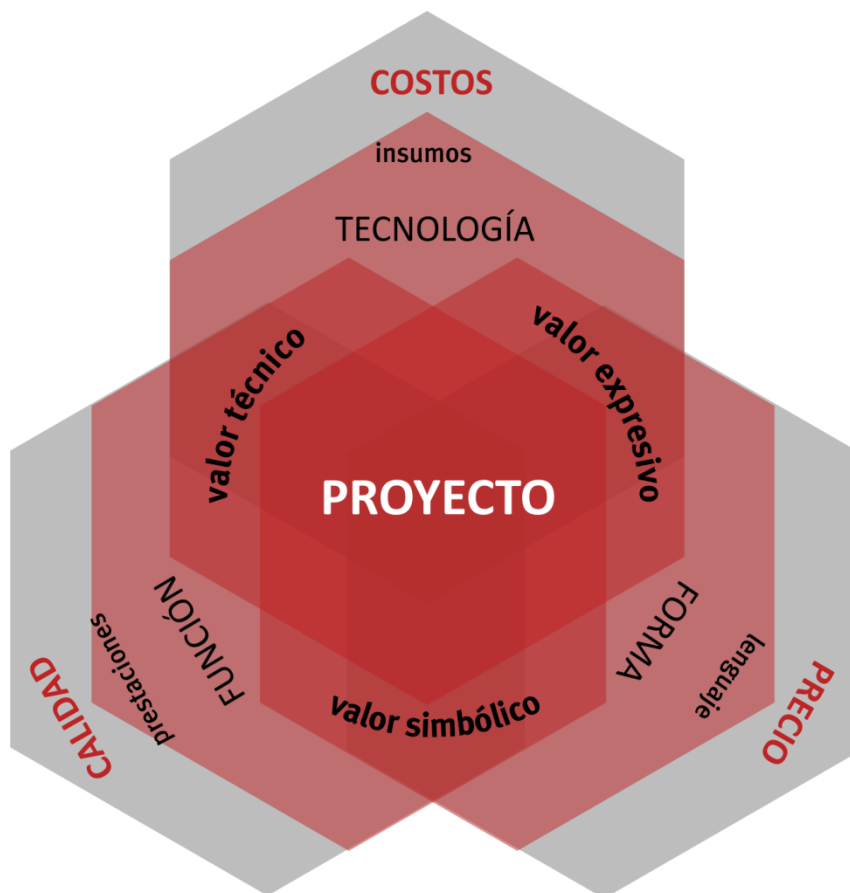
capacidad de inferencia y síntesis

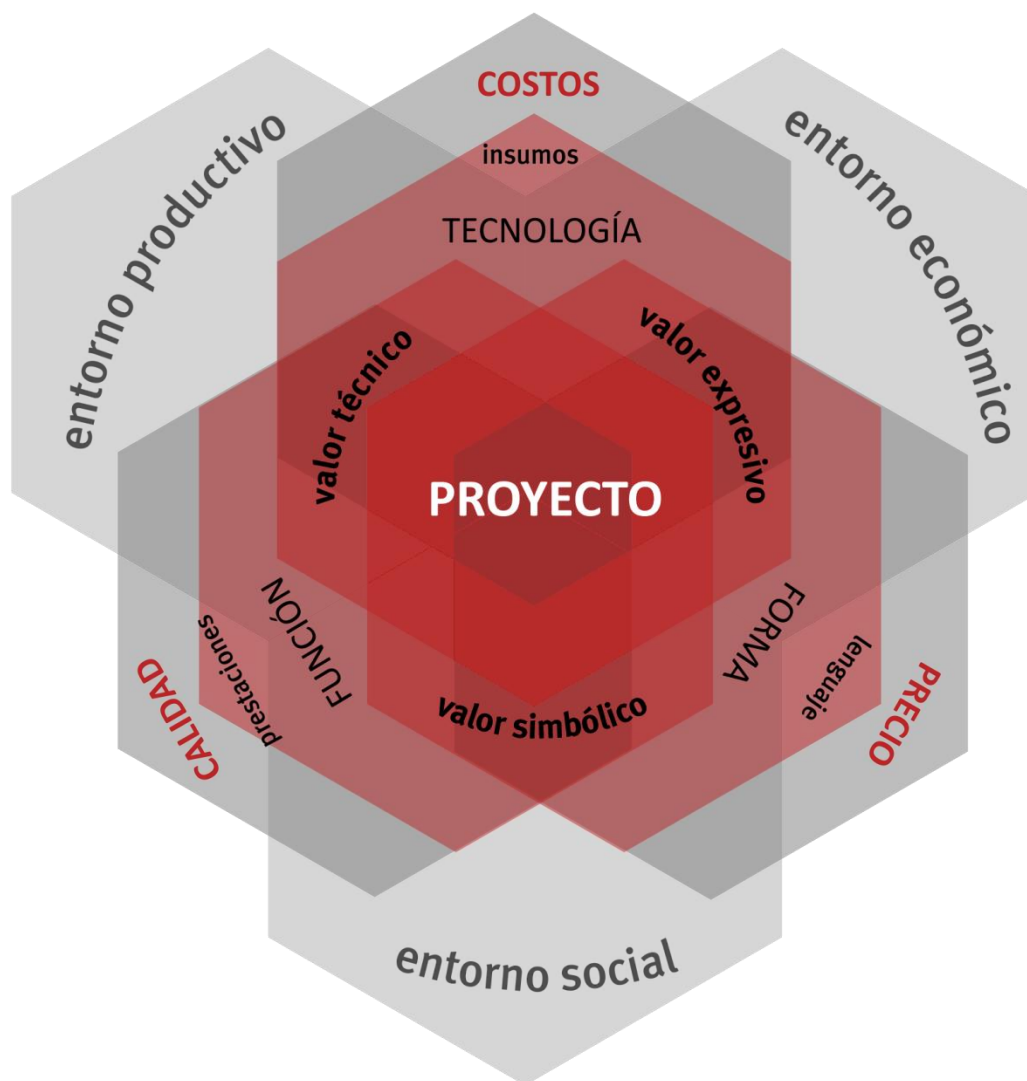
MODELOS CIENTÍFICO-BIOLÓGICOS

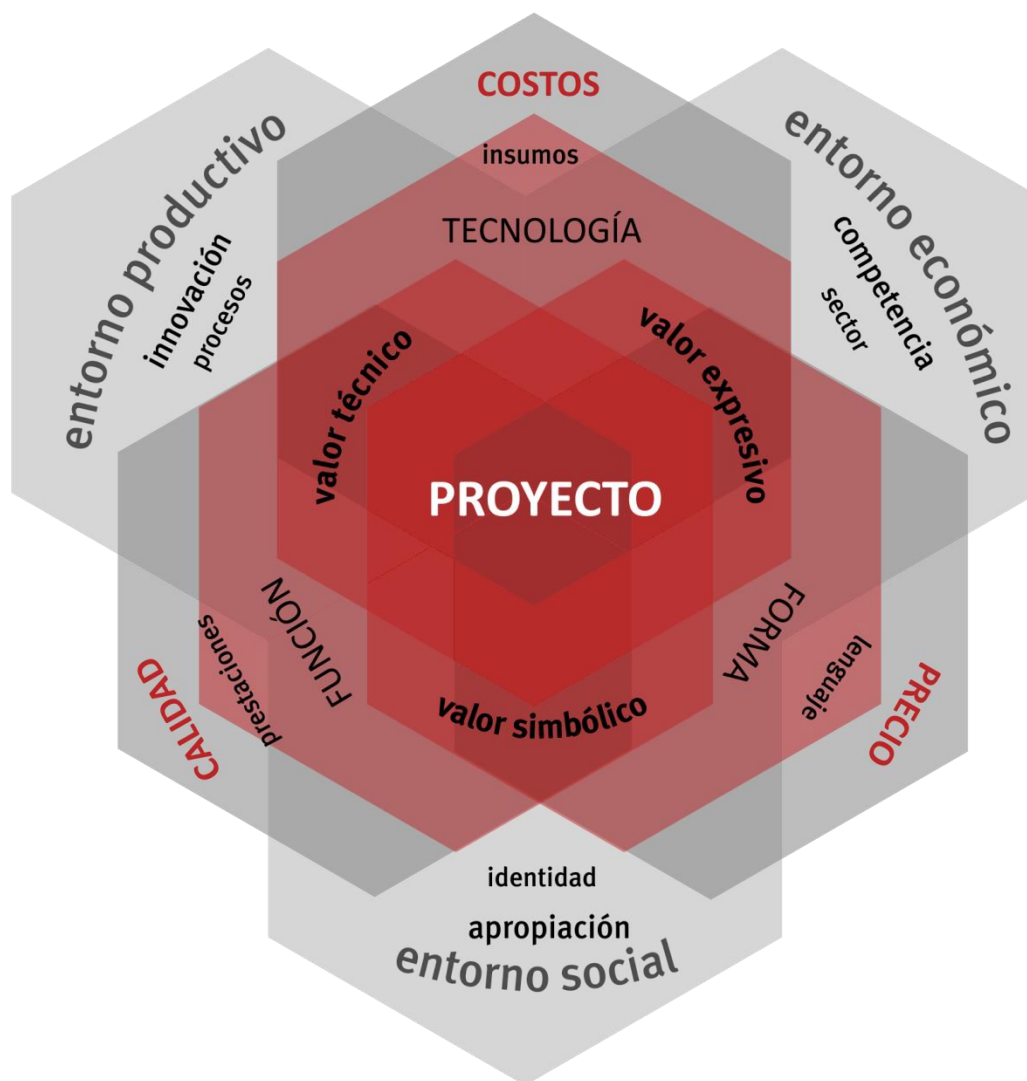


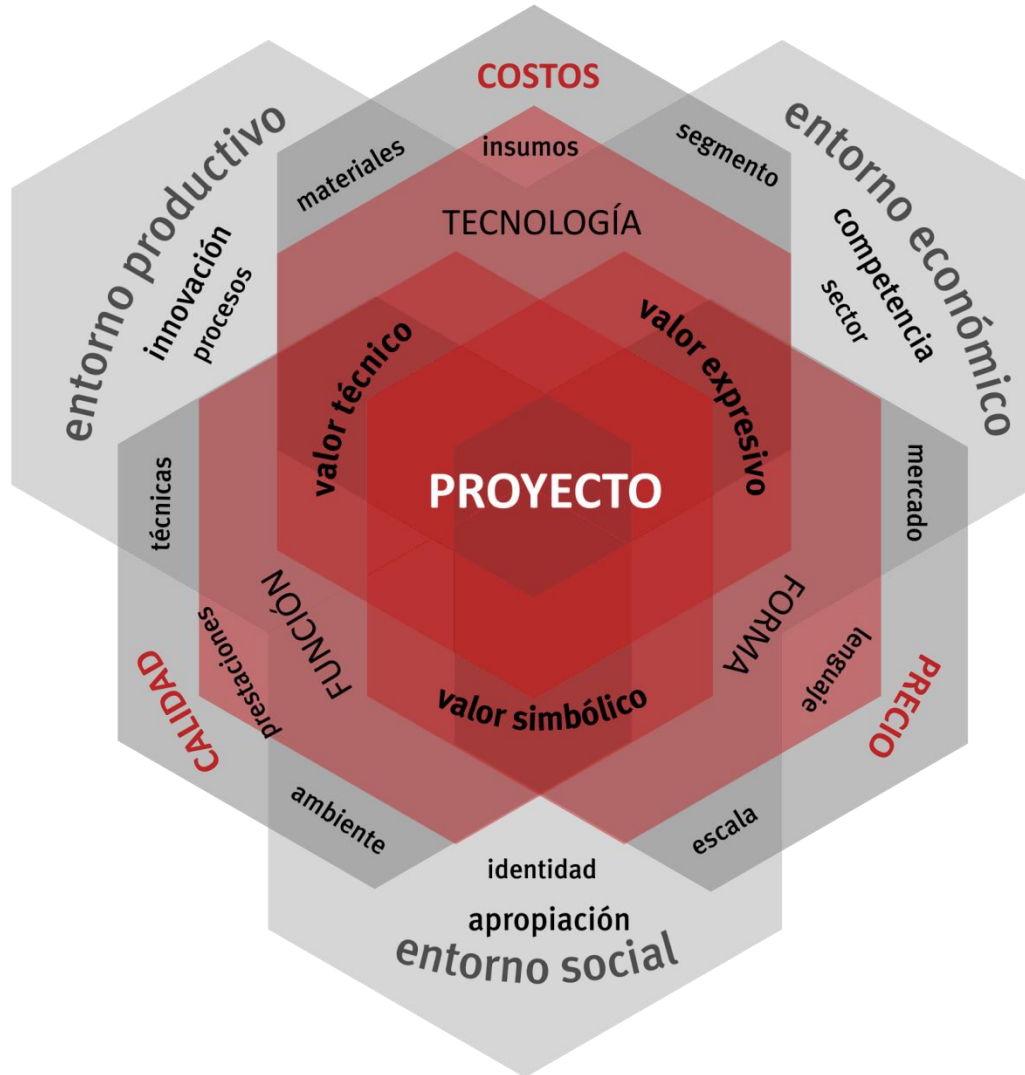


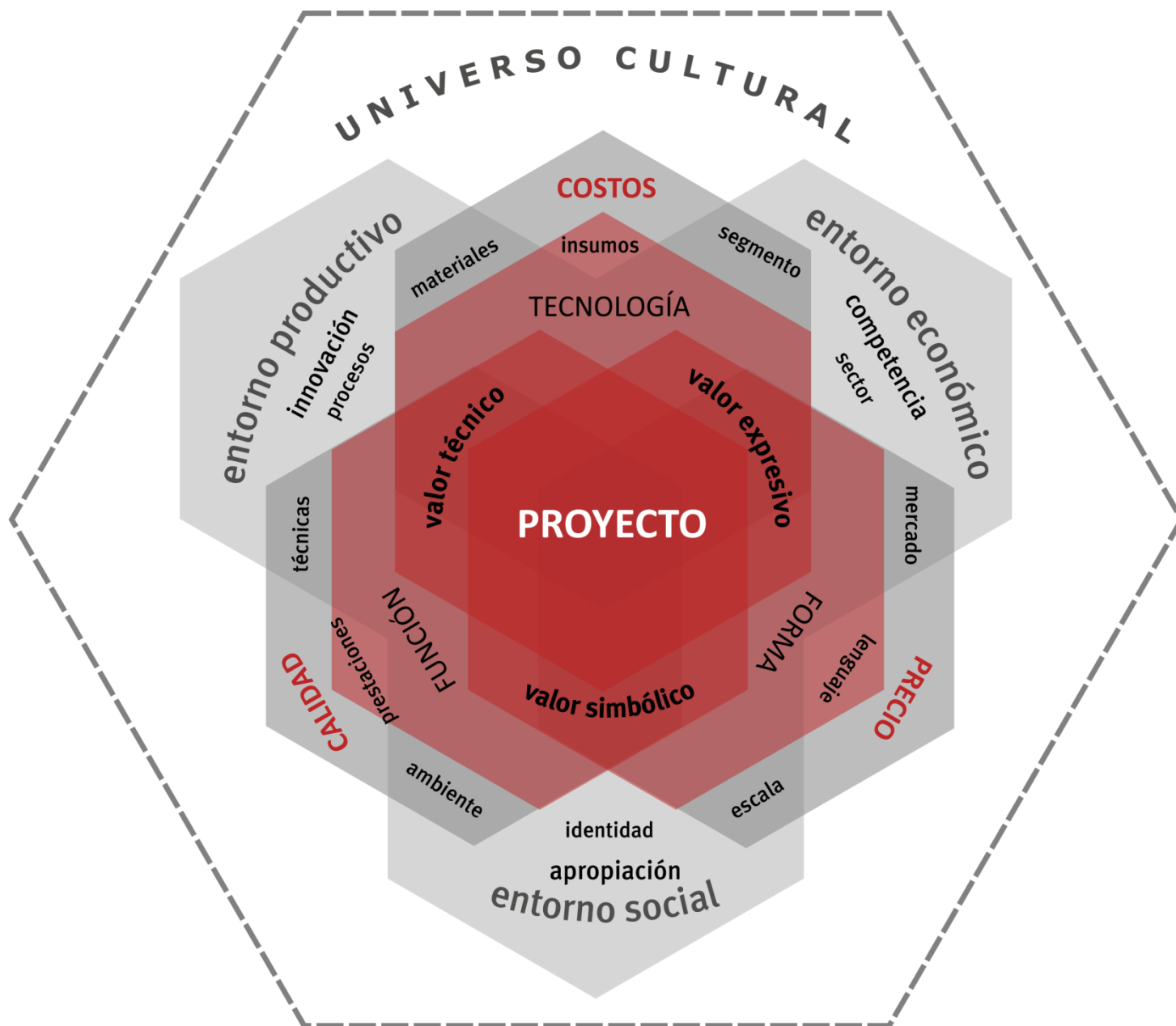












METAPROYECTO

Dimensión que engloba todas las actividades proyectuales encaminadas a organizar, planificar, ordenar, programar, controlar y comunicar el proyecto. (HECTOR ORELLANARIGOBERTO HERNANDEZ)

SISTEMA

- Conjunto de partes coordinadas y en interacción para alcanzar un conjunto de objetivos que conforman un todo
- Grupo de partes que interactúan bajo las influencias de fuerzas en alguna interacción definida
- Totalidad distinguible en un entorno o ambiente en el cual interactúa, compuesta a su vez de elementos que interactúan también
- Todo aquello que tiene un objetivo
- Grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado
