

XIV FORO DE GESTIÓN AVANZADA

CREANDO EMPRESAS LÍDERES
¿PREPARADO PARA COMPETIR?

Logroño, 26 de junio de 2018.
Centro Tecnológico de La Rioja,
'La Fombera'

INNOVAR O DESAPARECER

PACO BREE. Director Académico del Master
in Business Innovation de Deusto Business
School

PROMUEVE

Gobierno de La Rioja
www.larioja.org



COORDINA

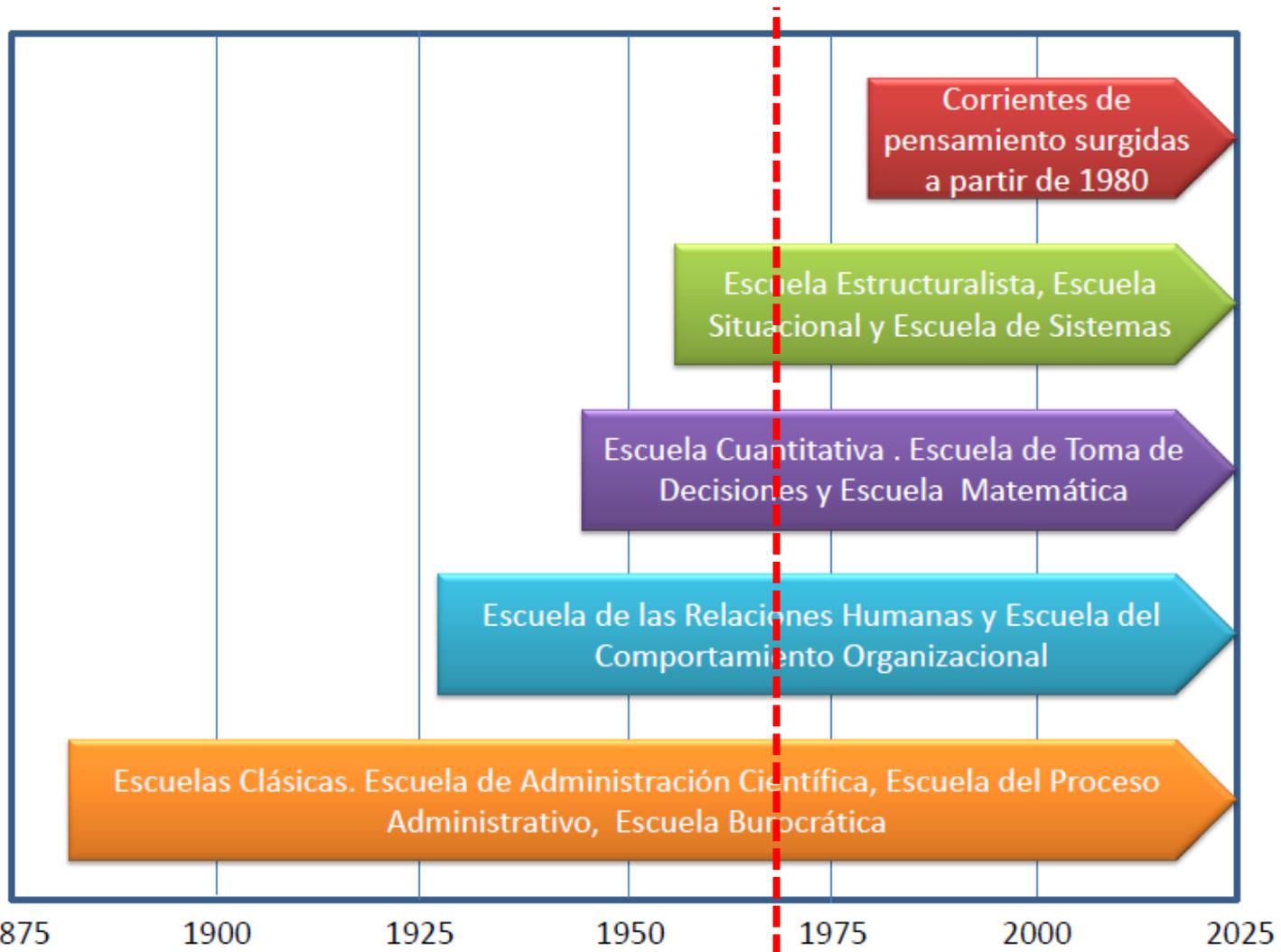


COLABORA



1958 61

2025 15?



Deriva Estratégica



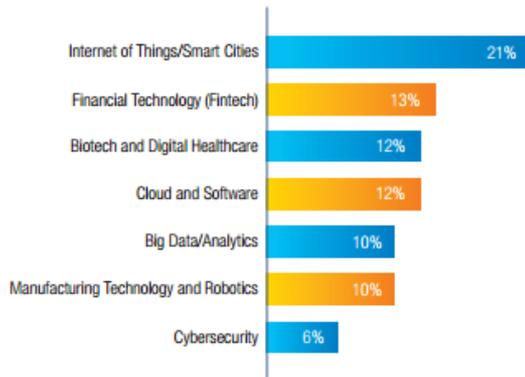
El autor Charles Handy identificó en 1989 dos tipos de cambios uno gradual y uno transformacional. El primer tipo de cambio es el que da nombre al concepto de deriva estratégica y es un tipo de cambio que ocurre de forma tan sutil que no se nota hasta que es demasiado tarde. La deriva estratégica sucede cuando una empresa responde lentamente a los cambios en su entorno externo. Ejemplos notables de deriva estratégica incluyen compañías como Kodak o Blockbuster que en su día quedaron varadas en su modelo de negocio dominante no aprovechando la ventaja que tenían en aquel momento para haber desarrollado nuevos modelos de negocio exitosos.

VUCA



VUCA es un acrónimo que proviene del US Army War College y se utiliza para describir entornos caracterizados por una alta volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad. En la actualidad el mundo empresarial pone atención en las condiciones bajo las cuales se toman decisiones, se mira al futuro, se maneja el riesgo, se fomenta el cambio y se resuelven los problemas. En los últimos años están surgiendo una serie de modelos de aprendizaje que se ocupan de comprender los mundos VUCA trabajando factores como la preparación, anticipación, evolución e intervención. Un concepto relacionado es “Estrategia Bajo Incertidumbre” que se publicó en 1997 en Harvard Business Review de los autores Hugh G. Courtney, Jane Kirkland y S. Patrick Viguerie.

