



TALLER TD

De la industria 1.0 a la industria 4.0

Primera Revolución Industrial

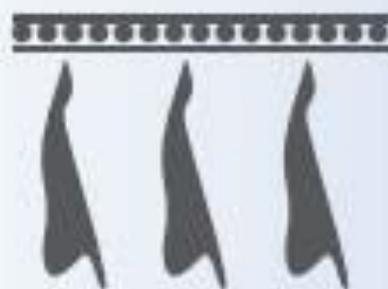
basada en la introducción de equipos de producción mecánicos impulsados por agua y la energía de vapor



Primer telar mecánico, 1784

Segunda Revolución Industrial

basada en la producción en masa que se alcanza gracias al concepto de división de tareas y el uso de energía eléctrica



Primera cinta transportadora.
Matadero de Cincinnati, 1870

Tercera Revolución Industrial

basada en el uso de electrónica e informática (IT) para promover la producción automatizada.



Primer controlador lógico programable (PLC) Modicon 084, 1969

Cuarta Revolución Industrial

basada en el uso de sistemas físicos cibernéticos (cyber physical systems - CPS).

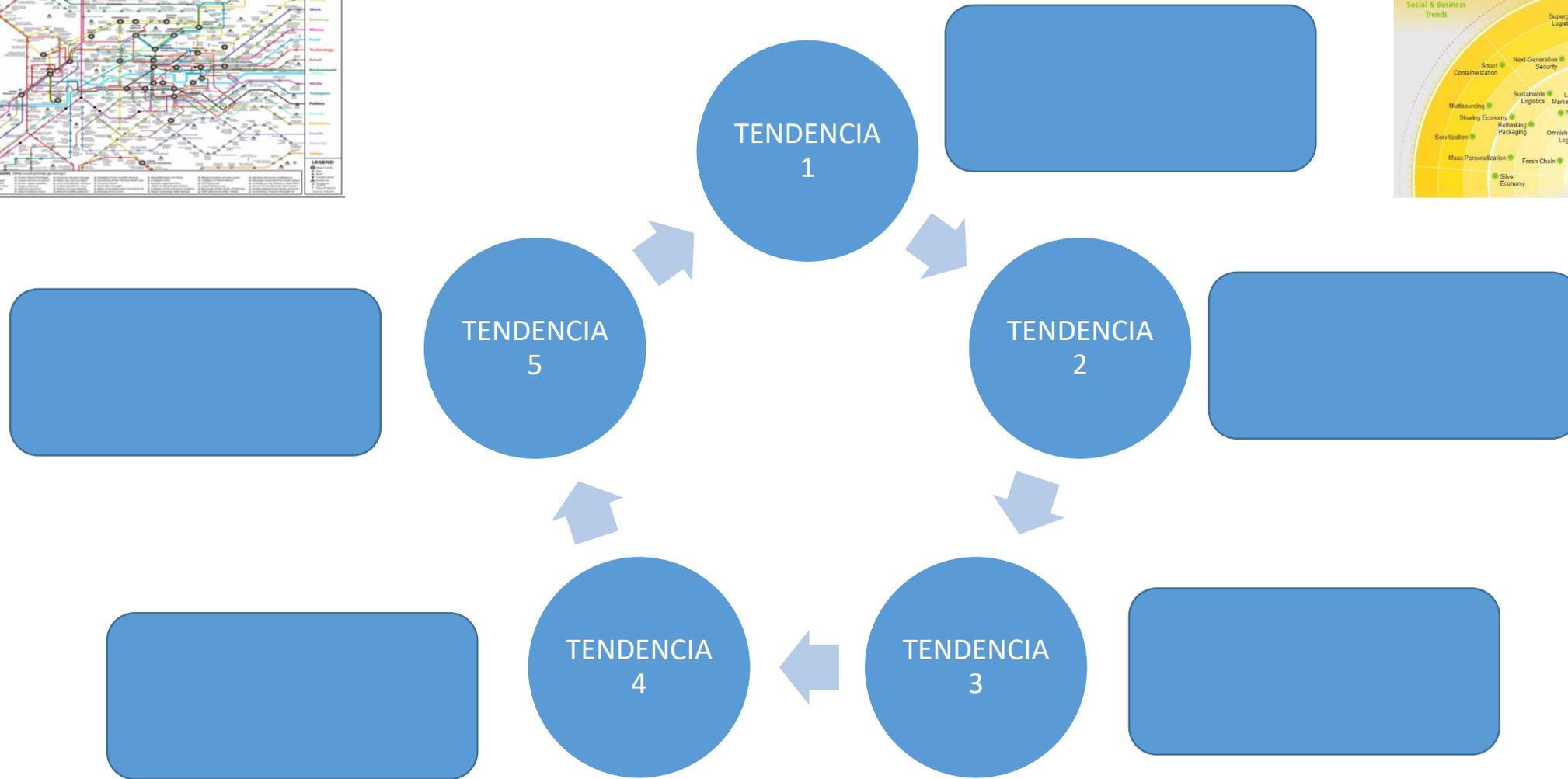


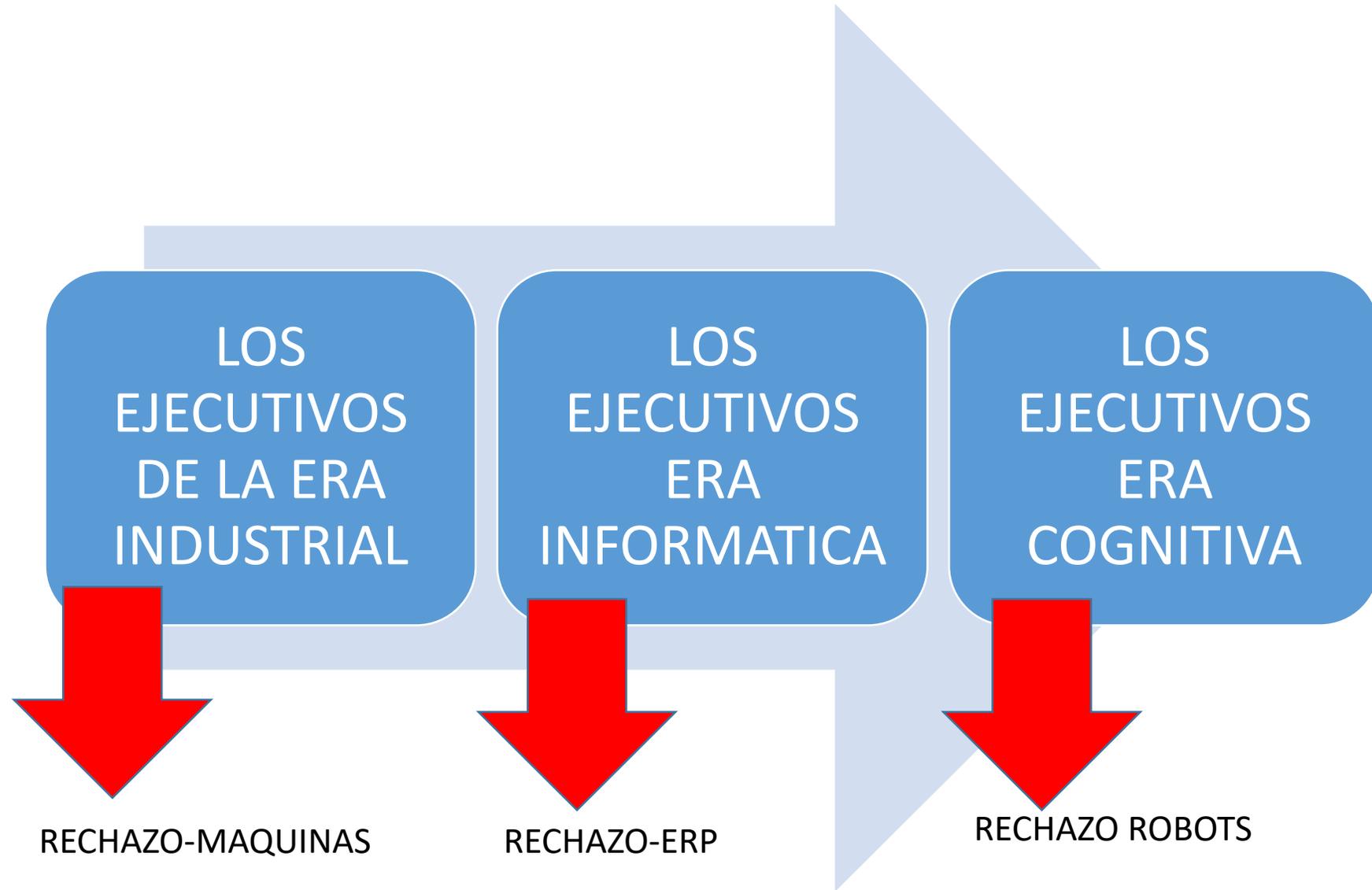
Grado de complejidad



Tendencias : CUALES SERAN LAS TENDENCIAS QUE DEFINIRAN EL FUTURO EN SIDOC?

