Visión 6: Kuhn, Feyerabend y la construcción social del conocimiento

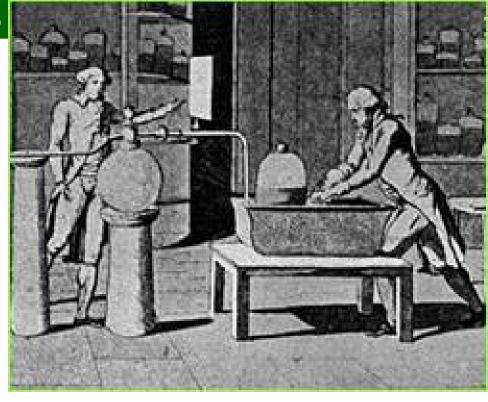




Curso de postgrado Visiones del Diseño Facultad de Arquitectura UdelaR Montevideo / Uruguay Guillermo Bengoa

Desde el Renacimiento, (al menos) la ciencia se fue construyendo como un saber que tenía validez más allá de cualquier cultura y forma social.

Los avances científicos aparecían como indiscutible, universales, y a lo sumo podía criticarse su aplicación, pero no la certeza de sus enunciados.



El químico Lavoisier (1743-1794) en su laboratorio, según una ilustración de la época

Con la Revolución Industrial, en el diseño también aparece esta pretensión universalista.

# Éxito de la ciencia moderna:

- ➤ Simplificar la complejidad
- ➢Incertidumbre solamente como resultado del desconocimiento (O a lo sumo)
- ➢Incertidumbre como un resultado de las pasiones humanas
- ➤ Separación entre razón y pasión

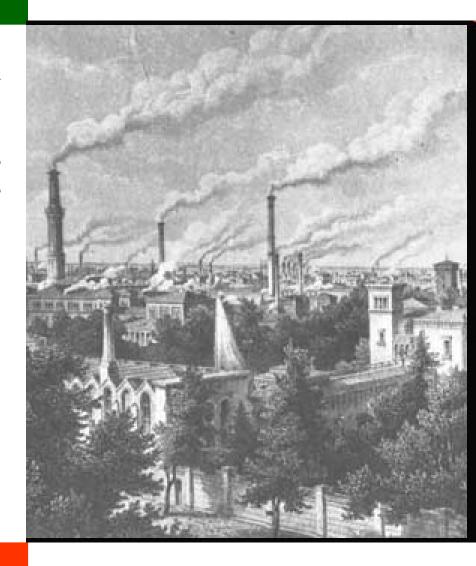
# Supuestos de la ciencia moderna:

- ➢ Dividir la naturaleza en compartimientos estancos.
- ➤ Separación objeto/ sujeto



# Separación entre disciplinas

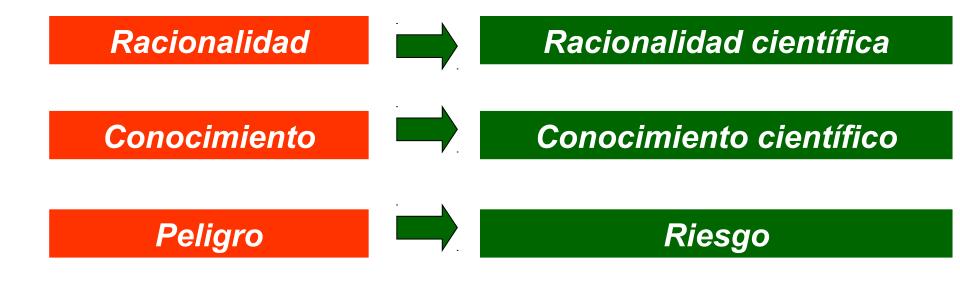
Según J. Habermas, la era moderna comenzó cuando I. Kant, demostró que se podían aplicar categoría morales universales para juzgar las intenciones y las actuaciones en el ámbito político.



#### Revolución Industrial

Europa conquistaba al mundo, consolidando sus Estados

Ciencia como legitimadora de decisiones "racionales"



(Evaluación probabilística cuantitativa)

"La política progresista de los viejos tiempos descansaba en la creencia a largo plazo de que la ciencia era el camino más seguro para alcanzar la salud y el bienestar humanos, creencia que configuró la agenda tecnológica de al menos media docena de Exposiciones Universales"

Toulmin, Stephen (2001) "Cosmópolis, el trasfondo de la modernidad"



## Ciencia como legitimadora de decisiones "racionales"

Mecanismo que parece racional pero oculta juicios de valor

Mecanismo que necesita el consenso para funcionar

Consenso que últimamente está en entredicho



Si esta ciencia y tecnología causaron el problema: ¿pueden ser la solución?

#### Rol social del conocimiento

O mejor:

#### Construcción social del conocimiento

social



No hay verdad revelada (religión)

No hay verdad correspondentista con la realidad (ciencia tradicional)



#### La comunicación es central: modelo comunicacional

- abierto, participativo, democrático.
- tecnocrático, de castas, cientificista

Primera Guerra Mundial 1914-1918

10 millones de muertos millones de emigrados

# **Guerra de trincheras Primeras armas masivas**



Segunda Guerra Mundial 1939-1945

Guerra total
Guerra ideológica
Armas de exterminio

54 millones de muertos 40 millones de emigrados Europa destruida



# Segunda Guerra Mundial 1939-1945



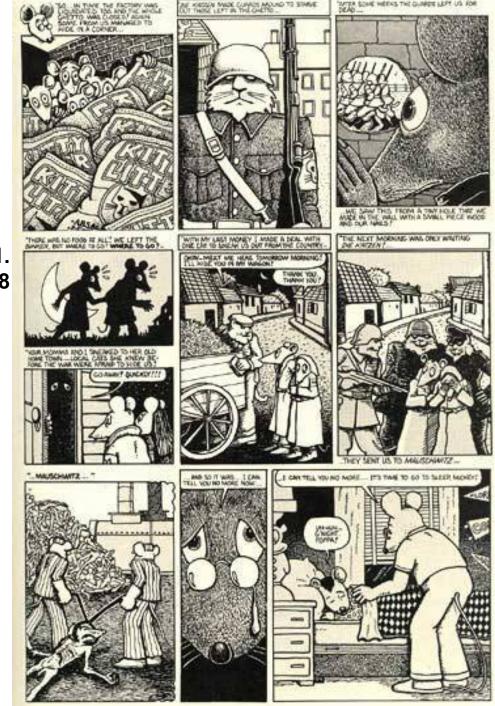
Campos de concentración: Auschwitz, 1941-1945

Más de 1.000.000 de personas asesinadas en los campos

más de 6.000.000 de judíos muertos en la guerra

# Segunda Guerra Mundial 1939-1945

Maus, de Art Spiegelman, 1980/91. Edición española en 1998







Queda sembrada una semilla: ¿la razón puede ser más destructiva que la irracionalidad?

## pretensión universalista quebrada:

¿La ciencia no era una construcción racional?

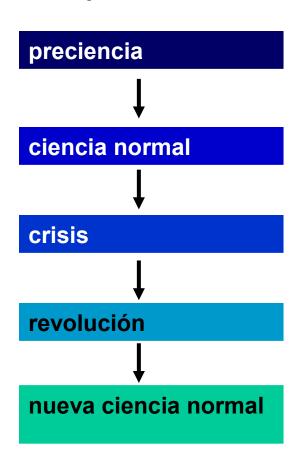
¿el sistema científico era imperialista?

¿los enunciados de la ciencia no eran universales?

En 1962, T. Kuhn escribe desde el ámbito de la historia de la ciencia una respuesta: 
"La estructura de las revoluciones científicas"



- La ciencia avanza mediante la sucesión de paradigmas
  - El progreso científico tiene carácter revolucionario
  - Es central el papel jugado por las comunidades científicas
- Esquema del avance científico:





# **Paradigma**

- Establece las normas necesarias para legitimar la investigación dentro de cada disciplina científica.
- Coordina las actividades para "resolver problemas".
- Permite distinguir la ciencia de la "no ciencia".

# Estructura de los paradigmas

- Supuesto teóricos
- Leyes generales
- Métodos para aplicar la leyes a las distintas situaciones
- Técnicas para que las leyes se refieran al mundo real.
- Principios metafísicos generales
- Principios metodológicos generales

### **Preciencia**

- Período en el que no se ha instaurado un paradigma dominante
- Las teorías no pueden resolver los problemas existente.
- Existen intentos alternativos de solución a los problemas
- Cuando la comunidad científica acepta un paradigma como dominante, da comienzo una etapa de ciencia normal.

## **Ciencia Normal**

- Período en el que predomina un paradigma. No hay desacuerdo en lo fundamental.
- Se presupone que los instrumentos que componen el paradigma son adecuados para dar cuenta del problema.
- La actividad científica articula el paradigma con la naturaleza: la observación y experimentación dependen de la teoría.
- Los problemas que no son solucionados no falsan a la teoría, hipótesis o paradigmas, sino que permanecen como anomalías.
- Durante la vigencia de un paradigma se evidencia el progreso científico

### **Crisis**

- Las crisis de paradigma ocurren cuando las anomalías se convierten en enigmas que socavan la confianza del mismo, sea porque
  - afectan los fundamentos del paradigma,
  - no dan respuesta a necesidades sociales,
  - el número de anomalías serias es alto,
  - no pueden ser eliminadas a lo largo del tiempo.

### Revolución científica

Durante la crisis aparecen nuevos paradigmas que pretenden resolver los problemas que permanecen como anomalías en el paradigma dominante.

El nuevo paradigma será diferente e incompatible con el paradigma anterior:

Ve al mundo como compuesto de diferentes cosas

Pasan a ser significativas otras cuestiones Tienen normas diferentes e incompatibles

# Cambio de Paradigmas

- Los paradigmas son inconmensurables: los defensores de los paradigmas viven en "mundos distintos".
- Es por ello que no hay "progreso" en el cambio de paradigma, sólo en la investigación bajo un paradigmas dominante (ciencia normal)
- El cambio de paradigmas es producto de una "conversión religiosa" de la comunidad científica. No existe una demostración lógica convincente sobre la superioridad de una paradigma sobre otro.

