

HERRAMIENTAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMPLEJOS EN **INFORMÁTICA.**

Ricardo Martínez Rivadeneira

Gerente Acción Sistémica

e-mail: accionsistemica@gmail.com

www.accionssystemica.wordpress.com



Bogotá , Colombia

18 de Agosto de 2016



Ricardo Martínez Rivadeneira: Ingeniero de Sistemas, Especialista en Administración de Empresas y Magister en Dirección de Empresas.

Líder y pionero, introdujo el tema de Balanced Scorecard (BSC) en Colombia en el año 1997, y durante todos estos años ha tenido una amplia experiencia en diseño e implementación del BSC a nivel nacional e internacional.

Se ha certificado como Consultor Sistémico certificado por el Bert Hellinger Instituut Nederland, y su método de consultoría sistémica se basa en los lineamientos y enfoque de su maestro Anton de Kroon.

Actualmente es gerente de “ACCIÓN SISTÉMICA” y tiene el propósito de introducir este nuevo concepto en Colombia y el Mundo.



Ricardo Martinez Rivadeneira

Mis reflexiones y experiencia.

INICIO

EMPRESAS

EVENTOS

REGISTRO

Donde inicio este tema?



Blog: <https://rmartinezrivadeneira.wordpress.com>

[El Balanced Scorecard aplicado a Informática](#) →

YOU ARE FOLLOWING THIS BLOG

Estás siguiendo este blog ([administrar](#)).

Conferencia ACIS

Publicado el [abril 5, 1997](#) | [Deja un comentario](#) | [Editar](#)



El día 3 de abril de 1997, tuve la oportunidad de dictar la conferencia; “El Balanced Scorecard aplicado a áreas de Informática” en el auditorio de la ACIS (Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas).

Este fue el lanzamiento al mundo empresarial de mi trabajo con Balanced Scorecard, del cual venía preparandome desde el año 1995 cuando tuve la

R S S RICARDO MARTÍNEZ RIVADENEIRA

• [RSS - Entradas](#)

ENTRADAS RECIENTES

- [OBRAINSA: Todo llega en su momento !](#)
- [Tabla comparativa de Modelos Organizacionales](#)

Fecha: Junio 30 de 2016

Conferencia: Happy CIOs - Mejorando los Indicadores de TI

Conferencista: Ing. Fernando Plata

Vivimos una época de agudas contradicciones. Experimentamos máximos históricos en productividad, grandes progresos económicos y avances tecnológicos inimaginables décadas atrás. Sin embargo, la ansiedad, la depresión y la infelicidad se están convirtiendo en las enfermedades del siglo XXI.

Promover la felicidad en el trabajo es la nueva forma de ejercer el liderazgo desde posturas más humanas que les permiten a las personas relacionarse mejor consigo mismos, con los otros y con el planeta.

Promover una actitud más positiva en áreas de tecnología permite conseguir los resultados como una consecuencia natural del buen servicio. El punto de partida es entonces, enseñarle a nuestra gente a SER.



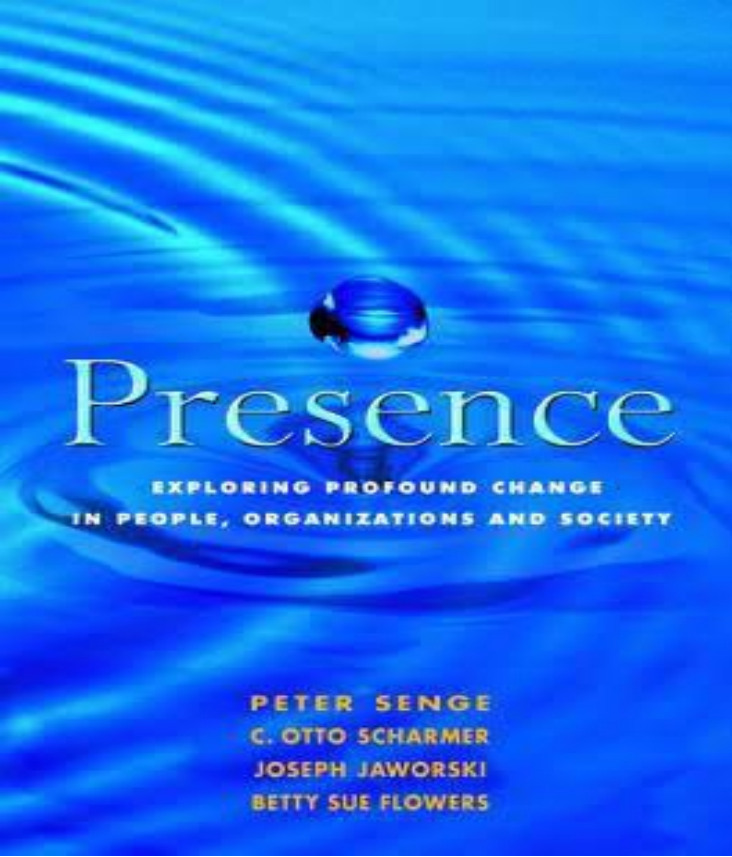
Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com



**Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente**

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

F R E D E R I C L A L O U X
FOREWORD BY KEN WILBER



*"Impressive! Brilliant!
This book is a
world changer!"*
— JENNY WADE, Ph.D.
author of *Changes of Mind*

Reinventing organizations





















A Guide to Creating Organizations
Inspired by the Next Stage of Human Consciousness

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

“La **tecnología** es una de las fuerzas más poderosas de la actualidad
(Scharmer & Kaufer, 2013)”.

LOS GIGANTES DE LA ECONOMÍA MUNDIAL EN 2015

Principales empresas cotizadas por valor en Bolsa a 31 de diciembre. En millones de euros

2014	2015	Empresa	País	Sector	Valor en Bolsa
1	1	Apple		Tecnología	 538.403
5	2	Alphabet (Google)		Tecnología	 484.367
3	3	Microsoft		Tecnología	 406.577
4	4	Berkshire Hathaway		Varios	 298.417
2	5	Exxon Mobil		Energía	 297.707
43	6	Amazon		Tecnología	 290.671
20	7	Facebook		Tecnología	 271.539
14	8	General Electric		Varios	 269.715
8	9	Johnson&Johnson		Consumo	 260.752
9	10	Wells Fargo		Finanzas	 254.734

Fuente: Bloomberg y elaboración propia

EL PAÍS



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

LAS DIEZ MEJORES

(Valor de la marca en millones de dólares)

POSICIÓN	CAMBIO VS. 2015	MARCA	VALOR DE LA MARCA	VARIACIÓN ANUAL
1	▲ +1	Google	229,198	32%
2	▼ -1	Apple	228,460	-8%
3	=	Microsoft	121,824	5%
4	▲ +2	at&t	107,387	20%
5	▲ +7	facebook	102,551	44%
6	▼ -1	VISA	100,800	10%
8	▲ +7	amazon	98,988	59%
7	▼ -1	verizon	93,220	8%
9	=	McDonald's	88,654	9%
10	▼ -6	IBM	86,206	-8%

Fuente: Millward Brown

LA MATRIZ AQAL (All Quadrants, All Levels)

	INTERIOR	EXTERIOR
INDIVIDUAL	SER Y CONCIENCIA Lo que hay por dentro de una persona	COMPORTAMIENTOS Y ACCIONES Lo que se ve por fuera de una persona
COLECTIVO	CULTURAS Y VISIONES DEL MUNDO Lo que hay por dentro de un grupo de personas.	SISTEMAS Y AMBIENTES Lo que se ve por fuera de un grupo de personas. TECNOLOGÍA

Fuente: Teoría Integral de Ken Wilber's



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accion_sistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

AGENDA:

- 1. Punto de partida: La tecnología**
- 2. Los problemas son cada vez más complejos**
- 3. Nos hemos centrado en los problemas poco conflictivos (Economía)**
- 4. Nuestro planeta es un reflejo de nosotros mismos**
- 5. Las respuestas de la Tecnología**
- 6. Lo que nos falta por aprender**
- 7. Herramientas de empresas conscientes aplicadas a la Tecnología**
- 8. El papel que juegan las TIC en hacer conscientes a las personas, las empresas y la sociedad.**
- 9. Conclusiones**

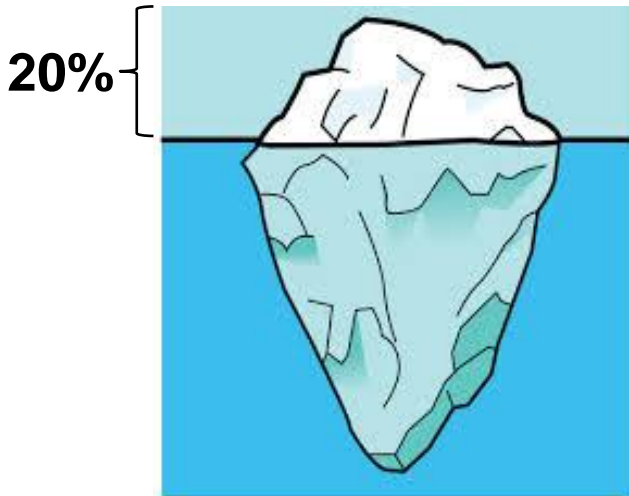
MOTIVACIÓN:

La mayoría de **herramientas** que aprendemos y aplicamos en las universidades y empresas están **enfocadas en lo explícito**, lo que vemos. Estas herramientas son muy buenas para resolver problemas simples. A medida que la sociedad evoluciona los problemas que enfrentamos son más complejos y estas herramientas no funcionan. Se requiere empezar a conocer y aplicar **herramientas que se enfoquen en lo implícito**, lo que no vemos , dado que aquí se encuentran las soluciones a los problemas complejos.