Figure 7: Focus Areas of New Innovation Centers



Note: The percentages may not add up to 100% since the innovation centers may have multiple focus areas: N= 67

Source: Capgemini Consulting and Altimeter analysis

Fuente: https://www.fr.capgemini-consulting.com/resource-file-access/resource/pdf/the_rise_of_innovation_etude_complete.pdf



Technologies

Exhibit E1

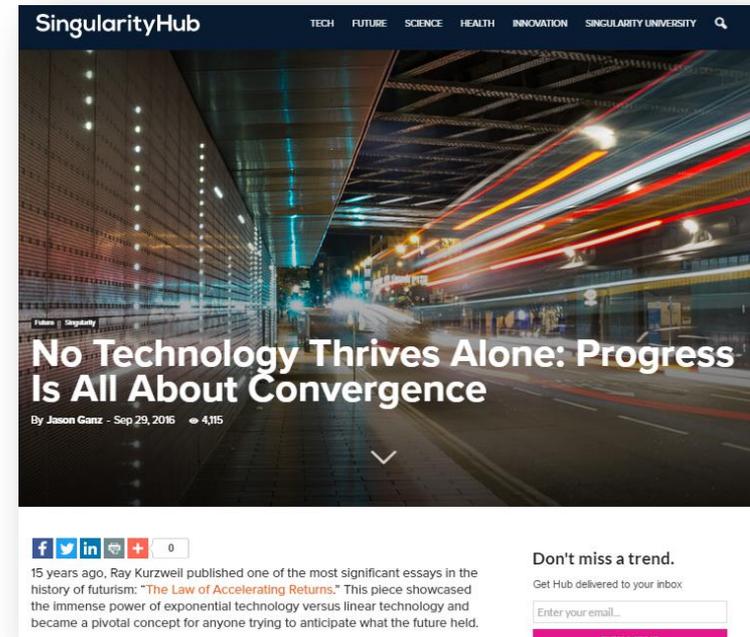
Twelve potentially economically disruptive technologies

	Mobile Internet	Increasingly inexpensive and capable mobile computing devices and Internet connectivity
	Automation of knowledge work	Intelligent software systems that can perform knowledge work tasks involving unstructured commands and subtle judgments
	Internet of Things	Networks of low-cost sensors and actuators for data collection, monitoring, decision making, and process optimization
	Cloud technology	Use of computer hardware and software resources delivered over a network or the Internet, often as a service
	Advanced robotics	Increasingly capable robots with enhanced senses, dexterity, and intelligence used to automate tasks or augment humans
	Autonomous and near-autonomous vehicles	Vehicles that can navigate and operate with reduced or no human intervention

	Next-generation genomics	Fast, low-cost gene sequencing, advanced big data analytics, and synthetic biology ("writing" DNA)
	Energy storage	Devices or systems that store energy for later use, including batteries
	3D printing	Additive manufacturing techniques to create objects by printing layers of material based on digital models
	Advanced materials	Materials designed to have superior characteristics (e.g., strength, weight, conductivity) or functionality
	Advanced oil and gas exploration and recovery	Exploration and recovery techniques that make extraction of unconventional oil and gas economical
	Renewable energy	Generation of electricity from renewable sources with reduced harmful climate impact

SOURCE: McKinsey Global Institute analysis

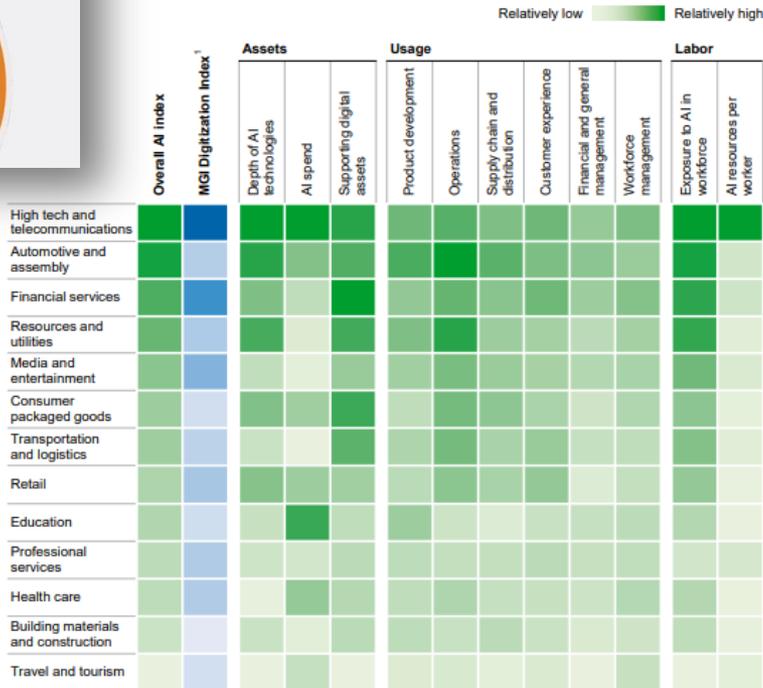
Hace 15 años Ray Kurzweil propuso la "ley de rendimientos acelerados" en relación a los incrementos en las tasas de progresos tecnológicos y sus impactos. Este trabajo podría el precursor de otro concepto interesante, "la ley de convergencia acelerada" según la cual a medida que la tecnología continúe creciendo de forma exponencial, las interacciones entre los diferentes subgrupos de la tecnología crearán oportunidades sumamente interesantes.



