

Innovaciones tecnológicas: su impacto en la vida de las personas, las empresas y la economía global.

Prof. Dr. Ricardo Pascale



www.ricardopascale.com

2019



www.ricardopascaleart.com

Estas notas son para utilizarse como una guía para una exposición oral, no son, por tanto un registro completo de la discusión.

Agenda

1. LAS REVOLUCIONES TECNOLÓGICAS EN LOS SIGLOS XX Y XXI
2. EL PROBLEMA
3. NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS: IMPACTO EN LA VIDA, LAS EMPRESAS Y LA ECONOMÍA
4. DESAFIOS, LADO OSCURO Y DESTREZAS

LAS REVOLUCIONES TECNOLÓGICAS

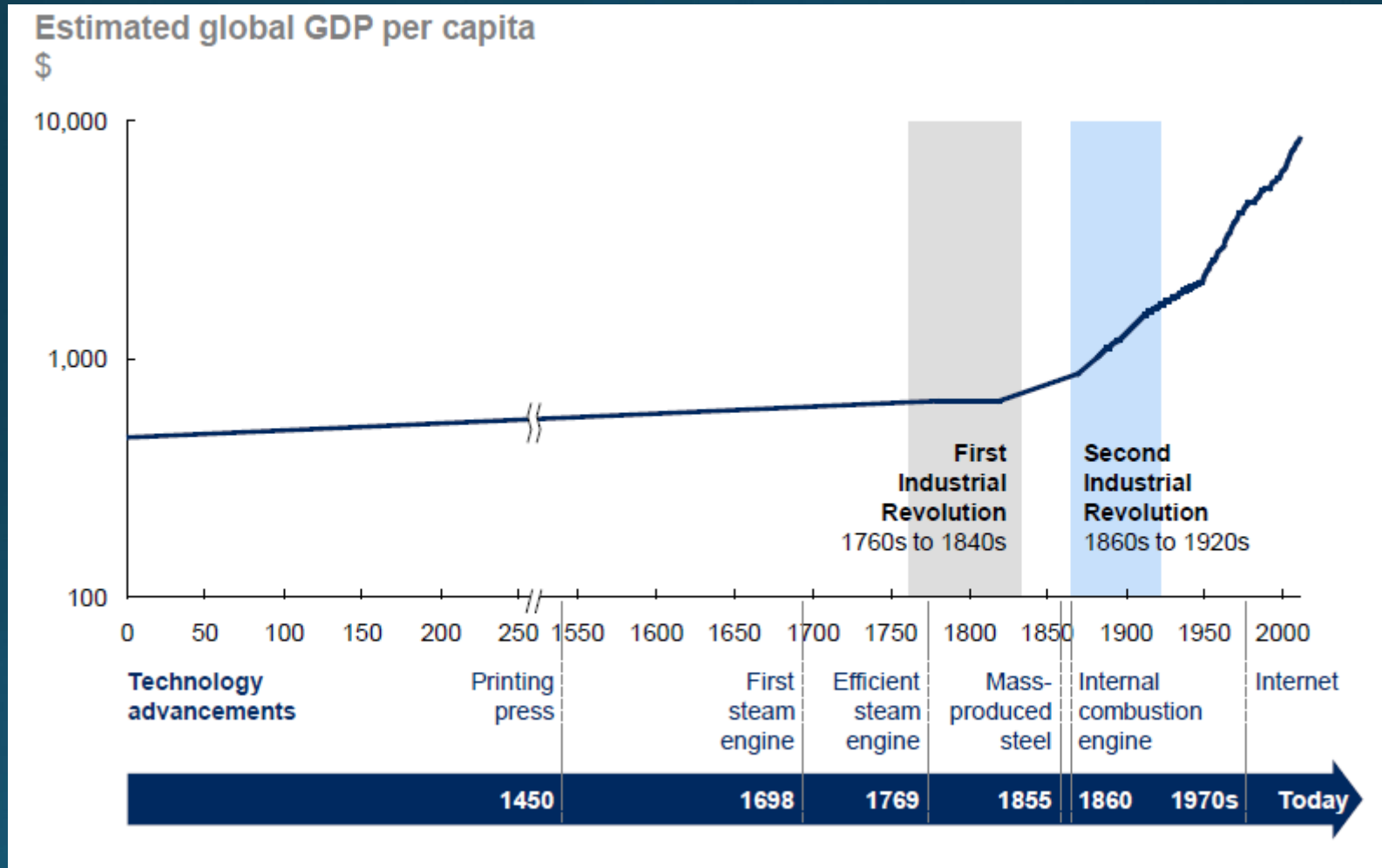
EN LOS SIGLOS XX Y XXI

LAS REVOLUCIONES TECNOLÓGICAS EN LOS SIGLOS XX Y XXI

- Revolución de Producción en Masa
- Revolución de las TIC's
- Nuevas tecnologías (Rev. 4.0)

