

Dirección estratégica

Marzo de 2018

Dr. Francisco José García Peñalvo

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)
Universidad de Salamanca

fgarcia@usal.es
<http://grial.usal.es>
<http://twitter.com/frangp>



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



“El mejor momento para plantar un árbol fue hace 20 años. El segundo mejor momento es ahora”

Proverbio chino



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



Planting Trees by DennisChunga
<http://www.deviantart.com/>

Dirección estratégica y calidad total

- Lo que de verdad distingue a unas organizaciones de otras no es
 - Si producen bienes u ofrecen servicios
 - Si son de ámbito local, regional, de un solo país o multinacionales
 - Si son grandes o pequeñas
 - Si son públicas o privadas
 - Si son con ánimo de lucro o sin ánimo de lucro
 - ...

sino

si son **buenas** o son **malas**

Joan Cortadellas

Dirección estratégica y calidad total

Y las buenas son aquellas que

han incorporado dirección estratégica

y

han asumido el reto de la calidad total

Joan Cortadellas

Dirección estratégica y calidad total



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

Calidad Total

“Do the things right”

Caminar bien en la buena dirección

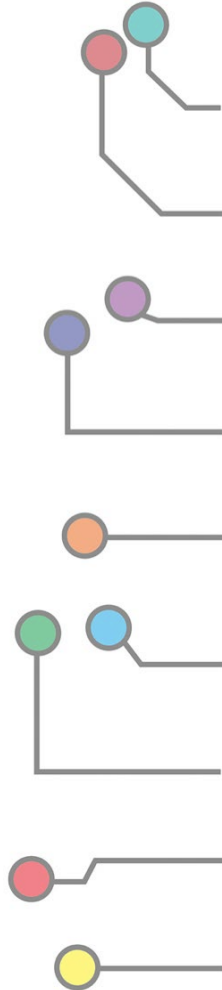
Dirección Estratégica

“Do the right things”

Calidad total

Filosofía, cultura, estrategia o estilo de gerencia de una empresa, según la cual todas las personas en la misma, estudian, practican, participan y fomentan la mejora continua de la calidad

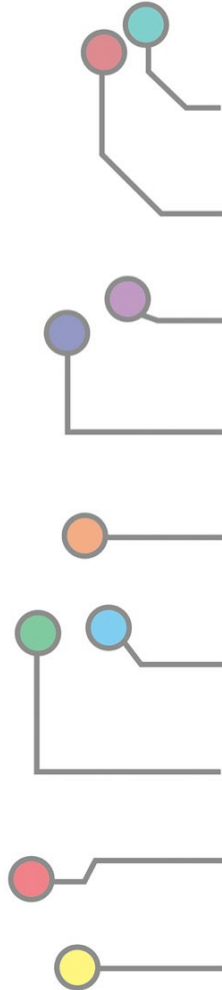
(Kaoru Ishikawa)



Calidad total

La calidad total, puede entenderse como la satisfacción global aplicada a la actividad empresarial en todos sus aspectos

Incluye la satisfacción del cliente y se aplica tanto al producto como a la organización



Mejora continua

Ciclo de Deming (ciclo PDCA)

- Plan (planificar)
- Do (hacer)
- Check (verificar)
- Act (actuar)

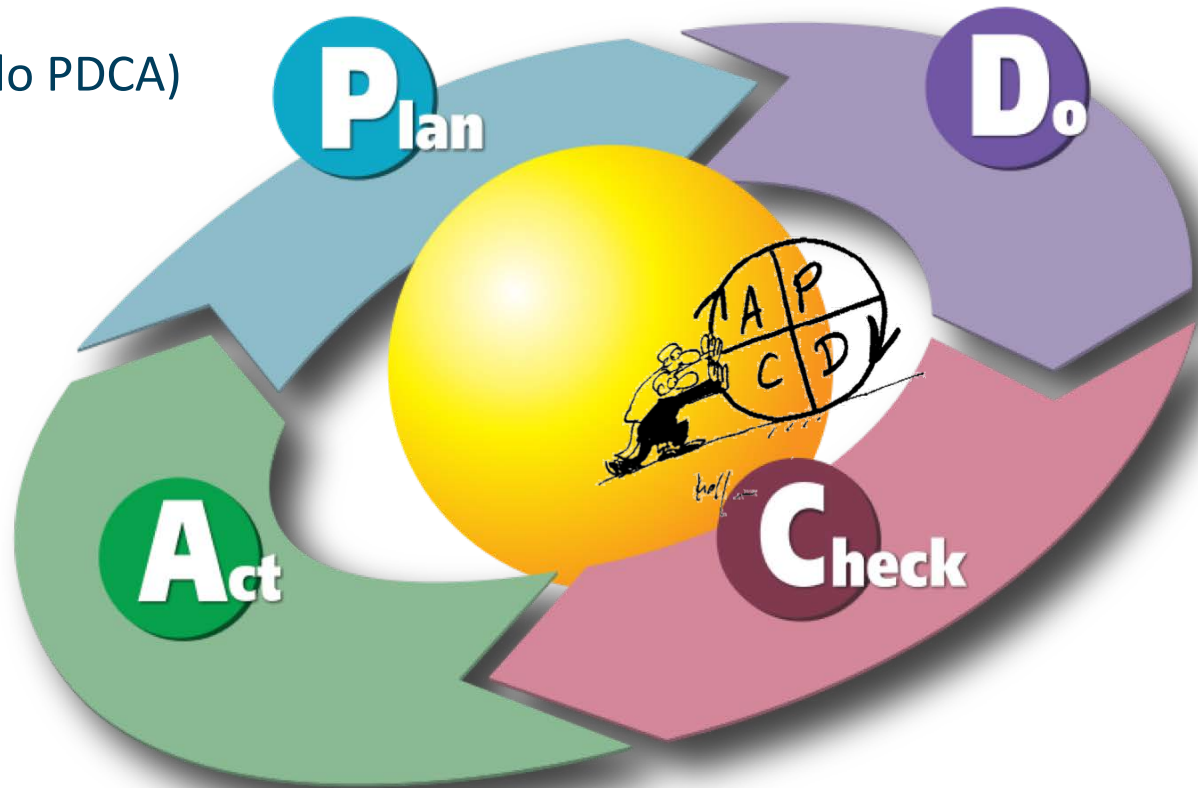
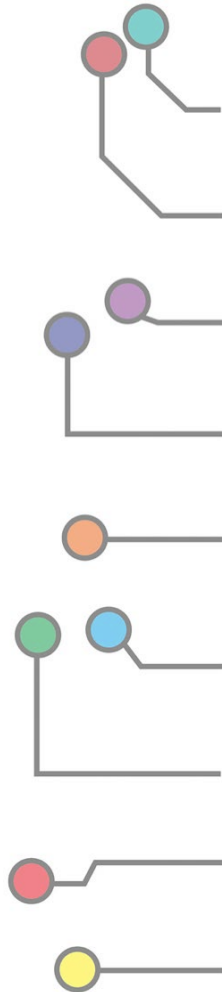


Diagram by Karn G. Bulsuk
(<http://www.bulsuk.com/2009/02/taking-first-step-with-pdca.html>)

Mejora continua

- La metodología PDCA comprende los cuatro pasos siguientes
- Plan (Planificar): Diseño de los servicios a entregar, de los procesos correspondientes y establecimiento de los objetivos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos y las expectativas del usuario y las políticas de la Organización
- Do (Hacer): Implantar y ejecutar los procesos diseñados para la entrega de los servicios
- Check (Verificar): Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los servicios entregados al usuario y su comprobación respecto al diseño de los mismos y los objetivos establecidos, e informar de los resultados obtenidos
- Act (Actuar): De acuerdo con los resultados obtenidos en el proceso de seguimiento y medición de los procesos tomar las acciones necesarias para mejorar continuamente el desempeño de los procesos y los servicios entregados a los usuarios



Mejora continua

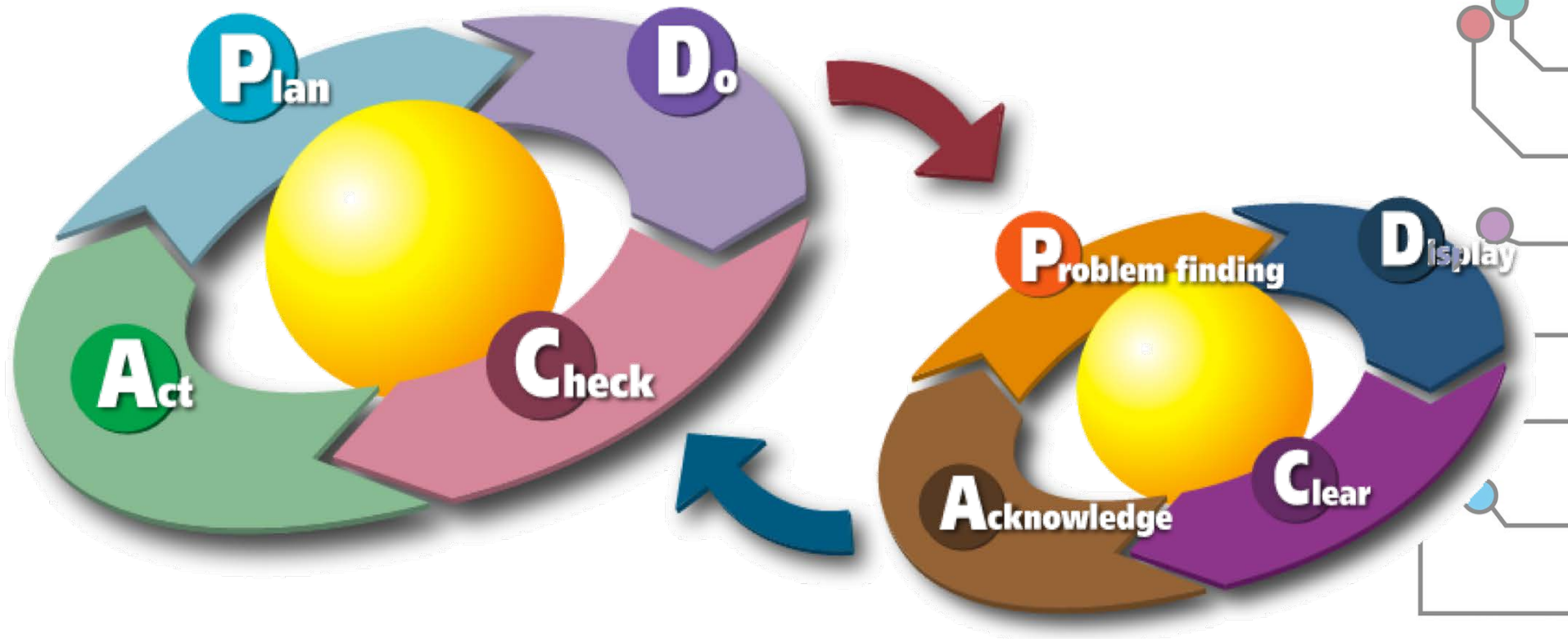


Diagram by Karn G. Bulsuk
(<http://www.bulsuk.com/2009/02/taking-first-step-with-pdca.html>)

Modelo europeo de la EFQM



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

European Foundation for Quality Management

www.efqm.org

www.efqm.es



Dirección estratégica

- Dirigir significa encaminar la intención y las operaciones a determinado fin (RAE, 2014)

- **Encaminar** significa conducir

que es lo contrario a
dejar que todo vaya
fluyendo
espontáneamente hacia
no se sabe dónde



Dirección estratégica

- Dirigir significa encaminar la intención y las operaciones a determinado fin (RAE, 2014)

- **Intenciones** significa objetivos, formulaciones claras, conocidas y consensuadas

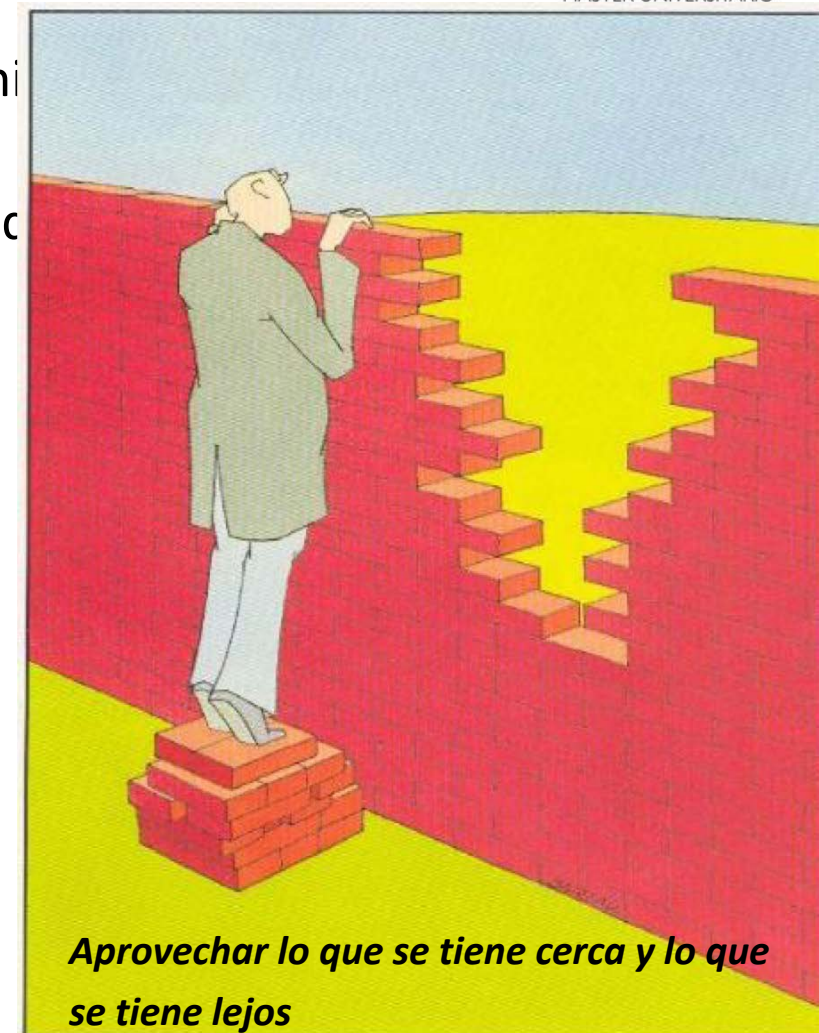
- **Determinado fin** significa metas y estándares alcanzables, evaluables, corregibles, siempre mejorables



MÁSTER UNIVERSITARIO

Dirección estratégica

- Organizar y hacer funcionar la organización en el futuro
- Cada paso tiene sentido en función de los objetivos
- objetivos prefijados



Aprovechar lo que se tiene cerca y lo que se tiene lejos

Joan Cortadellas

Dirección estratégica

- Dirigir es POCA cosa

Planificar

Organizar

Coordinar

Acompañar

Con **VISIÓN**
de futuro

Dirección estratégica

- Hay 3 niveles de dirección
- Operativa
 - Estructurar los trabajos
 - Supervisar las funciones de cada área
 - Coordinar las acciones
- Táctica
 - Estructurar los subsistemas
 - Configurar la organización
 - Integrar los recursos y las funciones
- Estratégica
 - Decidir la misión y la visión
 - Hacer el diagnóstico interno y del entorno
 - Concretar los objetivos y las acciones
 - Asegurar los recursos

Operativo: preparado o listo para ser utilizado o entrar en acción (RAE, 2014)

Táctico: método o sistema para ejecutar o conseguir algo (RAE, 2014)

Estrategia: en un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento (RAE, 2014)

Joan Cortadellas

“Dirigir es la capacidad de pensar y actuar estratégicamente” Max Weber

Dirección estratégica

- Organizar y hacer funcionar a la organización con visión de futuro
 - Cada paso tiene sentido si lleva hacia el objetivo previsto

“No hay viento favorable para el
que no sabe adónde va”

Séneca

“No hay ningún viento favorable
para el que no sabe a qué puerto se
dirige”

Shopenhauer

“Si no sabes a dónde vas, cualquier
camino es bueno”

Lewis Carroll

“Para un velero sin rumbo cualquier
viento le es favorable”

Stephen Covey



¡O... no!