¿Qué tendrá más impacto, la inteligencia artificial, la biotecnología, la nanotecnología o la energía solar? La biotecnología podría depender de un desarrollo crucial en la inteligencia artificial y un nuevo desarrollo solar podría tener lugar mediante la aplicación de los conceptos de la nanotecnología. Jason argumenta que la única manera de intuir el futuro de la realidad virtual es estudiando el futuro de la inteligencia artificial. La única manera de intuir el futuro de la impresión 3D es estudiar la biotecnología y la única manera de intuir el futuro de los sistemas de energía es estudiando el diseño de materiales avanzados.



is occurring faster in more digitized sectors and across the value chain



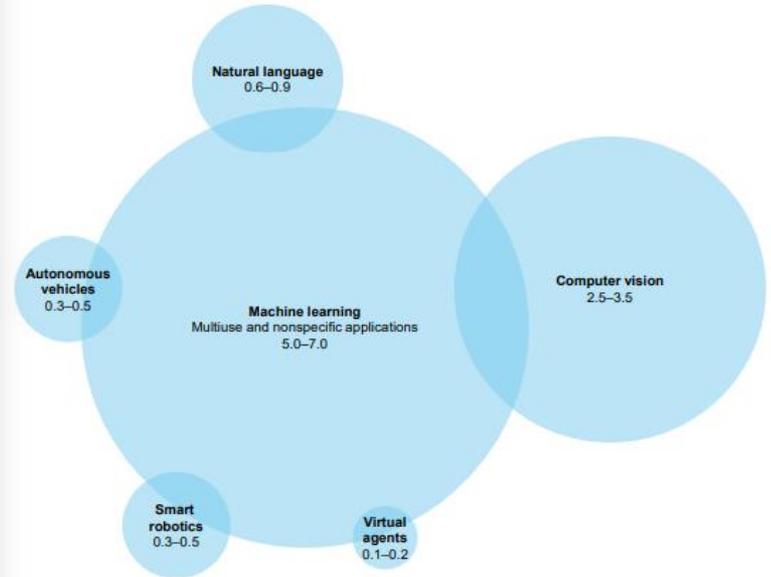
¹ The MGI Digitization Index is GDP weighted average of Europe and United States. See Appendix B for full list of metrics and explanation of methodology.

SOURCE: McKinsey Global Institute AI adoption and use survey; Digital Europe: Pushing the frontier, capturing the benefits, McKinsey Global Institute, June 2016; Digital America: A tale of the haves and have-mores, McKinsey Global Institute, December 2015; McKinsey Global Institute analysis

Exhibit 2

Machine learning received the most investment, although boundaries between technologies are not clear-cut

External investment in AI-focused companies by technology category, 2016¹
\$ billion



¹ Estimates consist of annual VC investment in AI-focused companies, PE investment in AI-related companies, and M&A by corporations. Includes only disclosed data available in databases, and assumes that all registered deals were completed within the year of transaction.

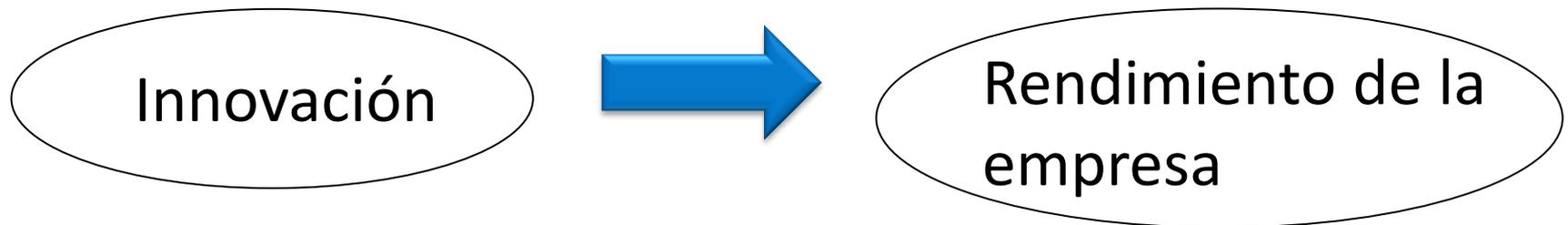
SOURCE: Capital IQ; Pitchbook; Dealogic; McKinsey Global Institute analysis



En el mundo de las disrupciones digitales se premia ser el primero o ser un seguidor muy veloz. La ventaja de ser el primero es un concepto utilizado en marketing estratégico y en liderazgo tecnológico que aborda la ventaja obtenida por el ocupante inicial “primer movimiento” de un segmento de mercado o una categoría de producto. Según los autores de Mckinsey en el mundo digital los primeros ocupantes obtienen una ventaja basada en el aprendizaje. También escalan a gran velocidad plataformas y redes de información alimentadas por tecnologías de inteligencia artificial.

¿Por qué la innovación es clave para la empresa?

El link entre Innovación y Rendimiento de la empresa. La innovación mejora el rendimiento de la empresa debido a que el producto de la innovación mejora la competitividad de la empresa y el proceso de la innovación transforma las capacidades internas permitiendo que la empresa se adapte mejor al cambio



Steve Blank propone 4 periodos de la I+D+i en las empresas

- **El primer periodo (1870 hasta 1920)** La innovación sucedía fuera de las grandes empresas a través del esfuerzo de inventores (Thomas Edison, Graham Bell etc.), emprendedores y pequeñas empresas que vendían sus invenciones y patentes a las grandes empresas.
- **El segundo periodo (1920 hasta 1990)** Las grandes empresas crearon sus propios centros de I+D internos (Corporate R&D Labs). ejemplos incluyen GE, DuPont, Bell Labs, IBM Research, 3M, Xerox PARC y Kodak Labs.
- **El tercer periodo (1990 – hoy)** Se caracteriza por la irrupción de la era de las TICs. En este periodo las estrategias corporativas de innovación se enfocaron en invertir y comprar startups. Para ello las empresas desarrollaron grupos de capital riesgo y desarrollo de negocio.
- **El último periodo (2010 – hoy)** Se caracteriza por la aparición de los centros de innovación

Objetivos

Asociación con ecosistemas (51%). Innovación de productos y el desarrollo de conceptos (28%).

Modelos

Aceleradoras de startups para fomentar el desarrollo de tecnologías (55%)

Laboratorios internos de innovación de las empresas (33%).

Factor de éxito principal

Extender la innovación por toda la empresa.

Fuente: https://www.fr.capgemini-consulting.com/resource-file-access/resource/pdf/the_rise_of_innovation_etude_complete.pdf

El auge de los centros de innovación corporativos

Me gusta A ti y a 336 personas más os gusta esto.

Hace pocos días podíamos leer un estudio reciente de Capgemini sobre el inexorable aumento de centros de innovación en todo el mundo. Según dicho estudio desde julio de 2015 hasta febrero de 2016 se han abierto o están en proceso de ser abiertos cerca de 70 nuevos centros de innovación. Estos centros de innovación se están abriendo principalmente en Asia (29%), Estados Unidos (26%) y Europa (18%). Las 10 principales localizaciones del mundo donde las empresas tienen centros de innovación son Silicon Valley, Londres, París, Singapur, Bangalore, Tokio, Shí Múnich y Boston. La gran novedad de esta lista es la incorporación de un nuevo mensaje claro del estudio es el creciente interés de innovación en la India.



