

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

PONENCIA 2:

Ecologías creativas de inteligencia artificial: procesos generativos basados en I.A para un diseño arquitectónico y urbano aumentados.

Invita:



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO
INSTITUTO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGO



UNIVERSIDAD
IBEROAMERICANA
PUEBLA

ECOLOGÍAS CREATIVAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: PROCESOS GENERATIVOS BASADOS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA UN DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANO AUMENTADO

Ponentes:

DANNY ANDRÉS OSORIO GAVIRIA

Arquitecto & Urbanista graduado de la Maestría en Asentamientos Humanos y la Maestría en Urbanismo y Planeación Estratégica de KU Leuven (Universidad de Leuven) en Bélgica. Fue parte del programa Jóvenes Investigadores e Innovadores de Colciencias, del MIT Senseable City Lab del Center for Advanced Urbanism del MIT Massachusetts Institute of Technology, becario de VLIR-ICP, consultor urbano y urbanista de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) – Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ROLAC) – Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU Hábitat), socio, fundador y director de arquitectura y urbanismo del estudio de arquitectura Dos Arquitectos. Docente de arquitectura en la Universidad Nacional de Colombia, en el Laboratorio de Ideas - LABi (Sao Paulo, Brasil) y en la Institución Universitaria Salazar y Herrera, Universidad Católica Luis Amigó y Colegio Mayor de Antioquia. Experto en diseño arquitectónico y urbano, asentamientos humanos, urbanismo, planeación estratégica, arquitectura avanzada, geometrías complejas, inteligencia artificial y algoritmos avanzados en el diseño arquitectónico, diseño computacional y tecnologías de fabricación digital.



MODULO 02

5 DE OCTUBRE

2020

9:00 - 10:00

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



[ECOLOGÍAS CREATIVAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL]

PROCESOS GENERATIVOS BASADOS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL
PARA UN DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANO AUMENTADO

ARQ. URB. MG. DANNY ANDRES OSORIO GAVIRIA

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2° ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo
analógico en arquitectura y
medios para la creación.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020

Danny Andrés Osorio Gaviria

– Arquitecto

Universidad Nacional de Colombia

– Urbanista

Magister en Asentamientos Humanos

Magister en Urbanismo y Planeación Estratégica

KU Leuven

Bélgica

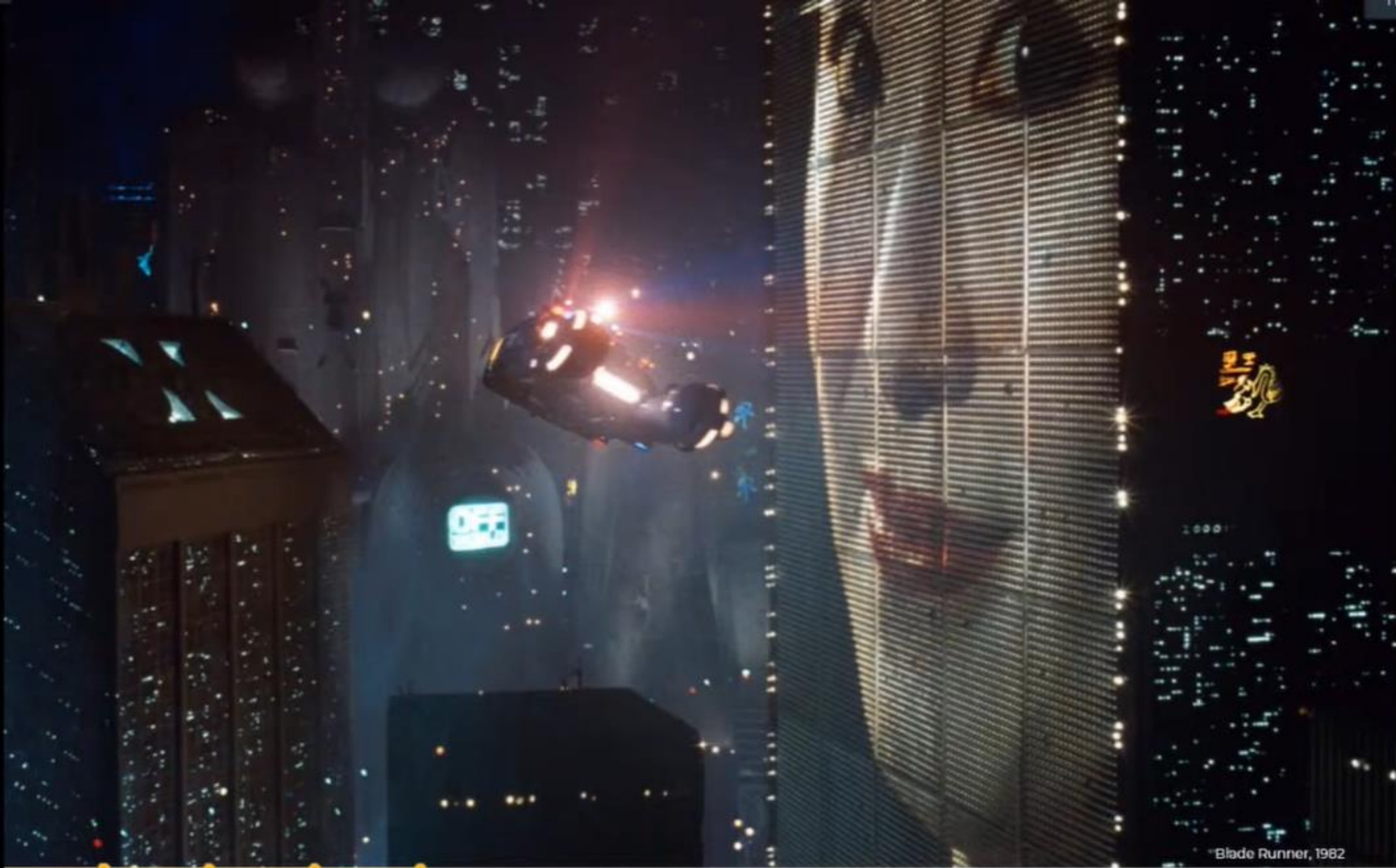
– Docente

Universidad Católica Luis Amigó

Colegio Mayor de Antioquia

– @dannynosoriogaviria

@arquitectosdos



Blade Runner, 1982

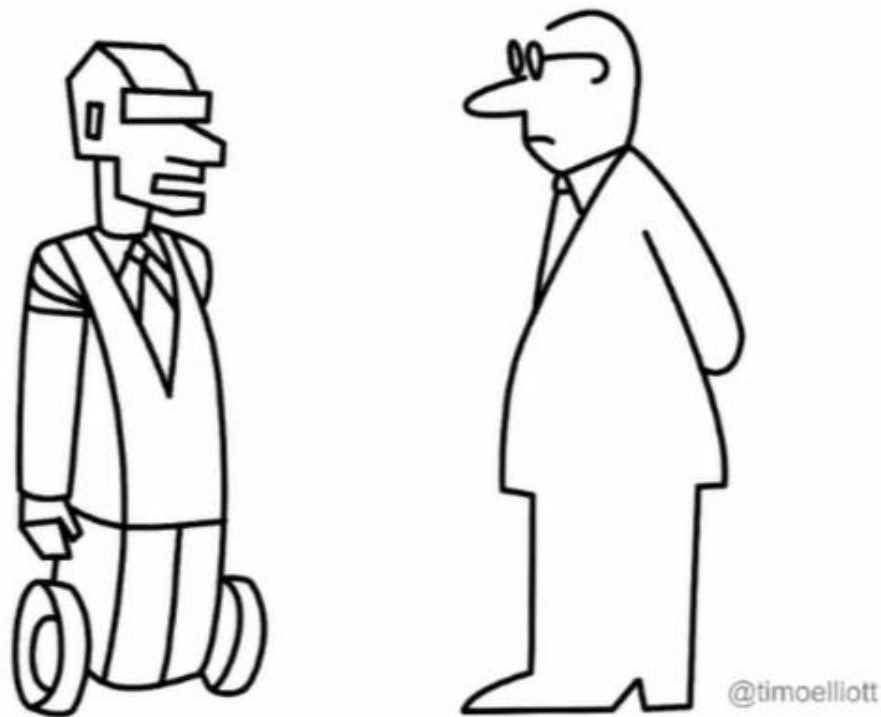
LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2º ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



*“The good news is I have discovered inefficiencies.
The bad news is that you’re one of them.”*

@timoelliott

“In other words, architects along with artists can take the next logical step to consider the “invisible” space of electronic data flows as substance rather than just as void – something that needs a structure, a politics and a poetics.”

