

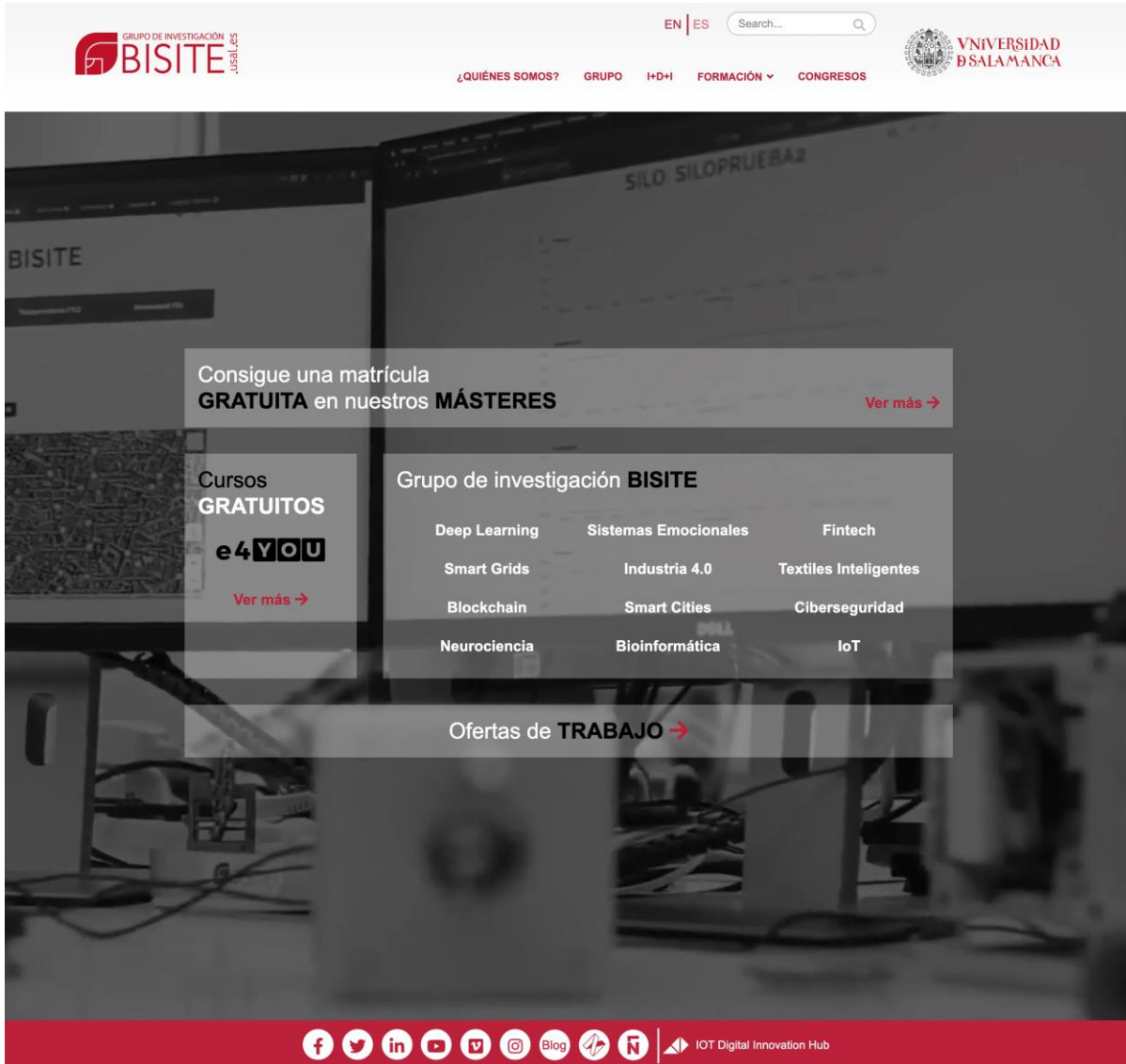
Introducción a la IA

INTELIGENCIA PARA ACELERAR LA REVOLUCIÓN

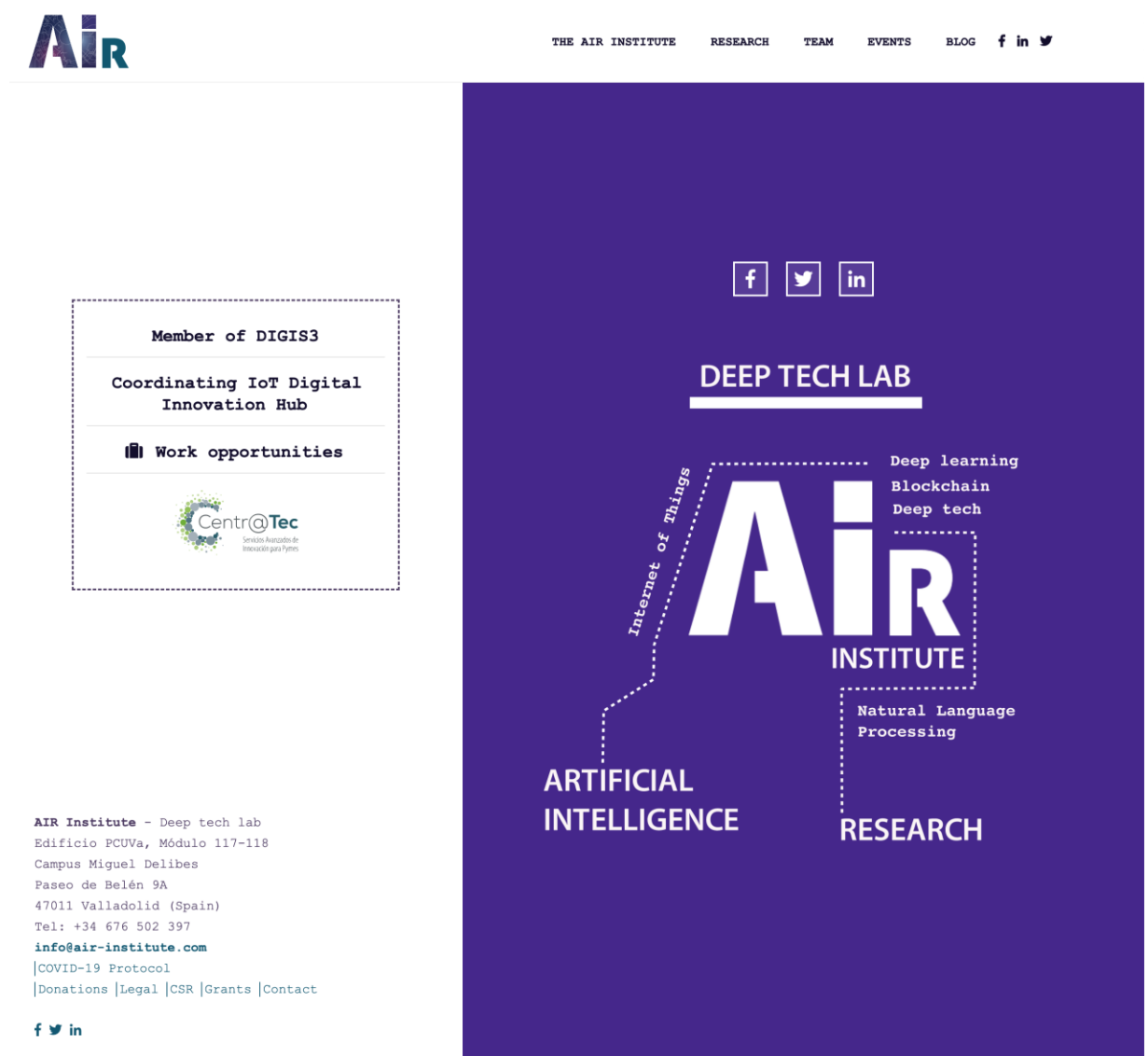
BISITE – AIR Institute

Juan M. Corchado
Universidad de Salamanca
AIR Institute
jm@corchado.net

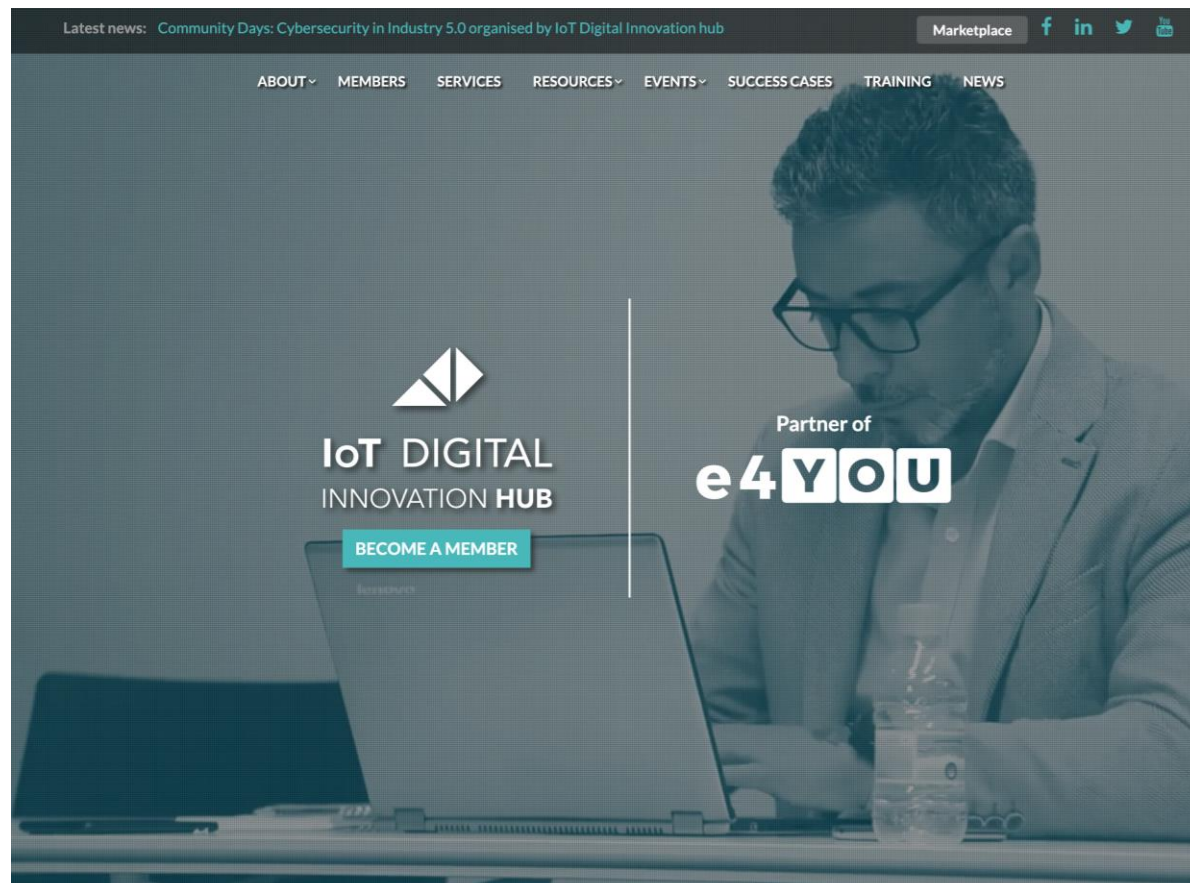




<https://bisite.usal.es>



<https://air-institute.com>



COORDINATED BY AIR INSTITUTE

SERVICES

TECHNICAL ADVICE AND MENTORING

The IoT DIH provides technical advice and mentoring to SMEs that wish to integrate IoT into their processes and services. The IoT DIH is a member of an Industry 4.0 working...

WORK OPPORTUNITIES

- | | |
|--------|---|
| 22 JAN | Full Stack Developer
Minimum requirements: REST APIs, NoSQL databases, Javascript (ES5, ES6), Angular, etc. |
| 22 JAN | Cloud Developer
Minimum requirements: REST APIs, NoSQL databases, AWS, etc. |

<https://innovationhub.es>

C1B3R WALL ACADEMY 2021 - 2022

Matrícula abierta para todos los módulos
¡Realízalo en cualquier momento!

Programa Formativo Gratuito

- Programa formativo coordinado por la Universidad de Salamanca y la Policía Nacional.
- Plazas limitadas, hasta completar aforo.

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA **AIR** INSTITUTO **POLICIA NACIONAL**

¡Síguenos vía web o por app!

Accede desde **e4YOU** Consíguelo en el **App Store** **DISPONIBLE EN Google Play**

SORTEO DE CINCO MATRÍCULAS EN EL MÁSTER DE SEGURIDAD EN INTERNET DE LA USAL

Ganadores matrícula gratuita en el Máster de Transformación Digital de la USAL

Óscar Adolfo Yáñez Villarreal y Sergio Del Hierro Lisaso

VER BASES

¡OBTÉN TU DIPLOMA C1B3RWALL ACADEMY EXECUTIVE

<https://c1b3rwallacademy.usal.es>

¿Cómo podemos ayudarle?

CONÓCENOS SERVICIOS NOVEDADES CASOS DE ÉXITO CONTACTO

INICIO / CONÓCENOS / QUIÉNES SOMOS

Quiénes somos

DIGIS3, liderado por el centro tecnológico AIR Institute, surge como resultado del continuo crecimiento de los DIHs existentes en la región y está formado por las siguientes entidades:

- El **Air-Institute** es una organización privada de investigación sin ánimo de lucro, cuya misión es la promoción y el desarrollo de la investigación científica en el ámbito de la informática y la inteligencia artificial.
- El **Instituto de Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE)** es el instrumento de la Junta de Castilla y León para el desarrollo empresarial y los servicios a empresas. Se enmarca dentro de la Consejería de Economía y Hacienda, y trabaja fundamentalmente en el área de la innovación, la financiación y la internacionalización.
- La asociación **DIHBU**, Centro de Innovación Digital experto en Industria 4.0, formado por empresas industriales, centros de conocimiento y desarrolladores de soluciones de Industria 4.0 en Castilla y León.
- La asociación **DIH-LEAF**, Centro de Innovación Digital orientado a los sectores ganadero, ambiental, agrícola y forestal, involucrando, entre otros, universidades y centros tecnológicos, empresas y asociaciones de productores, con el fin de dar respuesta al desafío de la digitalización e innovación tecnológica de este amplio sector productivo.
- La **Fundación Supercomputación Castilla y León (SCAYLE)** con sede en el campus de Vegazana de la Universidad de León, tiene como fines fundacionales la mejora de las tareas de investigación de la universidad, de los centros de investigación y de las empresas de Castilla y León, promoviendo acciones de innovación en el mundo de la Sociedad del Conocimiento y proporcionando un entorno de trabajo excelente en las áreas del cálculo intensivo, las comunicaciones y los servicios avanzados.
- La **Universidad de León** como socio experto en supervisión, control y automatización de procesos industriales e infraestructuras críticas así como en Industria 4.0, Internet de las Cosas, Ciencia de Datos, Inteligencia Artificial, Visión por Computador, Robótica, Fabricación Aditiva o Tecnología Aeroespacial.

DIGIS3 la evolución de los Digital Inn...

DIGIS3

La evolución de los Digital Innovation Hubs en Castilla y León

ENTIDADES AFILIADAS

<https://digis3.eu>

Máster en Blockchain y Smart Contracts

Inicio Programa Matrícula Metodología Profesorado Salamanca

Máster en Blockchain y Smart Contracts

¡DOS EDICIONES!
Una comienza en octubre y la otra comienza en febrero

¡BOLSA DE EMPLEO Y PRÁCTICAS GARANTIZADAS!
Prácticas online o presenciales en colaboración con el IoT Digital Innovation Hub

→ Infórmate para la próxima convocatoria ←

Máster y Experto en Blockchain y Smart Contracts de la Universidad de Salamanca

El auge de las **criptomonedas** en los últimos tiempos ha dado un especial protagonismo a la tecnología que emplean: la cadena de bloques, más conocido por su término anglosajón Blockchain. El primer uso de la tecnología Blockchain fue en la criptomoneda Bitcoin. Esta tecnología permite un sellado de tiempo confiable y enlazado a un bloque anterior y se ha popularizado gracias a que es especialmente adecuada para almacenar de forma creciente datos ordenados en el tiempo sin posibilidad de realizar modificaciones o revisiones sobre ello. Este enfoque tiene diferentes aspectos como el almacenamiento de datos (se logra mediante la replicación de la información de la cadena de bloques), transmisión de datos (se logra mediante redes de pares) y la confirmación de los datos (se logra mediante algoritmos de consenso entre nodos participantes).

Los estudiantes que cursen este máster se formarán en un perfil con una gran demanda derivada del surgimiento del concepto de Blockchain y el paradigma tecnológico asociado. Los alumnos podrán conocer las tecnologías y modelos computacionales que se utilizan en el marco de los **Smart contracts**, **criptomonedas**, **cadena de bloques**, etc.

Contacta con nosotros

✉ formacionbisite@usal.es
☎ +34 677 522 688

Director

Dr. Juan M. Corchado
Facultad de Ciencias
Universidad de Salamanca

¿Por qué estudiar Blockchain?

Blockchain es una tecnología disruptiva que si bien, se dio a conocer por el uso de las criptomonedas tiene otros usos como en la IoT o en la Industria 4.0. Para ello, es necesario conocer cómo se desarrolla esta tecnología y como puede ser empleada en estos sectores.

Alfonso González Briones

Aprende a crear un Smart Contr...

Ver en YouTube

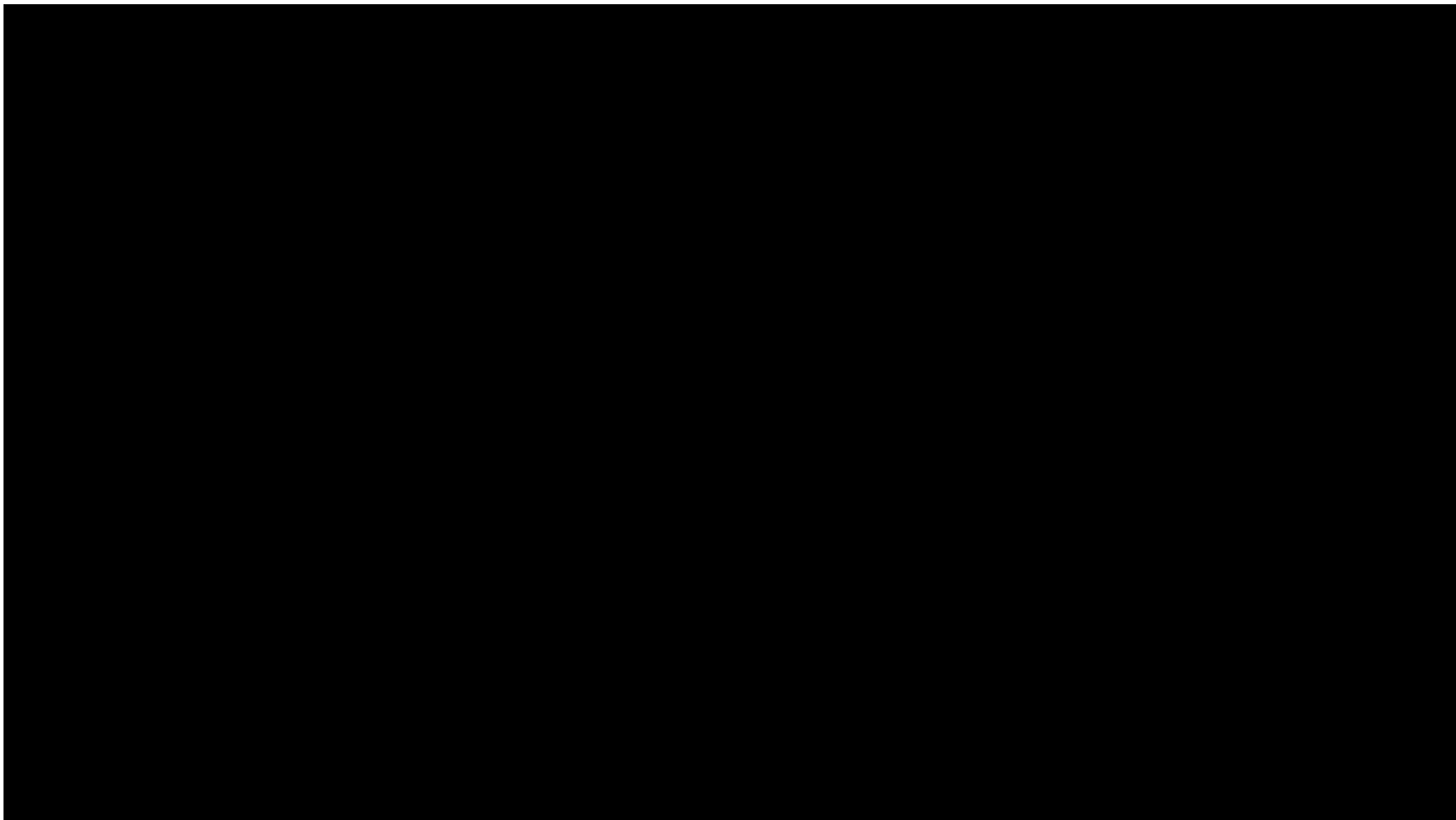
<https://blockchain.usal.es>



Inteligencia Artificial

- Cybersecurity
- Data Science
- Machine Learning
- IoT
- Bioinformática
- Neurociencia
- Blockchain
- Fintech
- Textil inteligente
- Smart Cities
- Smart Grids
- Industry 4.0







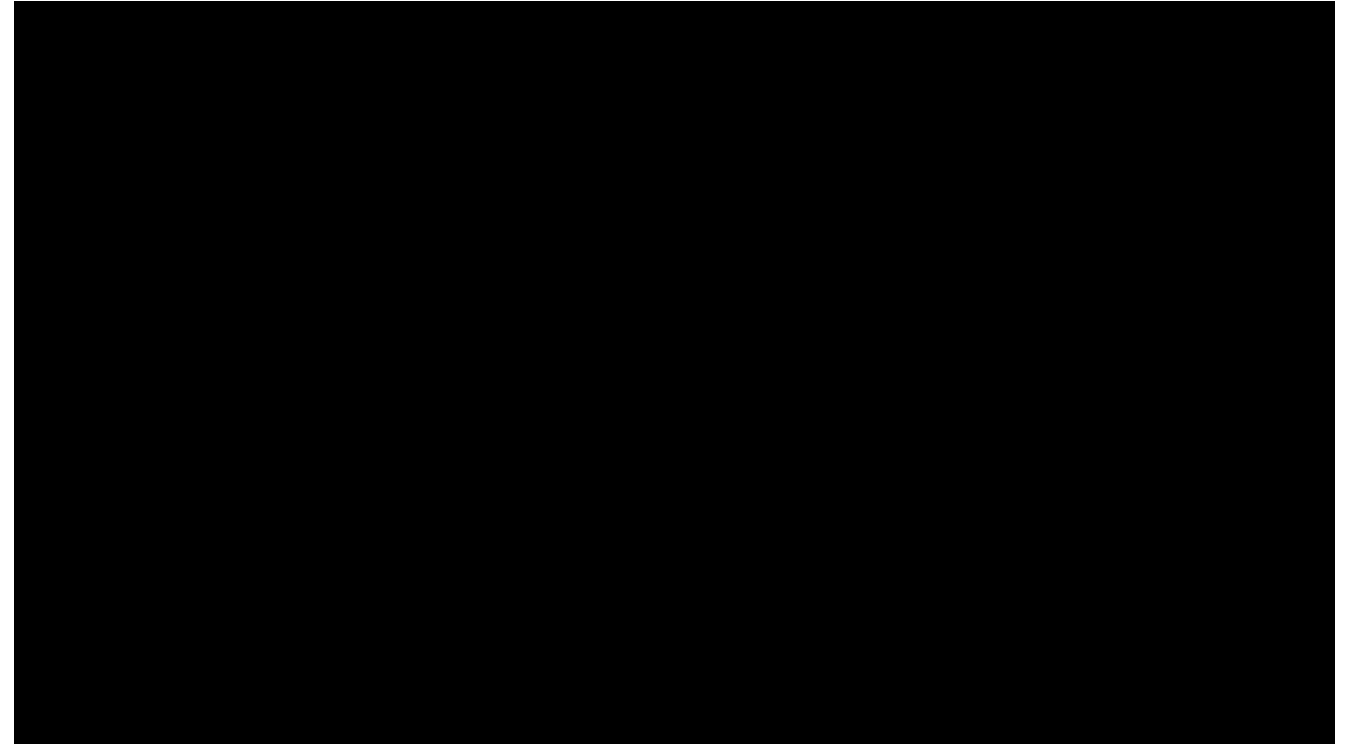
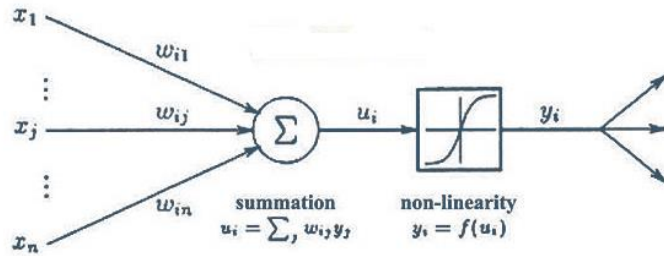
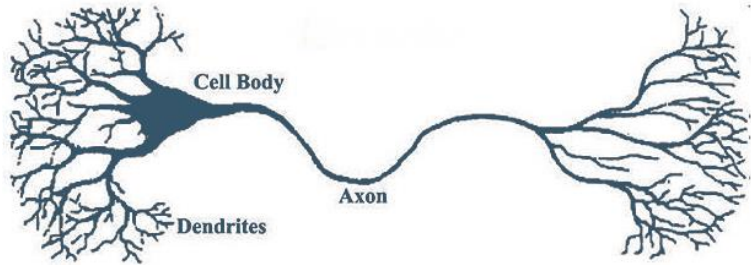