Capgemini Consulting

ALTIMETER
RESEARCH

Digital Dynasties: The Rise of Innovation Empires Worldwide

Update on Original Research "The Innovation Game: Why and How Businesses are Investing in Innovation Centers"



STARTUP COMMONS

FOR BUSINESS CREATORS

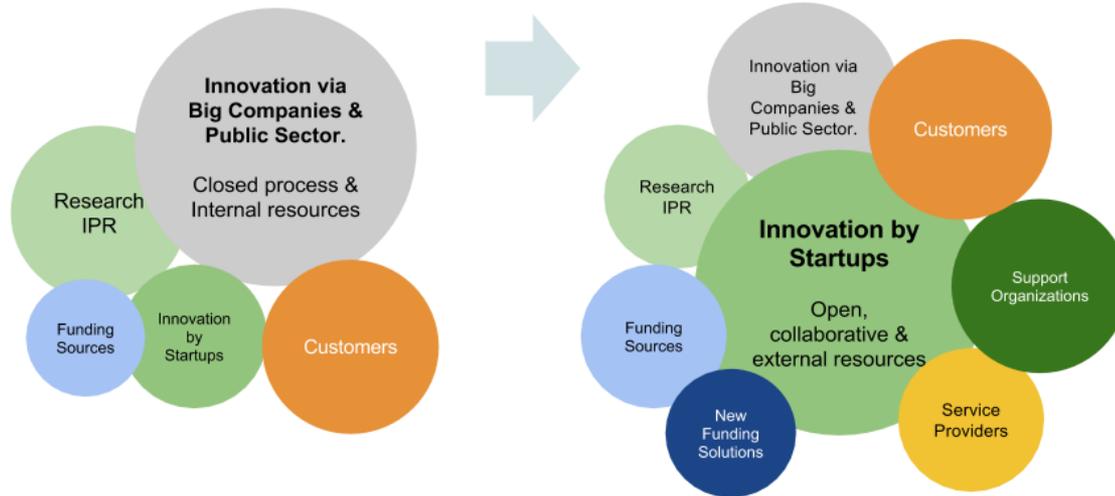
FOR SUPPORT PROVIDERS

FOR ECOSYSTEM DEVELOPERS

ECOSYSTEM OPERATORS

FOR APP DEVELOPERS

LOG IN



Transition Factors

Fuente: <http://www.startupcommons.org/from-innovation-ecosystems-to-startup-ecosystems.html>

Proporcionar el contexto

Innovation Management Models

- Está relacionada con la **gobernanza y organización** de dichos procesos de innovación (Ej. 5 dimensiones de Dra Bettina von Stamm)

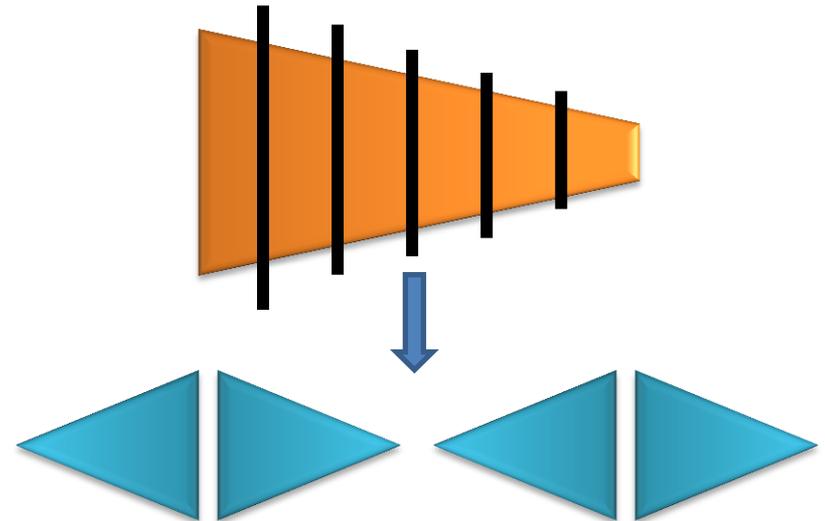


Fuente: <http://www.innovationleadershipforum.org/userfiles/file/MC%20information%20for%20web.pdf>

Ejecutar proyectos

Innovation Process Models

- Describe las **actividades que se desarrollan en cada fase** del desarrollo de la innovación (Ej. Stage Gate)





Source: Dr Bettina von Stamm, <http://www.innovationleadershipforum.org/userfiles/file/MC%20information%20for%20web.pdf>

Ciclos de planificación flexibles		Organización jerárquica
	Impulsado por equipos	
Ciclos de planificación fijos		Organización plana
Divertido	Evolutiva, rápido	Orientación a resultados
Dirigidos por la alta dirección		
Alto grado de autonomía	Reconocimiento de Habilidades técnicas	
	Burocracia	Orientación al largo plazo
Cortoplacismo	Tiempo para experimentar	Orientado a tareas
Énfasis en resultados financieros	Silos funcionales	Interdisciplinar
Temor, miedo	Diversidad	Énfasis en el reconocimiento y la autonomía
Enfocada internamente		Estática, lenta al cambio
	Reconocimiento de habilidades creativas	
Homogeneidad		Contexto de industria compleja
Contexto de industria simple	Abierta, orientada al exterior	
		Presiones constantes de tiempo