# Cambio de Paradigmas

- Popper dice que una teoría cae cuando es falsada.
- Kuhn dice que todas las teorías tiene experimentos que no verifican, y que sin embargo no son abandonadas, ya que la comunidad científica sigue adoptando aquellas teorías que -a pesar de experimentos negativos- se adaptan mejor a la realidad
- Incluso a veces prevalece el paradigma estéticamente más bello o más sencillo (navaja de Occam)

# Ciencia y progreso

En el capítulo XIII de "La estructura..." aparece un tema que se revela importante para una disciplina como el diseño:

¿El progreso será una característica exclusiva de la ciencia o será al revés, llamamos ciencia a todo lo progresa?

¿tal vez llamemos "arte al resto" Después de todo, según Kuhn hasta el Renacimiento el arte también se consideraba una disciplina acumulativa (y muchas historias del arte lo siguen haciendo)

### Sintetizando:

- \* La ciencia es una actividad comunitaria, y se mueve a través de consensos. Estos modelos consensuados se llaman "paradigmas científicos"
- \* Los paradigmas científicos caen cuando son reemplazados por otros con mayor capacidad de resolución de problemas, más cortos, abarcantes y bellos. A esto se denomina "revolución científica".
- \* Los paradigmas científicos distintos son inconmensurables.
- \* Durante los periodos en que predomina un paradigma, toda la "ciencia normal" se construye alrededor de ese paradigma.
- \* La ciencia no progresa <u>hacia</u> algo sino <u>desde</u> algo. Lo que más molestó de Darwin no fue el concepto de evolución, que ya se venía manejando, sino el abandono de la idea de un fin de la evolución.

# **Participación**

Kuhn abrió la puerta: si los paradigmas se legitiman socialmente (aunque sea solamente entre los científicos) ¿Porqué no pueden opinar también, socialmente, otros actores no expertos?

"Esta extensión de la legitimación hacia nuevos participantes en los diálogos políticos tiene implicaciones tanto para la sociedad como para la ciencia. Con el respeto mutuo entre las diversas perspectivas y formas de conocimiento, hay posibilidades de desarrollar elementos democráticos genuinos y efectivos en la vida de las ciencias"



# Ciencia posnormal

Ante los problemas que plantea la sociedad moderna, los modos de legitimar el conocimiento de la ciencia normal ya no alcanzan. ¿Se abre un período de ciencia posnormal?

"Las metas de las ciencia ya no serán las tradicionales de alcanzar la verdad y eventualmente conquistar la naturaleza. Antes bien, reflejarán primariamente la necesidad de una relación armoniosa entre la humanidad y la naturaleza. La interacción activa del conocimiento y la ignorancia también será un elemento central de las estructuras teóricas de la nueva ciencia y la admisión de otras formas de pensamiento será inherente a su práctica social"



28

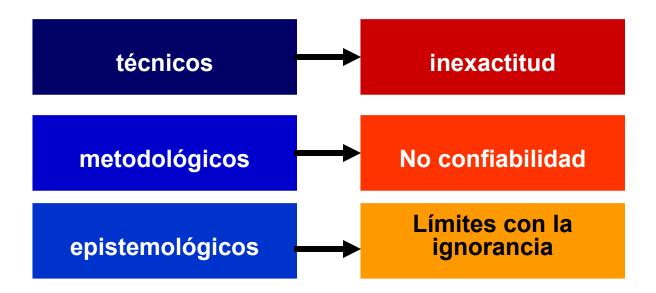


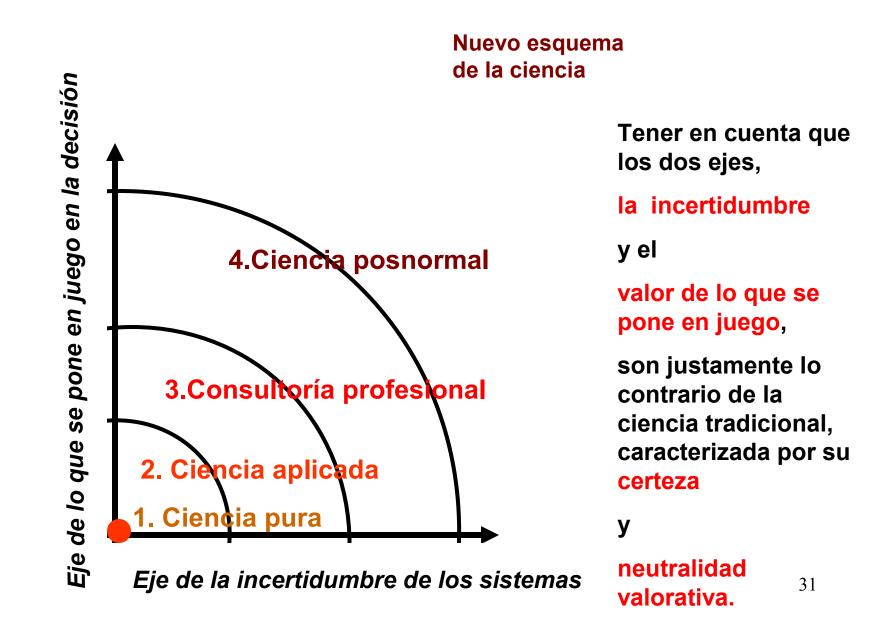
que manda, nada más"

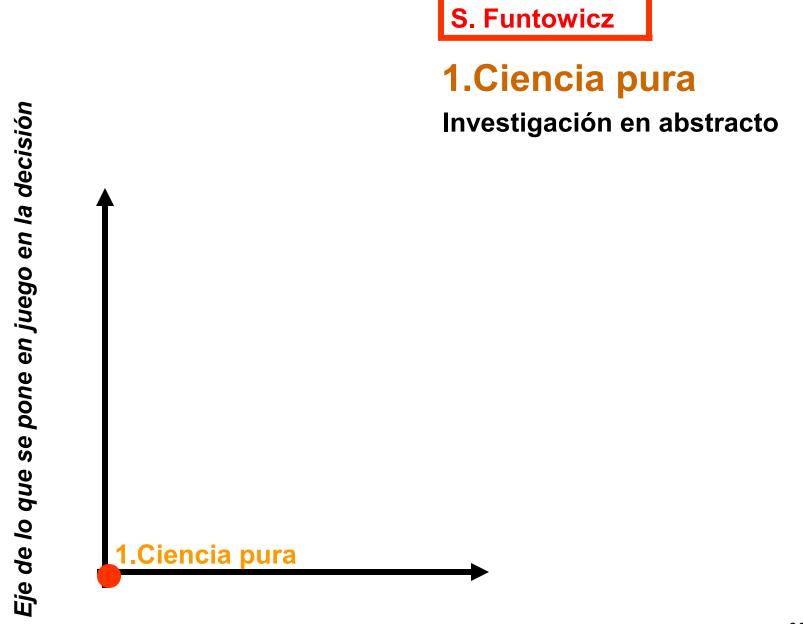
L. Carroll, "Alicia a través del espejo y lo que Alicia encontró allí", 1865. 29

#### Incertidumbre

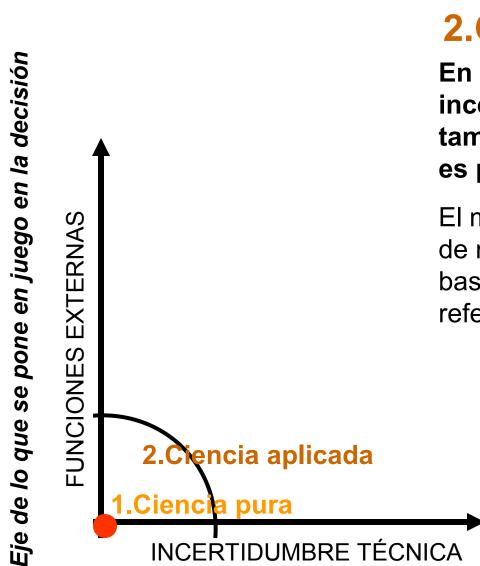
Los nuevos problemas globales, que son de larga duración en sus impactos y de los cuales se carece de datos fidedignos, incorporan al menos tres niveles de incertidumbre:







32



# 2. Ciencia aplicada

En la ciencia aplicada, las incertidumbres son bajas, y también lo que se pone en juego es pequeño.

El modo de legitimación y el proceso de revisión de los proyectos se basan en la opinión de pares y en el referato de artículos.

33

Eje de lo que se pone en juego en la decisión

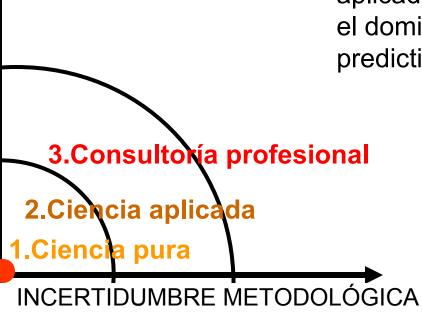
PROPÓSITOS SIMPLES

#### S. Funtowicz

# 3. Consultoría profesional

La consultoría comparte con la ciencia aplicada algunas cosas, como las restricciones de tiempo y de recursos.