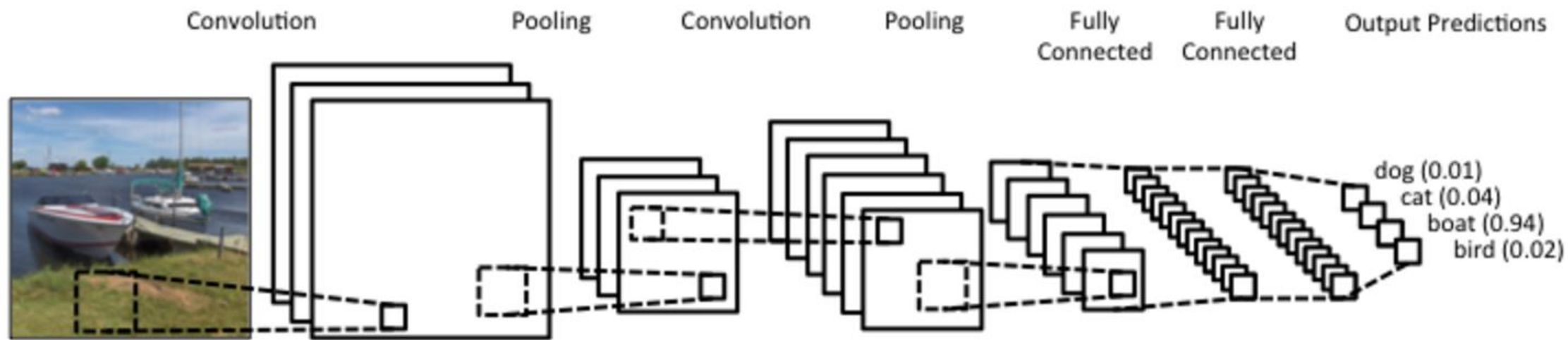


EVOLUCIÓN DE LA IA



1940 ANN ES GA FL MAS S Mach. DEEP L present

ANN



DEEP LEARNING

Input Volume (+pad 1) (7x7x3)

$x[:, :, 0]$

0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	2	0
0	1	0	2	0	1	0

0	1	0	2	2	0	0
0	2	0	0	2	0	0
0	2	1	2	2	0	0
0	0	0	0	0	0	0

$x[:, :, 1]$

0	0	0	0	0	0	0
0	2	1	2	1	1	0
0	2	1	2	0	1	0

0	0	2	1	0	1	0
0	1	2	2	2	2	0
0	0	1	2	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0

$x[:, :, 2]$

0	0	0	0	0	0	0
0	2	1	1	2	0	0
0	1	0	0	1	0	0

0	0	1	0	0	0	0
0	1	0	2	1	0	0
0	2	2	1	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0

Filter W0 (3x3x3)

$w0[:, :, 0]$

-1	0	1
0	0	1
1	-1	1

-1	0	1
1	-1	1
0	1	0

-1	1	1
1	1	0
0	-1	0

Bias $b0$ (1x1x1)

$b0[:, :, 0]$

1

Filter W1 (3x3x3)

$w1[:, :, 0]$

0	1	-1
0	-1	0
0	-1	1

-1	0	0
1	-1	0
1	-1	0

-1	1	-1
0	-1	-1
1	0	0

Bias $b1$ (1x1x1)

$b1[:, :, 0]$

0

Output Volume (3x3x2)

$o[:, :, 0]$

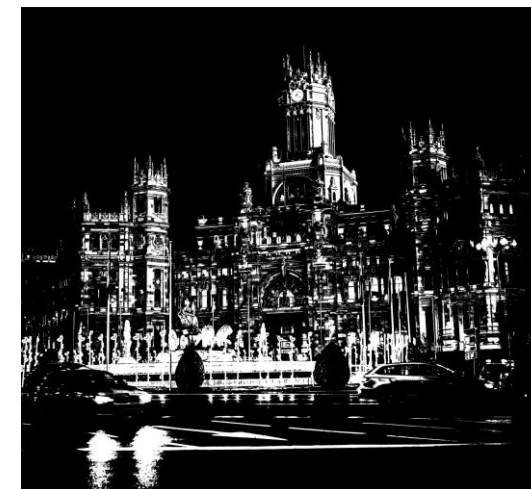
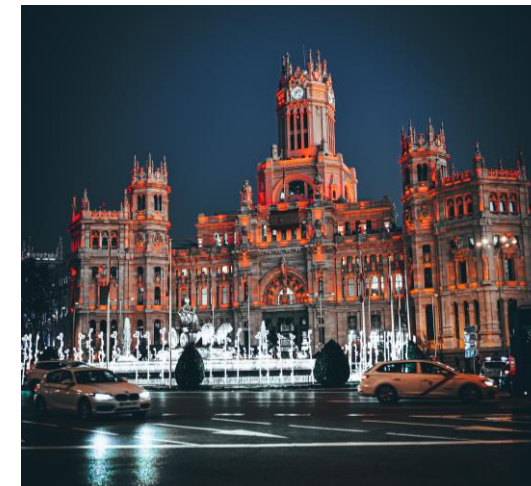
2	3	3
3	7	3
8	10	-3

-8	-8	-3
-3	1	0
-3	-8	-5

0	0	0	0	0
0	1	1	1	0
0	1	1	1	0
0	1	1	1	0
0	0	0	0	0

toggle movement

	0	1	0	
	1	-4	1	
	0	1	0	



DEEP LEARNING



Input

CNN EXPLAINER

Learn Co



input
(54, 54, 3)

conv_1_1
(62, 62, 10)



Red channel



Green



Blue

Archivo (F) Editar Vista Paneles (D) Perfil Colección de Escenas Herramientas Ayuda (H)



Ninguna fuente seleccionada

Propiedades

Filtros

Escenas

Escena

Fuentes

Captura de salida de

Captura de audio de

Captura de pantalla

Mezclador de audio

Captura de audio de aplicaciones (B0.0 dB)

Captura de salida de audio 0.0 dB

Mic/Aux 0.0 dB

Transiciones de...

Desvanecimiento

Duración 300 ms

Controles

Iniciar Transmisión

Detener Grabación

Activar Cámara Virtual

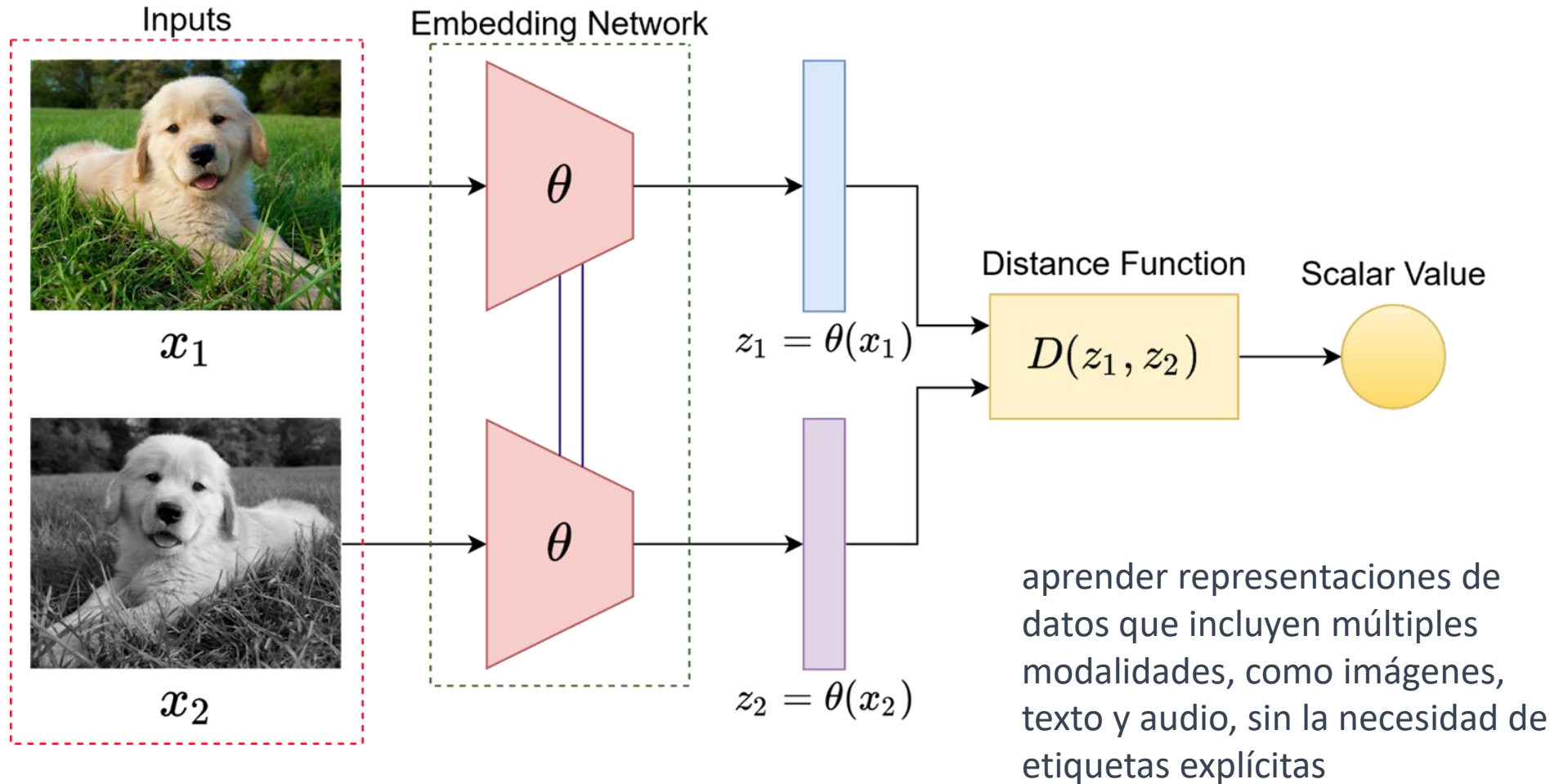
Modo Estudio

Ajustes

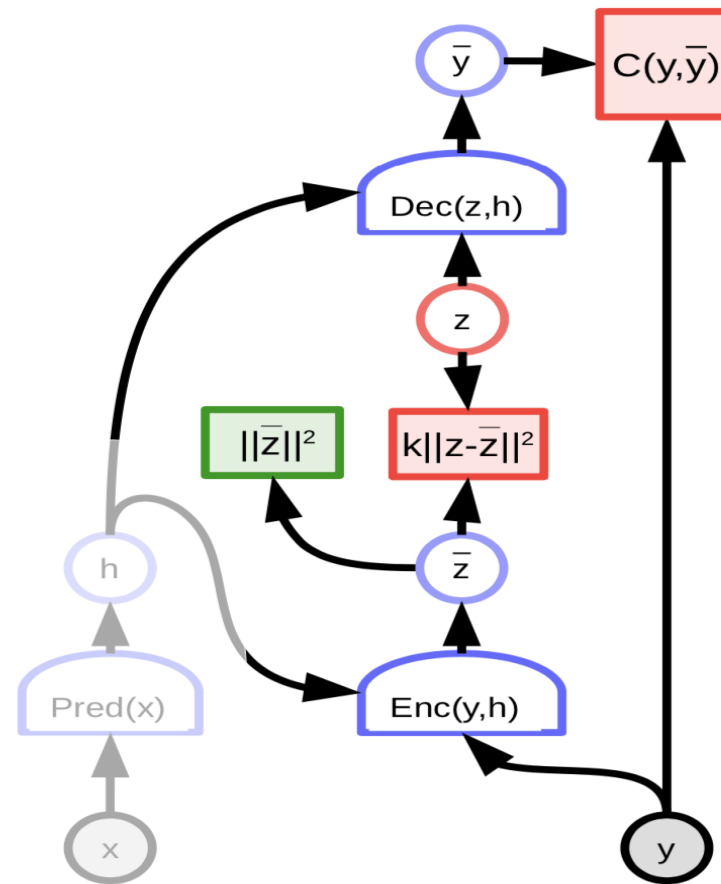
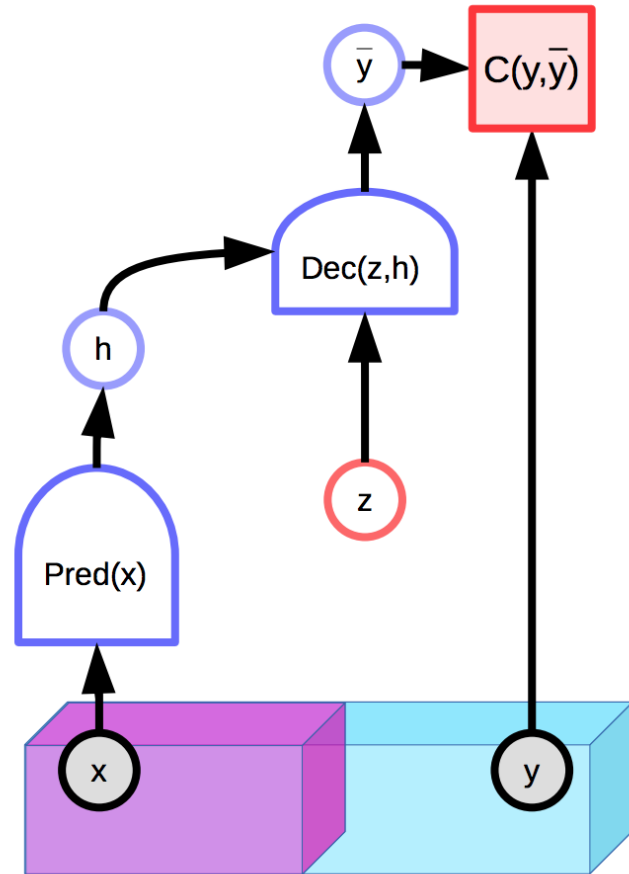
Salir

LIVE: 00:00:00 REC: 00:00:00 CPU: 0.1%, 30.00 fps

Multimodal Self-Supervised Learning

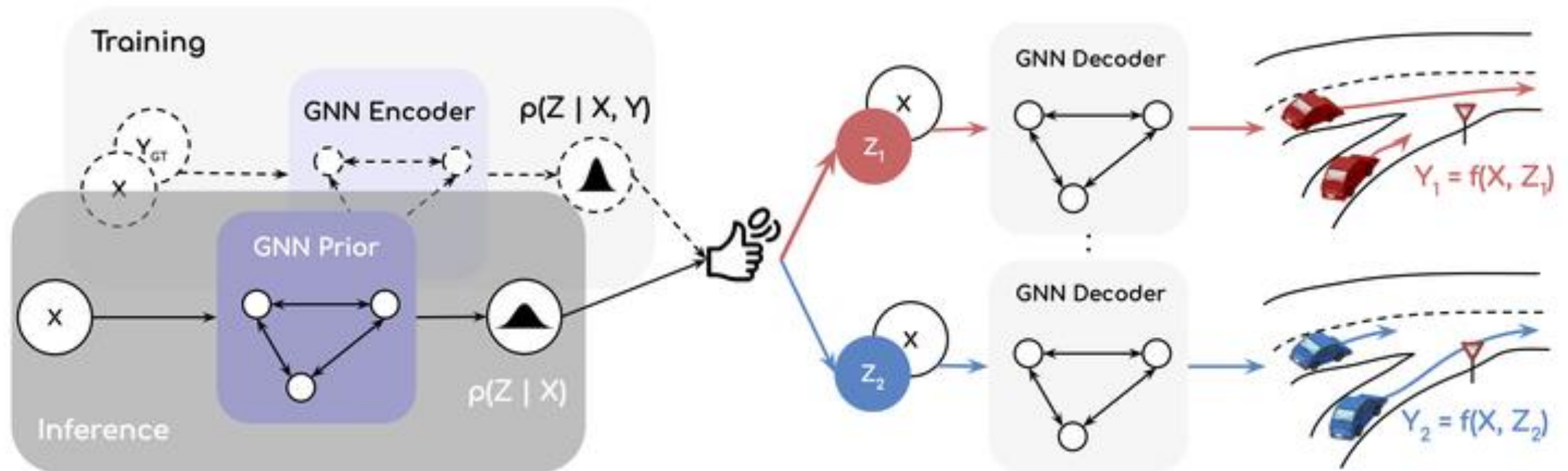


Deep Energy-Based Generative Models



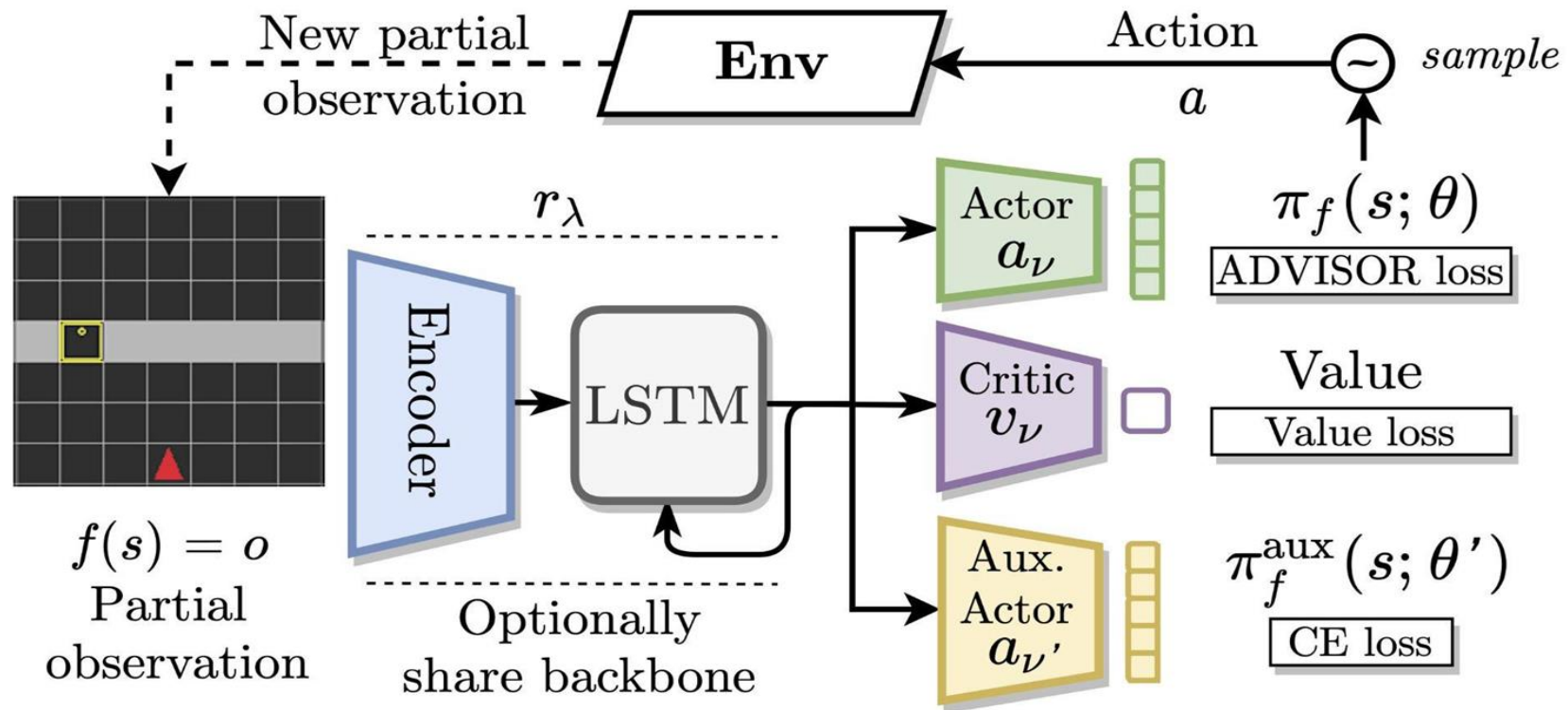
Generación de imágenes de alta calidad, la síntesis de habla y la generación de texto coherente. Además, los DEBGM se han utilizado para la detección de anomalías, la clasificación y la segmentación de imágenes y la identificación de patrones en señales biológicas.

