



**IV Encuentro  
Red STEM  
Latinoamérica**



# COOMPLEXITY: Cooperar y Experimentar en la Complejidad

Santiago Amador



**Cali - Colombia**  
12 - 14 noviembre 2024

LA

# HORMIGA



PUTUMAYO 2012



**EDUCACIÓN**

**LA TECNOLOGÍA POR SÍ  
SOLA NO EDUCA. NOS IBA  
A SALVAR PERO  
NO PUDO SOLA**

COMUNICADO DE PRENSA | JUNIO 23, 2022

# El 70 % de los niños de 10 años se encuentran en situación de pobreza de aprendizajes y no pueden leer y comprender un texto simple

# EL TIEMPO

## Preocupante: cuatro de cada cinco niños y niñas de diez años no entienden lo que leen

4 de cada 5 niños menores de 10 años no saben leer | El Tiempo

EL TIEMPO

## 4 de cada 5 niños menores de 10 años no saben leer



↑  
EDUCACIÓN

**TRADICIÓN\***



**DISRUPCIÓN\***

**LA NUEVA EDUCACIÓN\***

**INNOVACIÓN EDUCATIVA\***

**APRENDIZAJES\***

**LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\***



↑  
EDUCACIÓN

**SÓLIDO\***



**LÍQUIDO\***

LA NUEVA EDUCACIÓN\*

INNOVACIÓN EDUCATIVA\* APRENDIZAJES\*

LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\*



↑  
EDUCACIÓN

**VERTICAL\***



**HORIZONTAL\***

**LA NUEVA EDUCACIÓN\***

**INNOVACIÓN EDUCATIVA\***

**APRENDIZAJES\***

**LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\***



↑  
EDUCACIÓN

**ESTANDARIZACIÓN\***



**DIVERSIDAD\***

LA NUEVA EDUCACIÓN\*

INNOVACIÓN EDUCATIVA\*

APRENDIZAJES\*

LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\*





↑  
EDUCACIÓN

**CERTEZA\***



**INCERTIDUMBRE\***

**LA NUEVA EDUCACIÓN\***

**INNOVACIÓN EDUCATIVA\***

**APRENDIZAJES\***

**LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\***





**INTELIGENCIA**

# **ARTIFICIAL**

**PARA LA EDUCACIÓN**

**\* CENTRADA EN LO HUMANO**

# EL SALTO



LA NUEVA EDUCACIÓN\*

INNOVACIÓN EDUCATIVA\*

INTELIGENCIA ARTIFICIAL\*

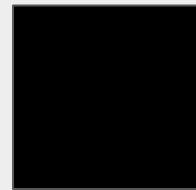
LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\*