Pero a diferencia de la ciencia aplicada, sus problemas no caen en el dominio de la reproductibilidad y predictibilidad



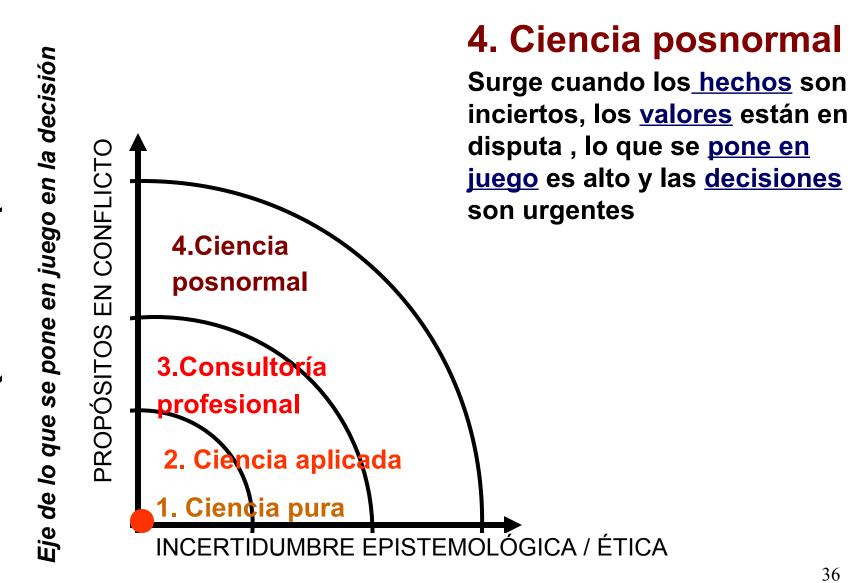
Eje de la incertidumbre de los sistemas

# 3. Consultoría profesional

Estas características hacen que la apreciación pública de algunas situaciones sea distinta.

"cuando aparentemente un problema comprende sólo la Ciencia Aplicada, el público puede verse confundido o desilusionado al constatar que los expertos no concuerdan y hasta lo hacen de una manera muy intensa (y los expertos mismos pueden verse confundidos) Pero cuando se aprecia que estos problemas suponen una consultoría profesional, los desacuerdos deberían ser vistos como inevitables y saludables."

En ese caso, entonces, a diferencia de cuando se evalúa un paper, en donde se tiene en cuenta la calidad del <u>producto</u>, en decisiones de consultoría lo que es necesario evaluar es la calidad del <u>experto</u>.



36

# Chernobyl global radiation patterns 1200 800 Chernobyl Chernobyl Higher contamination Radius

#### S. Funtowicz

#### 4. Ciencia posnormal

"El establecimiento de la legitimidad y la competencia de los participantes inevitablemente involucrará instituciones sociales y culturales y movimientos más amplios. Por ejemplo, personas directamente afectadas por un problema ambiental tendrán una conciencia más profunda de sus síntomas y un interés más apremiante, con respecto a la calidad de los reaseguros, que aquellos que no tienen ningún rol"

#### **Funtowicz-Ravetz**

#### S. Funtowicz

"Los científicos a los que se suele recurrir para resolver los problemas son en estos casos parte del problema, inclusive a veces son el propio origen del problema y no siempre son exitosos en sus intentos por mejorar o paliar los efectos no esperados o no deseados de los acontecimientos"

Funtowicz-Ravetz



R. Wiene, "El Gabinete del Dr. Caligari", 1919



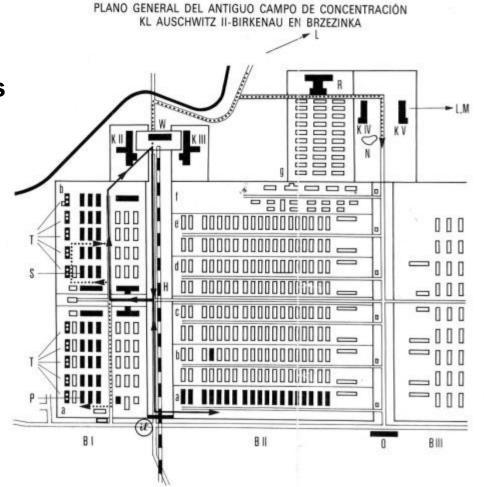
F. Lang, "Metrópolis", 1927



J. Cameron, "Terminator 2", 1991

En este sentido, la fragmentación de una tarea terrible en cientos de tareas menores aparentemente intrascendentes es, como demostró H. Arend, una de las maneras más terribles de banalizar el mal.

#### S. Funtowicz



It Información

Recinto principal de centinela de los SS -"Puerta de la muerte"

Bla Campo femenino

Blig Almacén de bienes confiscados a las victimas ("Canadá")

BIII Parte del campo en construcción ("México")

nenino H Plataforma de descarga

KII-V Restos de los crematorios y de las cámaras de

L. Piras

M Fosas comunes de los prisioneros de guerra

N Estangue con cenizas humanas

O Comandancia

P "Bloque de la muerte",

R Banos del campo, exhibición permanente

S Compañia disciplinaria

T Letrinas y lavabos para los prisioneros

W Monumento Internacional de las Victimas del Nazismo

Itinerario principal de la visita

Itinerarios suplementarios Barracones originales

Barracones originales Lugar donde se encontraban barracones destruidos

#### S. Funtowicz

Los problemas de la sustentabilidad deben ser afrontados con un enfoque radicalmente nuevo (...) Tal enfoque, en el que se diseña un programa de democratización de los conocimientos en el contexto de la complejidad, no se satisface aumentando los beneficiarios (alfabetización, sufragio universal, inclusión de las minorías, etc.) sino que se abre a nuevas contribuciones, nuevos significados y nuevas relaciones de poder"

Funtowicz, S. y De Marchi, B. "Ciencia posnormal, complejidad reflexiva y sustentabilidad", 2000.

El diseño industrial es una de las fuentes más poderosas de materialización de esa sociedad de consumo, a través del agregado constante de formas nuevas y de la creación artificial de seudonecesidades, en un contexto en el cual cada nuevo agregado significa más consumo de materias primas y energía, y también la consolidación de un modelo social excluyente. ¿Hay salidas desde la participación? ¿Hay en la actualidad grados posibles, estrategias aceptables de participación en el campo proyectual?

pretensión universalista.

#### La Bauhaus (1919-1933)

Sin embargo, a partir de 1945, esta pretensión universalista, la fe en una razón única empieza a quebrarse.



Guetto de Varsovia, 1940

pretensión universalista quebrada: es posible aplicar las hipótesis de Kuhn al diseño?

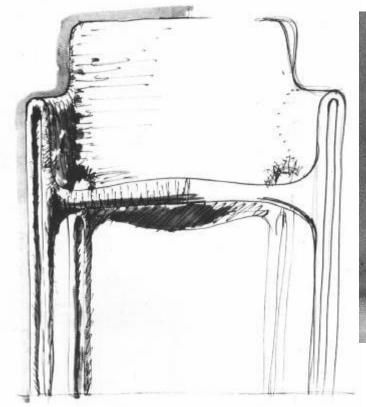
"En diseño industrial, algunos autores toman como equivalente a la noción de paradigma a la de "arquetipo formal", definido por G. Bonsiepe como "concepto análogo al paradigma en la historia de las ciencias (Kuhn). Se refiere al diseño de un producto que adquiere una pauta (Leitbild) de orientación, impregnando toda una familia posterior de productos. Por ejemplo, en el área de las sillas de PRFV, el proyecto de Charles Eames ejerció un influencia decisiva y marcante sobre el establecimiento de toda una tipología de sillas"

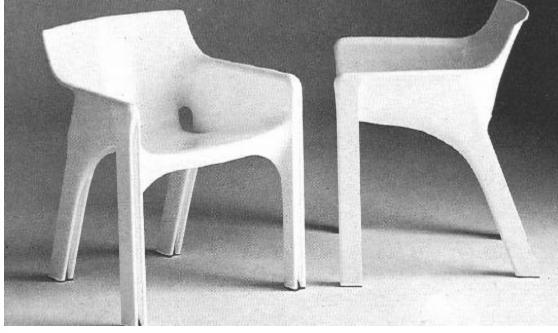






#### Paradigmas en diseño





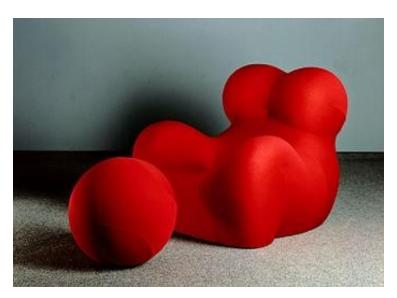
47

#### Paradigmas en arquitectura

Mies Van de Rohe, Edificio Seagram, New York, 1954-58



pretensión universalista quebrada: es posible aplicar las hipótesis de Feyerabend al diseño?



Gaetano Pesce, Up 5 y Up 6, 1969

Feyerabend: "anything goes"

### Feyerabend: todo vale (o mejor, todo sirve)



50

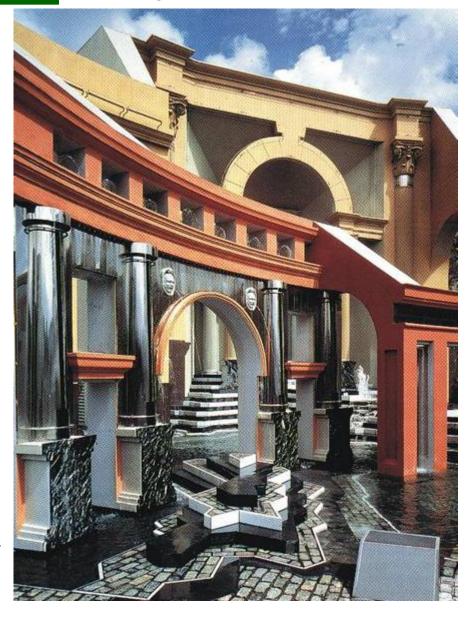
Feyerabend: todo vale

"Todas estas posmodernidades tenían en común un escepticismo esencial sobre la existencia de una realidad objetiva y/o la posibilidad de llegar a una comprensión consensuada de ella por medios racionales. Todas ellas tendían a un relativismo radical" Eric Hobsbawn, "Historia del Siglo XX", Barcelona, Crítica, 1995

