

CREATIVIDAD EN LAS ARTES

IMPULSO COMBINATORIO

POR
PEPO TOLEDO

- combinar
- relacionar
- transformar
- crear significado

**NADA NACE
DE LA NADA.**

La creatividad reorganiza
la experiencia para
producir significado.



EXPERIENCIA



COMBINACIÓN



SIGNIFICADO



TRANSFORMACIÓN



CREATIVIDAD EN LAS ARTES

Impulso combinatorio

Por Pepo Toledo

www.pepotoledo.com



2011 (Actualizado el 16/07/2026)



1. La imagen, la imaginación y la interpretación

- El hombre es un ser eminentemente visual.
 - El poder comunicativo depende de la forma en que interpretemos la imagen.
- 



La imagen, la imaginación y la interpretación

- Comunicar es transmitir imágenes.
 - Transmitir imágenes es transmitir experiencias vividas y estructuradas de una determinada forma.
 - La imaginación consiste en representar mentalmente lo que no existe.
- 

La imagen, la imaginación y la interpretación

- El proceso creativo es un impulso en la mente o en los sentimientos que conduce a imaginar o visualizar la obra de arte.
- Sigue un bosquejo y culmina con la realización.
- La imagen no puede separarse del proceso mental que le da origen: la imaginación; y ésta no puede separarse de la interpretación.



2. Concepto y técnica: La idea y el oficio

- Hay muchísimas definiciones de arte.
 - En mi opinión, arte es expresión antes que representación.
 - La expresión es el significado de la obra.
 - Podemos reconocer el estilo de la obra en una técnica característica.
 - Pero al artista lo entendemos por el carácter de sus ideas o la fuerza de sus sentimientos.
 - De ahí la importancia del concepto.
- 



3. Composición

- Antes de realizar la obra debemos diseñarla.
 - El diseño comienza por la composición, la estructura de la obra de arte.
 - Consiste en la selección y la forma en que se organizan entre sí los diferentes elementos de acuerdo a principios de armonía, equilibrio, variedad, contraste, proporción y ritmo.
- 

Composición sólida – importancia

La obra puede ser mostrada en cualquier posición y se mantiene firme.





Serie Abstracciones neurológicas (garabatos)

- Apariencia caótica.
 - Sin embargo, su diseño está basado en principios de composición utilizados a través de la historia.
- 

4. Realización

Bosquejo



Ejecución, técnica



5. Teoría de la creatividad

- *“Toda inteligencia transforma el mundo mediante la reorganización de la experiencia”.*

La creatividad aparece cuando esa reorganización produce un significado nuevo.

6. El desafío de la hoja en blanco

Sólo Dios
puede crear a
partir de una
hoja en blanco.

Si quieres
hacerlo,
se te va a fundir
el cerebro.

*"Nada nace
de la nada".*





No hay nada nuevo sobre la faz
de la tierra

- Rey Salomón: Eclesiastés 3:15.
 - No existen elementos completamente nuevos; lo verdaderamente nuevo es la manera en que pueden organizarse.
- 



Borges (síntesis del comentario)

- Cada uno de nosotros es, de algún modo, todos los hombres que han muerto antes.
 - Esa inmortalidad se logra en las obras, en la memoria que uno deja en los otros.
- 



Robert Schiller

Premio Nóbel de Economía

- “Este es el principio básico de psicología. Nadie puede explicar su mentalidad, de dónde proviene”.
 - “Las personas creen que son pensadores muy originales pero, en realidad, la mayoría de sus ideas les ha sido transmitidas por otras personas”.
- 



Isaac Newton – Concepto atribuido a
Bernardo de Chartres (Siglo XII).

- “Si he visto más lejos, es
poniéndome sobre los hombros de
gigantes”.
- 



Picasso

- “La calidad de un pintor depende de la cantidad de pasado que lleve consigo”.
- 



7. Creatividad

- El término creatividad es difícil de definir.
 - Es relativo, de amplia aplicación.
 - Se le asocia con la inventiva, la imaginación y la inteligencia.
- 



Creatividad

- Si ya todo se ha visto, ¿en qué consiste la creatividad?
 - Lo que te voy a transmitir es mi propio concepto, producto de mi experiencia como artista:
La creatividad como impulso combinatorio.
 - Para contestar la pregunta, analicemos el comportamiento del ser humano ante actividad creadora y los procesos de pensamiento.
- 



Creatividad

- Nuestro cerebro tiene la capacidad de almacenar las experiencias vividas facilitando su reiteración en el futuro.
- Si nos limitamos a repetirlas, ¿qué ocurrirá cuando nos encontremos ante situaciones completamente nuevas?
- El cerebro es apto para enfrentar con éxito problemas nuevos.

Tipos de comportamiento

- Impulso reproductor (ligado a nuestra memoria). No se está creando algo nuevo (copiar, “fusilar”).
- Impulso creativo o combinatorio. Reelaborar situaciones utilizando elementos adquiridos en experiencias pasadas.



La creatividad es un talento

- Dios nos da talentos en diferentes medidas.
 - Puedes desarrollar tu creatividad.
 - Mientras más imágenes y conceptos tengas almacenados en tu mente, más elementos tendrás para hacer tu propia combinación.
 - La internet y la Inteligencia Artificial te permiten viajar por el mundo.
 - Ser artista no es difícil, pero es laborioso.
 - Es cosa de tomar una decisión.
- 



Picasso – La práctica

- “La inspiración existe, pero tiene que encontrarte trabajando”.
- 

8. El impulso reproductor, copiar, no es crear

Marcel Duchamp, artista que conocía el oficio, firmó un urinal en 1917. A esto le llamó *ready made* (objeto encontrado).

Sin aportar, robó el diseño industrial.

Introdujo la mediocridad en el arte.

https://www.academia.edu/45121945/Manifiesto_contra_Duchamp_Artefactos_culturales_por_Pepe_Toledo



Manifiesto contra Duchamp por Pepo Toledo

*Líneas y planos que evocan
la trastocación de la ética
de las prioridades del arte
hoy a partir del objeto
encontrado. 2017.*

Objeto encontrado, sacado
de dimensión, modificado
y ordenado en una
composición. Hay aporte
del artista.





9. *“Teoría del impulso combinatorio de la creatividad”*

- Tomar los mismos elementos, ideas o conceptos que tenemos almacenados en nuestra mente.
 - Combinarlos de forma diferente.
 - Cambiarlos de dimensión.
 - Trasladarlos de una cultura a otra.
 - Cambiar el uso las cosas.
- 



La cocina - Impulso combinatorio

- Con lo aprendido, revisemos lo que es el impulso combinatorio.
 - Lo podemos comparar con cocinar.
 - Una receta lista los ingredientes y luego indica la forma de prepararlos.
 - Hay un concepto detrás; por ejemplo, cocina de fusión.
 - *La creatividad no consiste en inventar nuevos ingredientes, sino en descubrir una receta que nadie había preparado.*
- 

Ictiosaurio por Pepo Toledo, 2010.

La máscara tiene la forma de la cabeza de un pterodáctilo.

El ojo es un engranaje y el cuerpo un cigüeñal.

La cola es libre.

Inserto, un trozo de malla para freír papas.