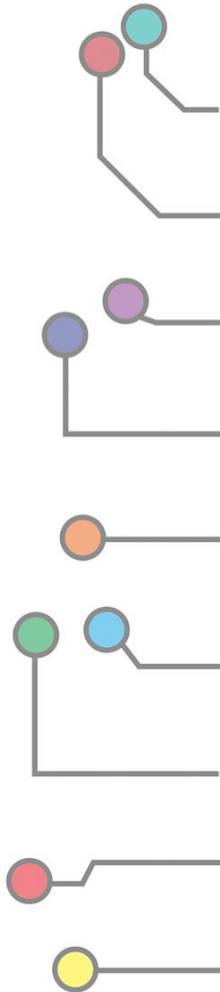


Dirección estratégica

- Para dirigir se necesita liderazgo y un plan

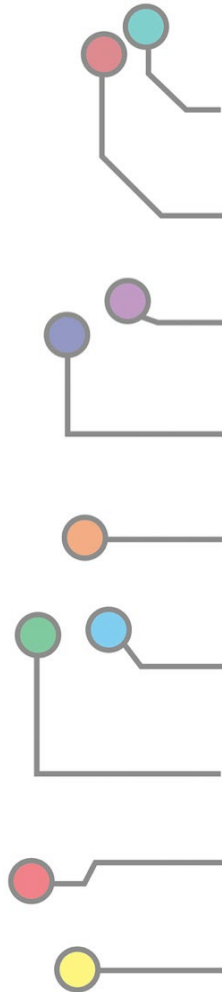


MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



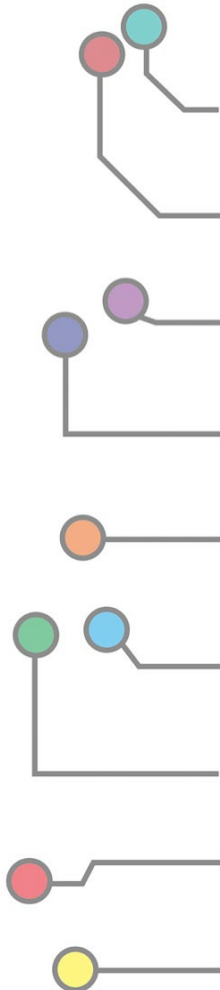
¿Qué es la planificación estratégica?

- Un ejercicio de planificación estratégica no es más que...
- ...analizar dónde se está y...
- ...reflexionar sobre dónde se querría estar en un futuro cercano...
- ...diseñando los pasos que permita ir en la dirección adecuada



Planificación estratégica

- Caminante, son tus huellas el camino y nada más
- Caminante no hay camino, se hace camino al andar
- Antonio Machado



Planificación estratégica

Cada institución debe trazar su propio camino



Make your own way by Vinc6
<http://www.deviantart.com/>



PLAN ESTRATÉGICO

¿Dónde diablos estamos?

3. DAFO

¿Adónde vamos?

2. VISIÓN

¿De dónde venimos?

1. MISIÓN

¿Quiénes somos?

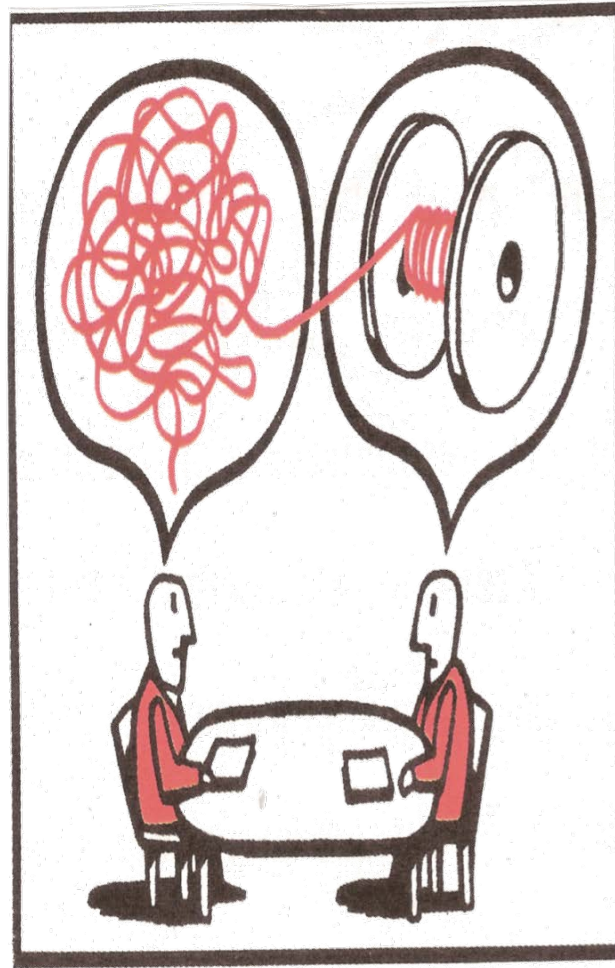


Nuevo Audi allroad quattro 4.2 V8 300 CV.

Hay preguntas para las que el hombre aún no tiene respuesta. ¿Buscarías a bordo del nuevo Audi allroad quattro V8? Un automóvil desenvolverse con plena libertad por cualquier superficie. Su poder V8 de 300 CV de potencia unido a la tracción integral permanente o su suspensión neumática regulable, lo convierten en un automóvil superar las dunas más inaccesibles por las que transcurre el Audi. Aunque al final del viaje surja una nueva pregunta: ¿dónde diablos

Plan estratégico

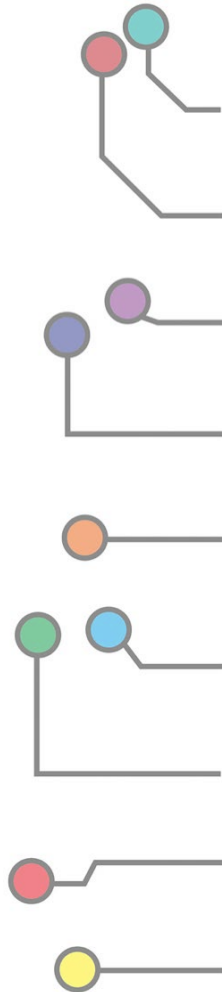
Un plan estratégico debe conducir a un futuro mejor



Plan estratégico



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

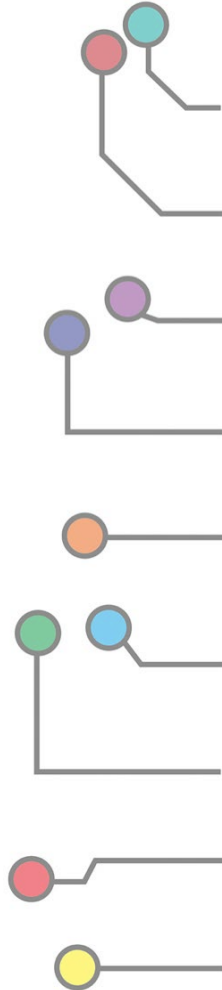


Modelo de planificación estratégica



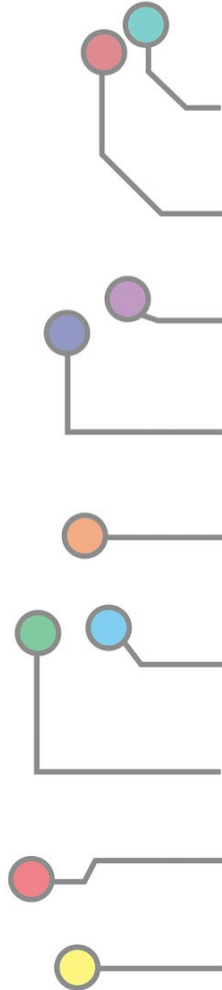
Misión

- La misión es la razón de ser de la organización, es aquello que justifica su existencia
- Respuesta a las preguntas
 - ¿Quiénes somos?
 - ¿A qué nos dedicamos?
 - ¿En qué nos diferenciamos?
 - ¿Por qué y para qué hacemos lo que hacemos?
 - ¿Para quién lo hacemos?
 - ¿Cómo lo hacemos?



Misión

- Debe ser una fórmula
 - Ambiciosa: un reto
 - Clara: de fácil interpretación
 - Sencilla: para que todos la comprendan
 - Corta: para que se pueda recordar fácilmente
 - Compartida: consensuada por las personas de la organización



Misión

- Algunas recomendaciones para una sesión de trabajo de elaboración de la MISIÓN
- Deben participar los máximos responsables de la organización
- Trabajo individual, en grupos y todos juntos
- Aconsejable, un facilitador externo
- Importante, conseguir que todos participen. Es más importante la participación que el debate
- Lo más importante es recoger los elementos que el grupo considere indispensables. La redacción vendrá después
- Se trata de encontrar una fórmula sintética con la que se sientan identificados. Signo de identidad: es el “DNI” de la organización
- Es mejor no agotar la imaginación: sesiones cortas y con resultados provisionales

Misión Ejemplos



Our Roadmap starts with our mission, which is enduring. It declares our purpose as a company and serves as the standard against which we weigh our actions and decisions

- *To refresh the world...*
- *To inspire moments of optimism and happiness...*
- *To create value and make a difference*

<http://www.coca-colacompany.com/our-company/mission-vision-values>

Misión Ejemplos



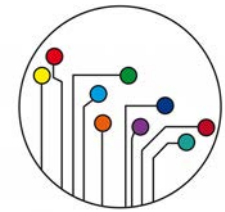
MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

renfe

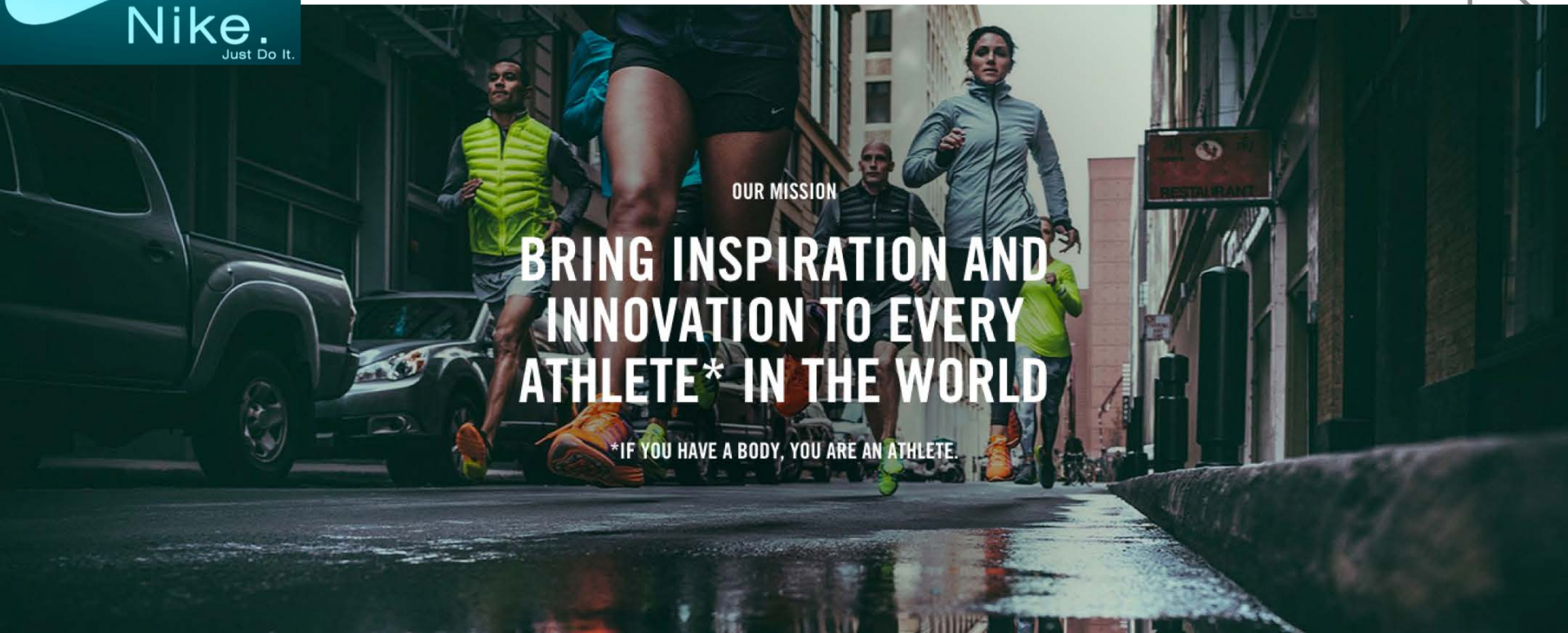
Renfe Operadora, entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Fomento, tiene la misión de prestar servicios de transporte de viajeros y mercancías bajo el principio de seguridad, con criterios de calidad, eficiencia, rentabilidad e innovación, con vocación de servicio público y con el objetivo de incrementar la cuota de mercado del ferrocarril como operador ferroviario de referencia