F. Gehry, viviendas "Ginger y Fred", Praga, 1995



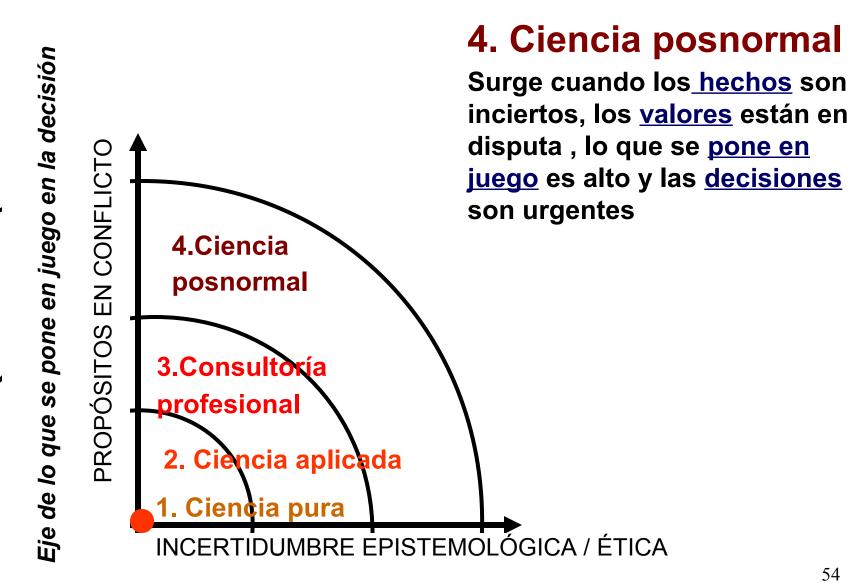
#### Feyerabend: todo vale



C. Moore, Plaza de Italia, New Orleans, 1978

pretensión universalista quebrada: es posible aplicar las hipótesis de Funtowicz al diseño?

#### S. Funtowicz



54

PURA	APLICADA	CONSULTORIA	POSNORMAL
		PROFESIONAL	
Arquitectura y diseño:  * la primer Bauhaus,  *deseos del Estudio  *experimentación formal y tecnológica	*Bauhaus vendiendo sus diseños  Arquitectura: metodología tradicional, relación comitente- profesional	Ulm trabajando para las grandes empresas Trabajos para el Estado Arquitectura: Concursos públicos Diseño Industrial: cliente corporativo Diseño gráfico: campañas públicas o privadas	Creación de productos necesarios  Diseño participativo  Arquitectura con participación del usuario  Urbanismo participativo  Comunicación: Redes sociales



# En el campo del Diseño gráfico:

J. Frascara propone al diseño como una disciplina dedicada a la producción de comunicaciones visuales dirigidas a afectar el conocimiento, las actitudes y el comportamiento de la gente

#### En el campo del diseño gráfico:

"En esta definición la gente asume un rol central, y las decisiones visuales involucradas en la construcción de mensajes no proviene ya de supuestos principios estéticos universales o de caprichos personales del diseñador, sino que se localizan en un campo creado entre la realidad actual de la gente y la realidad a la cual se desea arribar después que la gente se encare con los mensajes"















El esquema de ciencia posnormal aplicado al diseño

#### Diseño gráfico Consultoría profesional



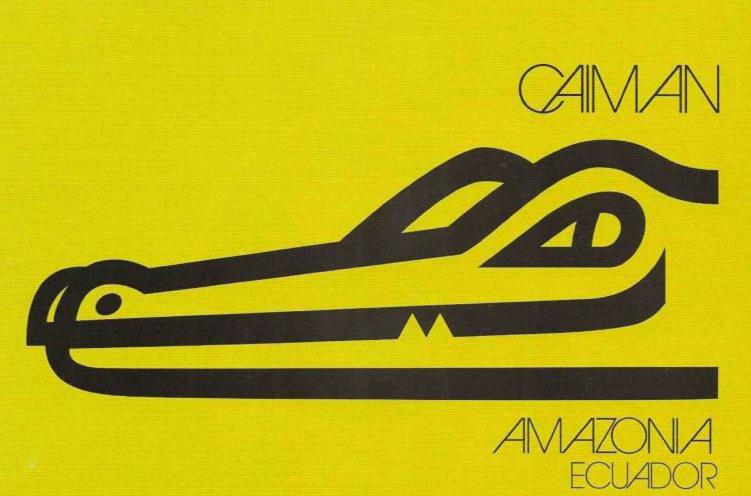








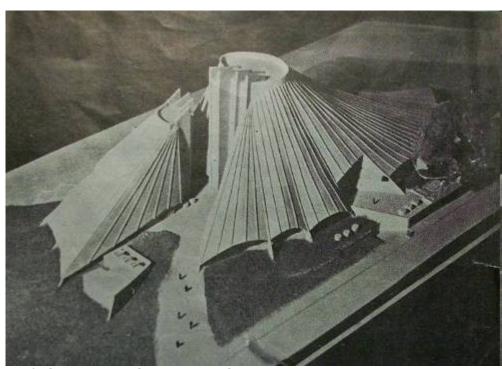
Cultura Jama-Coaque 500 a.C. a 1650 d.C. (Sello para pintura corporal



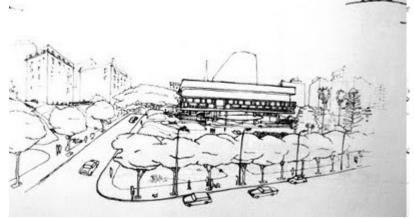
## Arquitectura Consultoría profesional



1° Bulrich, Cazzaniga y Testa



2º Solsona, Sanchez Gomez



3º Soto y Rivarola

4° M. R. Alvarez

Arquitectura Consultoría profesional

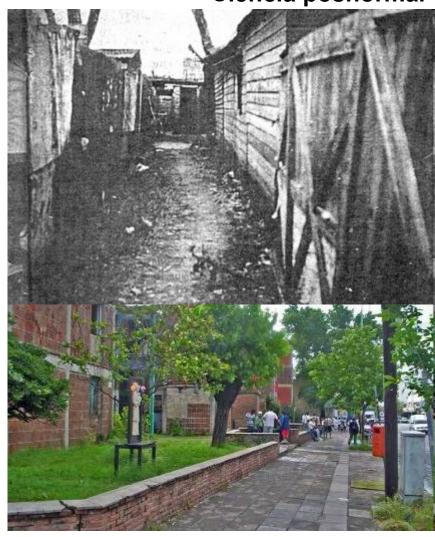


**Groningen**, Holanda, propuestas para el concurso para construir el Gran Mercado de la ciudad, realizada mediante una encuesta popular entre más de 20.000 habitantes, 2007

El esquema de ciencia posnormal aplicado al diseño

Arquitectura Ciencia posnormal





A. Compagnucci-A Azarri-O-Cedrón- Villa 7, Buenos Aires, 1973

Un caso atípico de arquitectura de "vivienda social" fue este proyecto de consolidación de una "Villa Miseria" desarrollado en base a un proyecto participativo y a empresas populares de construcción.



Río de Janeiro, Puesto de orientación urbanístico y social, en la favela de Campinho, realizado dentro del Plan "Favela Barrio", dirigido por Mario Jauregui



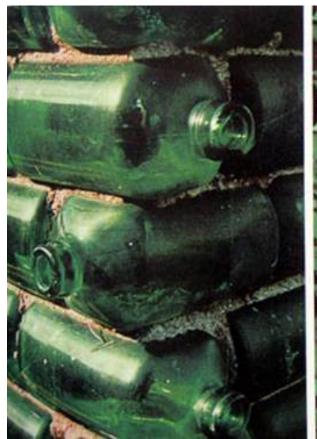
#### El esquema de ciencia posnormal aplicado al diseño

#### Diseño / posnormal

Habraken, diseño de una botella de cerveza reusable como ladrillo, idea de 1963









#### El esquema de ciencia posnormal aplicado al diseño

#### **Arquitectura** Ciencia posnormal



Patrón Nº 180 del libro de C. Alexander "el lenguaje de patrones" (1976)

Lugar Ventana:

A todo el mundo le gustan los asientos de ventana, los miradores, los ventanales con antepechos bajos y los sillones cómodos ante ellos.

Saliendo de los planteos de Kuhn, Feyerabend y Funtowicz:

¿Qué alternativas hubo o hay para un diseño distinto en su relación con la sociedad?

**Capitalismo** 



Diseño apropiado

Diseño y artesanía









#### Otro tipo de empresas

"La causa principal de deterioro ecológico desde el proceso de distribución deriva del hecho que cada sujeto económico opera en función de su propia utilidad, sin atender a los requerimiento ni responsabilizarse de los efectos que sus decisiones tengan sobre el entorno"

Razzeto, 1997

Cooperativa

Empresas recuperadas por los obreros

Empresas con componentes religiosos

Empresas tipo "Diseño abierto" Empresas B (Benefit Corporation





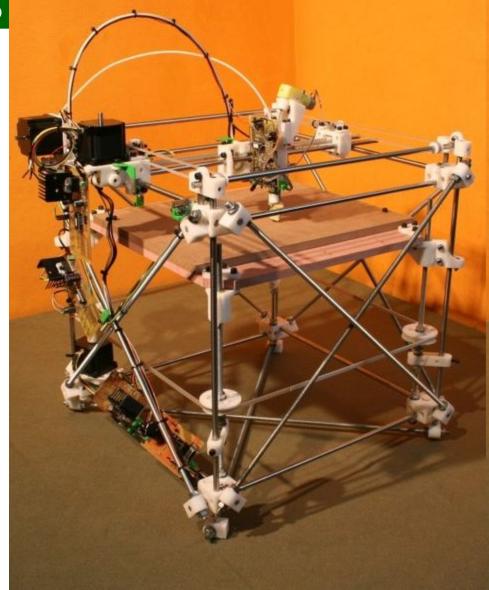






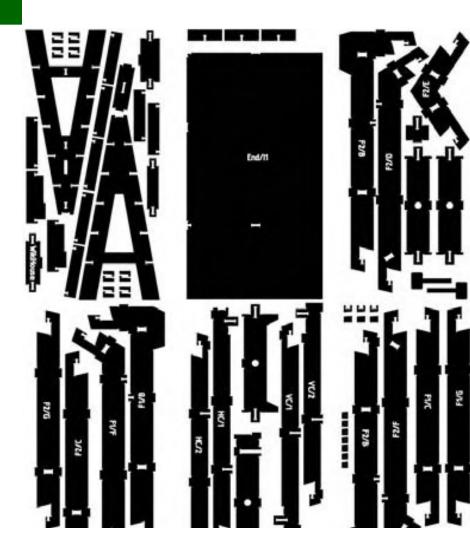
Una variante de la evolución en los objetos: el movimiento "Diseño Abierto"

"Rep Rap", impresora multipropósito 3D en general-que no sólo podía ser utilizado para hacer las estructuras y componentes funcionales para proyectos de diseño abierto, pero es un proyecto de código abierto en sí. RepRap también está siendo diseñado con la capacidad de hacer copias de sí mismo.