LAS REVOLUCIONES TECNOLÓGICAS EN LOS SIGLOS XX Y XXI

CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL TIEMPO



LAS REVOLUCIONES TECNOLÓGICAS EN LOS SIGLOS XX Y XXI

Economía basada en el conocimiento y performance económica



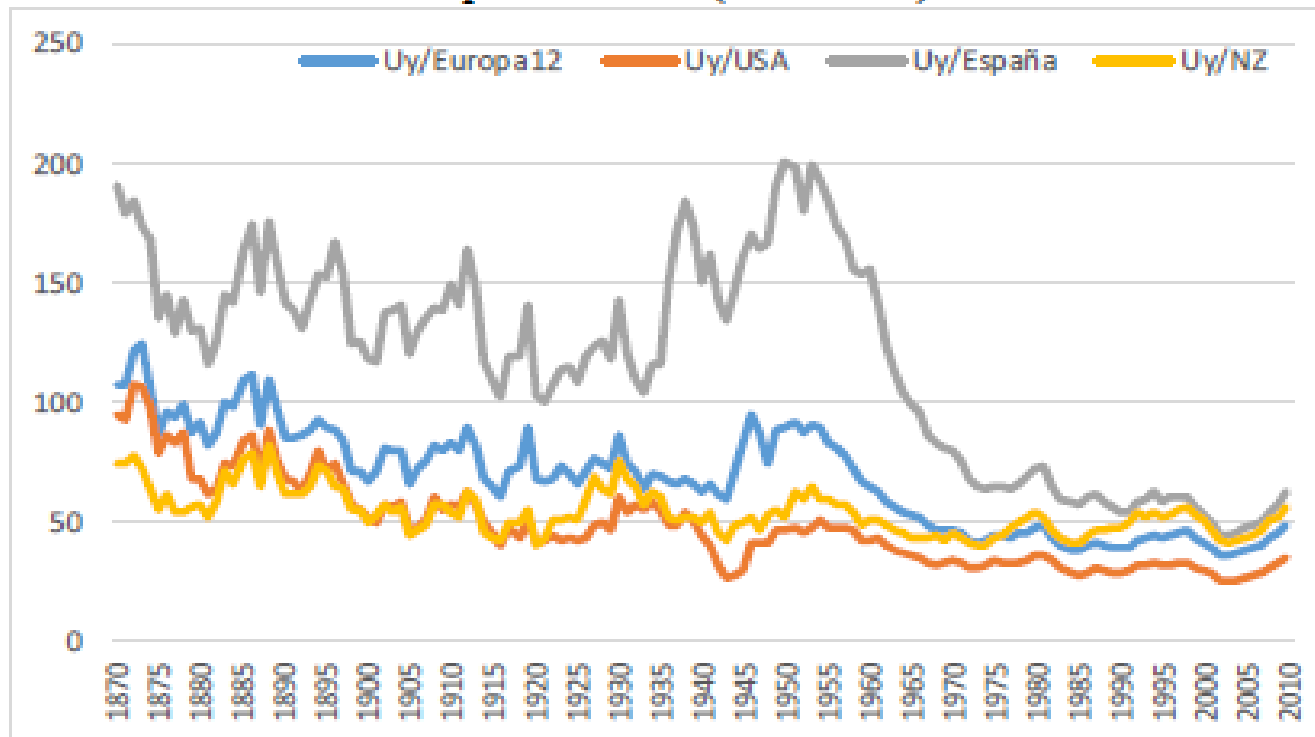
Fuente: BM (2009) "Measuring Knowledge in the World's Economies".

Prof. Dr. Ricardo Pascale

EL PROBLEMA

PIB per Cápita de Uruguay en comparación con cuatro países desarrollados

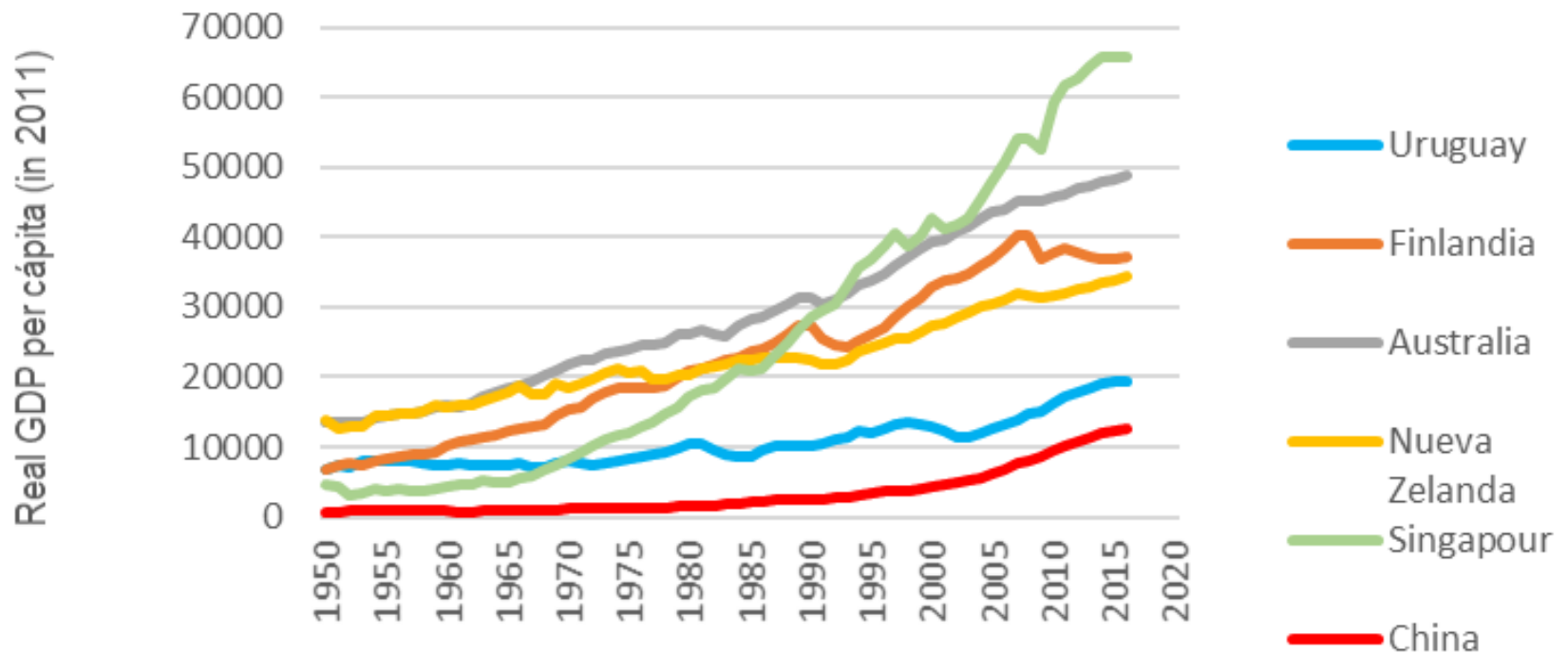
PIB per cápita de Uruguay, relativo al de Europa 12, USA, España y NZ, respectivamente (1870-2014)



Fuente: Bértola (2016) Documento On Line N° 48

Evolución del PIB per cápita en Paridad de Poderes de Compra

Evolución del PIB per Cápita en Paridad de Poderes de Compra en dólares constantes 2011