<http://www.renfe.com/empresa/>

Misión Ejemplos



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



<http://about.nike.com/>

Misión Ejemplos



MÁSTER UNIVERSITARIO



**La misión de Google es organizar la
información del mundo y hacerla accesible y
útil de forma universal**

<http://www.google.es/intl/es/about/company/>

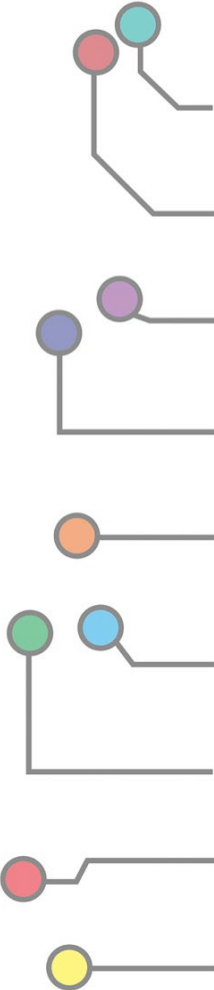
Valores

Los **valores** son las pautas o referentes principales que orientan el comportamiento de la organización



Factores clave

Son todos aquellos **factores**
que afectan al cumplimiento de la misión
y sobre los que la organización no tiene jurisdicción
directa



Grupos implicados

Son todos aquellos que sin pertenecer al mismo grupo estratégico intervienen en el funcionamiento de la institución implicada e inciden en sus resultados

Incluye tanto grupos internos como externos

Análisis DAFO

- El DAFO consiste en un análisis
- de las principales fortalezas y debilidades de la organización,
- en relación a las principales oportunidades y amenazas del entorno

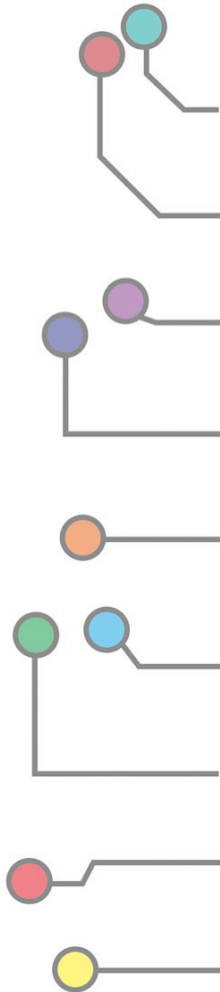


Análisis DAFO

- Fortalezas: Puntos fuertes, bazas con las que cuenta la organización
- Debilidades: Carencias de la organización
- Oportunidades: Conjunto de circunstancias favorables en un contexto específico en el que la organización podría desarrollar con éxito determinadas acciones
- Amenazas: Peligro planteado por una tendencia desfavorable del entorno, que conduciría, si no se acometen acciones adecuadas, a la pérdida de la posición

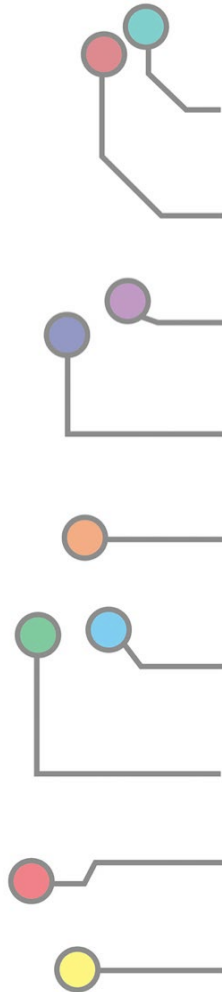
Escenarios

- Se entiende por escenarios la descripción de los
- posibles entornos en los que debe operar la organización,
- durante el futuro a medio plazo y
- que ejercerán determinadas influencias en su
- comportamiento



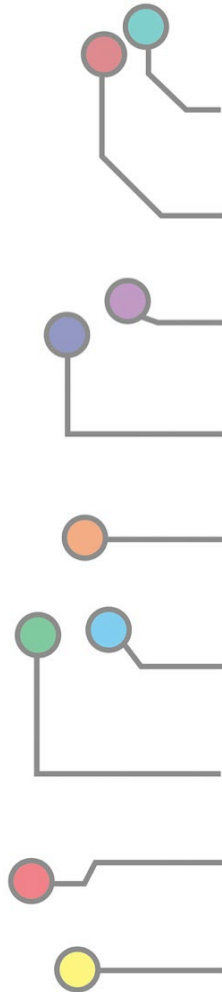
Escenarios

- Se utilizan tres versiones de escenarios para trabajar
 - Escenario positivo: No necesariamente óptimo, optimista, favorable
 - Escenario negativo: No necesariamente pésimo, pesimista, desfavorable
 - Escenario intermedio: El más probable, realista



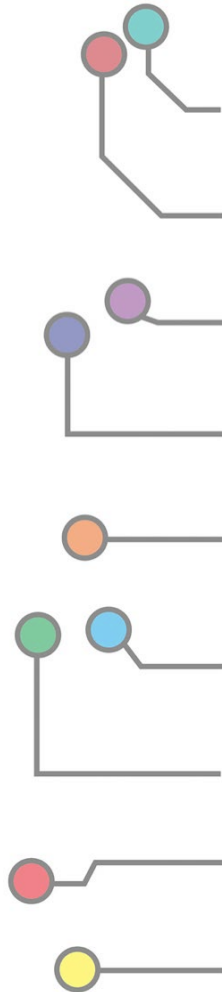
Visión

- Se define la visión de futuro de la organización
- como la situación ideal que se pretende alcanzar para el año X
- Respuesta a las preguntas
 - ¿Qué y cómo queremos ser dentro de X años?
 - ¿En qué nos queremos convertir?
 - ¿Para quién trabajaremos?
 - ¿En qué nos diferenciaremos?
 - ¿Qué valores respetaremos?



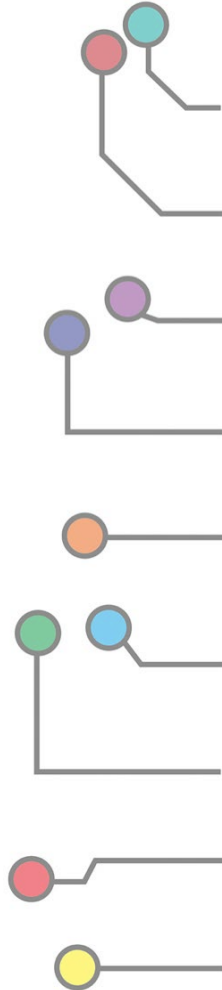
Visión

- Debe ser una fórmula
 - Con visión de futuro, no de mejorar el pasado
 - Coherente con la MISIÓN
 - Ambiciosa: un reto, pero realista, viable
 - Clara: de fácil interpretación
 - Sencilla: para que todos la comprendan
 - Atractiva: para provocar ilusión
 - Compartida: consensuada por las personas de la organización



Visión

- “La mejor manera de predecir el futuro es inventarlo” (Alan Kay)
- “Una acción sin visión... carece de sentido.
- Una visión sin acción... es un sueño.
- Una visión con acción... puede cambiar al mundo”
- (Joel Arthur Barker)
- Sin VISIÓN no hay futuro. Planificar mirando
- hacia atrás es resignarse a mejorar el pasado



Visión

- Algunas recomendaciones para una sesión de trabajo de elaboración de la VISIÓN
- Grupo de personas implicadas: máximo 20
- Trabajo individual, en grupos y todos juntos
- Aconsejable, un facilitador externo
- Importante, conseguir que todos participen: Es más importante la participación que el debate
- Es necesario no distraerse en el pasado, sino mirar al futuro
- Si se detectan barreras (dudas, indefiniciones, problemas...) hay que identificarlas, dibujar los escenarios posibles y decidir
- La transformación de la VISIÓN en realidad implica revisar la forma de hacer las cosas, la estructura organizativa y la estrategia

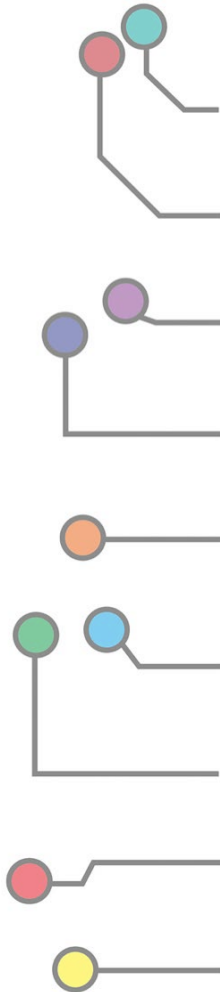
Joan Cortadellas

Visión

Visión de futuro = siempre mirando hacia adelante...!



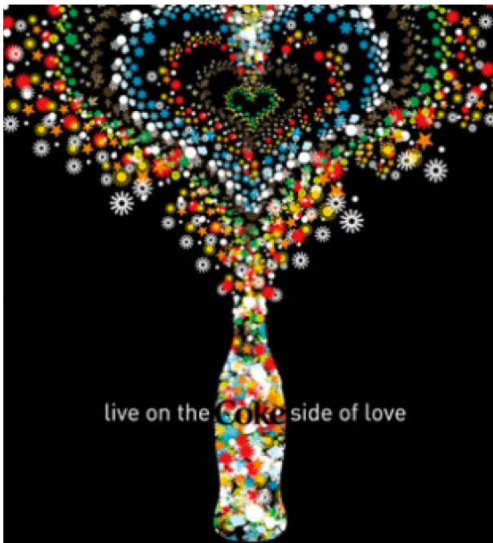
MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



Visión Ejemplo



Our vision serves as the framework for our Roadmap and guides every aspect of our business by describing what we need to accomplish in order to continue achieving sustainable, quality growth



People: Be a great place to work where people are inspired to be the best they can be

Portfolio: Bring to the world a portfolio of quality beverage brands that anticipate and satisfy people's desires and needs

Partners: Nurture a winning network of customers and suppliers, together we create mutual, enduring value

Planet: Be a responsible citizen that makes a difference by helping build and support sustainable communities

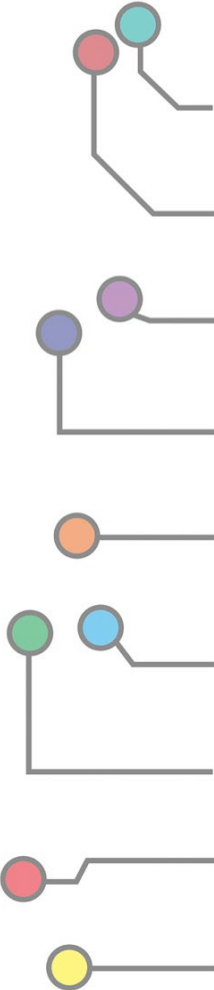
Profit: Maximize long-term return to shareowners while being mindful of our overall responsibilities

Productivity: Be a highly effective, lean and fast-moving organization

<http://www.coca-colacompany.com/our-company/mission-vision-values>

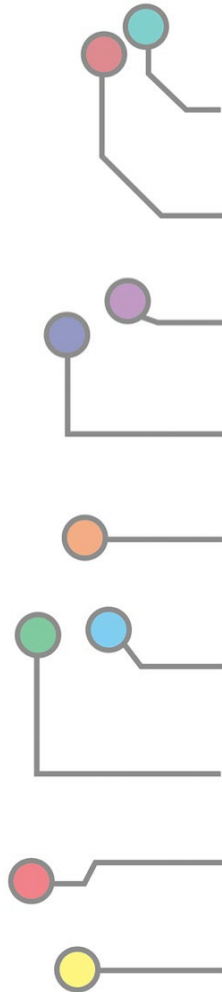
Ejes estratégicos

- Los ejes estratégicos son aquellas áreas o actividades
- que se consideran claves para el cumplimiento de la misión



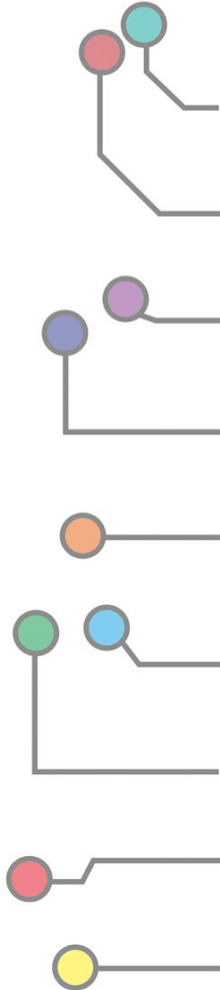
Objetivos estratégicos

- Los objetivos estratégicos, estructurados en función de los ejes,
- son los fines que se han de conseguir para poder alcanzar
- la visión de futuro de la institución



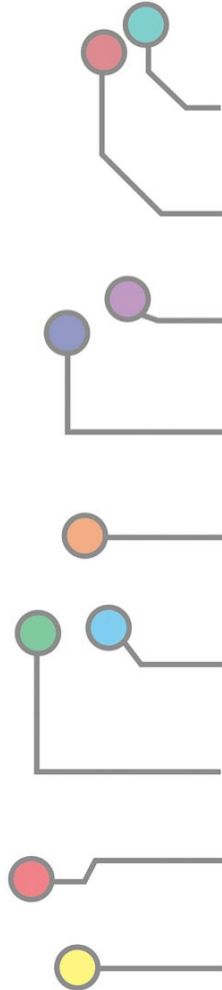
Objetivos operativos

- Los objetivos estratégicos se concretan en objetivos operativos, que son las actuaciones generales orientadas a
- conseguir cada uno de los objetivos estratégicos



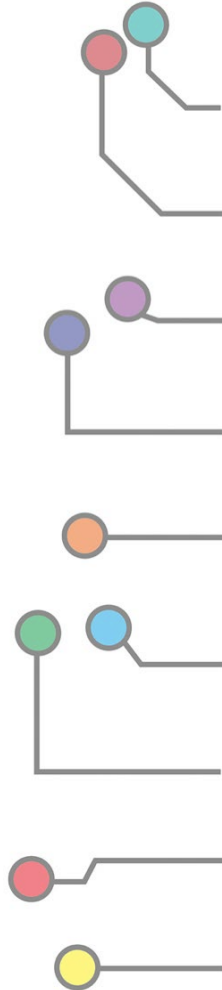
Criterios de medida

- Los criterios de medida son los resultados
- concretos, tangibles, medibles y, si fuera posible, cuantificables
- que se proponen obtener,
- especialmente en cada uno de los objetivos estratégicos



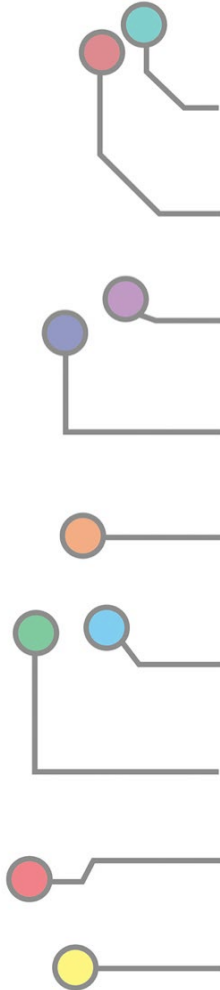
Acciones

Las **acciones** son pasos individuales o de grupo, necesarios para llegar a conseguir los objetivos operativos, que permiten distribuir tareas y responsabilidades, calendario, recursos, indicadores, seguimiento y evaluación