- Un todo integrado cuyas propiedades esenciales surgen de las relaciones entre sus partes
- Un grupo de componentes interrelacionados que trabajan en conjunto hacia una meta común mediante la aceptación de entradas y generando salidas en un proceso de transformación organizado

TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS

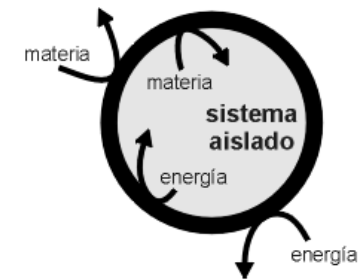
SISTEMAS AISLADOS

No intercambian materia ni energía con el entorno.

tipos



Están **aislados del medio circundante**. Son un ideal teórico, difícil de alcanzar en la práctica (si no se perturba, su estado permanece constante a lo largo del tiempo).



TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS

SISTEMAS CERRADOS

Aislados del medio circundante. **ESTADO IDEAL**

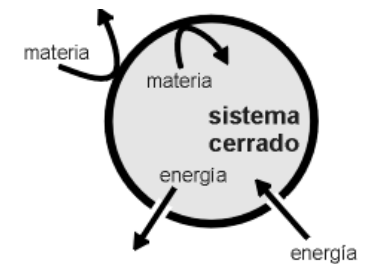
tipos



Sólo **intercambian energía** con el entorno, no materia.

La cantidad de materia dentro del sistema permanece constante

Su comportamiento puede ser más predecible



TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS

SISTEMAS ABIERTOS

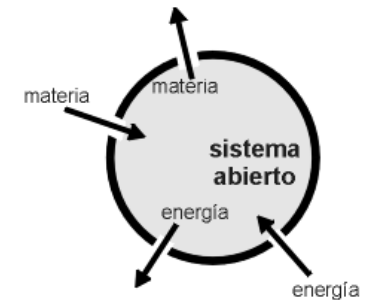
Se mantiene en continua incorporación y eliminación de materia y energía (sin alcanzar nunca un estado de equilibrio)

tipos



Intercambia libremente materia y energía, **interactúan con el entorno.**

Dentro del sistema, los elementos se modifican o transforman **influenciados por el entorno.** Su funcionamiento puede verse afectado por las condiciones del entorno.



TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS

características

La **entropía**, determina lo irreversible de los sistemas, ya que se define como evolución o transformación. (Concepto de Evolución Darwiniano)

La **equifinalidad** es la tendencia a un estado final característico a partir de diferentes estados iniciales. (y por diferentes caminos).