Inference for latent variable Energy-Based Model for multimodal



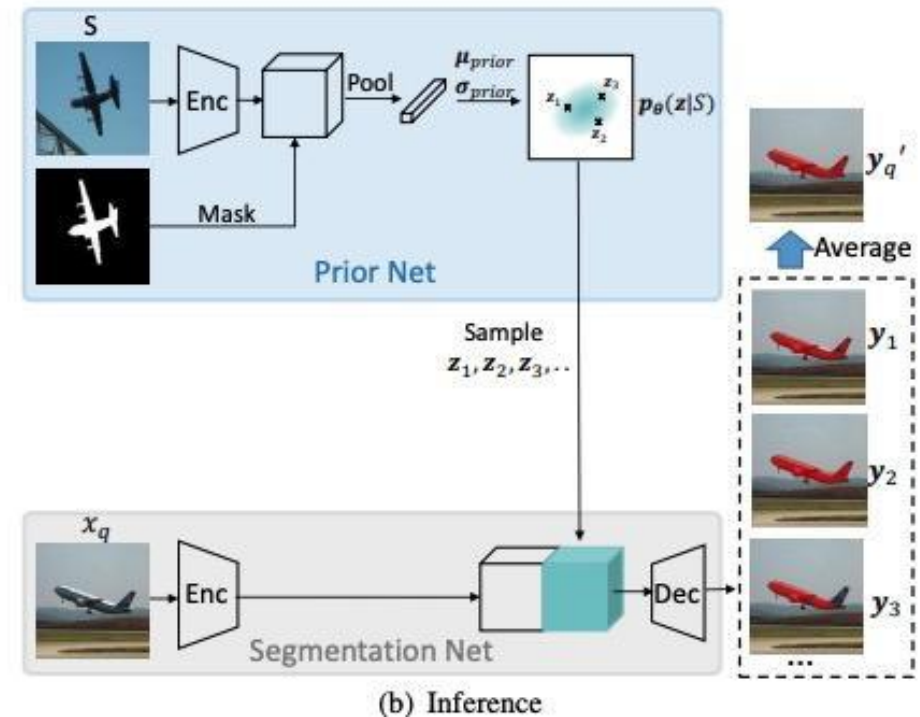
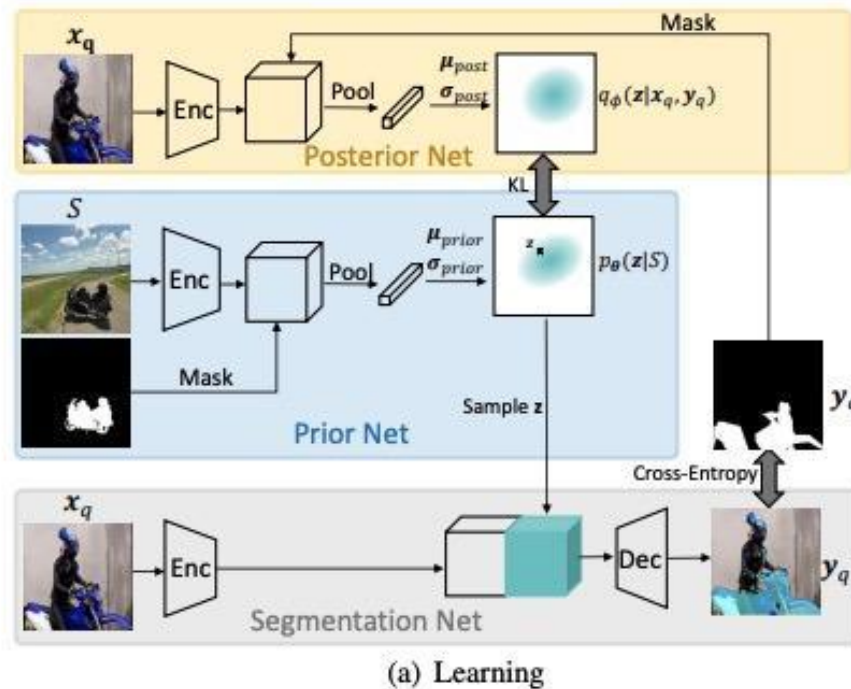
para aprender representaciones de datos que incluyen múltiples modalidades, como imágenes, texto y audio

Contrastive Learning Approach for Variational Autoencoder Priors



es aprender una distribución latente que capture la estructura subyacente de los datos de entrada

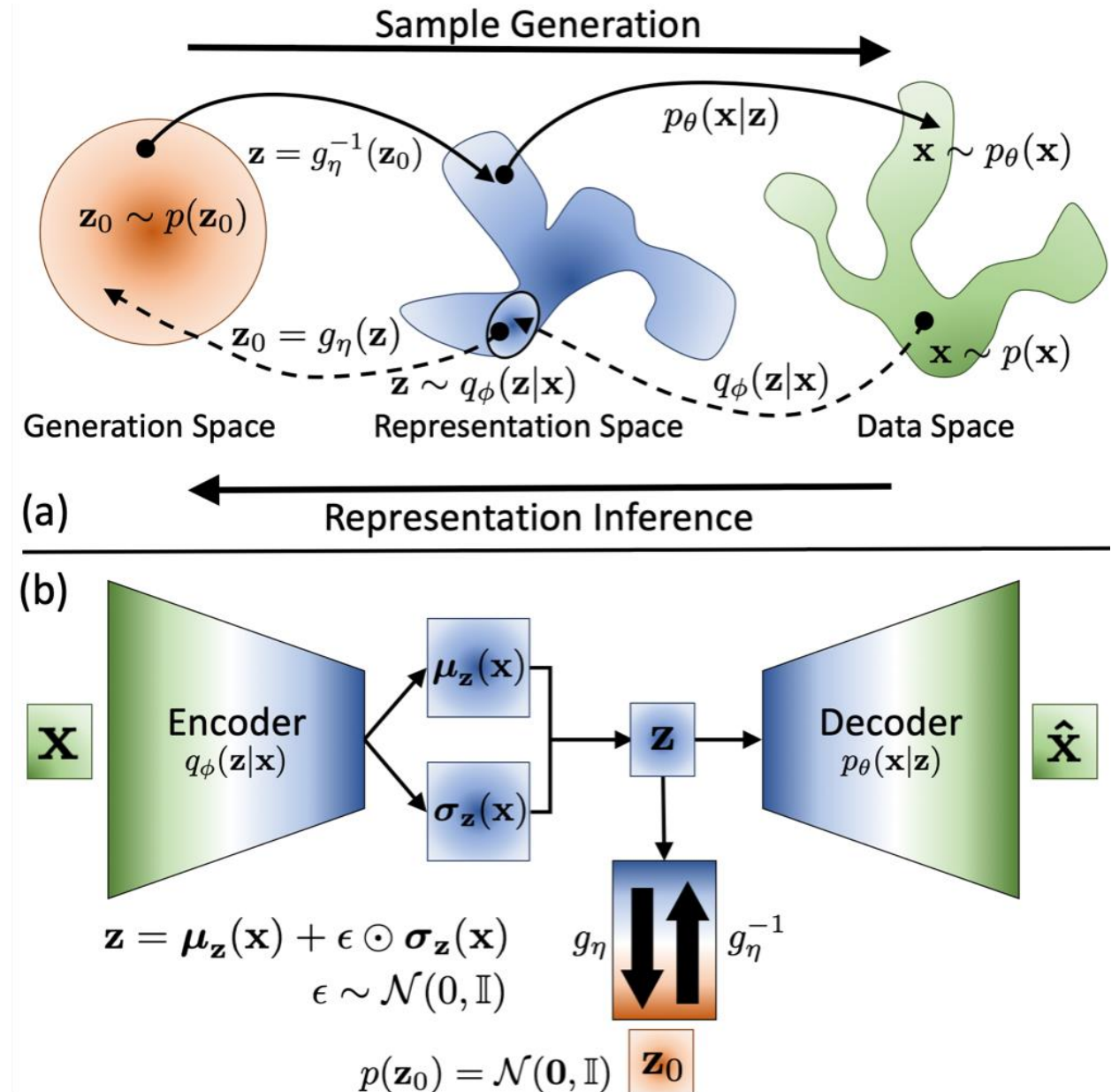
Variational Prototype Inference



aprender representaciones latentes en un espacio continuo y diferenciable que permiten la agrupación y clasificación de datos de manera eficiente

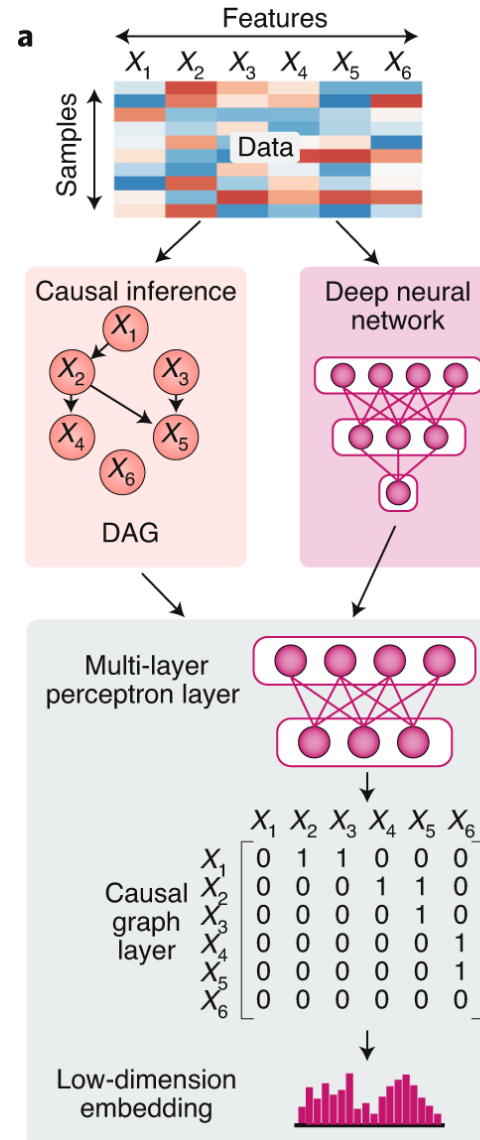
Deep Generative Model

la clasificación, la
generación de datos y la
detección de anomalías



Causal inference meets deep learning

inferir relaciones causales entre variables a partir de datos, utilizando técnicas de aprendizaje profundo y causalidad



b Linear SEM

$$X = XW + Z$$

c Zheng et al. (2018)

Combinatorial optimization

$$\min_{W \in \mathbb{R}^{n \times d}} F(W)$$

subject to $G(W) \in \text{DAGs}$

Continuous optimization

$$\min_{W \in \mathbb{R}^{n \times d}} F(W)$$

subject to $h(W) = 0$

d Yu et al.

Linear SEM

Nonlinear graph neural network

$$X = (I - W^T) \rightarrow X = f_2 (I - W^T)^{-1} f_1 (Z)$$

e Lachapelle et al.

$$p(X_j | X_{-j}) = f_j((X_j; \text{MLP}(X_{-j}))$$

f Zheng et al. (2020)

$$\mathbb{E}[X_j | X_{pa(j)}] = g_j(f_j(X))$$

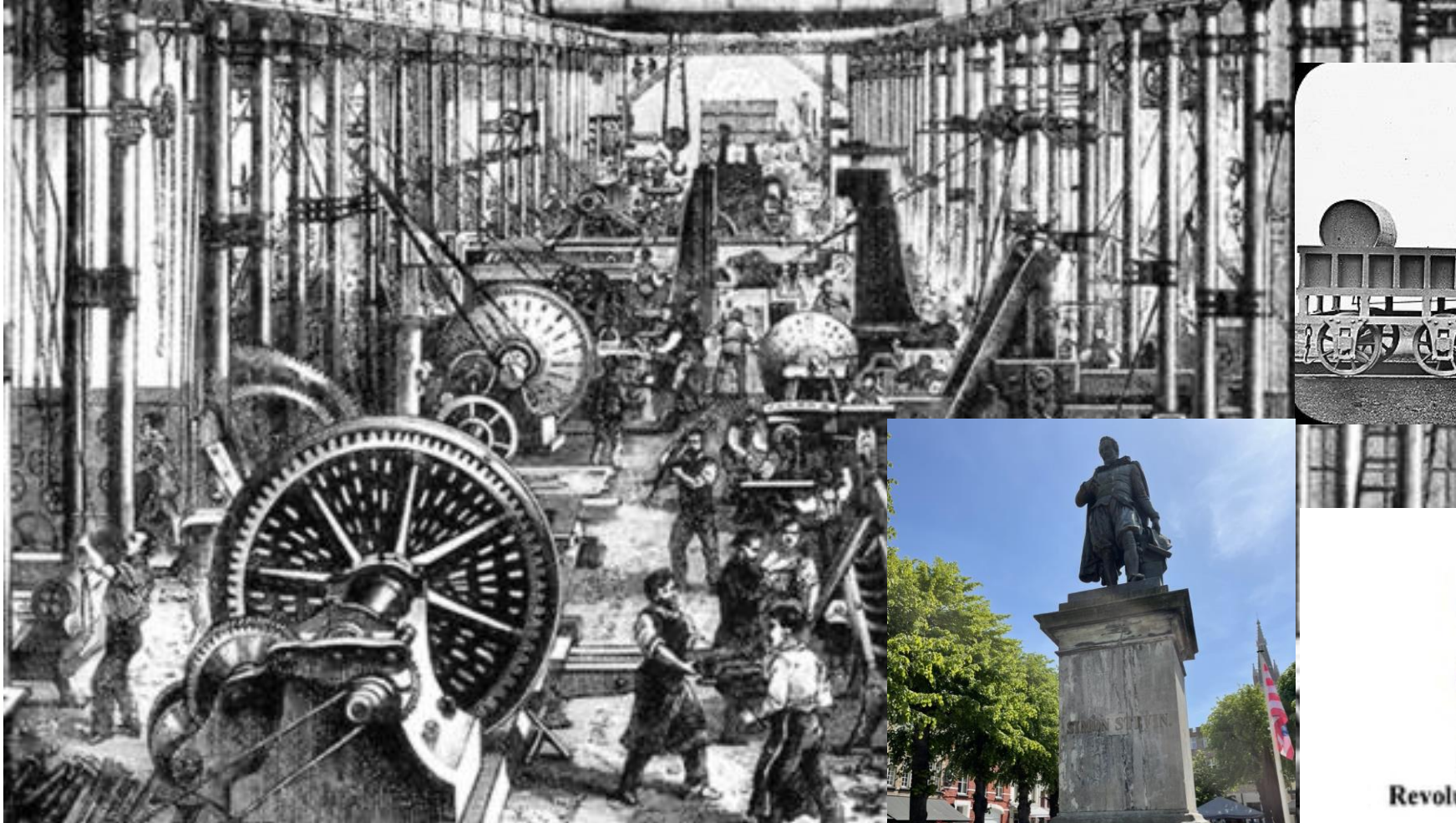
Industria 5.0: el ser humano en el centro de la cadena productiva

1760



1st

Mechanization,
water power, steam
power



Primera
Revolución Industrial

Enfocada en introducción de
equipos de producción mecánicos
impulsados por agua y la energía de
vapor

Industria 5.0: el ser humano en el centro de la cadena productiva

1760



1st

Mechanization,
water power, steam
power

1870

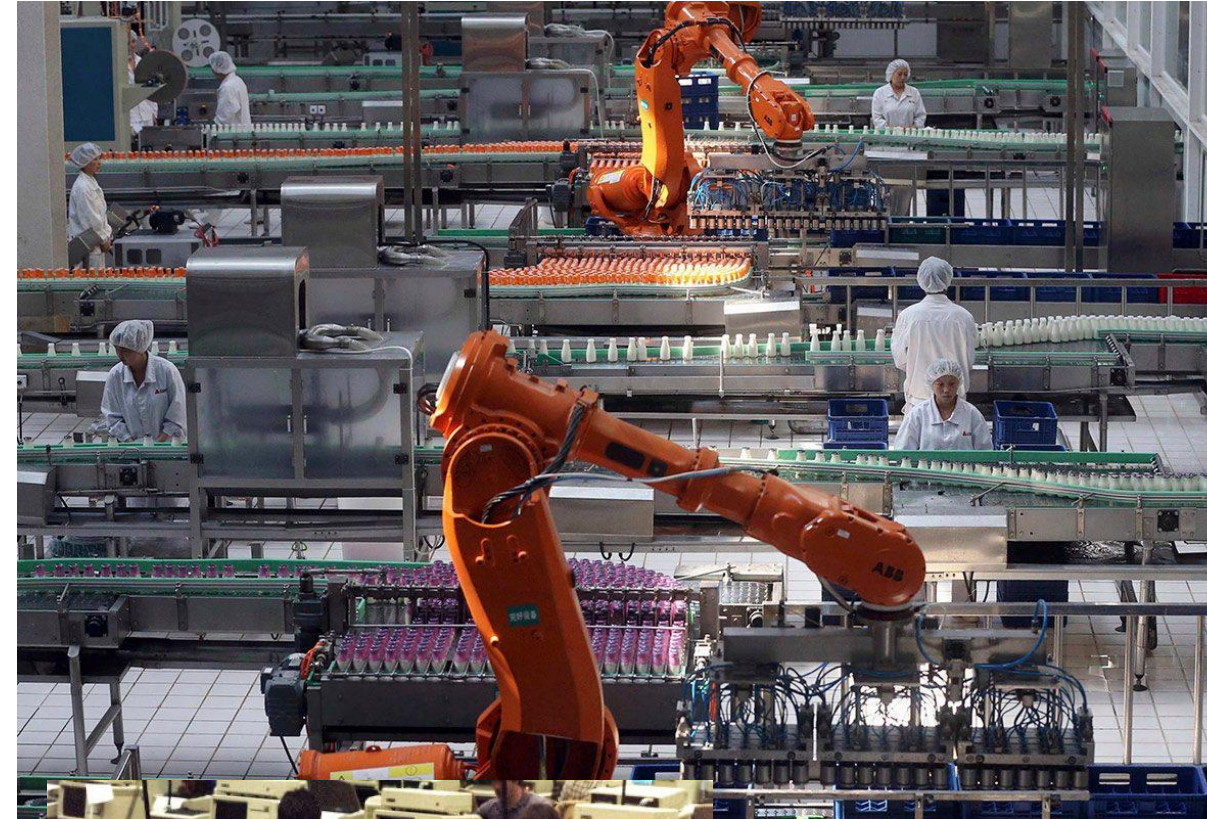
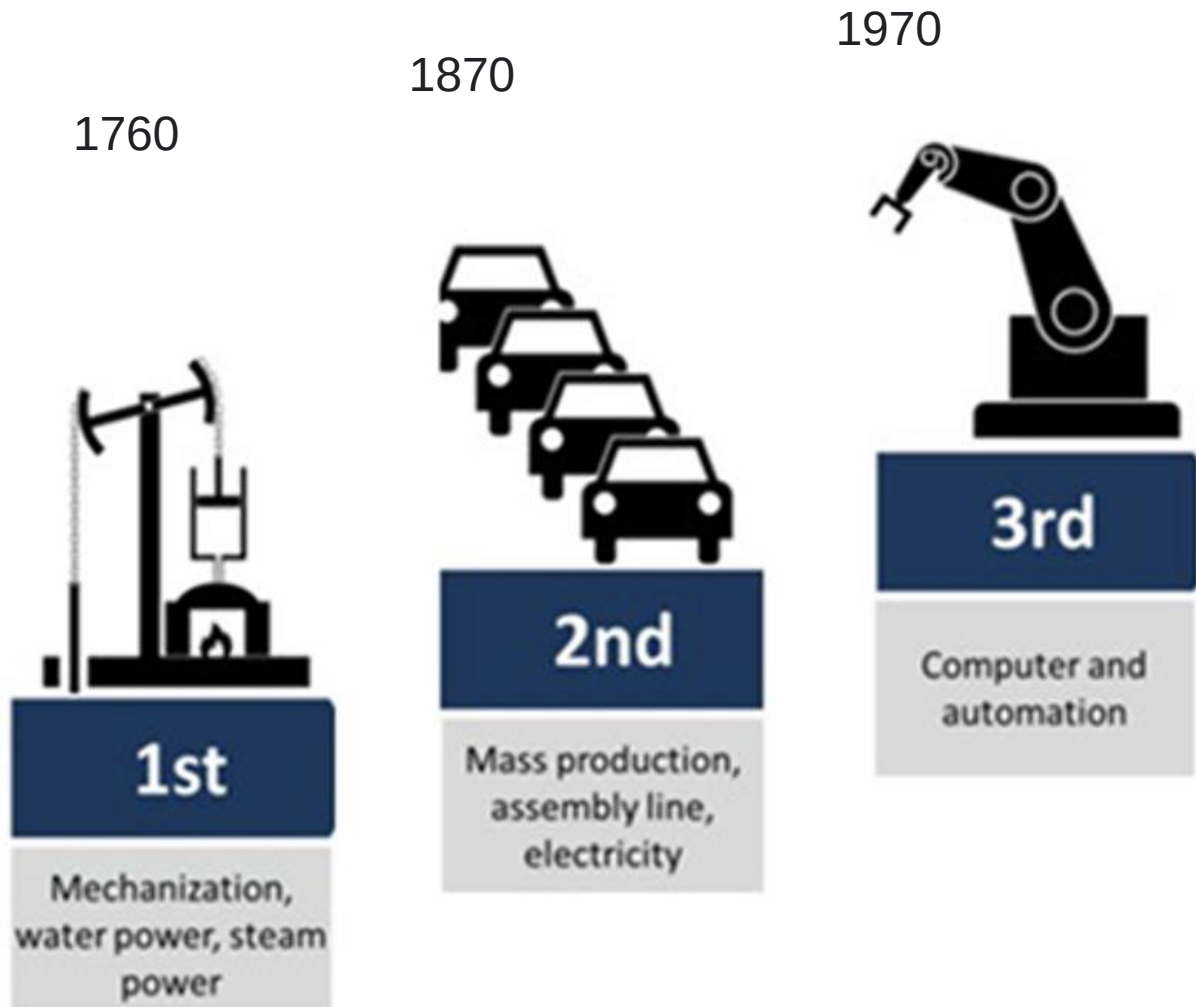


2nd

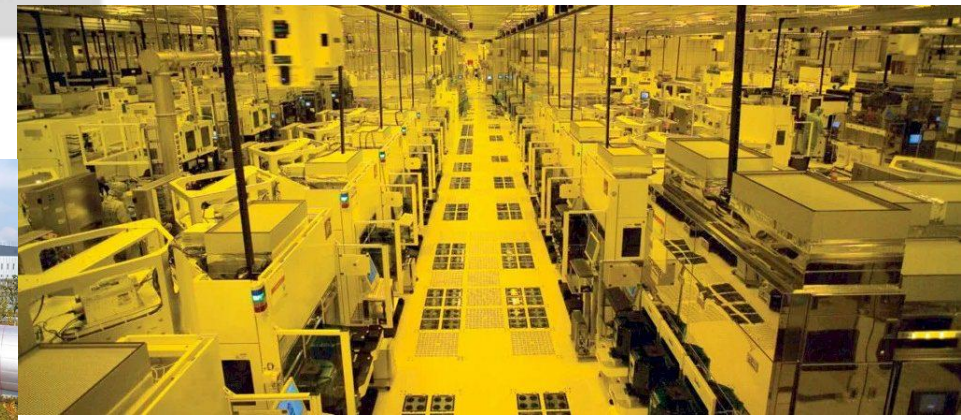
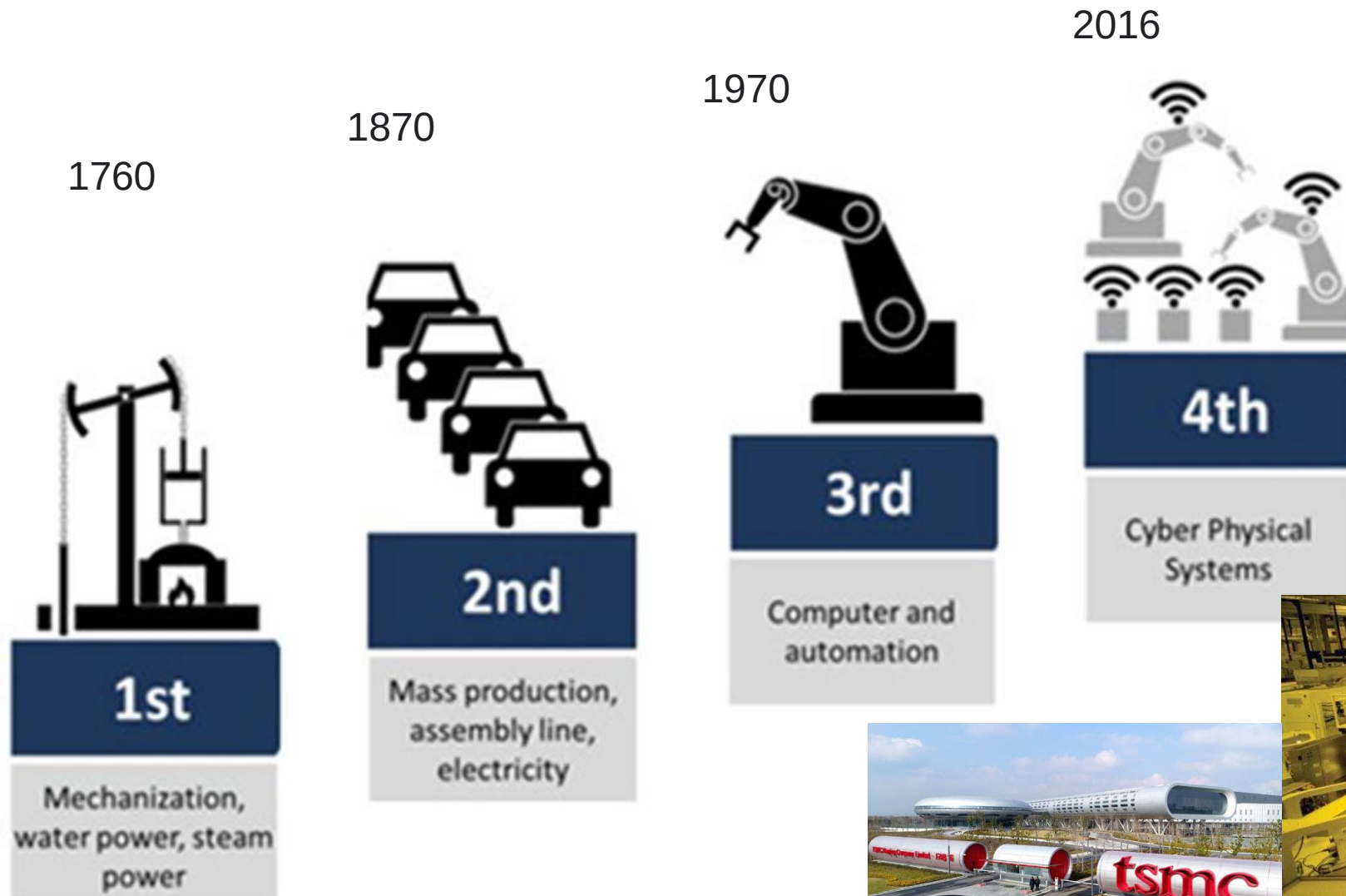
Mass production,
assembly line,
electricity