Fases del plan estratégico

- Fase 1: Elaboración
- Fase 2: Desarrollo, seguimiento y evaluación
- Fase 3: Despliegue: Planes Estratégicos Sectoriales y de las Unidades



Plan estratégico

Organización



- Liderado
- Coordinado
- Conducido
- Supervisado
- Preparado
- Asumido
- Mantenido
- Difundido

Alta dirección

Consejo de Dirección

Asesoramiento Externo

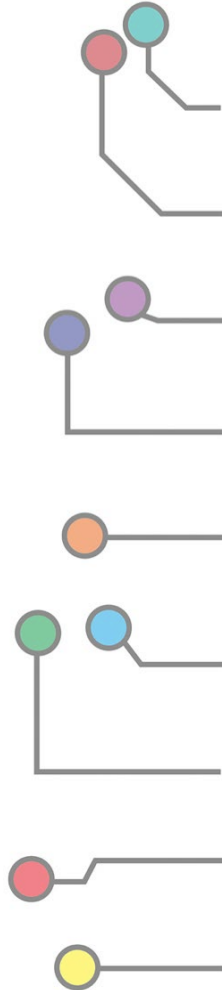
Grupo de Soporte (asesoramiento interno)

Grupo de Planificación

Toda la organización

Unidad Experta en Planificación Estratégica

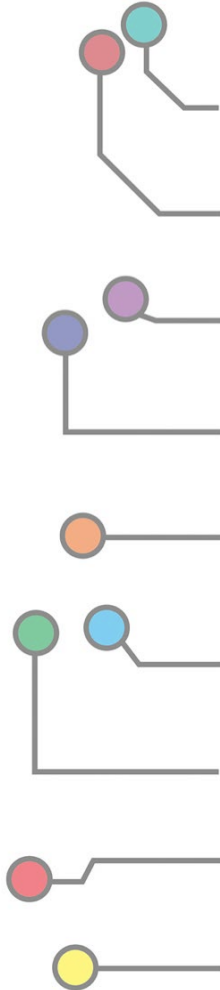
Gabinete de Comunicación



Plan estratégico

Objetivos

- Profesionalizar la dirección
- Reflexión conjunta
- Visión compartida
- Llegar hasta el último miembro de la organización
- Llegar al entorno (la sociedad)
- Beneficios colaterales

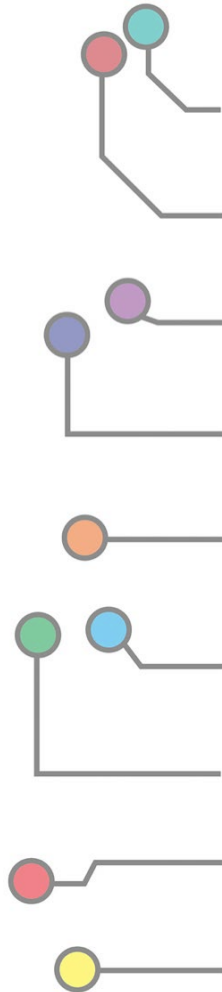


Plan estratégico

Instrumentos

Solo se puede navegar seguro si

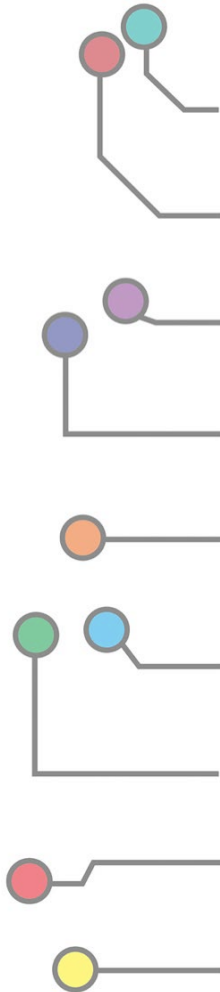
- Se dispone de una buena “brújula” que marque el norte (**visión, misión, objetivos...**)
- Se consulta a menudo el “GPS” para saber dónde se está ubicado (**indicadores, cuadro de mandos...**), y
- Se cuenta con un buen sistema de comunicaciones (**información, red, intranets...**)



Plan estratégico Instrumentos

Sistema de Dirección Estratégica

Infraestructura directiva necesaria
para gestionar cualquier plan estratégico



Análisis estratégico

“Si conoces el entorno y te conoces a ti mismo
no has de temer el resultado de cien batallas

Si no conoces el entorno pero te conoces a ti mismo,
tienes las mismas posibilidades de ganar que de perder

Si no conoces el entorno ni te conoces a ti mismo,
todos tus combates se convertirán en derrotas”

El arte de la guerra

Sun Tzu,
(en versión libre)

Análisis DAFO

Se emplea para establecer el **diagnóstico estratégico**

Se puede utilizar como sistema de toma de decisiones acerca de la estrategia más conveniente en una negociación

Análisis DAFO

DAFO

- Identificación de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades
- De forma individual
- Consensuar las que se van a utilizar

matriz

- Elaboración de la matriz DAFO
- Cruce de la matriz DAFO
- De forma individual
- Consensuar los valores finales

resultados

- Interpretación de los resultados
- Índice de posicionamiento estratégico
- Problema y solución estratégica general

Análisis DAFO

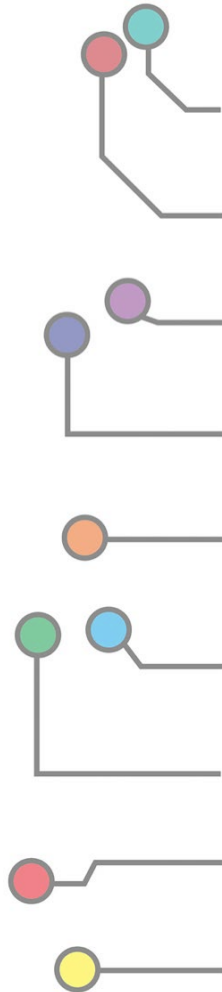
El DAFO recoge

Los **Puntos Fuertes** en los que apoyarse

Los **Puntos Débiles** a superar

Las **Oportunidades** que se tienen que aprovechar

Las **Amenazas** de las que hay que defenderse



Matriz DAFO

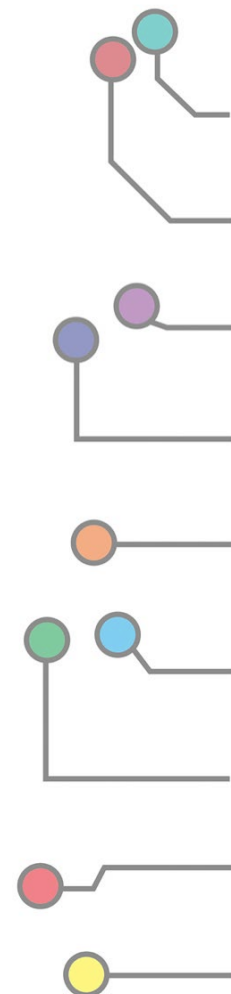
		Análisis externo	
		Oportunidades	Amenazas
Análisis interno	Fortalezas	Estrategia Ofensiva	Estrategia Defensiva o Reactiva
	Debilidades	Estrategia Adaptativa (Creatividad)	Estrategia de Supervivencia

Matriz DAFO



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

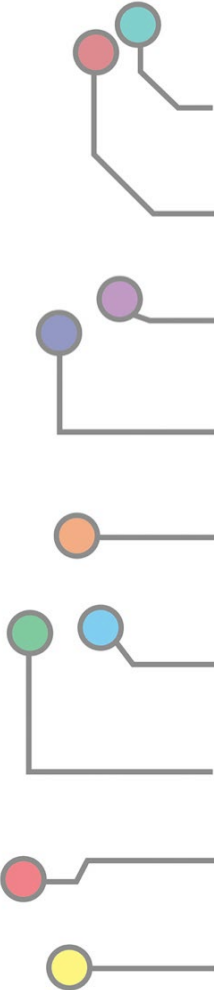
	O1	O2	O3	O4	O5		A1	A2	A3	A4	A5		
F1	1-5					Σ	1-5					Σ	Σ
F2													
F3													
F4		MAXI-MAXI Potenciar las Fortalezas, para aprovechar las Oportunidades						MAXI-MINI Potenciar las Fortalezas, para defenderse de los efectos de las Amenazas					
F5													
	Σ												Σ
D1	1-5						1-5						
D2													Σ
D3													
D4		MINI-MAXI Superar las Debilidades, para aprovechar las Oportunidades						MINI-MINI Superar las Debilidades, para defenderse de los efectos de las Amenazas					
D5													
	Σ												Σ
	Σ						Σ						



Matriz DAFO

Escalas de valores

- 0 o 1, sí o no (binaria)
- 1, 2 o 3 (tres valores)
- Del 1 al 5
- Del 1 al 7
- Del 1 al 100 (porcentaje)



Posicionamiento estratégico



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

	O1	O2	O3	O4	O5		A1	A2	A3	A4	A5		
F1	<i>¿Si se potencia esta Fortaleza se puede aprovechar mejor esta Oportunidad?</i> Estrategia ofensiva					19	<i>¿Si se potencia esta Fortaleza se puede defenderse mejor de los efectos de esta Amenaza?</i> Estrategia defensiva					15	34
F2						29						15	44
F3						28						21	<u>49</u>
F4						26						18	44
F5						23						21	44
	29	26	27	17	26	<u>125</u>	26	22	11	23	8	90	<u>215</u>
D1	<i>¿Si se supera esta Debilidad se puede aprovechar mejor esta Oportunidad?</i> Estrategia adaptativa					23	<i>¿Si se supera esta Debilidad se puede defenderse mejor de los efectos de esta Amenaza?</i> Estrategia de supervivencia					29	<u>52</u>
D2						18						15	33
D3						22						19	41
D4						18						17	35
D5						16						15	31
	22	16	16	15	28	97	30	22	15	13	15	95	192
	51	42	43	32	<u>54</u>		<u>56</u>	44	26	36	23		

Análisis CAME

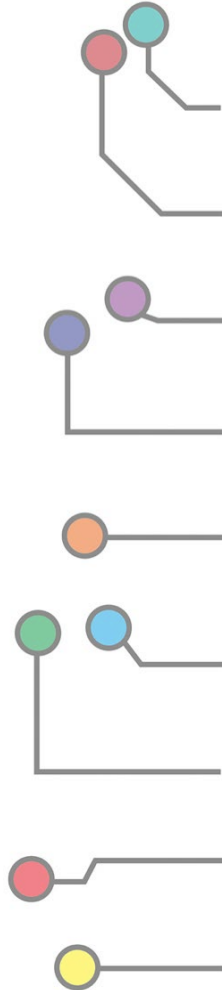
Decisiones estratégicas

Corregir las debilidades

Afrontar las amenazas

Mantener las fortalezas

Explotar las oportunidades

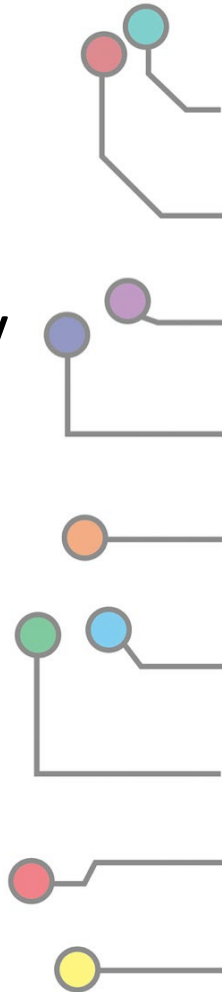


Problema y solución estratégica general



Problema estratégico general

Si las amenazas principales siguen acrecentándose y agrediendo a la organización y esta se encuentra incapacitada para superar sus debilidades más importantes, entonces ni potenciando a tope las fortalezas principales se podrán aprovechar las oportunidades más importantes del entorno

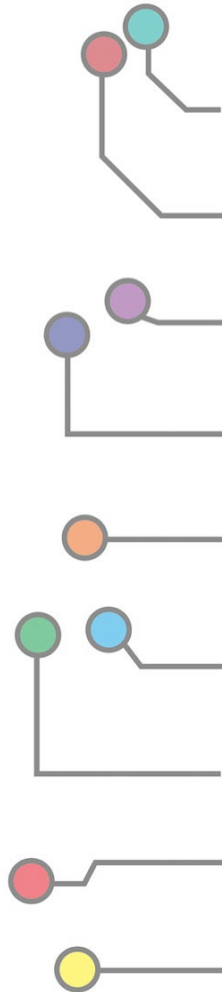


Problema y solución estratégica general



Solución estratégico general

Superar con agilidad las debilidades principales al mismo tiempo que se potencian las fortalezas más importantes, lo cual permitirá aprovechar óptimamente las oportunidades principales y de esta forma se minimizarán los efectos de las amenazas más impactantes



Análisis DAFO

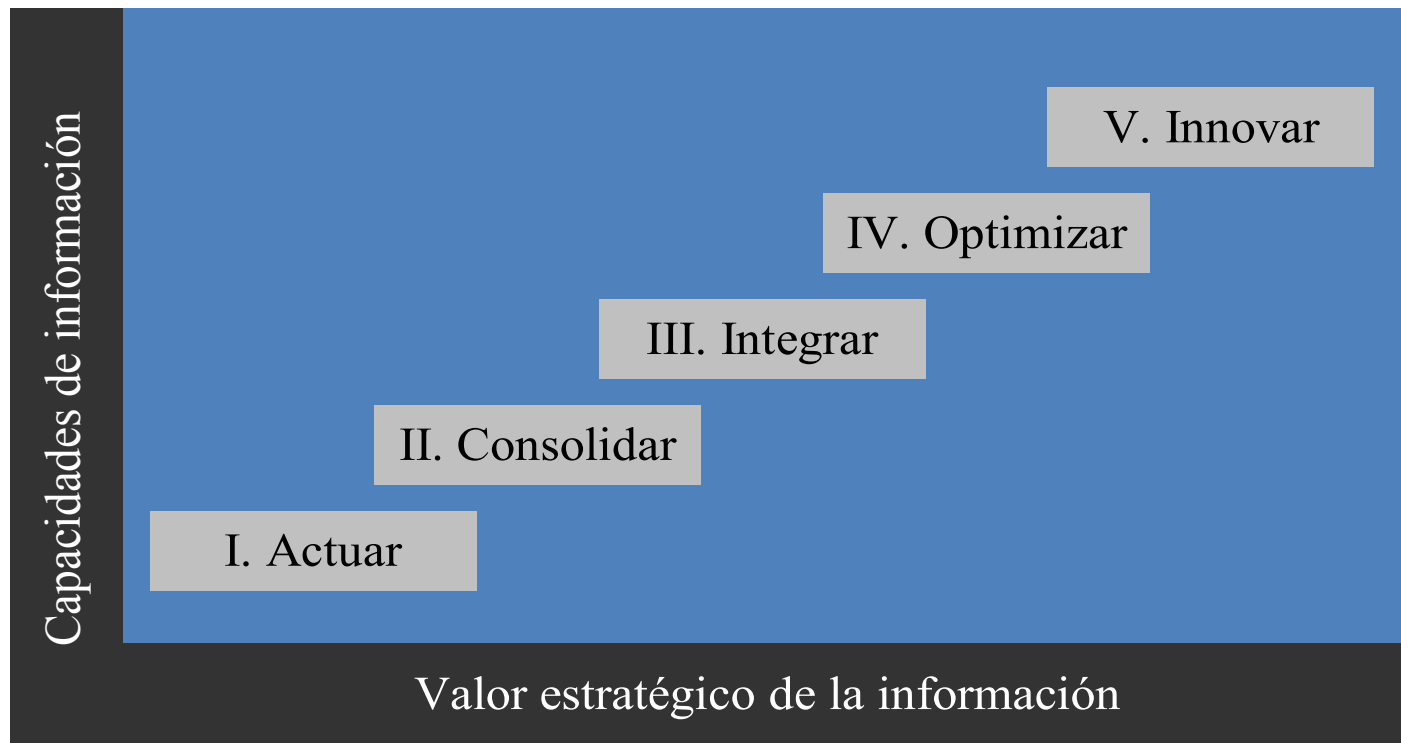
Una vez realizado el análisis DAFO
se debe intentar guardar un equilibrio entre
el realismo
(ser conscientes de las limitaciones)
y el idealismo
(permite evaluar las oportunidades)