La **retroalimentación** es la búsqueda de una meta basada en cadenas causales circulares y en mecanismos que devuelven información.

La **uniformidad**, es la tendencia a igualar las diferencias en un estado de desorden, con la implicancia de que toda energía quede degradada. (Concepto de Degradación Kelviniano)

La **adaptabilidad** determina que, habiendo pasado un estado crítico el sistema emprende un nuevo modo de comportamiento.

*Los sistemas vivos, manteniéndose en estado **uniforme**, logran evitar el aumento de **entropía** y hasta pueden desarrollarse hacia estados de **orden** y **organización** crecientes.*

TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS

CAUSALIDAD

La división de la realidad en unidades menores y el aislamiento de líneas causales separadas, determina que los elementos mentales estén alineados por la ley de asociación en un esquema **causalidad unidireccional**.

Nuestro sol atrae a un planeta.

Un gen en un óvulo fertilizado responde de un carácter heredado.

Una clase de bacteria produce una enfermedad.

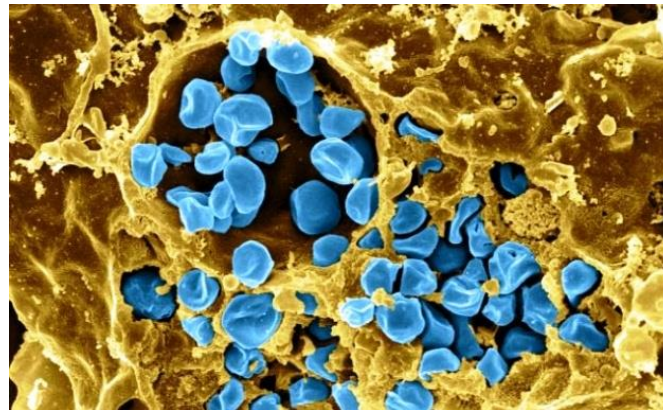
El accionamiento de un botón produce un movimiento de la herramienta.

La **teleología** (propósito / razón) es el estudio de los propósitos finales.
Implica que:

No se trata de un suceso aleatorio

Existe una meta o fina que constituye una razón en sí mismo

propiedades



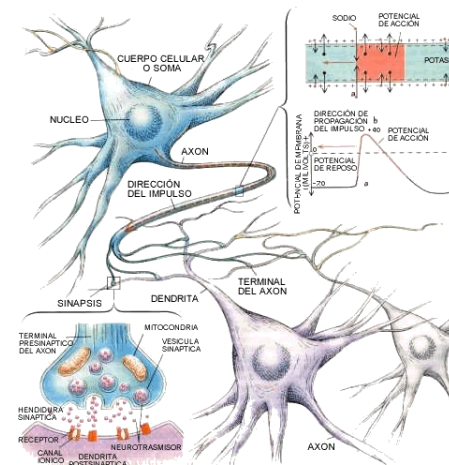
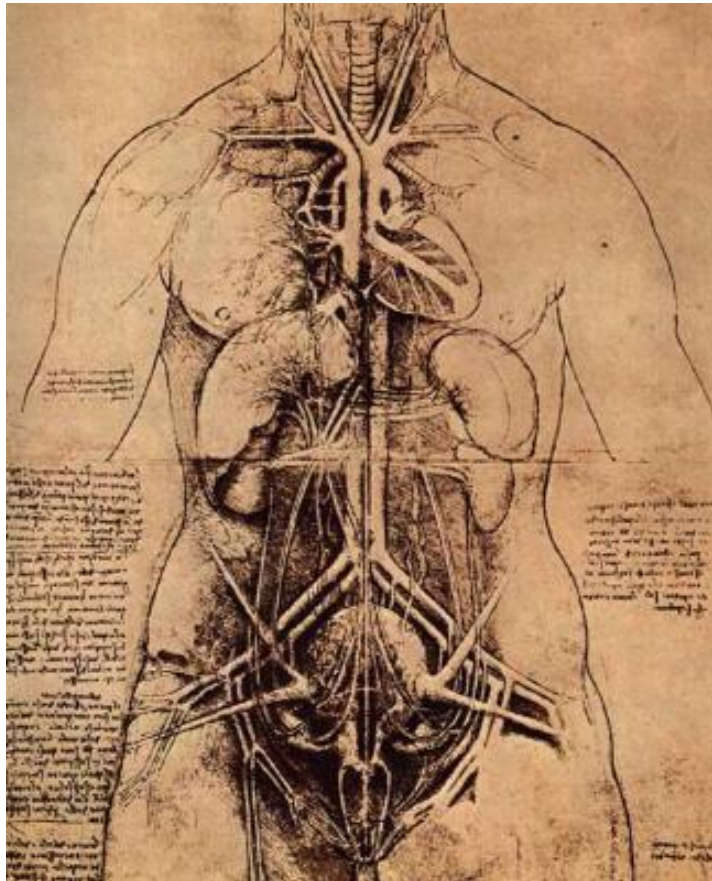
TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS

GESTALT O SINERGIA

La suma de sus partes es menor o diferente del todo.

Las partes o componentes de un sistema poseen **sus propias características y condiciones.**

El examen a cada una de ellas **no explica la conducta del todo.**



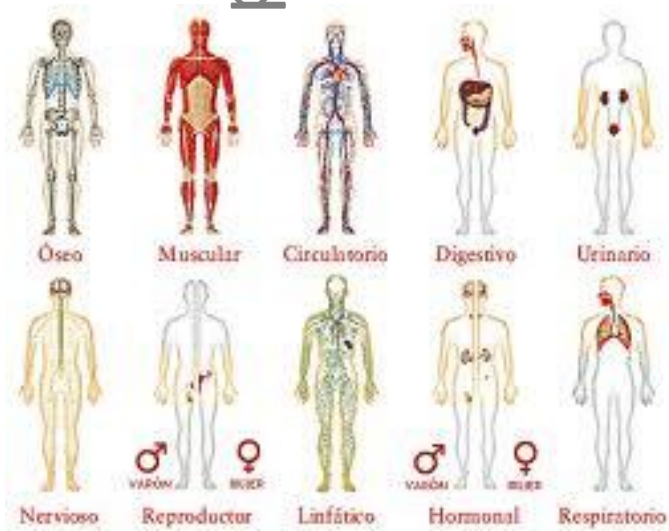
TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS

RECURSIVIDAD

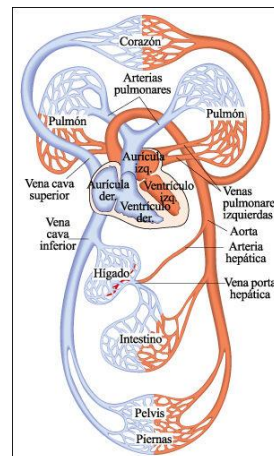
Un sistema está compuesto a su vez de **objetos** que **también son sistemas**.