Organización jerárquica

Ciclos de planificación fijos

Estática, lenta al cambio

Dirigidos por la alta dirección

Burocracia

Orientación a resultados

Cortoplacismo

Presiones constantes de tiempo

Reconocimiento de Habilidades técnicas

Silos funcionales

Énfasis en resultados financieros

Temor, miedo

Enfocada internamente

Homogeneidad

Contexto de industria simple

Organización plana

Ciclos de planificación flexibles

Evolucionar, movimiento rápido

Impulsado por equipos

Alto grado de autonomía

Orientado a tareas

Orientación al largo plazo

Reconocimiento de habilidades creativas

Tiempo para experimentar

Interdisciplinar

Énfasis en el reconocimiento y la autonomía

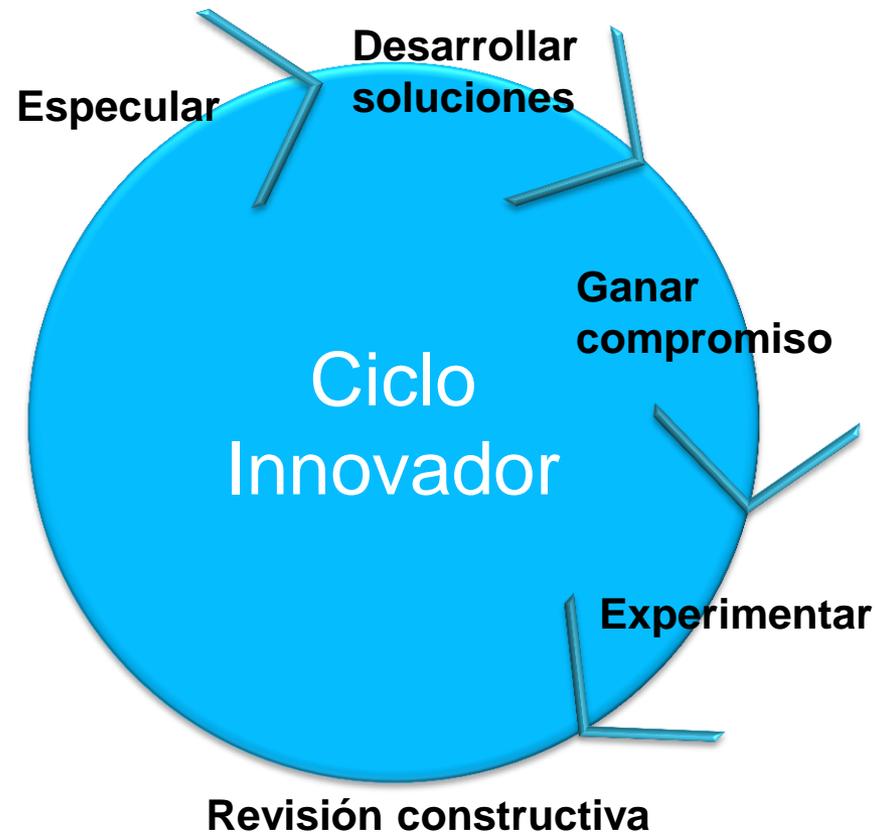
Divertido

Abierta, orientada al exterior

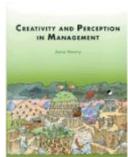
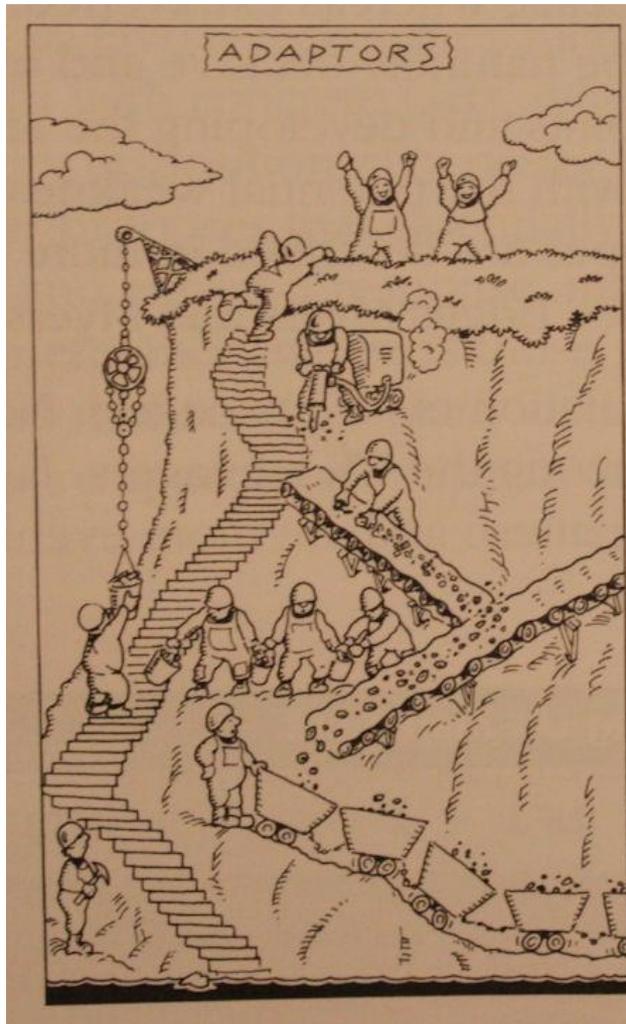
Diversidad

