



CONGRESO DE MANTENIMIENTO & CONFIABILIDAD M É X I C O



ORGANIZADO POR:





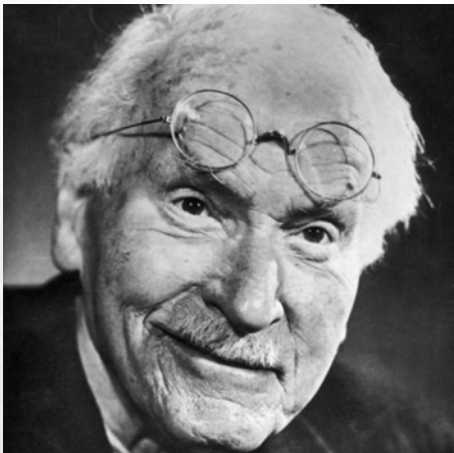
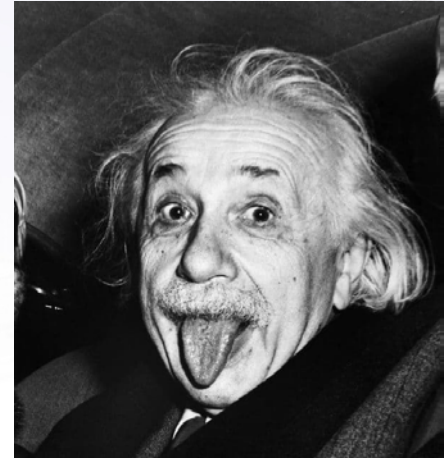
CHRIS D. STRUVE

CEO FRACTAL - CHRIS@FRACTTAL.COM

REALIDAD VIRTUAL Y REALIDAD AUMENTADA APLICADA AL MANTENIMIENTO

“La realidad no es otra cosa que la capacidad que tienen de engañarse nuestros sentidos.”

Albert Einstein



“Todo depende de como vemos las cosas y no de como son en realidad”.

Carl Jung

¿QUE ES REALIDAD VIRTUAL (VR)?

Brooks (1999) "[una] experiencia .. en la que el usuario se sumerge efectivamente en un mundo virtual perceptible" ...

¿QUE ES REALIDAD VIRTUAL (VR)?

Sherman and Craig (2003) “Un medio compuesto por simulaciones interactivas por computador que perciben la posición y las acciones del participante y reemplazan o aumentan la retroalimentación a uno o más sentidos, dando la sensación de estar mentalmente sumergidos o presentes en la simulación (un mundo virtual)”

¿QUE ES REALIDAD AUMENTADA (AR)?

Realidad Aumentada (AR) es una tecnología o un entorno donde la información adicional generada por una computadora se inserta en la visión del usuario de la escena del mundo real.

¿QUE ES REALIDAD AUMENTADA (AR)?

La información de aumento puede consistir en objetos geométricos virtuales colocados en el entorno, o una presentación de información no geométrica sobre objetos reales existentes tales como la distribución de la temperatura ambiente.

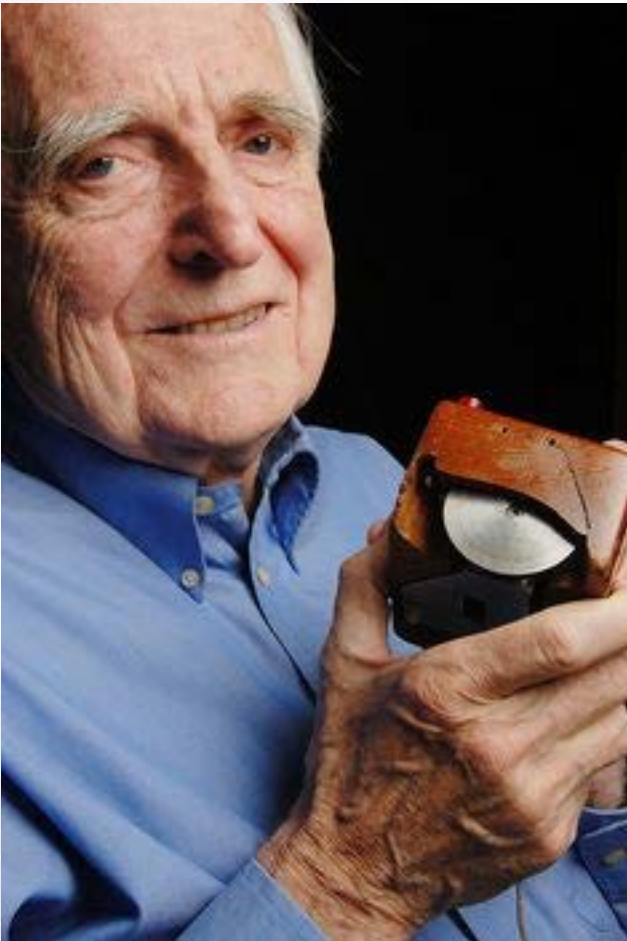
REALIDAD VIRTUAL (VR)