Poetics of Augmented Space, Lev Manovich, 2004

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2^o ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo
analógico en arquitectura y
medios para la creación.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020



er tu certificación y tener la asistencia al evento te invitamos a acc

2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020

“One of the thing our grandchildren will find quaintest about us is that we distinguish the digital from the real.”

William Gibson
Rolling Stone #1039. November 15th 2007

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2^o ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo
analógico en arquitectura y
medios para la creación.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020



Dinner, Pawel Kuczynski

LABORATORIOS DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020



Sur-Fake, Antoine Geiger

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020

“Design is a solution to a problem, art is a question to a problem.”

John Maeda

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2^o ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo
analógico en arquitectura y
medios para la creación.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020

SIGLO XXI

HUMANOS + MÁQUINAS + MEDIO AMBIENTE

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2^o ENCUENTRO DE
**EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES**

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

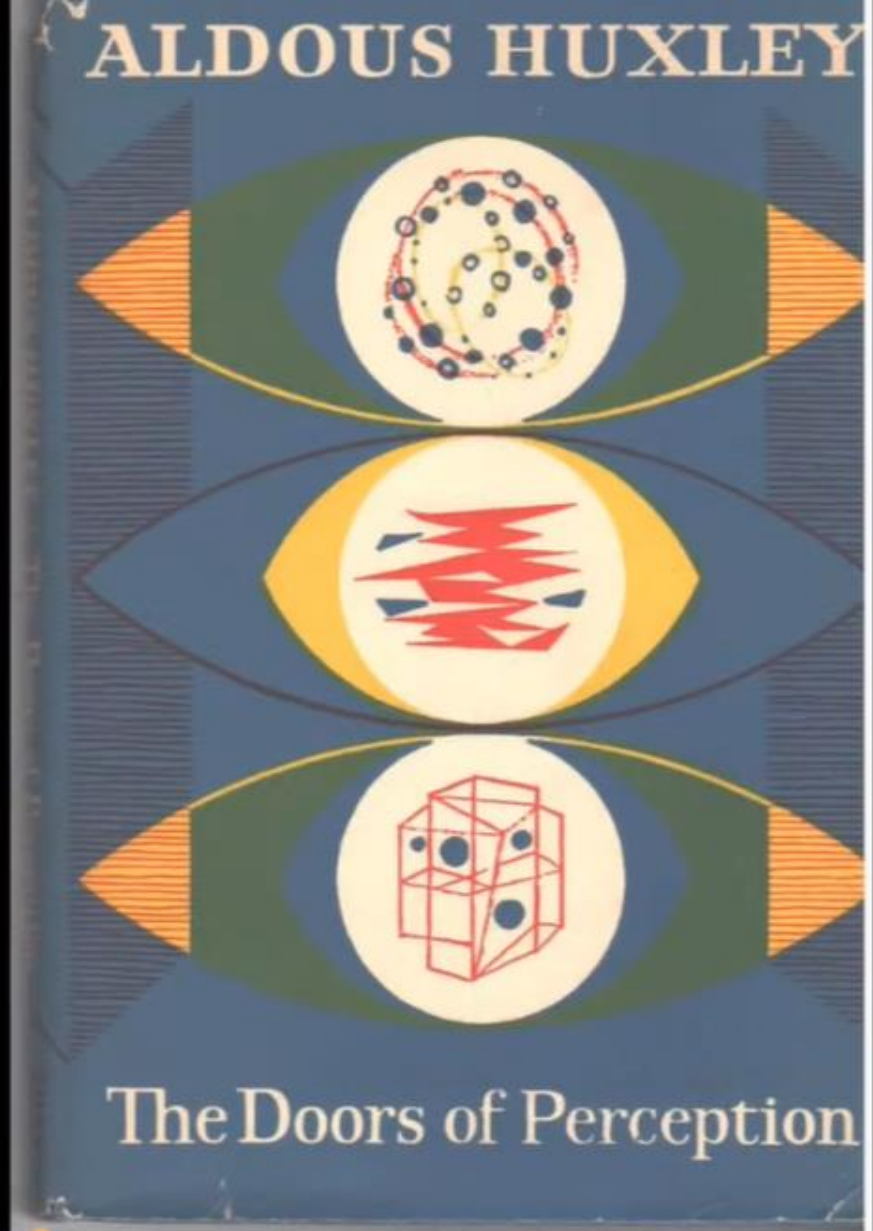


LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020



The Doors of Perception, Aldous Huxley

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020

DATOS

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2^o ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020

ALGORITMOS

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2^o ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo
analógico en arquitectura y
medios para la creación.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020

¿QUÉ PASARÍA SI UN ALGORITMO SE VOLVIERA ESPACIO?

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2º ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020



Deep Dream, Google

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020

“Like the invention of applied pigments, printing press, photography and computers, we believe machine intelligence is an innovation that will profoundly affect art.”

Blaise Aguera-Arcas

LABORATORIOS DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2^o ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.

 INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA

 LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO

 UNIVERSIDAD CATÓLICA LUISAMIGÓ

 UNIVERSIDAD INTERAMERICANA

2020

RAS Website Showreel

VISIONS OF AMERICA: AMÉRIQUE
AUDIO/VISUAL PERFORMANCE



Inteligencia Artificial en las artes visuales: Refik Anadol

Datos + Espacio + Inteligencia Artificial + Aprendizaje Automático + Algoritmos + Neuro Ciencias + Percepción Aumentada

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2º ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.