[https://www.nowandnext.com/PDF/Mega%20Trends%20and%20Technologies%202017-2050%20\(Web\).png](https://www.nowandnext.com/PDF/Mega%20Trends%20and%20Technologies%202017-2050%20(Web).png)





CUALES SON LAS 10 HABILIDADES EN SIDOC ?

1-
2-
3-
4-
5-
6-
7-
8-
9-
10-



10 habilidades claves para prosperar en la cuarta revolución industrial

En el 2015

1. Solucionar Problemas Complejos
2. Coordinación Con Otros
3. Gerencia de Personas
4. Pensamiento Crítico
5. Negociación
6. Control de Calidad
7. Orientación al Servicio
8. Juicio y Toma de Decisiones
9. Escucha Activa
10. Creatividad

En el 2020

1. Solucionar Problemas Complejos
2. Pensamiento Crítico
3. Creatividad
4. Gerencia de Personas
5. Coordinación Con Otros
6. Inteligencia Emocional
7. Juicio y Toma de Decisiones
8. Orientación al Servicio
9. Negociación
10. Flexibilidad Cognitiva



Source: "Future of Jobs Report"
World Economic Forum



@jucarjim

@cograf

10 OCUPACIONES QUE PODRÁS DESEMPEÑAR



DIRECTOR DE
INNOVACIÓN
DIGITAL

DIRECTOR DE
SMART
FACTORY

CIO O
DIRECTORA DE
TECNOLOGÍA

DIRECTOR DE
BIG DATA

CDO O DIRECTOR DE
TRANSFORMACIÓN
DIGITAL

DIRECTORA DE
TALENTO DIGI-
TAL

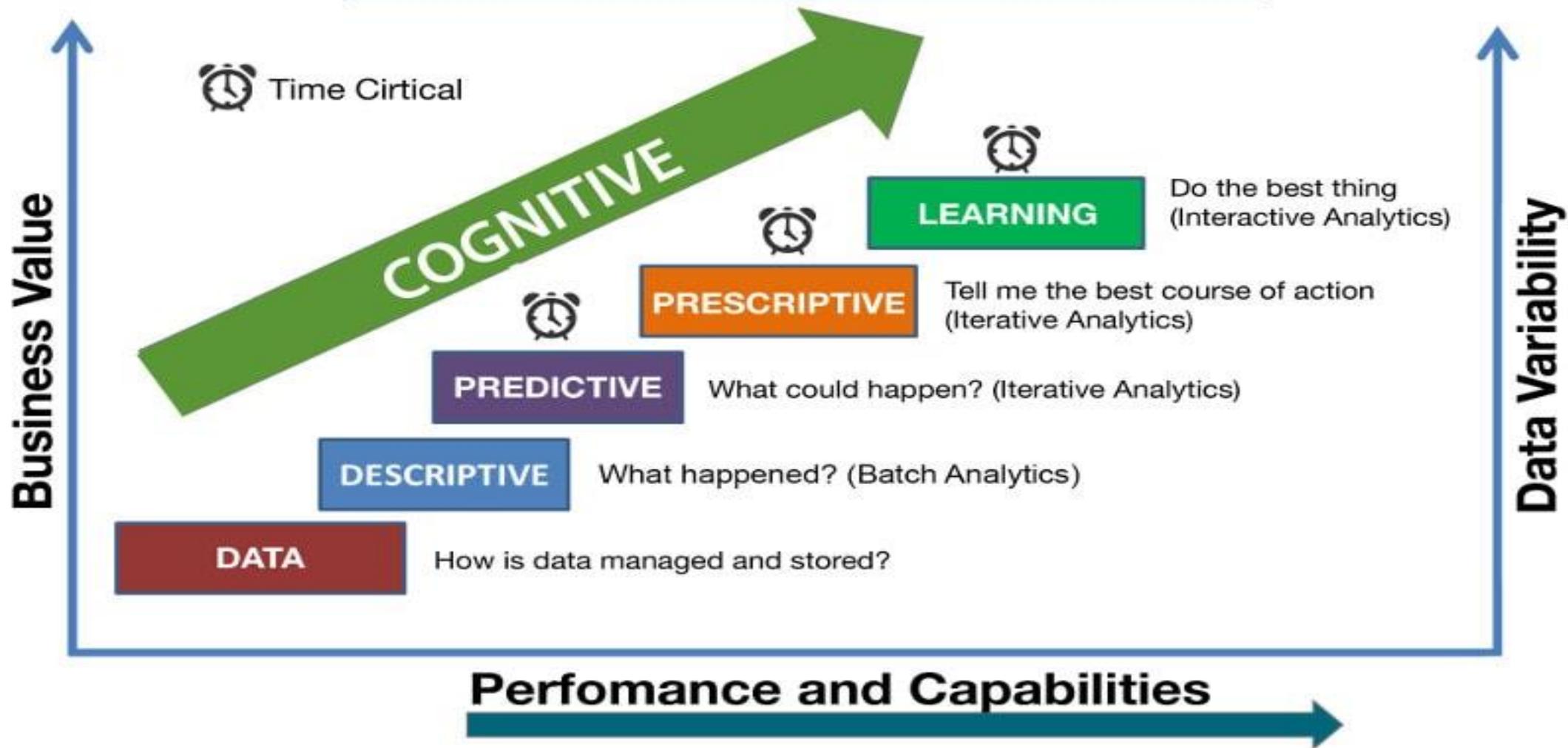
DIRECTOR DE
CIBERSEGURIDAD

DIRECTOR DE
MARKETING
DIGITAL

DIRECTORA DE
CONTENIDOS
DIGITALES

DIRECTOR DE
GESTIÓN DE
SMART CITIES

COGNITIVE COMPUTING JOURNEY



C- COMO SE PROYECTA
ESTA ESTRUCTURA EN
SIDOC?

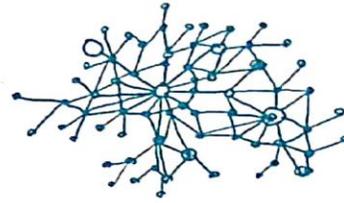
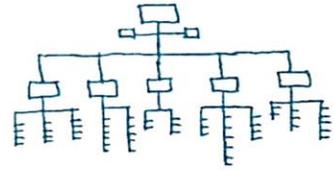


A- COMO SE PROYECTA ESTA
ESTRUCTURA EN SIDOC?

B- COMO SE PROYECTA ESTA ESTRUCTURA EN SIDOC?