Una variante de la evolución en los objetos: el movimiento "Diseño Abierto", o wikidiseño"

Siguiendo la tradición abierta por Wikipedia, el wikidiseño es colaborativo y se puede modificar indefinidamente por una comunidad de usuarios

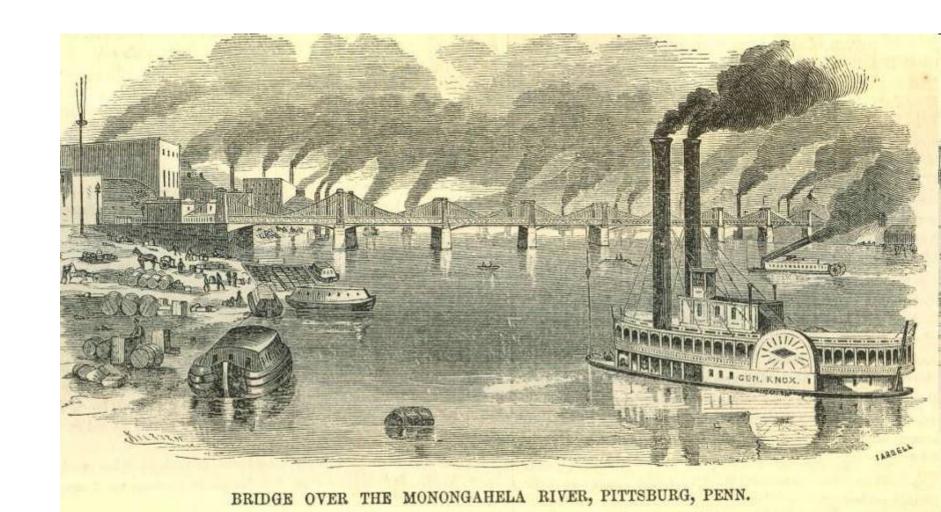


Una variante de la evolución en los objetos: el movimiento "Diseño Abierto", o wikidiseño"

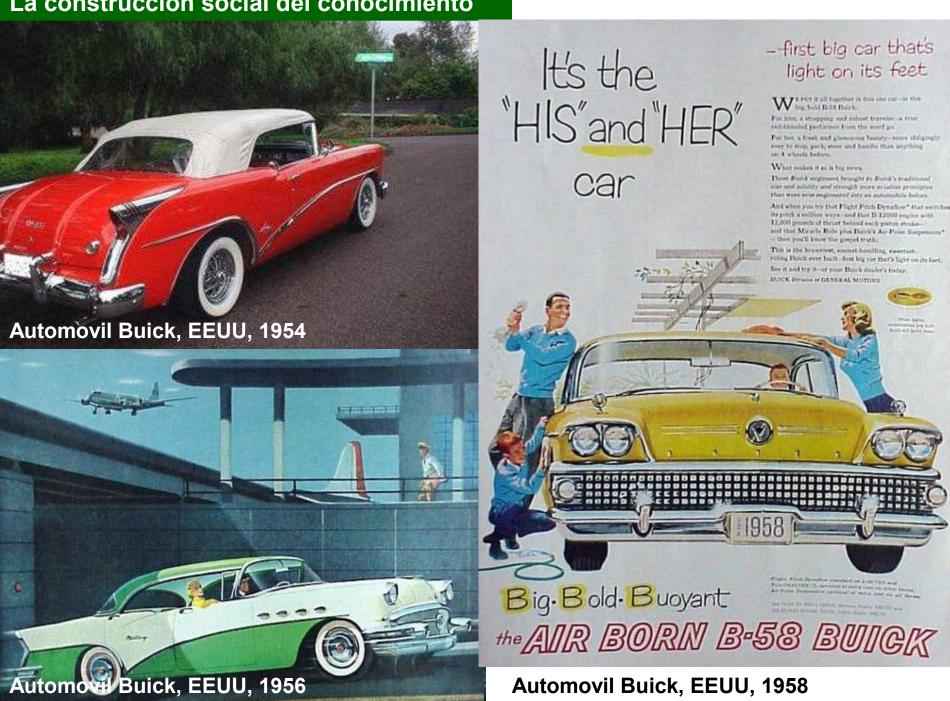
WikiHouse es un sistema de construcción de código abierto. **Cualquier persona** puede compartir y descargar matrices para armar casas de bajo costo y ajustarlas a sus necesidades. El montaje demanda sólo un día de trabajo



- ¿Siempre lo que hoy llamaríamos "diseño industrial" estuvo al servicio exclusivo del capitalismo?
- ¿Nunca se pudo resolver la contradicción de William Morris, de que el diseño aportara al mejoramiento de la calidad de vida pero a la vez fuera masivo?







¿puede haber producción industrial y por lo tanto diseño industrial, en una sociedad que no sea consumista? ¿Puede la innovación existir sin el acicate del recambio constante?