---

# APRENDIZAJE



# AUMENTADO



EL SALTO DE LA ENSEÑANZA

AL APRENDIZAJE





# ADAPTATIVO



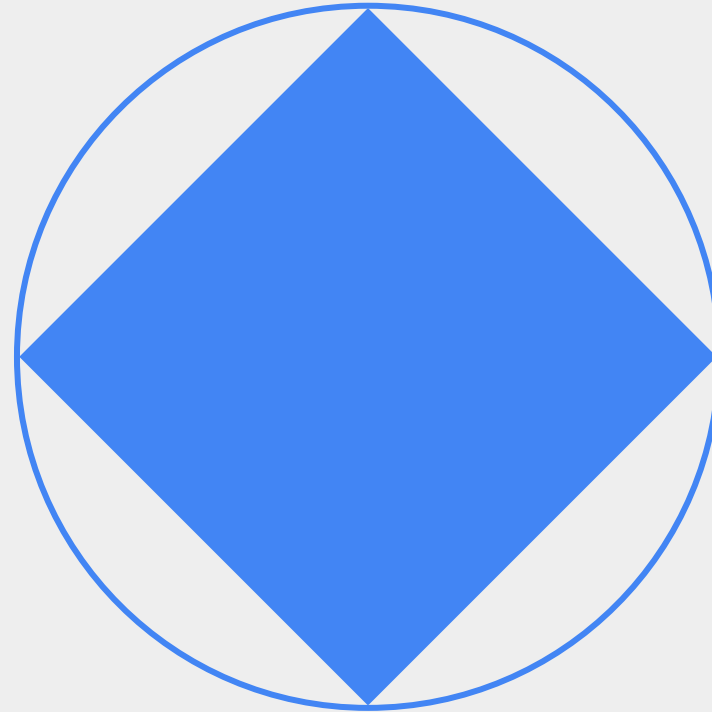
EL SALTO DE LA ENSEÑANZA

AL APRENDIZAJE





# AUTÓNOMO



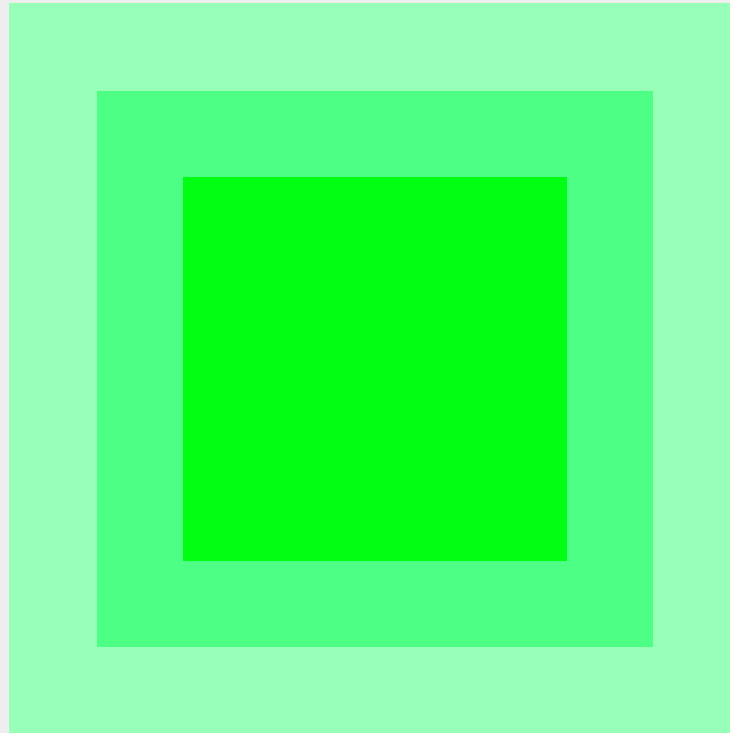
EL SALTO DE LA ENSEÑANZA



# APRENDIZAJE



# ACTIVO



EL SALTO DE LA ENSEÑANZA

AL APRENDIZAJE

LA NUEVA EDUCACIÓN\*

INNOVACIÓN EDUCATIVA\*

APRENDIZAJES\*

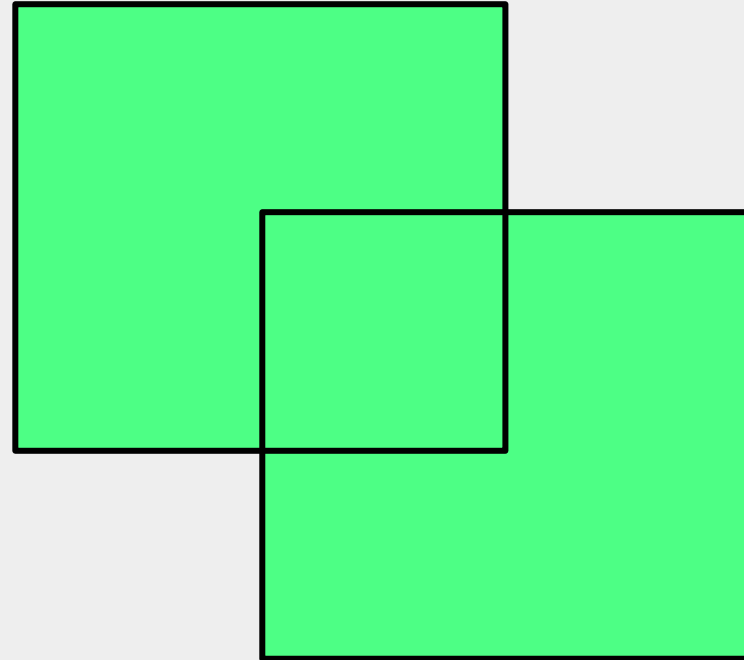
LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\*