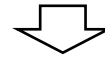
Una invitación a conocer los resultados prácticos de una investigación que desde mayo de 2015 vengo realizando relacionado con este tema.



HERRAMIENTAS PARA MANEJAR CONOCIMIENTO EXPLÍCITO E IMPLÍCITO

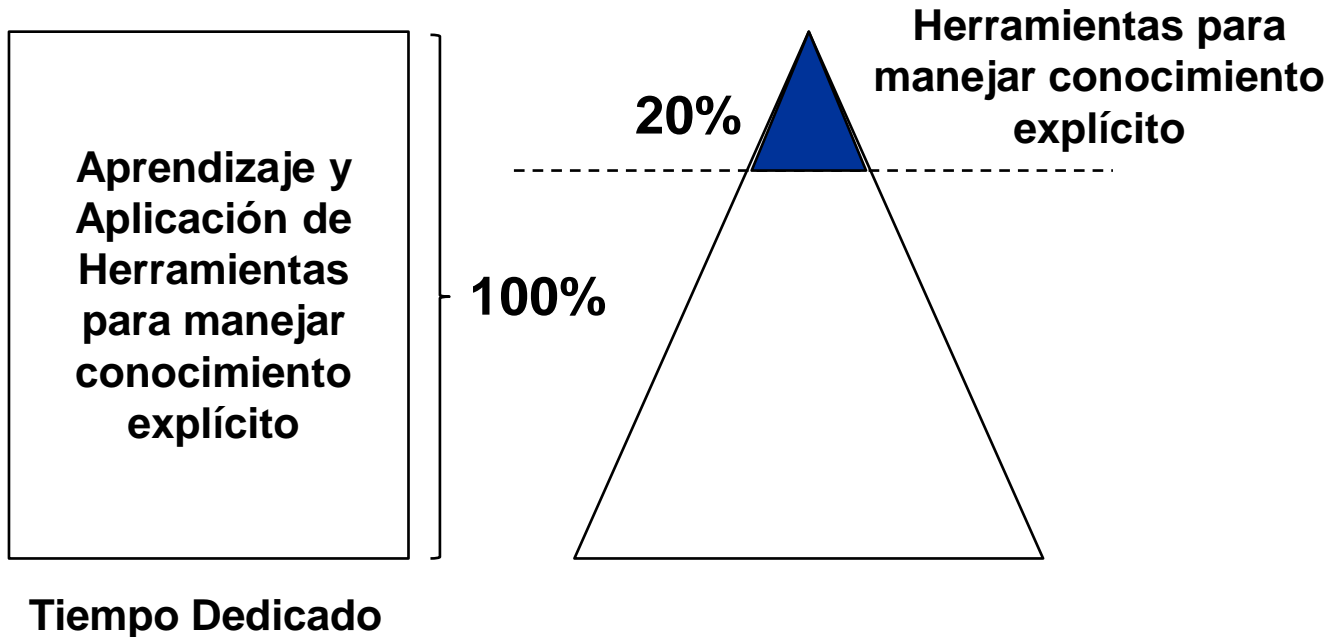


CONOCIMIENTO EXPLÍCITO

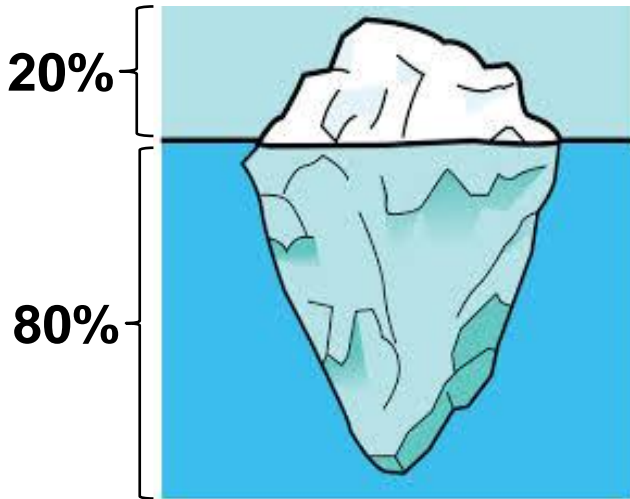


Problema
poco conflictivo

HERRAMIENTAS PARA MANEJAR CONOCIMIENTO EXPLÍCITO E IMPLÍCITO



HERRAMIENTAS PARA MANEJAR CONOCIMIENTO EXPLÍCITO E IMPLÍCITO

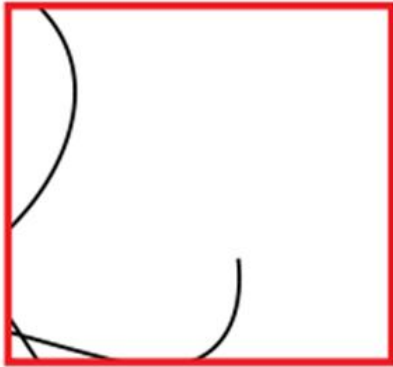


CONOCIMIENTO EXPLÍCITO

CONOCIMIENTO IMPLÍCITO



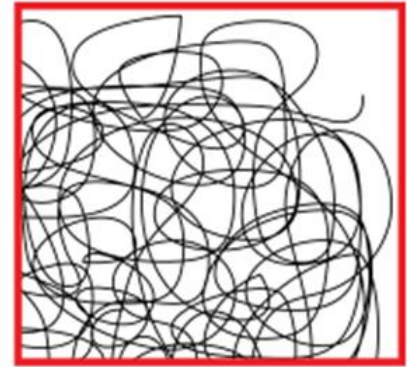
LOS PROBLEMAS SE HACEN CADA VEZ MÁS COMPLEJOS



