

Universidad de Burgos

La gestión del conocimiento
y del capital intelectual

José María Viedma Marti

Dr. Ingeniero Industrial Licenciado en Ciencias Económicas
Profesor de Administración de Empresas de la
Universidad Politécnica de Cataluña y de ESADE
Socio Fundador de M.A. Fusiones y Adquisiciones, S.L.
y de Intellectual Capital Management Systems

Sociedad de la Información

Subsectores de las Tecnologías de la Información y de las comunicaciones

Telecomunicaciones

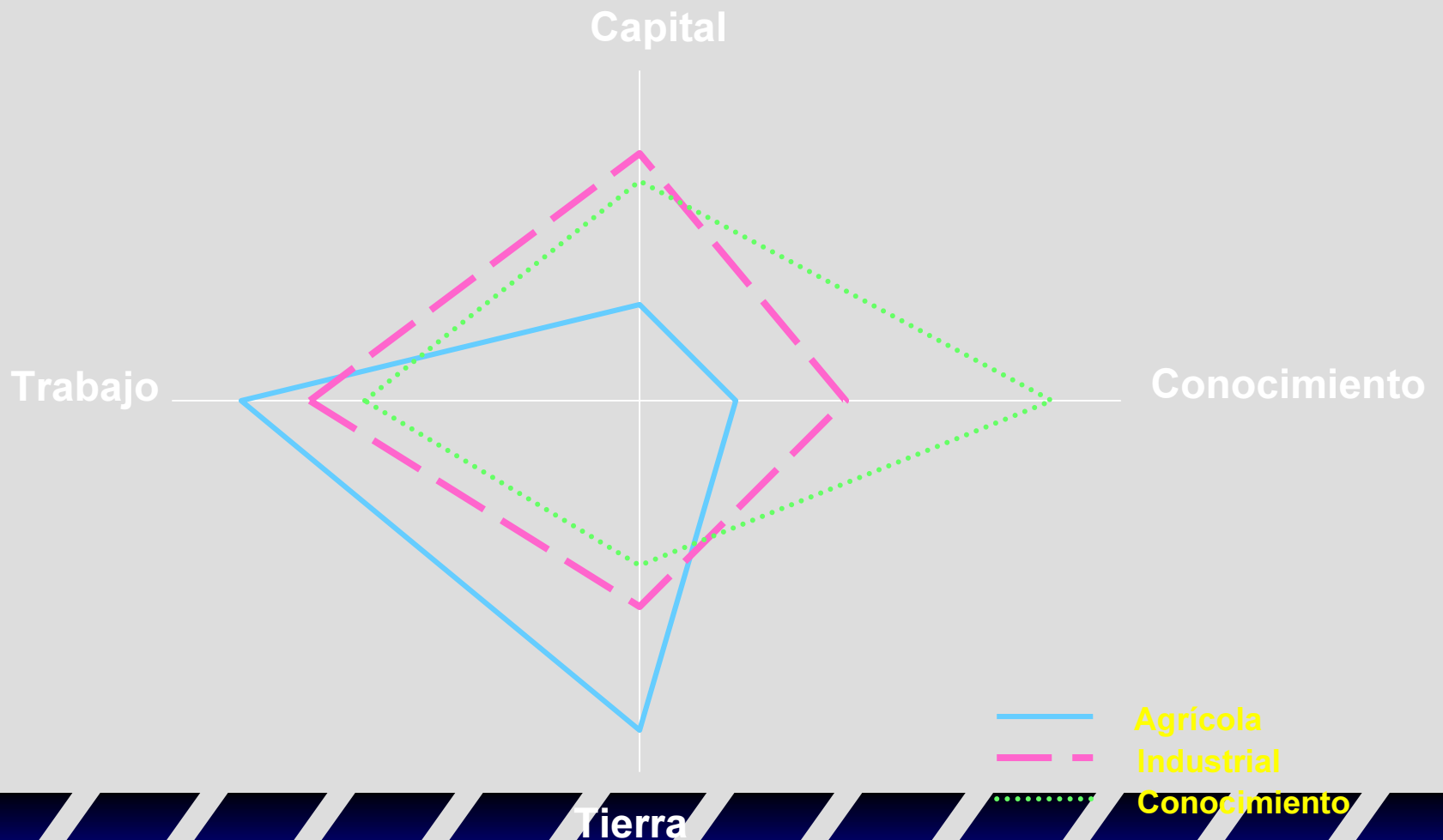
Informática

Electrónica profesional

Electrónica de consumo

Microelectrónica y
componentes electrónicos

Fuentes de creación de riqueza



Definiciones