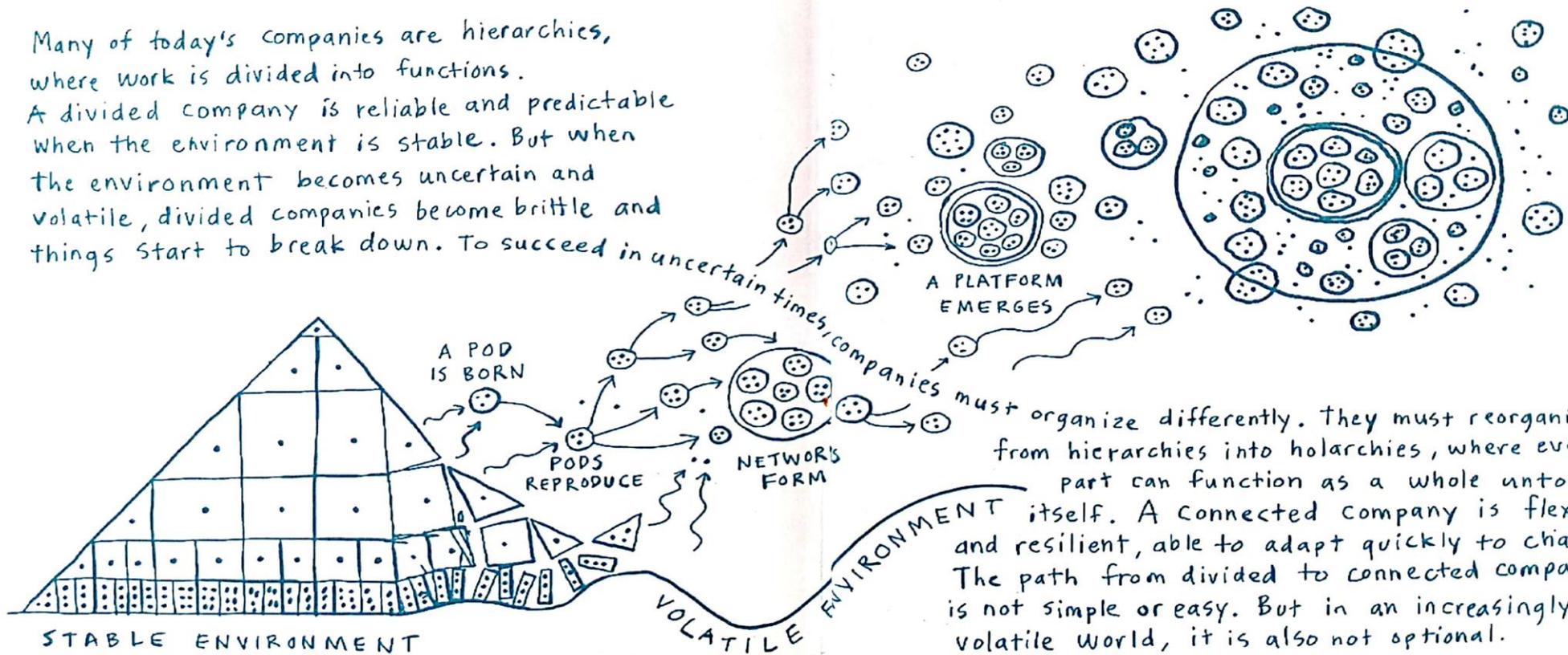
ORGANIZACIÓN PODULAR -POD

THE
DIVIDED
COMPANY



THE
CONNECTED
COMPANY

Many of today's companies are hierarchies, where work is divided into functions. A divided company is reliable and predictable when the environment is stable. But when the environment becomes uncertain and volatile, divided companies become brittle and things start to break down. To succeed in uncertain times, companies must



