

# INDUSTRIA 4.0

EL VALOR DE ESTAR EN LA VANGUARDIA

# ¿QUÉ ES?

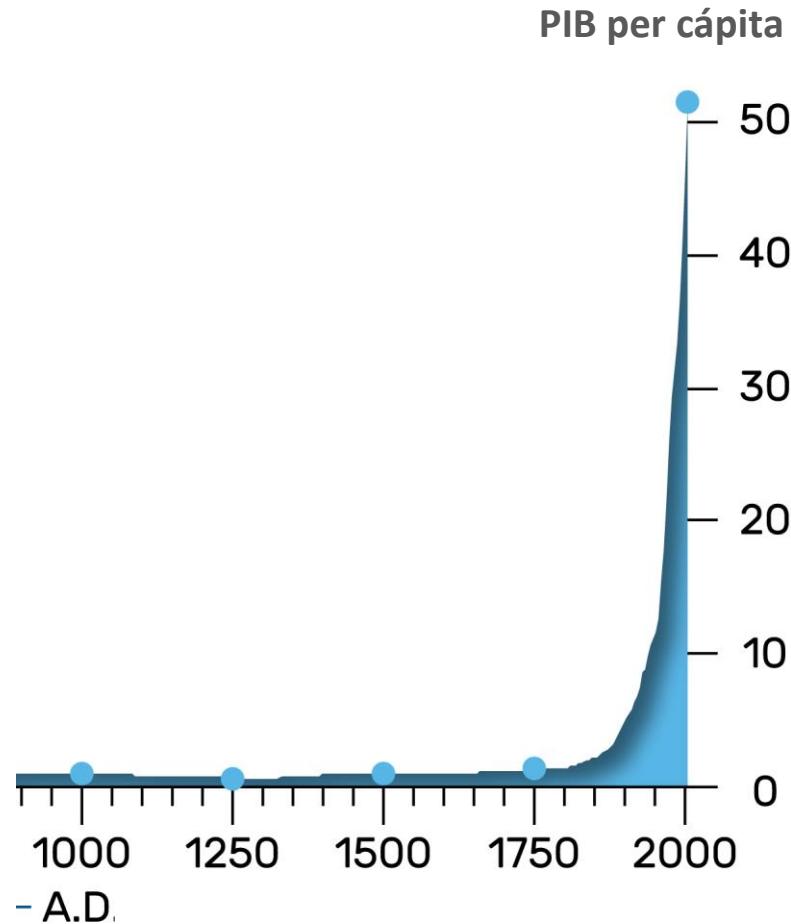


Fuente: AMETIC

# ¿A QUIÉN BENEFICIA?

Colectivamente la humanidad está mejor después de cada revolución tecnológica. Moviliza el status quo

Mejores puestos de trabajo:  
menos rutina, menos horas, más  
seguridad y ergonomía



*Bank of England*

# ¿POR QUÉ ES CRÍTICO SUMARSE A LA INDUSTRIA 4.0?

## ¿QUÉ NECESITAMOS?

Ante la saturación de los ecosistemas necesitamos poder cumplir las expectativas de más y mejores productos y servicios con menos recursos.

Las nuevas generaciones nos demandan **«no robes mi futuro»**

- Eficiencia energética
- Infraestructura eficiente
- Remediación del medio ambiente
- Mejoras en productos y servicios
- Adaptarse a una nueva demografía



Greta Thunberg



TIME, junio 2019

# ¿CÓMO LO HAREMOS?

1

## ENERGÍAS RENOVABLES

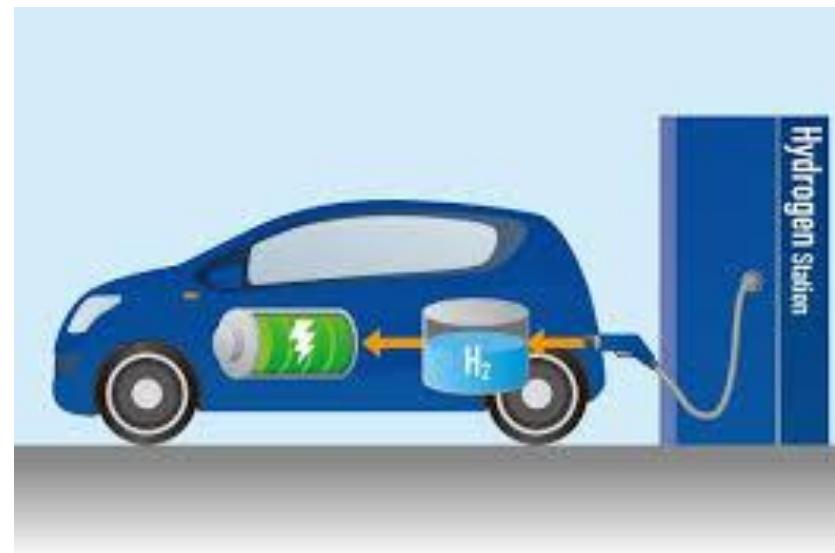
Generación 100% renovable  
2-3 twh/año de excedentes