Pensar con la cabeza y luego dejar hablar al corazón



Modelo de evolución de la información

La madurez de una organización en la gestión de la información puede representarse por medio de una **ruta evolutiva** con cinco niveles



*La Revolución de la Información.
Cómo utilizar el Modelo de Evolución de la Información para que su empresa crezca*
J. Davis, G.J. Miller y A. Russell



Modelo de evolución de la información

1. Nivel *Operativo*. Caracterizado por la “propiedad” y control de datos individuales, que se aplica para abordar los asuntos funcionales del día a día
2. Nivel de *Consolidación*. Donde la perspectiva a nivel individual es sustituida por estándares, unidades de medida y perspectivas sobre todas las dimensiones a nivel departamental o funcional
3. Nivel de *Integración*. Extiende el nivel 2 de consolidación a una perspectiva de la empresa en su conjunto
4. Nivel de *Optimización*. La empresa puede conocer y entender mejor sus mercados y adaptarse permanentemente para seguir estando alineada de forma óptima con dichos mercados y alcanza el liderazgo del mercado en el que opera mediante la aplicación de nuevas perspectivas de predicción sobre clientes, proveedores y asociados
5. Nivel de *Innovación*. Un porcentaje significativo de los ingresos se obtiene a partir de ideas y proyectos que tienen menos de tres años de antigüedad y donde el crecimiento sostenible está estimulado por la creatividad y la renovación permanente

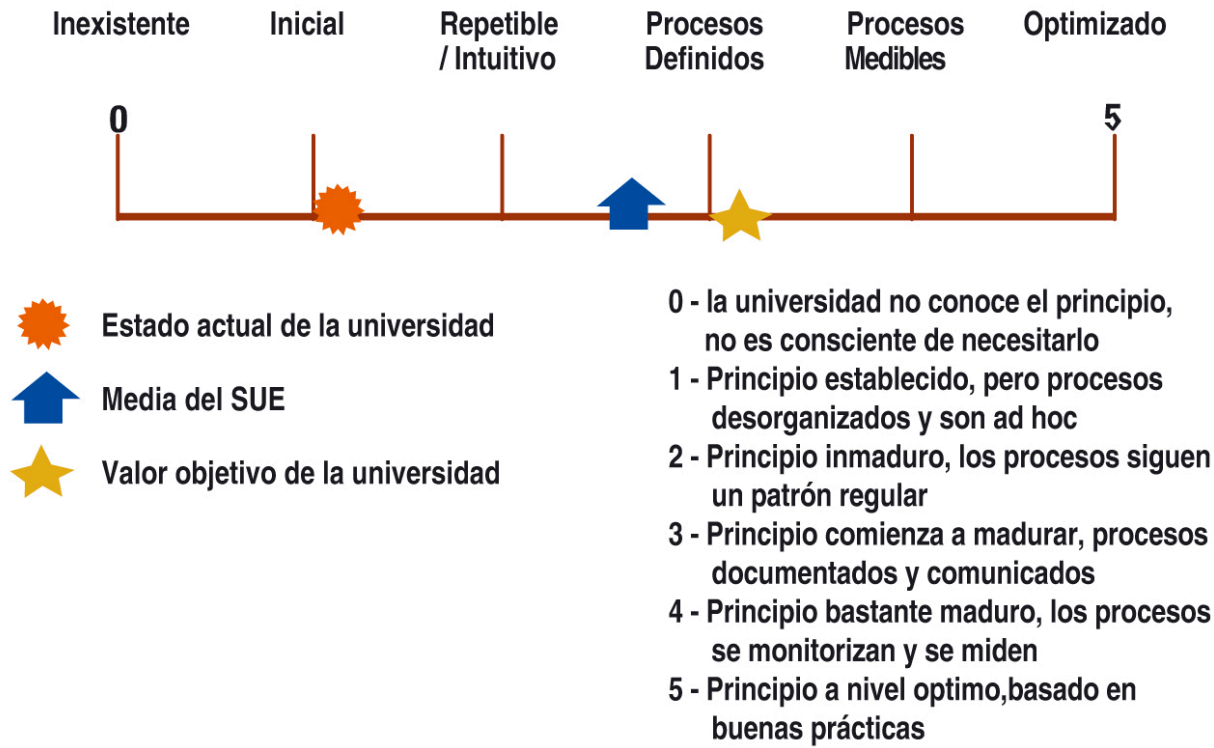
La Revolución de la Información.

Cómo utilizar el Modelo de Evolución de la Información para que su empresa crezca

J. Davis, G.J. Miller y A. Russell

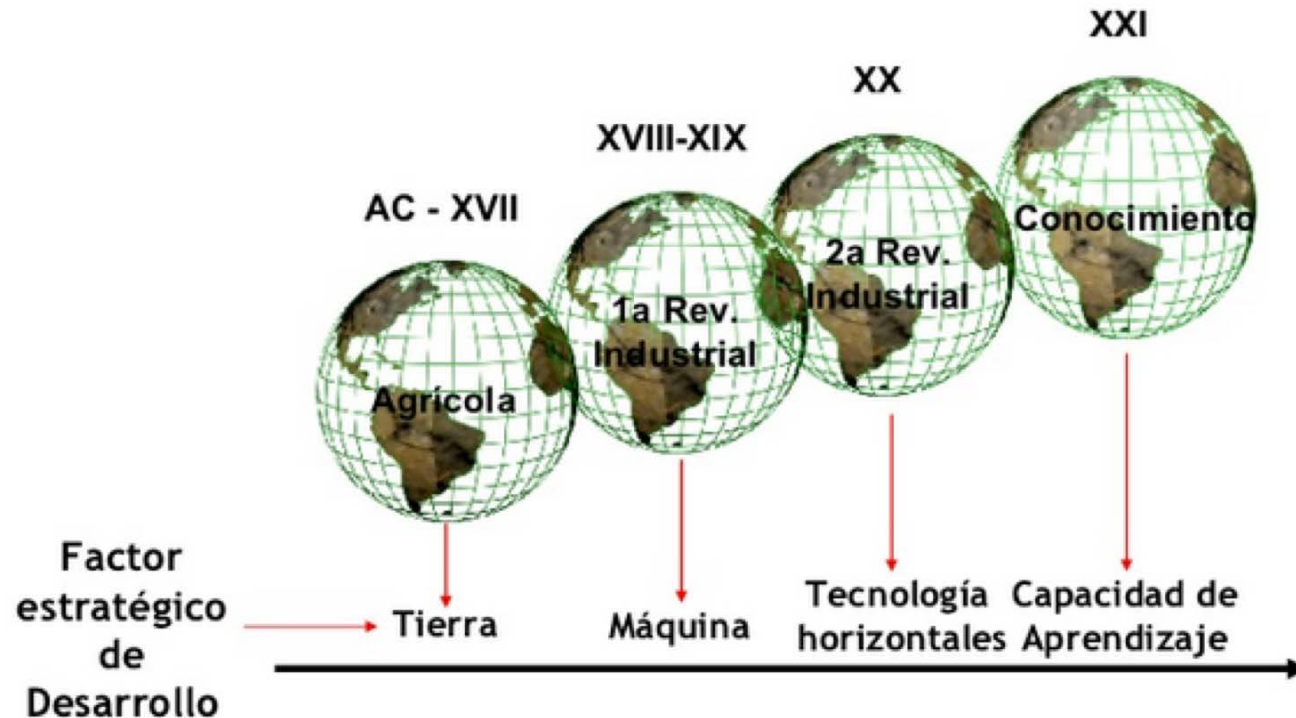
Evaluación de la madurez

MADUREZ RESPONSABILIDAD



Gestión del conocimiento

Factor estratégico de desarrollo en las sociedades



Tomado de <http://www.slideshare.net/devilman/gestin-del-conocimiento-68197>

Gestión del conocimiento

El embudo del conocimiento



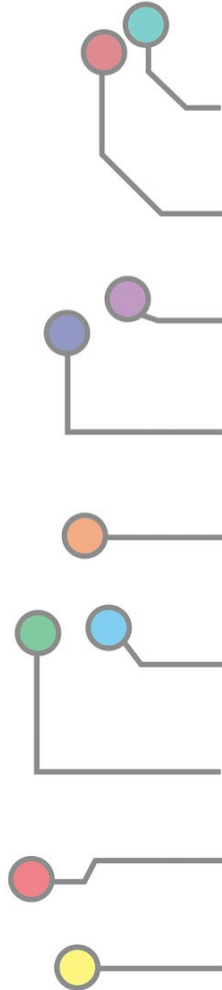
MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



Gestión del conocimiento

Tipos de conocimiento

- Según su nivel de sistematización
 - Explícito
 - Conocimiento basado en datos concretos que pueden expresarse en lenguaje formal y que es empaquetable
 - Puede utilizarse y compartirse mediante algún medio
 - Es transferible, siempre que el receptor posea las claves para aprovecharlo
 - Tácito
 - Es específico del contexto, es personal y difícil de formalizar, comunicar y transferir
 - Se compone de ideas, habilidades y valores del individuo
 - Está íntimamente ligado a las personas y determina sus conductas
 - No está registrado por lo que es más difícil de compartir



Gestión del conocimiento

Tipos de conocimiento



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

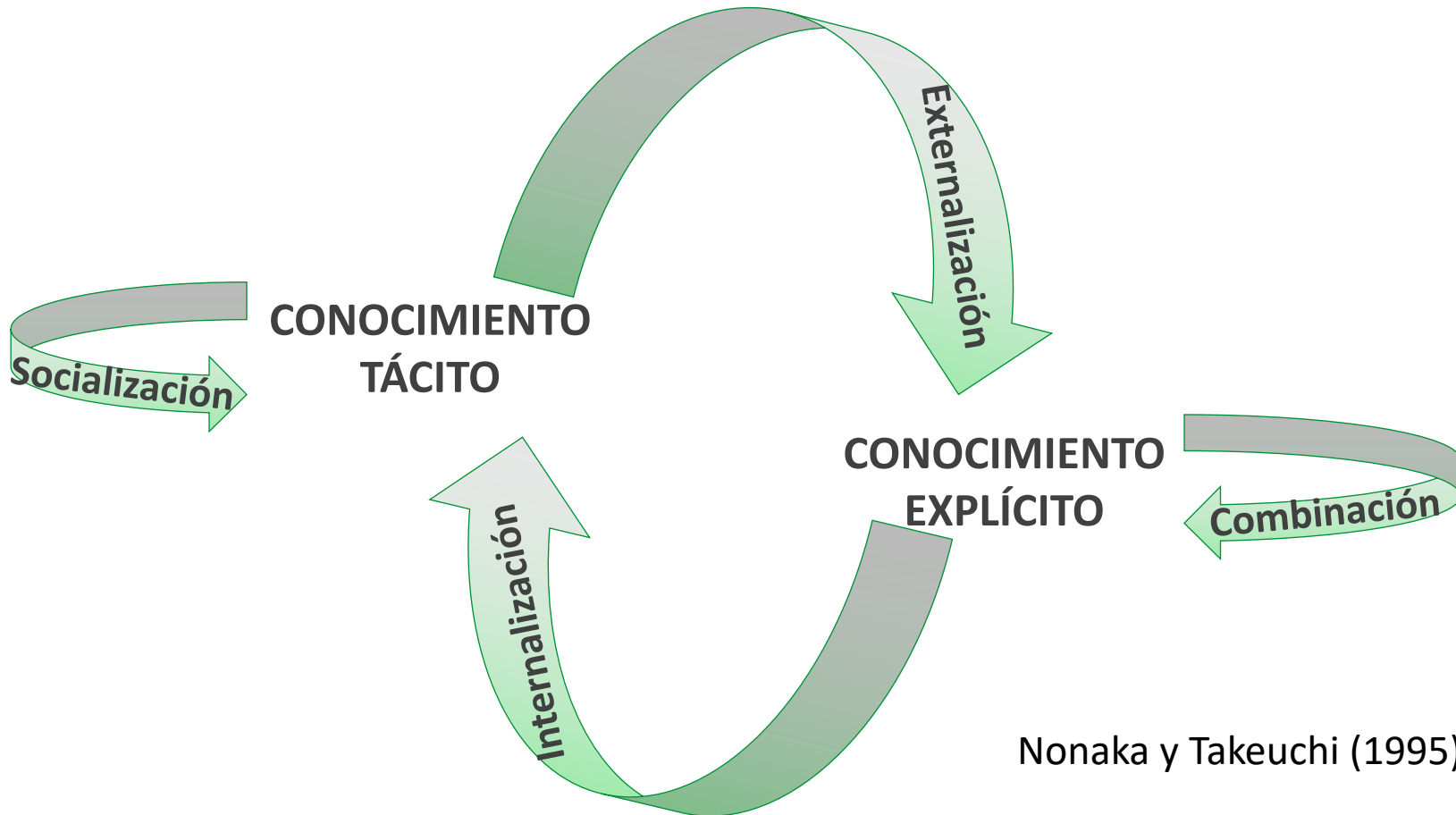


Gestión del conocimiento

Conversión del conocimiento

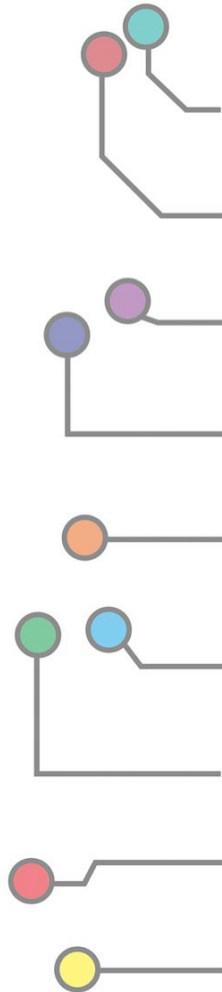


MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



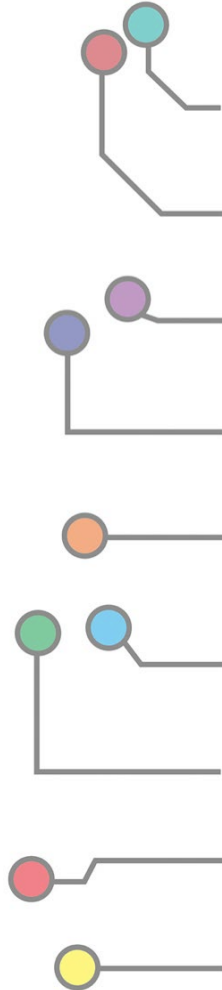
Inteligencia de negocio

- Un BI (business intelligence) es un conjunto de procesos, tecnologías y herramientas que ayuda a convertir datos en información, información en conocimiento y conocimiento en planes para dirigir el negocio
 - Datos: colección de cifras, palabras o hechos utilizados para calcular, reflexionar o medir
 - Información: resultado de organizar datos de manera que se establecen relaciones entre ellos, lo que les dota de contexto y significado
 - Conocimiento: concepto de comprender la información en base al reconocimiento de patrones que permiten su interpretación