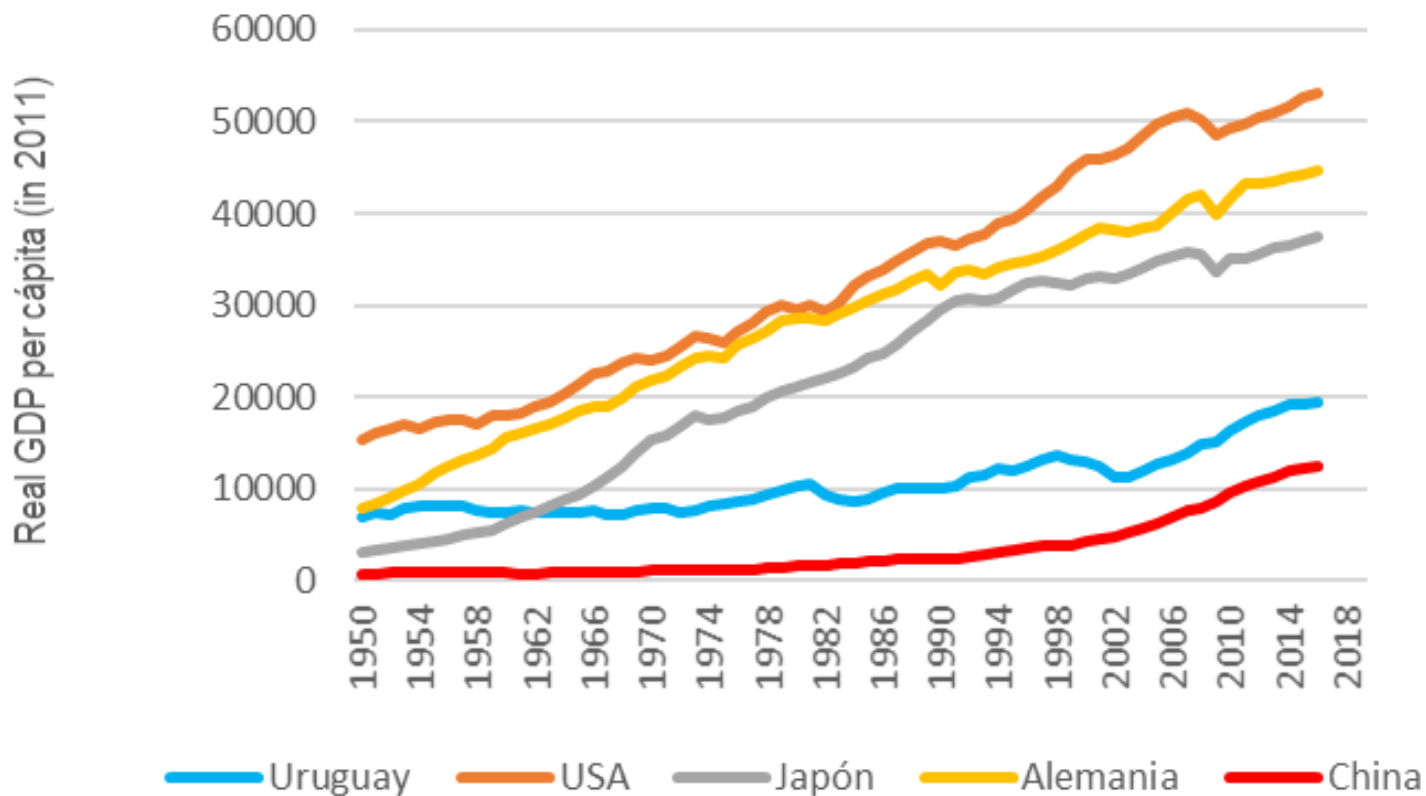
Fuente: Maddison & World Bank

Prof. Dr. Ricardo Pascale

Nota: Estas notas son para utilizarse como una guía para una exposición oral, no son por tanto un registro completo de la discusión.

Evolución del PIB per cápita en Paridad de Poderes de Compra

Evolución del PIB per Cápita en Paridad de Poderes de Compra en dólares constantes 2011