En general que un **sistema** sea **subsistema** de otro mas grande (**supersistema**)

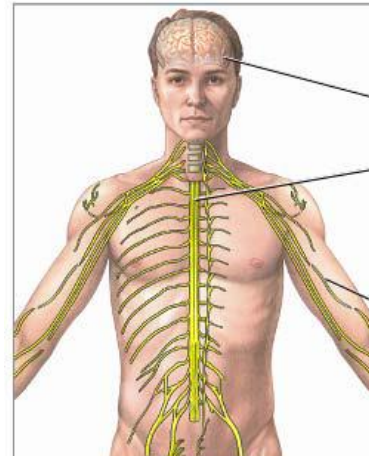
propiedades



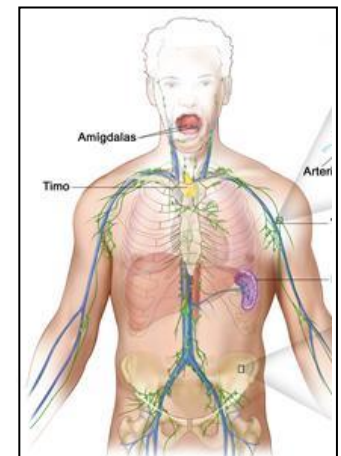
Sistema Circulatorio



Sistema Nervioso



Sistema Endocrino



ENFOQUE SISTÉMICO

Sistemas en contexto

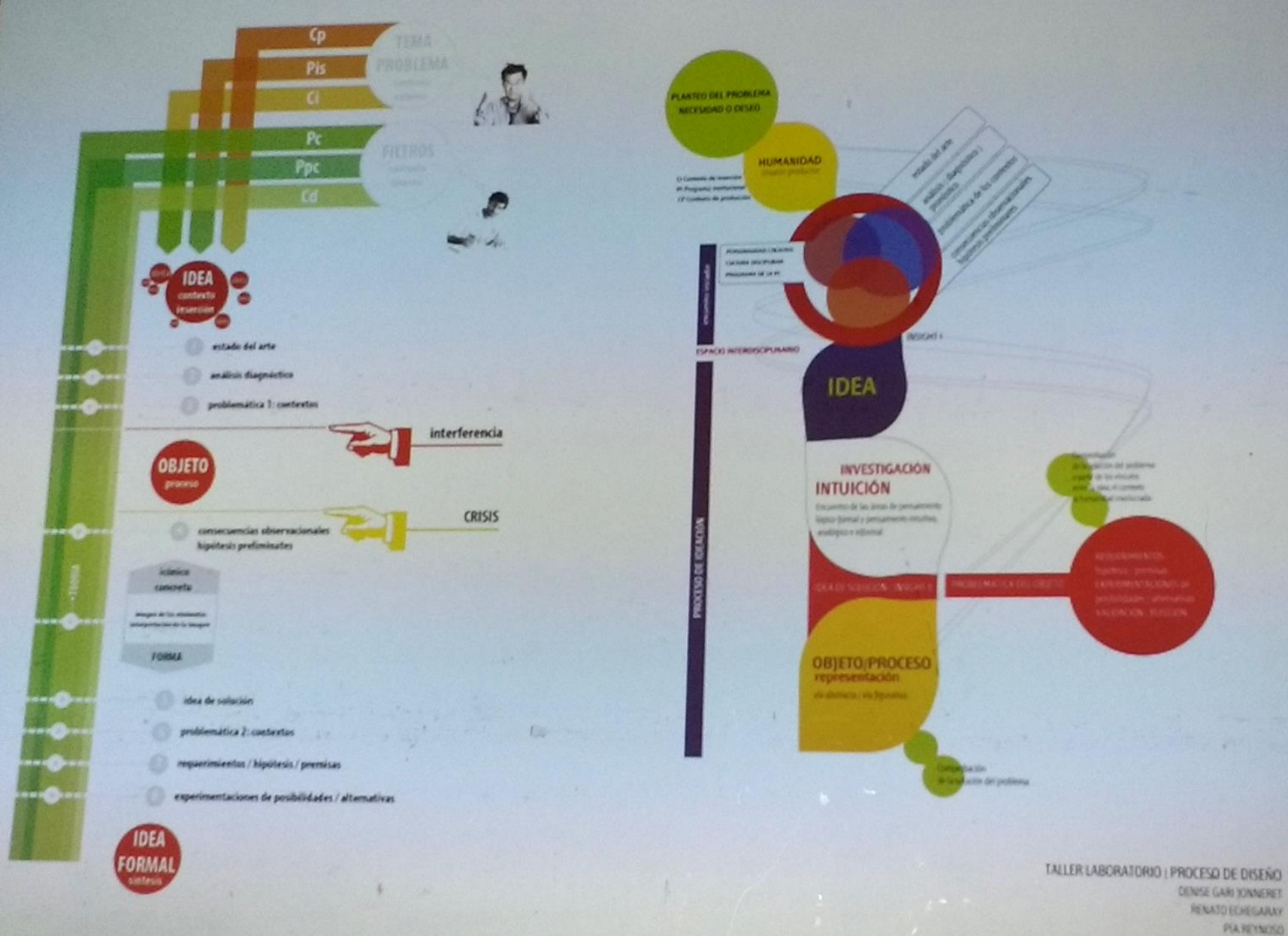
Económicos

Sociales

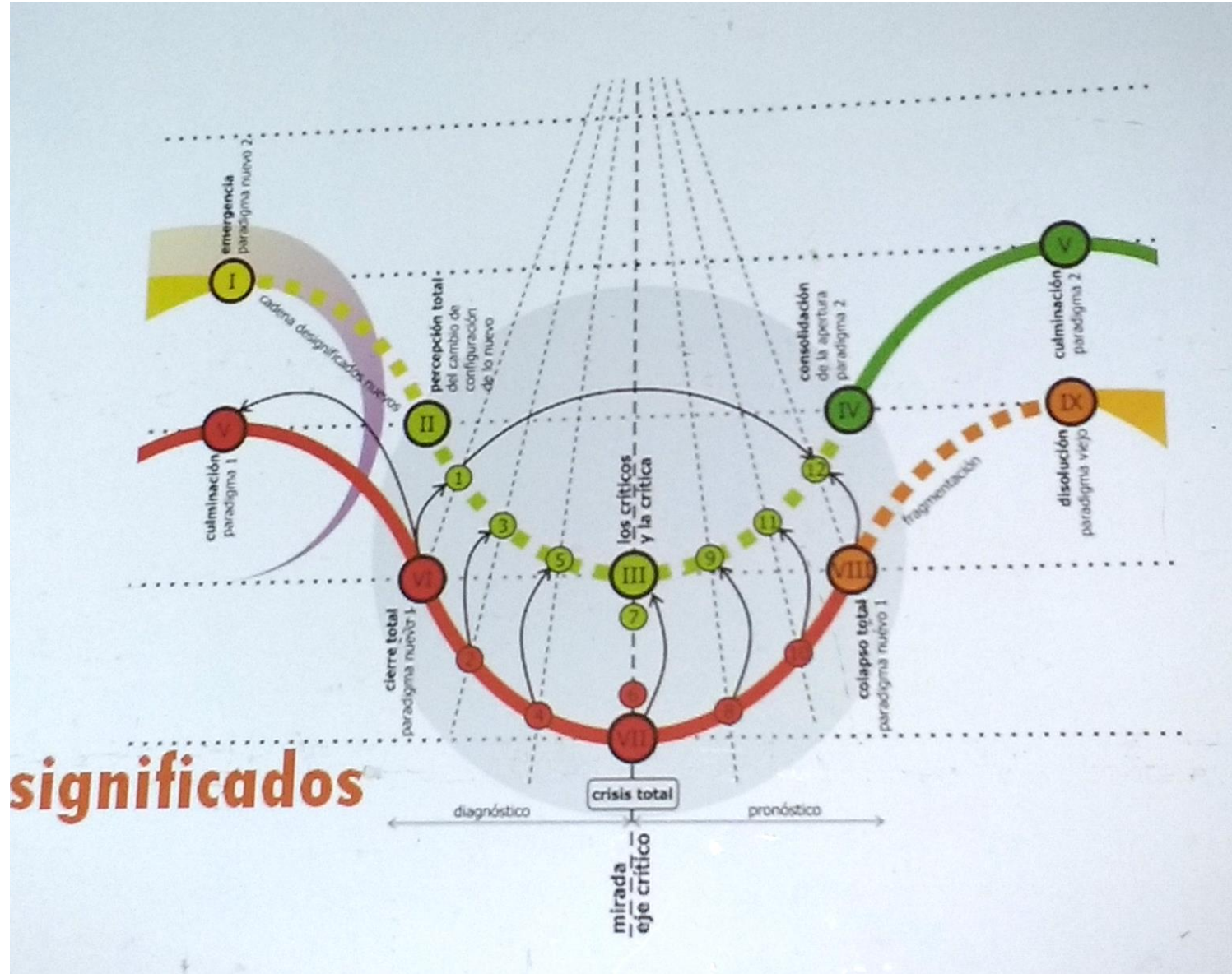
Políticos



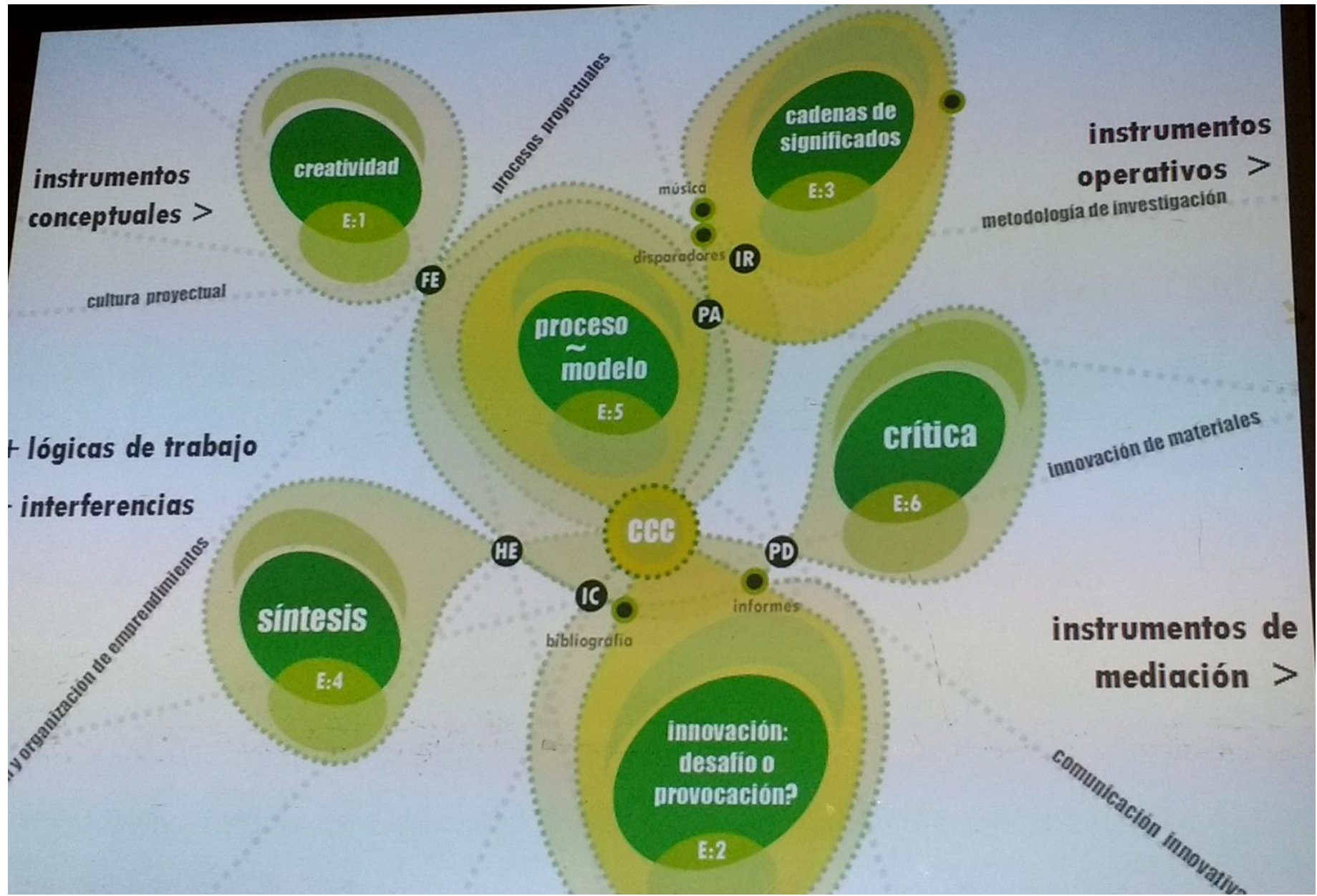