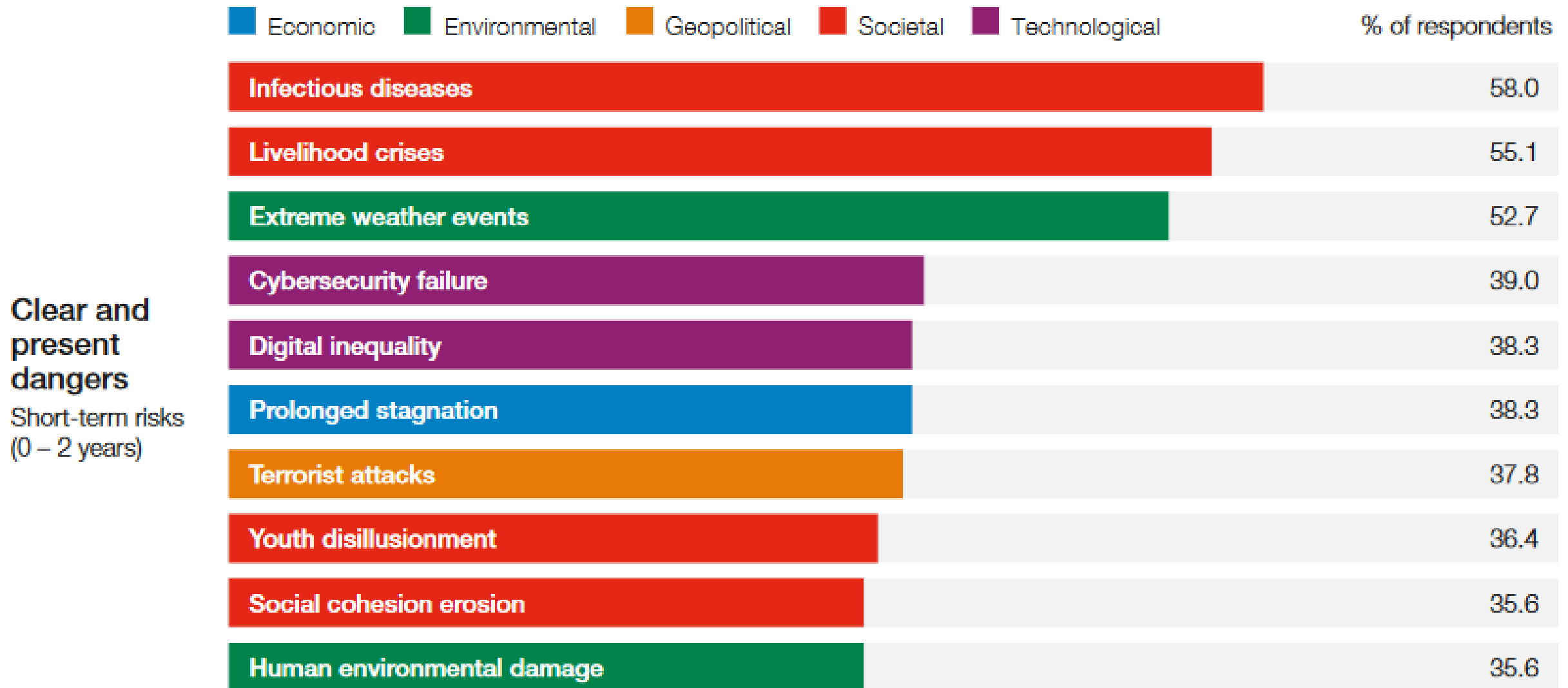
Industria 5.0: el ser humano en el centro de la cadena productiva



Industria 5.0: el ser humano en el centro de la cadena productiva





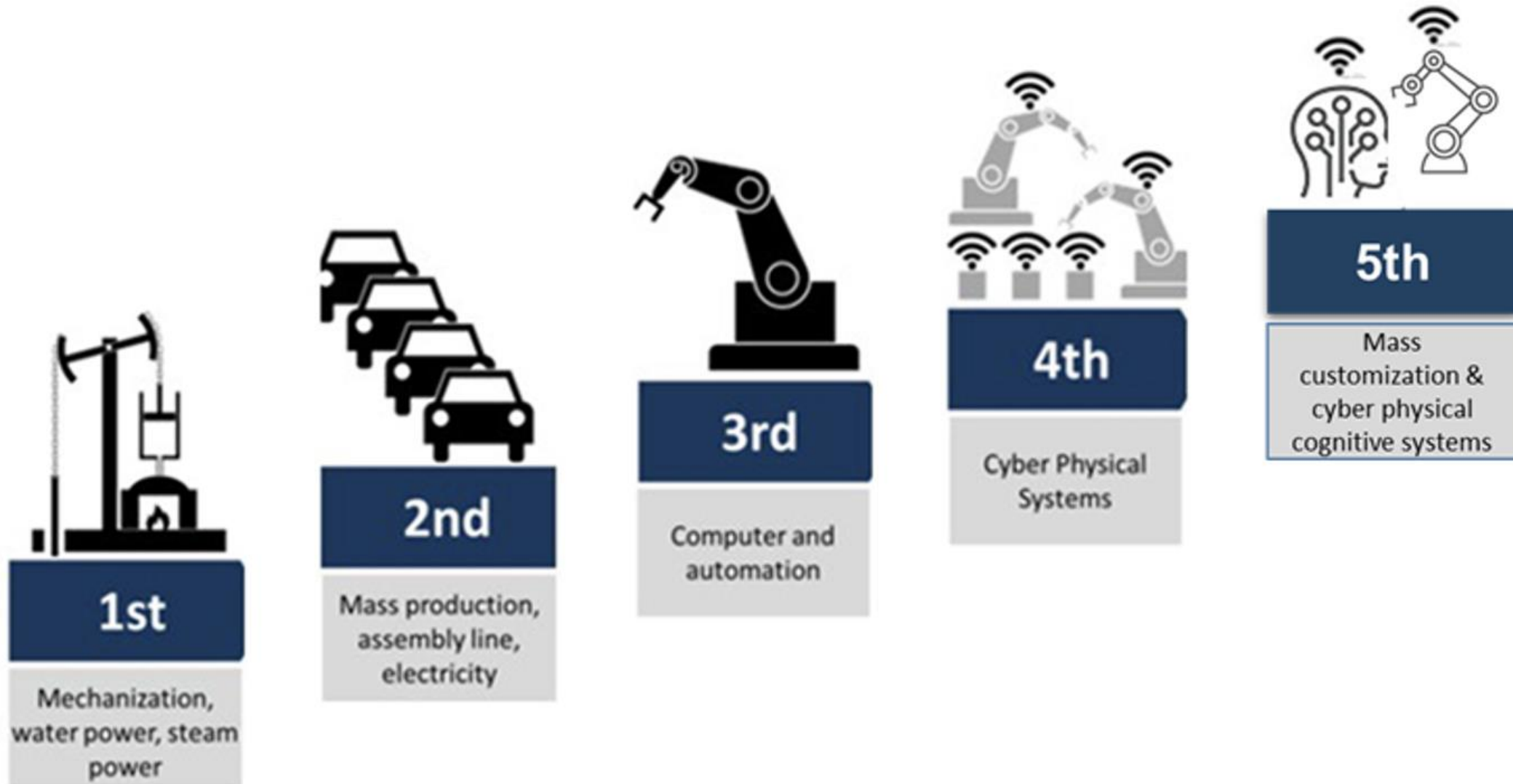


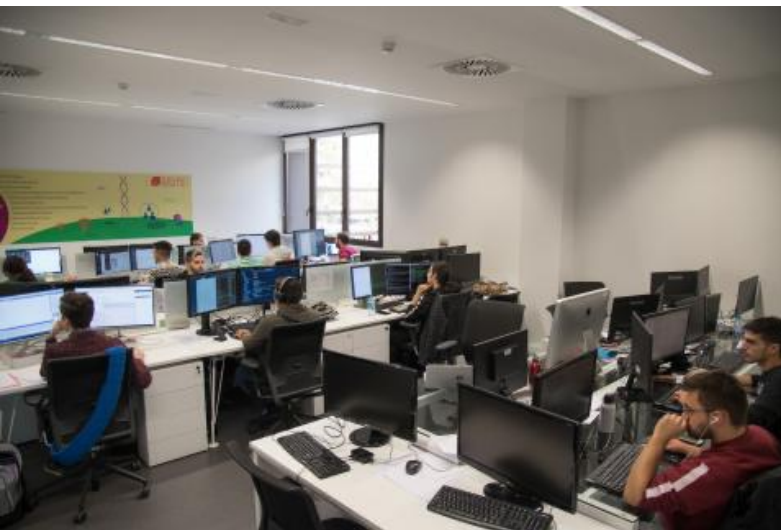


**Tenemos
que escuchar
nuestra
realidad**



Industria 5.0: el ser humano en el centro de la cadena productiva





Predictive Maintenance



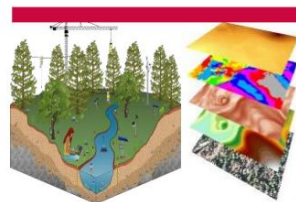
Energy Saving Smart Grid



High-Confidence Transport and Asset Tracking



Improve Productivity



Enable New Knowledge



Intelligent Buildings



Enhanced Safety & Security



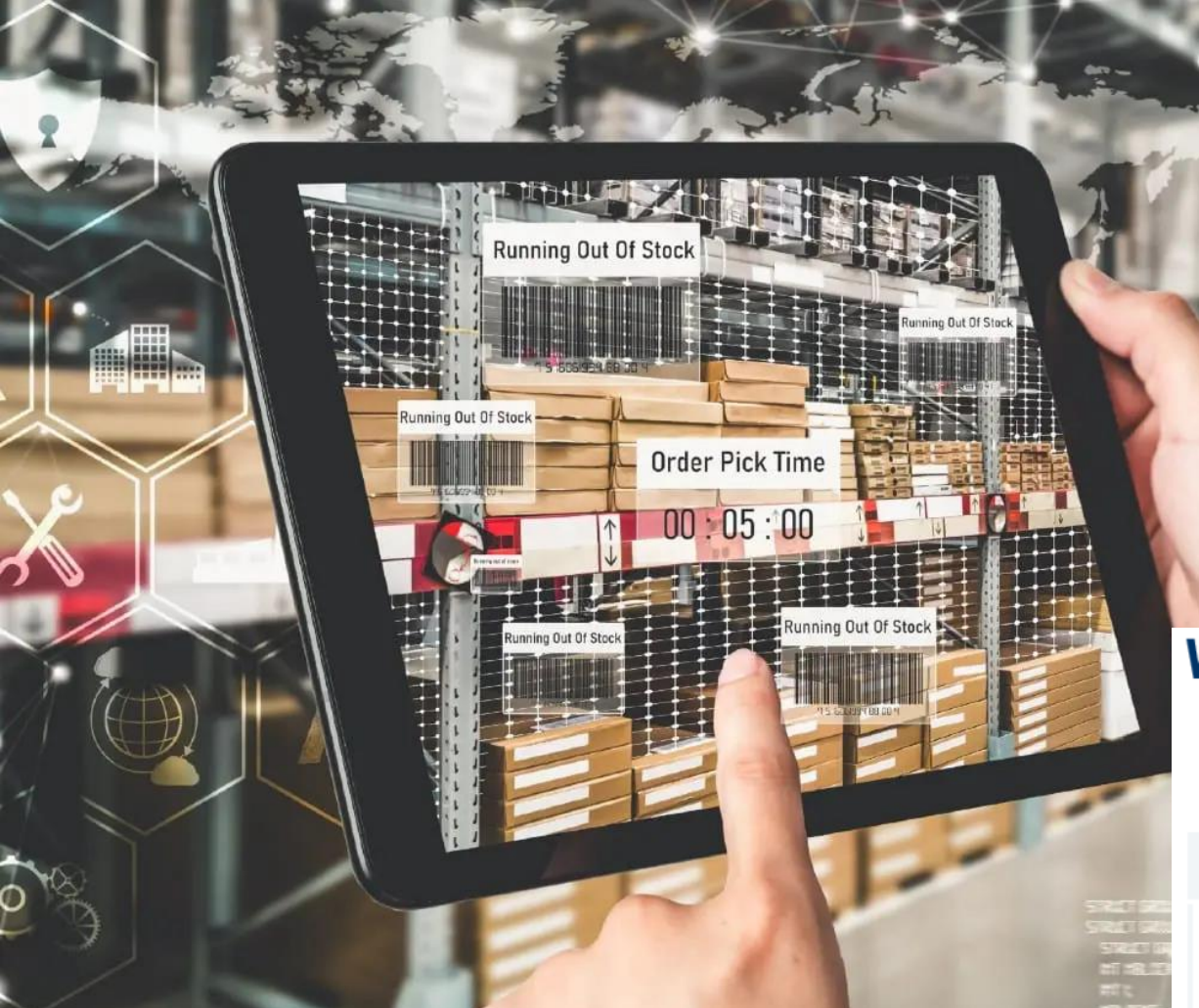
Improve Food and H₂O



Smart Home

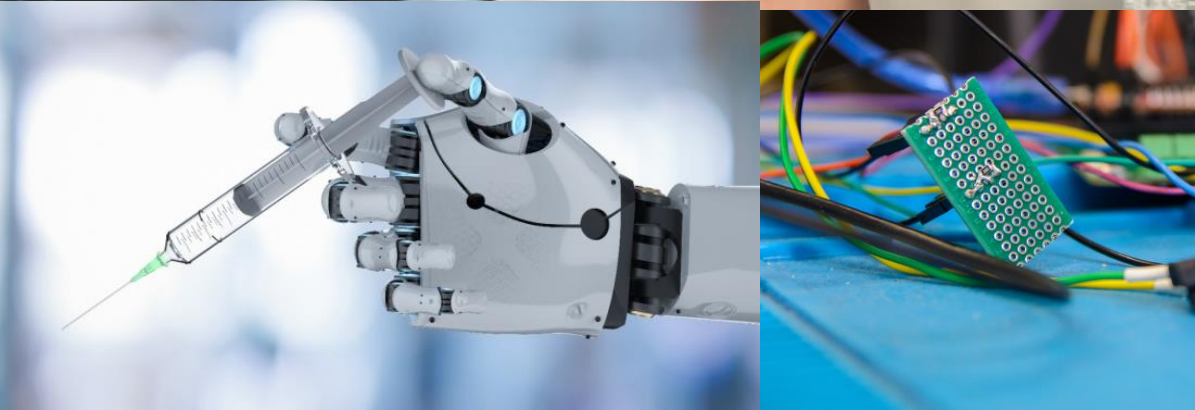


Healthcare



Where big tech is developing solutions in pharma

RESEARCH & DISCOVERY	CLINICAL DEVELOPMENT	MANUFACTURING & SUPPLY CHAIN	LAUNCH & COMMERCIAL	MONITORING & HEALTH RECORDS
Mining data to identify drug targets Understanding disease mechanisms Drug candidate generation and selection	Patient recruitment Patient monitoring Digital twins Digital biomarkers	Drug manufacturing Demand and supply planning Supply chain visibility	Physician decision support Digital pharmacy Prescription delivery	Medication adherence Remote patient monitoring EHR & patient data solutions
Google Microsoft	Google Microsoft Apple	Amazon	Amazon Microsoft	Google Microsoft Amazon Apple







CHATGPT

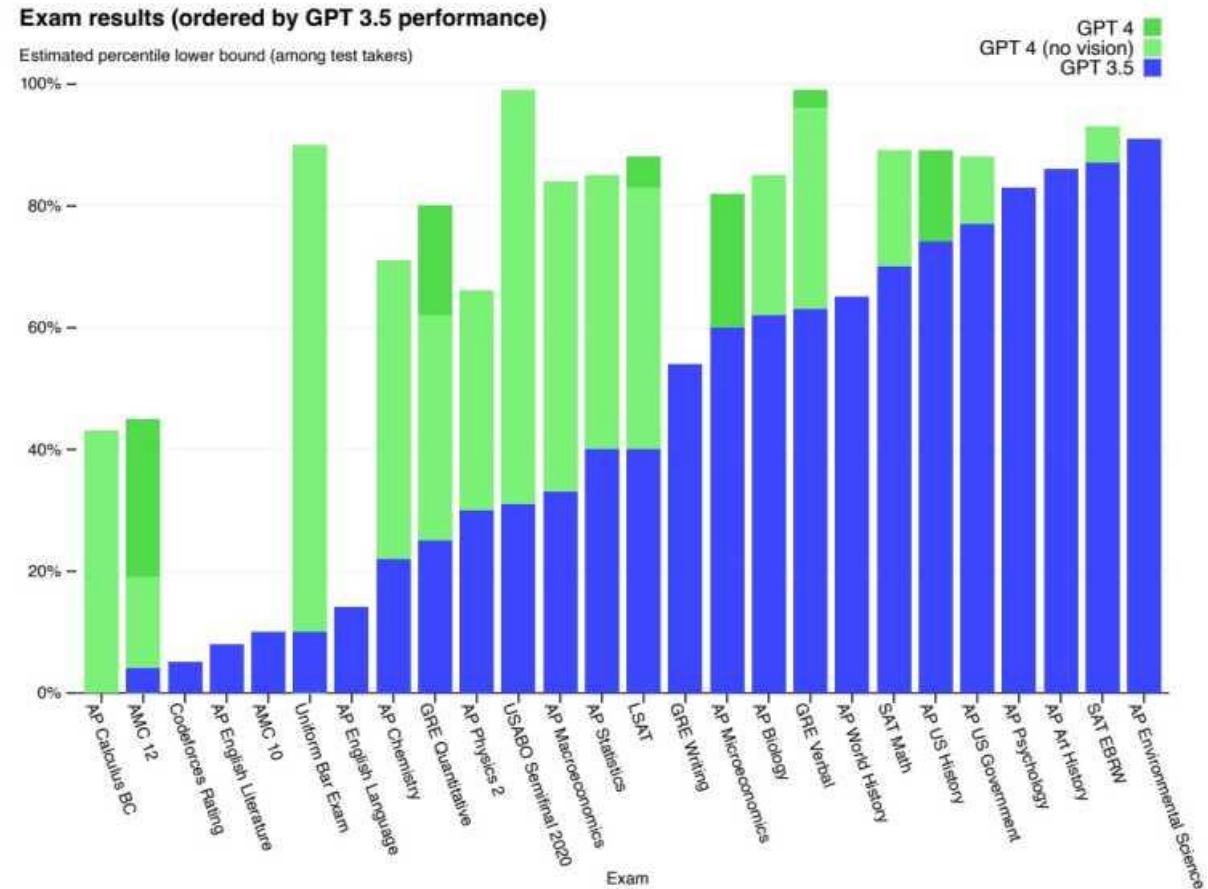
- PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL
- GENERACIÓN DE TEXTOS Y CONVERSACIÓN
- GENERACIÓN CÓDIGO
- TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA
- VENTANA DE CONTEXTO 4096 TOKENS (2000 o 3000 palabras)



GPT4

- MODELO NLP MAS GRANDE
- TEXTOS Y CONVERSACIÓN MAS PRECISOS
- GENERACIÓN CÓDIGO DE MAYOR CALIDAD
- VENTANA DE CONTEXTO 8192 TOKENS (4000 o 6000 palabras)
- PLUGINS (WOLFRAM, EXPEDIA, KAYAK)
- INTEGRACIÓN EN MICROSOFT 365 COPILOT

RESULTADOS DE EXAMENES





GPT4 – FUTURO CERCANO

- CONVERSACIONES MAS FLUIDAS
- MULTIMODALIDAD (TEXTO, IMAGEN, CÓDIGO, OPERACIONES MATEMÁTICAS)
- VENTANA DE CONTEXTO 32.768 TOKENS (unas 50 páginas)
- PLUG INS (CONEXIÓN CON MAS HERRAMIENTAS)
- COMUNICACIÓN CON LENGUAJE NATURAL CON APLICACIONES
- AUTOGPT
- ¿WINDOWS COPILOT



SUBSCRIBE



Hewlett Packard
Labs

**Design and synthesize
AI models for trust**

Human focused

Privacy-enabled
and secure

**Understand
and assess trust**

**AI YOU CAN
TRUST**

Fair
Fully explainable
Compliant

Inclusive

Responsible

**Build a data foundation
to capture trust metrics**

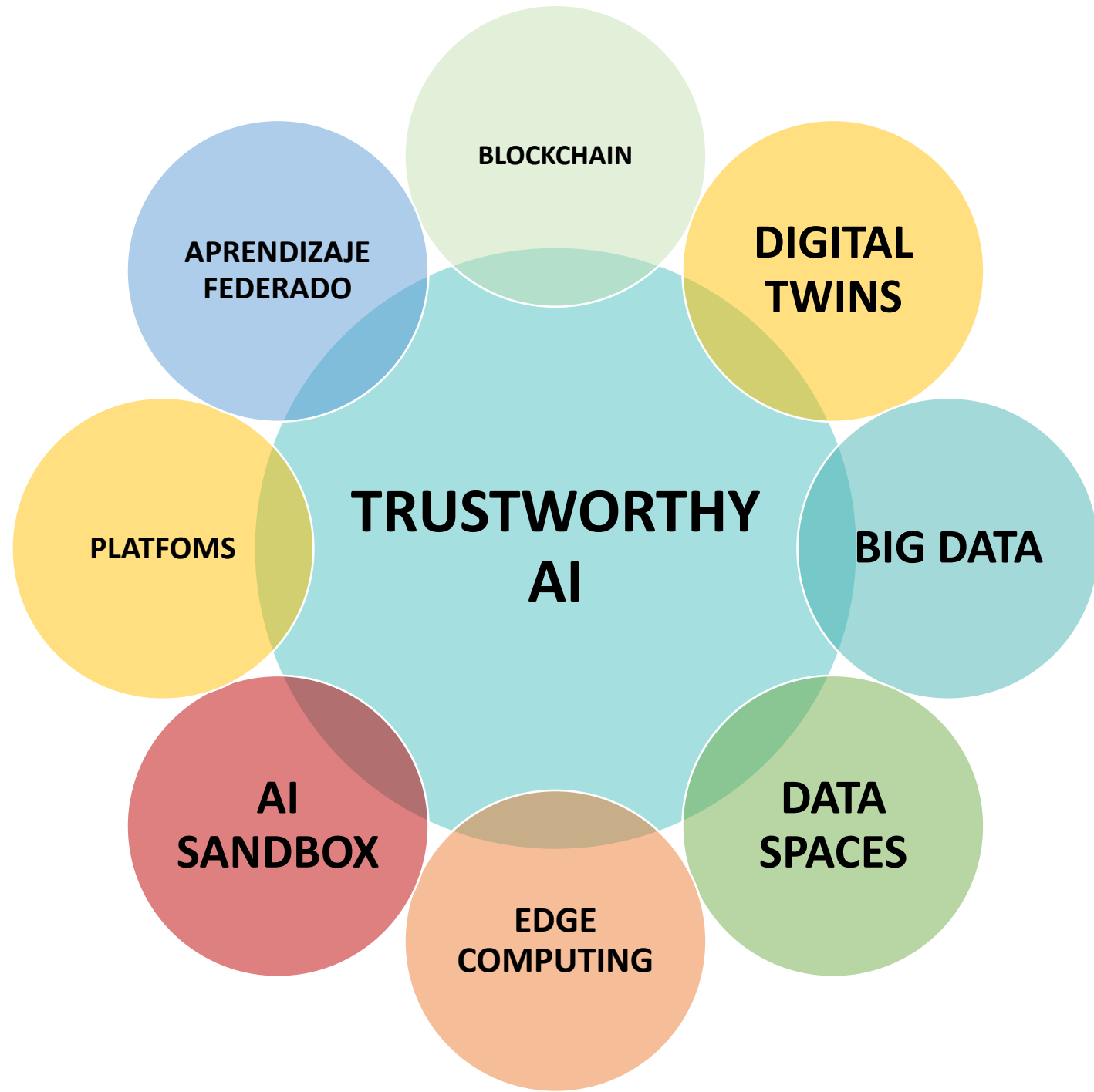
Robust

TODAY

Bias
Not explainable
Lack of
compliance







Blockchain



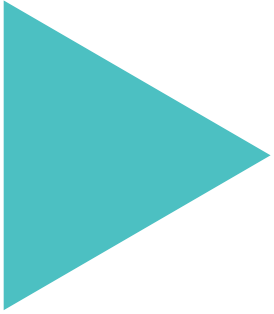
- **Blockchain es un libro de contabilidad digital incorruptible que almacena todas las transacciones posibles de un conjunto de usuarios.**
- **Este sistema electrónico puede ser programado para registrar no solo las transacciones financieras, sino prácticamente todo lo que tenga valor.**
- **En sí, puede verse como un libro de contabilidad público que proporciona información de todos los participantes y de todas las transacciones digitales que se han ejecutado.**