# APRENDIZAJE



# ASISTIDO



EL SALTO DE LA ENSEÑANZA

AL APRENDIZAJE

LA NUEVA EDUCACIÓN\*

INNOVACIÓN EDUCATIVA\*

APRENDIZAJES\*

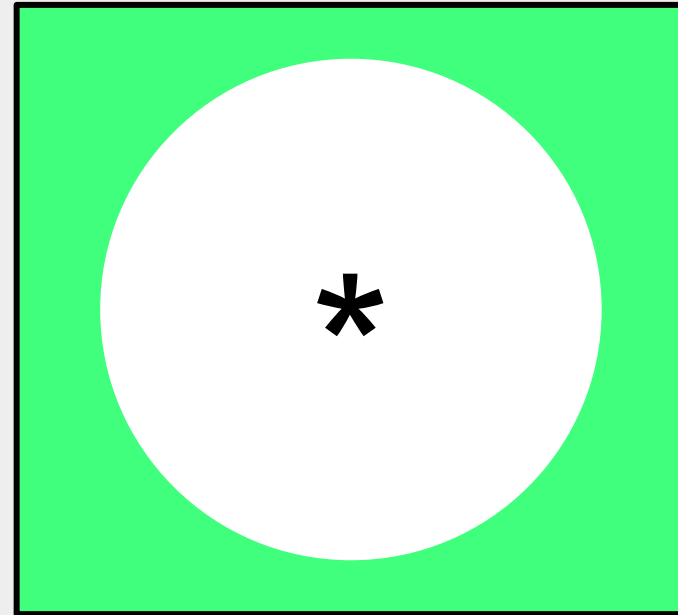
LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\*