ENFOQUE SISTÉMICO



ENFOQUE SISTÉMICO

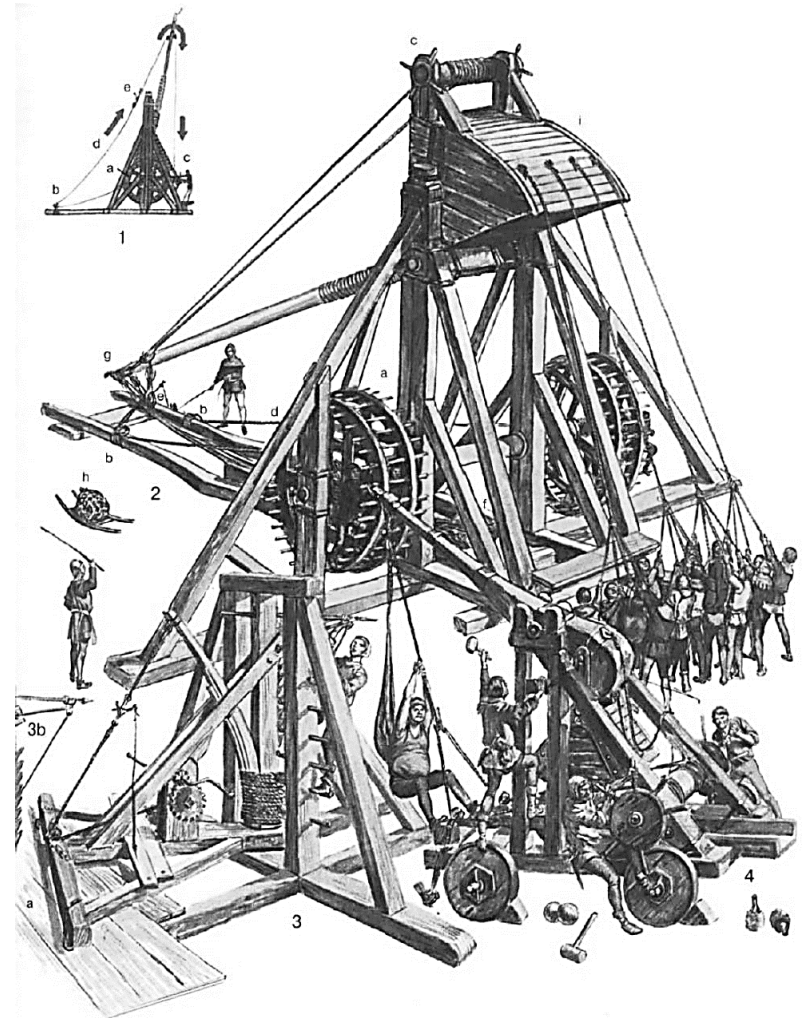
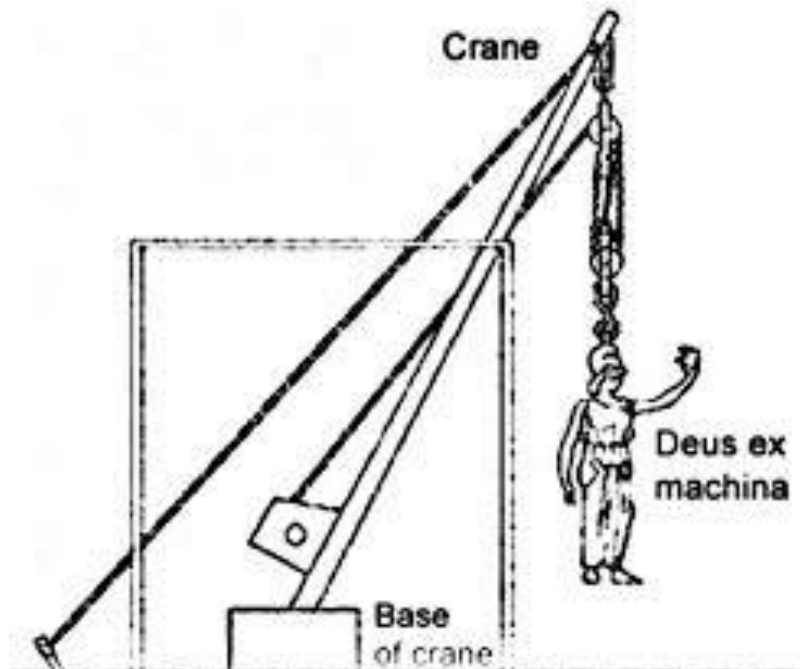


ENFOQUE SISTÉMICO



MAQUINA

Tomado del Latín *machina* y éste a su vez del griego dialectal *makhaná* "**invención ingeniosa**", máquina de teatro, de guerra, etc., "maquinación, astucia".



MAQUINA

Sistema compuesto de **cuerpos resistentes** y **mecanismos** combinados a través de los cuales es posible **transformar** la energía de una fuente energética en un trabajo útil.

