



Globant▶

# Reinventing ENERGY

EDGE AI en los tiempos del *Agentic AI*



**Eugenio Ferrigno**

<https://www.linkedin.com/in/eugeniof/>

# Agenda

Dónde estamos

01

Agentes

02

AI @ O&G

03

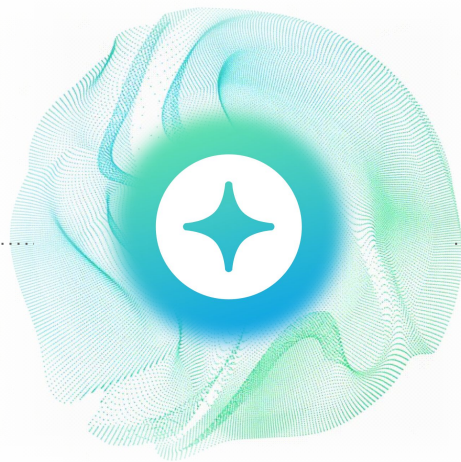
Edge AI & Cierre

04

# Un momento único en el mundo de la tecnología

## en el que se están dando dos revoluciones de la IA a la vez

1 **Individuos** necesitan  
usar/crear sus propios  
Agentes de IA



2 **Empresas** necesitan  
automatizar procesos  
complejos

**Globant** ▶

 **nVIDIA**

# *qué* *es un Agente de AI*



❖ *percibe*

Mediante sensores, cámaras, entrada de datos, API con otros sistemas, BD, etc. No espera instrucciones, monitorea activamente

❖ *procesa*

De manera autónoma, analiza de forma multimodal los datos, ejecuta procesos determinísticos como estadísticos. Construye sus propios algoritmos o modelos si no los tiene

❖ *actúa*

Tiene la capacidad de actuar, generando automáticamente outputs digitales como físicos (robots)



Official **partner**  
of the **Formula 1**

**FRANCO COLAPINTO  
RENUEVA CON ALPINE Y  
SEGUIRÁ EN LA  
FÓRMULA 1 EN 2026**

1950-70



1980-90



2000-10



presente



## ANALOGICO

El piloto toma todas las decisiones

## ELECTRONICA

Los sistemas asisten al piloto quien sigue tomando todas las decisiones

## TELEMETRIA

Datos se envían en vivo al Pitwall, y la AI en boxes procesa y asiste

## EDGE AI

Sistemas como ERS (recuperación de Energía), tracción, frenado, etc se procesan y deciden de manera dinámica en el auto

Nuevo Paradigma Operacional

# Energy in the *prompt era*

AI + Real time data orchestration

El modelo operativo del sector energético ha cambiado, ahora está definido por la inteligencia en lugar de únicamente por la infraestructura.

Ahora estamos en la "**Prompt Era**", caracterizada por sistemas que se adaptan, responden y ejecutan tanto bajo demanda como a través de flujos de trabajo automatizados. En este nuevo panorama, un enfoque cohesivo (que combine AI con la orquestación de datos en tiempo real) es la clave para la ventaja competitiva.

# Imagine O&G Beyond Trade-Offs

*Speed, Scale, and Positive Impact*



# Energy *Challenges*

Carrera por eficiencia, productividad,  
costos

Nuevos desafíos técnicos,  
tecnológicos, organizacionales y de  
contexto

Más datos, más micro decisiones  
distribuidas





Infraestructura de comunicación disponible  
y económica

Herramientas de AI, plataformas,  
integración de datos y sistemas

Plataformas EDGE, protocolos IoT,  
productos nativos digitales



Reduce 40% costos de mantenimiento (+2MU\$Y) mediante IoT integrado al mantenimiento en tiempo real

<https://www.gobeyond.ai/ai-resources/case-studies/shell-ai-equipment-downtime-cost-savings>

bp



Aumenta +30.000 bbl/d mediante AI con Digital twin en real time

<https://www.automate.org/news/fueling-the-future-real-world-case-studies-of-smart-control-solutions-transforming-the-oil-and-gas-industry-88>



Huawei + CNPC reducen en 70% identificación de fallas en pozos inteligentes mediante Edge AI

<https://e.huawei.com/mx/knowledge/2024/industries/oil-gas/oil-gas-industry-digital-transformation>

# *take aways*

Balance de gobernanza centralizada con Inteligencia Distribuida

La telemetría es insuficiente, se requiere full multimodalidad

El tiempo de híbridos y adaptaciones digitales se ha terminado. Nuevos desafíos exigen soluciones 100% nativas digitales

AI ya no es una herramienta de asistencia y soporte a la decisión sino que debe convertirse en activo digital autónomo e integrado con otros Agentes AI



# Muchas GRACIAS

**Eugenio Ferrigno**

<https://www.linkedin.com/in/eugeniof/>