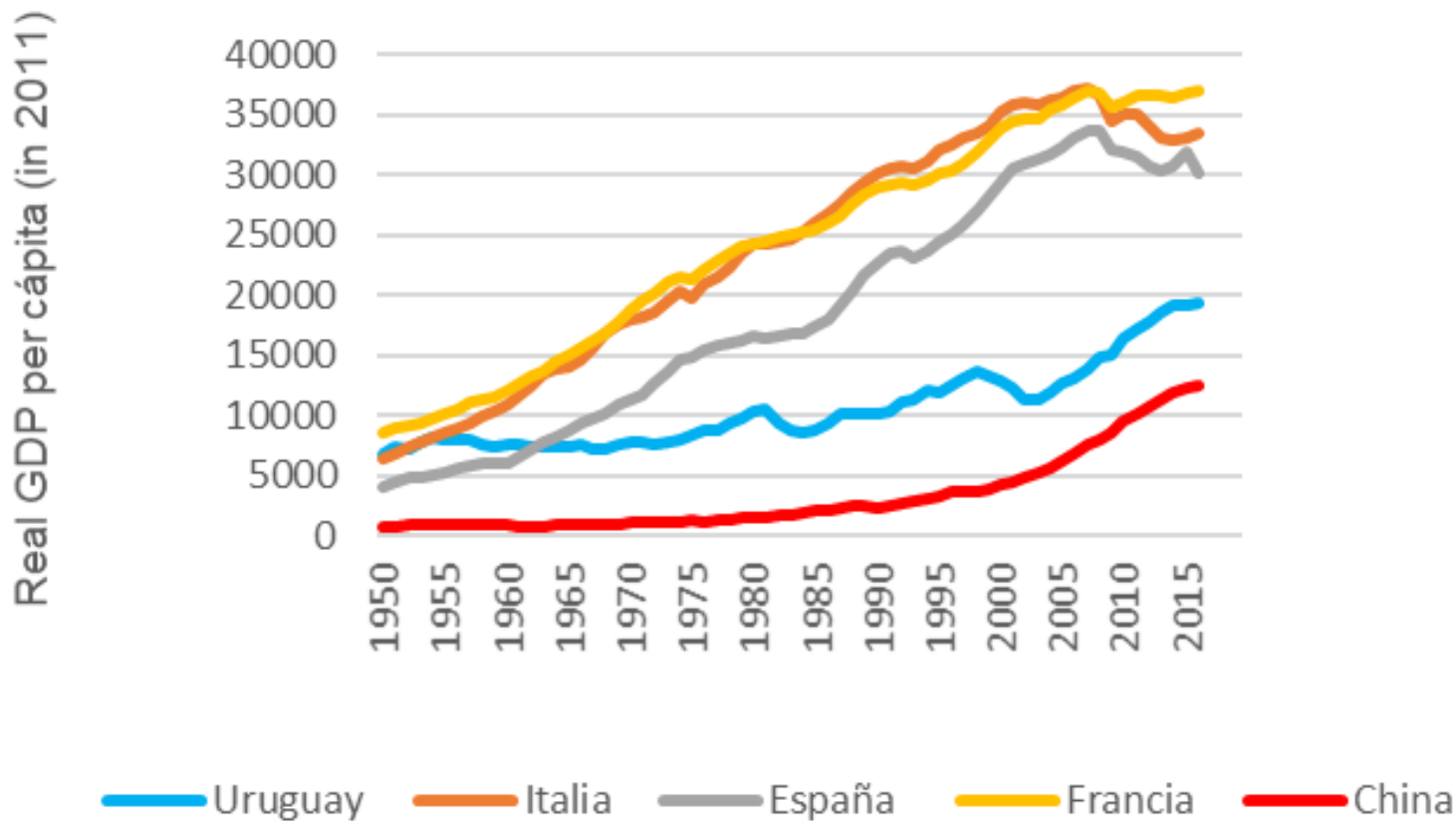
Fuente: Maddison & World Bank

Prof. Dr. Ricardo Pascale

Nota: Estas notas son para utilizarse como una guía para una exposición oral, no son por tanto un registro completo de la discusión.

Evolución del PIB per cápita en Paridad de Poderes de Compra

Evolución del PIB per Cápita en Paridad de Poderes de Compra en dólares constantes 2011



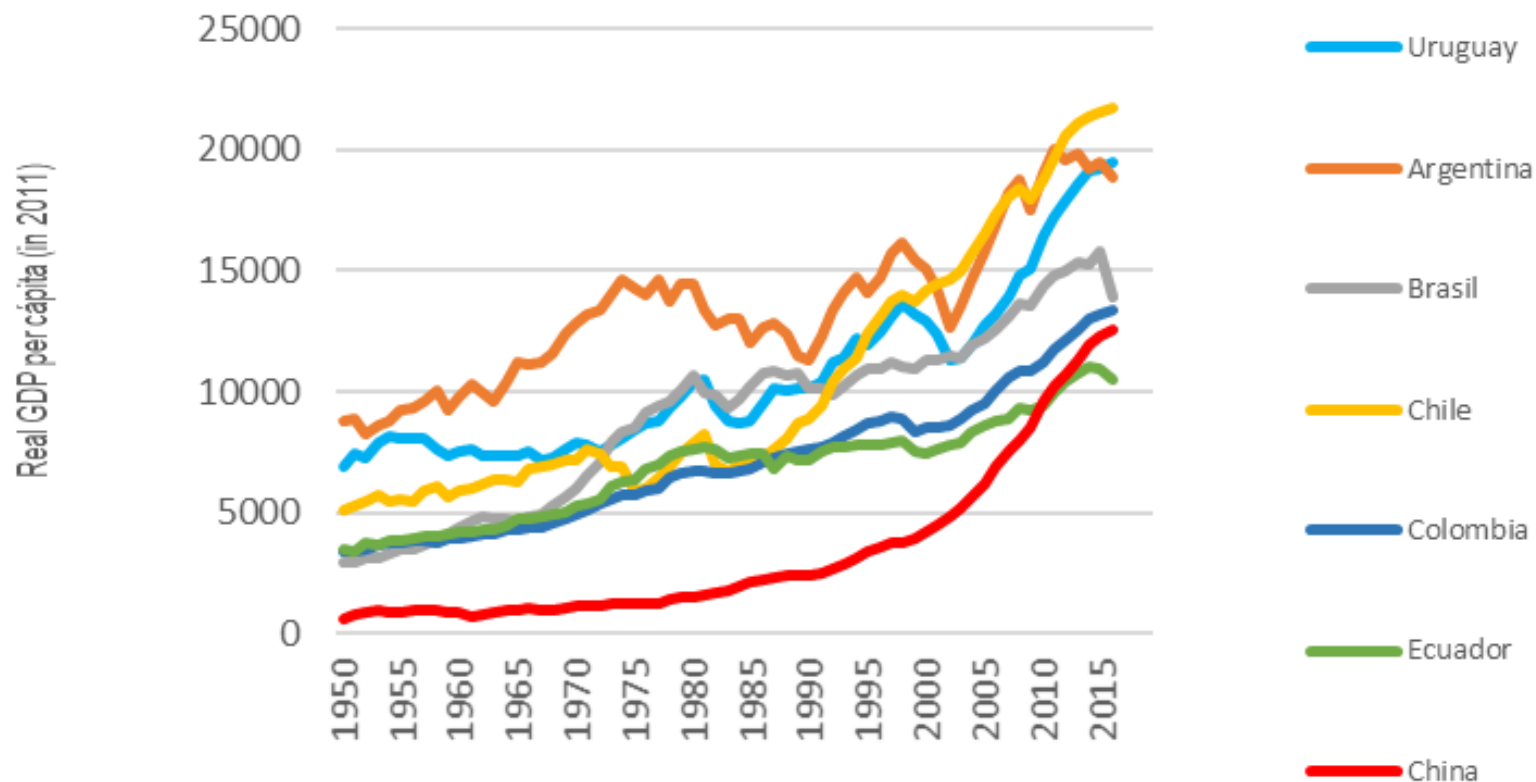
Fuente: Maddison & World Bank

Prof. Dr. Ricardo Pascale

Nota: Estas notas son para utilizarse como una guía para una exposición oral, no son por tanto un registro completo de la discusión.