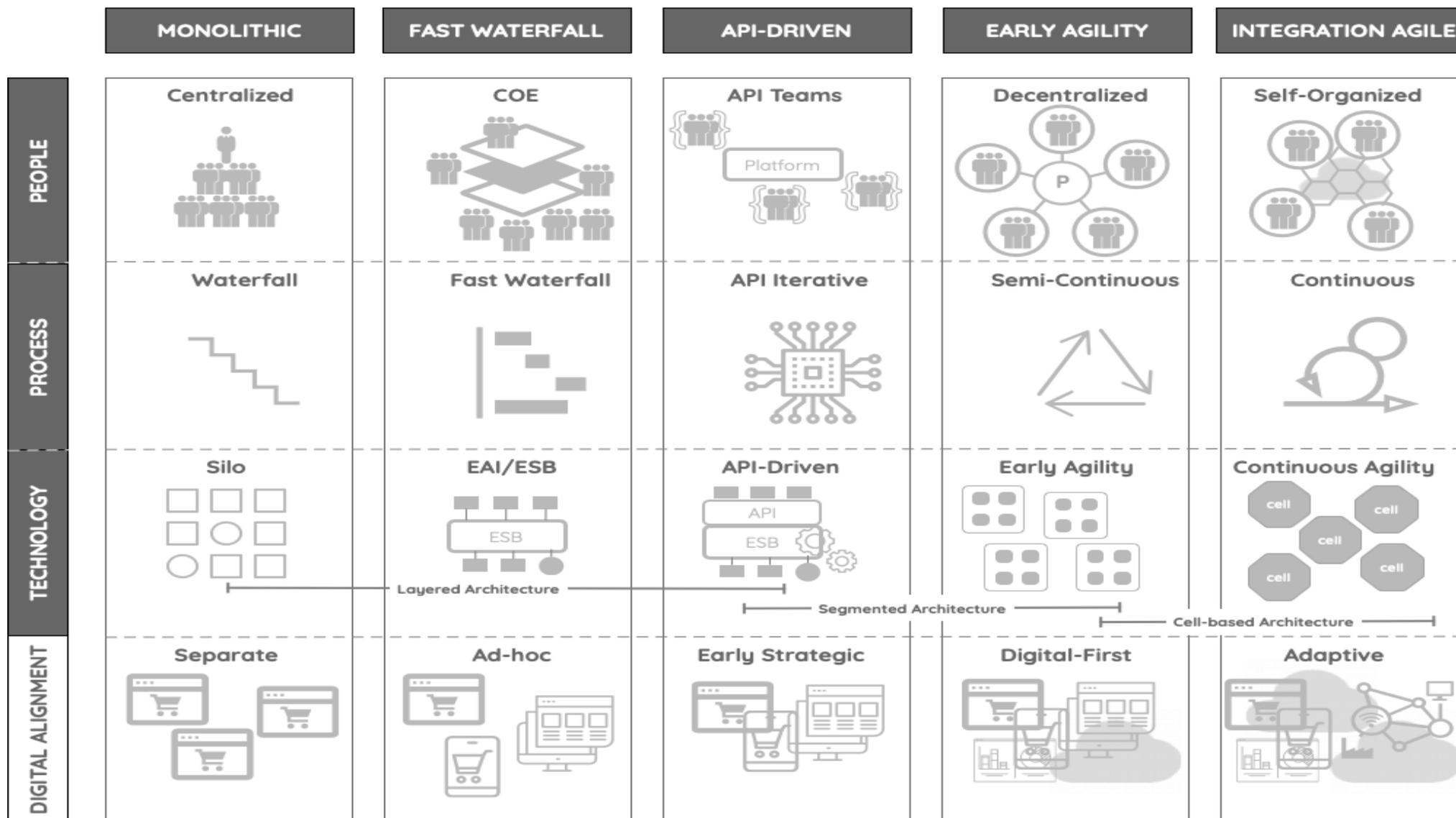
They must reorganize from hierarchies into holarchies, where every part can function as a whole unto itself. A connected company is flexible and resilient, able to adapt quickly to change. The path from divided to connected company is not simple or easy. But in an increasingly volatile world, it is also not optional.