**COMPLETA INMERSION EN UN
AMBIENTE SIMULADO**

REALIDAD AUMENTADA (AR)

**INTERACCIÓN DE CONTENIDO
SIMULADO CON UN AMBIENTE
REAL**

HISTORIA DE LA VR/AR



Morton Leonard Heilig

HISTORIA DE LA VR/AR

"... ¿por qué utilizar el 18% del campo de visión del espectador en 2D, cuando podemos usar el 100% en 3D ..."

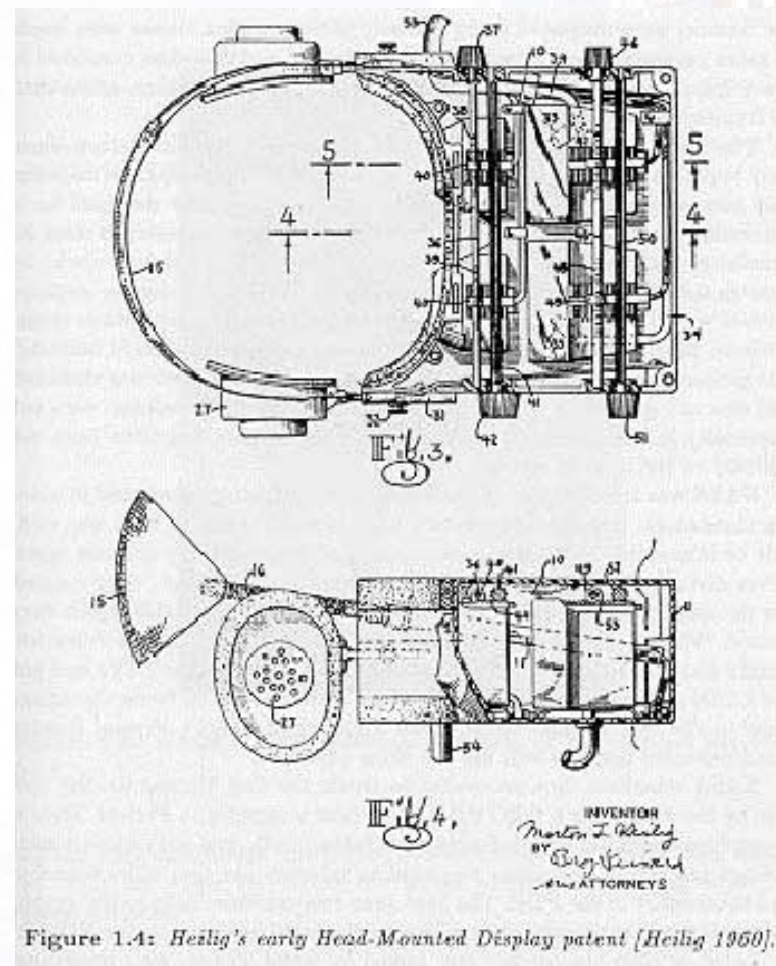
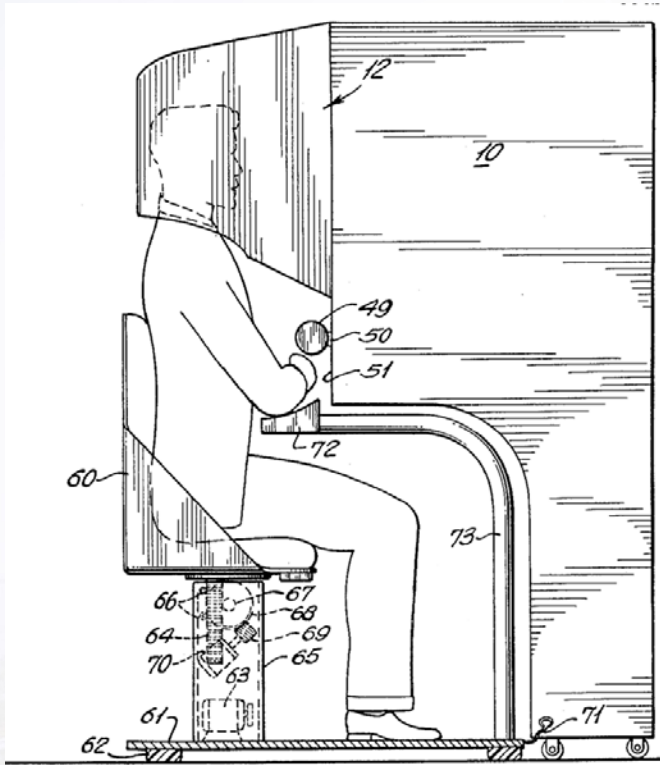