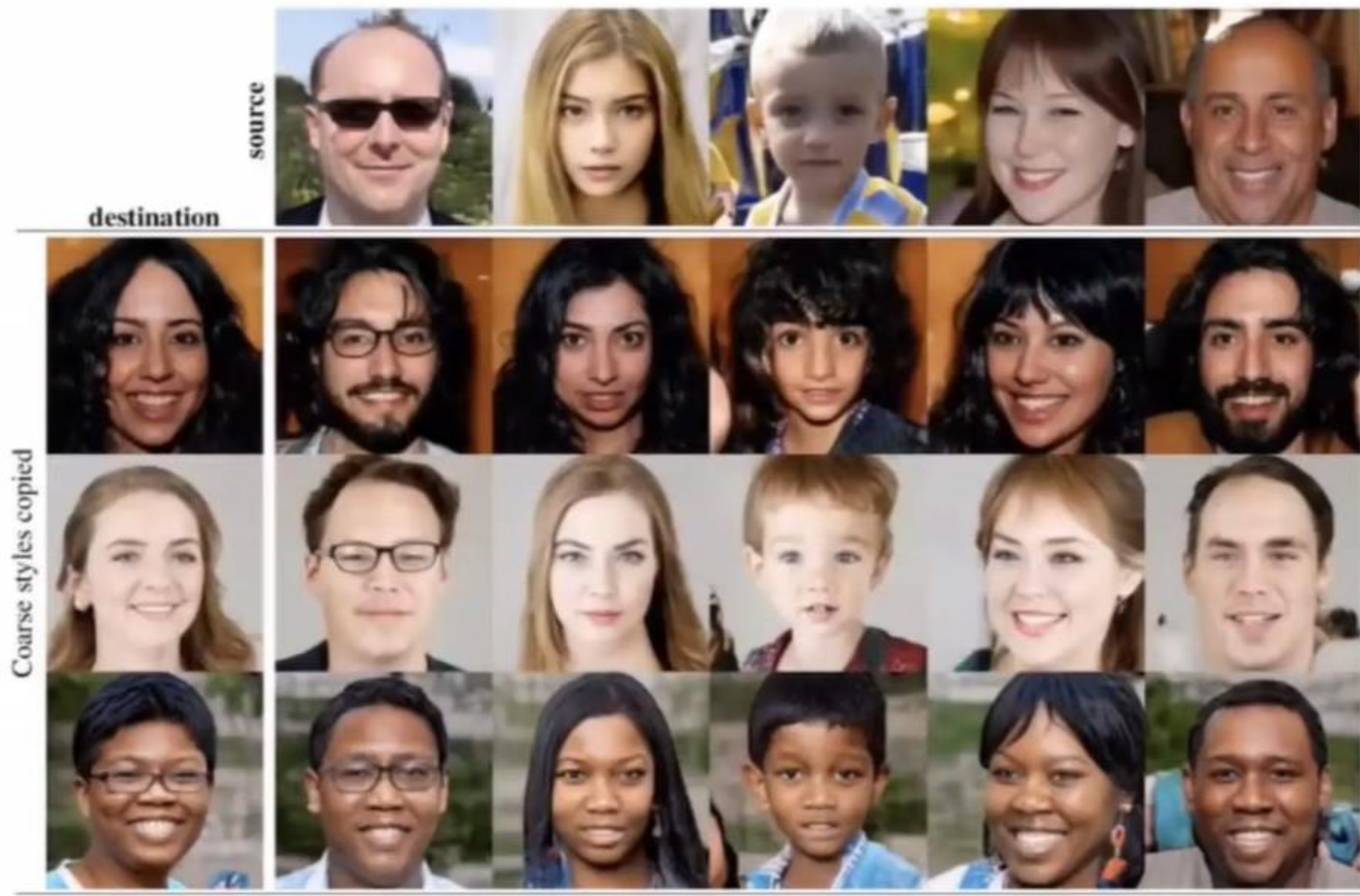
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA LUISAMIGÓ

UNIVERSIDAD BICENTENARIA

2020



StyleGAN, Nvidia

Gaudi's hallucinations
nonstandardstudio



Gaudí's Hallucinations: Daniel Bolojan

¿QUÉ PUEDE APRENDER UNA MÁQUINA?

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2^o ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo
analógico en arquitectura y
medios para la creación.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020



DigitalFUTURES WORLD ARCHITECTS UNITE

A One Week Series of 24/7
Free Online Workshops & Talks
27 June - 03 JULY 2020

We face an uncertain future. Not only is there much uncertainty regarding the virus, but many businesses are also encountering economic challenges. Many of the accepted tenets on which life has been based hitherto have been called into question. Urbanistically, the very notion of the dense city that has been promoted in recent years has been undermined. Will anyone want to live in a city like New York, or will everyone want to flee to the countryside? Will an urbanism of social distancing - so long dismissed as urban sprawl - become the norm?

www.digitalfutures.world

Digital Futures World

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

**2° ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES**

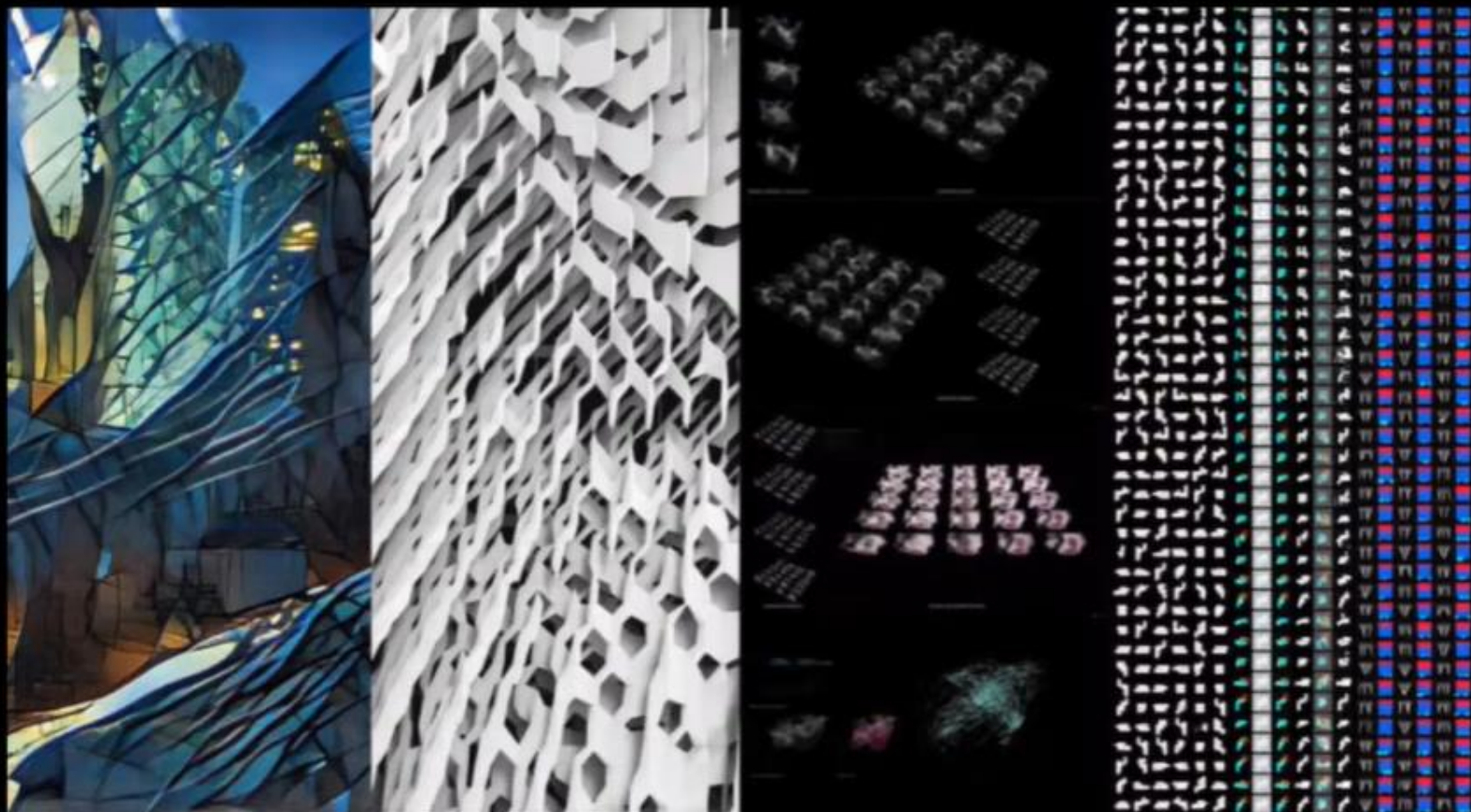
Relación entre lo digital y lo
analógico en arquitectura y
medios para la creación.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020



Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency

Digital Futures World, Daniel Bolojan / Coop Himmelblau / FAU, Shermeen Yousif + Emmanouil Vermisso / FAU

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2^o ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo
analógico en arquitectura y
medios para la creación.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020

Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency

A la luz de la integración de la Inteligencia Artificial (AI) en muchas industrias, reconsideramos el "Ciclo de Diseño Arquitectónico", proponiendo procesos de diseño generativo basados en inteligencia artificial anidada.