Problema poco conflictivo



Problema complejo



Problema perverso

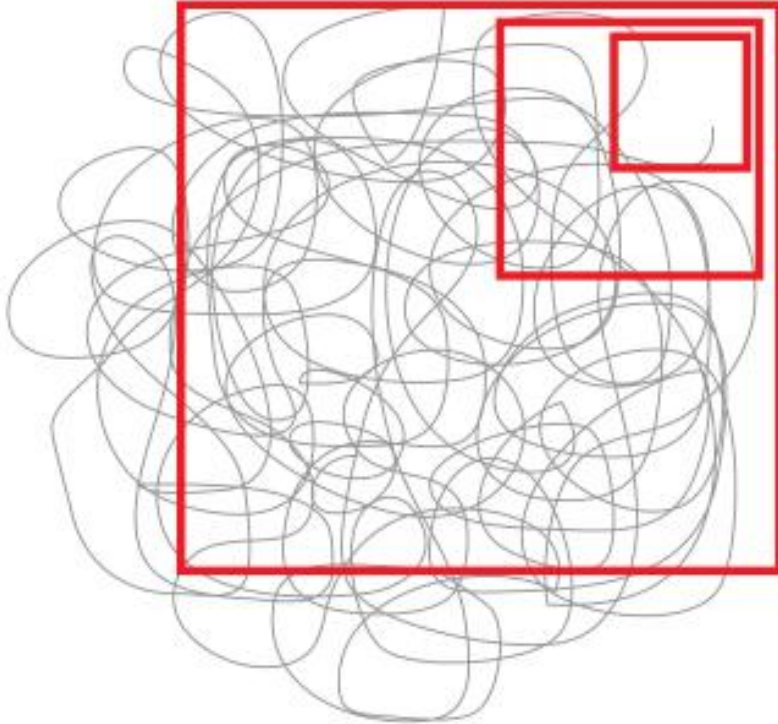


Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más sistémicamente



accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

LOS PROBLEMAS EN CONTEXTO



Preocupación financiera

Preocupación social

Preocupación ambiental

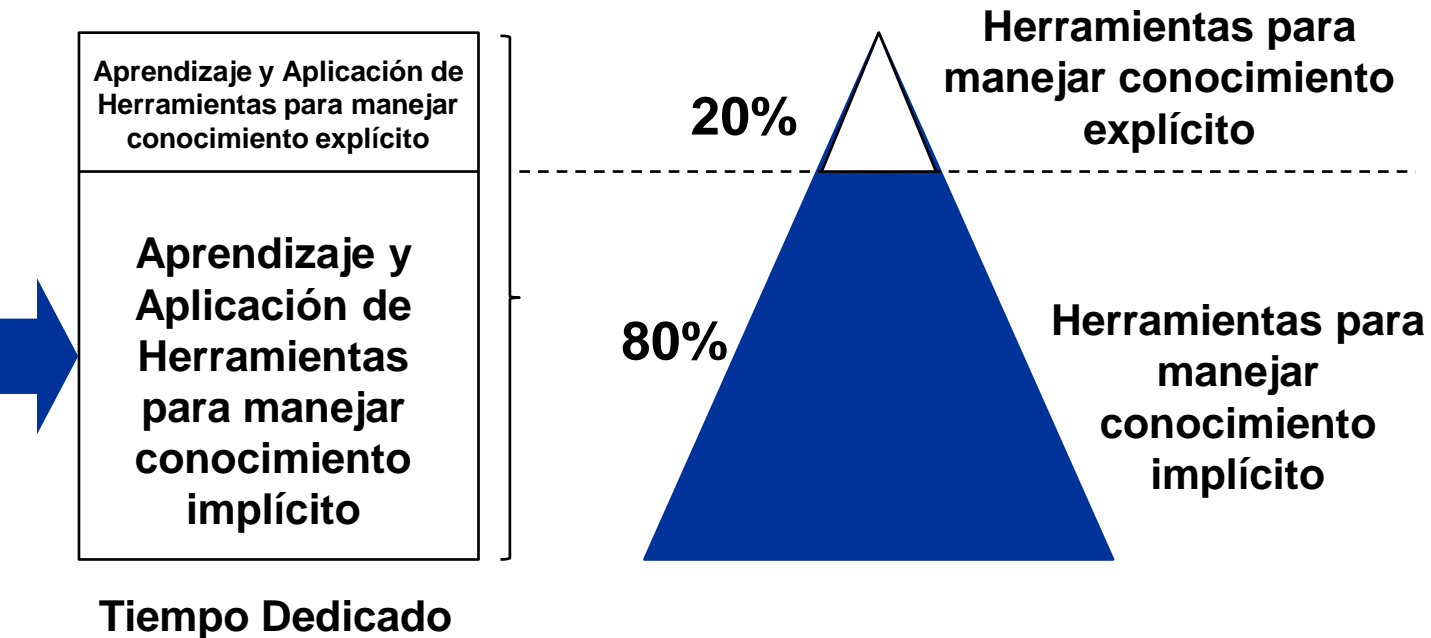
DEFINICIONES DE PROBLEMAS:

PROBLEMAS POCO CONFLICTIVOS: se dan cuando las soluciones se buscan dentro del modelo económico, con el lucro como objetivo principal, y se excluyen las preocupaciones sociales y ambientales.

PROBLEMAS COMPLEJOS: Se dan cuando se relacionan solamente dos dimensiones: las preocupaciones económicas con las preocupaciones sociales, que implican un número de factores o variables importantes con muchas alternativas por considerar.

PROBLEMAS PERVERSOS: se caracterizan por estar mal definidos y ser complejos, sistémicos y supuestamente insolubles. Cualquier problema se vuelve perverso cuando las preocupaciones sociales y ambientales son tomadas en cuenta.

HERRAMIENTAS PARA MANEJAR CONOCIMIENTO EXPLÍCITO E IMPLÍCITO



DEFINICIÓN DE ECONOMÍA

Su raíz griega es oikos, que significa "toda la casa" o "el lugar para vivir."

La Economía ya no se ocupa de toda la casa, es decir, solo le importa la dimensión económica.

Las otras dimensiones: social-ecológica-cultural, la economía las trata como externalidades.

EMPRESAS SIN SENTIDO



EMPRESAS SIN CORAZÓN

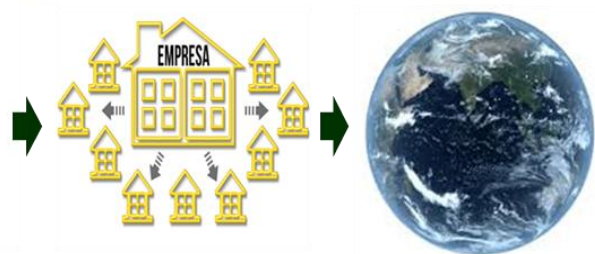
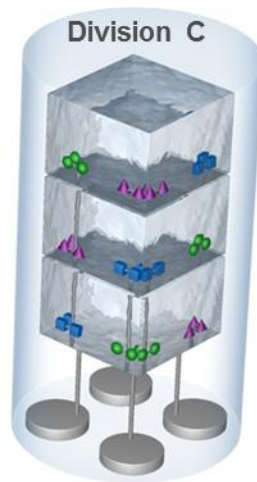
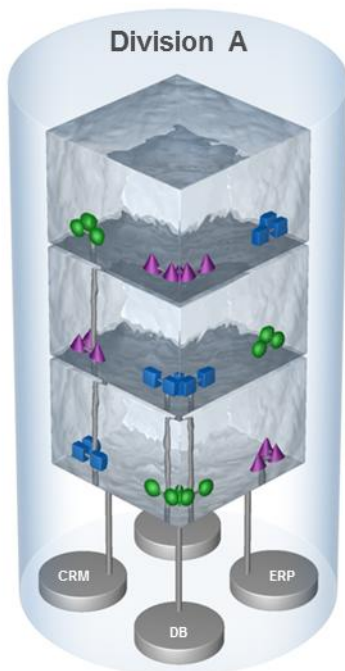
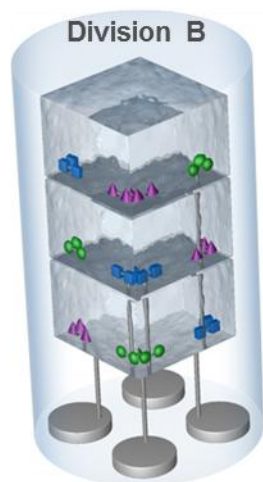


Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más sistémicamente

EMPRESAS DESHUMANIZADAS



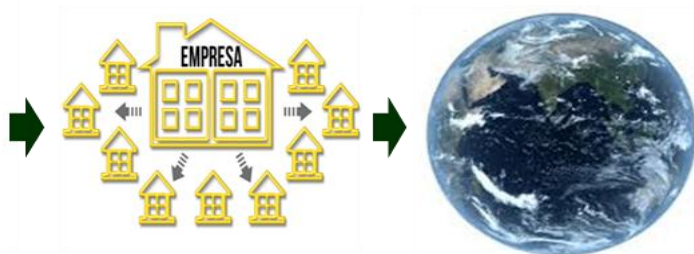
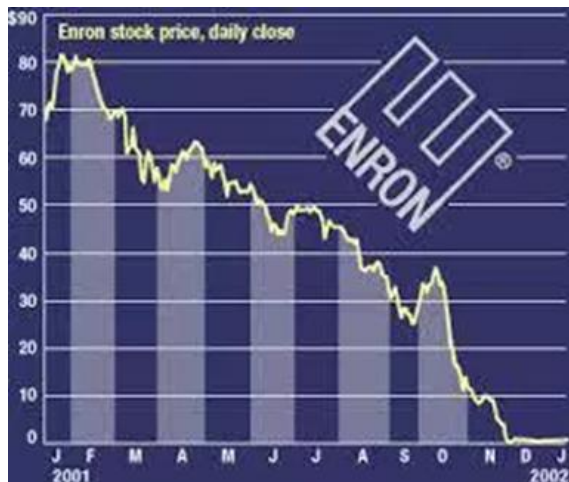
EMPRESAS DESINTEGRADAS



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

EMPRESAS SIN ALMA



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

EMPRESAS AUTISTA



EMPRESAS SONABULAS



EMPRESAS ZOMBIES



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

ECONOMÍA AUTISTA



En la primavera de **2000** un grupo de estudiantes de la selecta École Normale Supérieure (ENS) en Francia escucharon al economista de La Sorbona, Bernard Guerrien, hablar sobre la desconexión entre las enseñanzas de la escuela económica neoclásica convencional y la realidad. Decretaron a las ciencias económicas como autistas. Tal como quienes padecen el autismo, el estudio de la economía era inteligente pero obsesivo, de un enfoque estrecho, y desconectado del mundo real.



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

ECONOMÍA AUTISTA

www.paecon.net/PAEmovementindex1.htm

History of and documents from the PAE Movement

Six winners of the Bank of Sweden Prize for Economics have written as follows.