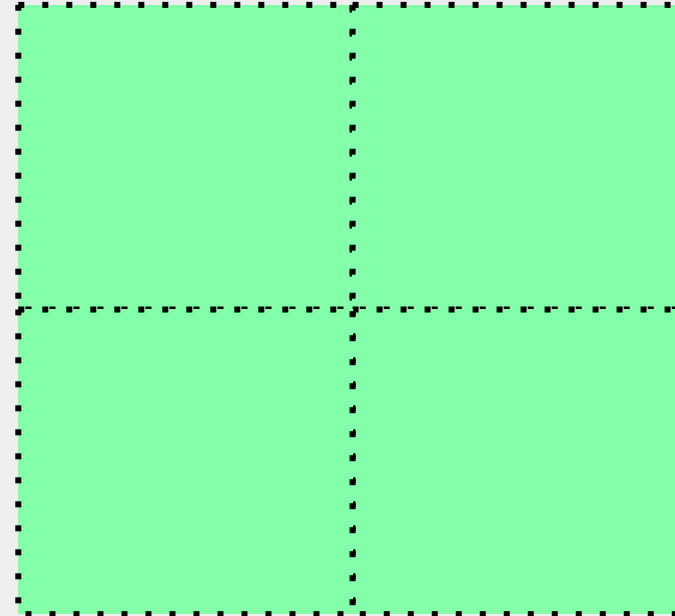
# ASEGURADO



# APRENDIZAJE



# ARTESANAL



EL SALTO DE LA ENSEÑANZA

AL APRENDIZAJE

LA NUEVA EDUCACIÓN\*

INNOVACIÓN EDUCATIVA\*

APRENDIZAJES\*

LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\*





↑ Educación

# **¿CÓMO \* NAVEGAR? (EN ESTA NUEVA REALIDAD)**

COOPERAR

COO **COMPLEXITY** COMPLEJIDAD

EXPERIMENTAR

□ COOPERAR Y  
EXPERIMENTAR EN LA  
COMPLEJIDAD

**COOPERAR** **COMPLEJIDAD**

**COOPERAR** **EXPERIMENTAR**

**COMPLEJIDAD**

**COOPERAR Y EXPERIMENTAR EN LA COMPLEJIDAD**

**COOPERAR Y  
EXPERIMENTAR EN  
LA COMPLEJIDAD**



**TENEMOS QUE HACERLO  
JUNTOS**



**TENEMOS QUE HACERLO  
EXPERIMENTAL**



↑ COMPLEXITY

MENTALIDAD DE PROTOTÍPO →

# COOLA BORACIÓN

EDUCACIÓN.

(LO COLECTIVO)