MOVIMIENTO = VIDA



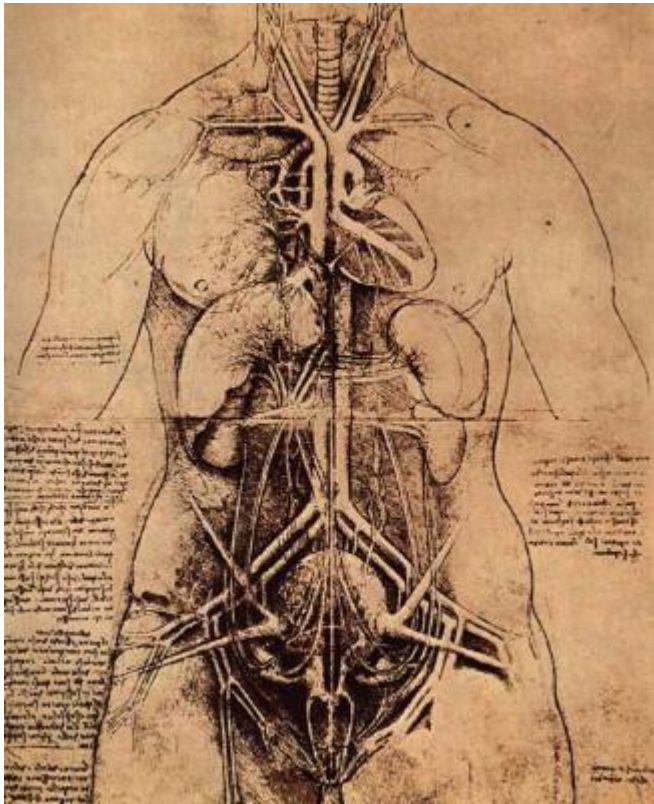
SISTEMA

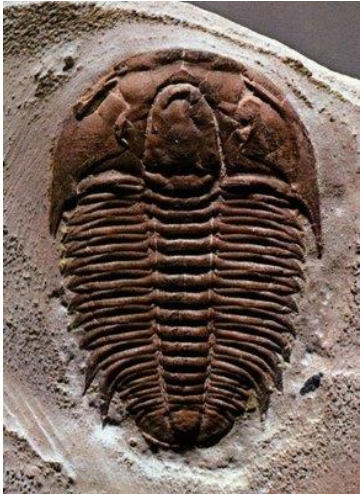
Conjunto de elementos **dinámicamente** relacionados entre sí, que realizan una **actividad** para alcanzar un **objetivo**, operando sobre entradas y proveyendo salidas procesadas. Se encuentran en un **medio ambiente** y constituyen una **totalidad diferente a otra**.