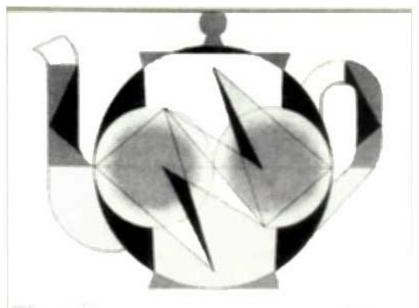


**URSS**, Lada, 1967

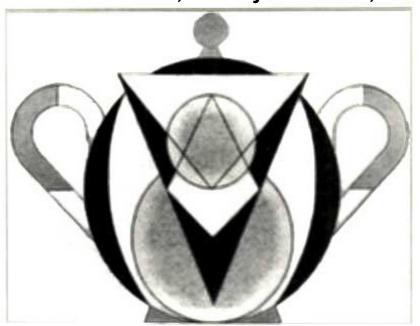


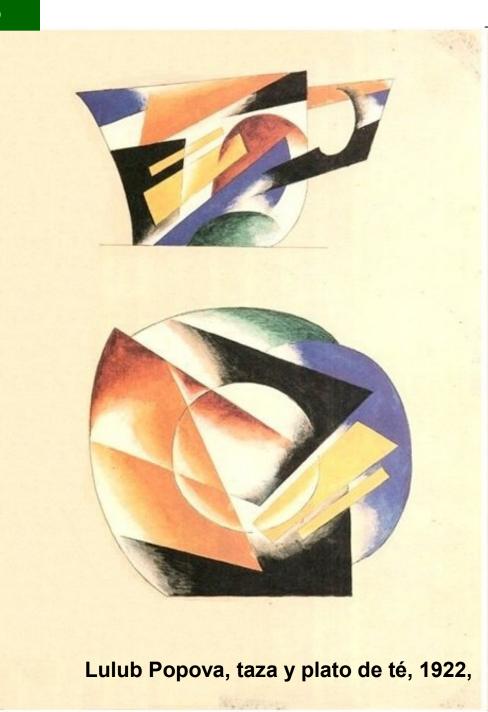
URSS, cámara LOMO, década del '60



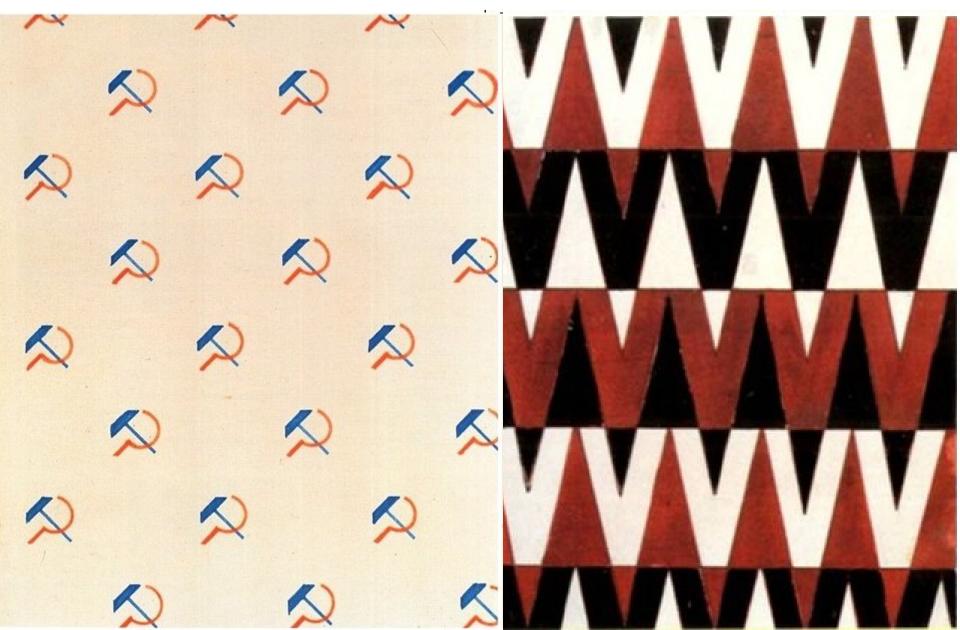


A. Rodchenko, tetera y azucarera, 1922

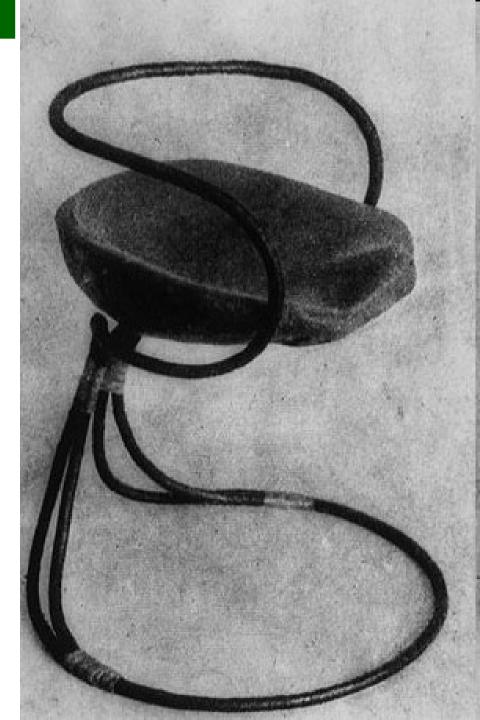




Lubov Popova, textiles constructivistas, 1923



Tatlin, silla de madera, Leningrado, 1927





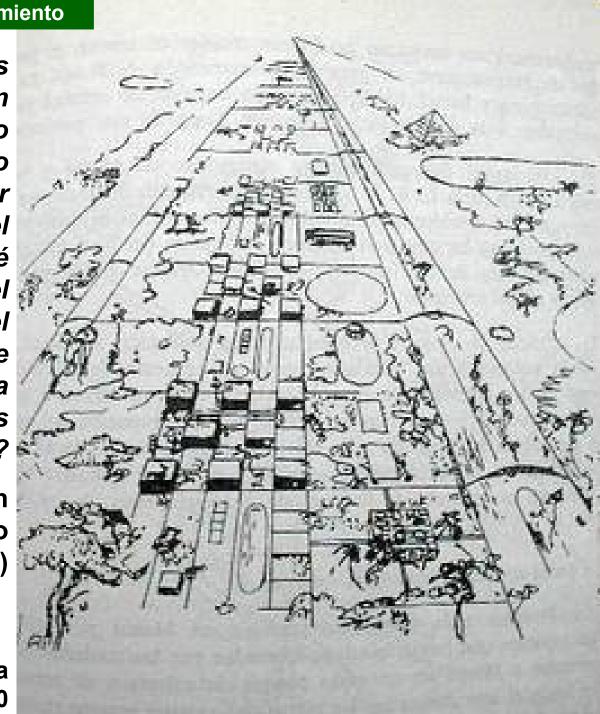
Tatlin, maqueta de monumento a la Tercera Internacional, 1919



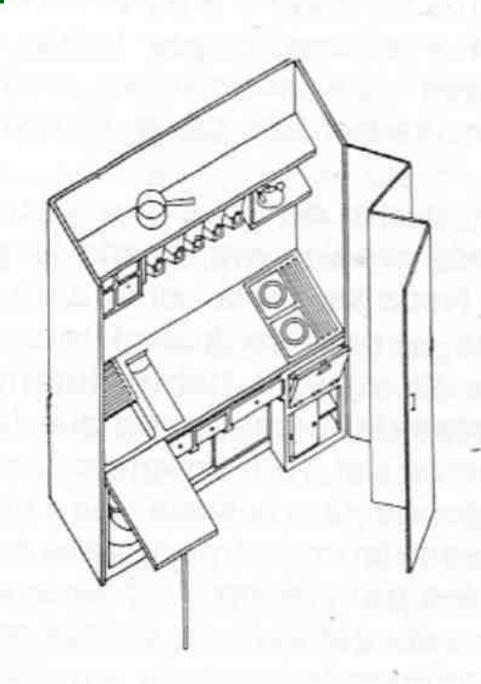
"Se afirma que las formas antiguas son importantes y que sólo unos necios no reconocerían el valor que tienen para el proletariado. Pero: ¿Qué hacer entonces con el 🧗 avión o incluso con el automóvil?¿como se manifiesta la técnica moderna en formas antiguas?

> Kasimir Malevitch "manifiesto suprematista" (1924)

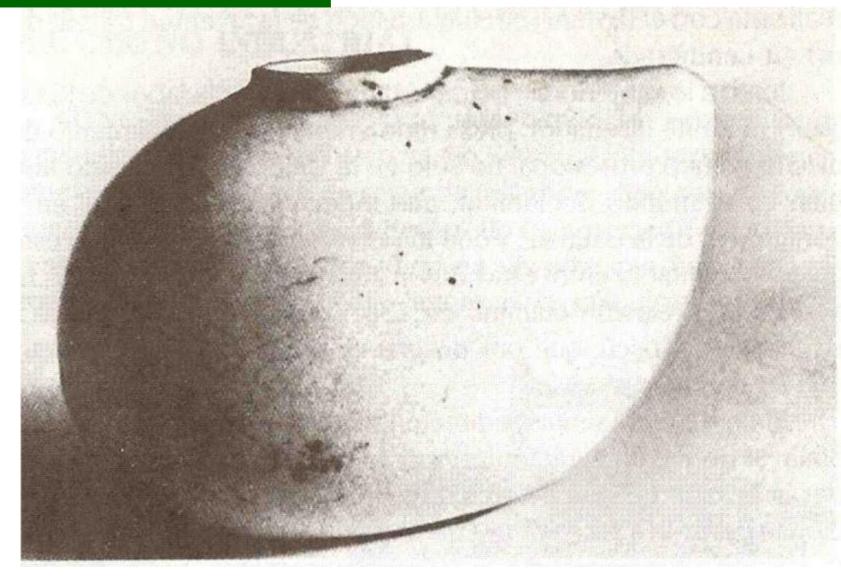
Leonidov, proyecto para Magnitogorsk, 1930



Diseño para un módulo de cocina compacto con pantallas ocultas, por el Comité de la construcción del Consejo Económico, 1928







Tatlin, Biberón en porcelana, 1928

Mesa para casas populares CORVI, Chile, 1972



"La esperanza residía en un diseño industrial alternativo, en una nueva cultura del proyecto que utilice las posibilidades proyectuales de la economía planificada con fines sociales, hoy denominadas, en ausencia de una denominación más precisa, con el término de socialismo real. Parecía del todo plausible que una sociedad organizada según diferentes criterios pudiese general una cultura material distinta, un mundo del consumo pero no del consumismo"

99



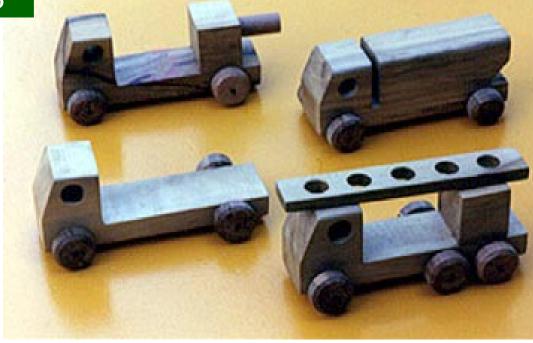
Silla SE52, Alemania 1958 y silla CORVI, Chile, 1972

Chile,

Nuevo perfil del diseñador, \*solucionar problemas de las minorías marginadas

\*preocupación por las tecnologías adecuadas.

\*proposición de estandares de diseño e identidad autónomos





Chile, juguetes populares en madera, 1972

Arriba:

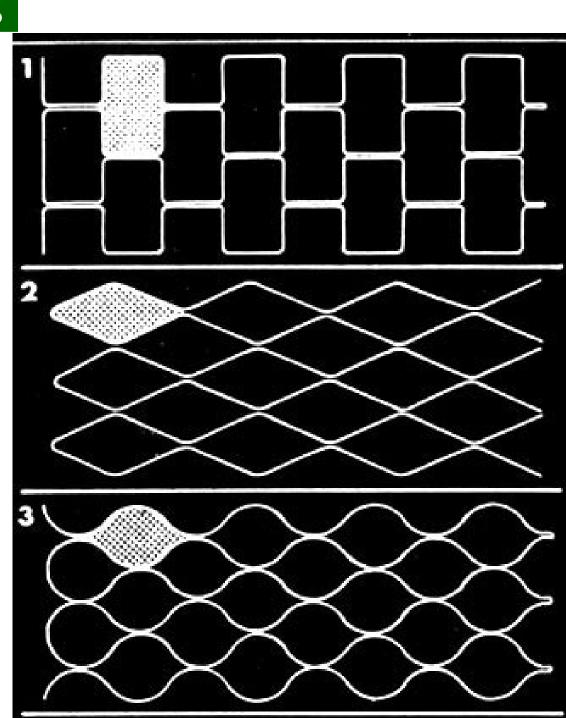
Vajilla tradicional a rediseñar, para Fanaloza

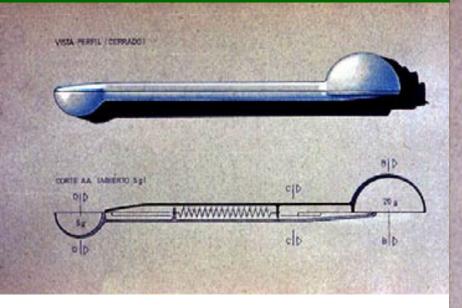
Abajo: vajilla "Thomas TC 100", diseñada en la Escuela de Ulm, 1958