En lugar de pensar en la inteligencia artificial como un ciclo "cerrado" de "entrada-salida", mediante una serie de redes neuronales profundas complementarias examinamos el potencial de una continuidad lógica en los flujos de trabajo impulsados por la inteligencia artificial para la arquitectura y el urbanismo, desafiando y aumentando simultáneamente los procesos de diseño.

Desplegamos la creatividad de la inteligencia artificial para abordar una variedad de sistemas arquitectónicos, incluida la articulación formal, la lógica estructural y la capacidad de adaptabilidad y responsividad, combinando capas paramétricas y de inteligencia artificial por medio de procesos de "transferencia de dominio" y "aprendizaje de representación", dos flujos de trabajo iterativos paralelos que abordan el diseño en diferentes escalas.

Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Daniel Bolojan / Coop Himmelblau / FAU, Shermeen Yousif + Emmanouil Vermissou / FAU, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

2º ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo
analógico en arquitectura y
medios para la creación.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020



Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency

Escala Urbana

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie

Para acceder al link que esta publicado en el chat de Youtube y llenar

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.






2020

Redes Generativas Antagónicas (RGAs / GANs)

Algoritmos de inteligencia artificial que se utilizan en el aprendizaje no supervisado, implementadas por un sistema de dos redes neuronales que compiten mutuamente en una especie de juego de suma cero.

Fueron presentadas por Ian Goodfellow et al. en 2014.

Esta técnica puede generar fotografías que parecen auténticas a observadores humanos.

Por ejemplo, una fotografía sintética de un gato que consiga engañar al discriminador (una de las partes funcionales del algoritmo), es probable que lleve a una persona cualquiera a aceptarlo como una fotografía real.

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodríguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

2º ENCUENTRO DE
EXPERIENCIAS
INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo
analógico en arquitectura y
medios para la creación.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

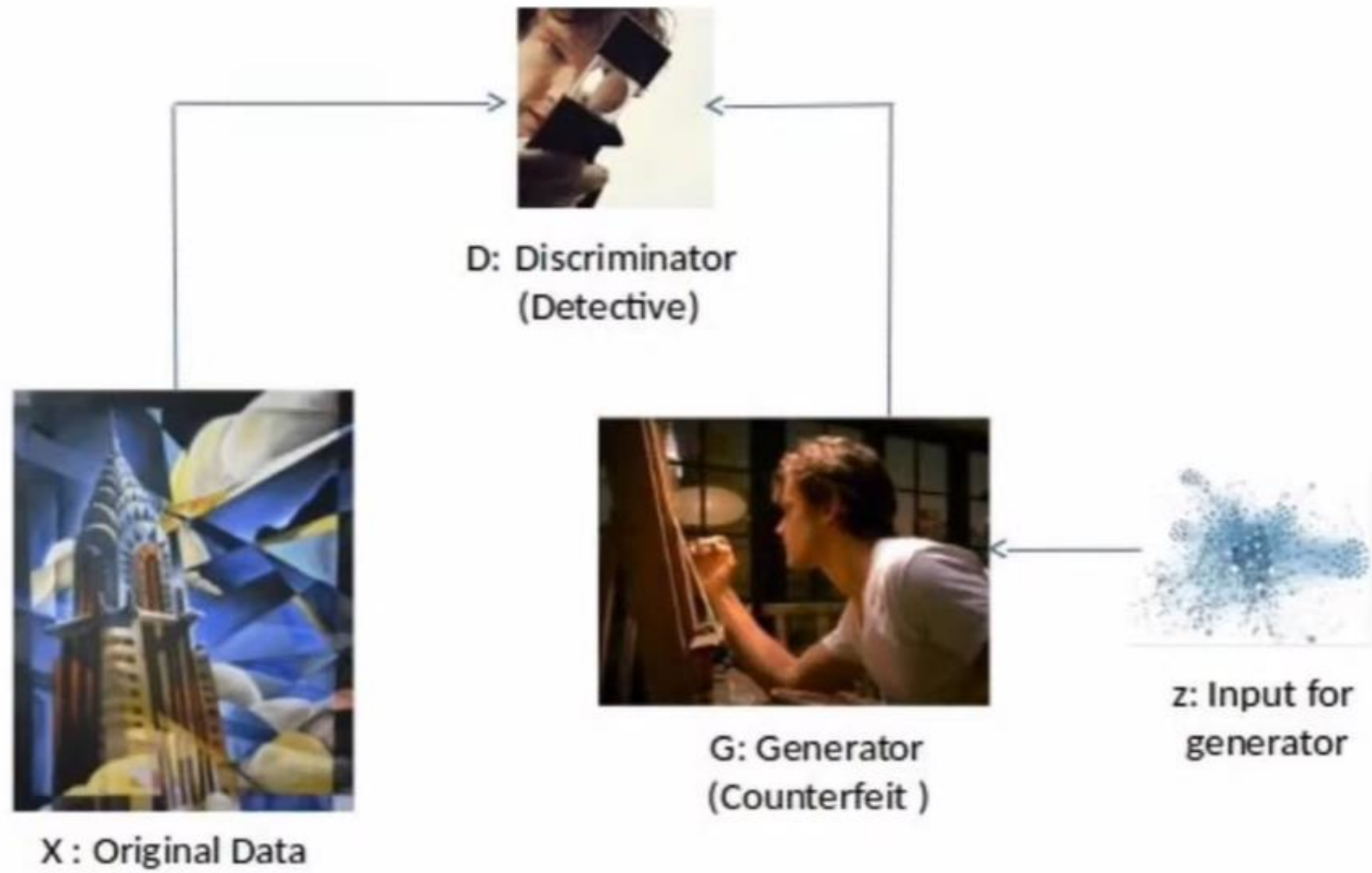


LABORATORIO DE
FABRICACIÓN DIGITAL Y
DISEÑO PARAMÉTRICO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LUISAMIGÓ



2020



Generative Adversarial Networks: A Deep Learning Architecture, Gautam Ramachandra

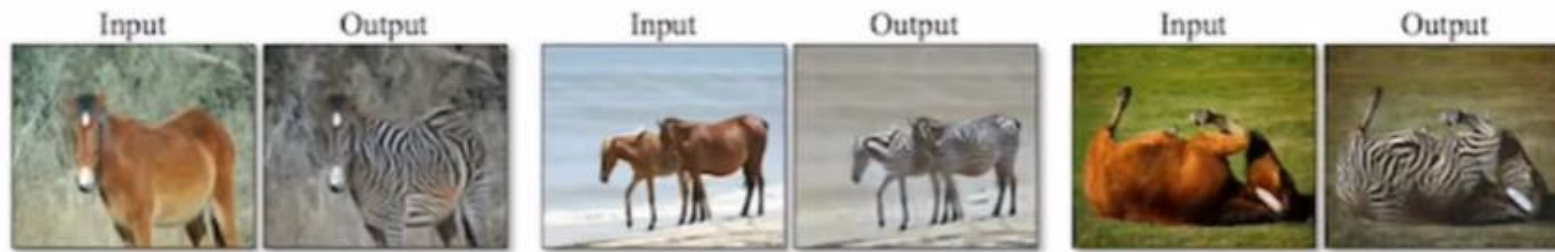
CycleGAN

La traducción de imagen a imagen implica generar una nueva versión sintética de una imagen dada con una modificación específica, como traducir un paisaje de verano en invierno.