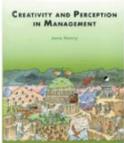
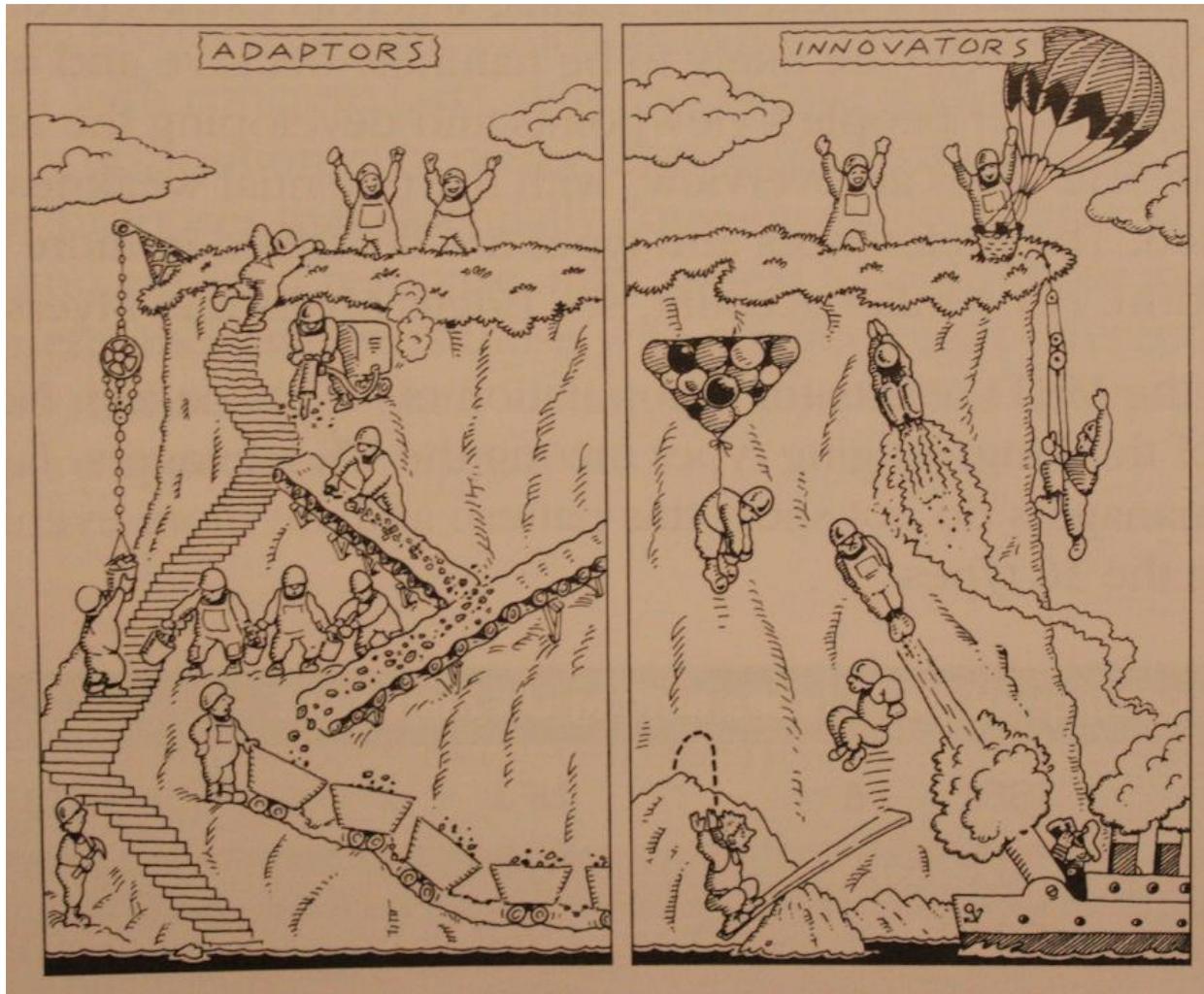
Contexto de industria compleja

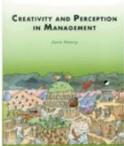












ADAPTORS	INNOVATORS
<p>Adaptors</p> <ul style="list-style-type: none"> Do it better Work within existing frame Fewer, more acceptable solutions Prefer well-established situations Essential for ongoing functions 	<p>Innovators</p> <ul style="list-style-type: none"> Do it differently Challenges, reframes Many solutions Set new policy, structure Essential in times of change

Visión y estrategia

Dirección clara
Inspiradora y retadora
Comprendida por todos
Única
Orientada externamente
Orientada al futuro
Orientada a la sostenibilidad

Liderazgo

Crea un sentido de urgencia
Compromiso continuo
No juzga y acepta el fracaso
Empática y motivadora
Lidera con el ejemplo

Procesos

Alineado para dar soporte a la innovación
Guías no fijas
Diferentes posibilidades
Interactivo
Considera todo el portfolio
Human Capital es crítico

Cultura

Atmosfera de respeto mutuo
Colaboración experimentar
Retando el status quo
Orientado el cliente
Diversidad
Diseño consciente

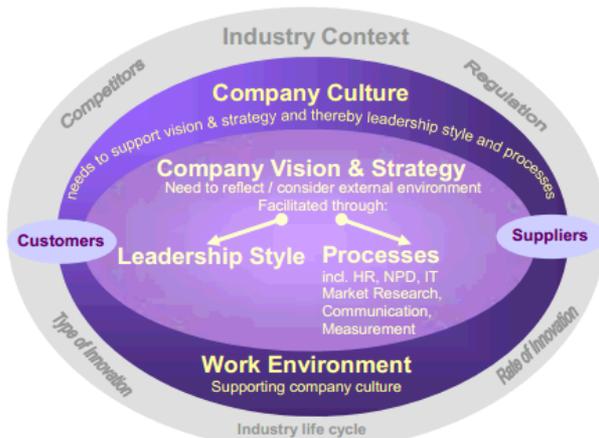
Entorno del trabajo

Facilita la colaboración
Variedad de espacios
Fomenta comportamientos deseados
Diseñado para atraer y retener talento

Proporcionar el contexto

Innovation Management Models

- Está relacionada con la **gobernanza y organización** de dichos procesos de innovación (Ej. 5 dimensiones de Dra Bettina von Stamm)