La organización en contexto 4.0

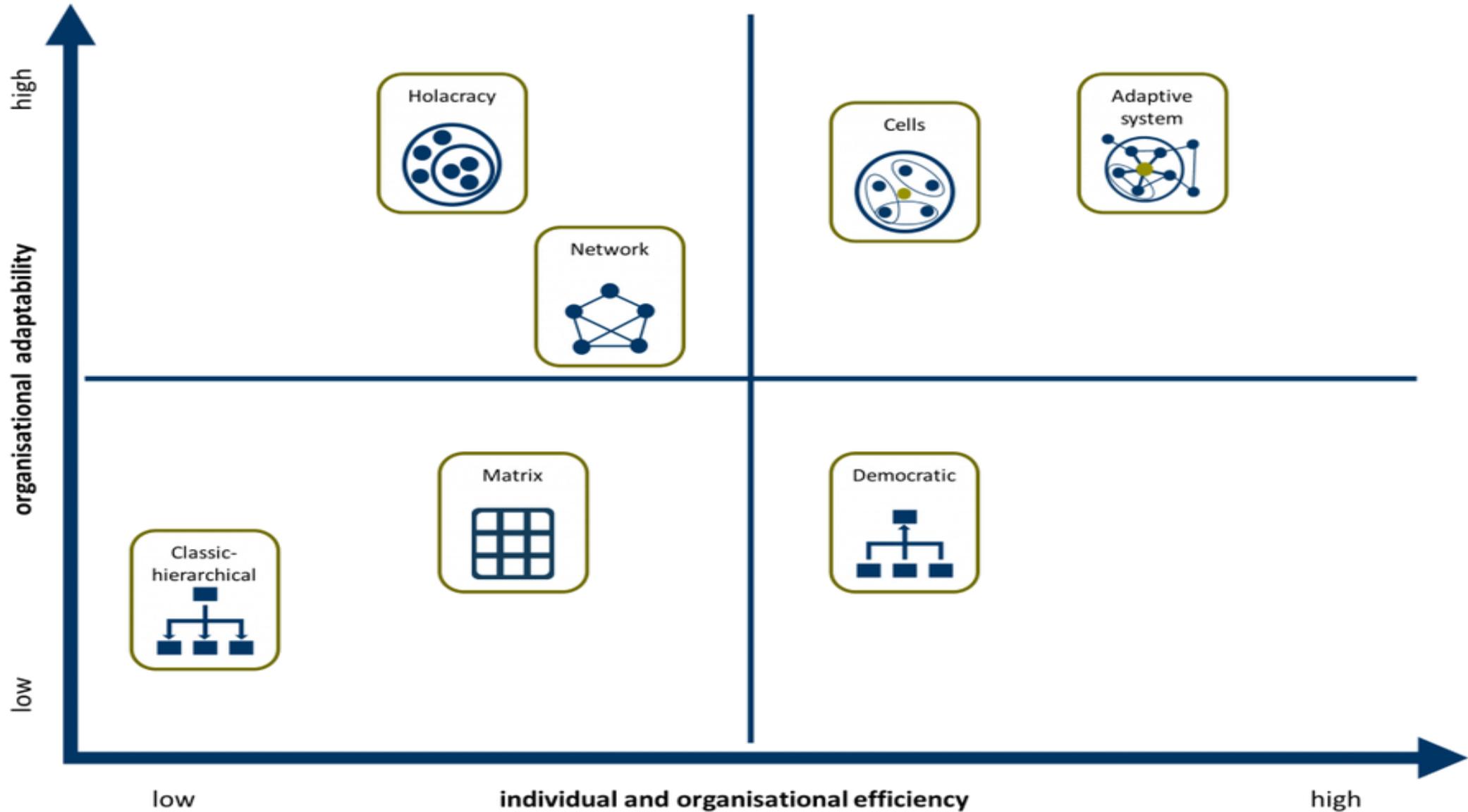
CALIFIQUE DE 1 A 10 CADA PRINCIPIO



EVOLUCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN



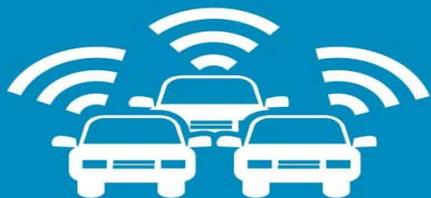
CUAL ES EL CAMINO DE SIDOC?