Evolución del PIB per cápita en Paridad de Poderes de Compra

Evolución del PIB per Cápita en Paridad de Poderes de Compra en dólares constantes 2011



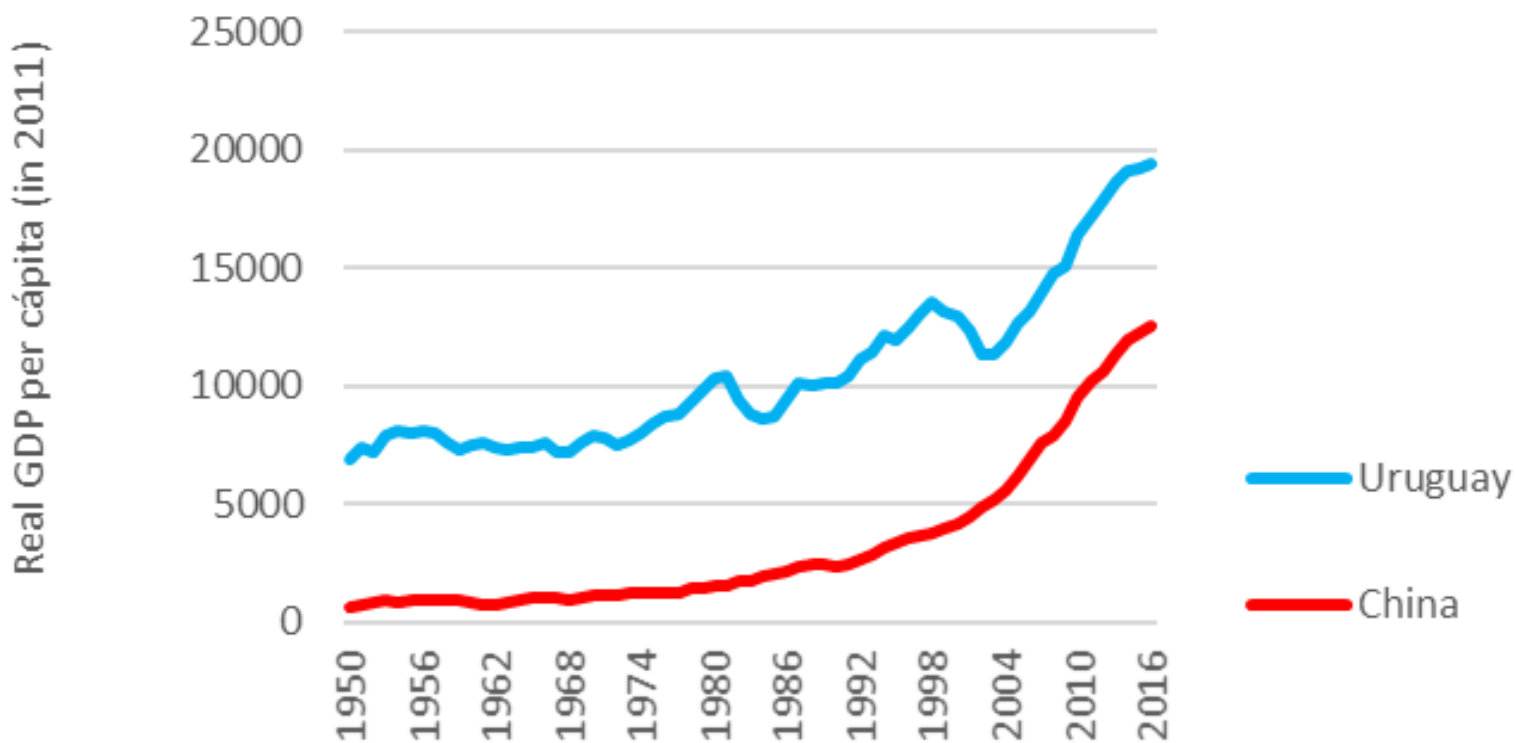
Fuente: Maddison & World Bank

Prof. Dr. Ricardo Pascale

Nota: Estas notas son para utilizarse como una guía para una exposición oral, no son por tanto un registro completo de la discusión.

Evolución del PIB per cápita en Paridad de Poderes de Compra

Evolución del PIB per Cápita en Paridad de Poderes de Compra en dólares constantes 2011



Fuente: Maddison & World Bank

Prof. Dr. Ricardo Pascale

Nota: Estas notas son para utilizarse como una guía para una exposición oral, no son por tanto un registro completo de la discusión.

NUEVAS TECNOLOGIAS: IMPACTO

EN LA VIDA, EMPRESA, ECONOMIA

Velocidad, amplitud, profundidad

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

BIG DATA:

Almacenamiento y tratamiento de grandes volúmenes de datos.