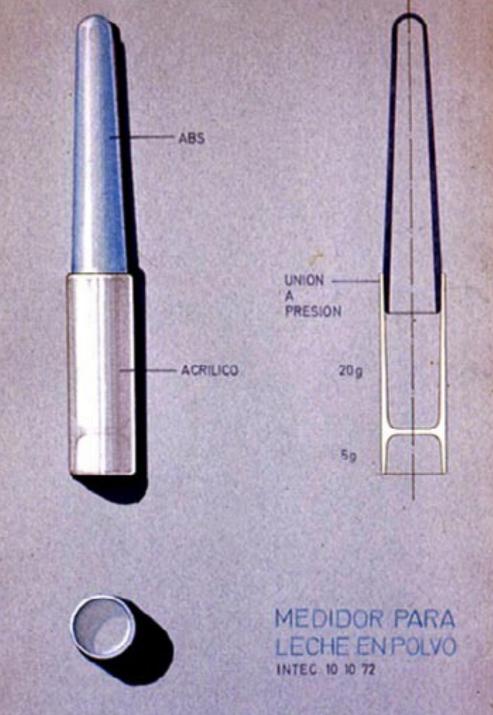


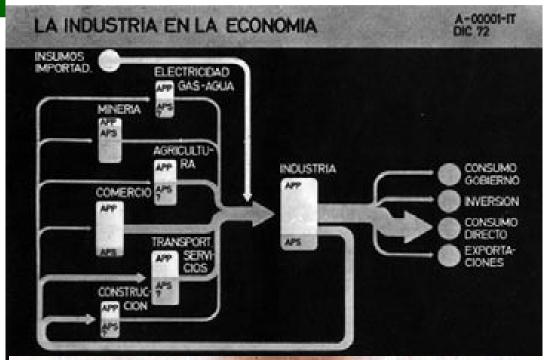
Diseño de cuchara para proveer la dosis justa de leche, Chile, 1972





Dos diseño de cuchara para proveer la dosis justa de leche, Chile, 1972



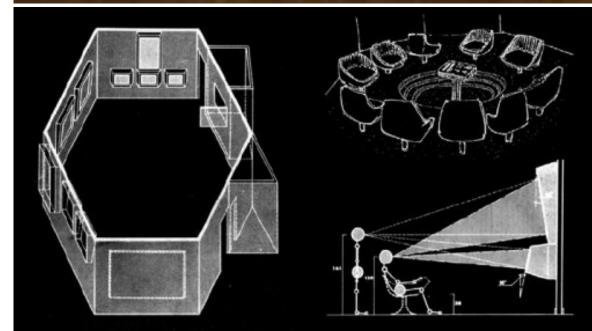


Proyecto Cynco,
Pantallas de
visualización del
proyecto de control
industrial a distancia,
Santiago de Chile, 1972



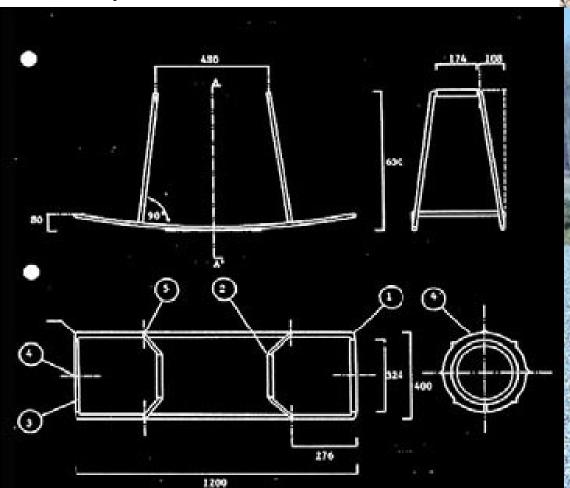
Proyecto Cynco, cabina de control central, ubicada en el Palacio de la Moneda, Santiago de Chile, 1972





Mobiliario infantil para JUNJI, (Junta Nacional de Jardines Infantiles)

### Balancín para niños, Chile, 1970







CORFO, Planimetría y envase plástico para transporte de pescado, Chile, 1970



- ¿Cuáles son las relaciones entre formas de producción y diseño industrial?
- ¿Quién conduce la variación formal y el cambio si no es el mercado el parámetro de medida?
- ¿Cómo se evita el anquilosamiento de los productos ante la falta de competencia?
- ¿Cómo se puede producir con una economía de escala si se tiende a disminuir la obsolescencia, y por lo tanto a lentificar la reposición?
- ¿Qué sucede con el Diseño en economías mixtas, con aspectos de planificación centralizada y aspectos de capitalismo salvaje? (China)

### **Preguntas**

¿Es posible rescatar, sistematizar o incluir a la artesanía tradicional (en general de base indígena) en la sociedad de consumo?

¿Es deseable?

¿Es una mera transformación capitalista de las formas tradicionales, o posee un significado mas profundo?

¿Es un reacomodamiento de sistemas productivos tradicionales a los modernos limitantes del mercado, o alcanzan a ser alternativas superadoras y realmente emancipadoras de los propios artesanos?



Rueda-Porrúa, Proyecto "identidades productivas", Argentina, 2006/2009

### **Argentina**

"Contribuir en la práctica de la inclusión social, fortalecer proyectos productivos de origen, impulsar las economías regionales, facilitar el tendido de redes entre los ciudadanos e imprimir en los objetos generados la impronta que los nuclee son los objetivos de Identidades Productivas, cuyo desafío futuro es consolidar sistemas técnicos productivos que tiendan a la sustentabilidad."

(Objetivos del programa)

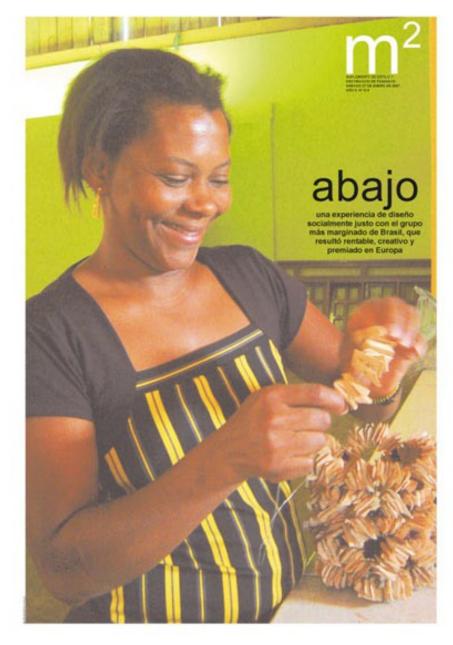


Rueda-Porrúa, Proyecto "identidades productivas", Argentina, 2006/2009



### **Brasil**

La diseñadora industrial brasileña Paula Dib intenta en este caso llevar justicia y condiciones de vida dignas a una de las poblaciones más inhumanamente tratadas y relegadas de Brasil, cuyos miembros han vivido durante años sin ningún tipo de derechos



Fuente: artículo "**En la máxima desigualdad** " de Luján Cambariere publicado en el suplemento M2 Sábado, 27 de Enero de 2007

### Objetivos:

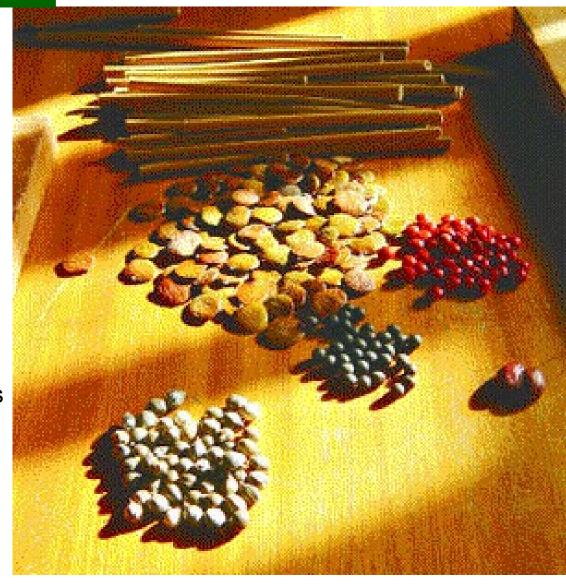
- \* una distribución de los ingresos que asegure condiciones de trabajo justas y dignas
- \* igual ingreso por igual trabajo para las mujeres
- \* combate de la explotación infantil
- \* el estímulo al cuidado del medio ambiente y las actividades productivas sustentables



- \* el privilegio a productores marginados o con poco acceso a la comercializació
- \* una mínima cadena de intermediario;
- \* un precio justo a los productores, pago al contado o en plazos razonables para ambas partes, en términos previamente acordados;
- \*un compromiso de las organizaciones civiles de mejorar las condiciones de vida de los productores, tanto en los aspectos materiales como culturales,
- \* a largo plazo, el objetivo principal del movimiento es la reducción de la pobreza

### Prueba piloto

En Sao José de Alcobaça, desarrollaron una amplia línea de objetos con hojas, cáscara y pedazos de eucalipto, y donde hoy el grupo de artesanos ostenta un amplio catálogo, comercializa sus piezas en el exterior en forma de asociación, exhibe en Design Possível del Fuori Salone de Milán y, lo que es más importante, triplica sus ingresos. En el inicio, el salario mensual de la mayoría de las familias involucradas era de 80 reales (unos 40 dólares), pero para diciembre de 2005 ya había superado los 750 reales.



### Donde se trabaja

Helvécia, un "remanente quilombola". Se trata de una población formada por descendientes de esclavos fugados, con la que se propuso valorizar su cultura ancestral.

"Tradicionalmente los quilombos (término africano) eran periféricos a las regiones de gran concentración de esclavos, apartados de los centros urbanos y en localidades de difícil acceso. Reunidos en grupos, esos núcleos de fugitivos escapados de sus señores en la época de la colonia, trataban de unirse para subsistir en situaciones de extrema necesidad y abandono."