Blockchain

Características más distintivas



- Intercambio de confianza.
- Durabilidad, fiabilidad y longevidad.
- Transparencia e inmutabilidad.
- Integridad el proceso
- Protocolo consensuado entre todos los nodos



Blockchain

Criptografía y Minería y consenso Función Hash

Ejemplo de algoritmo : SHA256 (SHA256(Block Header))

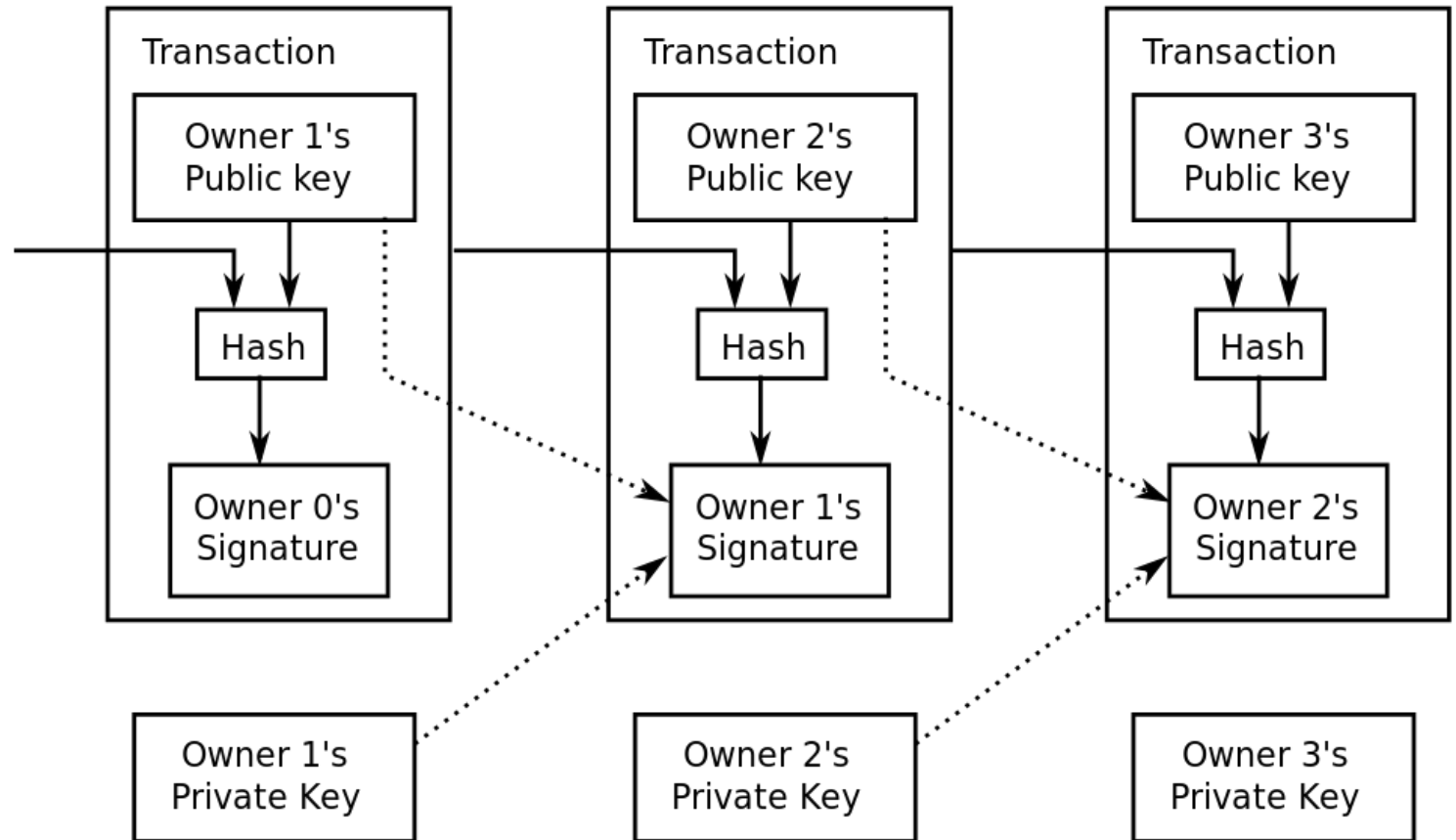
Hello World!	da0dec1c790d6b6197d906cce98981d60a4dd8c8da430fc71961bafaf2a8891a
Hello World!	4163fb4ab9e1e0a51709a51bc7e13ab6792907905960145c722d2c1479caac42
Hello world!	675de8ebf07b0ca1ed92f3cdce825df28d36d8fdc39904060d2c18b13c096edc



Blockchain

Minería y consenso

Verificación de las transacciones

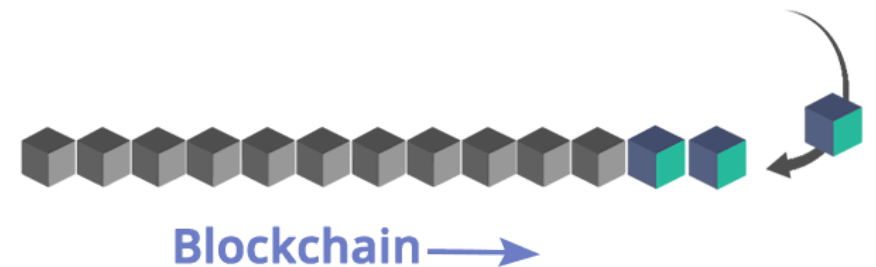




Blockchain

Construyendo una cadena de bloques:

Está es la forma de construir una cadena de bloques. Se puede ver cómo el hash anterior del bloque 2 es el hash del bloque 1, y así sucesivamente. Esto garantiza que la cadena de bloques no será manipulada.



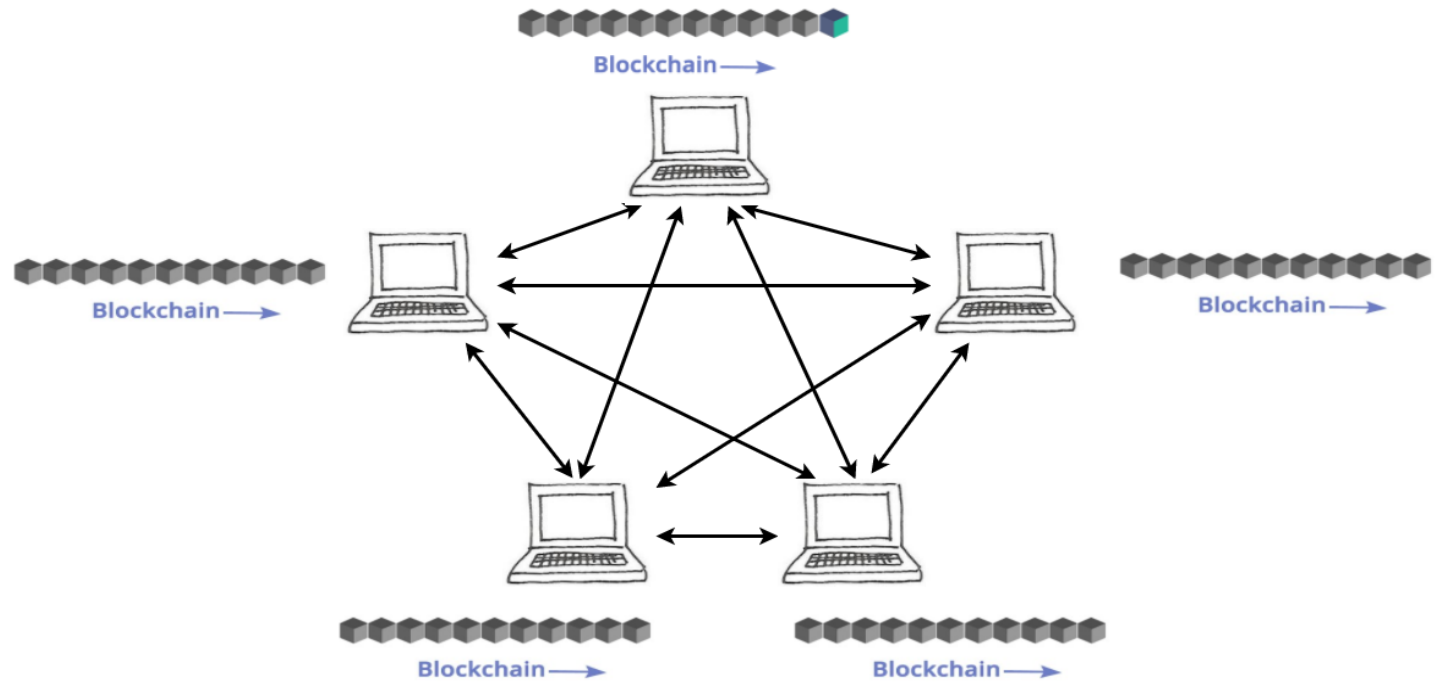
Block:	# 1
Nonce:	295680
Data:	Data 1
Prev:	00
Hash:	000b34a55e438d917eb39d4c62101f2e3e28a43ad4e8b2eff68ff7cf78f9bc2

Block:	# 2
Nonce:	22262
Data:	Data 2
Prev:	000b34a55e438d917eb39d4c62101f2e3e28a43ad4e8b2eff68ff7cf78f9bc2
Hash:	0006abeb3c617c86cf6716ddc81a34f14f5cd3fe2165022e299f85ae4a316eb

Block:	# 3
Nonce:	57965
Data:	Data 3
Prev:	0006abeb3c617c86cf6716ddc81a34f14f5cd3fe2165022e299f85ae4a316eb
Hash:	0004c9f2ae89f50ae200c08825316306546e7028709656fc20aa670287894ff

¿Qué es Blockchain?

Distribución de la
cadena de bloques
entre los nodos de la
red de mineros





Aplicaciones

Monedas virtuales

- Bitcoin

Registros de objetos de valor

- Coches
- Casas / Multipropiedades
- Fotografías, cromos, etc.

Contratos inteligentes – transacciones de objetos

- Código asociado a un objeto de valor que permite operar de forma más sencilla

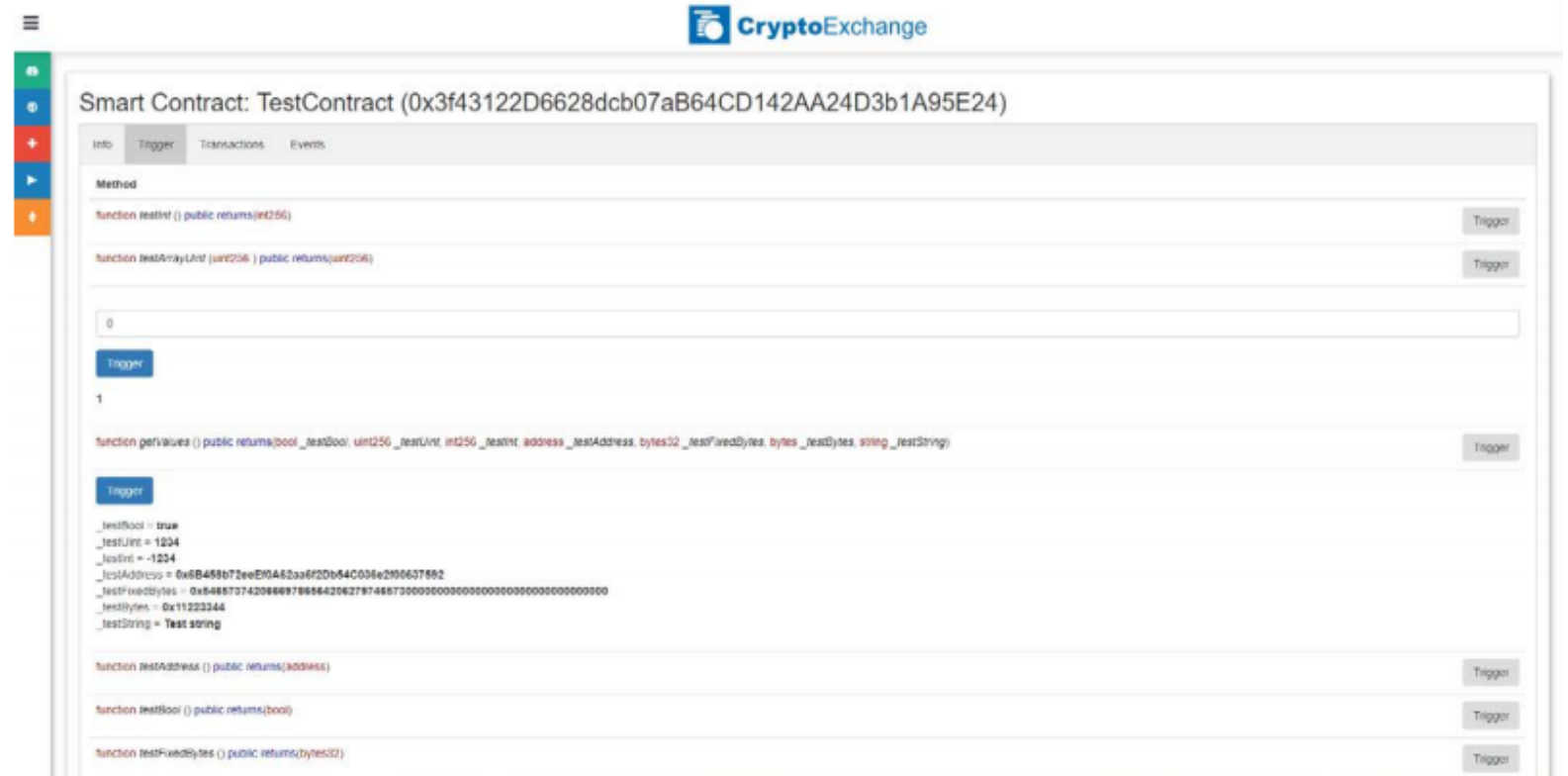
Gestión de Aplicaciones distribuidas para facilitar la descentralización de la información

- Glovo, deliveroo, uber, etc.

Monedas

GLOBAL CRYPTO EXCHANGE:

Token de fidelización
para el turismo



The screenshot displays the 'CryptoExchange' interface for a smart contract named 'TestContract' with the address '0x3f43122D6628dcb07aB64CD142AA24D3b1A95E24'. The interface includes a sidebar with navigation icons and a main content area with tabs for 'Info', 'Trigger', 'Transactions', and 'Events'. The 'Trigger' tab is active, showing a list of contract methods. Each method is accompanied by a 'Trigger' button. The methods listed are:

- `function testInt () public returns(int256)`
- `function testArrayUint (uint256) public returns(uint256)`
- `function getValues () public returns(bool _testBool, uint256 _testUint, int256 _testInt, address _testAddress, bytes32 _testFixedBytes, bytes _testBytes, string _testString)`
- `function testAddress () public returns(address)`
- `function testBool () public returns(bool)`
- `function testFixedBytes () public returns(bytes32)`

The 'getValues' method is expanded, showing its implementation with various variables assigned to specific values, including a long hexadecimal string for `_testFixedBytes`.

Monedas

NOIXION:

Plataforma de vídeo y streaming online con criptomonedas por visualizaciones y como forma de pago

noixon.tv

noixon.io

NOIXION

INICIO

STREAMING

MOOCS

Monedero / Principal

Principal

Coin drops

Seguridad

Estadísticas

Lista de wallets

Configuración

Tron

Recompensas en la red principal

5435.235505 NXN

TSUCnFAJBCWLcJRcgGmw8akeJ73f28Dqxe

Descargar Wallet

Cambiar wallet principal

TRANSACCIONES REGISTRADAS

FECHA	VALUE	ORIGEN	BENEFICIARIO	HASH
2021-11-29 14:29	+0.6732 NXN	TC1Fxhk7bN...	TSUCnFAJBC...	c00922a7...
2021-11-29 14:29	-0.7072 NXN	TSUCnFAJBC...	TC1Fxhk7bN...	c00922a7...
2021-10-22 11:57	+1.00 NXN	TKaEJYtPGS...	TSUCnFAJBC...	1f295398...
2021-10-22 11:02	-1.00 NXN	TSUCnFAJBC...	TScAtXtcU...	3b3a8f95...
2021-10-22 10:57	-1.00 NXN	TSUCnFAJBC...	TC1Fxhk7bN...	b8817f87...
2021-09-19 21:46	+4.2075 NXN	TC1Fxhk7bN...	TSUCnFAJBC...	b9215af2...
2021-07-20 07:54	+4.2075 NXN	TC1Fxhk7bN...	TSUCnFAJBC...	445382bf...
2021-06-24 10:08	+0.05 NXN	TC1Fxhk7bN...	TSUCnFAJBC...	a3bada3c...

Comercio electrónico

SHOPCHAIN:

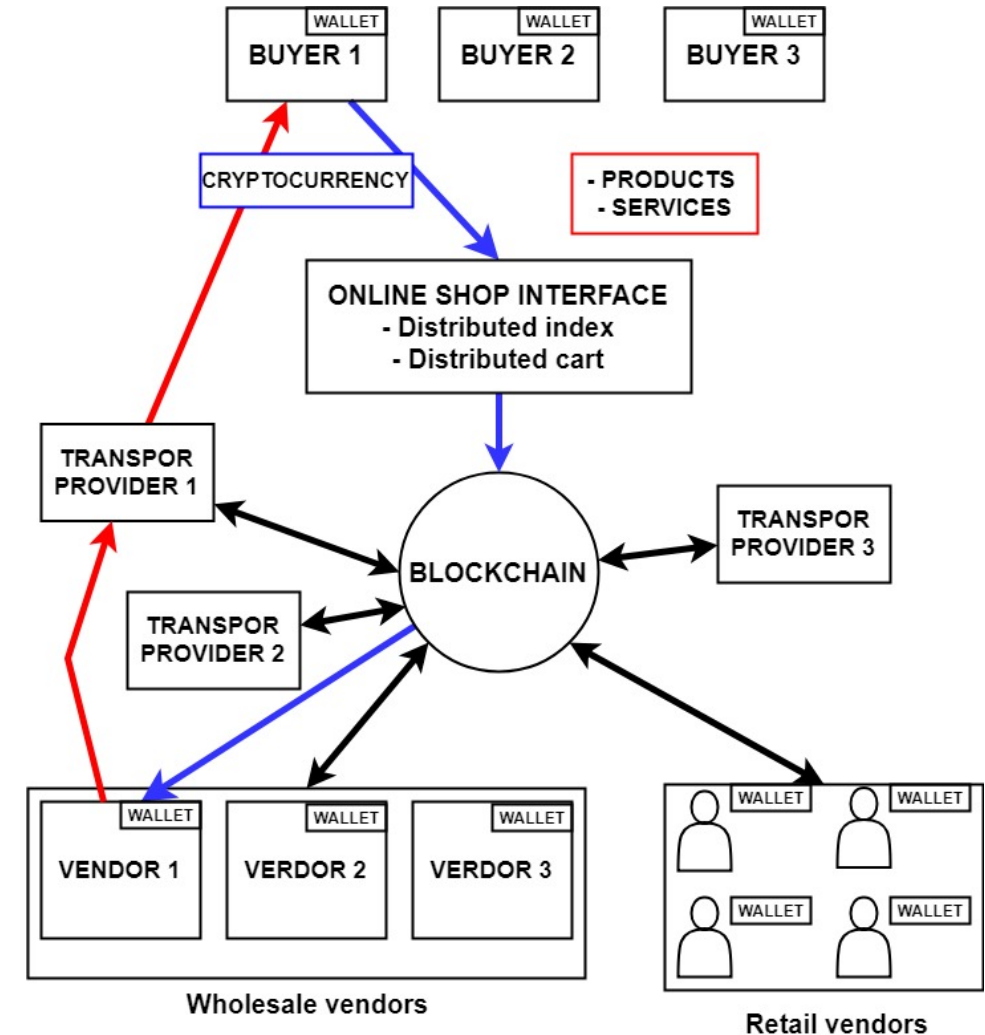
Módulo para ecommerce para añadir tokens de pago a una tienda virtual.

ARTCODE:

Certificación de arte utilizando NFTS.

INNOBLOCKHAIN:

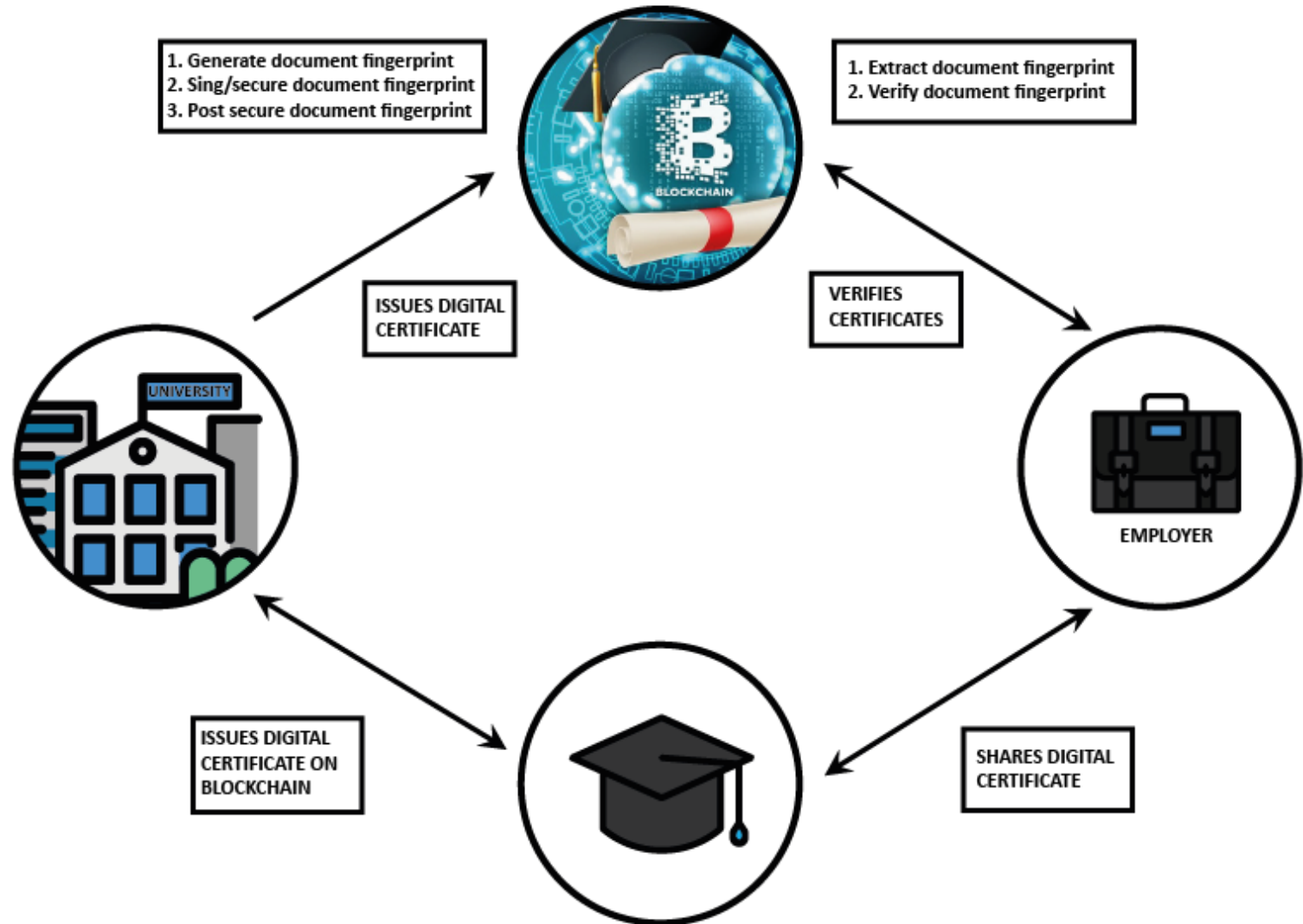
- Certificación de entrega de emails con Blockchain.
- Plataforma de contratación online con verificación y certificación con Blockchain.