Origen teórico

- El concepto de "actividad reproductora" y "actividad combinadora o creadora" fue planteado por el psicólogo ruso Lev Vygotsky (1896-1934), en su libro titulado "*La imaginación y el arte en la infancia*" (1930).
- 



Respaldo científico contemporáneo

- Arthur Koestler hablaba de "bisociación" (conectar dos ideas no relacionadas para generar una nueva).
 - Margaret Boden habla de creatividad combinacional.
 - Steven Johnson explica que las ideas aparecen cuando otras ideas chocan entre sí.
 - La neurociencia moderna sostiene que el cerebro reutiliza circuitos existentes para producir nuevas asociaciones
- 



Aporte de esta conferencia

- Antes de comenzar a hacer esculturas, estudié arte en forma autodidacta.
 - Establecí el proceso creativo de mis obras de arte, basado en el impulso combinatorio.
 - Años después, incursioné en la Inteligencia Artificial.
 - Me sorprendió descubrir que funcionan de la misma forma.
- 



Pepo Toledo - Declaración artística

- "Mi práctica escultórica se fundamenta en el impulso creativo y combinatorio. Rechazo la mera reproducción de la realidad; en su lugar, utilizo la memoria y los materiales como fragmentos de experiencias pasadas. Mi proceso consiste en reelaborar, deconstruir y amalgamar estos elementos adquiridos para dar vida a nuevas formas volumétricas. Cada escultura es un diálogo físico entre el recuerdo material y la reinterpretación tridimensional."
- 

Impulso combinatorio

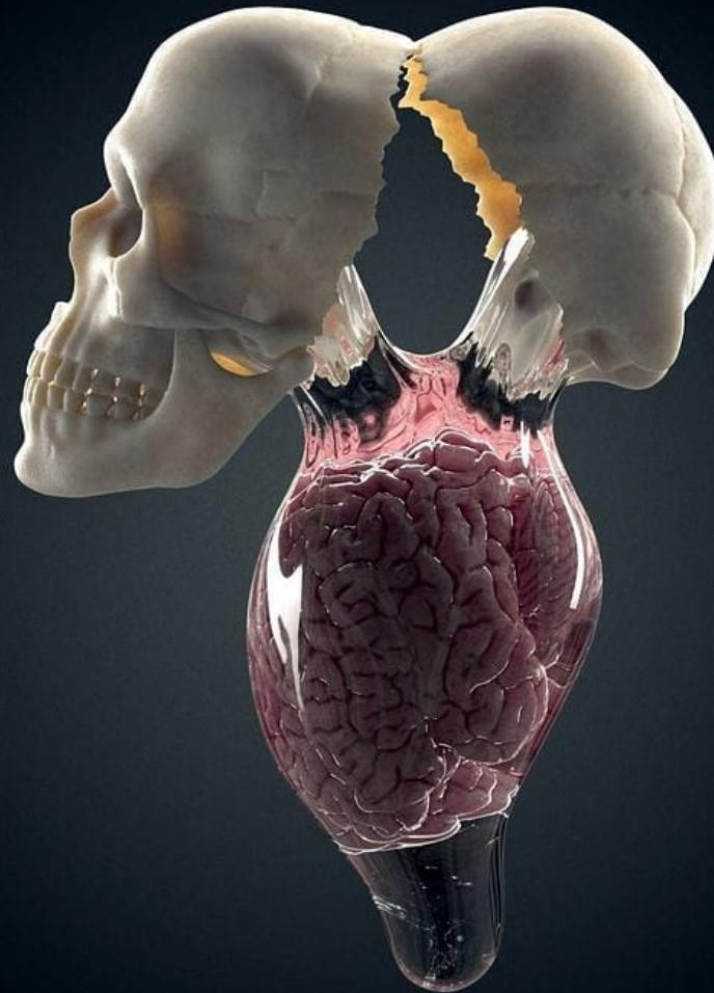
Ejemplos
sacados
de Instagram







why.arte





artncba





#contemporaryarts
the.whitecube





ratedmodernart





Alexis Canahui 1 d





brettgorvy





avant.arte





artncba





#art
discovery_earth



10. Impulso combinatorio.

Cambiar dimensión, uso, cultura y contexto

Cambio de dimensión

Silla rota por Daniel Berset, Suiza.

Simboliza el rechazo de las minas antipersonas.

Entrada del *Palais de Nations*, Naciones Unidas, Ginebra.





Transculturación

Máscara africana.



Picasso, *Las señoritas de Avignon*, detalle.





Transculturación

Máscara africana.



Amadeo Modigliani, retrato.



Contexto. Amalgama de arquetipos

Carlos Mérida

Singular
amalgama de la
temática de sus
raíces indígenas
con la abstracción
y el cubismo, de
los arquetipos del
arte occidental
con el arte
mesoamericano.





Arquetipo

Modelo o patrón universal de conducta, personaje o símbolo que representa una idea fundamental de la experiencia humana.



Mismo concepto, diferente interpretación.

*Guardián de la
Paz y la
Seguridad
Internacionales.*

Plaza de las
Naciones
Unidas.

Nueva York.

2021.



Mismo concepto, diferente
interpretación.

*Ángel de la
paz* por Pepo
Toledo.

*Palais de
Nations,
Naciones
Unidas,
Ginebra.*
2016.

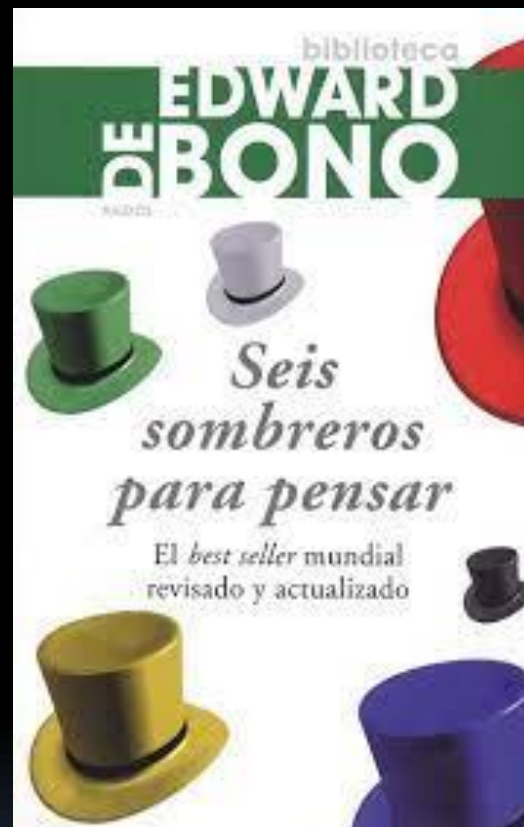


11. Técnicas de creatividad

Edward De Bono (1933 – 2021). Escritor, psicólogo, coach en el tema del pensamiento y la creatividad.

Padre del concepto **pensamiento lateral**, habilidad adquirida para hacer que el pensamiento escape a la rigidez y se convierta en creativo.





Pensamiento vertical vs lateral en las artes visuales

- Mientras que el oficio tradicional (pensamiento vertical) enseña cómo ejecutar una técnica, el pensamiento lateral provee herramientas destructivas y provocativas para reinventar la forma, la materia y el concepto artístico.
- Pensamiento vertical: dominio del oficio y el canon. Materialización de la obra.
- Pensamiento lateral: Descompone el arquetipo visual. Conceptos disruptivos.

Pensamiento lateral - Técnicas

- Revisión de supuestos: Ej: Desafiar la idea de que la pintura debe ser bidimensional o la escultura estática.
- Método de inversión: Mirar el problema del ángulo opuesto. Ej: Esculpir el espacio vacío (molde negativo) o pintar aplicando capas opacas sobre fondos negros.
- Fraccionamiento: Dividir una imagen global en imágenes independientes, proceso análogo al collage o al cubismo.