LA INDUSTRIA 4.0

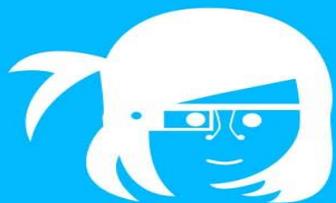
BIG DATA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Mediante el manejo de variables como la distancia y la velocidad de los automóviles, podrían detectarse fácilmente retenciones, accidentes u otros factores que pudieran alterar la circulación normal del tráfico.



REALIDAD AUMENTADA Y VIRTUAL

La realidad aumentada o virtual es ya utilizada por muchas empresas para formar a sus nuevos trabajadores. De esta manera, con dispositivos como gafas de realidad aumentada, los trabajadores pueden realizar procesos mientras siguen indicaciones que aparecen de forma virtual en el mismo plano de su visión.



CIBERMERCADOS

Encargar vehículo en Japón y elegir las características personalizadas es totalmente posible sin levantarnos de nuestro sofá. Los cibermercados han adquirido un fuerza imparable, y prueba de ello es el irreversible crecimiento de la facturación de los principales negocios dedicados a esto.



INTERNET DE LAS COSAS

Apagar las luces del coche desde nuestro smartphone, o encender la calefacción minutos antes de montarnos, será posible gracias a la interconexión vía Internet de los objetos cotidianos.



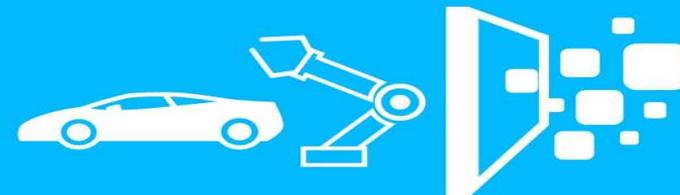
SIMULACIÓN Y PERSONALIZACIÓN

Mediante la simulación de procesos de producción o nuevos productos, podrán optimizarse al máximo los resultados obtenidos y los recursos empleados, con la consiguiente reducción de precios que ello conlleva.



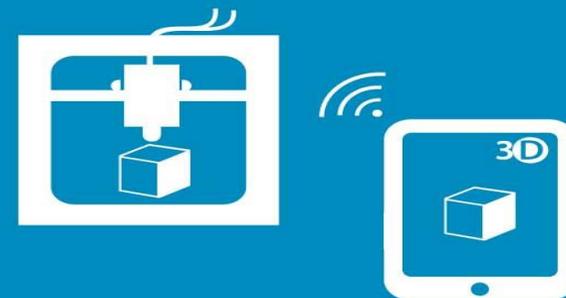
ROBÓTICA COLABORATIVA, SISTEMAS CIBERFÍSICOS Y SENSÓRICA

Los sistemas ciberfísicos permiten controlar las líneas y los estados de producción de forma remota, optimizando, de esta manera, las fases de fabricación.



IMPRESIÓN 3D Y FABRICACIÓN ADITIVA

La obtención directa de componentes, piezas y estructuras gracias a la fabricación aditiva basada en distintas materias primas supone un gran ahorro de materiales, procesos, tiempo y dinero.



CUAL ES EL ESCENARIO DE SIDOC ?