Formación

ACADEMIC CERTCHAIN:

Plataforma para la verificación y certificación de títulos académicos con Blockchain.

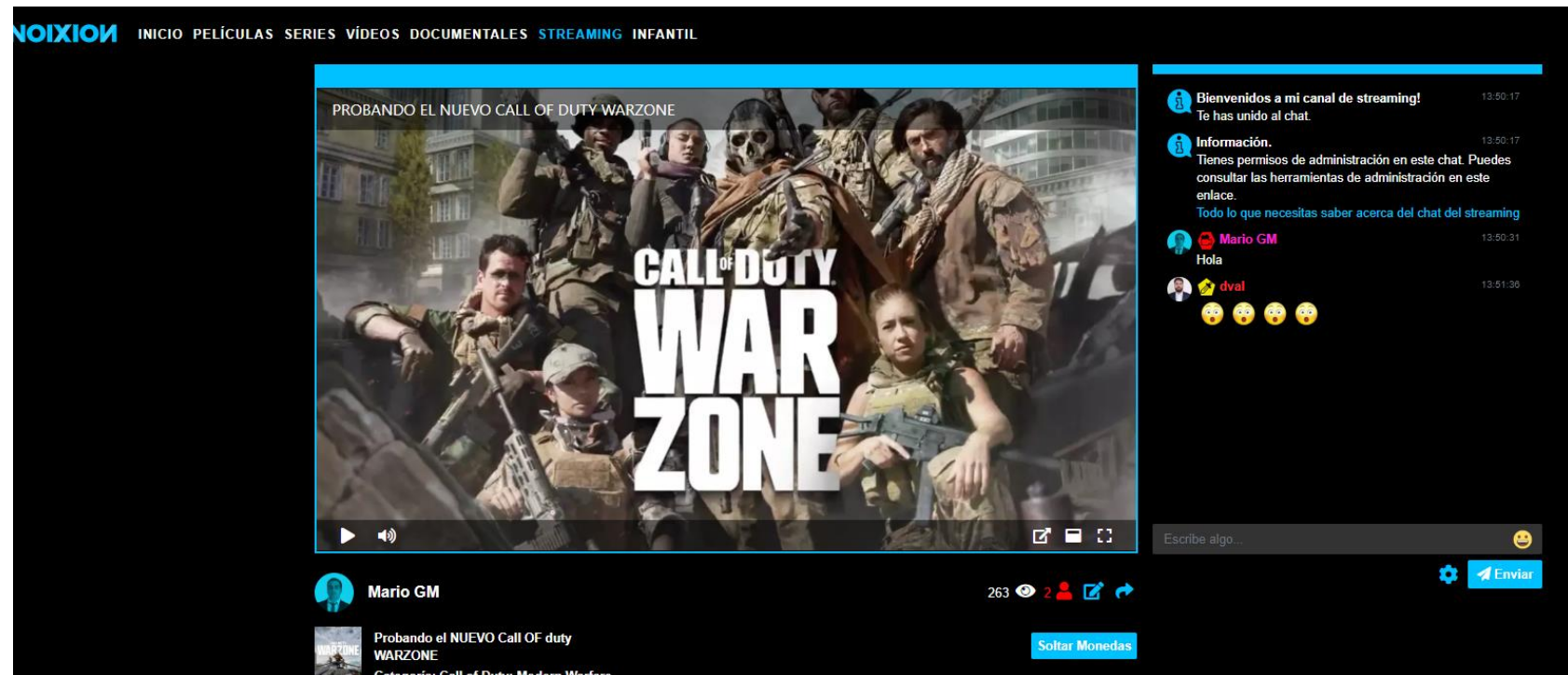
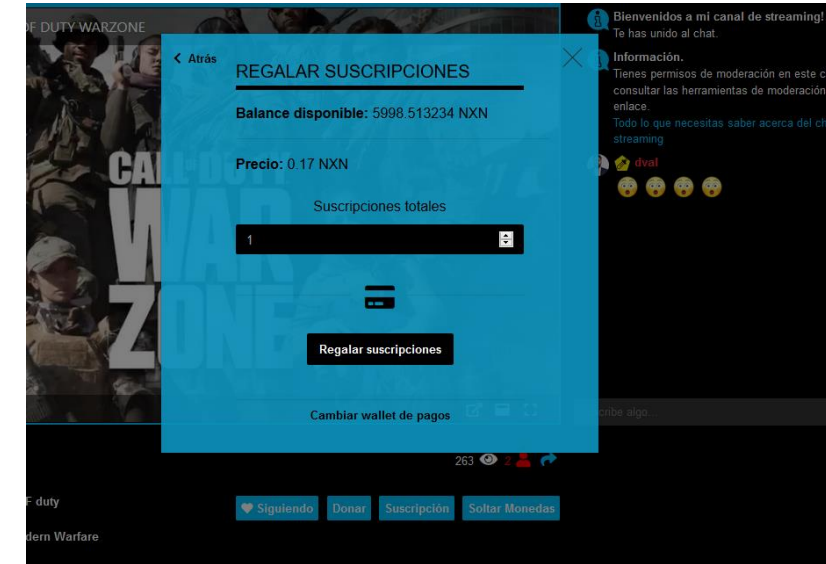


Media

NOIXION.TV

Plataforma de vídeo y streaming online con criptomonedas por visualizaciones y como forma de pago.

noixon.tv





Medios

WORLD DIARIUM

Wdiarium.com



GLOBAL,
PROFITABLE,
ETHICAL

Publica tus ideas,
crea tu propio periódico

wd

Red social para periodistas y
divulgadores

Benefits Contact

Breaking news Advertiser solutions Login Register English

18° 24° 9° Salamanca, Spain

world Diarium

May 16 2022

HOME SOCIETY CORONAVIRUS ECONOMY CULTURE SPORTS SCIENCE TECHNOLOGY POLITICS

Technology

Deadbots can speak for you after your death. Is that ethical?
Erin May 13, 2022 0

Politics

Qatar Emir in Iran to help revive nuclear deal
Erin May 12, 2022 0

Society

Will the world seek justice for Shireen Abu Akleh...
Erin May 13, 2022 0

Science

WHO delegation to Ireland for discussions on digital...
Erin May 13, 2022 0

Opinion

The dark side of social media influencing
Erin May 13, 2022 0

SOCIETY

Will the world seek justice for Shireen Abu Akleh and stop...
Erin May 13, 2022 0
The world woke this morning to the news that yet another Palestinian journalist...

National Biodiversity Week 2022 launched with 100+ events...
Erin May 13, 2022 0
Over 100 events are set to take place across the country as part of 'National Biodiversity...

NOIXION

Cine & TV

FOLLOW US

Facebook Twitter

RANDOM POSTS

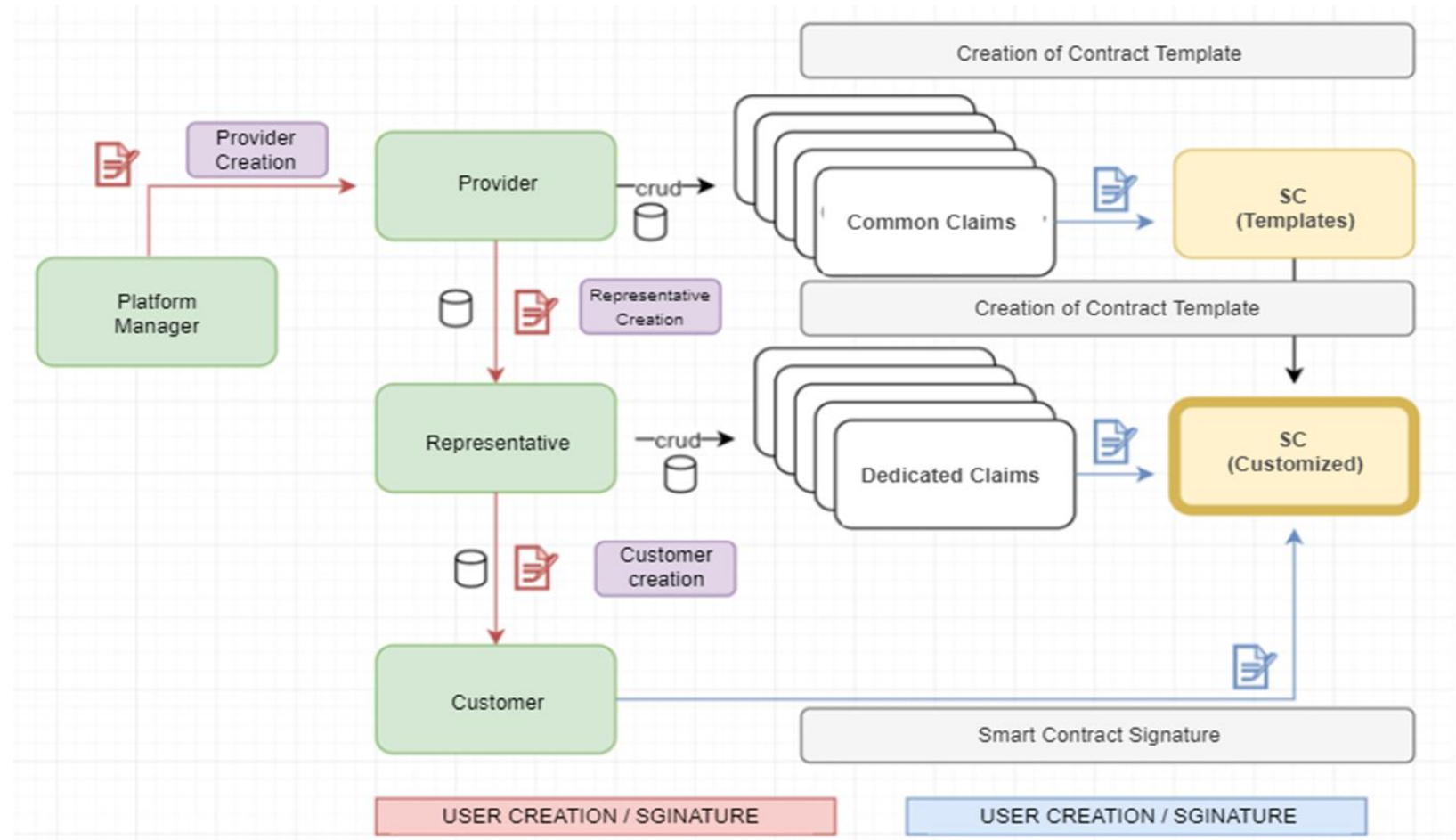
Science



Trazabilidad/Industria 4.0

INNOBLOCKCHAIN:

Información IoT a través
de oráculos y
trazabilidad utilizando
Blockchain



Trazabilidad Industria 5.0

PLATINUM:

Plataforma de la industria 5.0 para la trazabilidad de sensorización en máquinas utilizando Blockchain.

platinum.usal.es



INICIO

OBJETIVOS

CONTEXTO

PARTICIPANTES

LOG IN



PLATINUM

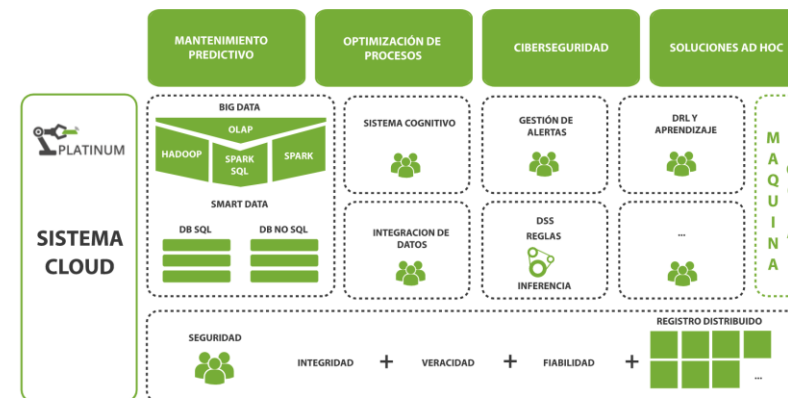
Plataforma horizontal de smart data y deep learning para la INdustria y aplicación al sector Manufacturero

El proyecto **PLATINUM** (Plataforma horizontal de smart data y deep learning para la INdustria y aplicación al sector Manufacturero) pretende definir una plataforma con una arquitectura basada en organizaciones virtuales que, a través de una máquina social, permita construir una estructura en la cual, cada organización contribuya a la resolución de los problemas que se plantean en torno a la optimización de procesos, el mantenimiento predictivo y la seguridad. Estas soluciones se construirán sobre la infraestructura que proporciona dicha plataforma y abordarán todos estos problemas, haciendo uso de una máquina social y las herramientas de que dispone para descomponer y dar respuesta a cada una de las situaciones que ha de enfrentar. Toda esta infraestructura que constituye la plataforma será la encargada de alimentar y gestionar los recursos de los que se nutre (tanto a nivel estructural, en aspectos como la clusterización, memoria, capacidad, gestión de tareas, etc., como operativo, flujo de datos, gestión de la información, tasa de muestreo, sistema de recomendaciones, etc.).

Financiado por: FEDER/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades - Agencia Estatal de Investigación/_Proyecto (RTC-2017-6401-7).



"Promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad"



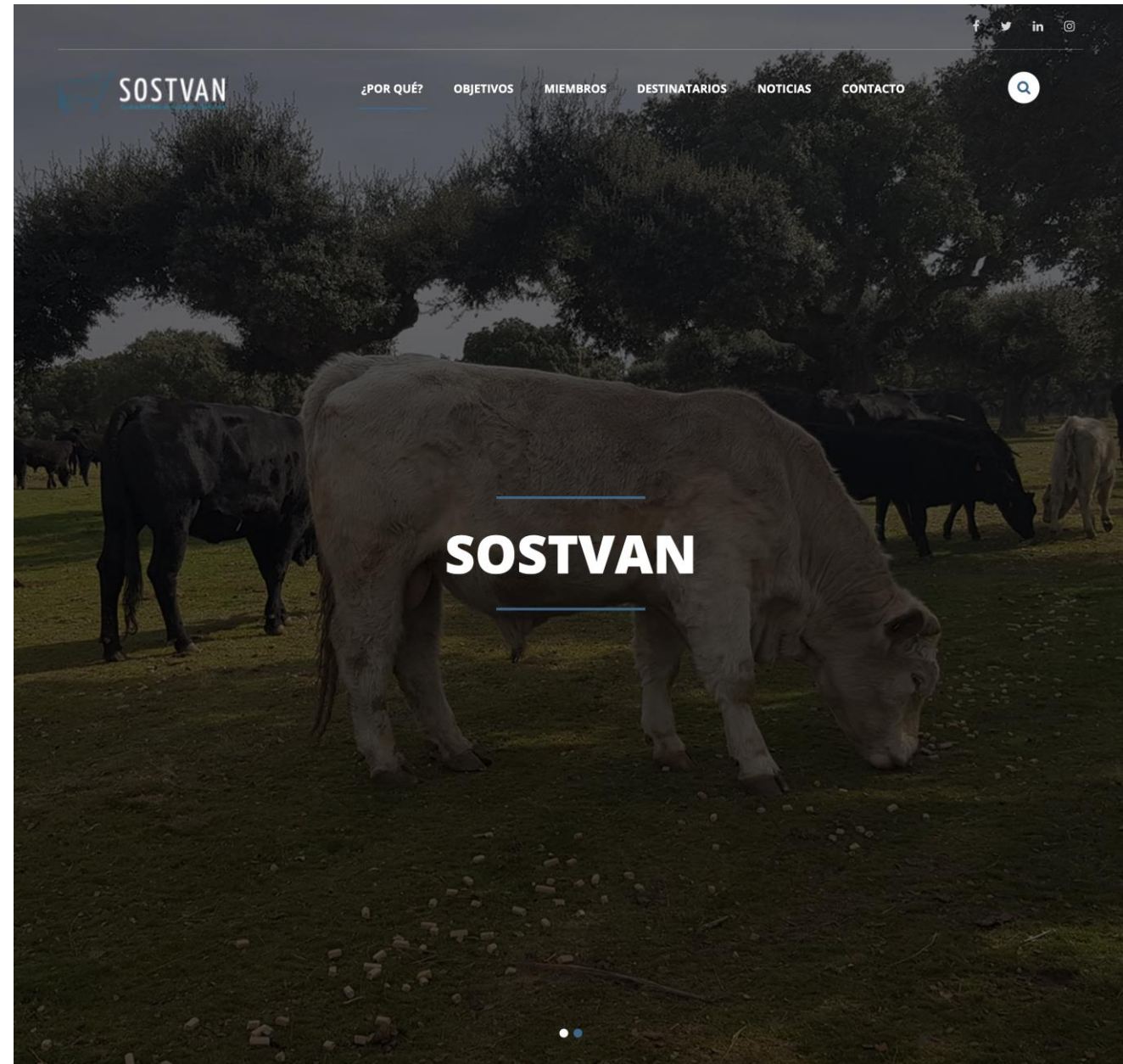


Trazabilidad Industria 5.0

SOSTVAN:

Trazabilidad de vacuno
utilizando Blockchain.

www.sostvan.com





Trazabilidad Industria 5.0

CHAINWINES:

Trazabilidad de vino
utilizando Blockchain.

BRAINEN:

Trazabilidad de energía
utilizando Blockchain



Ciudades inteligentes

CHROMOSOME:

Plataforma que a través de IoT, IA y Blockchain facilita el cambio de comportamiento en los consumos de energía en casas sensorizadas.

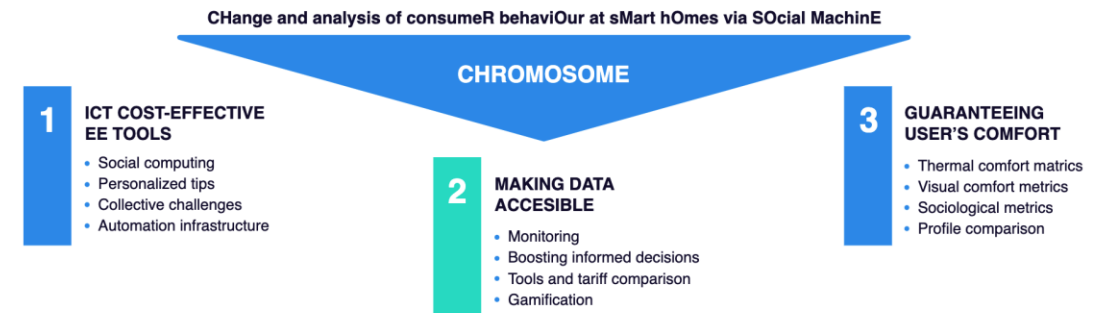
chromosome.usal.es

NFT:

Gestionar compra y venta de viviendas

CHange and analysis of consumeR behaviOur at sMART hOMes via SOcial MachinE

CHROMOSOME is a project supported by the **Salamanca Ciudad de Cultura y Saberes Foundation** and developed in the Department of Computer Science of the **University of Salamanca**. The **objective** of CHROMOSOME is to develop **IoT-based services** and an **automation infrastructure** that support a behavioural change on residential energy consumers towards more efficient habits and a drastic reduction on consumption and emissions, and to monitor sociological metrics that guarantee that comfort levels are not being compromised. This platform will be designed as a **social machine**, where humans and computers collaborate, that exploits energy-related data (smart meters, smart home devices, open data...) as well as social-related data (socio-demographic factors, human interactions in social networks, social acceptance...). It will leverage users' adherence to efficient habits through persuasive recommendations and collective challenges together with intelligent control and automation at smart homes.



NEWS & EVENTS



New training on Big Data Processing and Apache Spark

Wed, 4 Dec 2019

We are offering a new training course where students will learn the basis of Big Data Processing by using the most popular framework.



Special Issue "The Convergence of 5G and IoT in a Smart City Context"

Mon, 23 Sep 2019

The emergence of the Internet of Things (IoT) ecosystem is slowly transforming different areas of human life, involving sectors such as transport, health, energy, and security.



We are seeking a Technical Industrial Engineer to join the CHROMOSOME project

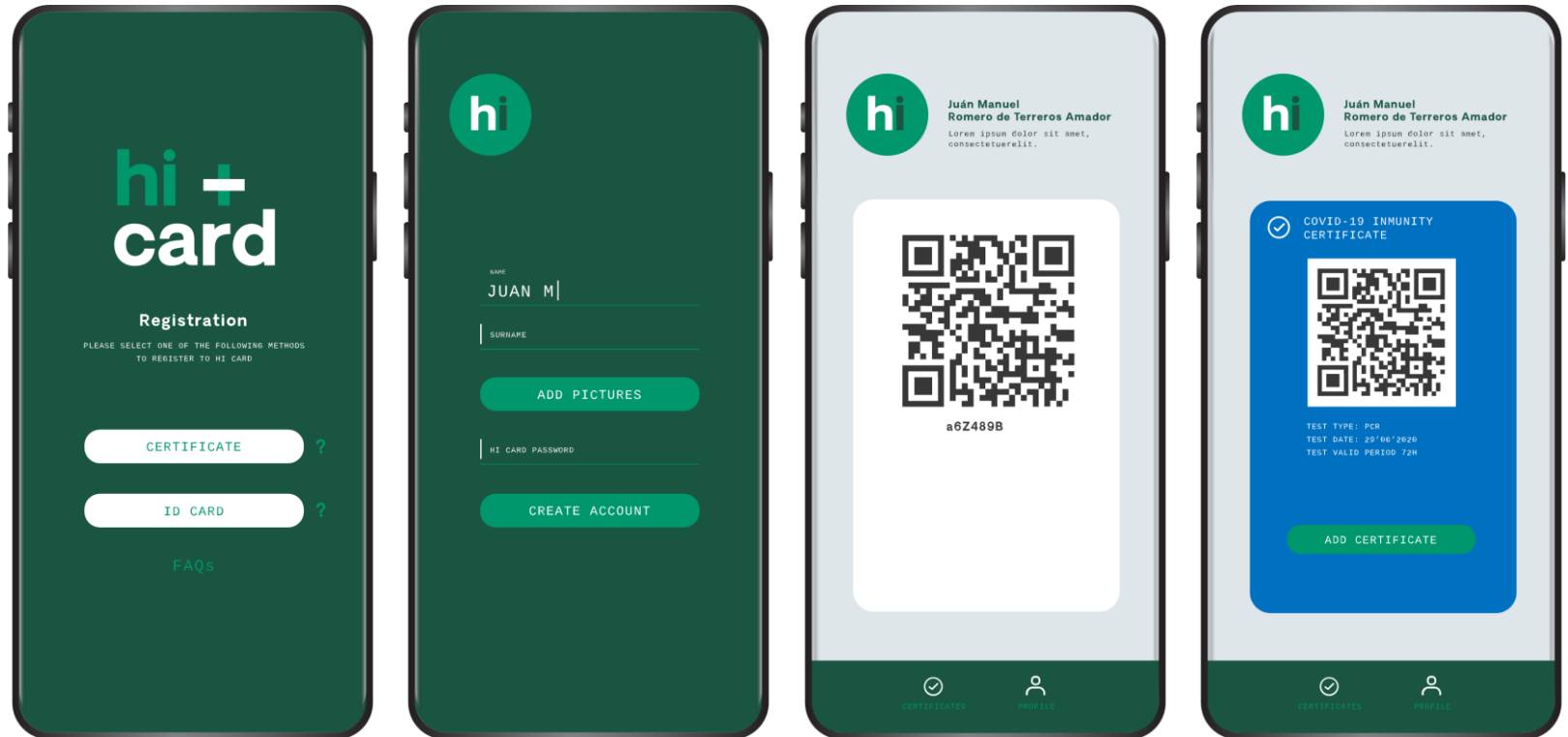
Fri, 1 Mar 2019

Do you want to join a young team and research on artificial intelligence, blockchain, smart homes...?