"... economics has become increasingly an arcane branch of mathematics rather than dealing with real economic problems"

Milton Friedman

◆ [Economics as taught] in America's graduate schools... bears testimony to a triumph of ideology over science. ◆◆

Joseph Stiglitz

"Existing economics is a theoretical [meaning mathematical] system which floats in the air and which bears little relation to what happens in the real world"

Ronald Coase

◆ We live in an uncertain and ever-changing world that is continually evolving in new and novel ways. ◆

Standard theories are of little help in this context. ◆

Attempting to understand economic, political and social change requires a fundamental recasting of the way we think. ◆◆

Douglass North

◆ Page after page of professional economic journals are

Some articles on the PAE Movement

◆◆◆◆ [The Post-Autistic Economics Movement](#) ◆◆◆◆ A brief history

◆◆◆◆ [The Strange History of Economics](#)

◆◆◆◆ [Policy Implications of Post-Autistic Economics](#)

◆◆◆◆ [Toxic Textbooks Facebook Group](#)

◆◆◆◆ [ToxicTextbooks.com](#)

◆◆◆◆ [The Economics Profession of the Future?](#)

◆◆◆◆ [Teaching Economics: PAE and Pluralism](#) ◆ (EAEPE, July 2005)

◆◆◆◆ [Post-Autistic Economics](#) ◆◆ (Social Policy, summer 2005)

◆◆◆◆ [Post-Autistic Economics](#) ◆◆ (Soundings, April 2005)

◆◆◆◆ [Signifying nothing?](#) ◆◆◆ (The Economist, Jan 29, 2004)

◆◆◆◆ [Revolutionizing French Economics](#) ◆◆ (Challenge, Nov/Dec. 2003) pdf

◆◆◆◆ [Fired up for battle](#) ◆◆ The Guardian (UK) 9 September 2003

◆◆◆◆ [Taking On 'Rational Man'](#) ◆ The Chronicle of Higher Education (US) 24 Jan. 2003

◆◆◆◆ [The 2002 Nobel Prize in Economics](#) ◆ The Journal of Investing (US) Spring 2003

◆◆◆◆ [The Storming of the Accountants](#) ◆ The New Statesman ◆ (UK) ◆ 21 Jan. 2002

◆◆◆◆ ['Post-autisten' vallen economische heilige huisjes aan](#) ◆ De Morgen ◆ (Bruxelles) 2 Mar. 2002

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ [English Translation](#)

◆◆◆◆ [movimiento económico postautista](#) ◆ IBLNEWS, 14 March 2002

◆◆◆◆ [Distorted economic relations: A new movement](#) ◆ the post-autistic economists

◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ [want to renew economics](#) ◆ Sueddeutsche Zeitung ◆ (Munich) 3 April 2002



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

ECONOMÍA AUTISTA



En el año 2014, los estudiantes de economía de más de 19 países, han empezado a unir sus voces gracias a las **tecnologías de información**, en lo que es un manifiesto global que reivindica un nuevo enfoque en la docencia de la economía. Estudiantes de 19 países –como EE.UU., Reino Unido, Brasil o Rusia– critican el monotemático enfoque actual de la economía y piden a voces que se les enseñe una economía que sea capaz de enfrentarse a los retos multidimensionales del siglo XXI. De este movimiento se hizo eco el periódico británico The Guardian.

Economics students call for shakeup of the way their subject is taught

Students from 19 countries argue economics courses failing wider society by ignoring need to address 21st-century issues



<https://www.theguardian.com/education/2014/may/04/economics-students-overhaul-subject-teaching>



SITUACIÓN ACTUAL



DESCONEXIONES
CRISIS
EXTERNALIDADES

NIVEL INDIVIDUAL

- Suicidios
- Depresión
- Stress
- Corrupción

NIVEL COLECTIVO

- Migraciones
- Cambio Climático
- Hambre
- Terrorismo

Darnos cuenta de esto es ser **CONSCIENTES**





Capítulo 6 de abril - Hambruna en La Guajira



Colombia
(2014)

Hambruna en el Cocal - Nicaragua (2005)



Dimite el hombre más poderoso del fútbol

Nace en Visp, Suiza 1936

Futbolista en la primera liga amateur suiza

1948-71

Licenciado en Economía y Administración de Empresas

1959

Jefe de RR. PP. en una oficina de turismo regional

1959-64

Secretario general 1964-

Joseph Blatter

1968-75

1981

2 junio 2015

Renuncia

29 de mayo Reelegido para un 5º mandato pese a un escándalo de corrupción

2015

Presidente de la FIFA

Desde 1998

Negocia los contratos televisivos de los Mundiales hasta 2006

1990s

CORRUPCIÓN EN LA FIFA

El escándalo que llevó a la renuncia de Joseph Blatter.

Felipe Romero
**EI CARTEL DE LA
CONTRATACIÓN**
La historia no revelada

Prólogo Daniel Coronell

B



“Lo que nos hagamos a nosotros mismos es como si se lo estuviéramos haciendo al planeta” y



“Lo que le hagamos al planeta es como si nos lo estuviéramos haciendo a nosotros mismos”.



WORST

0

10

BEST



Health

(0-10)

Ingredients

Health

Impacts

Certifications

+



Environment

(0-10)

Resource Use

Environmental

Impact

Transparency

+



Society

(0-10)

Consumers

Workers

Safety

Community

The overall score for a product is an average of the above three scores.

[Read more about our ratings >](#)



Asmaa Mahfouz



<https://www.youtube.com/watch?v=WZApX2AsNVs>

La primera vez que Mahfouz fue a la plaza Tahrir, estaban tres jóvenes. La próxima vez, una semana después de publicar el video blog, a ella se unieron más de cincuenta mil manifestantes, y una semana más tarde, el 1 de febrero, más de un millón de personas protestaron pacíficamente.




Terremoto de Haití
En la primera hora salieron los twitter. Al cabo de 2 horas algunos videos de celulares y youtube A las 3 horas el planeta entero se encontraba en un gran abrazo empático con deseos de ayudar a Haití.

CUESTIONARIO DE INICIO:

En su universidad o en el colegio le enseñaron alguna de estas materias?

MATERIAS:	Marque una "X"
Física Cuántica	
Geometría de los Fractales	
Lógica Difusa	
Reomodo	

	TIEMPOS SIMPLES	TIEMPOS COMPUESTOS
	Presente	Pretérito perfecto compuesto
	Pretérito Imperfecto	Pretérito pluscuamperfecto
MODO INDICATIVO	Pretérito Perfecto Simple	Pretérito anterior
	Condicional Simple	Futuro perfecto
	Futuro Simple	Condicional perfecto
	Presente	Pretérito perfecto
MODO SUBJUNTIVO	Pretérito Imperfecto	Pretérito pluscuamperfecto
	Futuro	Futuro perfecto
MODO IMPERATIVO		
 MODO REOMODO		

“Ricardo observa un carro”

→ El sujeto es el protagonista.

REOMODO:

“Se está dando una observación por parte de Ricardo y el Carro”.

→ El verbo es el protagonista.

“Pedro va al teatro”

→ El sujeto es el protagonista.

Al referirnos al teatro es posible decir que es un energía que corre y gira desde hace mucho siglos generando signos y formas.

REOMODO:

“Teatrar” . Fuente: Jorge Dubati

→ El verbo es el protagonista.

Esto para nuestra sociedad es grave, dado el alto sentido de prepotencia e importancia, “yo primero” y lo “importante soy yo” es decir el sujeto.

Con el **reomodo** esta situación cambia dramáticamente.



La raíz de la **tecnología** se remonta a la palabra griega **techne**, que significa "arte." El arte es una realización del proceso creativo. Así, la fuente de la tecnología nos lleva a la fuente de creatividad.

REOMODO:

“Artear”

Fuente: Ricardo Martínez



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

¿El uso de una **tecnología** específica mejora o ahoga nuestra creatividad?



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

El terrorismo es el lado negativo de la expresión de la creatividad humana. Cada acto de terrorismo es una expresión de un potencial creativo que se ha extraviado, que no fue capaz de manifestarse en el contexto de la verdadera creatividad que genera impacto positivo.

¿Dónde empieza el problema? Se inicia en las escuelas que fracasan con nuestros hijos mediante la enseñanza para las pruebas en lugar de alimentar sus fuentes más profundas de la creatividad y el aprendizaje.

Fuente: Otto Scharmer. One Earth, Two Social Fields. 07/19/2016

http://www.huffingtonpost.com/entry/one-earth-two-social-fields_us_578e922de4b0f529aa0746fb?



**Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente**

**accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com**

CUESTIONARIO DE INICIO:

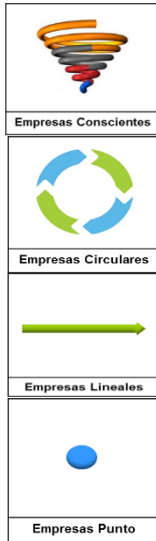
Cuando ves en la calle a una persona vagabunda que es lo primero que te viene a la mente, por favor responde el número que corresponda a tu respuesta ? : _____



- 1) Siento necesidad de darle ánimo y ayudarlo
- 2) Pienso que es una amenaza para las personas y podría robarme
- 3) Veo a un viejo sabio y sereno
- 4) Pienso porque suceden estas cosas
- 5) Pienso que puede ser un maestro
- 6) Pienso si hubiera un refugio para personas como estas

Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

- Niveles de consciencia



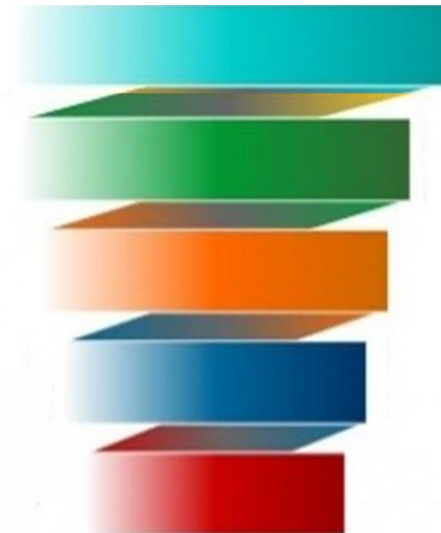
Martínez (2014)



Laloux (2014)










Organización Teal	Una persona vagabunda Podría ser un maestro Se ve como un viejo sabio y sereno
Organización Verde	Trataré de darle ánimo y ayudarle
Organización Naranja	Habría un refugio para personas como estas?
Organización Ambar	Porque pasan estas cosas?
Organización Roja	Es una amenaza podría cometer un crimen.