Internet

Social

Mobile

Cloud

Big Data - Analytics

3D Printing

Renewable Energy

Internet of Things

Cognitive Systems

Nanotechnology

Robotics

Smart Grid

Connected Car

Smart Homes

Next Generation Education

Smart Cities

Next Generation Automation

Connected Healthcare

Artificial Narrow Intelligence

Sharing Economy

Autonomous Vehicles

Maker Economy

Energy Internet

Logistics Internet

Circular Economy

Healthy Life Extension

Artificial General Intelligence

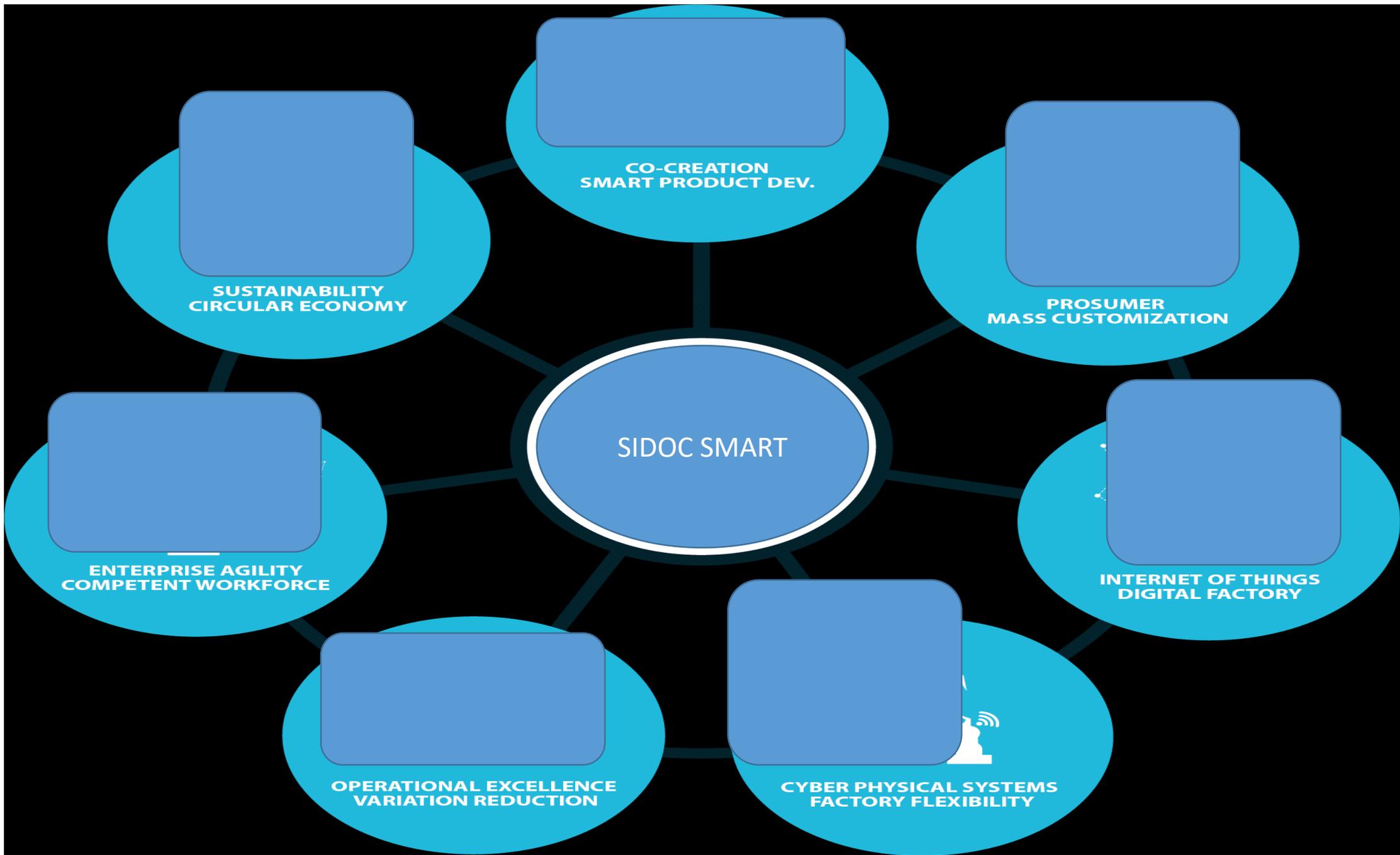
Artificial Super Intelligence

Radical Life Extension

- New Economic Paradigm?
- Disruptive Scenarios
- Innovation Accelerators
- Technology Foundation

THE DIGITAL TRANSFORMATION LANDSCAPE





CUALES SON LAS 10 HABILIDADES EN SIDOC 7

WORLD ECONOMIC FORUM

10 habilidades claves para prosperar en la cuarta revolución industrial

En el 2015	En el 2020
1. Solucionar Problemas Complejos	1. Solucionar Problemas Complejos
2. Coordinación Con Otros	2. Pensamiento Crítico
3. Gerencia de Personas	3. Creatividad
4. Pensamiento Crítico	4. Gerencia de Personas
5. Negociación	5. Coordinación Con Otros
6. Control de Calidad	6. Inteligencia Emocional
7. Orientación al Servicio	7. Juicio y Toma de Decisiones
8. Juicio y Toma de Decisiones	8. Orientación al Servicio
9. Escucha Activa	9. Negociación
10. Creatividad	10. Flexibilidad Cognitiva

Source: "Future of Jobs Report" World Economic Forum