Figure 1.4: Heilig's early Head-Mounted Display patent [Heilig 1960].

SENSORAMA – 1962

El Cine del Futuro.



3D, Movimiento, Color, Sonido Estéreo,
Aromas, Viento, Vibraciones.

HISTORIA DE LA VR/AR



Ivan Sutherland (Carnegie Mellon University Archives)

Ivan Sutherland

HISTORIA DE LA VR/AR



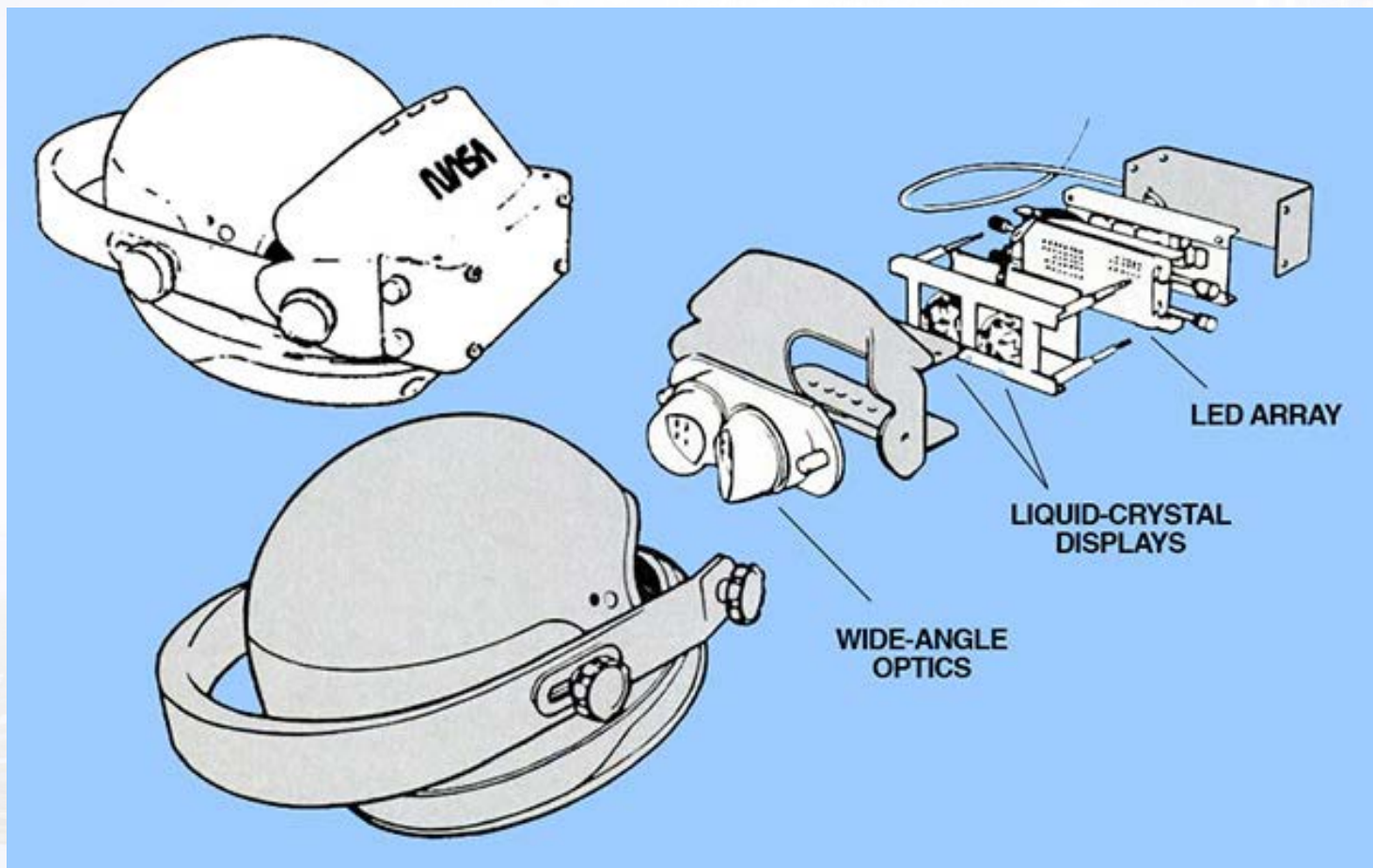
1968 “A head-mounted three dimensional display”
Tesis Doctorado MIT