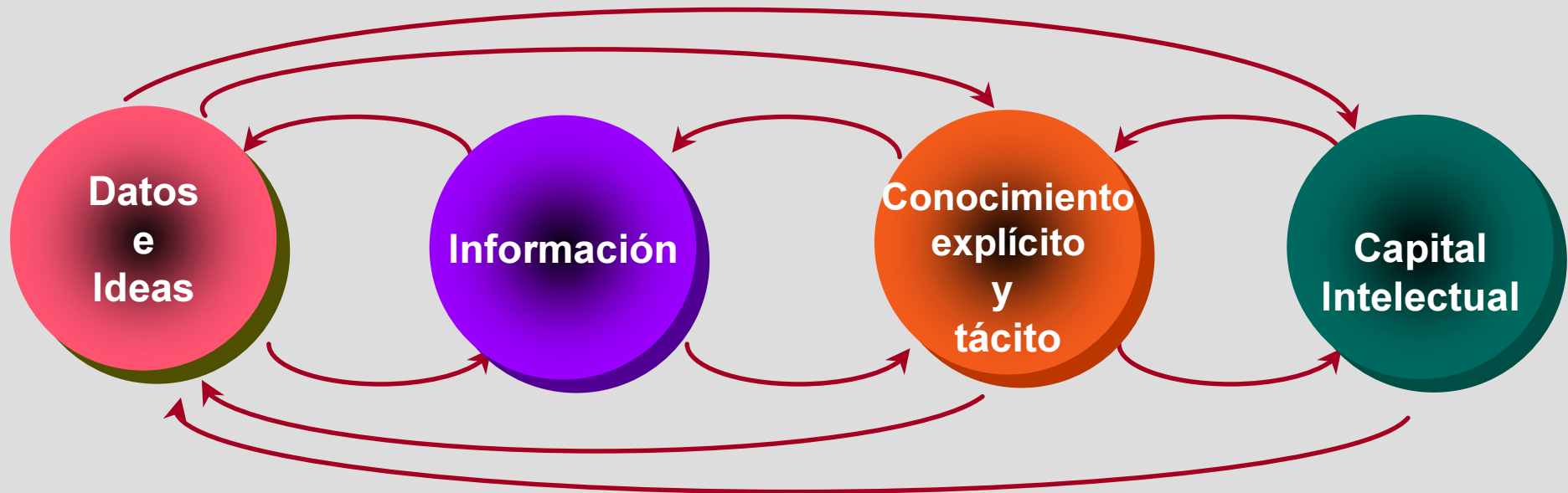
Datos: Conjunto de elementos numéricos, alfabéticos, hechos, fechas, etc., relacionados.

Información: Conjunto de datos dotados de relevancia y propósito.

Conocimiento: Mezcla de experiencias, valores, información contextualizada y percepciones de un experto humano que proveen un marco para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información. Se origina y es aplicado en las mentes de "los conocedores". La intervención humana es indispensable para que se produzca el conocimiento.

Capital Intelectual: Conocimientos que producen valor para la empresa

Interrelationship among Data, Information, Knowledge and I.C.