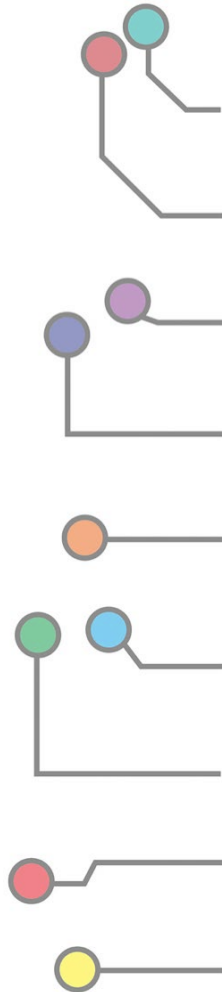
Inteligencia de negocio

- ¿Cómo se llega a ello?
- Se necesita (requerimientos)
 - Datos fiables, seguros y útiles
 - Integración de los datos (“dato único”)
 - Almacenamiento (data warehouse/data marts)
 - Herramientas de análisis
 - Políticas de gestión de contenidos y del conocimiento



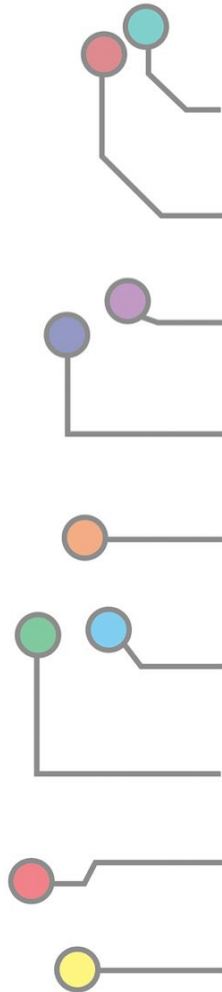
Inteligencia de negocio

- Beneficios
- Facilita una visión global de la información corporativa
- Almacena datos contextualizados para análisis y consulta
- Organiza los datos de modo que se puede navegar hacia arriba (agregar) o hacia abajo (detalle)
- Proporciona flexibilidad para hacer nuevos informes y visualizaciones
- Facilita compartir información consistente por toda la institución



Inteligencia de negocio

- Efectos
- Reducción del tiempo necesario para
 - Manipular los datos
 - Analizar la información
 - Tomar decisiones utilizando el conocimiento adquirido
- Adición de valor
 - Proporcionando un entorno de datos compartido e integrado
 - Proporcionando herramientas de visualización y análisis
 - Creando informes visualmente ricos

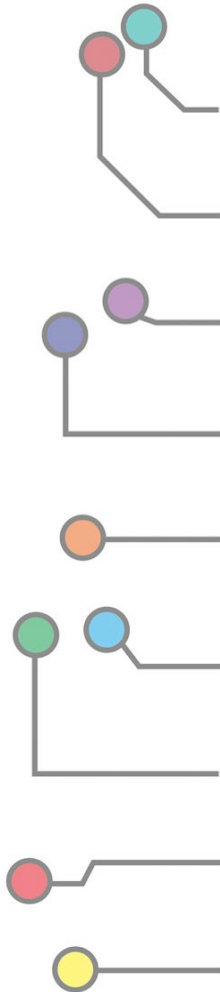


Herramientas para la explotación de la información

- Informes y navegación
- Panel de Mandos (dashboard)
- Cuadro de Mando (BSC – Balanced Scored Card)



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



Herramientas para la explotación de la información



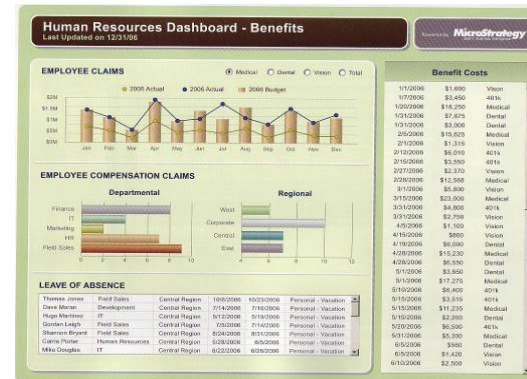
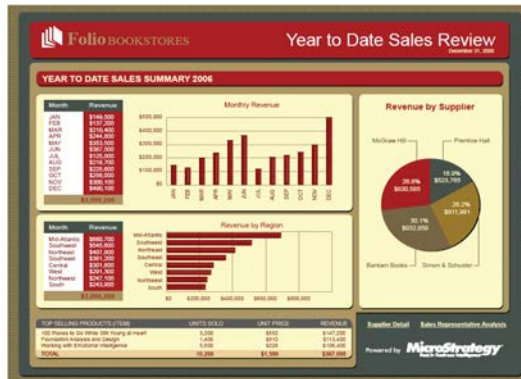
MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

- Informes y navegación
- Proporcionan datos agrupados, resumidos y contextualizados a una audiencia amplia, desde responsables de diferentes niveles al público en general
- Para algunos usuarios autorizados, los informes son dinámicos y navegables, lo que puede ser útil para indagar en los detalles, ampliar las perspectivas en algunas dimensiones, etc.

Alumnado y estudios / Datos básicos / Evolución General de alumnos matriculados											
Agrupación de Estudios	Curso académico	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
		Alumnos DNI	Alumnos DNI	Alumnos DNI	Alumnos DNI	Alumnos DNI	Alumnos DNI	Alumnos DNI	Alumnos DNI	Alumnos DNI	Alumnos DNI
Estudios de Primer y Segundo Ciclo Oficiales		27.967	27.901	27.456	27.118	27.059	26.687	26.329	26.012	25.653	25.546
Estudios de Primer y Segundo Ciclo Propios		815	996	1.009	1.038	1.231	1.175	1.296	882	624	455
Másteres Oficiales										900	782
Estudios de Tercer Ciclo		872	914	905	960	1.149	1.233	1.182	1.242	1.137	2.135
Cursos de Master, Experto y Especialista Propios			516	363	407	527	606	655	693	638	750
Cursos de menos de 200 horas			7	2.765	4.640	6.369	9.644	6.357	10.126	12.139	10.644
Erasmus			444	542	555	688	777	858	945	1.038	957
Universidad Permanente			249	652	661	806	825	925	955	1.048	1.115
Total		29.654	31.027	33.712	35.399	37.839	40.946	39.612	40.855	43.177	42.404

Herramientas para la explotación de la información

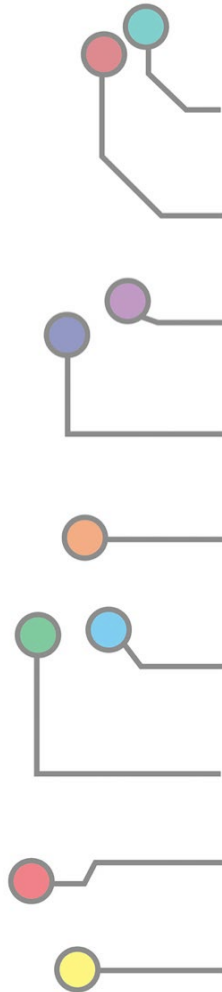
- Panel de mandos
- Un panel de mandos contiene por lo general una variedad de visualizaciones de los datos
- Los datos son generalmente indicadores clave de rendimiento (KPI - *Key Performance Indicator*) y muestran tendencias y comparaciones con datos históricos o previsiones
- Normalmente se personalizan para cada perfil de usuario, según su área y nivel de responsabilidad
- Proporciona una vista rápida de la situación general del ámbito de gestión de su usuario



Herramientas para la explotación de la información

Cuadros de mando

- Un cuadro de mandos facilita al directivo una representación visual del **estado de una institución** de forma resumida
- Representa los principales objetivos y estrategias de la organización
- El contenido en general consiste en indicadores clave de rendimiento, con su valor real y en comparación con valores planificados



Herramientas para la explotación de la información

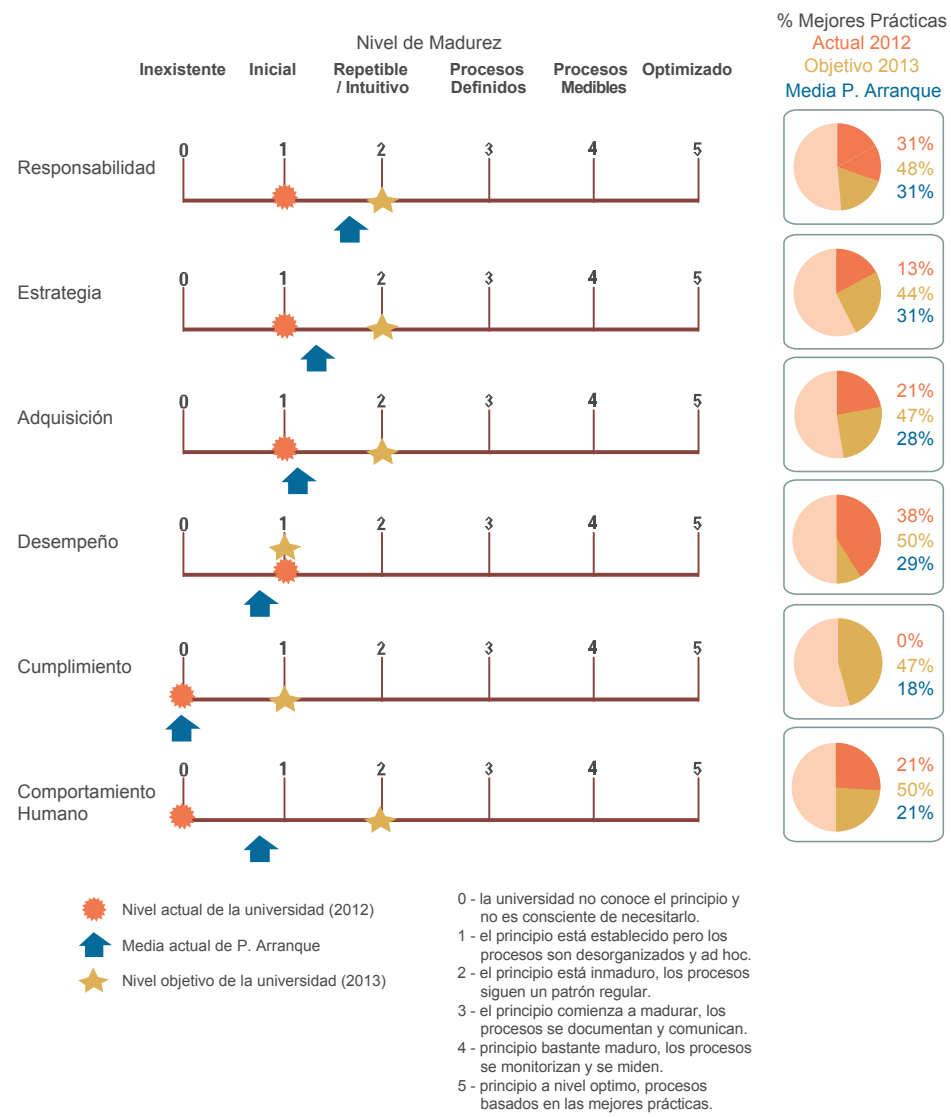
Cuadros de mando

- “Los cuadros de mando han de presentar solo aquella información que sea imprescindible, de una forma sencilla y por supuesto, sinóptica y resumida”
- Función a la que tiene que responder un cuadro de mando

Representar la información de negocio de una forma sintética y altamente visual para un control rápido de los indicadores clave del rendimiento (KPIs)

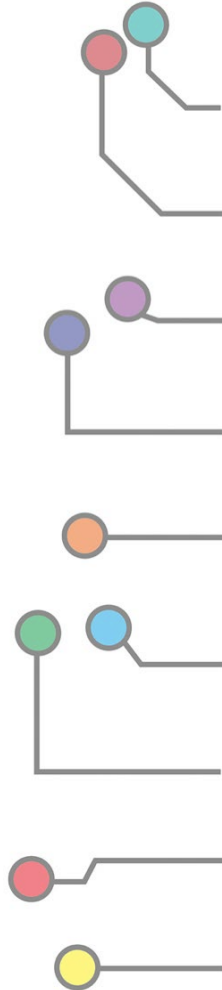
Herramientas para la explotación de la información

Ejemplo cuadro de mando



Visualización

- La visualización es el proceso crítico de adición de valor a la información en un BI, de modo que al usuario le es **más fácil captar el conocimiento** que contiene
- La visualización es el uso de representaciones visuales, interactivas y soportadas por computador, de datos abstractos para amplificar el conocimiento