HISTORIA DE LA VR/AR



**The Virtual Interface
Environment Workstation
1985 - 1990**

The Virtual Interface Environment Workstation

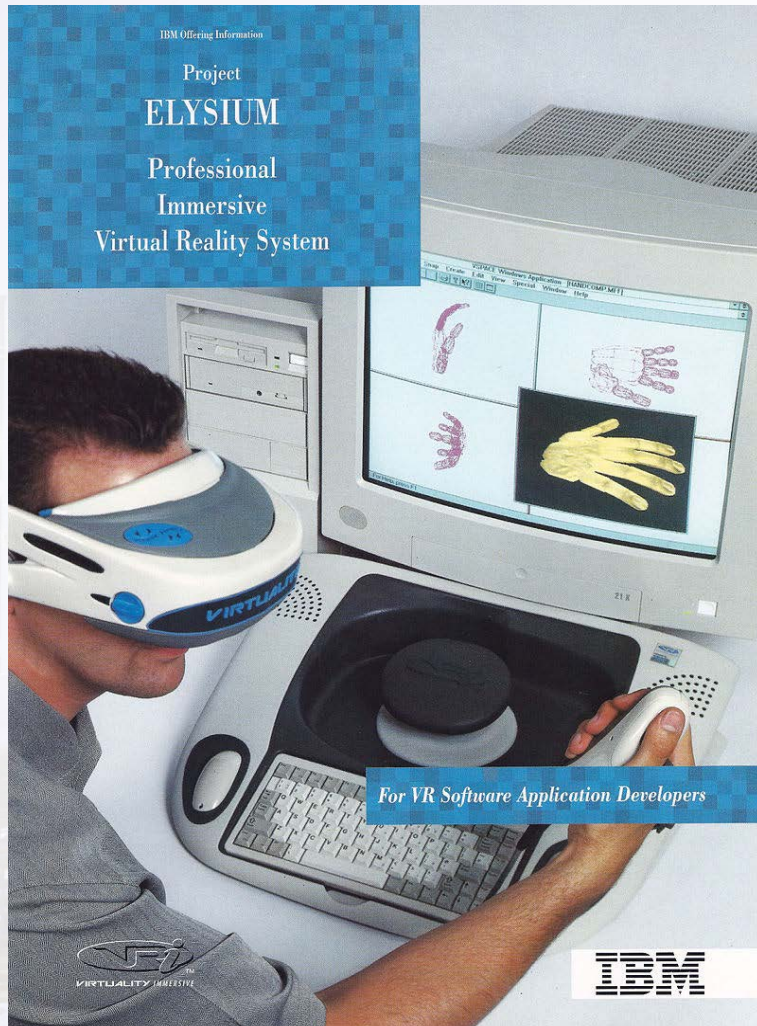


HISTORIA DE LA VR/AR



**Virtuality Group
1990**

HISTORIA DE LA VR/AR



**Project Elysium
1994**

Virtuality Group + IBM

HISTORIA DE LA VR/AR

VIRTUAL BOY – NINTENDO 1995



HISTORIA DE LA VR/AR

El mayor fracaso de Nintendo. ¿Pero?



HISTORIA DE LA VR/AR

GOOGLE GLASS 2012



Primer
Dispositivo de
Realidad
Aumentada

HISTORIA DE LA VR/AR

OCULUS RIFT 2012



HISTORIA DE LA VR/AR

POKEMON GO - 2016



HOY



HOY



Microsoft HoloLens

HOY



PlayStation® VR



The VR Doctor: The World's First Accredited VR Assisted Emergency Life Support Course

The VR Doctor discusses the results of a course he ran earlier this year, do others see VR as the medical education tool of the future?



By Dr Raphael Olaiya Last updated Aug 25, 2017 — 2 Comments



Education

Health

Medigage

NHS

VR Doctor

On April 19th 2017 there were excited optimistic looks, piercing sceptical glances and eyes that confidently said aloud "so we are about to take a footstep into the future of medical education" – like they were prepared to see a scene from *Quantum Leap* or *Back To The Future*.



UPS is training drivers with virtual reality

by Matt McFarland @mattmcfarland

🕒 August 15, 2017: 12:23 PM ET

👍 Recommend 211



UPS is training drivers with virtual reality

New UPS drivers will have to prove themselves in virtual reality before they can get behind the wheel of one of the company's 10,000-pound trucks.

Social Surge - What's Trending



Fox News pulled off the air in Britain



Whole Foods just got a whole lot cheaper



Anheuser-Busch halts beer production to give water to Harvey victims



MSc Project Management

University of
Salford
MANCHESTER

Advance your career with an
Online Master in Project
Management. Learn more



25.08.17

Immersive history: Russia's Hermitage Museum embraces VR

AUTHOR: CHARLOTTE ASHLEY

VISITOR ATTRACTION

AR & VR

EUROPE



Pornhub logra 500,000 reproducciones de porno-VR al día

La compañía de distribución de videos pornográficos por Internet dijo en su blog que la realidad virtual está haciendo crecer su negocio como la espuma.