Viajes/turismo

HI-CARD:

Aplicación para viajeros para tener la información médica certificada en un dispositivo móvil utilizando Blockchain.





Viajes/turismo

FORMENTERA:

Plataforma para medir y controlar el impacto de los turistas en la isla de Formentera utilizando Blockchain.

ONEPASS:

Billete intermodal utilizando Blockchain.

LOYALTOUR:

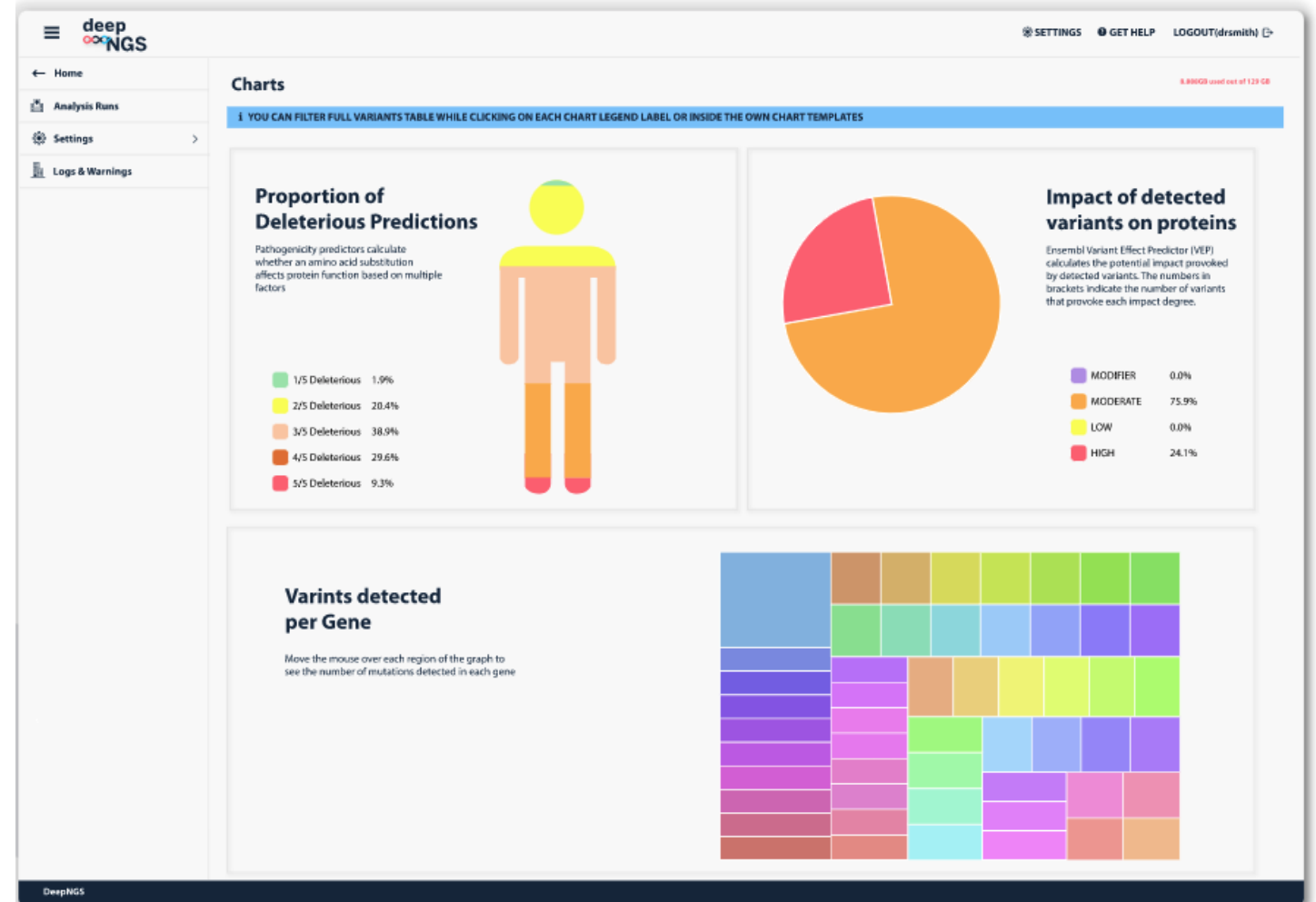
Plataforma de fidelización de turistas utilizando Blockchain.



Bioinformática

DeepNGS

www.deepngs.eu

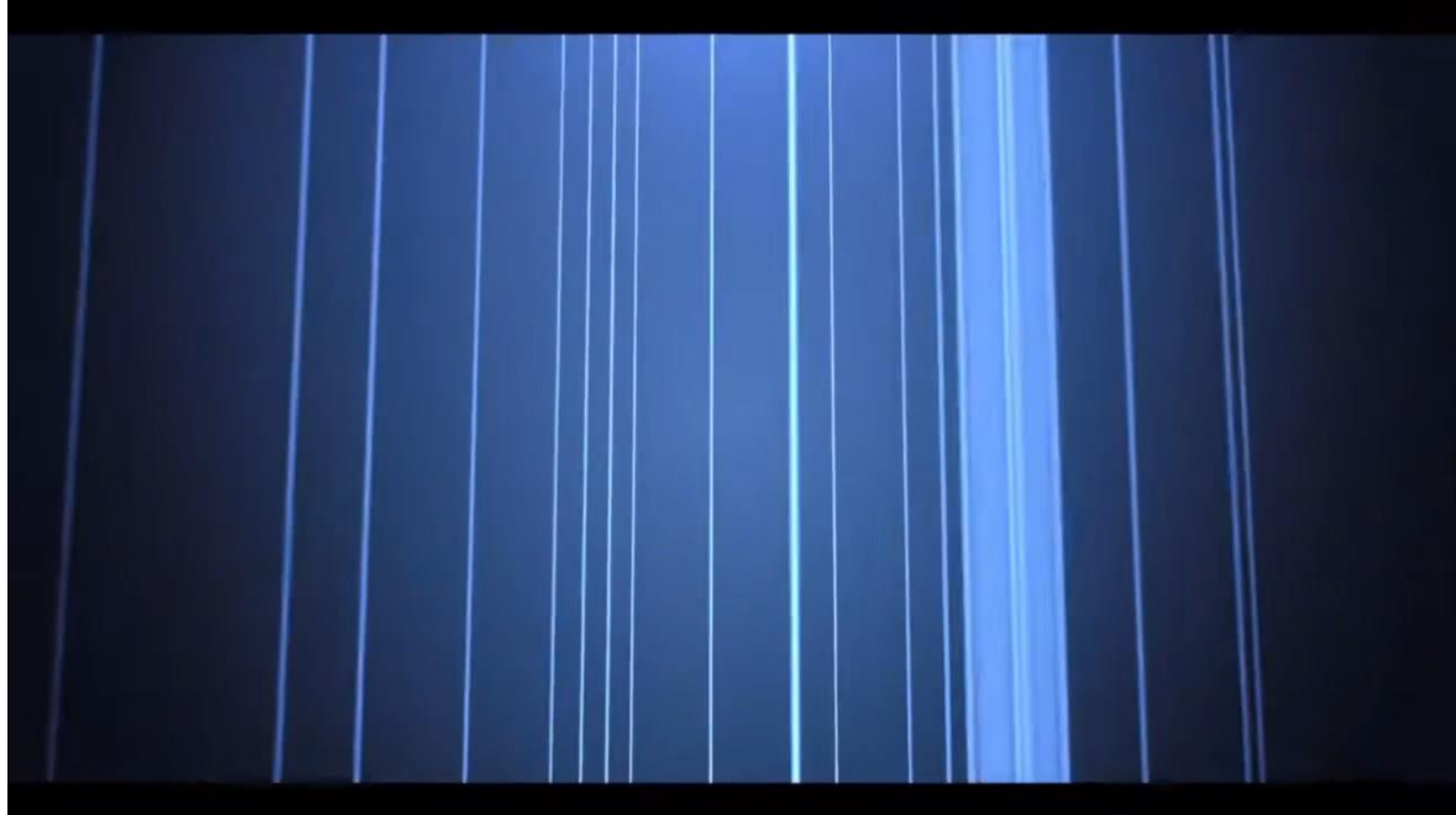




Digital Twins

Gemelos

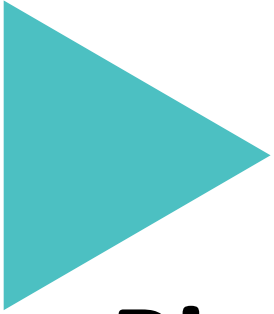
digitales





Gemelo digital en el ámbito del Cuidado





Big Data





Data Spaces Spacios de Datos



Sharing product data information with your trading partners is vital





Espacios de datos

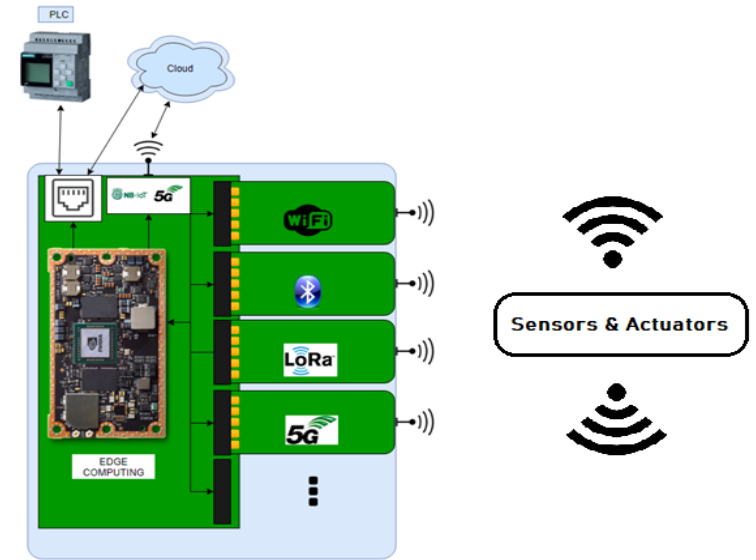




Edge computing

BISITE-PCB para la informática EDGE

- Comunicación con sensores/actuadores (WiFi, Bluetooth, LoRa...)
- Edge Computing con NVIDIA JETSON
- Comunicación con la nube (Ethernet, 3G/4G, NB-IoT...)
- Comunicación con PLC (Ethernet/IP, ModBUS...)

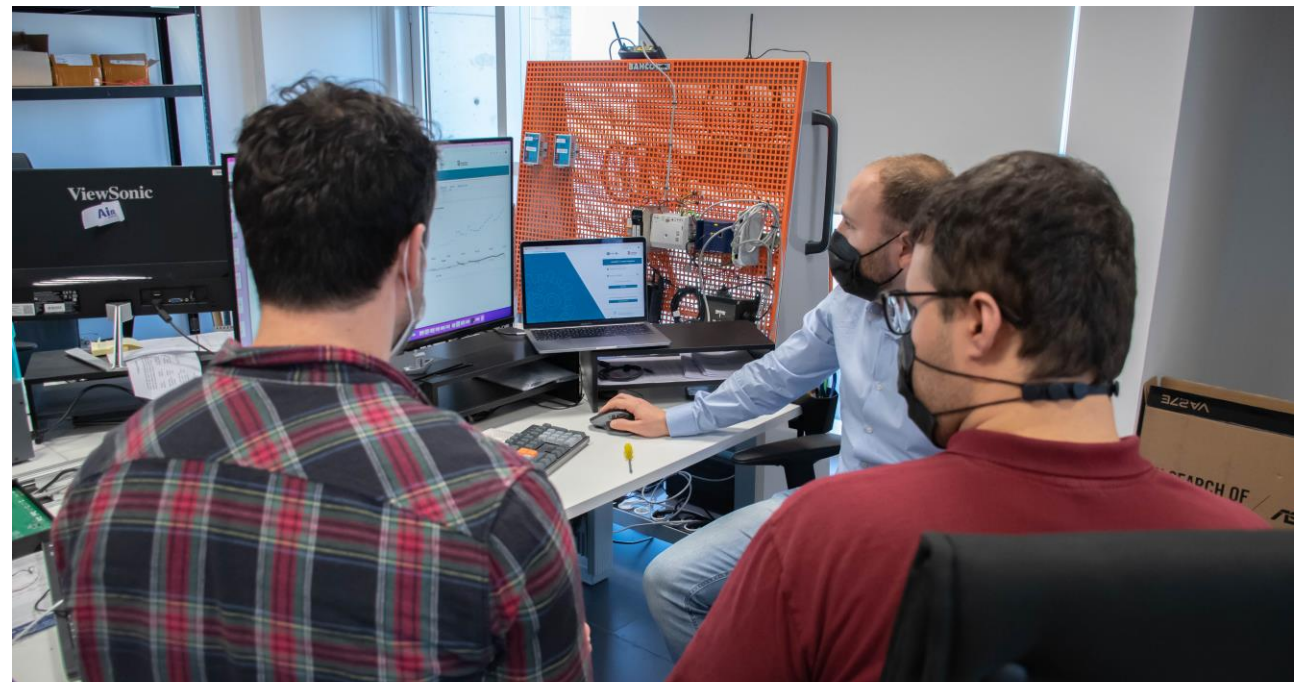


CO² Project

Monitorización de calidad del aire en interiores.

Magnitudes:

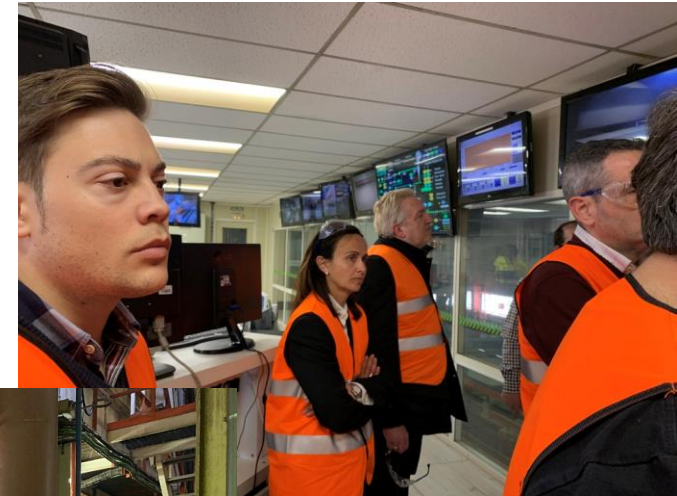
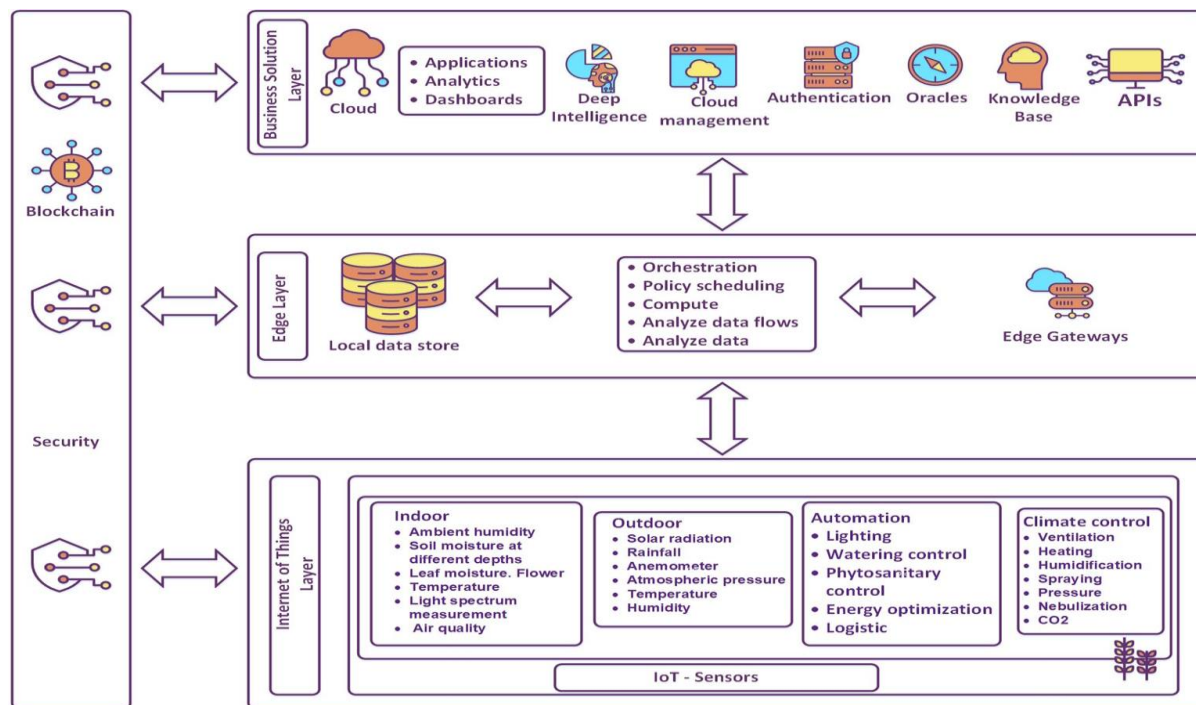
- CO²
- Temperatura
- Humedad relativa
- Presión



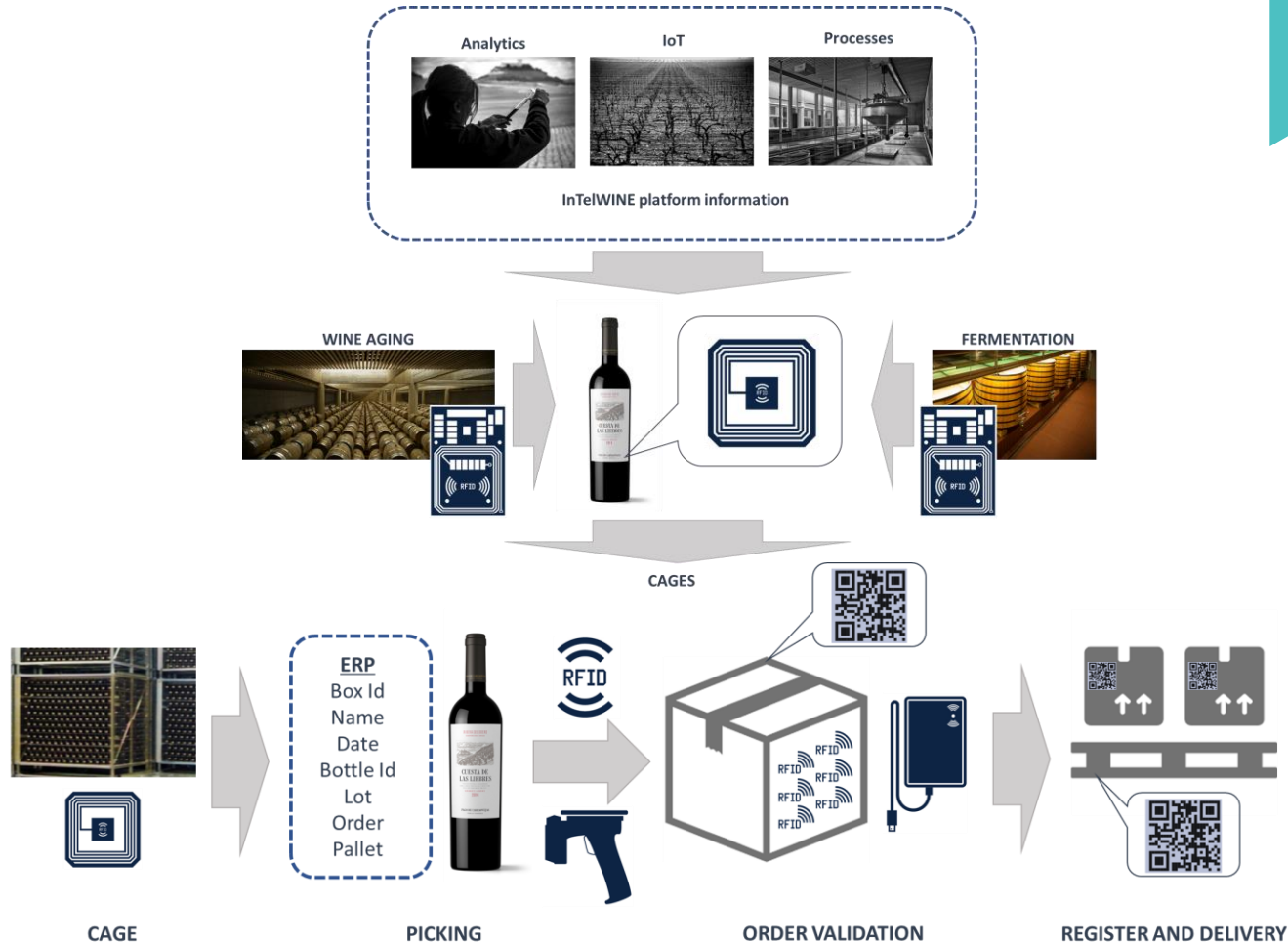
IoT DEVICES



Arquitectura de computación de borde para el IoT



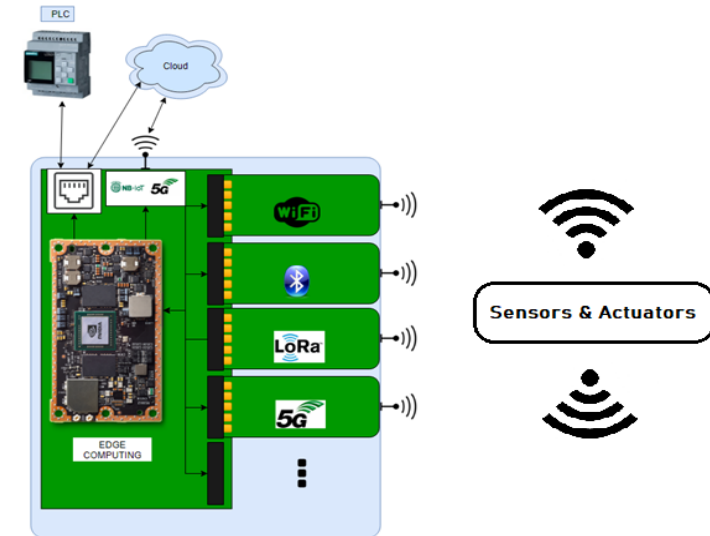
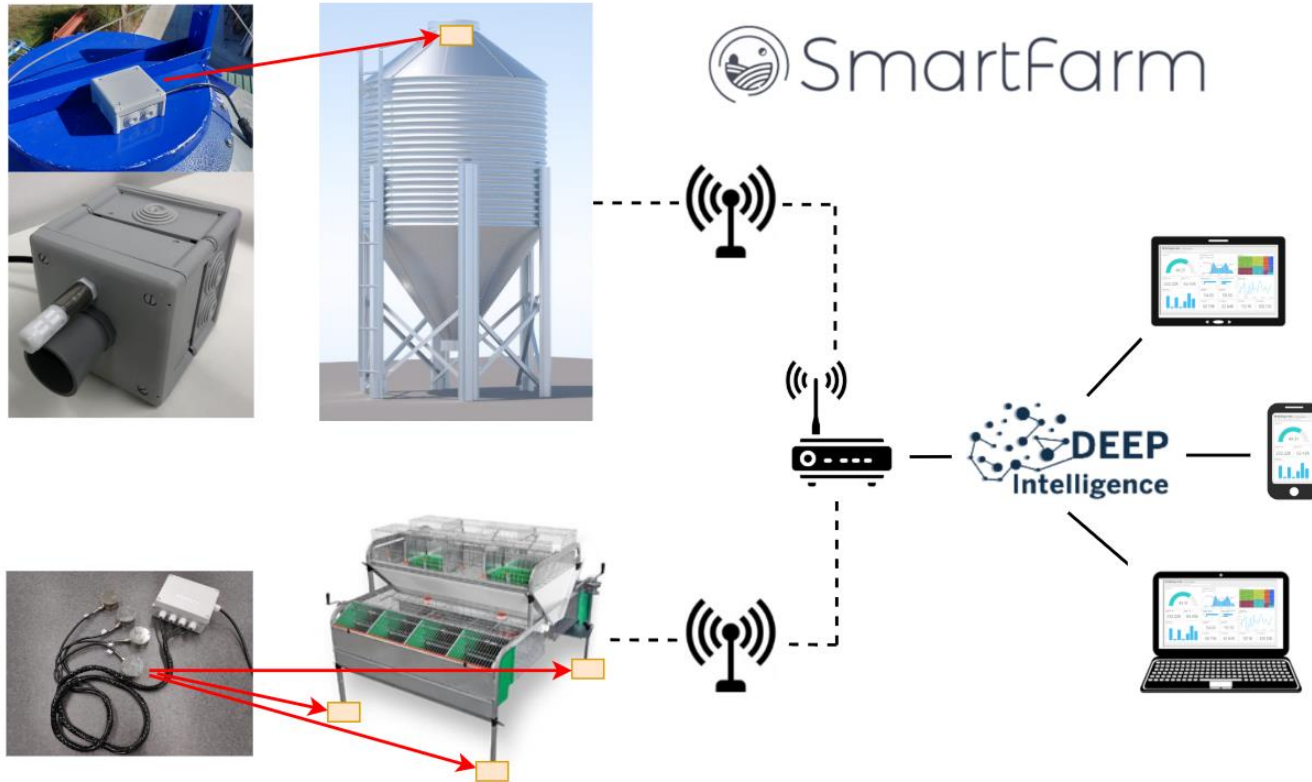
InTelWINE