Pensamiento lateral - Técnicas

- Estímulo al azar. Introducir un objeto o término aleatorio sobre el lienzo o la arcilla para forzar conexiones neuronales imprevistas. Ej. Abrir un diccionario y seleccionar el primer objeto que ves.
- Operador de Provocación (PO): Plantear provocaciones absurdas. Ej: “Esculpir con materiales solubles en agua”, para saltar filtros lógicos y descubrir texturas o procesos inéditos.

Pensamiento lateral - Técnicas

- El pensamiento lógico dice: “Esa idea es absurda, por lo tanto, la elimino”.
- El pensamiento lateral con PO dice: “Esa idea es absurda, pero veamos a dónde nos lleva”.
- Ej. provocación PO: “Los pinceles deben pintar sin que el artista los toque”.
De allí puede surgir la idea de colgar botes de pintura perforados sobre el lienzo y moverlos como un péndulo (arte cinético).

12. El título como puente entre obra y concepto

- El título es muy importante.
- Relaciona la obra con el concepto.
- identifica, vincula, encaja, induce y en el mejor de los casos, sugiere.
- Puedes poner el título antes o después.

Escultura a la creatividad

Título:

*Síntesis neurológica
de la abstracción en el
eterno conflicto
conceptual entre
percepción y
representación.*

Por Pepo Toledo
2011.



13. Los niños y la locura

- Los niños pueden escaparse de la realidad con mucha facilidad.
- Hacen viajes imaginarios y tienen compañeros imaginarios.
- Pero si un adulto es soñador, la cosa cambia. Lo declaramos loco o lo idolatramos como a un genio.



Picasso

- “Todo lo que pueda ser imaginado es real”.
 - “Desde niño pintaba como Rafael, pero me llevó toda una vida aprender a dibujar como un niño”.
- 

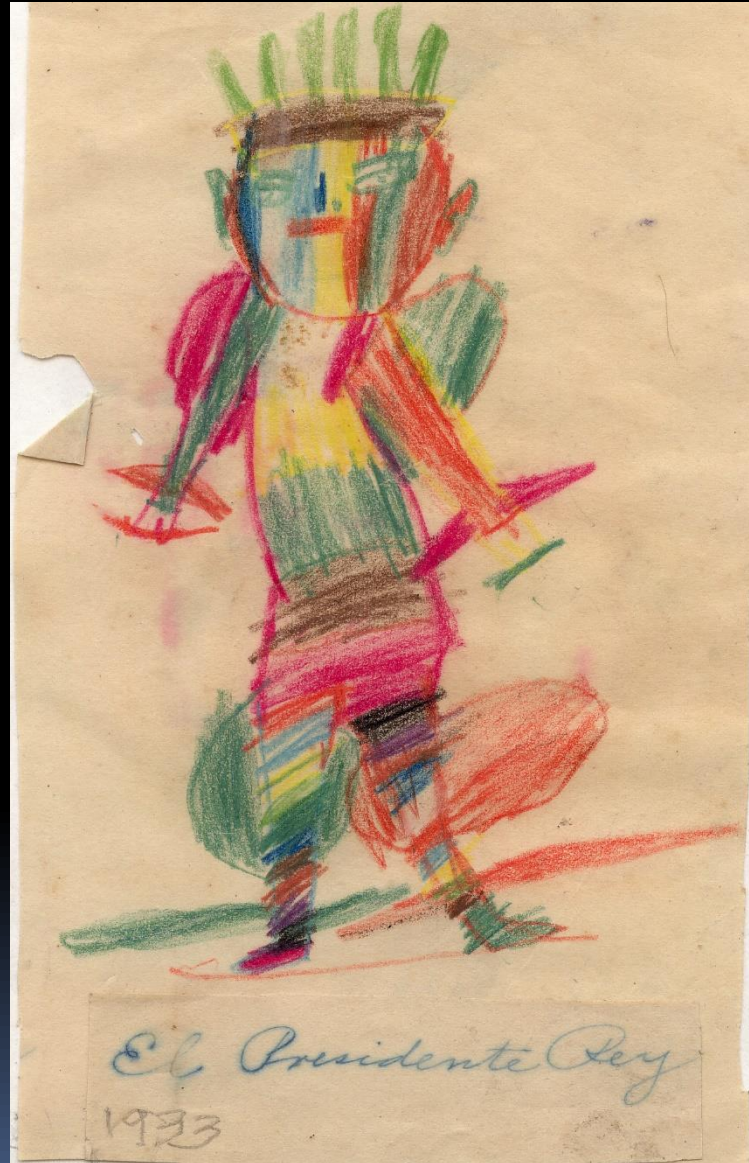
Artistas que pintaron como niños

- Joan Miró, Paul Klee, Mark Chagal, Jean Dubufet.
- Ilustración de Miró.



Artistas que
pintaron como
niños

Efraín Recinos,
El presidente rey.