Datos

Datos organizados

Proceso dinámico realizado por la persona humana para justificar y probar afirmaciones que considera ciertas o verdaderas

Conocimiento que produce valor

CI = Conocimiento transformado en valor para la organización

Los tipos de conocimiento

Conocimiento Tácito



Experiencia
(cuerpo)

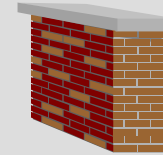


Simultáneo
(aquí y ahora)

Análogo
(práctica)



Conocimiento Explícito



Racionalidad
(mente)



Secuencial
(allí y entonces)

Digital
(teoría)



De la Información a la ventaja competitiva



Gestión del conocimiento y del Capital Intelectual

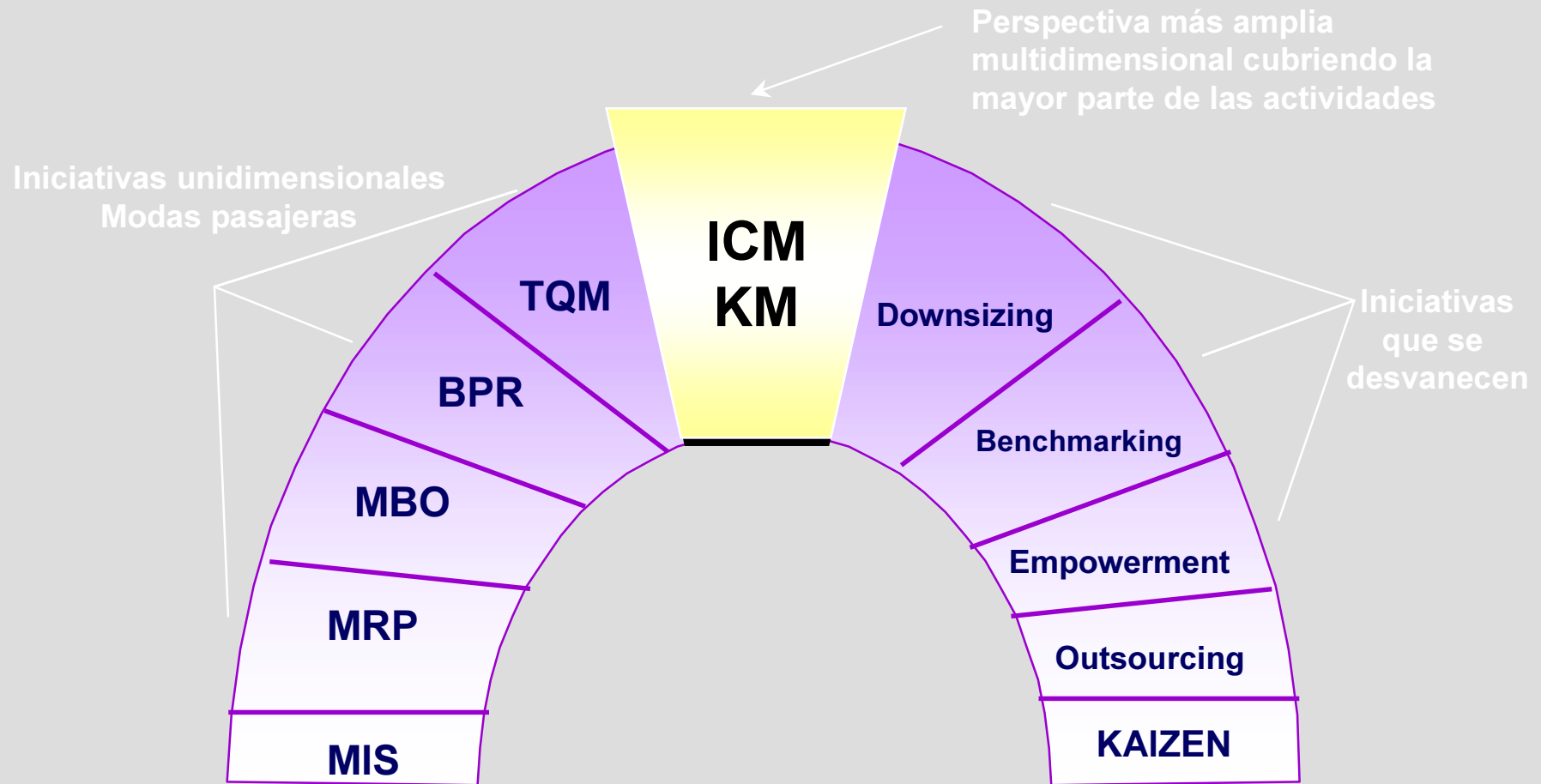
Gestión del Capital Intelectual (ICM)

Se centra en la construcción y gestión de los activos intelectuales desde una perspectiva estratégica y gerencial incluyendo, asimismo algunos aspectos tácticos. Su función consiste en la consideración global de todos los activos intelectuales de la empresa.