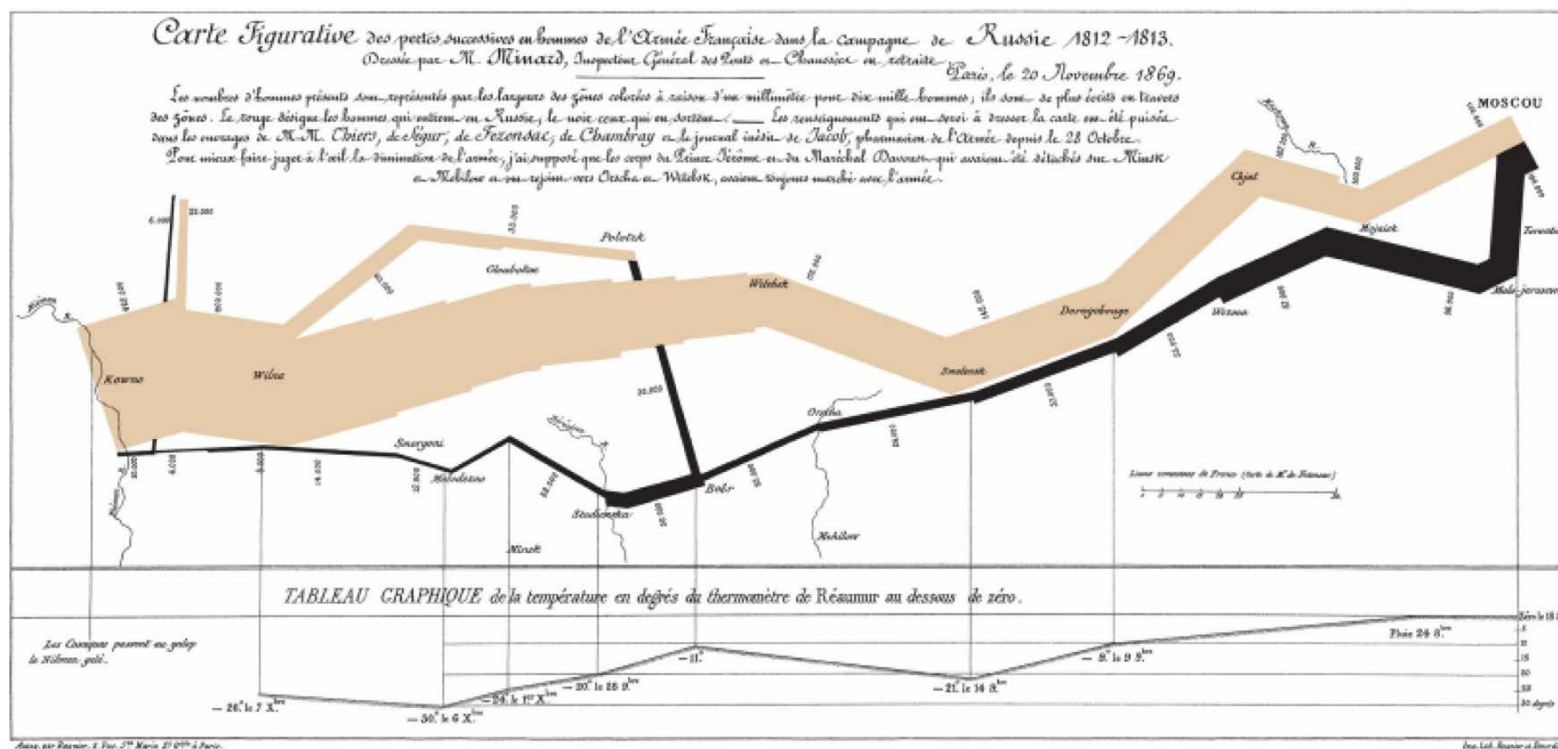


Visualización



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

Ejemplo histórico de visualización: la “Carte Figurative” de Minard



Visualización de la información

cómo se explica el mundo en pocas líneas



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

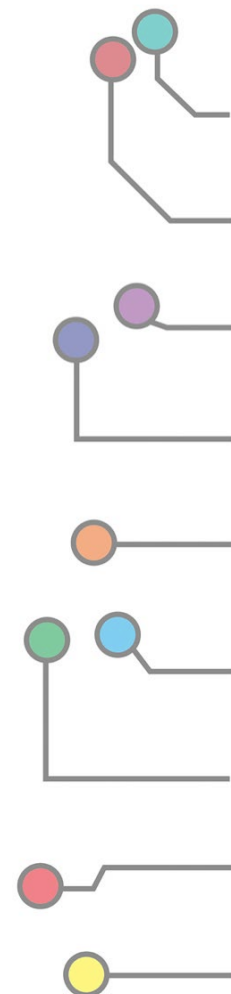
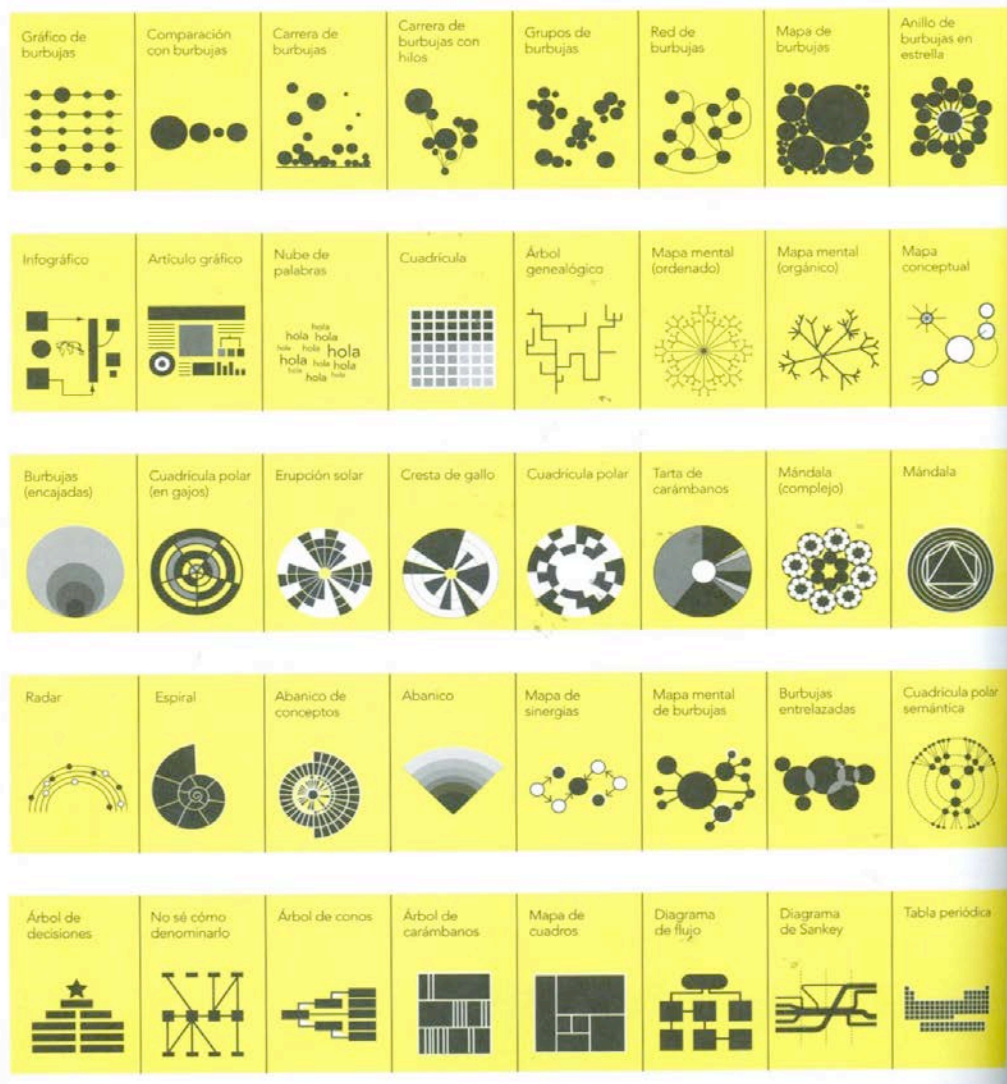


El pequeño libro de los grandes cambios,
Mikael Krogerus y Roman Tschäppeler

Visualización de la información



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



*La información es bella,
David McCandless*

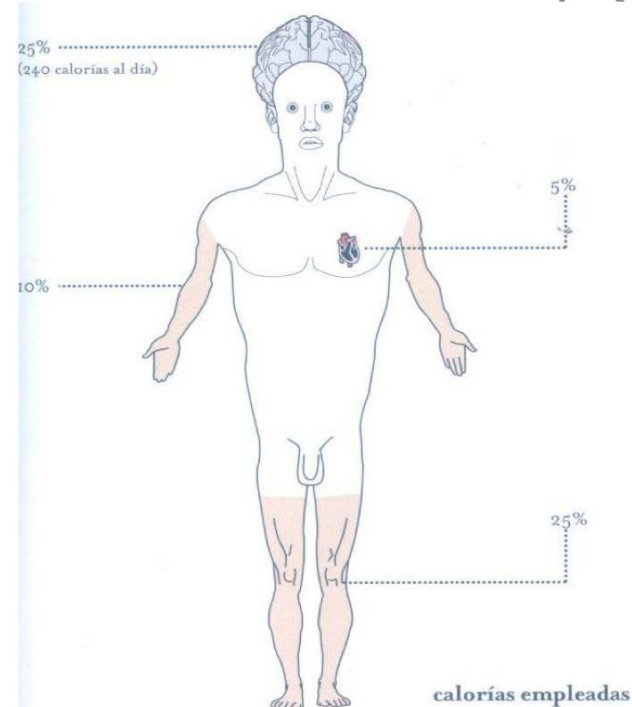
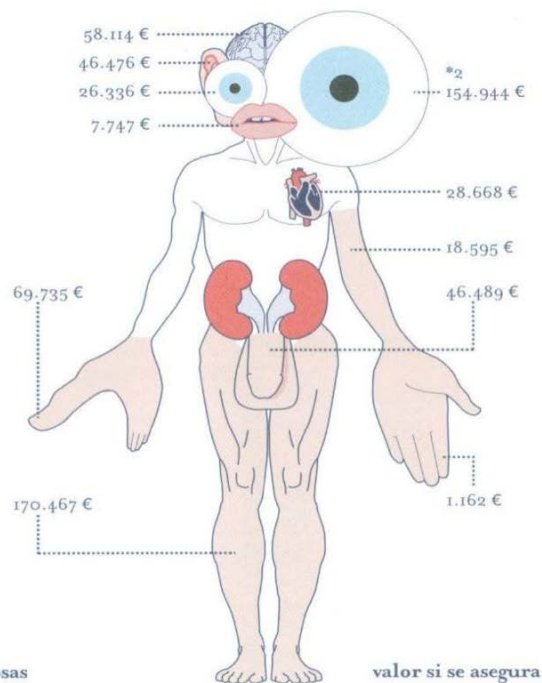
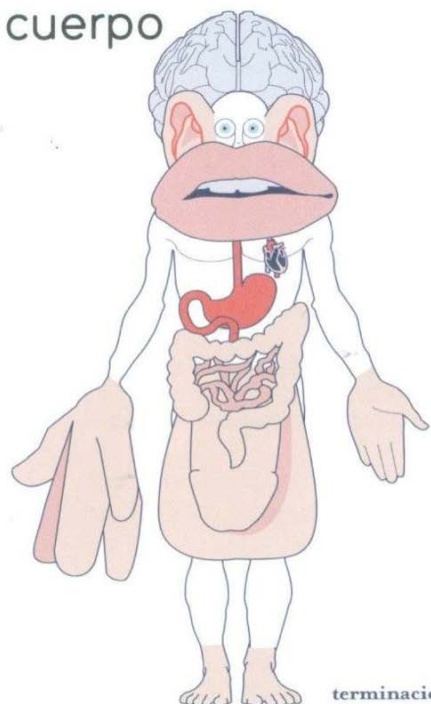
Visualización de la información



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



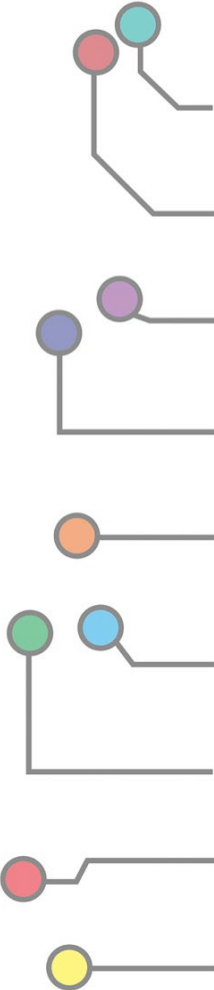
El cuerpo



La información es bella,
David McCandless

Infografía

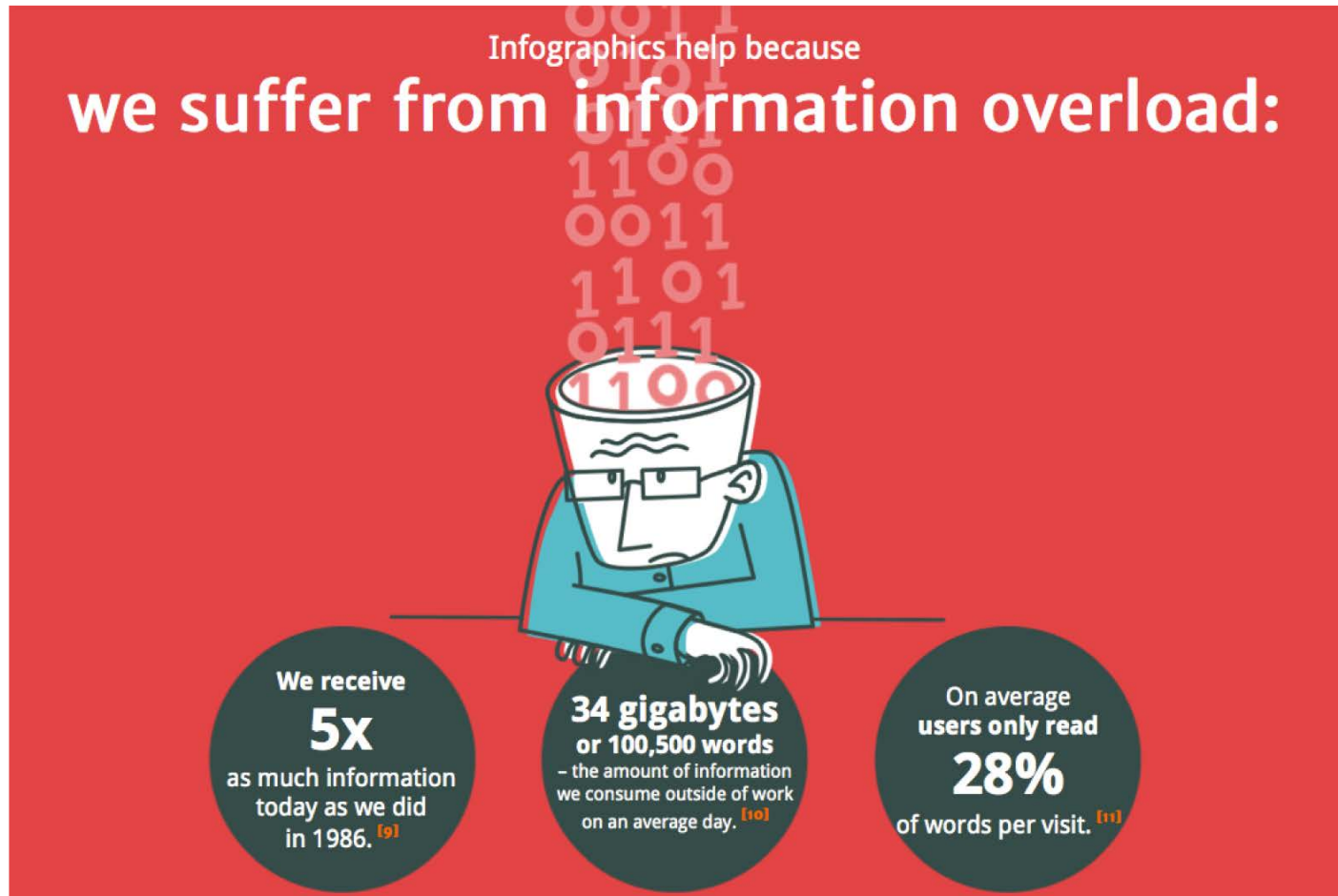
Las **infografías** (*information graphics*) son representaciones visuales gráficas de la información, datos o conocimientos, con la intención de presentar información compleja de forma rápida y clara