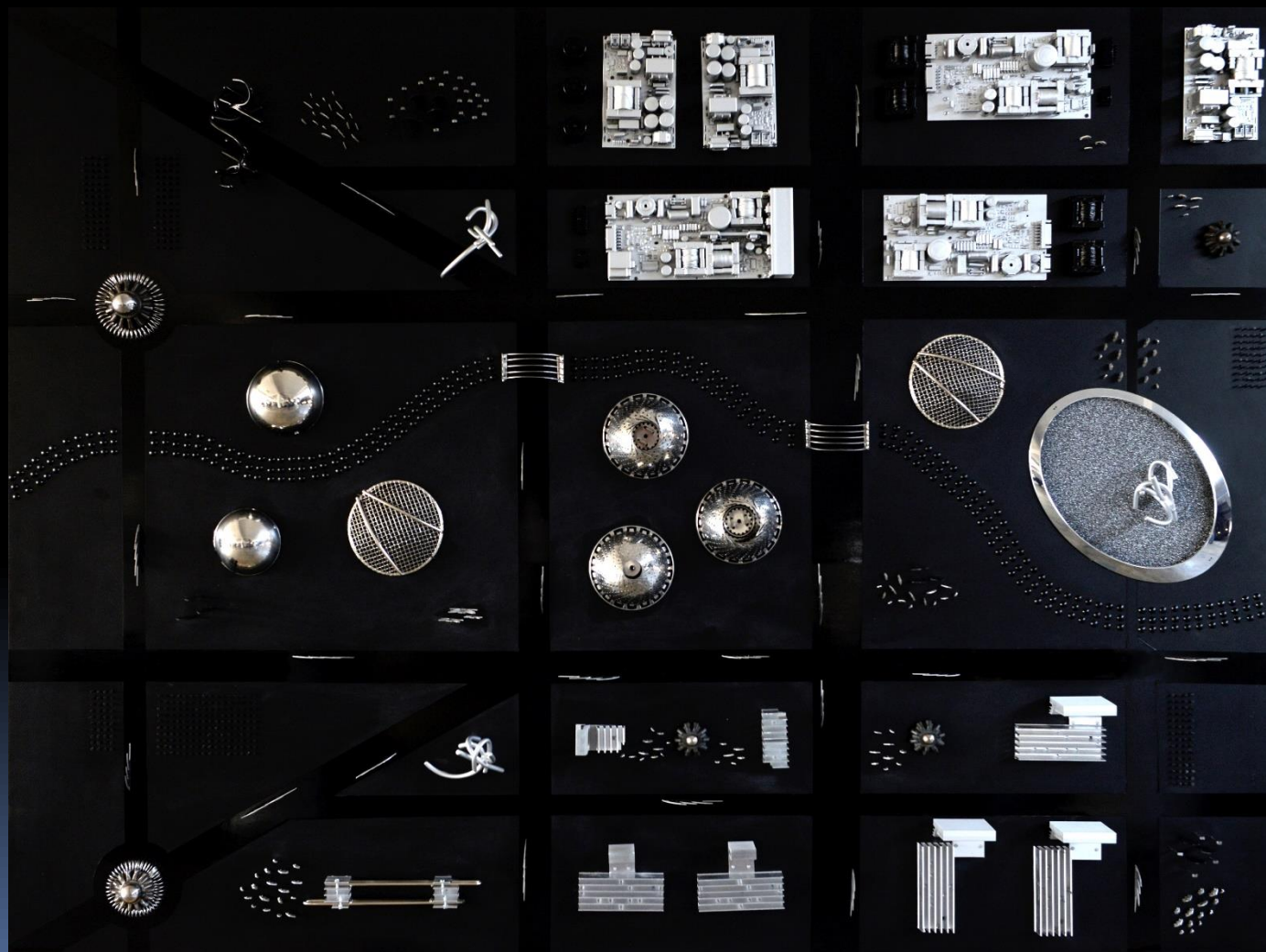




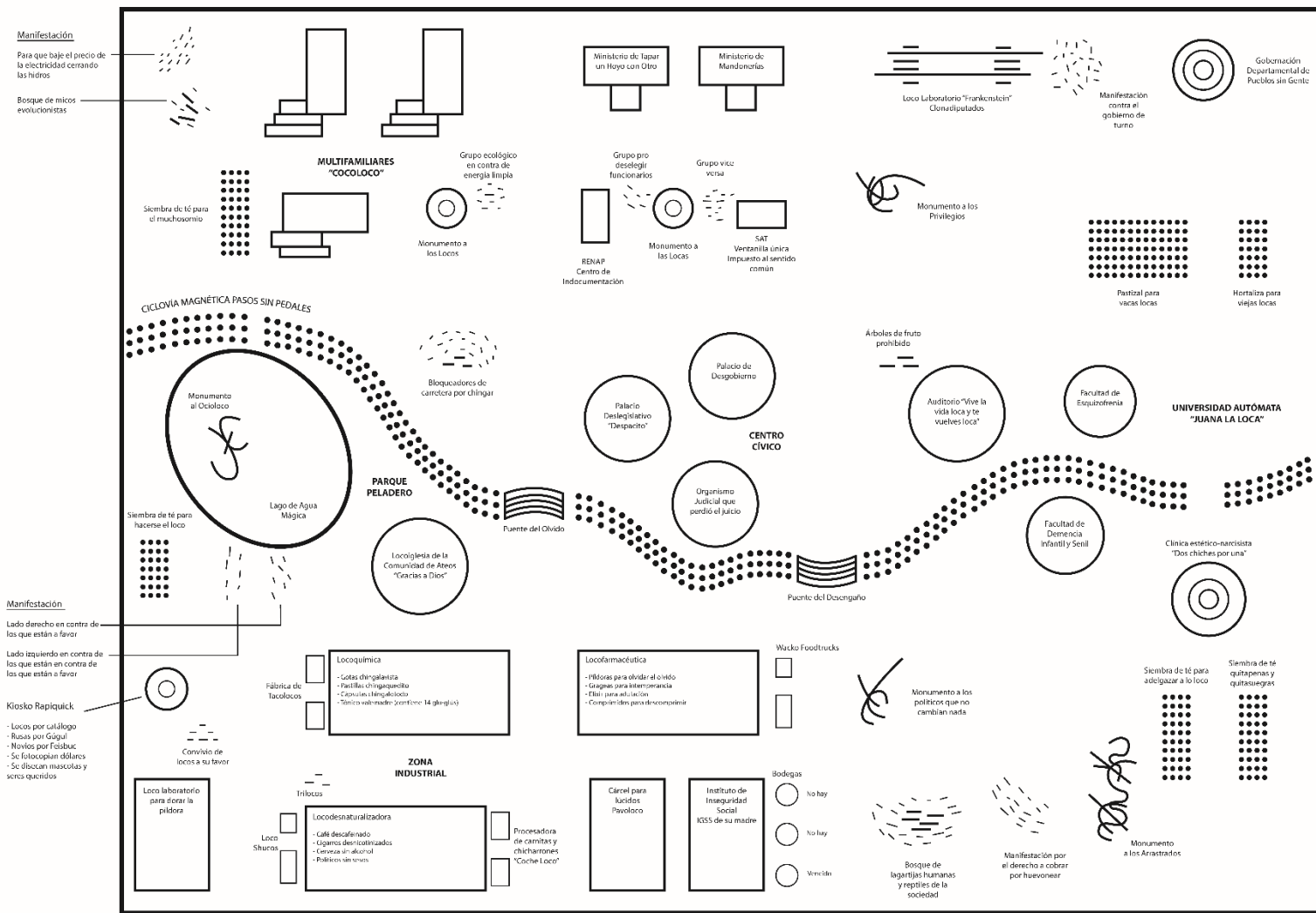
La diferencia entre invento e innovación, es un toque de locura

- “Si no hiciera al menos una locura al día me volvería loco”. Vicente Huidobro.
- 

Wacko City por Pepo Toledo 2017



WACKO CITY



*El mundo
está loco
por
Pepo
Toledo.
2019*



Los peores
momentos
de un lunático
son los de
lucidez.

Pepo Toledo.