CycleGAN es una técnica que implica el entrenamiento automático de modelos de traducción de imagen a imagen sin ejemplos emparejados.

Los modelos se entrenan de manera no supervisada utilizando una colección de imágenes del dominio de origen y de destino que no necesitan estar relacionados de ninguna manera.

A Gentle Introduction to CycleGAN for Image Translation, Jason Brownlee



horse → zebra



zebra → horse



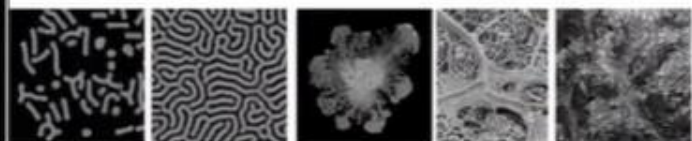
apple → orange



orange → apple



INFORMAL CITY ORGANISATION



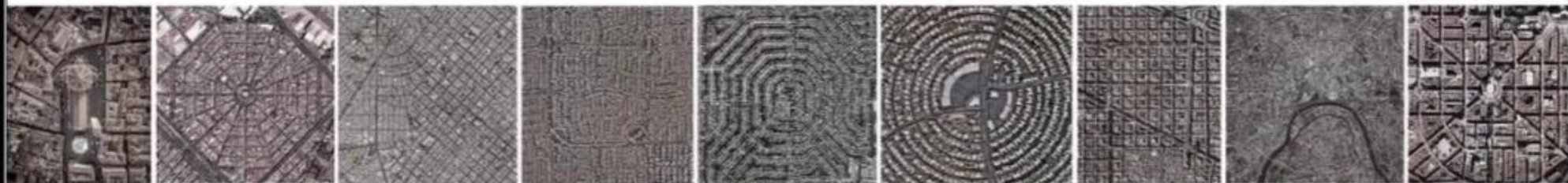
COMPLEX NATURAL PATTERNS

learn down translation from city fabric to complex natural patterns



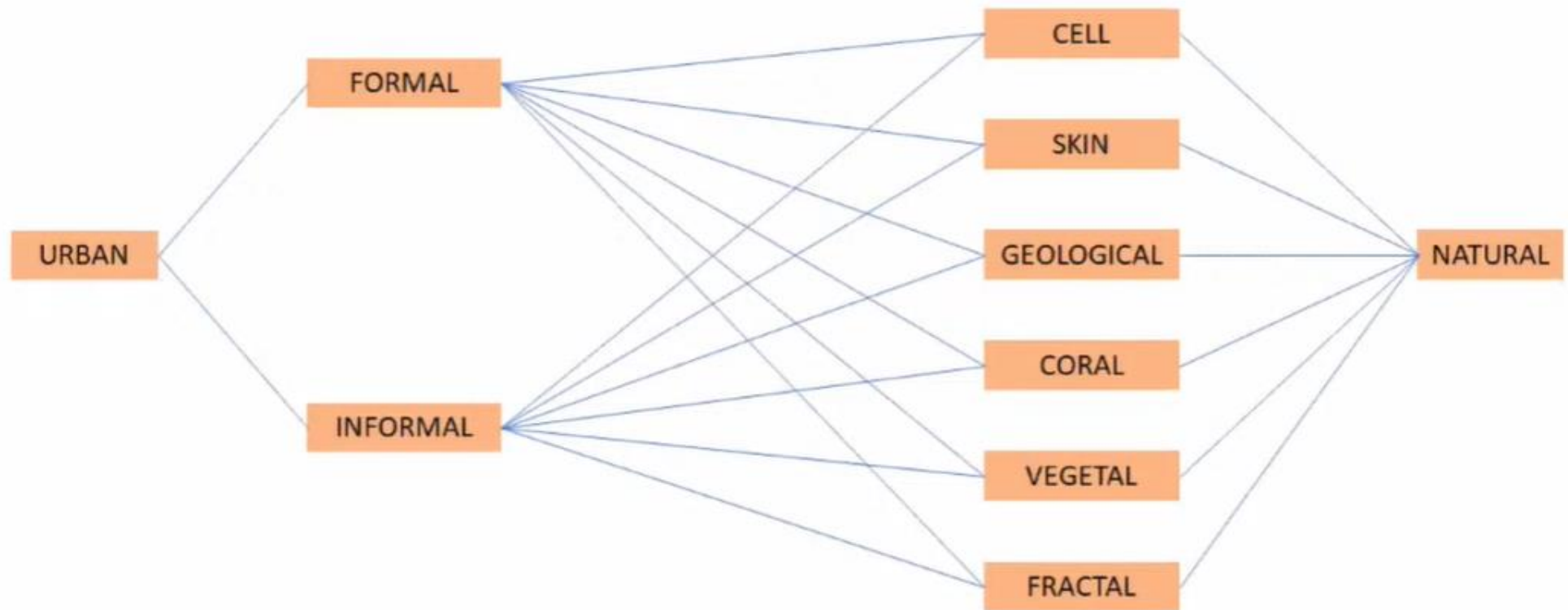
RESULTS

FORMAL CITY ORGANISATION



Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

01_TRAINING_COMBINATIONS



Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodríguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

01_TRAINING_COMBINATIONS

Shanty2Formal
 Transition from formal city patterns to organic shanty town patterns

Shanty2GreyScott
 Transition from shanty town city patterns to reaction diffusion from Grey Scott patterns

Formal2GreyScott
 Transition from formal city patterns to reaction diffusion from Grey Scott patterns

ShantyTown2Skin
 Transition from shanty town city patterns to natural patterns found in skin and hide membrane textures

FormalCity2Skin
 Transition from formal city patterns to natural patterns found in skin and hide membrane textures

Shanty2Coral
 Transition from shanty town city patterns to natural patterns found in coral formation textures

FormalCities2Coral
 Transition from formal city patterns to natural patterns found in coral formation textures

ShantyTown2Cell
 Transition from shanty town city patterns to natural patterns found in cellular formation textures

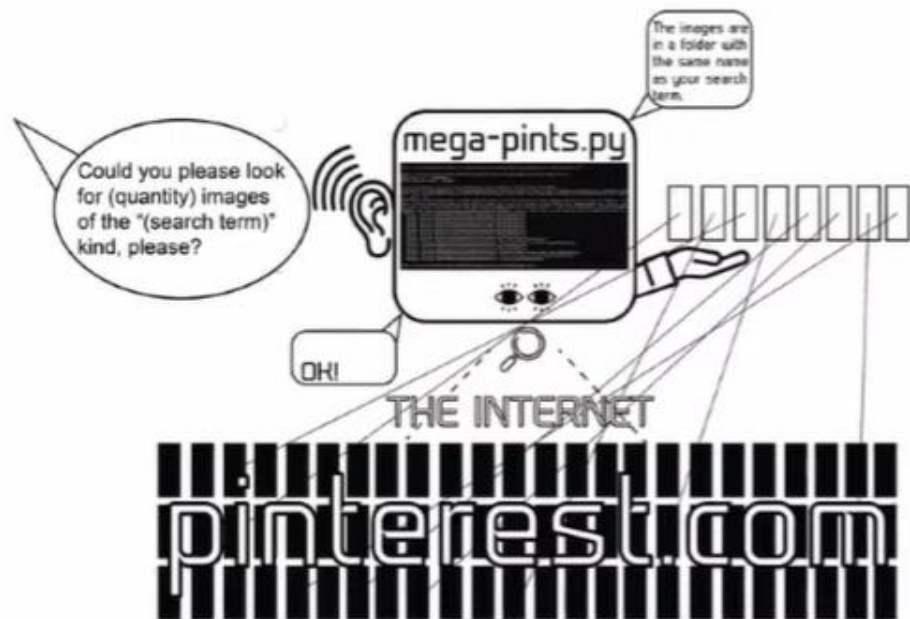
FormalCities2Cell
 Transition from formal city patterns to organic cellular patterns