Internet



por **César Salza**

15 de mayo de 2017 5:13 AM PDT

@cesarsalza



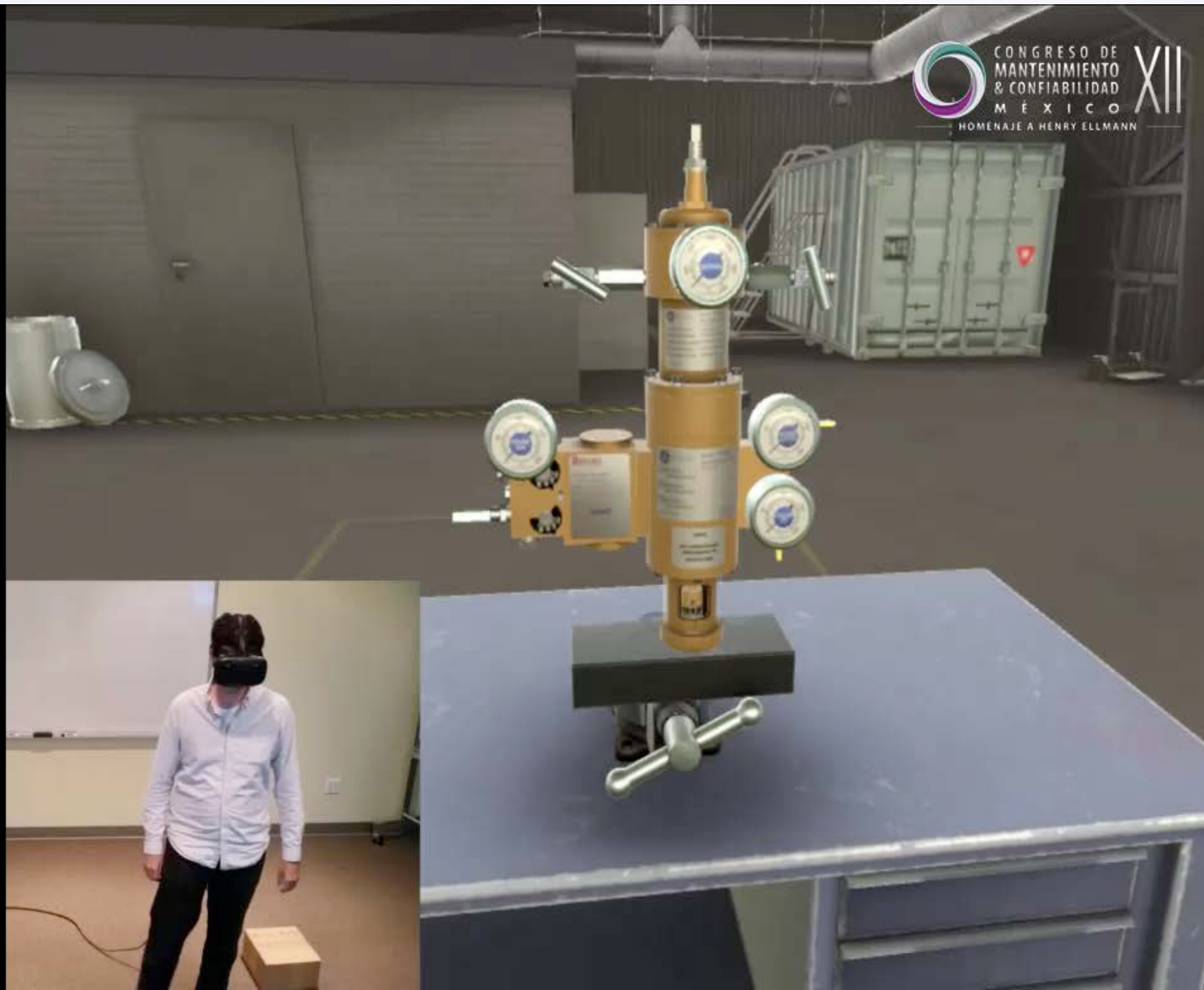
Agrandar Imagen

¿Y EL MANTENIMIENTO?