Laloux (2014)

MECANISMOS ADAPTATIVOS

Mecanismos de Adaptación	Puntaje personal de Aceptación	Promedio general de Aceptación	Puntaje personal de Rechazo	Promedio general de Rechazo
 TURQUESA (NOSOTROS)	N/A	N/A	N/A	N/A
 AMARILLO (YO)	31	29	-9	-13
 VERDE (NOSOTROS)	24	25	-13	-14
 NARANJA (YO)	29	35	-20	-16
 AZUL (NOSOTROS)	38	33	-7	-17
 ROJO (YO)	31*	20	-18	-35
 PÚRPURA (NOSOTROS)	18	15	-28*	-34

Tus puntajes más altos apuntan a cuál podría ser tu “Mecanismo de Adaptación” dominante, el cual impacta todo lo que piensas y haces.

(* Mecanismos de Adaptación dominantes bajo estrés.)

**REACCIÓN DE LA
CONSCIENCIA**



- Ver lo implícito
- Solucionar problemas complejos y perversos
- Fluir libremente
- Estar al servicio de la VIDA

- Empresas **SISTÉMICAS**
- Empresas **U**
- Empresas **INTEGRALES**
- Empresas **FLORECIENTES**
- Empresas **HUMANIZADAS**
- Empresas con **SENTIDO**
- Empresas **TEAL**



**EMPRESAS
CONSCIENTES**

“Conectar con

MENTE
CORAZÓN
ALMA

HERRAMIENTAS DE LAS EMPRESAS CONSCIENTES



- Ver lo implícito
- Solucionar problemas complejos y perversos
- Fluir libremente
- Estar al servicio de la VIDA



Aplicar los principios sistémicos



CONSULTORÍA SISTÉMICA

ORIGEN

HISTORIA

PERTENENCIA

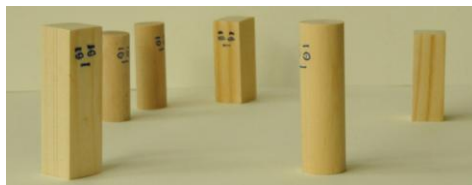
JERARQUIA

EQUILIBRIO

FINALIDAD

INTERVENCIONES SISTÉMICAS

- CASO PANAMÁ



MATRIZ AQAL

CIRCLE COACHING

PRESENCING



Individual

Collective

Interior

Exterior

I	It
We	Its

DEFINICIÓN DE “SISTEMA”

TRADICIONAL

“Un conjunto de elementos mutuamente relacionados o que actúan entre sí” NTC_ISO 9000.

“Un grupo ordenado de elementos que se disponen, estructuran y relacionan para efectuar procesos sobre las entradas y producir las salidas deseadas”

Bloque 1

- 1) Conjunto de elementos
- 2) Relacionados entre sí
- 3) Objetivo común (producir la salida deseada)

Bloque 2

- 4) Disposición (cada uno ocupa su lugar)
- 5) Estructuran (cada uno cumple su función)

Bloque 3

- 6) Constante intercambio de energía
- 7) Cada elemento soporta una tensión
- 8) Todos los elementos entre si contribuyen a mantener el equilibrio del sistema

NUEVA

“Un conjunto de elementos relacionados entre sí para un objetivo común, en el que cada uno ocupa un lugar y cumple una función para el resto del sistema, y están en constante intercambio de energía.”

Este intercambio de energía debe estar equilibrado para mantenerse en el tiempo y cada elemento soporta una tensión diferentes que contribuye a este equilibrio”.

Ángel de Lope

Misión

Promover el talento humano de tecnología informática en Colombia, fortaleciendo el conocimiento de TI y apoyando la aplicación responsable de la Ingeniería de Sistemas y carreras afines, al servicio de los intereses de los asociados, el gremio y el país.

Visión

En el 2018, ACIS será reconocida a nivel nacional, como el gremio del talento de tecnología informática, consolidándose como referente indispensable del quehacer de TI para el estado, la industria y la academia del país.

Objetivos estratégicos

1. Promover la disciplina de las tecnologías de información y fortalecer el gremio del talento de TI
2. Potenciar el Talento Humano de Tecnología Informática contribuyendo a su formación y actualización profesional
3. Apoyar la aplicación y práctica responsable de la tecnología informática
4. Velar por la formación y aplicación idóneas de la TI en el país

ACIS, memoria informática de Colombia

En sus 30 años la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas ha cumplido un papel fundamental en la historia de la informática en el país, que este documento intenta rescatar.

Oscar Guarín M.

I. La historia de ACIS

Este recorrido paso a paso pretende ilustrar la historia de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, desde sus inicios hasta el presente, a través de los testimonios de algunos de sus protagonistas y de los documentos que reposan en archivo.

La investigación también refleja un primer acercamiento a la evolución de la Informática en el país.

Hugo Valderrama, en aquel entonces estudiante, recuerda la manera como surgió la idea de la Asociación:

“La iniciativa nació de estudiantes de la Universidad de los Andes en el año 74. Yo fui uno de ellos, con Orlando Prada que fue el del chispazo. Nosotros nos sentamos y miramos cómo se hacía una asociación. *El primer intento de unos estatutos se hizo en casa de Marta Inés Cifuentes.*

Al final teníamos los estatutos, el reglamento, y todos los trámites de los formularios para inscripción en la Cámara de Comercio... en fin, todo lo que había que hacer. Elegimos a un ingeniero que a nuestro juicio era el que podía liderar la organización, y de quien nos sentíamos muy orgullosos, que era Diego Escobar”





Hugo Valderrama



Orlando Prada



Martha Inés Cifuentes



Beatriz Caicedo



Alfredo Amore

PROYECTOS INFORMÁTICOS: UNA HISTORIA DE FALLOS

Hay más y más proyectos de TI, pero menos exitosos (Atos Origin)

Más del 50% del total de proyectos de TI fracasan (GPM - Sociedad de Gestión de proyectos)

30% de todos los proyectos de TI se detuvieron a medio camino (Standish Group)

50% de todos los Proyectos de TI superan su presupuesto en un 90% (Standish Group)

Los resultados de los proyectos de TI cumplen sólo el 40% de sus tareas definidas (Standish Group)

Infosyon Professional Fields - Projektmanagement Wien Seite 3

CAMBIO DE DIRECTOR DE PROYECTO

El proyecto: Desarrollo de producto con componentes de software y hardware

Fase: Fase de realización, 4 meses antes del lanzamiento

Situación:

◦ 2 gerentes de proyecto: Un gerente para el software y el otro para el hardware.

El gerente del Hardware es también el gerente global del proyecto.

◦ El cambio: El antiguo gerente global del proyecto ha salido de la compañía, el nuevo gerente viene del Equipo de hardware.

◦ El gerente global del proyecto quiere acceso directo al equipo de software.

◦ El Departamento de Gestión es responsable de la solución de problemas en el proyecto

Objetivos:

◦ Terminar el trabajo a tiempo y en buena manera

◦ Asegurar un buen trabajo y la motivación del equipo de software

◦ ¿Hay todavía espacio para el gerente de software en el proyecto?

Pregunta:

◦ ¿Qué posición debería tomar el gerente de software, con el fin de garantizar el éxito del proyecto y para proteger los intereses del equipo de software?