Gestión del conocimiento (KM)

Tiene una perspectiva más táctica y operacional. KM es más detallada y se centra en facilitar y gestionar actividades relacionadas con el conocimiento tales como su creación, captura, transformación y uso. Su función consiste en planificar, poner en marcha, operar y monitorizar todas las actividades y programas que requiere la gestión eficaz del capital intelectual.

ICM y KM



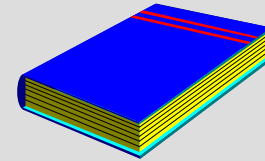
ICM y KM son pilares fundamentales o piedras angulares en el modelo de gestión eficaz o excelente del siglo XXI.

Amazon's Growing Universe

Now

Where Amazon has Plunged in ?

- Books
- Music
- Videos



Soon

Where Amazon is testing the waters ?

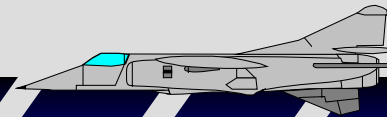
- Consumer Electronics
- Games
- Toys



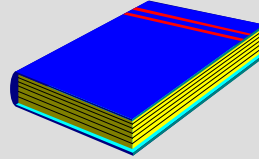
Future

Where Amazon could dive next ?

- Software
- Health Supplies
- Apparel
- Flowers
- Magazine subscriptions
- Travel arrangements



Stacking up the Amazon Advantage



AMAZON	VS	BARNES & NOBLE
1 Web Site	Number of Stores	1.011
3.1 Million	Titles per Superstore	175.000
2%	Book Returns	30%
306%	Sales Growth	10%
\$ 375.000	Sales per employee (annual)	\$ 100.000
24	Inventory Turnovers per year	3
Low	Long-Term Capital Requirements	High
High	Cash Flow	Low

Source: *Companies*, Hummer Winblad, Business Week, Dic, 1998.

Amazon's Amazing Valuation

	Market Value in billions	Annual Revenues in billions
Amazon.com	11,1	0,542
Mattel	10,1	5,2
Federated Dept. Stores	8,5	15,8
Delta air lines	7,9	14,6
Hershey foods	7,6	4,5
Kmart	7,5	33,7
Hilton Hotels	5,6	5,5
Toys'R' US	5,2	11,4
Maytag	4,9	4,2
Apple Computer	4,6	6,9
Circuit city	3,7	9,3
Barnes & Noble	2,2	3,1

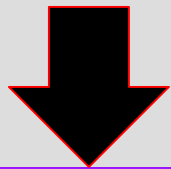
Source: Bloomberg, Analysts Estimates, Dic, 1998

Características de Benetton

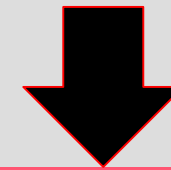
- Empresa familiar constituida en 1955. Benetton (Luciano, Giuliana,...)
- Diseño, confección, distribución y venta de ropa principalmente juvenil.
- Prendas de punto de colores llamativos, diseño moderno y precios moderados.
- **Multinacional que factura más de mil millones de dólares/año.**
- **Tintura de las prendas una vez confeccionadas.**
- **Estrategia de fabricar en función de la demanda.**
- **Utilización estratégica de las tecnologías de la información.**
- **Organización de la empresa en forma de red.**
- **Concentración en “core business” y subcontratación de actividades no esenciales.**
- **Interconexión de las actividades de la cadena de valor mediante tecnologías de la información.**
- **5.000 puntos de venta en más de 60 países y 70 agentes-representantes (América, Europa, y Asia).**