Hablamos de tera, peta y exa byte

Un ejemplo de big data

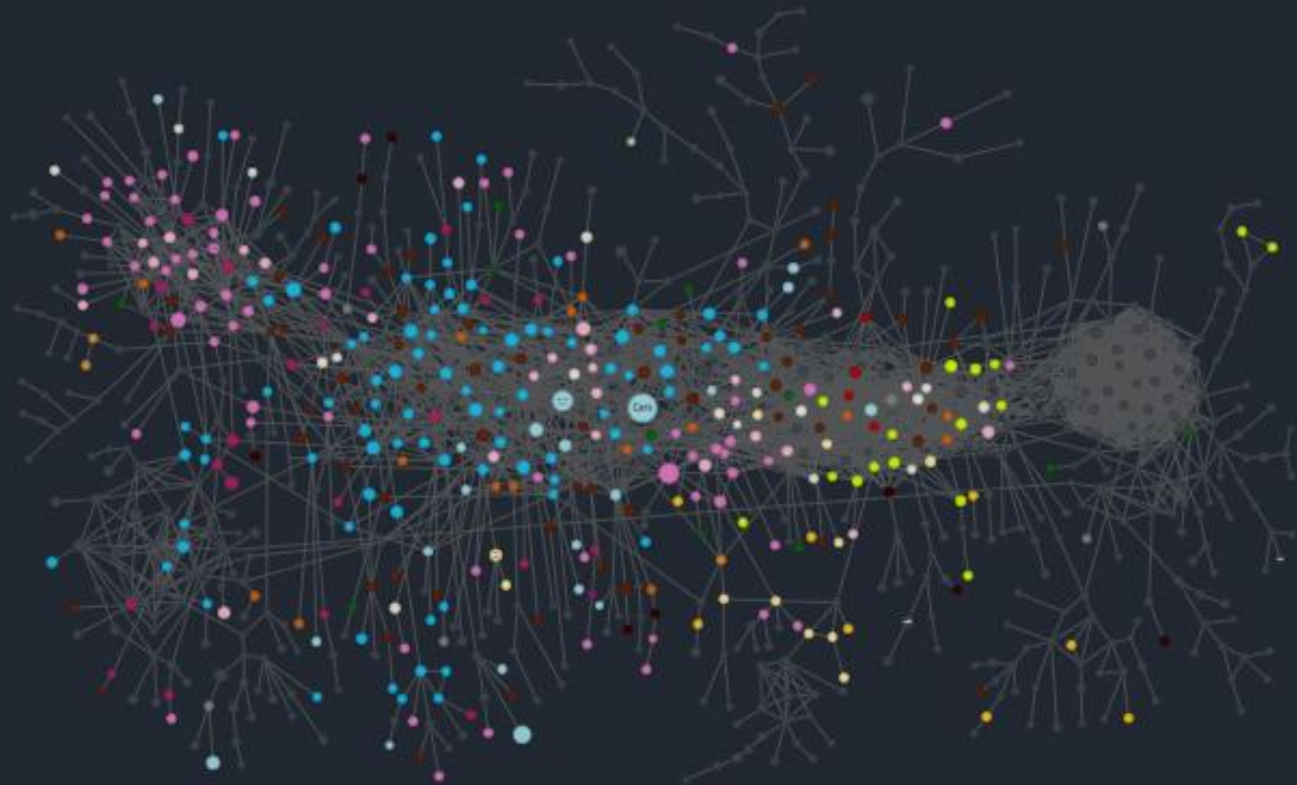
Economic Complexity Index

MIT

ECONOMIC COMPLEXITY OF GERMANY

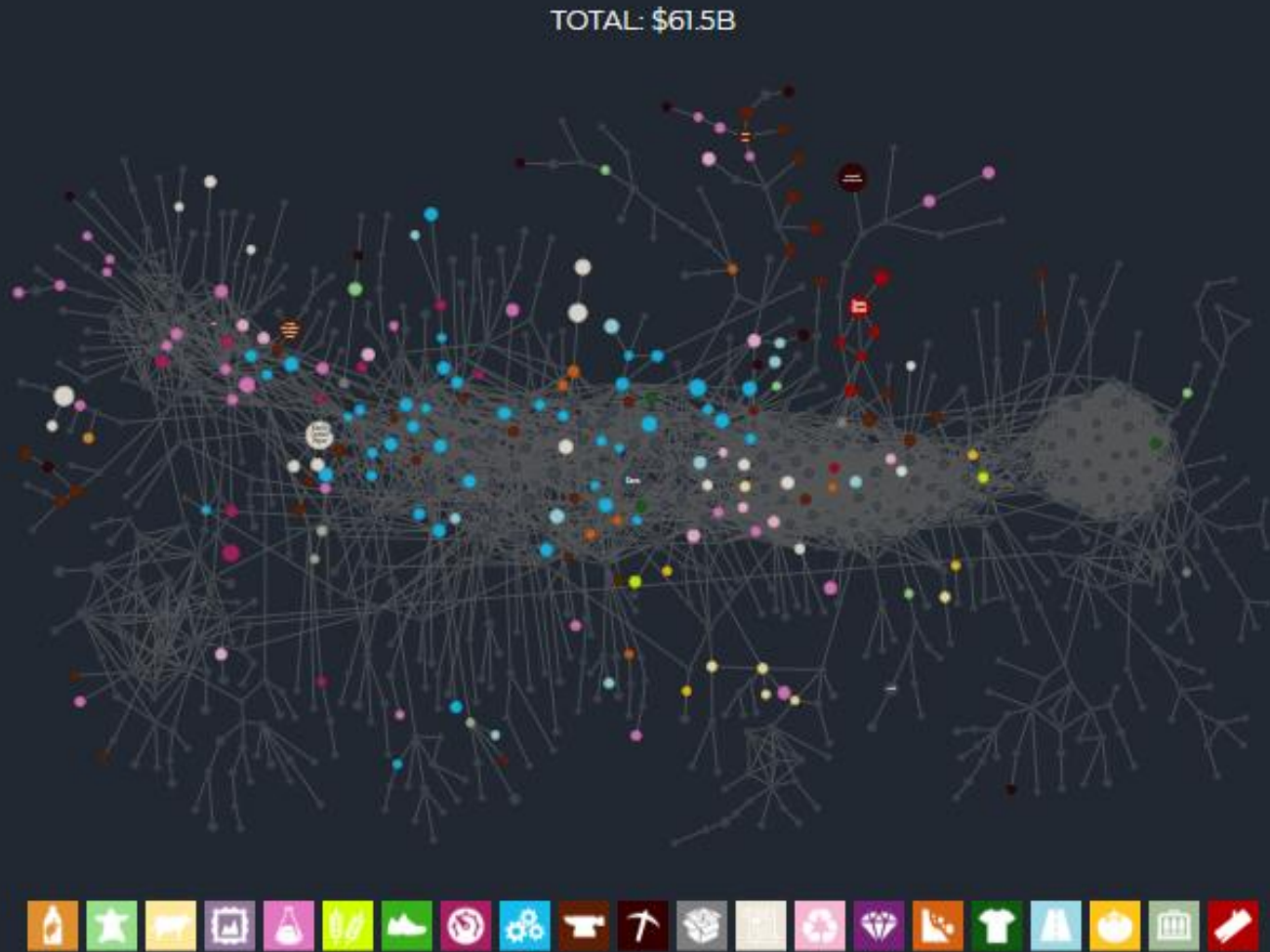
Germany exports 518 products with revealed comparative advantage (meaning that its share of global exports is larger than what would be expected from the size of its export economy and from the size of a product's global market)