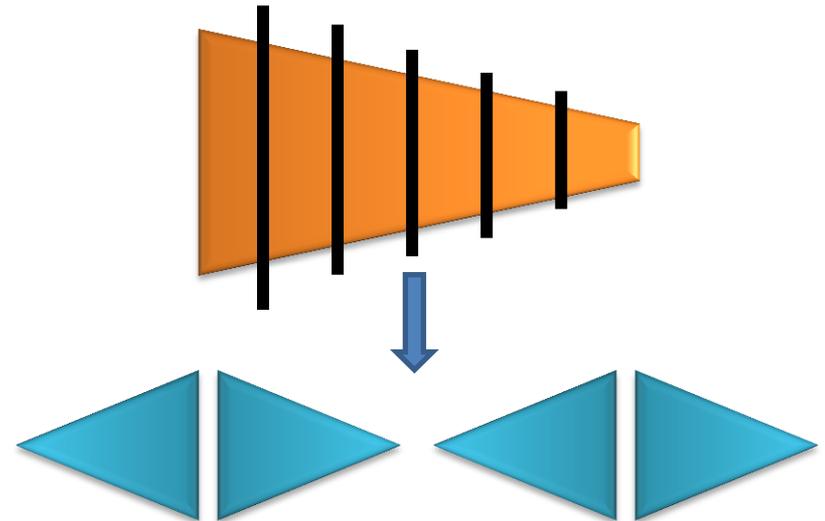


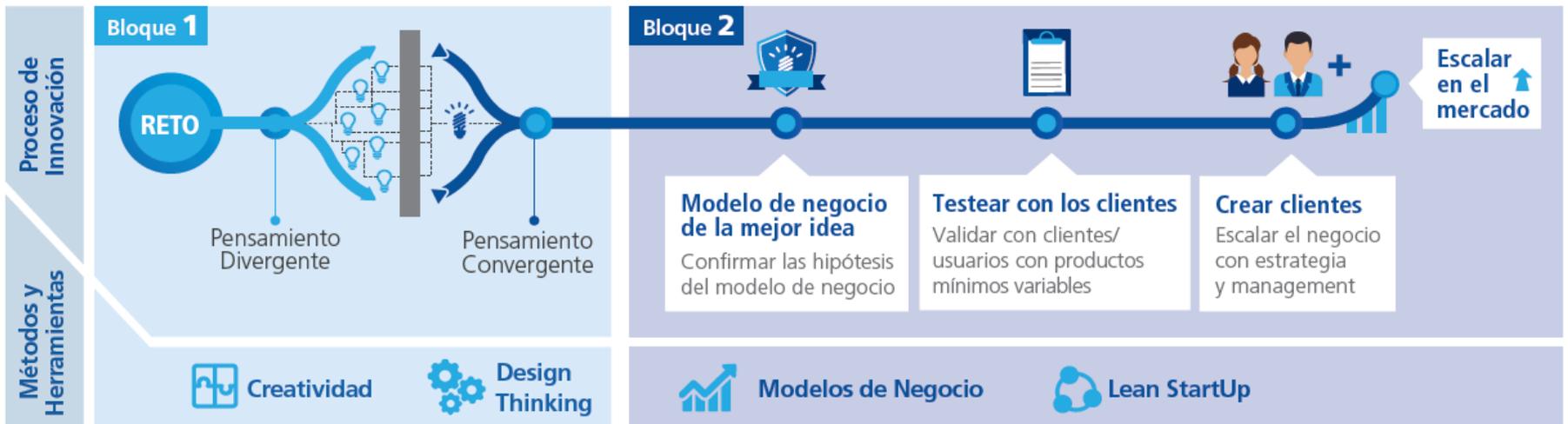
Fuente: <http://www.innovationleadershipforum.org/userfiles/file/MC%20information%20for%20web.pdf>

Ejecutar proyectos

Innovation Process Models

- Describe las **actividades que se desarrollan en cada fase** del desarrollo de la innovación (Ej. Stage Gate)





10 habilidades más demandadas

En 2020

- 1.- Resolución de Problemas Complejos
- 2.- Pensamiento Crítico
- 3.- Creatividad
- 4.- Gestión de Personal
- 5.- Coordinación con otros Trabajadores
- 6.- Inteligencia Emocional
- 7.- Juicio y Toma de Decisiones
- 8.- Orientación al Servicio
- 9.- Negociación
- 10.- Flexibilidad Cognitiva

En 2015

- 1.- Resolución de Problemas Complejos
- 2.- Coordinación con Otros Trabajadores
- 3.- Gestión de Personal
- 4.- Pensamiento Crítico
- 5.- Negociación
- 6.- Control de Calidad
- 7.- Orientación al Servicio
- 8.- Juicio y Toma de Decisiones
- 9.- Escucha Activa
- 10.- Creatividad

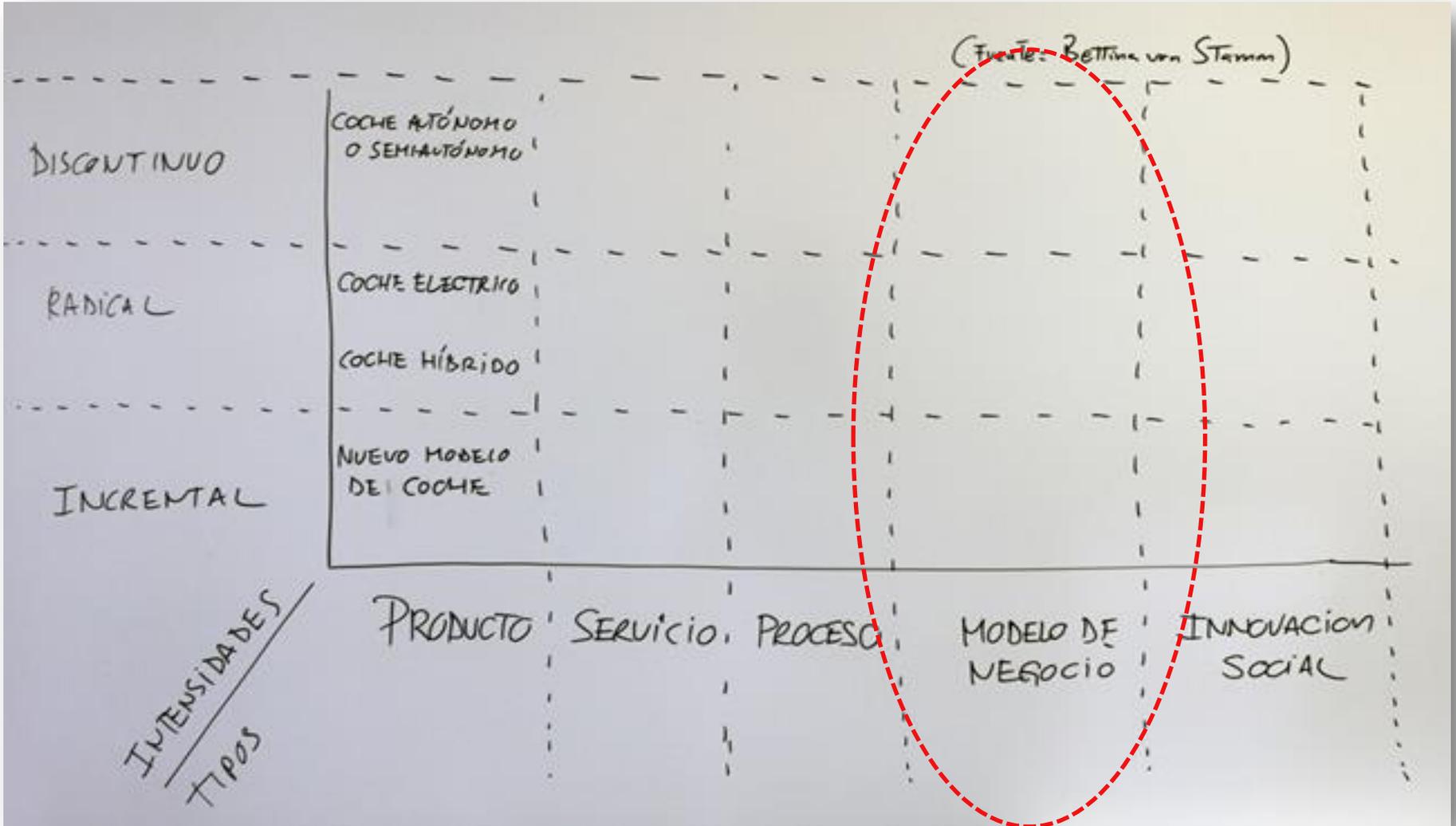
Imagen adaptada de "Future of Jobs Report, World Economic Forum".
<http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/shareable-infographics/>

Jamie Condliffe para MIT Technology Review - habilidades que serán deseables en el mundo laboral para el año 2030.