IMAGEN INICIAL INTERVENCIÓN SISTÉMICA

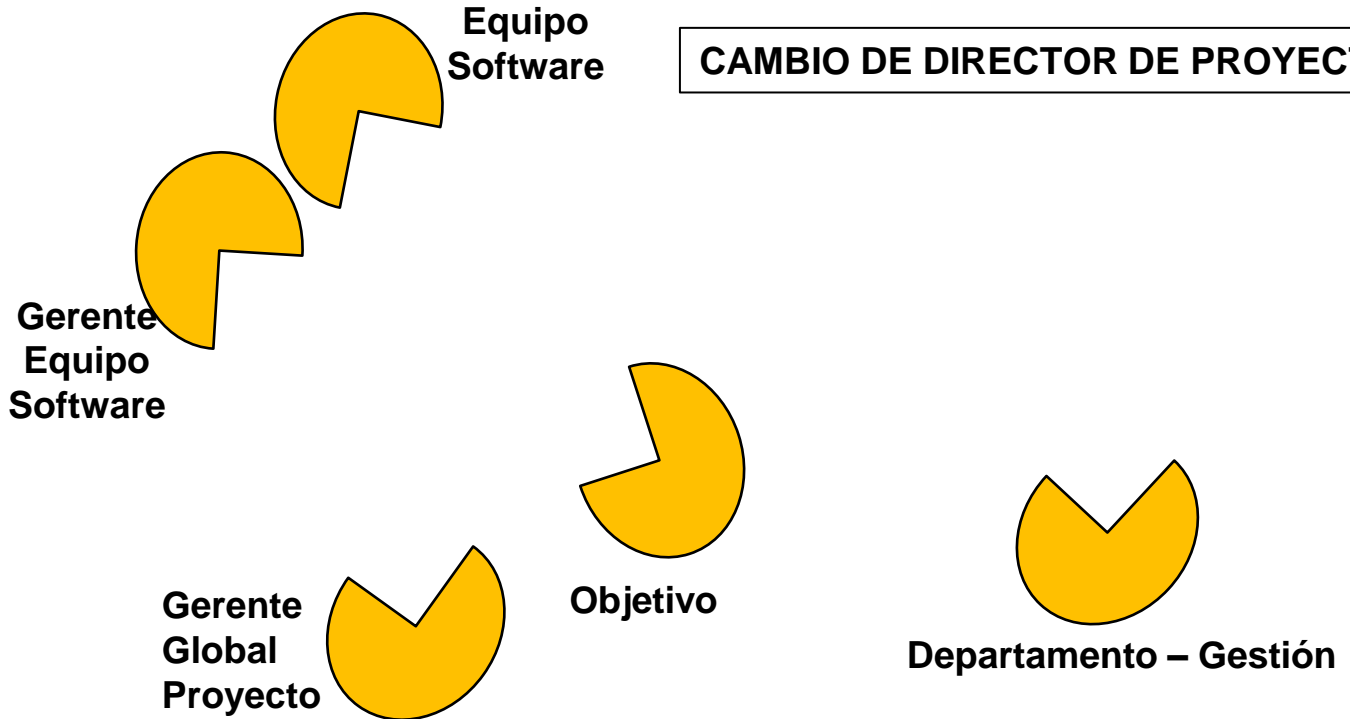
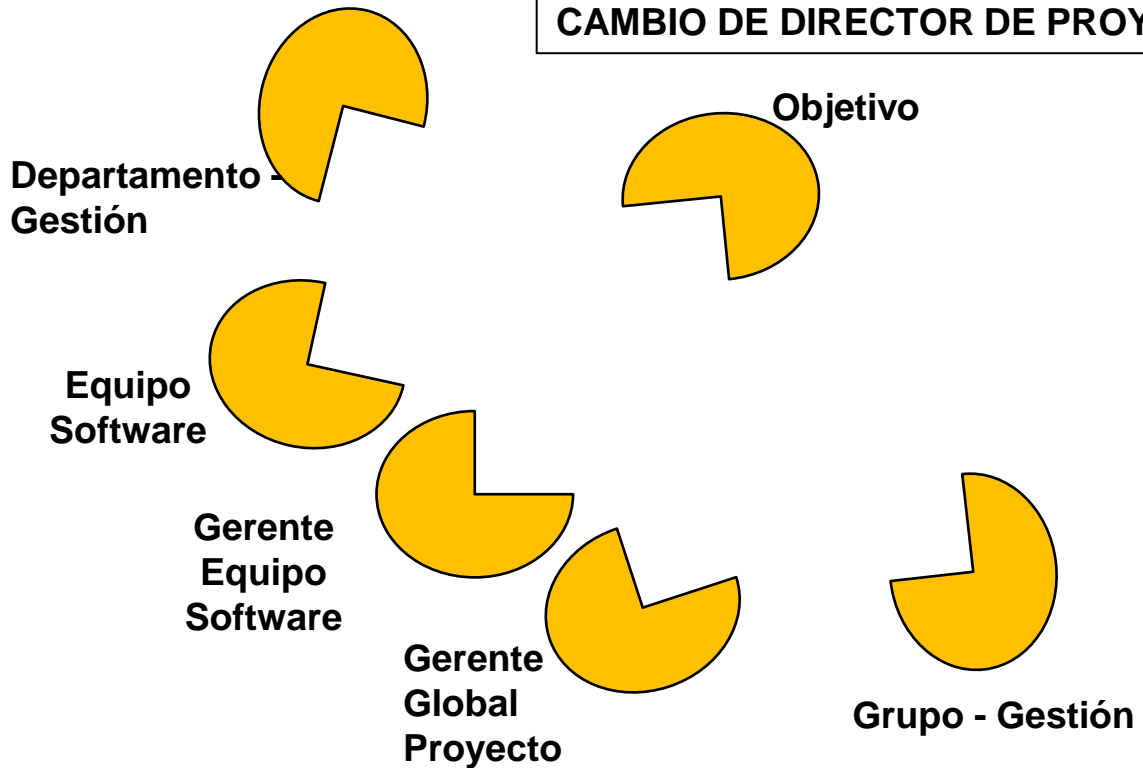


IMAGEN FINAL INTERVENCIÓN SISTÉMICA

CAMBIO DE DIRECTOR DE PROYECTO



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

CAMBIO DE DIRECTOR DE PROYECTO

Resultados - Enfoques para la acción:

- Centrándose juntos en el objetivo
- Tomar el rol de liderazgo
 - Gestión del Departamento: Centrándose en la meta / tarea
 - Gestión del Equipo: Claridad para el gerente del proyecto y el equipo
- Reconocimiento mutuo y la aceptación entre el gerente global del proyecto y el gerente PM de software
 - Reconocer al gerente global en su nuevo papel (actitud interna)
 - Apreciar el desempeño del gerente del software en el proyecto (explícito)



GESTIÓN DE SERVICIOS

El proyecto: Lanzamiento de Herramientas de TI, Diseño de Procesos para la gestión de Servicios

Fase: Fase de realización

Situación:

- El problema era tomar una decisión para una nueva herramienta de TI

- **La decisión de la Gerencia en contra de la recomendación del equipo de proyecto**

- Los empleados, responsables de la aplicación renuncian a su trabajo

- El Proceso de implementación está temporalmente congelado; la herramienta anterior esta todavía en uso

- Los empleados se rebelan contra la gestión del servicio

- El lanzamiento está previsto para el verano

- El gerente del proyecto se hizo cargo del proyecto recientemente

- El gerente de proyecto tiene emociones negativas hacia la gestión debido a la decisión de la Gerencia.

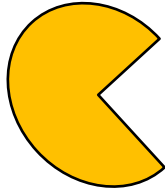
La Intervención Sistémica:

La preocupación del nuevo gerente de proyecto:

◦ ¿Cómo podemos continuar con el proyecto?

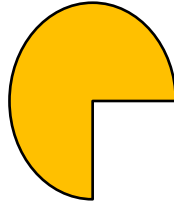
◦ ¿Cómo podemos conseguir que los empleados y los gerentes vuelvan al proyecto?

IMAGEN INICIAL INTERVENCIÓN SISTÉMICA

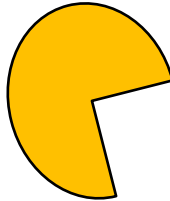


Foco

**Gerente
Proyecto**



Empleados

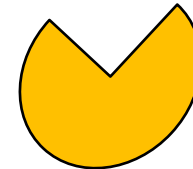


Herramienta

Foco: Comienzo del proyecto

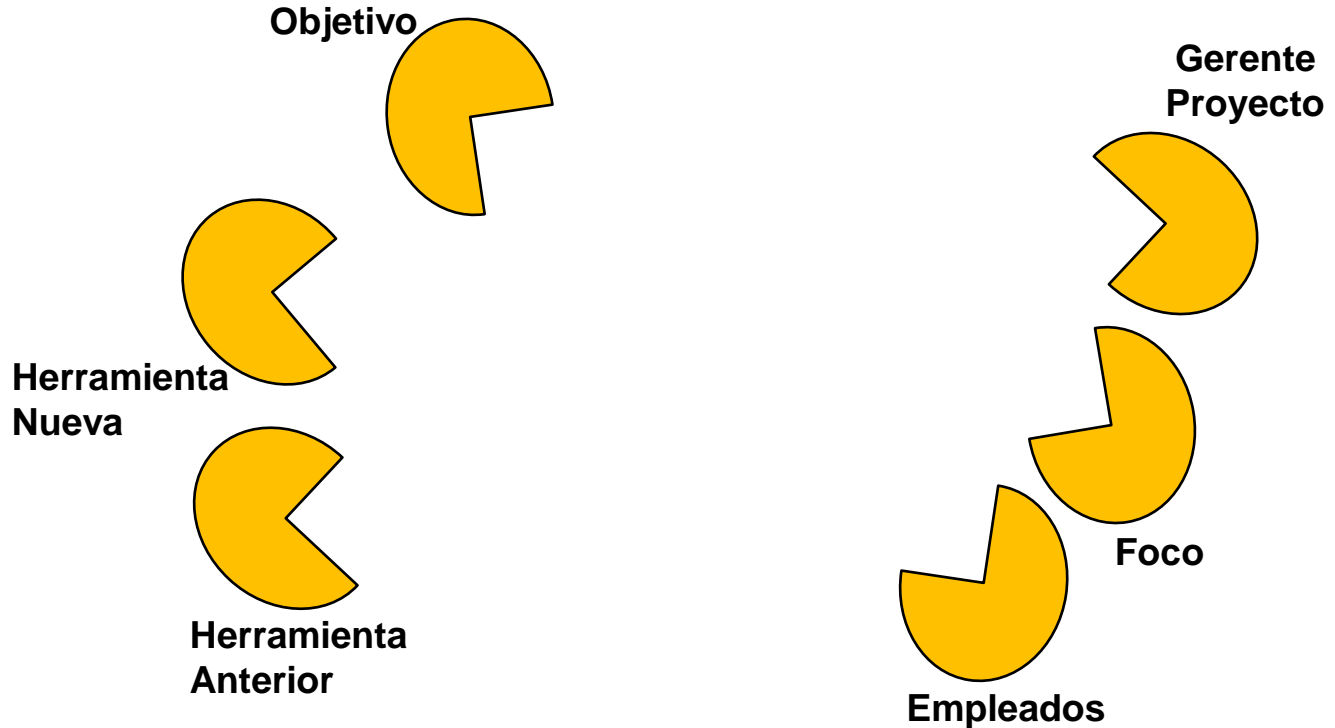
Objetivo: Lanzamiento del servicio de gestión