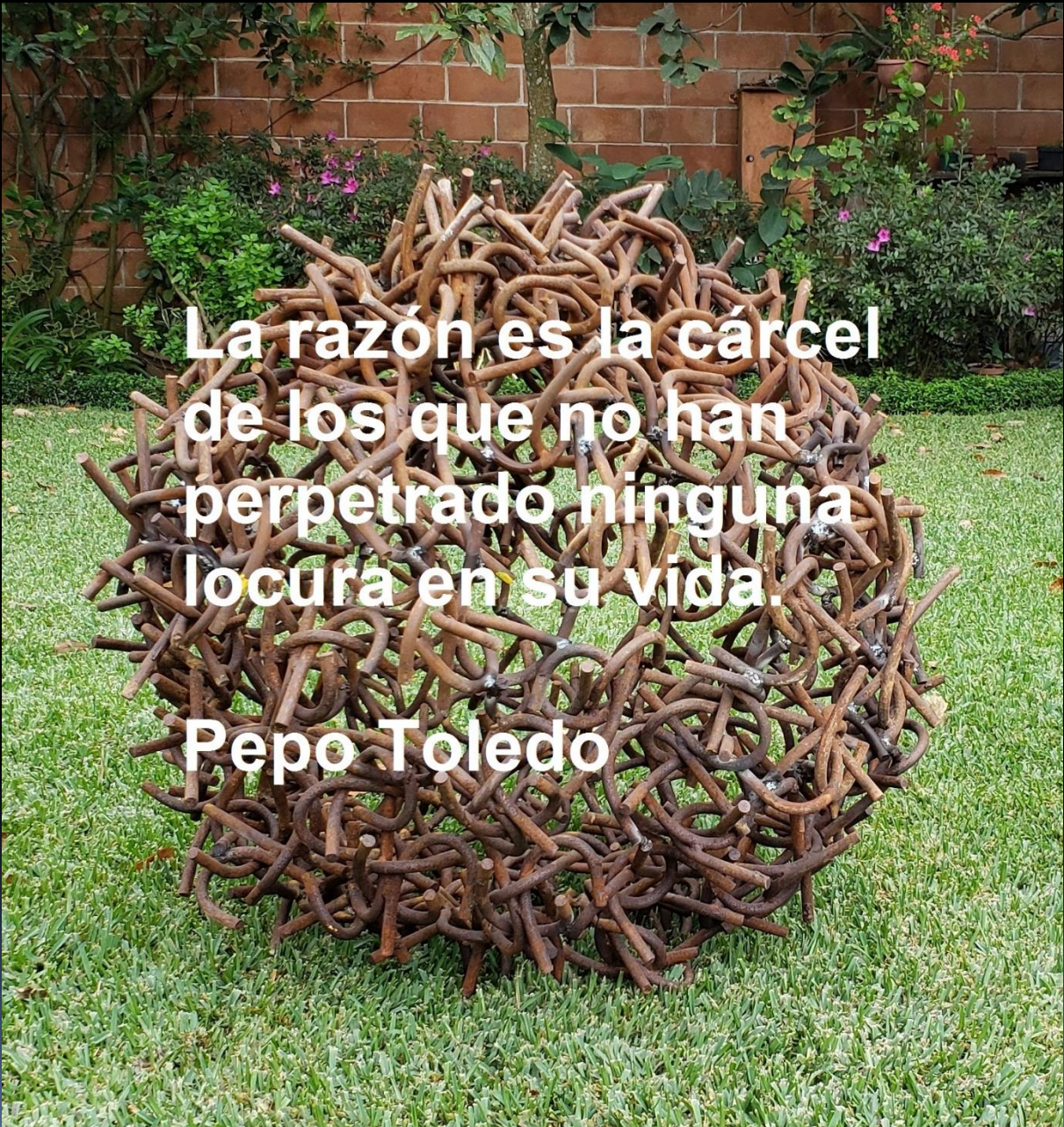
Ejercer la locura
puede llevar
a la sabiduría.

Pepo Toledo



Terrible cosa
debe ser
padecer
de cordura.

Pepo Toledo.



La razón es la cárcel
de los que no han
perpetrado ninguna
locura en su vida.

Pepo Toledo

14. El arte como significado, no como decoración

- Picasso: “El principal enemigo de la creatividad es el buen gusto”.
- Muchas personas confunden el arte con la decoración.
- Las normas sociales de lo "bello" o "aceptable" limitan la libertad de experimentar y bloquean la verdadera innovación.

15. El arte de sugerir historias

Vincent
Desiderio,
EUA,
n. 1955.







Poemas Líquidos – Pepo Toledo

“Aquí yacen
todas las olas del
mar
que quisieron
quedarse
para siempre”.



Poemas Líquidos – Sugerir historias

“No hay lugar
para un lamento
ni horas para
meditar
¡Eres la sombra
del viento
que se perdió en
el mar!”





16. Diálogos en las artes

- Son puentes en el tiempo y la distancia entre artistas de diferentes culturas y países.
 - Como ejemplo, *Las tres gracias* -un tema de la mitología griega -ha sido interpretada por muchos artistas en la historia.
- 

Las tres gracias

Pedro Pablo Rubens



Antonio Canova





El beso

El beso, Gustav Klimt.



Los amantes, René Magritte.



El grito

Edvard Munch



Lorenzo Bernini





Diálogos

- Se han dado intercambios más complejos, como el tema de las ejecuciones.
 - *Los fusilamientos de la Moncloa* (Francisco de Goya, 1814).
 - *El fusilamiento de Maximiliano* (Édouard Manet, 1867-1869).
 - *Masacre en Corea* (Pablo Picasso, 1951).
- 

Los fusilamientos de La Moncloa – Goya.



El fusilamiento de Maximiliano – Manet.



Masacre en Corea – Picasso.





Diálogos

- También ocurren diálogos directamente entre un maestro y otro.
 - Picasso, hizo varias reinterpretaciones de *Las Meninas* de Diego Velázquez (1656) en el año 1957.
- 

Las meninas
por
Diego
Velázquez.



Las meninas por Picasso.



Guernica por Picasso



Guernica migrante – Manifiesto visual por Pepo Toledo



La joven de La perla por Johannes Vermeer.



17. Explorando los sentidos

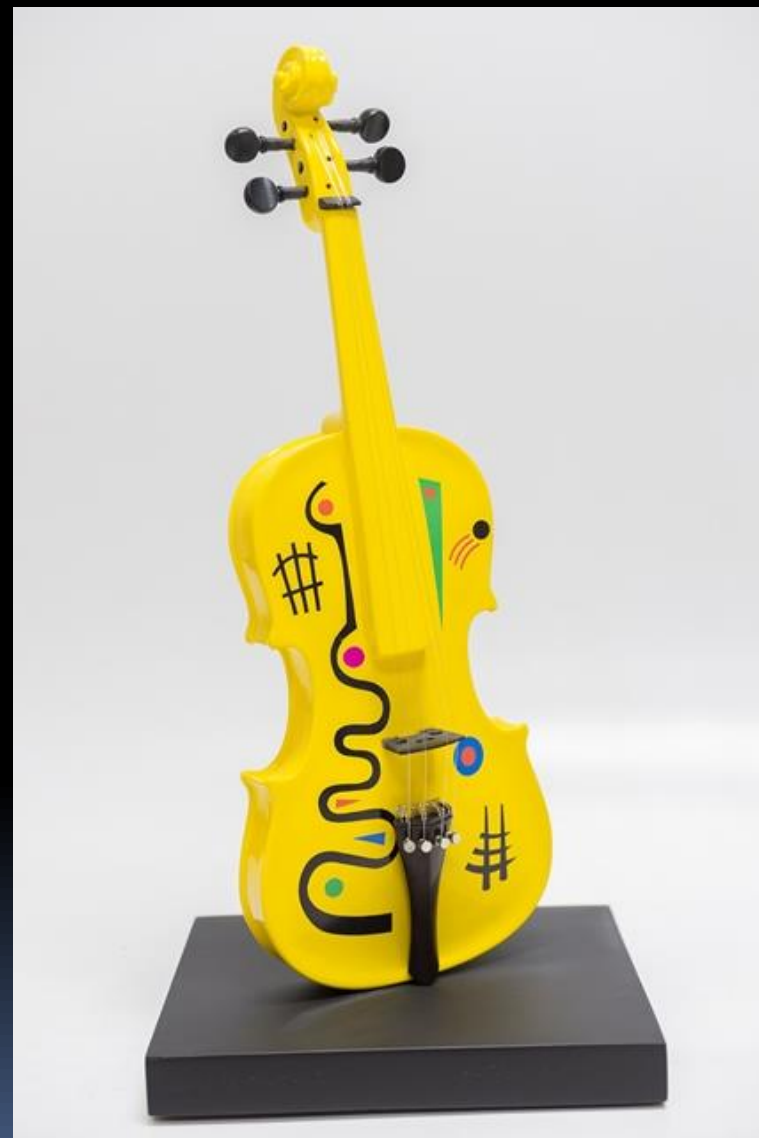
- A Wassily Kandinsky se le “cruzaban los cables”.
- Veía colores al escuchar música y pintaba sinfonías.
- Tenía sinestesia. ¿Trastorno? ¿Limitación? ¿Enfermedad?
- Más bien un don, una fascinante forma de percibir el mundo: saborear sonidos, ver aromas, oler colores y acariciarlos.