1. juicio y toma de decisiones,
2. fluidez de ideas,
3. aprendizaje activo,
4. estrategias de aprendizaje y
5. originalidad.

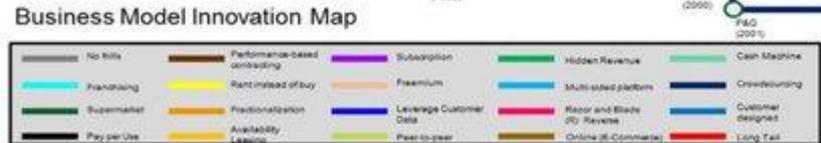
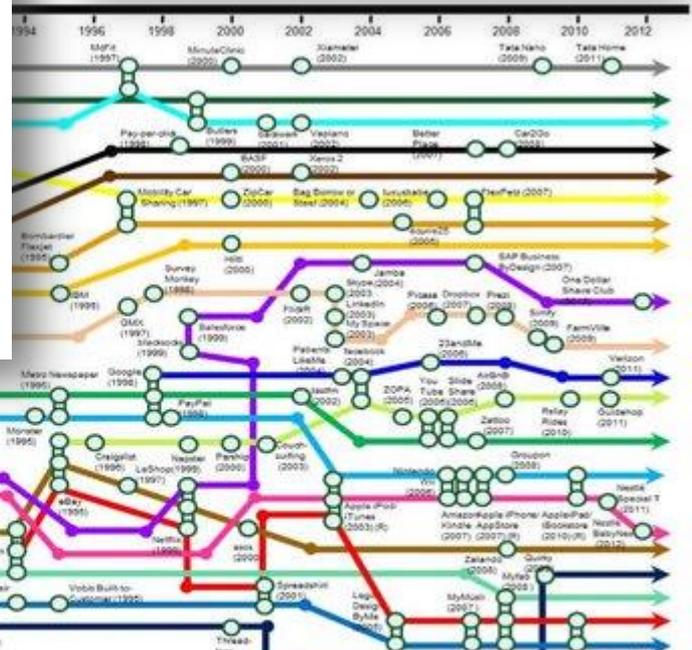
El estudio sugiere que, ante el mundo laboral que se avecina, habilidades como la **creatividad, la adaptabilidad y el juicio serán difícilmente reemplazables por máquinas.**

<http://blogs.cincodias.com/convertir-novedad-valor/2017/12/la-innovaci%C3%B3n-y-el-impacto-de-la-automatizaci%C3%B3n-en-el-mundo-del-trabajo.html>



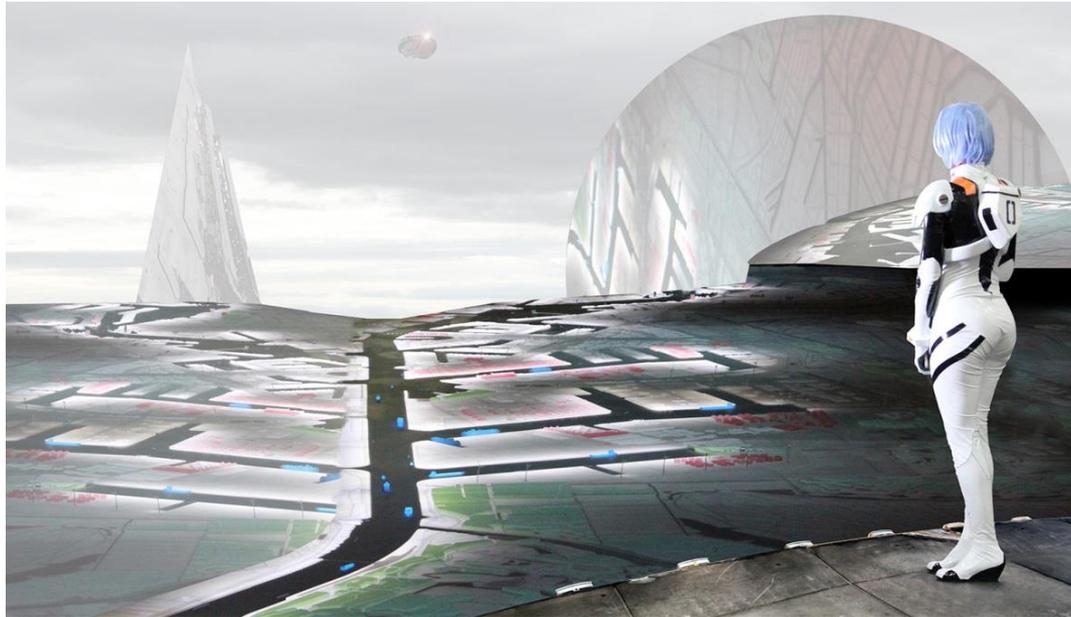
The St. Gallen Business Model Navigator

Oliver Gassmann,
Karolin Frankenberger,
Michaela Csik



<https://www.thegeniusworks.com/wp-content/uploads/2017/06/St-Gallen-Business-Model-Innovation-Paper.pdf>

Pensamiento Sistémico



El pensamiento sistémico es un marco conceptual que busca comprender varios subsistemas o elementos interrelacionados. Este concepto tiene sus orígenes en el holismo, la teoría general de sistemas propuesta por Ludwig von Bertalanffy en 1937 o la cibernética. El pensamiento sistémico experimenta un gran avance por los trabajos de expertos de MIT como los científicos de sistemas Jay Wricht Forrester y Peter Senge con su libro *The Fifth Discipline*. El pensamiento sistémico es una herramienta muy útil para el mundo empresarial ya que permite modelizar las posibles interrelaciones que se pueden dar entre organizaciones e individuos en los ecosistemas de negocios.