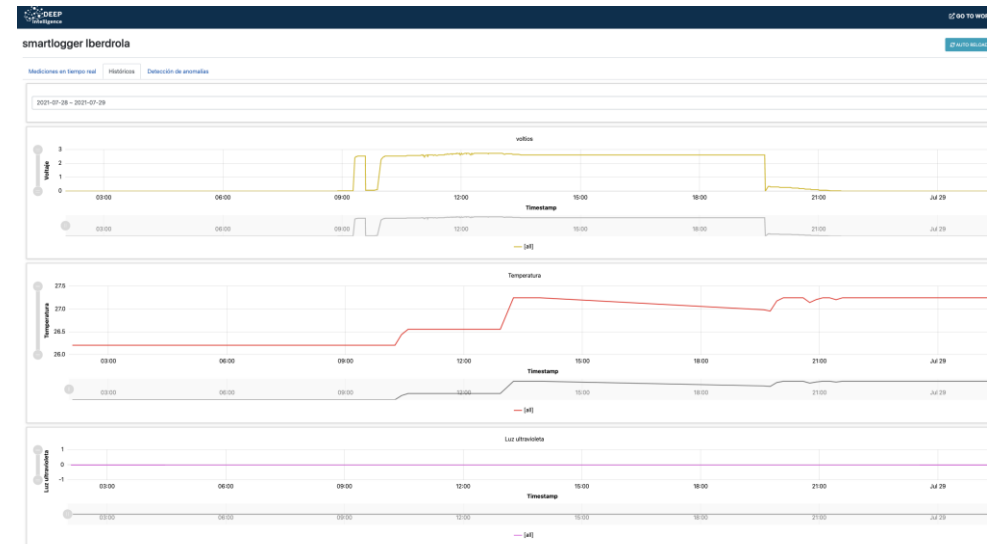
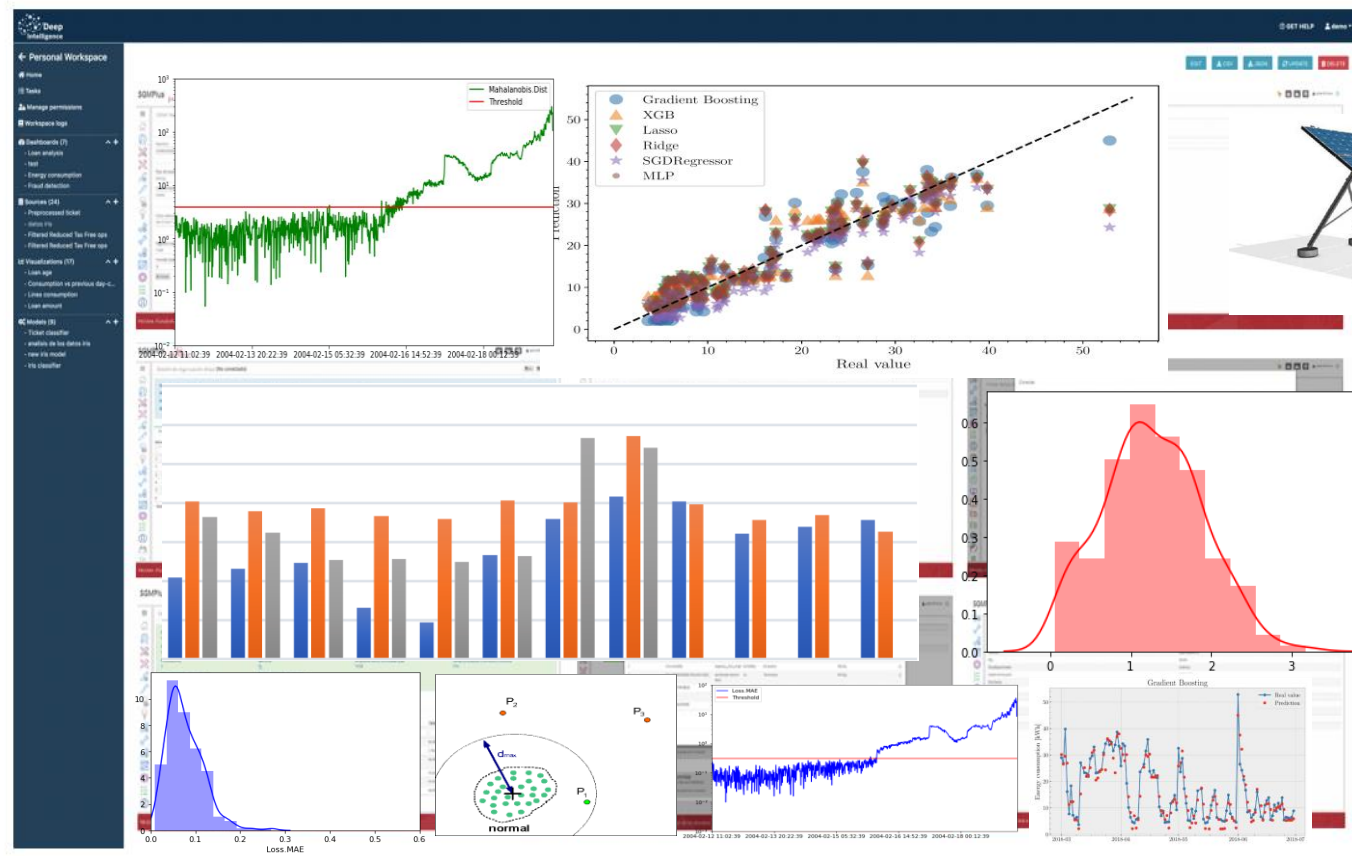
Investigación de nuevas técnicas de viticultura de precisión y seguridad alimentaria que incorporen algoritmos híbridos de inteligencia artificial y Deep Reinforcement Learning capaces de homogeneizar los procesos y trasladar el conocimiento experto a un sistema que garantice la calidad y salubridad del vino que llega al consumidor.

SMARTFARM

Sistema de llenado automático y control del nivel de peso para explotaciones ganaderas.



SMARTFARM





PÓRTICO DE LANZAMIENTO AUTOMÁTICO

Automatización, sensorización y monitorización del sistema hidráulico de un Pórtico de Lanzamiento con el fin de controlarlo a distancia mediante la obtención de datos de los elementos de la máquina en tiempo real.

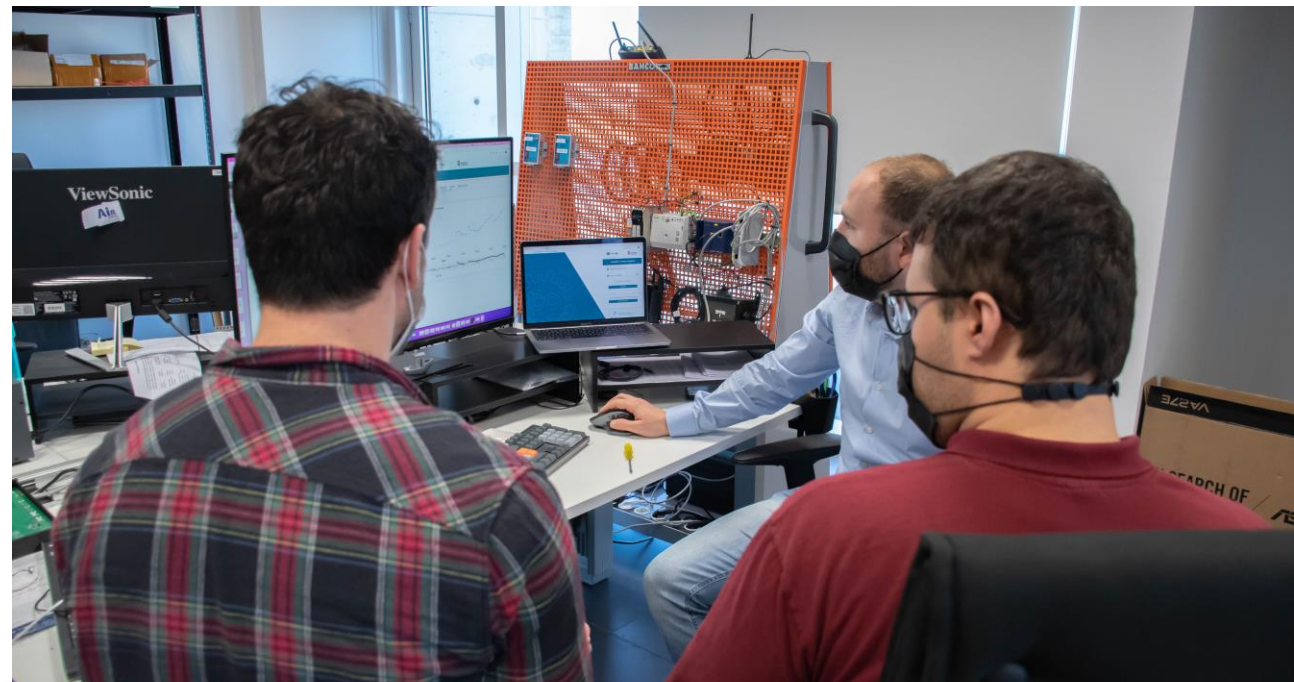


CO² Project

Monitorización de calidad del aire en interiores.

Magnitudes:

- CO²
- Temperatura
- Humedad relativa
- Presión





AI Sandbox

- **El objetivo de esta colaboración es conectar a las autoridades competentes con las compañías desarrolladoras de Inteligencia Artificial para definir de forma conjunta buenas prácticas a la hora de implementar la futura regulación europea de Inteligencia Artificial, impulsada por la Comisión Europea.**
- El proyecto piloto de Sandbox IA persigue los siguientes objetivos generales:
 - Proporcionar claridad sobre los nuevos requisitos para los sistemas de IA establecidos en el Reglamento sobre IA,
 - Transferir los conocimientos técnicos en materia de cumplimiento en la aplicación de la próxima legislación en materia de IA a entidades que desarrollan soluciones de IA,
 - Fomentar la innovación y permitir el desarrollo de sistemas innovadores de IA confiables,
 - Desarrollar capacidades e iniciar las consultas en España que eventualmente conducirán a la creación de una Autoridad Nacional de Supervisión, y finalmente
 - Poner a prueba las obligaciones y requisitos futuros en un entorno controlado y proporcionar experiencia práctica de aprendizaje para apoyar el desarrollo de normas, orientaciones y herramientas a nivel nacional y europeo.



27 DE JUNIO DE 2022

El Gobierno de España presenta, en colaboración con la Comisión Europea, el primer piloto del sandbox de regulación de Inteligencia Artificial en la UE

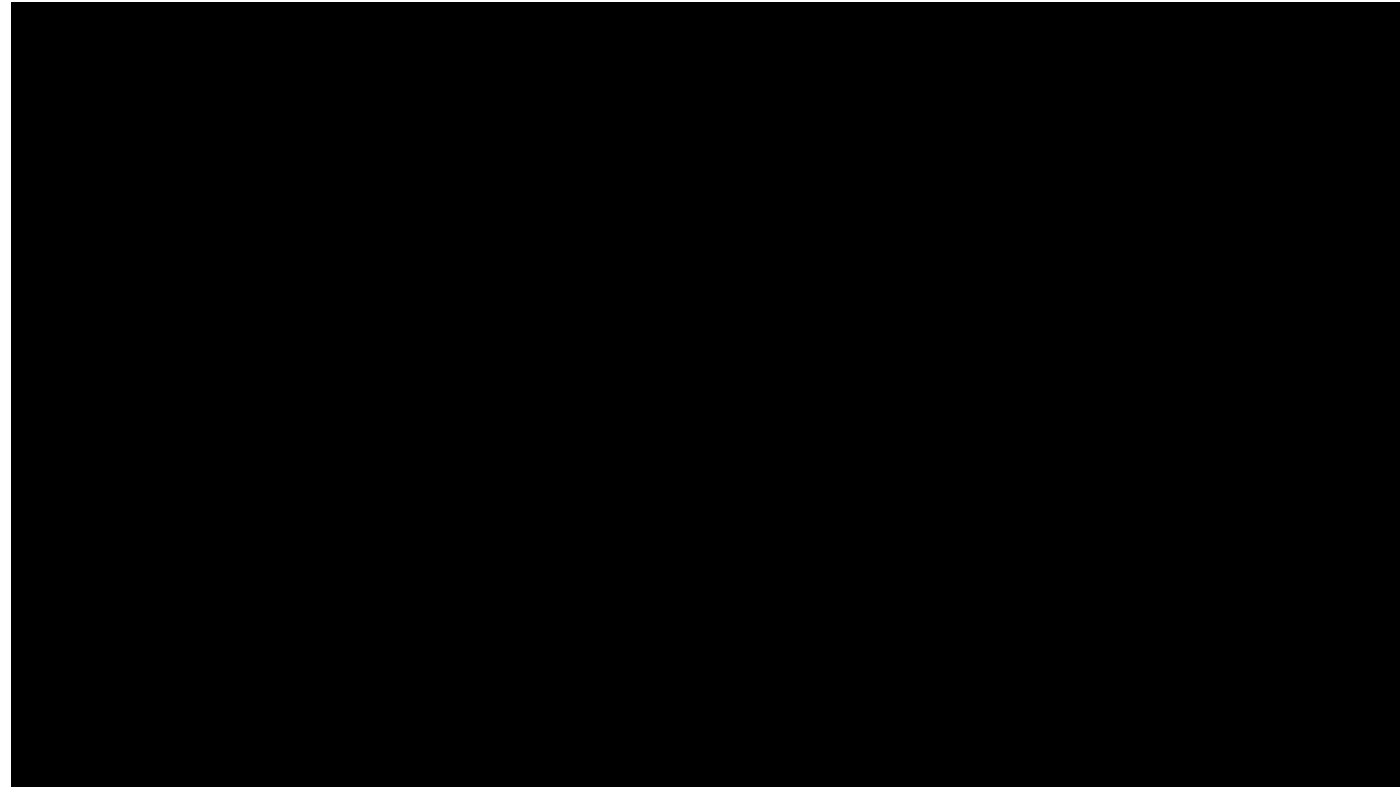




Parforms Constructor de Inteligencia

Deep Intelligence

www.deepint.net





STATUS:
data:
STATUS: 23778
7 COMPILE
TIME: 23:
47.739532
40056
CHECKING

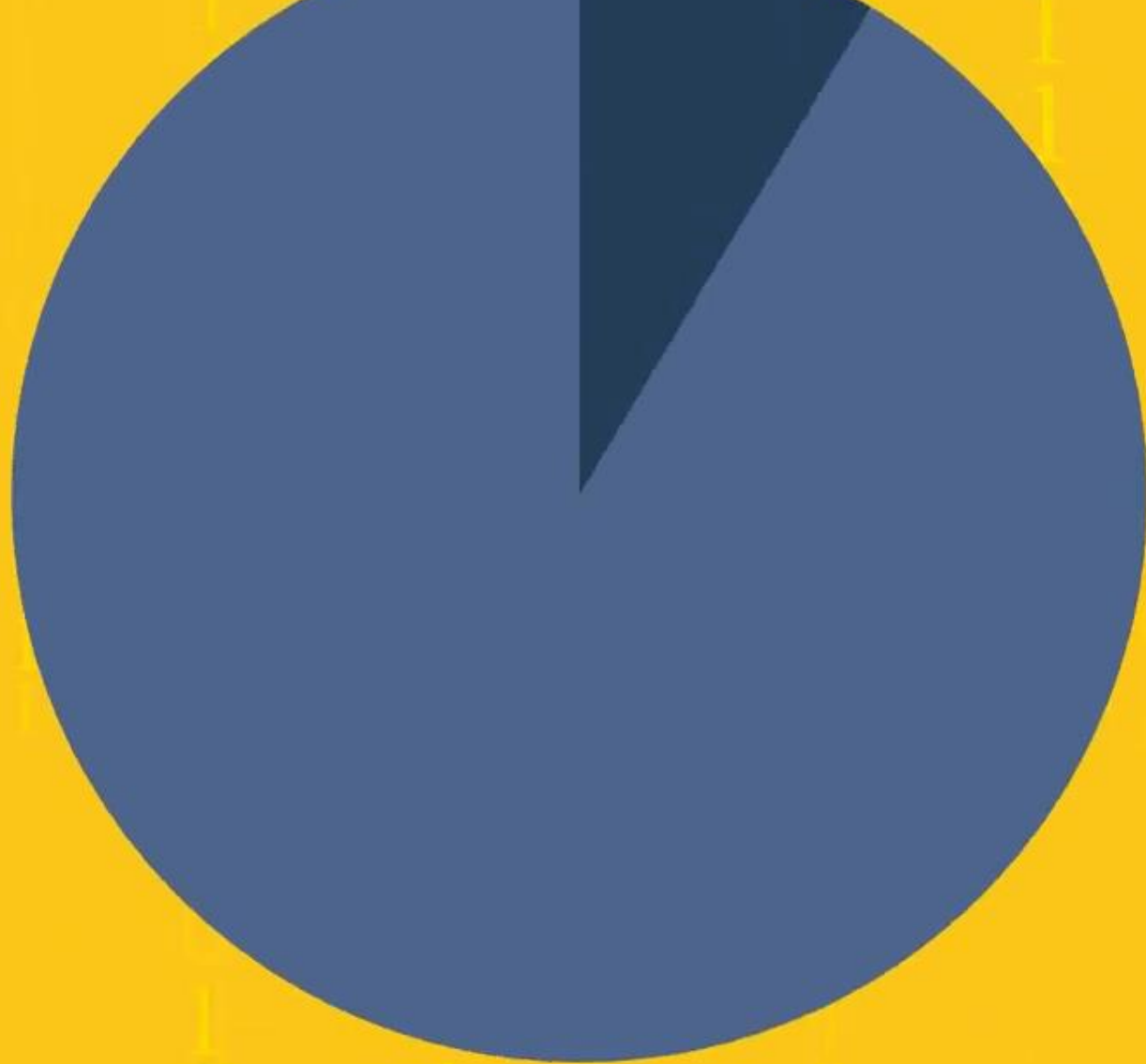
IN DOCU
ORIGI

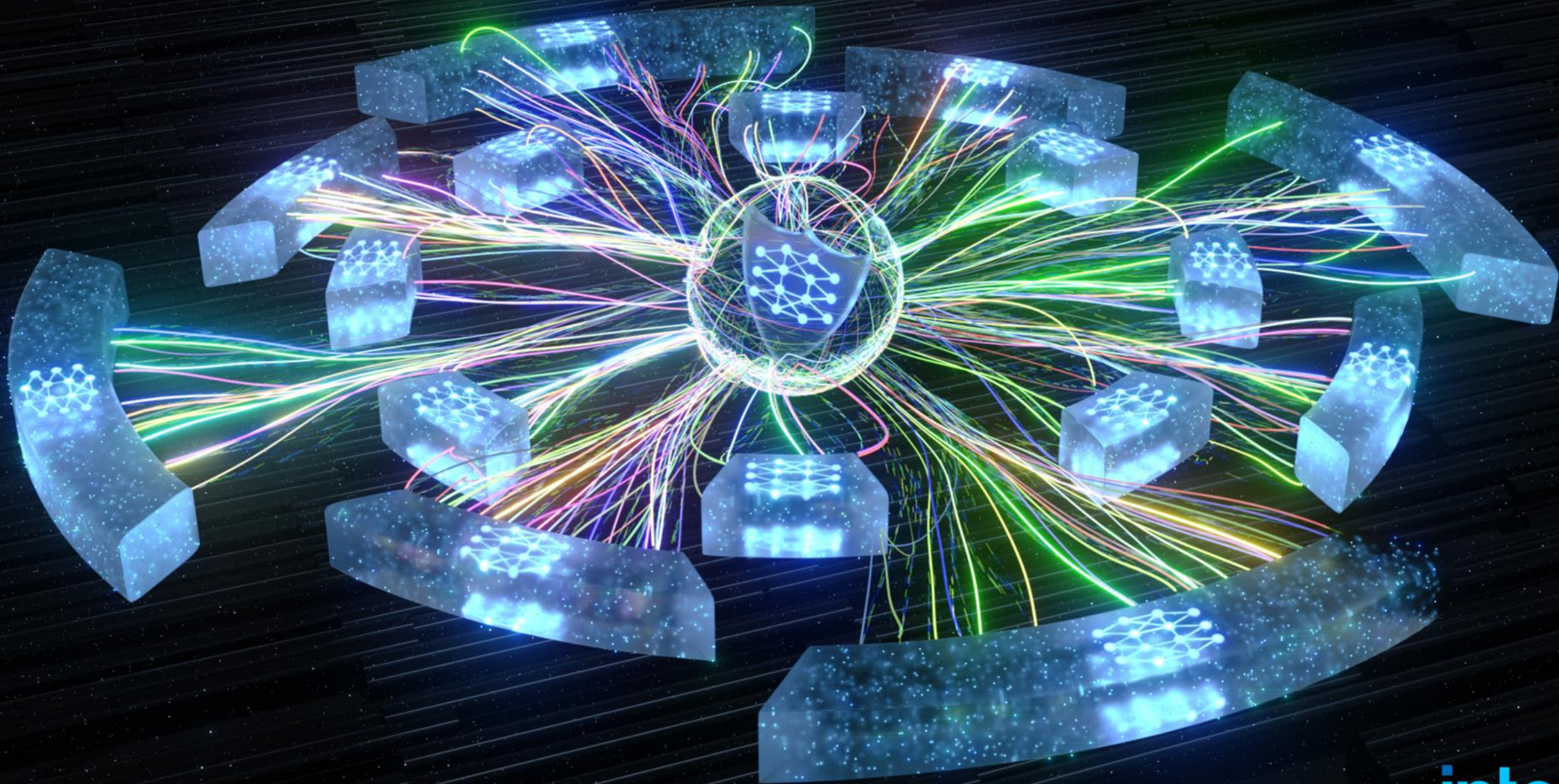
PEAK TU
RUN PRO
STATUS: OK
data: OK
STATUS: SYS
7237789
COMPILE:
IN DOCUMEN
ORIGINAL:
DATA:
PEAK

2248561.1254

225.38436

5478





Federated Learning

intel

Juan Manuel Corchado
jm@corchado.net

Juan Manuel Corchado
Director IoT Digital Innovation Hub

jm@corchado.net
(+34) 618 696 589

corchado.net
innovationhub.es

Web:
bisite.usal.es
air-institute.com
digis3.eu





GRACIAS