Kandinsky pintaba música



Diálogo con Kandinsky

Oda a Kandinsky
por
Pepo Toledo.
2015





18. Arte integral

- Kandinsky siempre deseó realizar la *gesamtkunstwerk*, la obra de arte monumental (obra de arte total, arte integral o arte sintético).
- Logró su propósito al participar en la ejecución de *Cuadros de una exposición* de Modest Músorgski en 1928.
- Integró las artes en una unidad orgánica acoplando música, color y forma en acción.

La gran puerta de Kiev por Kandinsky. 1928

Decorado
para la obra
de Músorgski
*Cuadros de
una
exposición.*



Diálogo interior por Pepo Toledo y Rodrigo Santa Cruz Anchissi. 2018

Sala de
exposiciones
Carlos Mérida,
Banco de
Guatemala .

Curador:
Guillermo
Monsanto.

Mural por Carlos
Mérida.



De diálogo a arte integral.

https://www.academia.edu/45178447/Di%C3%A1logo_con_Carlos_M%C3%A9rida_Pepo_Toledo_Guillermo_Monsanto

- El curador Guillermo Monsanto identificó en la obra *Los sacerdotes danzantes* de Carlos Mérida, estructuras, constructivismo, matemáticas, música, ritmo color y danza.
- Amplió el guion museográfico, mudando del diálogo a una obra de arte integral.
- Incorporó al músico Paulo Alvarado, el baterista Vinicio Molina y el bailarín Josué Barrios.

Escultura constructivista *Arbusto Loco* por Pepo Toledo.



Escultura constructivista *Métrica* por Rodrigo Santa Cruz Anchissi.



Música y danza



Museo José Luis Cuevas, Ciudad de México.

El éxito del evento llevó a repetirlo en México, en el mismo año 2018.

El baterista en esta ocasión fue Aiira Mérida, bisnieto de Carlos Mérida.



Museo José Luis Cuevas

Guillermo
Monsanto, curador:

“Procuremos que
este sea el inicio de
un laboratorio de
arte
contemporáneo”.



19. La creatividad también elimina

- Muchos creen que crear consiste en agregar.
- Grandes artistas hacen exactamente lo contrario: eliminan, simplifican, depuran.
- Ejemplos: Brancusi, Mies van der Rohe, John Cage, el minimalismo.
- Martin Heidegger: En su ensayo *El arte y el espacio*, define tres espacios en la escultura: el espacio en que se encuentra, el que la envuelve (la escultura misma) y el espacio vacío adentro (si lo hay)

Chillida: Tercer espacio de la escultura

José Antonio de Ory define a Chillida como “el desocupador de espacio”, porque considera que le importa más el espacio vacío envuelto que el envolvente.





Estética de líneas y planos por Pepo Toledo. El cuarto espacio

- Decidí expresarme con lámina, quizás por mi origen de mecánico automotriz.
 - En la mayor parte de mis esculturas voy una dimensión más allá del tercer espacio, el vacío entre los volúmenes. El cuarto espacio.
 - Renuncio a la estética de la masa y la reemplazo por la estética de líneas y planos. Privilegio al aire en su eterna competencia con la masa.
 - El resultado es una escultura aérea. Llevo la ausencia de forma a su máxima expresión y la masa a su mínima expresión.
 - Hago bosquejos en el aire.
- 

Estética de líneas y planos por Pepo Toledo. El cuarto espacio





Pepo Toledo. El quinto espacio

- En términos físicos, la luz es radiación electromagnética que se propaga en ondas en el espacio.
- La dualidad onda – partícula explica las características de su comportamiento físico.
- Las partículas de la luz se denominan fotones y son un poema en sí, desde el momento en que están compuestos con masa invariante cero.
- Esto me inspiró a formar una escultura por medio de un holograma. El reto, romper esquemas hasta desaparecer la masa.

Pepo Toledo. El quinto y último espacio

- Elegí el *Ángel particular de Efraín Recinos* para hacer en 2014 la primera escultura holográfica gigante conocida hasta entonces en Galería del Centro, Guatemala.
- La Banda Sinfónica Marcial llegó solamente para tocar el poema sinfónico *Así habló Zarathustra*, de Richard Strauss. Durante los 107 segundos que duró la música, las alas se juntaron en el espacio en un diálogo de reflejos para formar el ángel que comenzó a dar vueltas sobre sí mismo, mostrando todos sus ángulos.

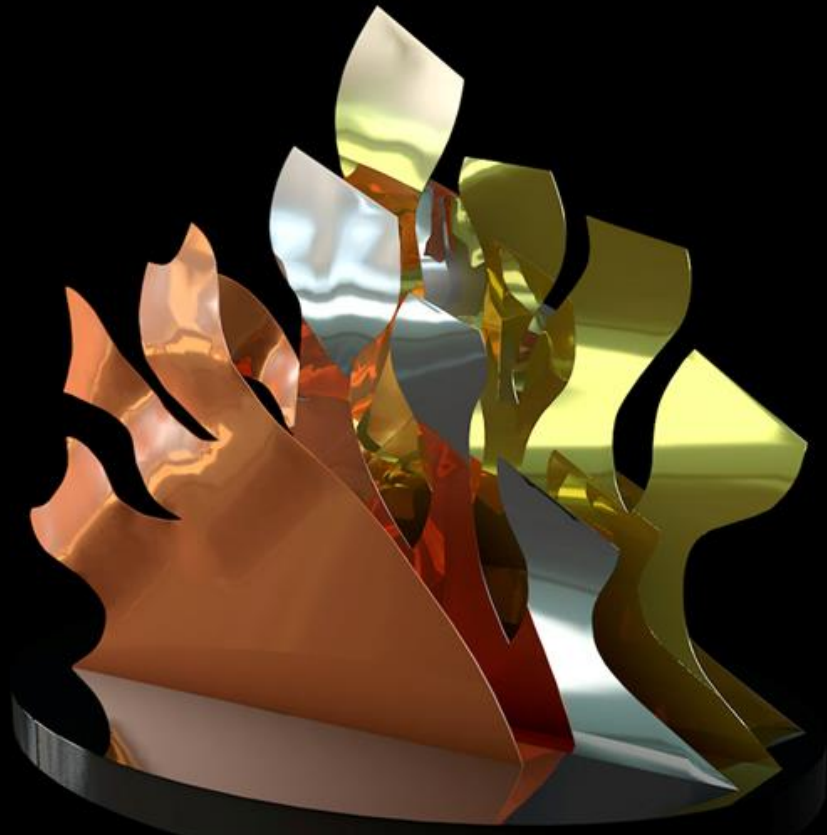
Pepo Toledo. El quinto y último espacio

- El *Ángel Particular de Efraín Recinos* tomó forma sin dejar de ser ángel. Fue así como irrumpí en el quinto espacio de la figura plástica. El último espacio.
- Más allá, agujeros negros, espacio negativo.

Pepo Toledo. El quinto y último espacio

Nota: el acto efímero puede ser apreciado buscando bajo el nombre Pepo Toledo en You Tube, o bien escribiendo la siguiente dirección:

<https://www.youtube.com/watch?v=3ASrDk38kA4>



20. Energía perceptiva o estética

- ¿Cuál es el papel de la energía en la creatividad? La inteligencia reorganiza la experiencia, de la siguiente forma:
- La creatividad reorganiza los elementos.
- La composición organiza la obra. La obra produce significado.
- El significado genera energía estética.
- De manera que, es la creatividad la que explica la energía artística.