ShantyTown2Fractal
 Transition from shanty town city patterns to natural and artificial fractal patterns

Formal2Vegetal
 Transition from formal city patterns to natural patterns found in vegetal formation textures

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

02_DATASET_COLLECTION



Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

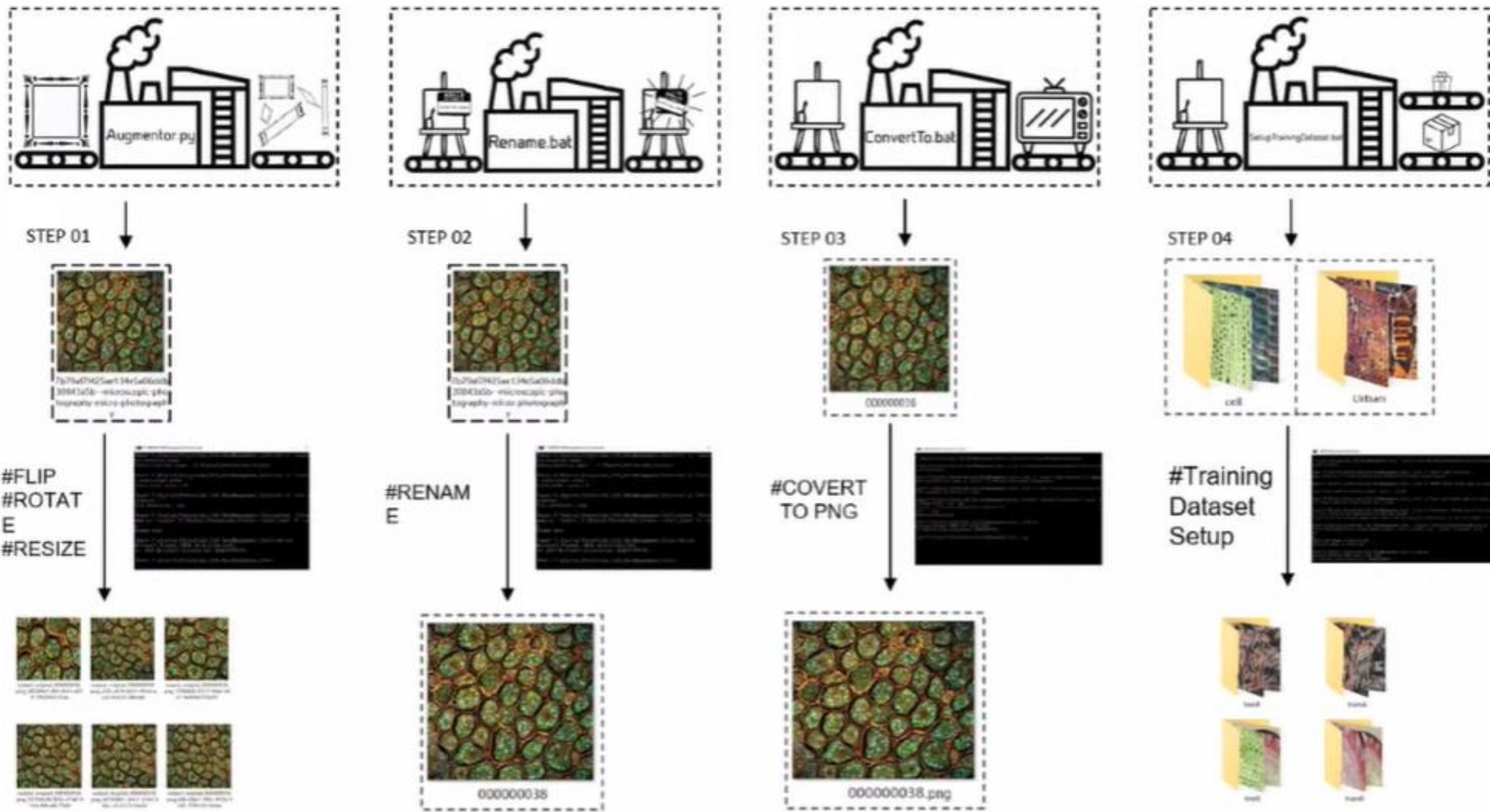
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