TOTAL: \$1.25T



ECONOMIC COMPLEXITY OF FINLAND

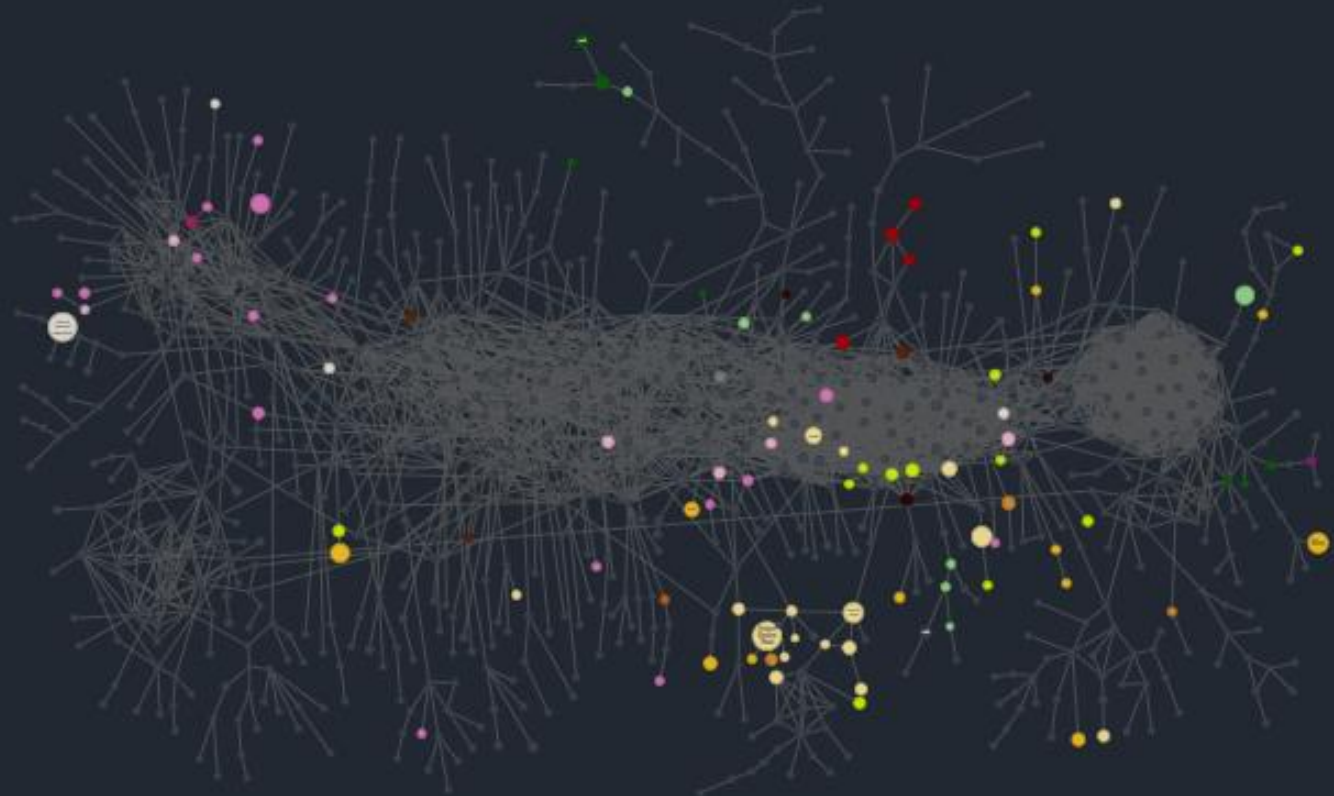
Finland exports 250 products with revealed comparative advantage (meaning that its share of global exports is larger than what would be expected from the size of its export economy and from the size of a product's global market)



ECONOMIC COMPLEXITY OF URUGUAY

TOTAL: \$7.81B

Uruguay exports 133 products with revealed comparative advantage (meaning that its share of global exports is larger than what would be expected from the size of its export economy and from the size of a product's global market).



NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

ANALYTICS:

Es el proceso de examinar set de datos a efectos de obtener conclusiones sobre la información que ellos contienen.

Uso de software con avanzados algoritmos.

Es el uso de análisis para descomponer un problema en los elementos que permitan solucionarlo.

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

MOBILE INTERNET:

Dispositivos informáticos, conectividad y apps.

Futuro.5G, servicios satelitales, WIFI de largo alcance. Pero las Apps serán claves

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

AUTOMATIZACIÓN DEL TRABAJO DEL CONOCIMIENTO:

La IA es la inteligencia en las máquinas.

Sistemas de Software inteligentes que pueden cumplir con tareas del trabajo del conocimiento, que involucren comandos no estructurados y sutiles juicios.

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

INTERNET DE COSAS:

Interconexión digital de objetos cotidianos con Internet.

REDES DE SENSORES Y “EXACTRICES”:

Bajo costo para recolección de datos, monitorearlos, tomar decisiones, así como precisos de optimización.

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

TECNOLOGIA DE NUBE:

Posibilidad de ofrecer servicios a través de Internet

Uso de recursos de software y hardware enviados sobre una red o internet, a menudo como un servicio.

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

ROBOTICA AVANZADA:

Antes, para trabajos duros.

Ahora, Robots cada vez más adaptables, con mejoras de sentidos, habilidades e inteligencia utilizada para automatizar tareas.

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

VEHÍCULOS AUTONOMOS O CASI AUTÓNOMOS:

Vehículos que pueden navegar y operar sin intervención humana o muy reducida.

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

GENOMICA DE NUEVA GENERACIÓN:

13 años y 2 700 millones de dólares el primer Genoma Humano. El HOY.

Futuro: Biología sintética. Personalizar el DNA

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

ALMACENAMIENTO DE ENERGIA:

Lithium-ion a Li-ion, menor precio, el costo por unidad de almacenamiento.