**LOS SISTEMAS ESTAN HECHOS PARA SOPORTAR LA COMPLEJIDAD**

**SISTEMA**

**ELEMENTOS**

**CIRCULACIÓN**

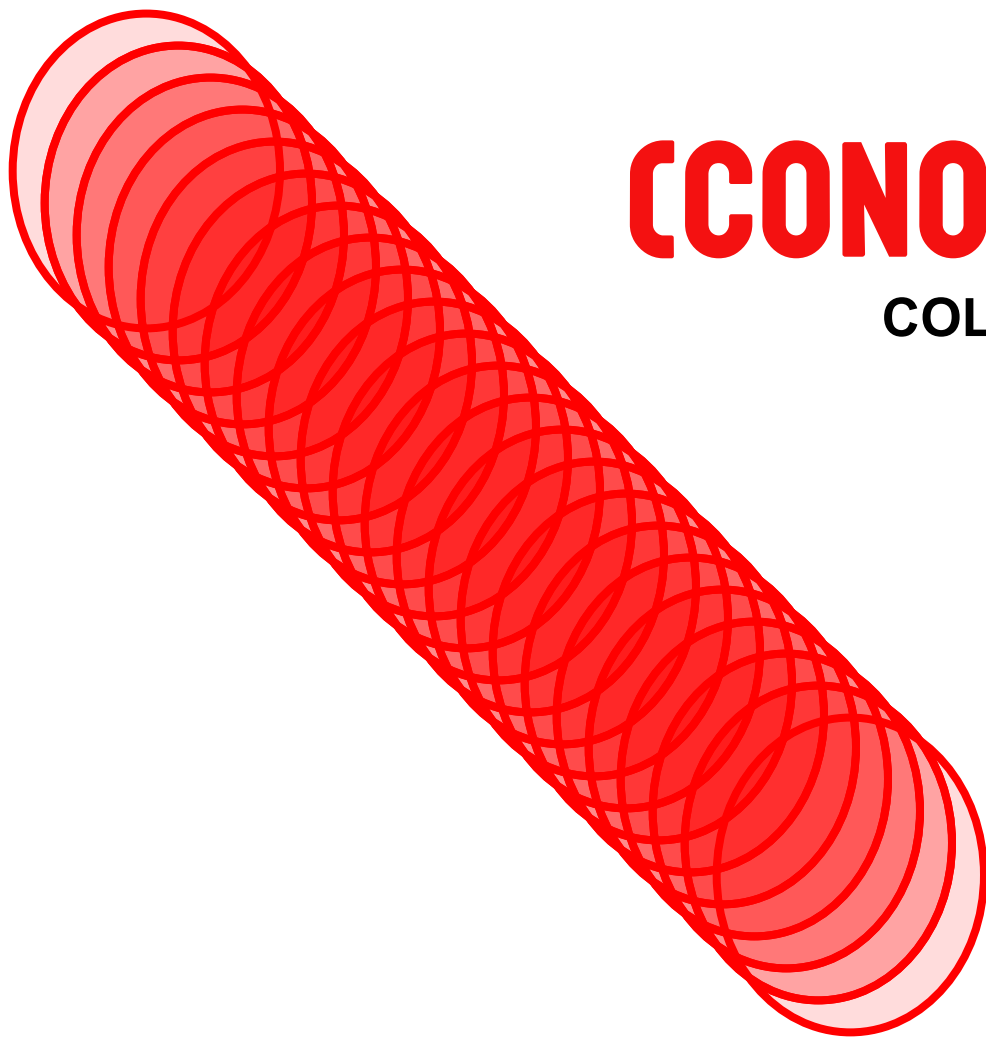
**PENSAMIENTO SISTÉMICO**

**COLABORACIÓN**





COMPLEXITY



# (CONOCIMIENTO)

COLECTIVO



LO QUE CIRCULA



↑ COOMPLEXITY

# \* PENSAR COMO COMUNIDAD

(DE DIÁLOGO Y DE PRÁCTICA)



COLABORACIÓN



↑ COMPLEXITY



# \* PENSAMIENTO SISTÉMICO



COLABORACIÓN



↑ COMPLEXITY



# \* COOPERACIÓN DOCENTE



COLABORACIÓN



↑ COMPLEXITY

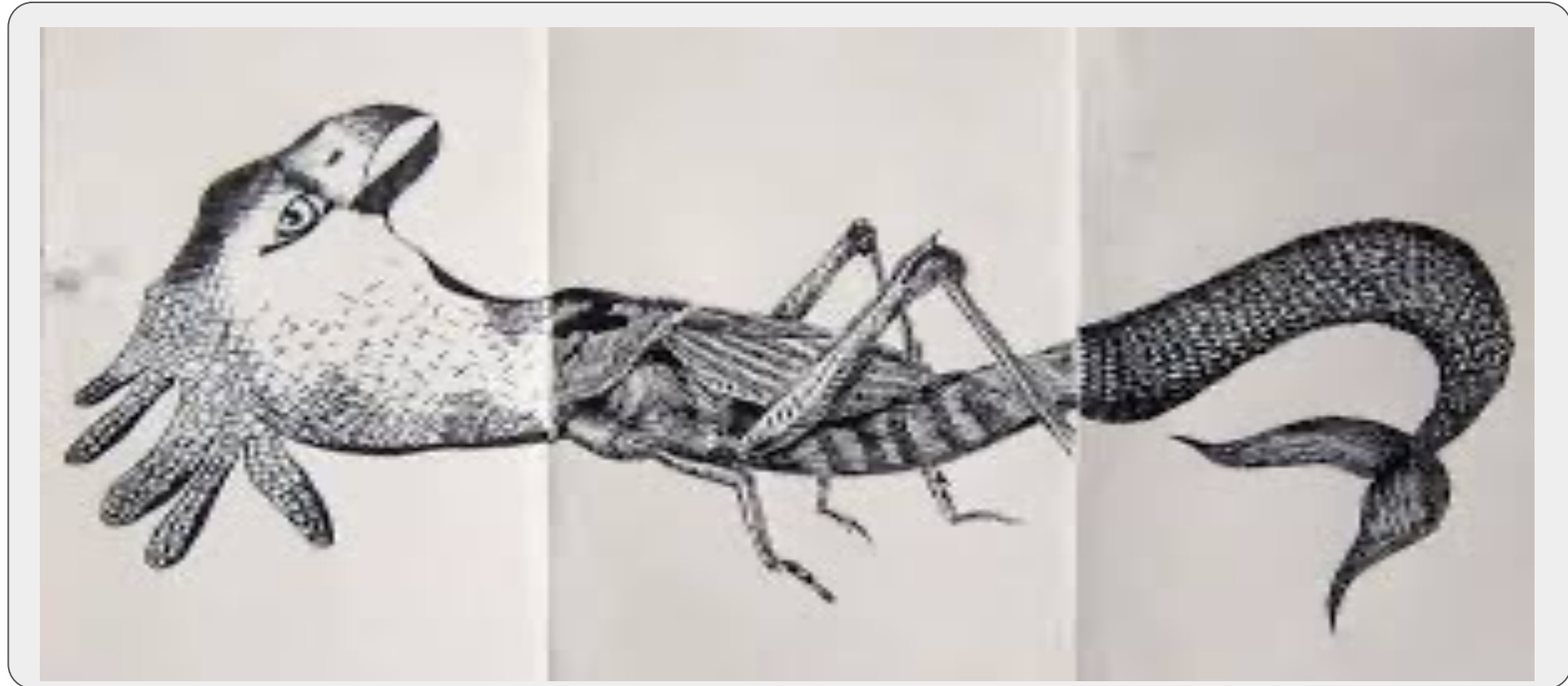


# SE CONSTRUYE EN CONVERSACIÓN

(COLABORATIVA ,ADAPTATIVA Y FLEXIBLE )