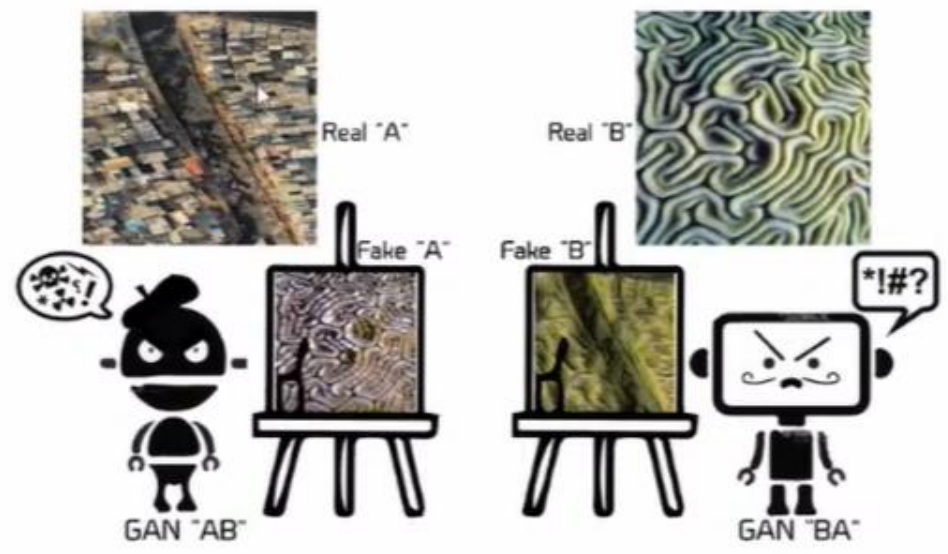
2020

02_DATASET_COLLECTION



Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

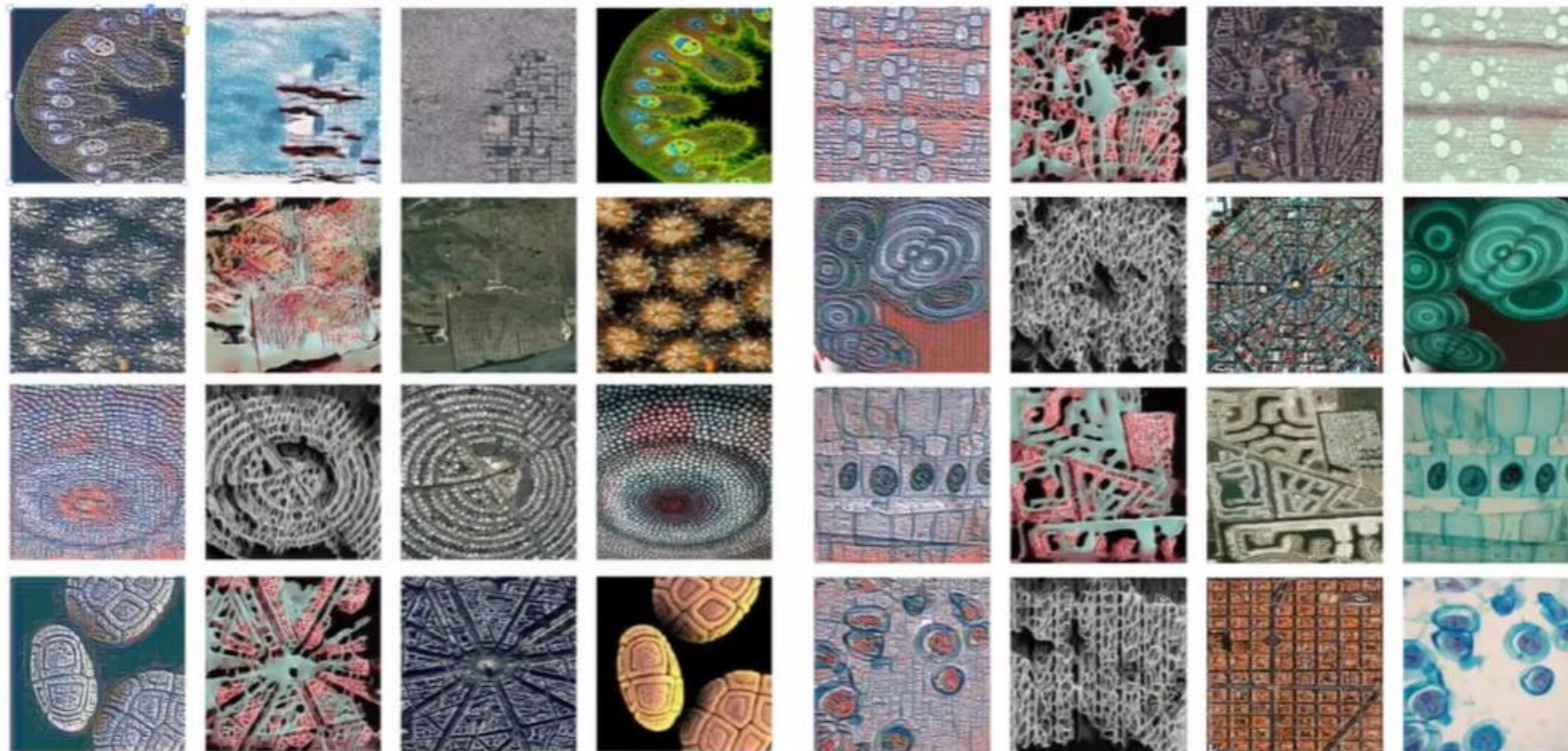
02_DATASET_COLLECTION



Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

03_TRAINING_RESULTS

- FormalCities2Cell



Fake A

Fake B

Real A

Real B

Fake A

Fake B

Real A

Real B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodríguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

03_TRAINING_RESULTS

- FormalCities2Coral



Fake A

Fake B

Real A

Real B

Fake A

Fake B

Real A

Real B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodríguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

03_TRAINING_RESULTS

- Shantytown2Coral



Fake A

Fake B

Real A

Real B

Fake A

Fake B

Real A

Real B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodríguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020



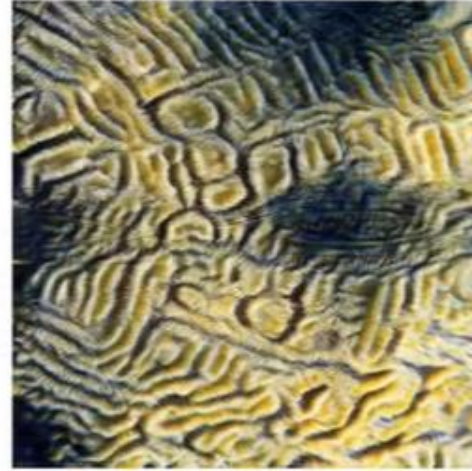
Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodríguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020



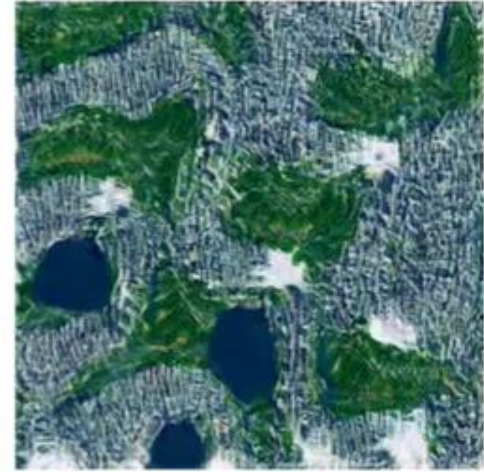
Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

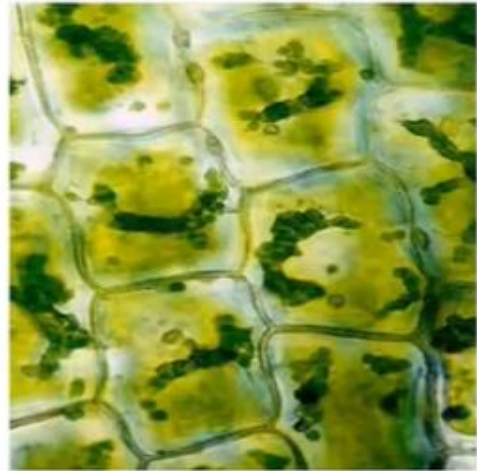
Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

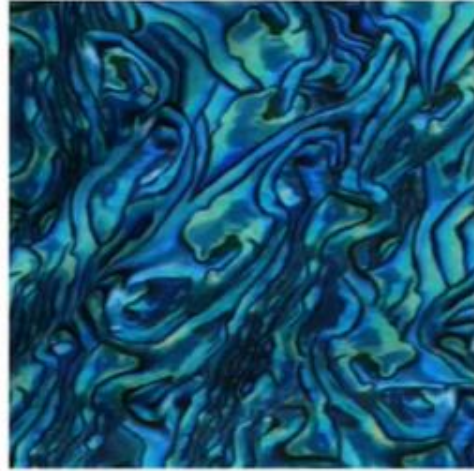
Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodríguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2º ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

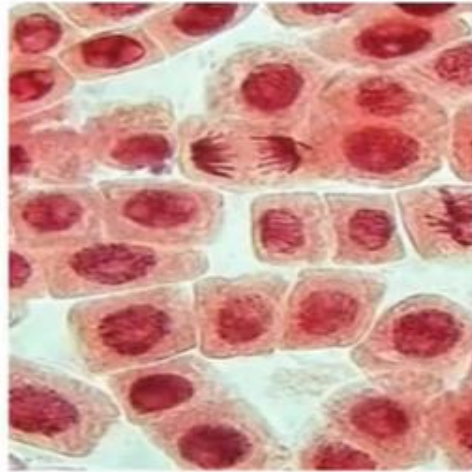
Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



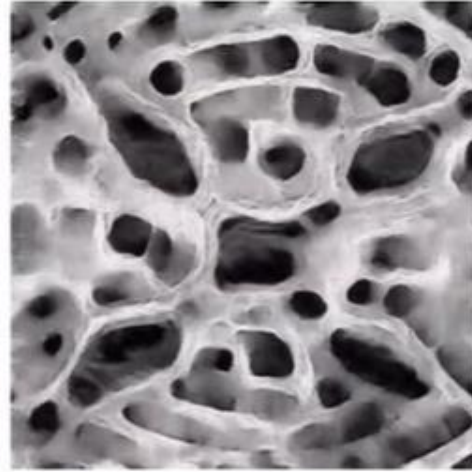
2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2º ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