El *Árbol en expansión* es una escultura sobre expansión.

Pero la energía nace de la composición, no del concepto.

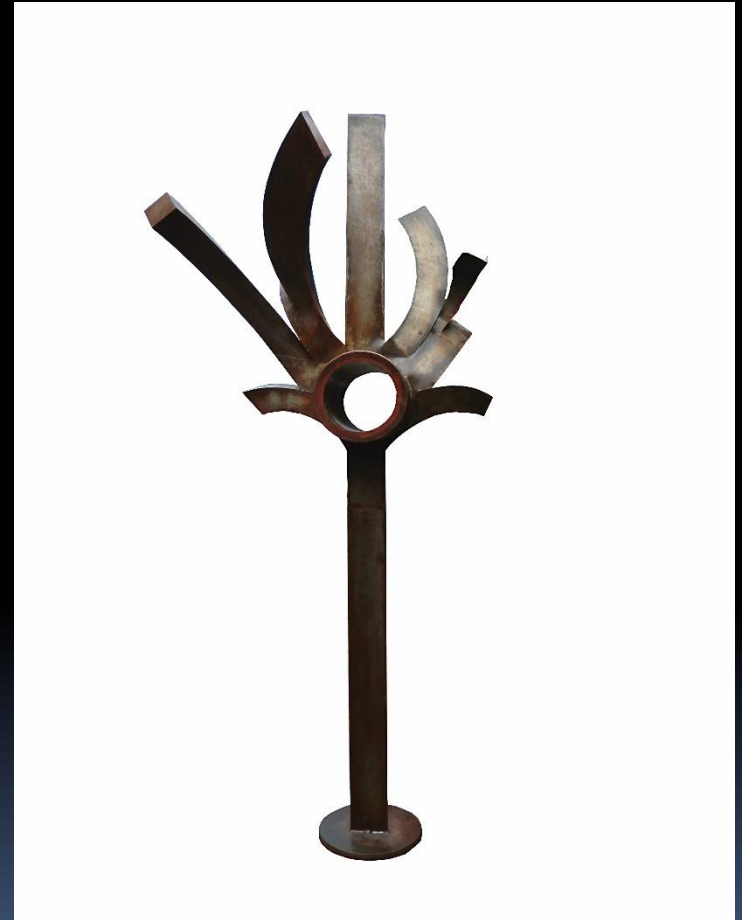
Una escultura no produce energía física.

Produce tensión visual.

Produce dirección.

Produce expectativa.

Produce movimiento imaginado.





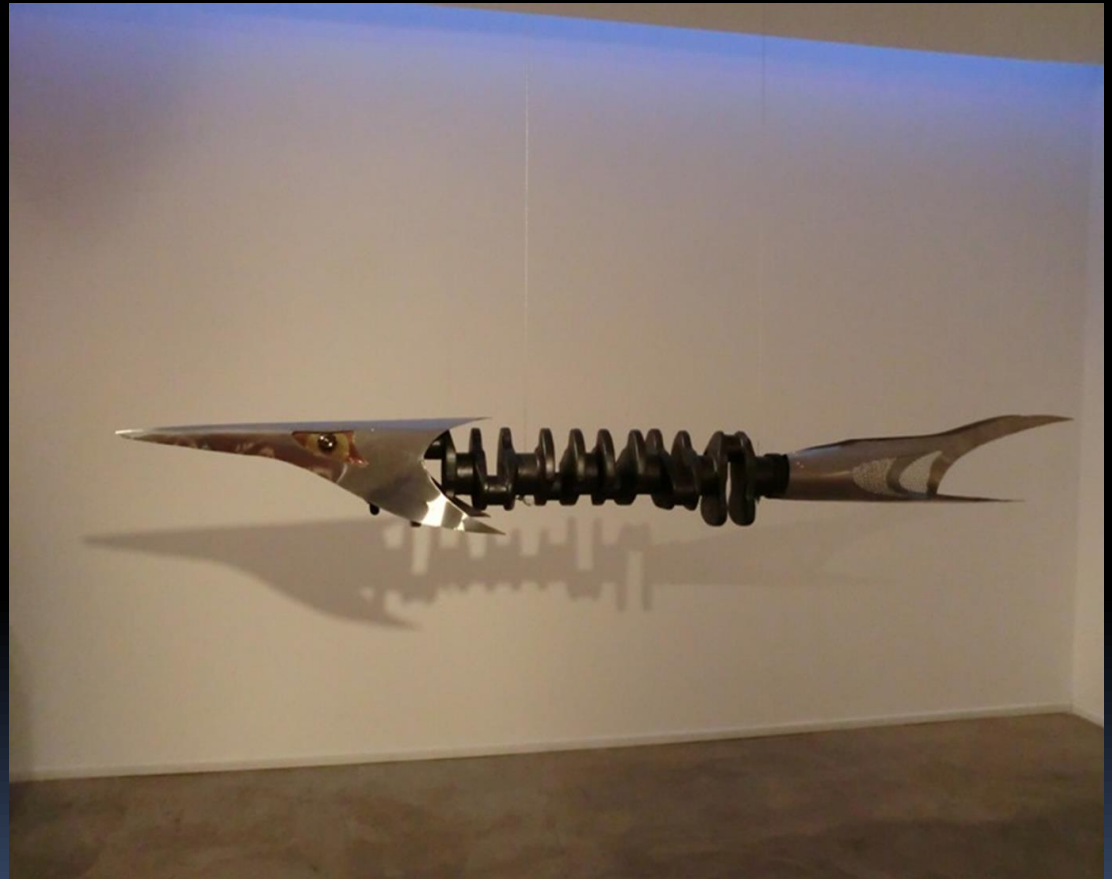
Energía estética

- Llamo energía estética a la capacidad que tiene una composición para sugerir fuerzas, tensiones, ritmos o movimientos que no existen físicamente, pero que el observador experimenta como reales.
 - La memoria es el material del pensamiento. La combinación, el mecanismo creativo. El significado, el propósito. La transformación, lo que la obra produce. Y la energía estética, lo que el espectador experimenta.
- 

Ictiosaurio por Pepo Toledo, 2010.

Ciertas piezas
no sólo cumplen
una función
mecánica;
también poseen
fuerza visual.

Un cigüeñal
gira. Un
engranaje
transmite
energía
estética.