COLABORACIÓN



## ■ COMO EN UN CADÁVER EXQUISITO

**TODOS TIENEN UNA PARTE DEL RELATO PERO NADIE TIENE EL RELATO COMPLETO**



EDUCACIÓN



LA LÓGICA DE

**CAD AVER**  
**EXQUISÍTO**

**(SOLO SE PUEDE ENTRE TODOS)**

LA UNIDAD DE VALOR ES EL

**CONOCIMIENTO**  
**COLECTIVO**





↑ COMPLEXITY



**\* INTERCAMBIAR**

**HASTA MÁS NO PODER**

**( COMO LOS NIÑOS CON LAS LAMINITAS )**



**COLABORACIÓN**



**(SALMAN KHAN)**



**(JULIO PROFE)**



**(SERGIO LLANOS)**



MISI  
ÓN.E

MISIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE  
LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA PÚBLICA

TIC



MISI  
O'N.E

MISIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE  
LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA PÚBLICA

MISI  
O'N.E

MISIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE  
LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA PÚBLICA

MISI  
O'N.E

MISIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE  
LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA PÚBLICA

Educación



MISI  
O'N.E

MISIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE  
LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA PÚBLICA

MISI  
O'N.E

MISIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE  
LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA PÚBLICA

MISI  
O'N.E

MISIÓN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE  
LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA PÚBLICA