Experiencia y condiciones de  
financiación, estabilidad y articulación  
de políticas públicas



## HIDRÓGENO

Desarrollando el primer piloto de  
hidrógeno verde para Transporte  
pesado/larga distancia



# ¿CÓMO LO HAREMOS?

2

IoT

- Monitoreo de equipos / Mantenimiento predictivo
- Gestión de la seguridad con wearables/procesamiento de imágenes/áreas inteligentes
- Aprovechar la infraestructura digital de Uruguay (Red 5G y Data center)



Zonas inteligentes



Cascos



Pulseras



Camaras y EPP



Conexión con centrales meteorológicas



# ¿CÓMO LO HAREMOS?

3

## ECONOMÍA COLABORATIVA

- La interacción con los clientes y proveedores a través de plataformas (APP de DUCSA)
- Integración de servicios en una red de alta capilaridad nacional (ruta eléctrica, lockers DAC, Grin)

**La movilidad y las formas de consumo están cambiando y debemos adaptarnos**



A screenshot of a smartphone displaying the ANCAP mobile application. The top status bar shows the time as 10:01, signal strength, and battery level at 86%. The app's header features the ANCAP logo and a menu icon. The main screen has a yellow and orange geometric background. It features a cartoon character wearing a hat and holding a sign that says 'VUELVEN LOS ANCAPuntos DOBLES'. Below the character, text reads 'DEL 15 DE JUNIO AL 15 DE SETIEMBRE CON TU COMPRA DE LUBRICANTES ANCAP Y CHEVRON TEXACO.' A navigation bar at the bottom includes icons for Estaciones ANCAP, Pagar, ANCAPuntos, Supergas ANCAP, Lubricantes, and a back arrow.

# ¿CÓMO LO HAREMOS?

4

## ECONOMÍA CIRCULAR



### REUTILIZAR PRODUCTOS

- Biorefinería: la refinería del futuro
- Biocombustibles de 2<sup>a</sup> generación
- Coprocesamiento
- Biovalor

### REUTILIZAR ACTIVOS

- Identificar nuevas fuentes de generación de valor (desasfaltado)
- Gestionar activos con visión de ciclo de vida (reconocer pasivos, programar la remediación)



# ¿CÓMO LO HAREMOS?

5

## DIGITALIZACIÓN

### DIGITAL TWINS

Incorporar el concepto desde la fase de diseño



### MANUFACTURA ADITIVA

Prospecto de cooperación con el Instituto Fraunhofer para establecer una facilidad multicliente de impresión 3D en metal



# SMART FACTORY ES LA VISIÓN QUE ESTAMOS EJECUTANDO

“La fábrica inteligente representa un salto adelante desde la automatización más tradicional a un sistema completamente conectado y flexible”

Deloitte, *The smart factory*



# CUÁL ES EL MAYOR DESAFÍO?

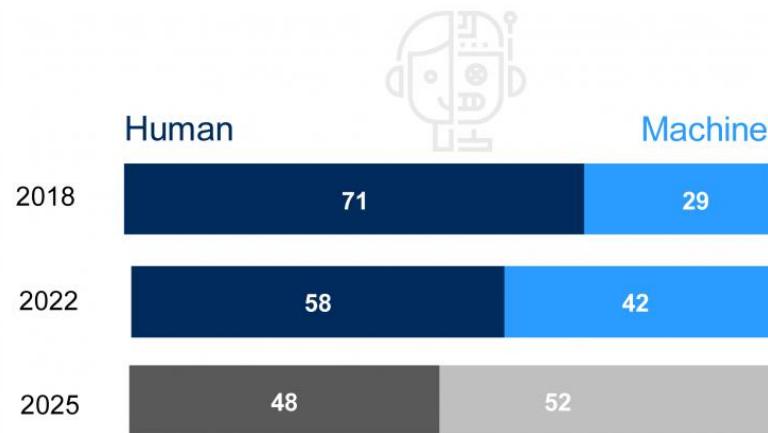


*World Economic Forum, 2018*

Convertirnos en estudiantes para  
toda la vida

## Tasa de automatización

División de trabajo como porcentaje de horas dedicadas (%)



*World Economic Forum, 2018*

# CUÁL ES EL MAYOR DESAFÍO?

El 65% de los CEOs están preocupados por la pérdida de **confianza**, pero solo 18% lo reconocen como un problema en su propia organización

*Encuesta global de CEOs de PwC, 2019*

Ansiedad ante el **cambio**

Impacto de la tecnología en la **transparencia**

Cambio de paradigma de nuevas **generaciones**

# El valor de estar a la vanguardia

La incorporación temprana de las tecnologías 4.0 nos permite alargar la vida de nuestros negocios y generar los flujos de fondo necesarios para la transición y reconversión de las industrias.

Las empresas tenemos la responsabilidad de brindar información de calidad, co-crear las estrategias para el cambio y preparar a las personas para afrontarlos.

# Muchas gracias!

**Ing. Marta Jara Otero**  
PRESIDENTE ANCAP