Infografía: Ejemplos



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



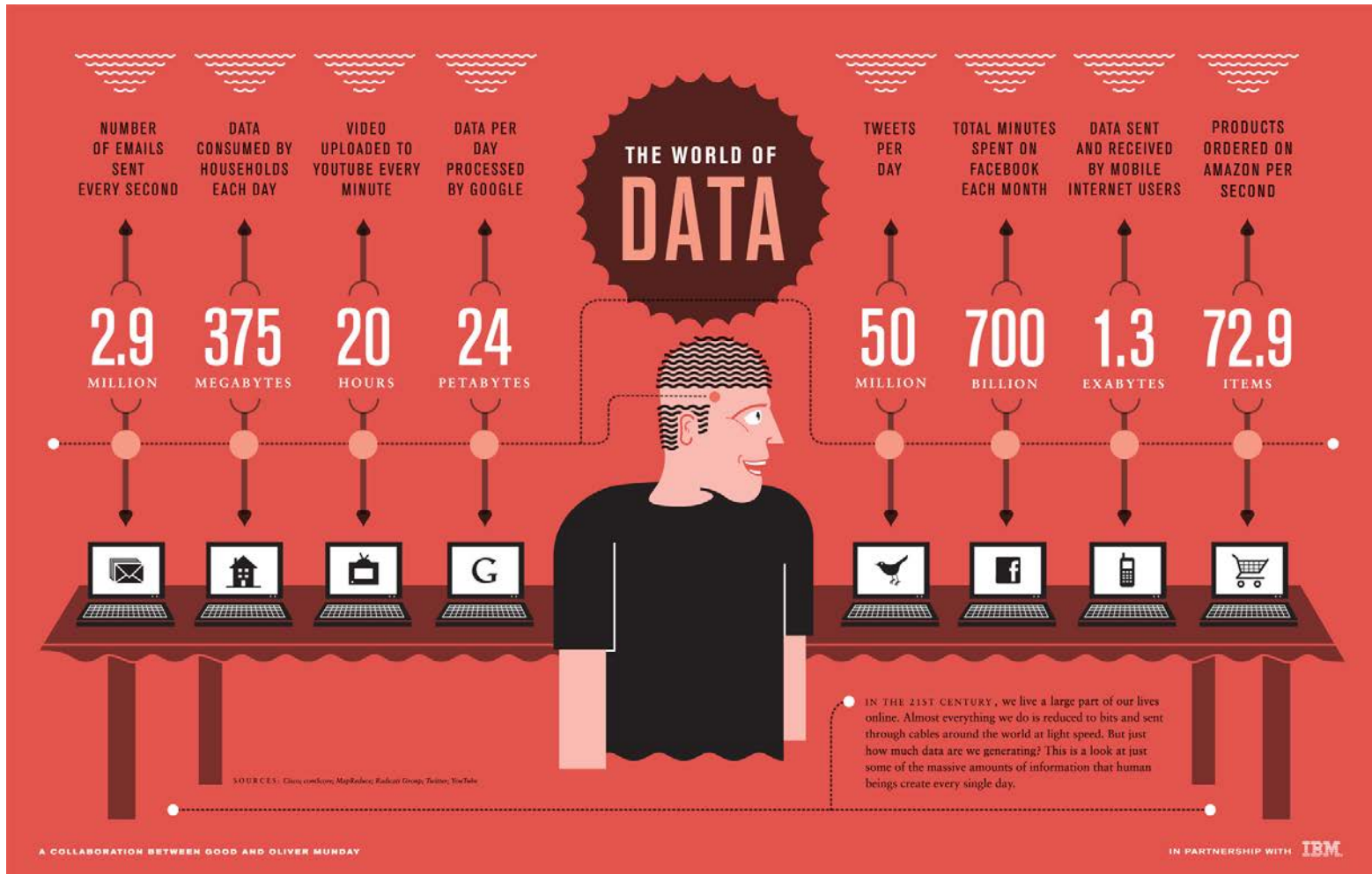
13 Reasons Why Your Brain Craves Infographics

<http://neomam.com/interactive/13reasons/>

Infografía: Ejemplos



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA



Fuente: <http://www.good.is/post/the-world-of-data-we-re-creating-on-the-internet/>

Ideas clave

Hay dos tragedias en la vida

1. No lograr lo que uno quiere
2. Lograr lo que uno no quiere

Tercera tragedia

No saber lo que uno quiere

Alberto Jorge Acosta

Ideas clave

Un Plan Estratégico solo sirve si se aplica



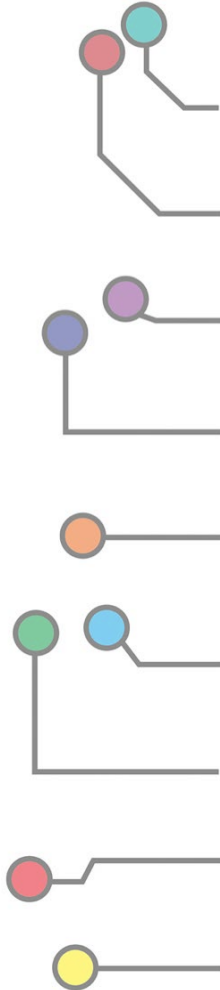
Ideas clave

No es solo la elaboración de un

Plan Estratégico

sino un disponer de un

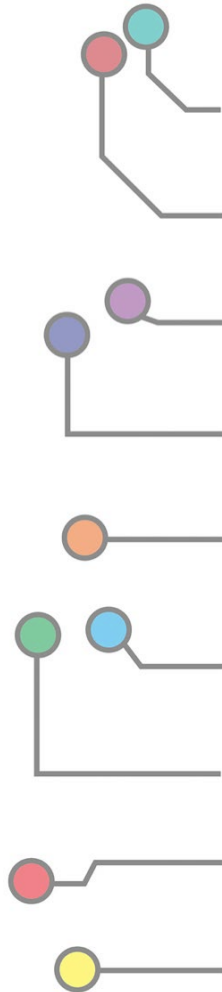
Sistema de Dirección Estratégica



Ideas clave

El marco de la gestión de la información
ya no es tan solo una estructura de apoyo accesoria
sino que es la base esencial del rendimiento corporativo

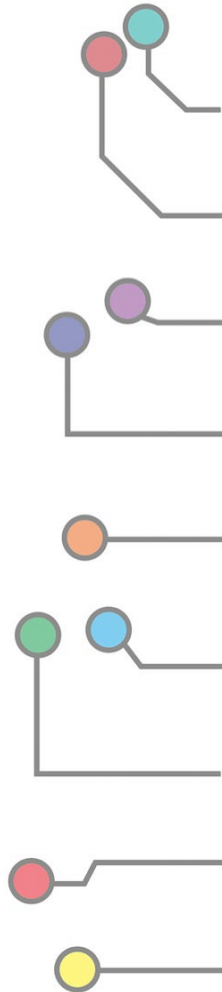
Dato no es lo mismo que información



Ideas clave

El propósito de la visualización es la comprensión,
no las imágenes

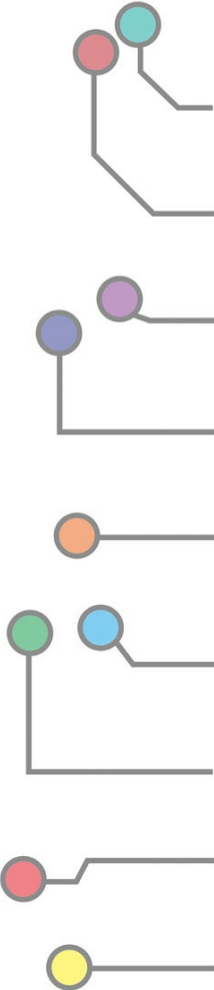
Todos los elementos de la composición
deben estar subordinados al servicio de la expresión



Reflexiones

Es tan interesante el proceso como los resultados

La conducción de un ejercicio de planificación estratégica
no se puede aprender en los libros



Reflexiones



MÁSTER UNIVERSITARIO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

SI EL PLAN.
no funciona
CAMBIA
EL PLAN
pero no cambies
LA META.
mr wonderful * [mrwonderfulshop.es](http://www.mrwonderfulshop.es)

<http://www.mrwonderfulshop.es>

Para el debate

“Pero por desgracia hemos observado que hay planes estratégicos que, en realidad, **no son estratégicos**, sino solo listas de objetivos y tareas que hay que acometer”

La Mejor Universidad del Mundo,
Joan Cortadellas y Alberto Jorge

Para el debate

“La suerte no dura demasiado tiempo, porque no depende de ti.

La Buena Suerte la crea uno mismo, por eso dura siempre”

La Buena Suerte,
Fernando Trías de Bes Mingot y Álex Rovira Celma

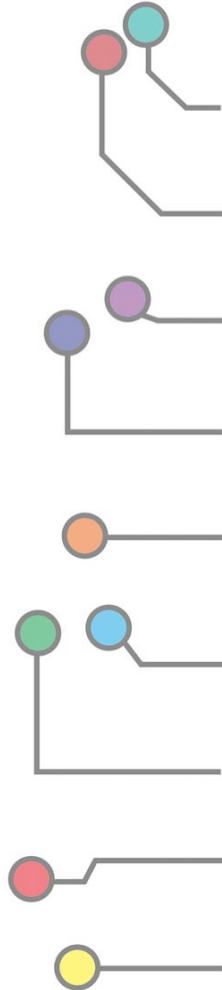
Para el debate

“El libro empezó como una exploración.
Abrumado por la información, busqué una forma de
observarla y **comprenderla** toda.
¿Por qué no visualmente?”

La Información es Bella
David McCandless
www.InformationIsBeautiful.net

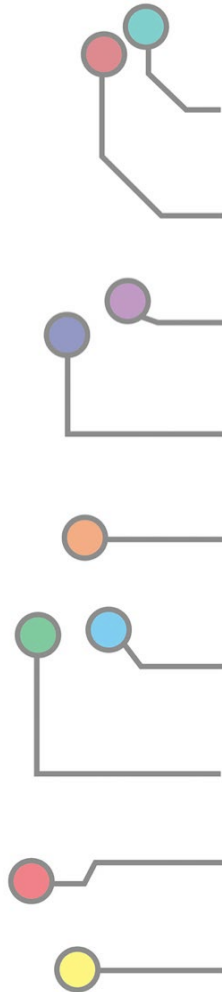
Para el debate

¿Confías plenamente en la validez y exactitud de datos relevantes...
en que todos los factores han sido debidamente considerados...
en que todos los participantes en el proceso actúan a partir
de una sola versión de la realidad?



Para el debate

¿El sistema de información de tu organización
está produciendo una inteligencia proactiva o
tan solo está capturando e informando de acontecimientos pasados?



Bibliografía

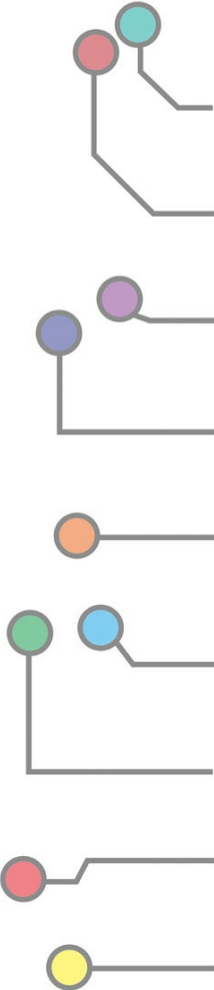
- J. Cortadellas y A. Jorge, *La mejor universidad del mundo. Claves para la imprescindible y urgente reconversión de las universidades*. Barcelona, España: Profit Editorial, 2012
- J. Davis, G. J. Miller y A. Russell, *La revolución de la información. Cómo utilizar el modelo de evolución de la información para que su empresa crezca*. Barcelona, España: Bresca Profit, 2008
- F. J. García-Peñalvo, “Gestión del conocimiento digital,” presentado en Máster Internacional de Gestión Universitaria (MIGU). 6ª Edición (Edición Latinoamericana) (12 de julio de 2012), Salamanca, España, 2012. Disponible: <https://goo.gl/bLp2pA>
- M. Krogerus y R. Tschäppeler, *El pequeño libro de las grandes decisiones: 50 modelos para el pensamiento estratégico*. Boadilla del Monte, Madrid, España: Alienta Editorial, 2011
- D. McCandless, *La información es bella* (No ficción 2 general). Barcelona, España: RBA Integral, 2010
- I. Nonaka y H. Takeuchi, *The knowledge creating company*. New York, NY: Oxford University Press, 1995
- Oficina de Cooperación Universitaria, *Libro Blanco Inteligencia Institucional en Universidades*. Madrid, España: OCU (Oficina de Cooperación Universitaria), 2013
- F. Trías de Bes Mingot y Á. Rovira Celma, *La buena suerte. Claves de la prosperidad* (Narrativa empresarial). Madrid, España: Empresa Activa, 2004

Agradecimientos



Esta lección está adaptada de

Llorens Largo, F. (2014). Dirección estratégica.



Dirección estratégica

Marzo de 2018

Dr. Francisco José García Peñalvo

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)
Universidad de Salamanca

fgarcia@usal.es
<http://grial.usal.es>
<http://twitter.com/frangp>



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