APLICACIÓN AL MANTENIMIENTO

- **ENTRENAMIENTO**
- **COLABORACIÓN /
SOPORTE REMOTO**
- **EJECUCIÓN**

ENTRENAMIENTO



COLABORACIÓN / SOPORTE REMOTO



EJECUCIÓN



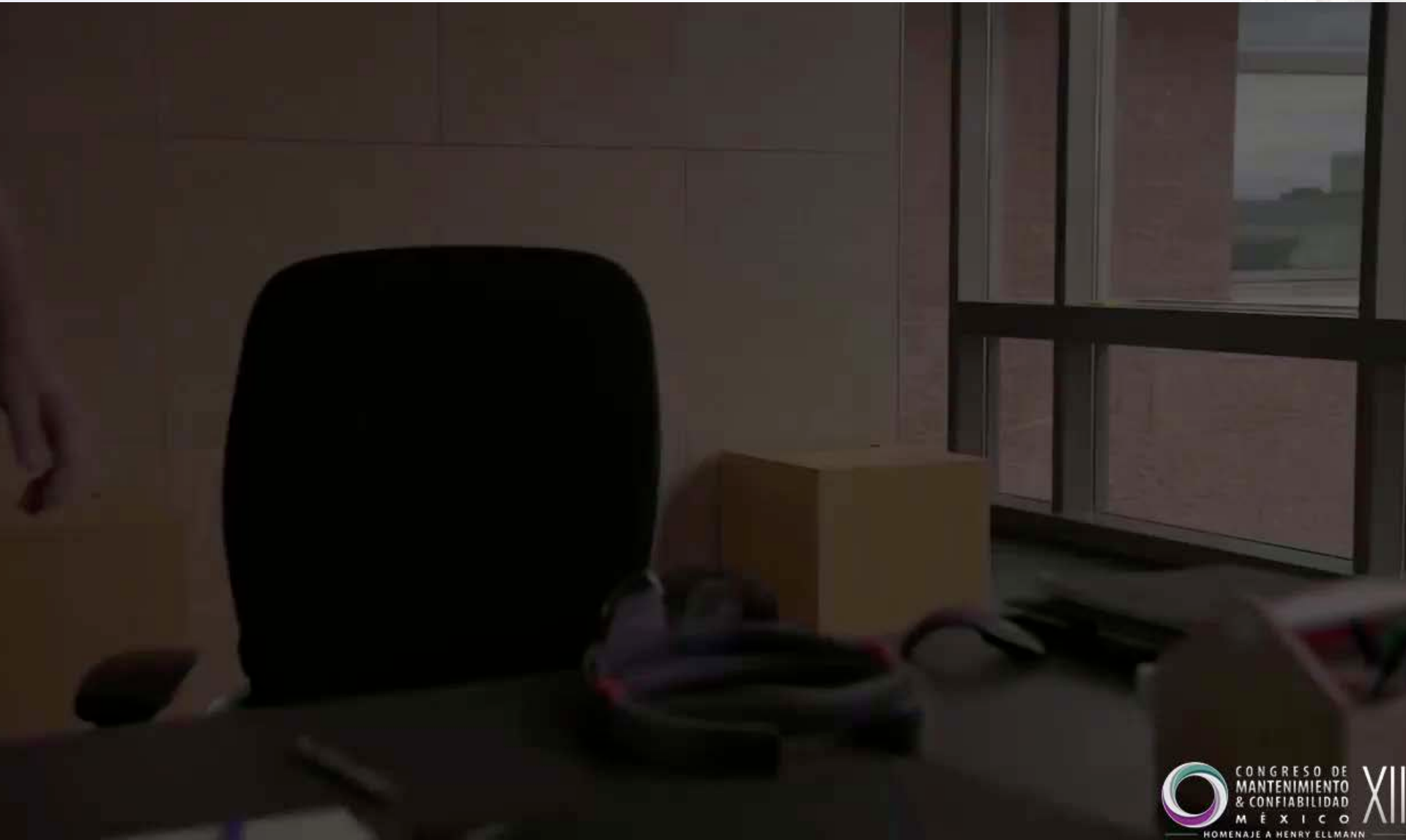
USOS ESPECIFICO: ANALISIS PREDICTIVO

- **MEDICIONES DE
VARIABLES FUERA
DE RANGO.**
- **TERMOGRAFÍA**

ANALISIS PREDICTIVO



CASO REAL: THYSSENKRUPP



FUTURO

the next platform



DESAFÍO

¿COMO HACKEAR EL CEREBRO?



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
M É X I C O

¡GRACIAS!



ORGANIZADO POR:





CHRIS D. STRUVE

CEO FRACTAL - CHRIS@FRACTTAL.COM

**SI TIENES PREGUNTAS
O COMENTARIOS...**
¡No dudes en acercarte!