Barrera: Herramienta Anterior



Objetivo

IMAGEN FINAL INTERVENCIÓN SISTÉMICA



GESTIÓN DE SERVICIOS

Resultados - Enfoques para la acción

- Aclarar la relación entre el Foco y el Gerente
 - Aceptar la decisión
 - Nombrar los hechos, "El objetivo está en peligro"

- El foco en la meta, no en la herramienta

- Los trabajadores se quedarían si el servicio alternativo de herramientas fuera revisado seriamente.
 - incl. nueva herramienta

- El foco puede darse (inicio del proyecto)

- El Segundo nivel de gerencia podría actuar como mediador

“Si la tecnología es una fuerza de liberación o una fuerza de dependencia depende del lugar y calidad interna de la conciencia, desde la que operamos (Bill Joy)”

, Bill Joy, entonces jefe científico de Sun Microsystems



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

BILL JOY

Američan, 1954



"My method is to look at something that seems like a good idea and assume it's true"

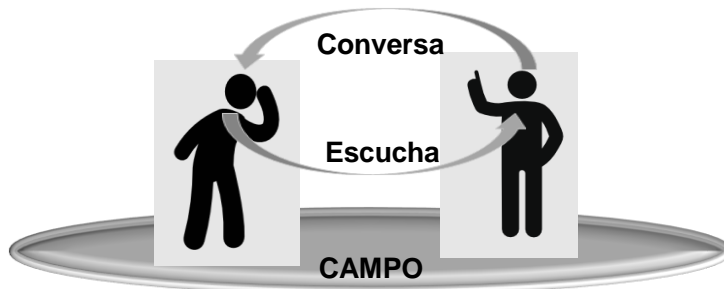
Sun Microsystems
NFS Java SPARC
BSD csh Solaris vi
Berkeley UNIX +TCP/IP

“El éxito de nuestras acciones no depende de lo que hacemos o cómo lo hacemos, sino del espacio interior desde el que operamos....

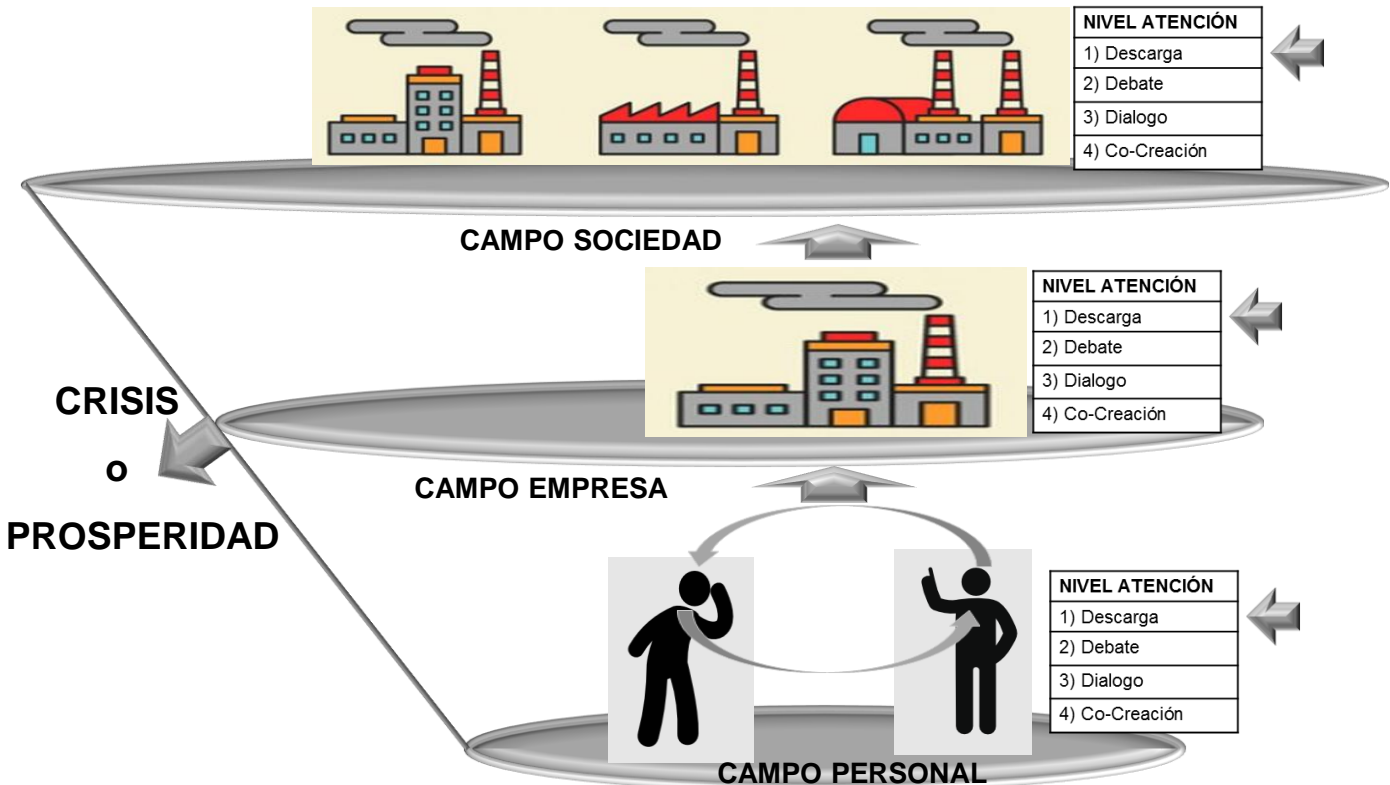
Podemos cambiar la realidad cambiando el espacio interior desde el que operamos.

(Scharmer & Kaufer, 2013)”





ESCUCHA	NIVEL ATENCIÓN	CONVERSACIÓN
Escucha lo que le gusta oír	1) Descarga	Hablar bonito
Escucha hechos	2) Debate	Hablar pensamientos
Escucha Empática	3) Dialogo	Hablar en la posición del otro
Escucha Generativa	4) Co-Creación	Hablar sobre el campo



Heiligenfeld



Hospital psiquiátrico

FAVI



Proveedor
automovilístico

Sounds True



Media

RHD



Apoyo humano

AES



Generación eléctrica

ESBZ



Escuela

Buurtzorg



Cuidados médicos

Patagonia



Retail

Morning Star



Procesadora de
alimentos

BSO/Origin



Servicios IT

Sun Hydraulics



Válvulas hidráulicas

Holacracy



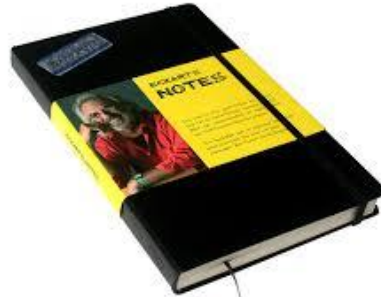
E-commerce

BSO/Origin

Consultora de Tecnologías de la Información



BSO
TECHNOLOGY
IN BUSINESS



BSO/ORIGIN

Esta organización fundada en 1973, fue pionera en las nuevas formas de operar, conformada por unidades autogestionadas, prácticamente sin oficina central ni funciones de staff



Eckart Wintzenen (1939- 2008)

BSO / Origin

Una de sus innovaciones la división celular significa que una rama de las divisiones BSO / Origin, al igual que una célula se divide durante la replicación, en dos compañías separadas cuando el número de personal es superior a un número. Esta estructura organizativa hace que la empresa sea más flexible, comercialmente, mientras permite a las divisiones autónomas responder más rápidamente a las tendencias del mercado local.