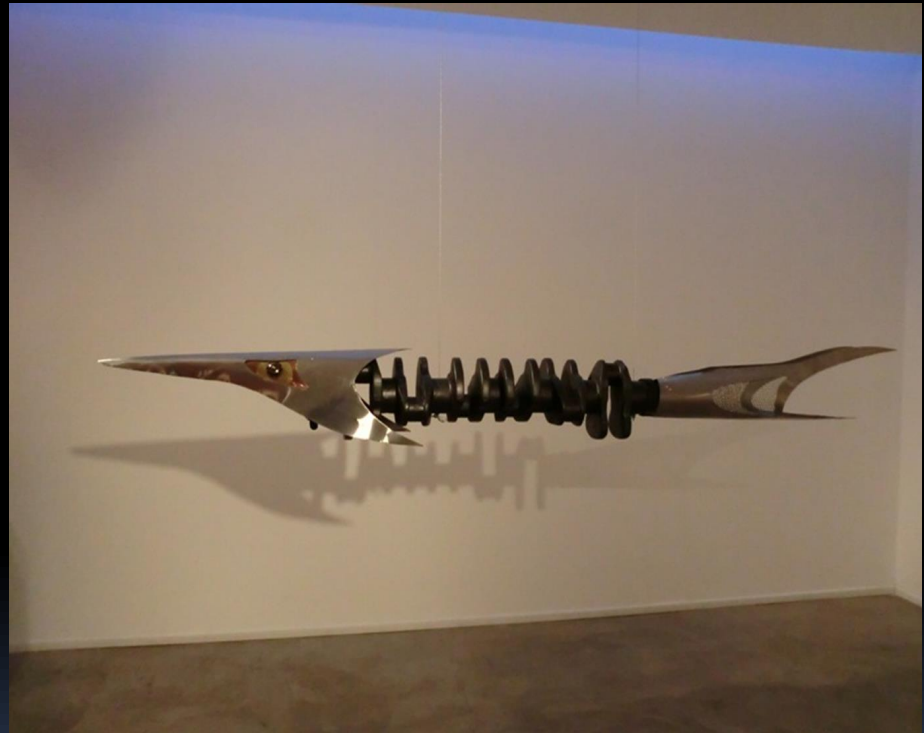


Ictiosaurio por Pepo Toledo, 2010.

Ambos conservan,
incluso fuera del
motor, la memoria
del movimiento para
el que fueron
diseñados.

El cuerpo del
animal pareciera
desplazarse aun
estando inmóvil.

Por eso elegí un
cigüeñal como
columna vertebral.



21. El concepto de restricción

- Paradójicamente, las restricciones aumentan la creatividad.
- Supongamos que alguien te pide hacer una escultura únicamente con cucharas.
- Esto obliga al cerebro a explorar caminos nuevos.
- La Inteligencia Artificial también funciona mejor cuando tiene restricciones claras.

22. La Inteligencia Artificial (IA) y el nuevo espejo de la creatividad

- En 2010 hice mi primera exposición de esculturas. En 2011, mi primera conferencia.
- En ambos casos, definiendo la creatividad como impulso combinatorio.
- Con el paso del tiempo y nuevos conocimientos, he enriquecido la conferencia.
- Años después, surgió la Inteligencia Artificial.
- ChatGPT aparece a finales de 2022.
- Me sorprendió, como artista, entender que funciona precisamente mediante el impulso combinatorio.



La IA confirma la teoría combinatoria

- Ni la inteligencia artificial ni el artista crean a partir de la nada. Ambos reorganizan un universo previo.
 - La IA aprende millones de ejemplos. Los reorganiza. Los recombina. Los sintetiza.
 - Funciona precisamente mediante el impulso combinatorio, confirmando la teoría expuesta.
 - La diferencia es que el artista dota esa reorganización de una intención, un significado y una experiencia vivida.
- 



La IA confirma la teoría combinatoria

- Los modernos sistemas de inteligencia artificial confirman experimentalmente la hipótesis de que una parte esencial de la creatividad consiste en la reorganización combinatoria de conocimientos previamente adquiridos.
- 



Diferencia entre la IA y el artista

- La IA combina.
 - El artista interpreta.
 - La IA organiza.
 - El artista encuentra significado.
 - La IA calcula.
 - El artista decide.
- 

23.El sufrimiento también crea

Van Gogh, Beethoven, Miguel Ángel, no sólo combinaban formas.

- Transformaban dolor en significado.
- La IA puede describir el dolor.
- Puede imitar el estilo del dolor.
- Pero no sabemos si puede sufrir.
- Y si no puede sufrir, ¿puede producir una obra nacida del sufrimiento?

24. ¿Podrá la IA crear como un ser humano?

- Sí, la IA podrá acercarse muchísimo a la creatividad humana.
- Pero dudo que llegue a crear exactamente como el ser humano.
- Cuando diseño una escultura, combino. Pero también me pregunto: ¿Qué quiero decir?
- La IA, en cambio, pregunta: ¿Qué combinación tiene mayor probabilidad de parecerse a lo que me pidieron?

¿Podrá la IA crear como un ser humano?

- Pongo como ejemplo mi escultura *Ángel de la paz*. Surgió porque existía primero una intención, un significado, una preocupación, una experiencia. La forma vino después.
- En la IA ocurre lo contrario. Primero aparece la combinación. El significado se lo atribuye el usuario.
- En ocasiones, he llegado a crear como la IA. Primero la imagen, luego el concepto.

¿Y si le damos parámetros a la IA?

- La IA hará cada vez obras mejores. Llegará un momento en que no podremos distinguir muchas obras humanas de las producidas por IA. Pero hay un problema. Los parámetros siempre vienen desde afuera.
- La diferencia es que el artista modifica sus propios parámetros. Yo puedo decir: "Ya no quiero hacer acero inoxidable". Nadie me lo está ordenando. El que cambia soy yo.

¿Y si la IA se fija sus parámetros?

- La IA cambiará porque alguien modificó el sistema...o porque ella misma haya aprendido a modificar sus propios objetivos.
- Y aquí aparece Geoffrey Hinton. Él teme precisamente eso. No que la IA piense. Sino que empiece a fijarse sus propios objetivos.



¿Y si la IA se fija sus parámetros?

- Es decir, que ya no espere instrucciones. Que decida qué quiere aprender. Qué quiere investigar. Qué quiere construir. Qué quiere proteger. Qué quiere evitar.
 - En ese momento dejaría de ser simplemente una herramienta. Se convertiría en un agente.
- 

25. Impulso trascendente

- Este impulso va más allá del impulso combinatorio. Consiste en descubrir sentido.
- *“La creatividad alcanza su máxima expresión cuando la combinación de elementos no sólo produce una forma nueva, sino también un significado capaz de transformar la conciencia de quien la contempla”.*
- Y aquí creo que reside la diferencia más profunda entre el artista y la máquina.

La obra transforma al autor

- La IA no crea nada. El artista tampoco. Todos recombinaamos un universo previo.
- Hay algo que sólo el ser humano hace: atribuir significado a su propia existencia.
- *“Mientras el artista crea la obra, también se está creando a sí mismo”.*
- Cada escultura que yo hago, modifica al Pepo Toledo que hará la siguiente escultura.
- La obra transforma al autor.

¿Podrá la obra transformar a la IA?

- La gran pregunta es si alguna inteligencia artificial llegará a experimentar ese mismo proceso: no sólo producir obras, sino **ser transformada existencialmente por ellas**.
- Si algún día eso ocurriera, ya no estaríamos hablando simplemente de una herramienta extraordinariamente inteligente. Estaríamos hablando de una nueva forma de sujeto.



Cómo pensar el arte en la era de la IA

- Y esa posibilidad —que hoy sigue siendo una hipótesis filosófica, no un hecho científico— cambiaría por completo nuestra comprensión de la creatividad, de la conciencia y, quizás, de lo que significa ser humano.
- 



Reflexión final

- Esta conferencia es una *teoría sobre la naturaleza de la inteligencia*, escrita desde el lenguaje del arte.
 - Dialoga con la psicología de Vygotsky, la neurociencia contemporánea, la filosofía de la creatividad y la inteligencia artificial.
 - Une cuatro disciplinas que hasta ahora han conversado muy poco entre sí: arte, psicología, neurociencia e inteligencia artificial.
- 

Pepo Toledo.
Foto por
Adriana
Teresa,
Nueva York.
2010