SISTEMA

Conjunto de elementos **dinamicamente** relacionados entre sí, que realizan una **actividad** para alcanzar un **objetivo**, operando sobre entradas y proveyendo salidas procesadas. Se encuentran en un **medio ambiente** y constituyen una **totalidad diferente a otra**.







MAQUINA

Se componen de cuatro tipos de componentes básicos:

Elementos estructurales, que sirven de base o apoyo de la máquina o de alguna de sus partes, y que pueden ser básicamente de tres tipos:

Bancadas

sistema estructural fijo caracterizado por su parámetro fundamental de diseño: **la rigidez**.



Bastidores

Sistema estructural caracterizado por su parámetro fundamental de diseño: la **resistencia mecánica**.

En este tipo de estructuras se admiten en ocasiones deformaciones, siendo por tanto la rigidez un parámetro de diseño secundario.



Carcasas

sistema estructural asociado al uso de bastidores, empleado normalmente para **alojar** en su interior mecanismos.



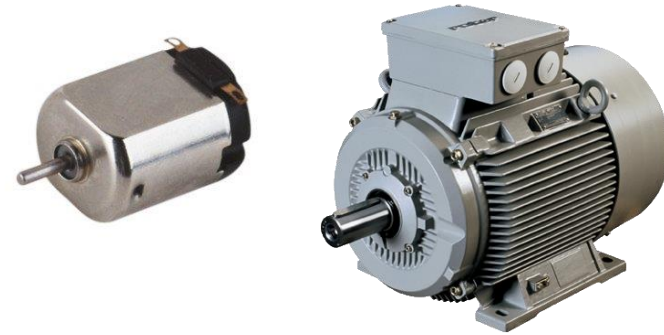
MAQUINA

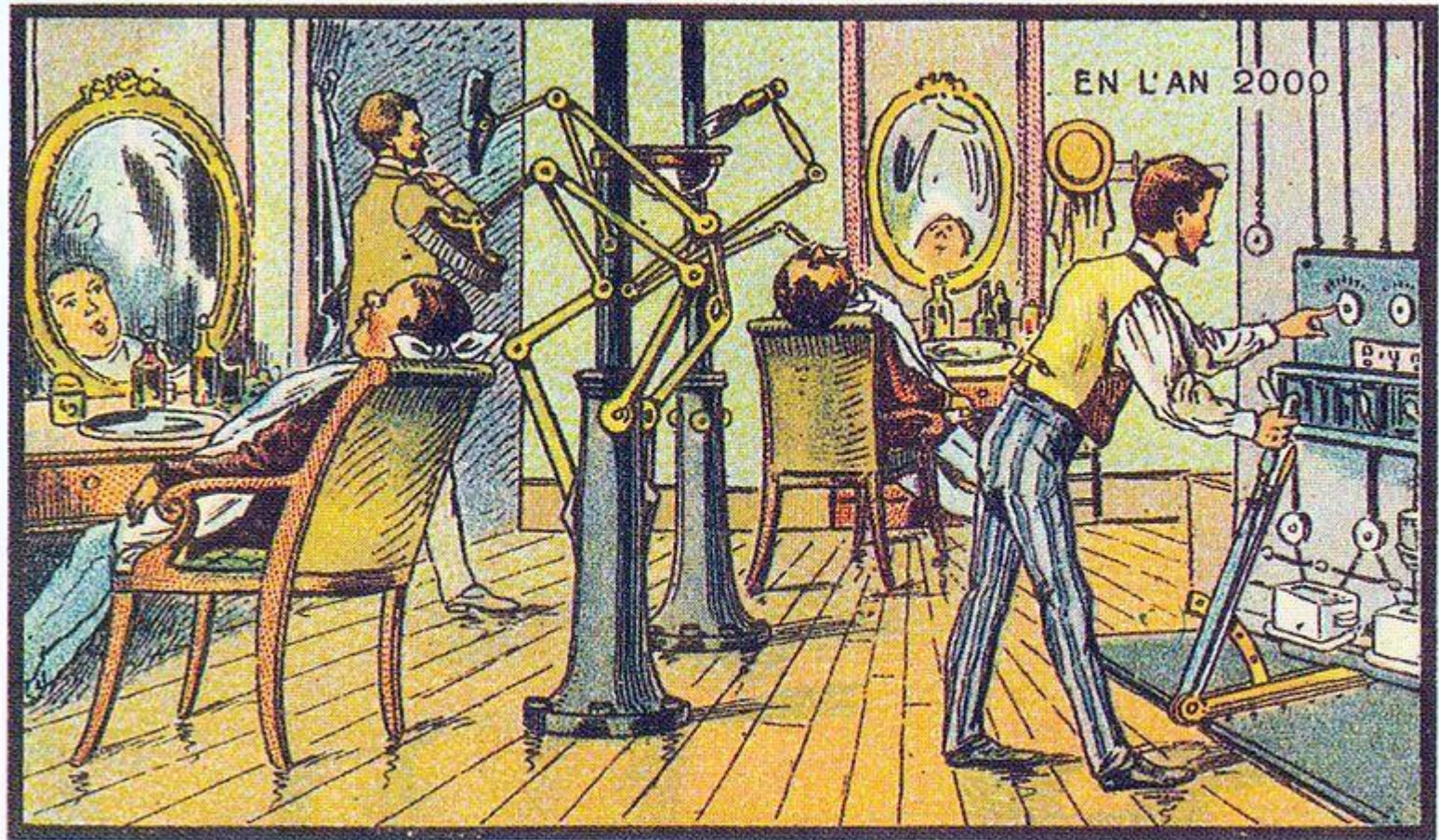
Se componen de cuatro tipos de componentes básicos:

Accionamientos o motores, que transforman la energía de la fuente en una energía mecánica.

Mecanismos o Sistemas de Transmisión, que transforman la energía mecánica suministrada por el accionamiento, adecuándola a las necesidades de la carga o elemento receptor del trabajo que se quiere realizar.

Sistemas de control, que permiten regular el funcionamiento de la máquina, que pueden ser casi inexistentes en máquinas manuales o muy importantes en máquinas automatizadas.





The New-Fangled Barber
Jean Marc Côte - 1900

“La actividad física produce efectos beneficiosos en la salud de las personas, en todas las etapas de su vida”.

(Ministerio de Salud de Córdoba)