EDUCACIÓN



**MENTALIDAD DE PROTOTÍPO** →

# EXPERI MENTACIÓN

**EDUCACIÓN**

# **DISEÑO**

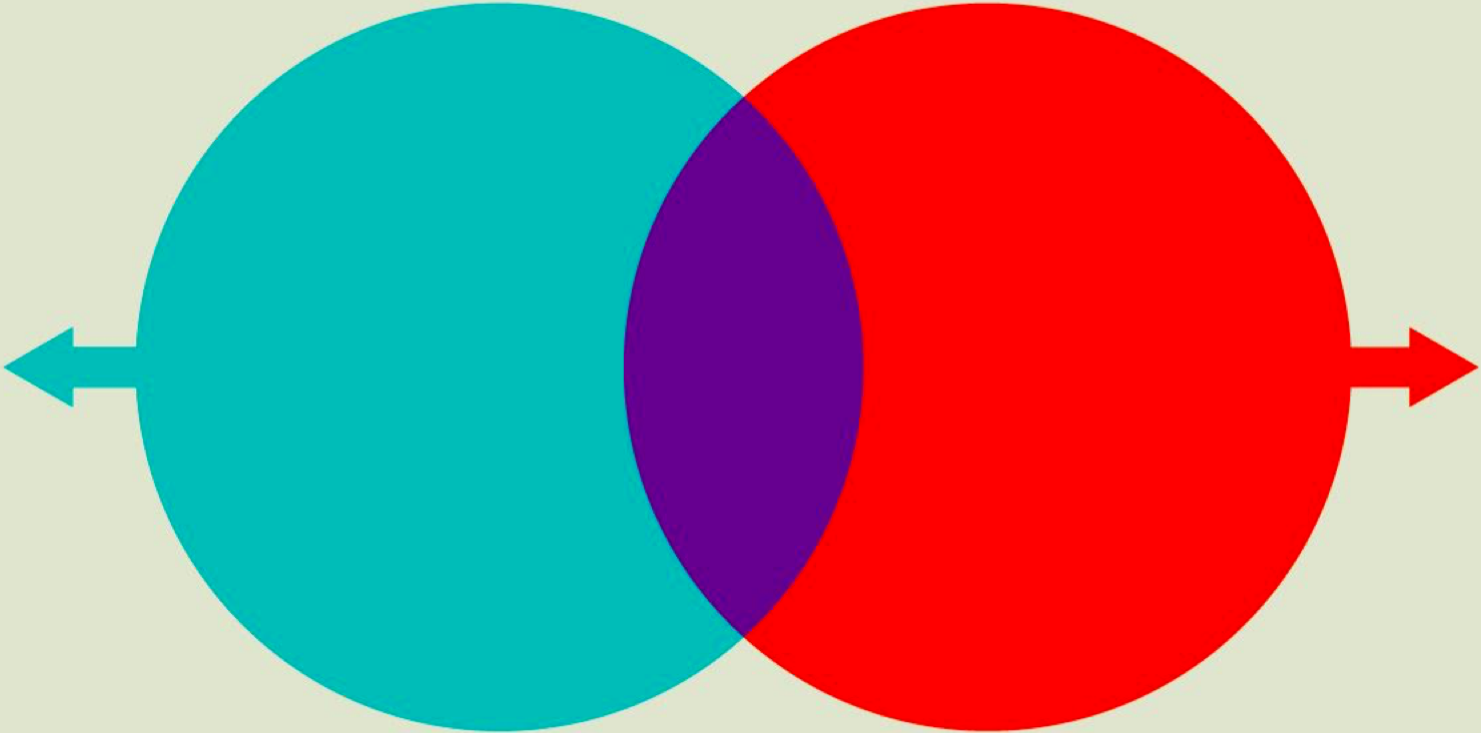
**PROCESO**

**COLABORATIVO**

**CENTRADO EN LAS PERSONAS**

**EXPERIMENTAL**

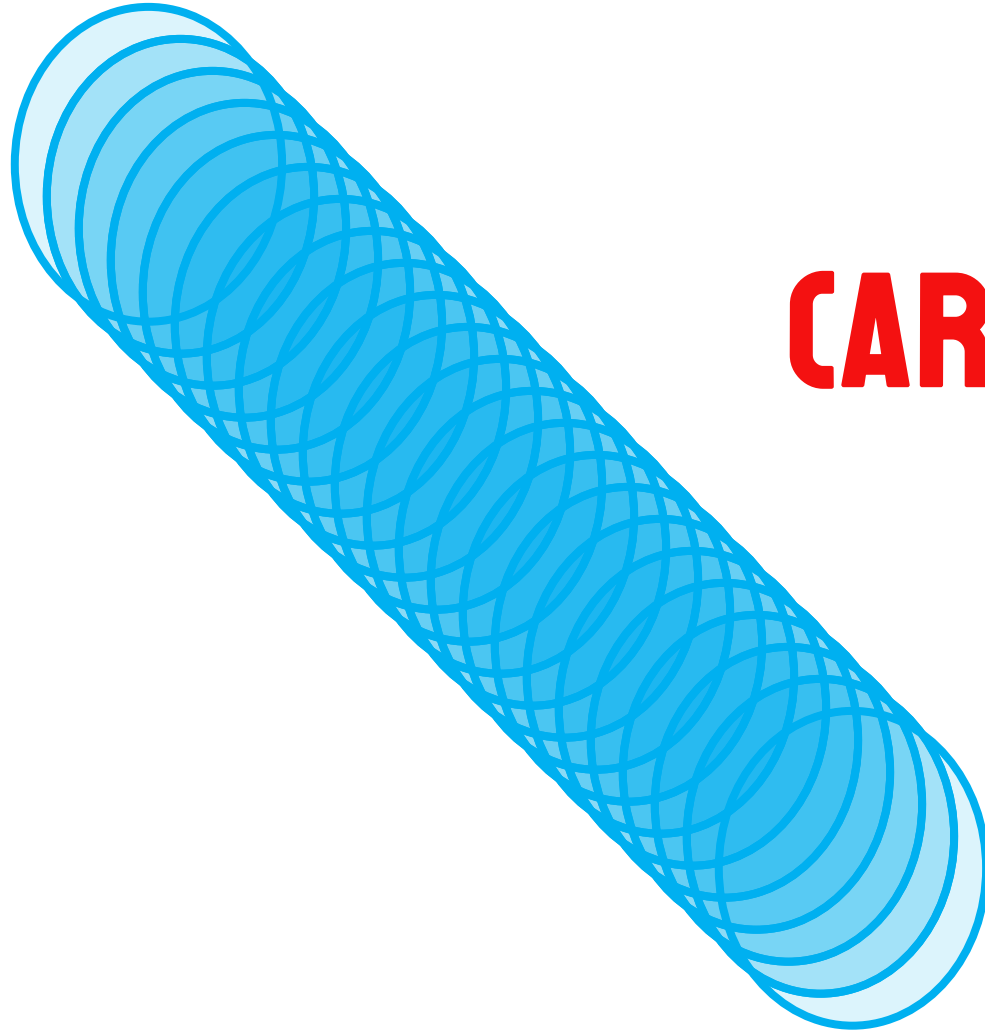
**DISEÑO**



**EDUCACIÓN**



↑ COMPLEXITY



**(ARTEFACTOS)**



**LO QUE CIRCULA**





↑ COMPLEXITY

# PENSAR COMO DISEÑADORXS

(LA BASE ES LA EXPERIMENTACIÓN Y LA AGENCIA)



EXPERIMENTACIÓN



↑ COMPLEXITY



# **CENTRADO EN LAS PERSONAS**

**(PONER A LAS PERSONAS EN EL CENTRO)**



**EXPERIMENTACIÓN**

**BETA\***



# LA EDUCACIÓN SE = DISEÑAR PUEDE

EL SALTO DE LA ENSEÑANZA AL APRENDIZAJE

LA NUEVA EDUCACIÓN\*

INNOVACIÓN EDUCATIVA\*

APRENDIZAJES\*

LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\*

---



↑ COMPLEXITY



# \* EXPERIMENTAR

## HASTA MÁS NO PODER

(CULTURA DE LA EXPERIMENTACIÓN Y LA EVIDENCIA)



EXPERIMENTACIÓN

**DOCENTE  
DISEÑADOR**

**LAB**

**LA UNIDAD DE VALOR SON LOS**

# **ARTÉ FACTOS**

**BASADOS EN EVIDENCIA**



↑ COMPLEXITY