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

3D PRINTING:

Técnicas aditivas manufactureras para crear objetos imprimiendo capas de material basado en modelos digitales. Incluyendo el bioprint de órganos.

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

MATERIALES AVANZADOS:

Materiales de superiores características,
(resistencia, peso, conductividad) o funcionalidad.

Nanómetro en 1 mm: Un millón

Su uso va desde paneles solares hasta drogas dirigidas a
tratamientos de ciertos cáncer.

NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

AVANCES EN EXPLORACION Y RECOMPOSICIÓN DE PETROLEO Y GAS:

Técnicas de exploración y recuperación que hacen la extracción no convencional de petróleo y gas más económica y transformo en autosuficientes a varios países.

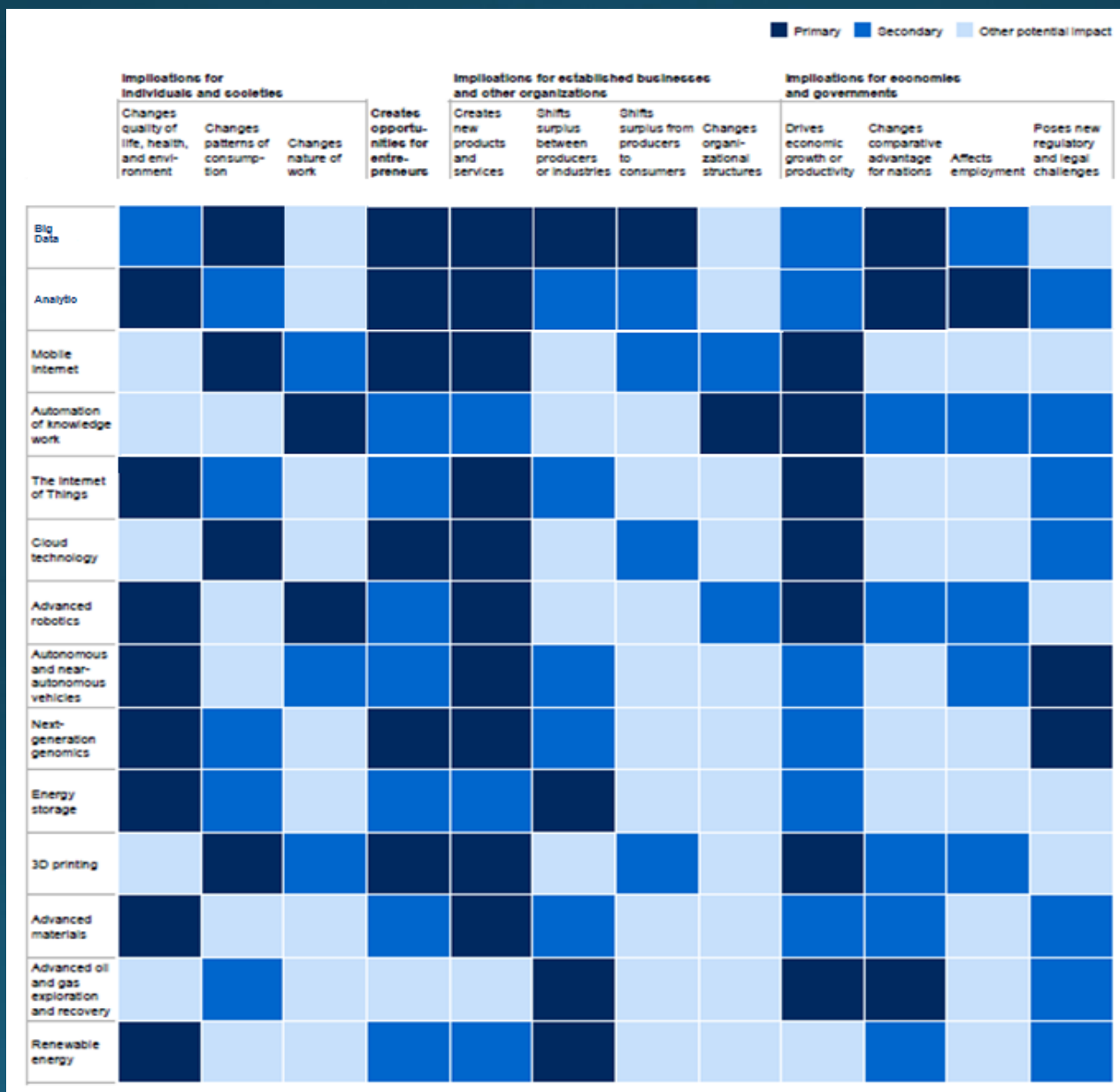
NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:

Energías renovables:

Generación de electricidad a través de fuentes renovables con las que se reduce el daño sobre el comportamiento climático

**NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS:
IMPACTO EN LA VIDA, LAS EMPRESAS Y LA
ECONOMÍA GLOBAL**

Como las tecnologías disruptivas pueden afectar las sociedades los negocios y las economías



El Desafío

PASAR DE UNA ECONOMÍA DE MASAS A UNA
ECONOMÍA BASADA EN EL CONOCIMIENTO
TOMAR EN CUENTA LAS NUEVAS TECNOLOGIAS
LOS CONSENSOS EN ESTOS CAMBIOS
PARADIGMATICOS SON IMPRESCINDIBLES.

EL LADO OSCURO

- ESTRÉS CRÓNICO
- DEPRESION – SOLEDAD
- ENVEJECIMIENTO LABORAL PRECOZ
- DISTRIBUCION DE LA RIQUEZA
- LAS DOS VELOCIDADES DEL SER HUMANO

DESTREZAS PARA LA NUEVA SOCIEDAD

DESTREZAS PARA LA NUEVA SOCIEDAD

- **SOFT**

- Creatividad
- Persuasión
- Colaboración
- Adaptabilidad
- Administración del tiempo

DESTREZAS PARA LA NUEVA SOCIEDAD

- **HARD**

- Cloud Computing

- AI

- Analítica

- UX diseño

- La gente. De comandar y controlar a lideres que puedan coaching y empoderar.

Muchas Gracias