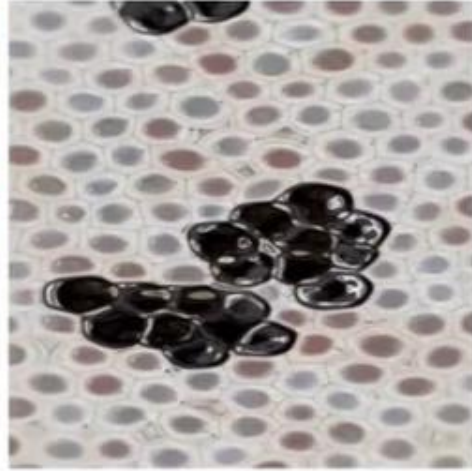
Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

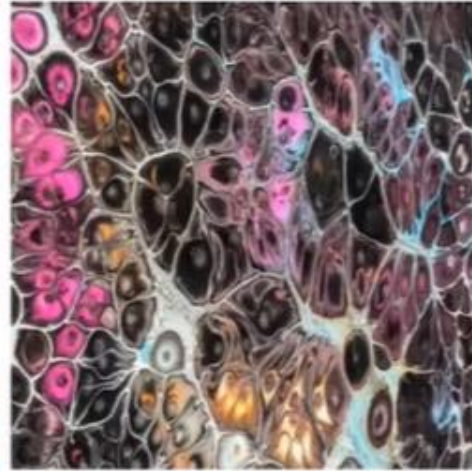
Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



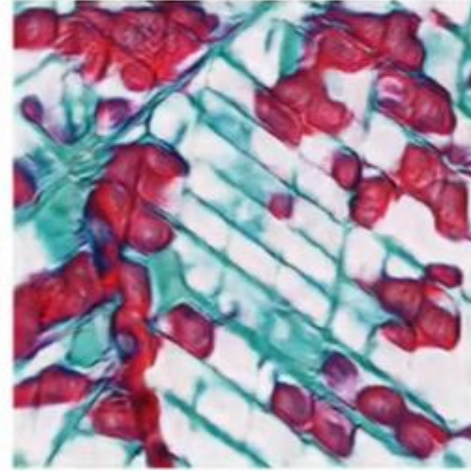
2020



Real A



Real B



Fake A

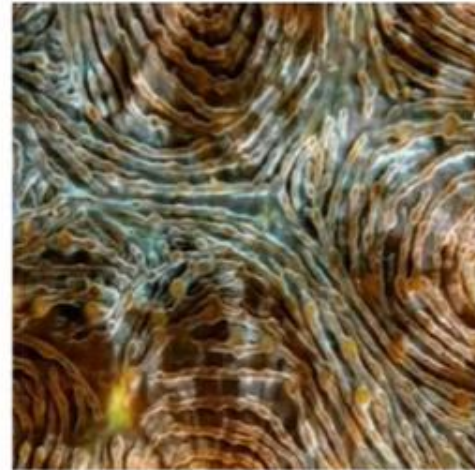


Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodríguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodríguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



Real A



Real B



Fake A

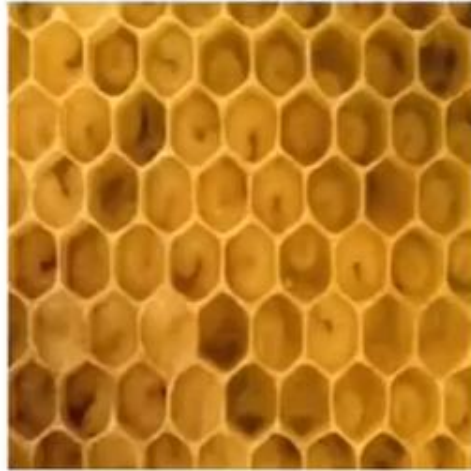


Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



2 ENCuentro de Experiencias Instrumentales

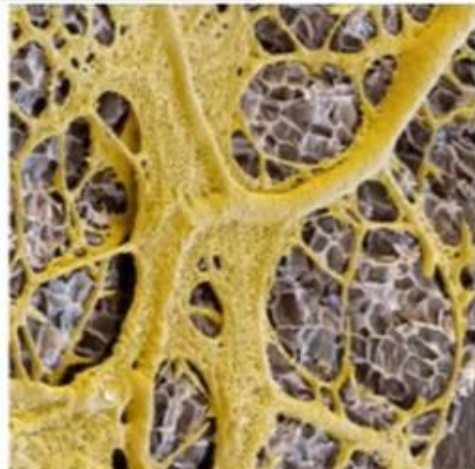
RESUMEN

ENCUENTRO DE E...

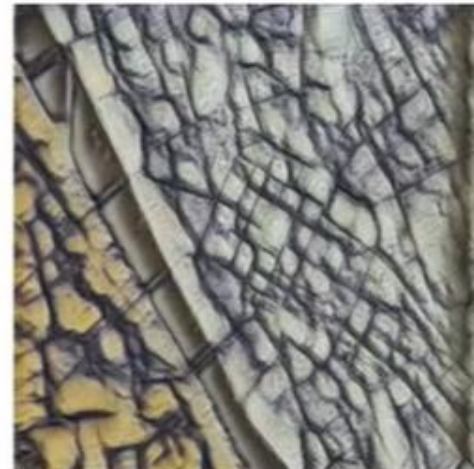
Colimayor



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020



Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.





Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

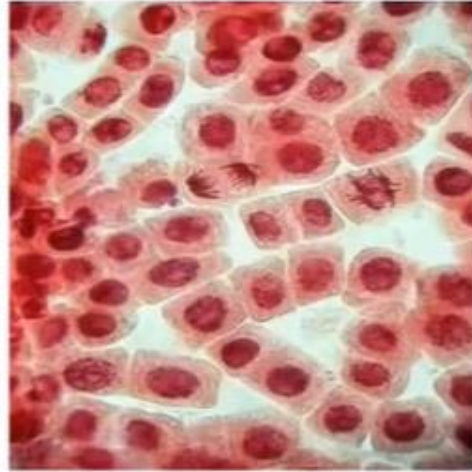
Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



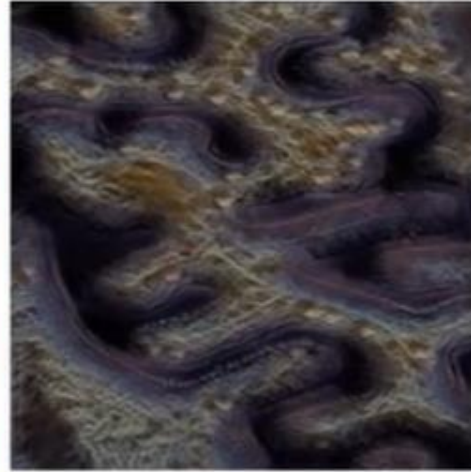
2020



Real A



Real B



Fake A



Fake B

Danny Andres Osorio Gaviria + Vlad Bucsoiu + José Roberto Arguelles Rodriguez + Weiqi Xie, Creative AI Ecologies | Augmenting Architectural Agency, Digital Futures World 2020

LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL Y DISEÑO PARAMÉTRICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
2° ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS INSTRUMENTALES

Relación entre lo digital y lo analógico en arquitectura y medios para la creación.



2020



“Locura es hacer lo mismo una y otra vez y esperar resultados diferentes. [...] El mundo como lo hemos creado es un proceso de nuestro pensamiento. No puede ser cambiado sin cambiar nuestro pensamiento.”