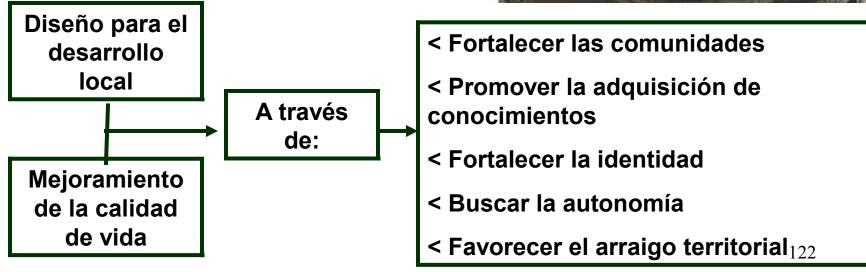


Argentina

Cátedra Galán, de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional de Buenos Aires



# Hipótesis de trabajo:



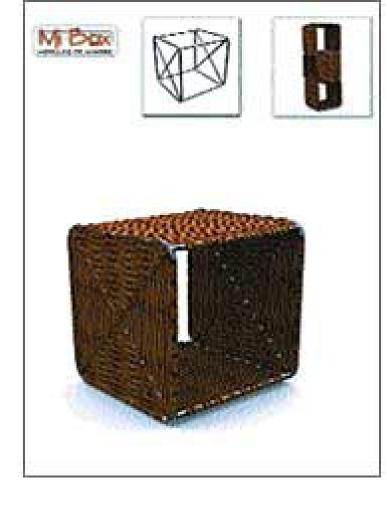
### **Argentina**

Transferencia en Diseño. promoción y apropiación de:

- < herramientas conceptuales
- < vocabulario
- < planificación
- < enriquecimiento de los imaginarios
- < sensibilización

### para:

<fortalecer a los actores involucrados para ordenar recursos, autogestionar productos y servicios y usar tecnologías con criterios de eficacia social

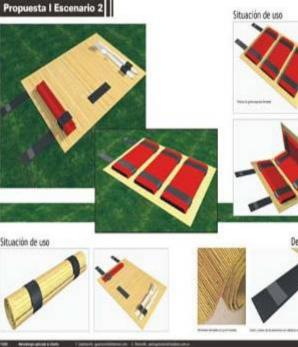


### **Argentina**

"Pensamos que es interesante dedicarles tiempo a las organizaciones sociales porque en esa situación de crisis es donde precisamente se dan condiciones propicias que hacen emerger nuevos comportamientos, hacer crisis-creencias, modificar paradigmas."

Beatriz Galán





### Caso:

# Proyecto Masiluleke y la construcción social del objeto de diseño Basado en un trabajo de Astrid Ariza González

# El problema: En África, más del 40% de las personas están infectadas de VIH/SIDA.

### Tres causas:

- 1) el estigma social y la desinformación evita que la población se realice la prueba del VIH.
- 2) Como consecuencia la mayoría de las personas son diagnosticadas tardíamente,
- 3) De los diagnosticados, solo el 10% de las personas infectadas recibe las drogas antirretrovirales y de este porcentaje se espera que cerca del 40% abandone el tratamiento luego del segundo año

# El dato externo:

Una revisión sobre el estado actual de las tecnologías en Sudáfrica relevó que cerca del 90% de la población tenía acceso a celulares.





Activista sudafricana Zinhle Thabethe conferencia anual *PopTech, octubre de 2006* 

Para la época, 35.000.000 de mensajes de texto se enviaban cada día en Suráfrica; 7.000.000 de estos mensajes de texto eran solo tres letras: PCM, *Please Call Me* 



La Fundación Praekelt visualizó la oportunidad de llenar los 157 caracteres vacíos con información de contacto de centros asistenciales.

En octubre del 2008, utilizando la idea de esta Fundación, el contenido del mensaje de iTeach, y la capacidad de red de MTN South Africa, se lanza la prueba de campo más grande del mundo en utilizar tecnologías móviles como medio promotor de salud Aproximadamente
1.000.000 de mensajes
fueron enviado ese día y
continúan enviándose
diariamente, alcanzando
el contacto con casi la
totalidad la población e
incrementando en cerca
de 300% las llamadas a
centros asistenciales



Una segunda fase del *Proyecto Masiluleke*, en la que el equipo de Frog Design se involucra, se propone desarrollar un kit casero para realizar la prueba del HIV.



La estrategia, que funcionaría semejante a una prueba de embarazo, se presenta controversial en relación a la falta de orientación que puede ocasionar el autodiagnóstico.

Además del diagnóstico personal y reservado, el kit de autodiagnóstico contempla la posibilidad de apoyo telefónico durante la realización de la prueba: el interior del folleto contiene información de uso, datos educativos y números telefónicos de la red asistencial, vinculando esta iniciativa con la primera fase del proyecto.

En paralelo a la iniciativa de diseñar el kit, una tercera fase llamada Txt Alert fue desarrollada. Se trata de mensajes de texto y de voz que serían enviados a pacientes con medicación crónica La iniciativa busca funcionar como recordatorio para que los pacientes tomen su medicamento. Esta fase, al igual que la segunda, no han sido implementadas en gran escala: ambas se encuentran todavía en pruebas piloto que trabajan con segmentos poblacionales.

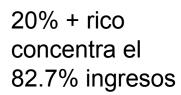


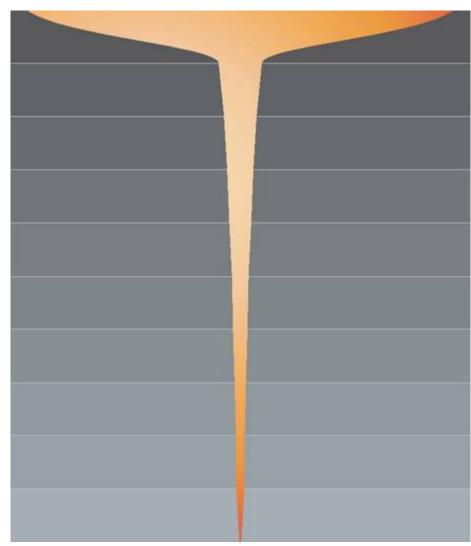


"Los procesos de diseño generalmente no comienzan con un marco participativo, los diseñadores, las organizaciones "deben vender sus ideas" y justificar a las comunidades cualquier intervención. Lo que también está claro es que las experiencias exitosas son aquellas que crecen hasta convertirse en verdaderos espacios de encuentro a través de la participación" q

# El esquema de ciencia posnormal aplicado al diseño

## distribución del ingreso en Argentina en los años `90





20% + pobre recibe el 1.4% ingresos

Muchas gracias

# LA POESÍA ES UN ARMA CARGADA DE FUTURO Gabriel Celaya (1911-1991)

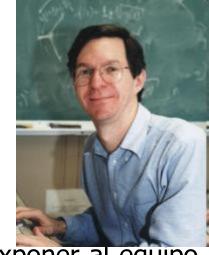
Maldigo la poesía concebida como un lujo cultural por los neutrales que, lavándose las manos, se desentienden y evaden. Maldigo la poesía de quien no toma partido hasta mancharse.

Tal es mi poesía: poesía-herramienta a la vez que latido de lo unánime y ciego. Tal es, arma cargada de futuro expansivo con que te apunto al pecho.

No es una poesía gota a gota pensada. No es un bello producto. No es un fruto perfecto. Es algo como el aire que todos respiramos y es el canto que espacia cuanto dentro llevamos.

Son palabras que todos repetimos sintiendo como nuestras, y vuelan. Son más que lo mentado. Son lo más necesario: lo que no tiene nombre. Son gritos en el cielo, y en la tierra son actos.

# 2.- El escándalo Sokal



Fue un famoso engaño logrado por el físico Alan Sokal para exponer al equipo editorial de la importante revista académica de humanidades Social Text. En 1996, Sokal, profesor de física en New York University, envió un artículo seudocientífico para que se publicase en una revista posmoderna de estudios sociales. Pretendía comprobar que una revista de humanidades «publicará un

- artículo plagado de sin sentidos, siempre y cuando:
- a) Suena bien, y
- **b**) apoye los prejuicios ideológicos de los editores

El artículo titulado 'La transgresión de las fronteras: hacia una hermenéutica transformativa de la gravedad cuántica') se publicó, luego de pasar por un Comité de Evaluación, en *Social Text* y sostenía la asombrosa tesis de que la gravedad y la física cuántica eran un constructo social, es decir, que la gravedad existe porque la sociedad se comporta como si existiera.

Los procesos de diseño generalmente no comienzan con un marco participativo, los diseñadores, las organizaciones "deben vender sus ideas y justificar a las comunidades cualquier intervención. Lo que también está claro es que las experiencias exitosas son aquellas que crecen hasta convertirse en verdaderos espacios de encuentro a través de la participación". El Proyecto Masiluleke nació de la voz de una sudafricana que, sufriendo ella misma los efectos de la enfermedad, decidió emprender la tarea de trabajar por cambiar su realidad: Zinhle Thabethe, siendo la expresión de la mínima escala de activismo social, se convirtió en promotora y gestora de lo que sería un enorme emprendimiento colaborativo de diseño. El *Proyecto* Masiluleke, lejos de encajar en los modelos tradicionales de innovación incremental es un claro exponente del pensamiento disruptivo que promueve Luke Williams: las ideas de utilizar el espacio vacío de los mensajes PCM y transformar una

# 2.- El escándalo Sokal

"Sin embargo, las profundas conmociones conceptuales acaecidas en la ciencia del siglo XX han socavado esta metafísica cartesiano-newtoniana; algunos estudios que han procedido a una revisión de la historia y la filosofía de la ciencia no han hecho sino agravar las dudas sobre su credibilidad; y, más recientemente, las críticas feministas y post estructuralistas han desmistificado el contenido sustantivo de la práctica científica occidental dominante, revelando la ideología de dominación oculta tras la fachada de «objetividad». De este modo, se ha evidenciado cada vez más que la «realidad» física, al igual que la «realidad» social, es en el fondo una construcción lingüística y social; que el «conocimiento» científico, lejos de ser objetivo, refleja y codifica las ideologías dominantes y las relaciones de poder de la cultura que lo ha engendrado; que las pretensiones de verdad de la ciencia dependen, de un modo inherente, de la propia teoría y son autorreferenciales; y, por consiguiente, que el discurso de la comunidad científica, a pesar de su innegable valor, no puede aspirar a un estatuto epistemológico privilegiado respecto a las narrativas antihegemónicas que emanan de las comunidades disidentes o marginadas" 136

(fragmento del articulo en cuestión)