Fuente: Miles et al. op. cit. pág. 14

BSO / Origin

Wintzen también considera que es su responsabilidad de contribuir a un mejor equilibrio ecológico entre la actividad humana y el planeta. Como resultado, en 1990 BSO / Origin convirtió en la primera compañía en el mundo que incluye las problemáticas medioambientales en sus informes anuales.

Environmental Accounts 1990

Cost of environmental effects
in thousands of guilders

Atmospheric emissions

	Emission	Unit cost	Total
		Dfl.	
Natural gas for heating purposes			
NO _x	456 kg	10 Dfl./kg	5
CO ₂	483 t.	100 Dfl./t.	48
Total			53

Esta "contabilidad ecológica", como lo llama Wintzen, se basa en "valor extraído", la carga que la Compañía pone en el ecosistema. El daño causado al medio ambiente por las operaciones de la empresa se expresa en términos financieros con base en los costos teóricos de la reparación de ese daño.

Eckart Wintzenen (1939- 2008)

Jay Coen,
Bart Houlahan
y Andrew
Kassoy

1976



BSO

TECHNOLOGY
IN BUSINESS

Philips & Co.



1990



BSO / ORIGIN

1996



2000



AND



Certified



Corporation



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

Los creadores de las Empresas B, Jay Coen, Bart Houlahan y Andrew Kassoy



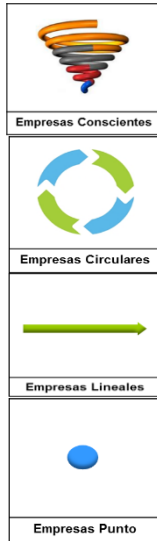
Las Empresas B son un nuevo tipo legal, una empresa que crea impacto positivo material en la sociedad y el medio ambiente, que amplía el deber fiduciario de accionistas y gestores para requerir considerar intereses no financieros al tomar decisiones, y se compromete a reportar el desempeño de toda la empresa en lo social y ambiental usando estándares externos reconocidos. En 20 estados de los EE.UU. existe hoy legislación que permite constituir empresas con propósito, llamadas Benefit Corporations.



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

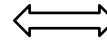
- Niveles de consciencia



Martínez (2014)



Laloux (2014)



COMPROMISO

Estamos comprometidos en SER ese cambio que queremos VER en la comunidad empresarial. Soñamos con una sociedad donde las organizaciones sean siempre de personas que usan a las empresas para desarrollarse y no al revés. Somos una empresa que busca con pasión modelos alternativos empresariales que incluyan el bien común como parte de su modelo de éxito.

¿Qué haría falta para pasar de la tecnología 3.0 (centrada en el sistema) a 4,0 (centrada en lo humano y en la vida)?

1. Mejorar el nivel interno desde el cual operamos la tecnología.

La tecnología no nos ha liberado, al contrario, trabajamos más y cada momento del día somos interrumpidos por la tecnología. Alguien decía: “La vida era mucho más fácil cuando Apple y Blackberry eran sólo frutas”.

Cada vez más vivimos la realidad a través de una pantalla. Experimentamos la vida más conectados a la tecnología y al mismo tiempo nos desconectamos más de la naturaleza, de las personas y de la sociedad.

Fuente: Scharmer & Kaufer (2013)



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

¿Qué haría falta para pasar de la tecnología 3.0 (centrada en el sistema) a 4,0 (centrada en lo humano y en la vida)?

2. Dejar de pensar que la solución tecnológica es lo único que debemos hacer.

Por lo general se oye dos respuestas o sugerencias para tratar con él.

Un grupo sugiere que lanzar la nueva tecnología en el problema lo resolverá. Esta es la "solución tecnológica".

El otro grupo cree que la tecnología puede ser necesaria pero no es suficiente y que el cambio más profundo es necesario. Este cambio profundo incluye la transformación de nuestro pensamiento y conciencia.

Fuente: Scharmer & Kaufer (2013)



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

¿Qué haría falta para pasar de la tecnología 3.0 (centrada en el sistema) a 4,0 (centrada en lo humano y en la vida)?

3. Volver a vincular las inversiones en I + D con las necesidades urgentes de la sociedad

Las inversiones en I + D son impulsadas por las expectativas de rentabilidad y / o decisiones de investigación político-militar.

Como las enfermedades tropicales de los países no industrializados no son rentables la industria farmacéutica no hace inversión en ellas.

Fuente: Scharmer & Kaufer (2013)



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

¿Qué haría falta para pasar de la tecnología 3.0 (centrada en el sistema) a 4,0 (centrada en lo humano y en la vida)?

4. Liberar la Inteligencia Creativa Colectiva y Distribuida

Donde vemos las semillas del futuro?

Wikipedia (Invita a cualquiera a crear colectivamente la enciclopedia)

Linux (Comunidad global de colaboración de los desarrolladores)

Crean una plataforma en la que una comunidad distribuida de usuarios y desarrolladores puedan co-crear el contenido o productos (apps) ellos mismos. Los usuarios pasan de ser destinatarios de productos y servicios para convertirse en sus co-creadores, co-autores, y también co-usuarios.

Fuente: Scharmer & Kaufer (2013)

¿Qué haría falta para pasar de la tecnología 3.0 (centrada en el sistema) a 4,0 (centrada en lo humano y en la vida)?

5. Incentivar la creación de comunidades creativas intencionales e inclusivas

Se necesita la formación de algunas comunidades intencionales creativas, inclusivas, con más frecuencia, con espacios de contención y apoyo a las personas.

Estas comunidades, una vez formadas, podrían tener un impacto enorme en la jornada de este siglo.

Fuente: Scharmer & Kaufer (2013)



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

Tecnología 4.0: Recuperando nuestro acceso a tecnologías facilitadoras

Si tenemos éxito en dar este salto, vamos a fortalecer el uso de las tecnologías de la creatividad para mejorar la co-detección, co-creación, y co-utilización.

¿Qué se necesita? Se necesita la formación de algunas comunidades intencionales de la creación, como el que Torvald comenzó con un simple correo electrónico. Para crear estas comunidades con más frecuencia, más intencional, y también más inclusiva, necesitamos espacios de sujeción de apoyo y personas. Estas comunidades de la creación, una vez formado, podrían tener un impacto enorme en la jornada de este siglo.

Fuente: Scharmer & Kaufer (2013)



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más
sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com

Cuando los sistemas de gestión o herramientas se ejecutan bajo un punto de vista puramente técnico. De hecho, este enfoque no permite tratar bien con la complejidad social de proyectos de construcción, haciendo que las implementaciones sean pobres y tengan fallos. Por lo tanto, la participación de todos los cuadrantes en la implementación de sistemas de gestión es muy importante(Pavez y Alarcón, 2008).

Last Planner System (LPS)

	INTERIOR	EXTERIOR
INDIVIDUAL	SER Y CONCIENCIA Ser consciente de la experiencia subjetiva e interna que las personas tienen, trabajando con el LPS dentro del proyecto.	COMPORTAMIENTOS Y ACCIONES Establecer los comportamientos específicos individuales que la gente necesita, trabajando con el LPS dentro del proyecto.
COLECTIVO	CULTURAS Y VISIONES DEL MUNDO Crear una cultura organizacional que apoye el "enfoque de alto rendimiento" del ser.	SISTEMAS Y AMBIENTES Proporcionar la estructura y procesos que apoyan la aplicación del LPS.

Conclusiones:

- El espacio interior en el cual opera cada uno
- El nivel de escucha que utilizamos
- Doblar el haz de la atención
- Realizar Presencing / Mindfulness
- Aprendizaje del futuro emergente
- Aprender a abrir la mente, corazón y alma
- Tecnología centrada en lo humano y en la vida.



MENSAJE FINAL:

“LA INTENCIÓN QUE LES PROONGO ES LA DE ELEVAR NUESTRO NIVEL DE CONCIENCIA, QUE NOS PERMITA ACTUAR DESDE UN NIVEL INTERIOR SUPERIOR PARA QUE PUEDA DARSE EL PRESENCING EN NUESTRA VIDAS CON MÁS FRECUENCIA Y NOS TRANSFORMEMOS, PARA LUEGO TRANSFORMAR NUESTRAS EMPRESAS Y LUEGO LA SOCIEDAD”.

CURSO VIRTUAL SOBRE TEORÍA U

https://www.edx.org/course/u-lab-leading-emerging-future-mitx-15-671-1x



Courses ▾ How It Works ▾ Schools & Partners About ▾

I want to learn about...



Sign In

Register

Home > All Subjects > Business & Management > u.lab: Leading From the Emerging Future



u.lab: Leading From the Emerging Future

An introduction to leading profound social, environmental and personal transformation.



Starts on September 8, 2016

Enroll Now

I would like to receive email from MIT and learn about its other programs.

About this course

69 Reviews 5/5 ★★★★★

🕒 Length: 8 weeks

🕒 Effort: 5-10 hours per week

<https://www.edx.org/course/u-lab-leading-emerging-future-mitx-15-671-1x>



Hacer que las personas y empresas actúen cada vez más sistémicamente

accionsistemica@gmail.com
accionsistemica.wordpress.com