**ENSAMBLAR**

**PIEZAS**

**(COMPORTAMIENTO MAKER)**

**(CACHARREAR)**



**EXPERIMENTACIÓN**



# \* ARTEFACTOS

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE ABAJO HACIA ARRIBA

LO MÁS IMPORTANTE\*

LA PROMESA DE VALOR

LA MAGIA\*

PRIMERO EL PROBLEMA\*



ENTENDIMIENTO PROFUNDO DEL PROBLEMA\*

ARTEFACTOS



INTENCIONALIDAD PEDAGÓGICA\*

ARTEFACTOS



TEORÍA DEL CAMBIO\*

ARTEFACTOS



METODOLOGÍAS\*

ARTEFACTOS

MUCHAS YA EXISTEN\*



SET DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS\*

ARTEFACTOS



SET DE HERRAMIENTAS ANALÓGICAS\*

ARTEFACTOS



LOGÍSTICA, FORMACIÓN, ITERACIÓN\*

ARTEFACTOS



NOMBRE Y NARRATIVA DE ENSAMBLE\*

ARTEFACTOS

UNIDAD\*

\* INNOVACIÓN EDUCATIVA

LO HÍBRIDO ES MÁS PODEROSO

MEDIR E ITERAR

# ¿QUÉ CADÁVER EXQUISITO ESTÁS AYUDANDO A ESCRIBIR?



# ¿QUÉ ARTEFACTO SERÁ TU LEGADO PEDAGÓGICO?

LA NUEVA EDUCACIÓN\*

INNOVACIÓN EDUCATIVA\*

APRENDIZAJES\*

LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE\*