“Outsourcing” (Subcontratación)

hacia atrás



hacia adelante



**BENETTON: "OUTSOURCING"
PROCESO DE FABRICACION EN LA DIVISIÓN DE LANA**

Fase de Producción	Realizada dentro de la empresa	Realizada fuera de la empresa	Número de subcontratistas	Grado de exclusividad
Tejido	1%	99%	70/80	90%
Confección	0%	100%	100	100%
Tratamiento químico	25/30%	70/75%	3	100%
Tinte	100%	0%	0	---
Acabado	5%	95%	20	100%

Paradigmas actuales de la empresa competitiva o excelente

- The Networked organization. Drucker P. 1998.
- The Shamrock organization. Handy Ch. 1989.
- The Learning organization. Senge P. 1990.
- The Relational organization. Keen P. 1991.
- The Cluster organization. Quinn D. 1991.
- The Intelligent enterprise. Quinn B. 1992.
- The Virtual corporation. Malone, Davidow. 1994.
- The Re-engineered corporation. Hammer, Champy. 1994.
- The Democratic organization. Ackoft R. 1994.
- The Crazy organization. Peters T. 1995
- The Living company. De Geus. 1997
- The Centerless corporation. Paternack, Viscio. 1998.



Características humanas y organizacionales de los paradigmas actuales de la empresa competitiva o excelente

- Equipos multidisciplinares que a veces se gestionan ellos mismos.
- Trabajo en forma de red con soporte de redes de Pc's.
- Reducción de los niveles jerárquicos (delayering).
- Más autonomía y poder de decisión (empowerment).
- Nuevo papel de los directivos. Facilitadores. Entrenadores (Coach).
- Inversiones en formación y aprendizaje.
- **Informática y telecomunicaciones instrumentos generalizados con impacto en la estrategia, la calidad y la productividad.**
- **Subcontratación y nuevas relaciones con clientes y proveedores.**
- Paso de gestores a líderes (importancia de la visión).
- Nuevos indicadores de evaluación (no financieros).
- Nuevas competencias y nuevos métodos de desarrollo personal.
- Nuevas formas de remuneración e incentivos.

La adaptación de los diseños a las prioridades de los clientes

2000

Comercio de prendas de vestir 1990's

1950's 1960's

- Trajes y vestidos a medida
- Trato personalizado
- Vestir formal colores apagados

1970's 1980's

- Vestir deportivo e informal
- Colores más vivos
- Prendas confeccionadas
- Precio/calidad ajustado

- Relación calidad/precio imbatible
- Ajuste rápido a la moda
- Otra vez a la medida
- Libertad en la elección

★
necesidades prioritarias
?

- Pequeño tienda
- Venta ropa
 - Modistas y sastres
 - Relación personal cliente tienda de barrio

- Grandes Tiendas
- Mucho surtido
 - Prendas confeccionadas
 - Medida industrial
 - Escalado de tallas
 - Todo bajo un mismo techo

- Tiendas tamaño intermedio
- Medida ordenador
 - Surtido seleccionado
 - Decoración cuidada
 - Libertad cliente
 - Franquicias
 - Moda rabiosa

★
diseños de negocios
?

Mango, Pull and Bear
Springfield, Zara, Señor.

Sastres, modistas y tiendas ropa. (Escarmis-Ripoll)

Grandes almacenes
El Corte Inglés, Cortefiel
Sastrería modelo, Gales.

Diseños de Negocio I

Confección

Modelo
Cortefiel
Springfield
Zara
Pull and Bear
Maximo Dutti
En Mangas de Camisa
Artesanos camiseros
Sí Señor
Lacoste
Benetton
Original Levi's Store
Mango
Tintoreto
Don Algodón
Dorothy Perkins

Hornos de Pan

Fet d'ara
Bopan
El molí vell
Belisolà
Panishop

Opticas

Optica 2000
Optiprix
Visionlab
Optica universitaria
Opticost
Gran Optical
General Optica
Sun Planet (Gafas de sol)

Diseños de Negocio II

Fotografía

Fotoprix
Foto sistema
Fuji
Kodak
QSS

Fast Food

Pans & Company
Bocatta
Burger King
McDonald's
Kentucky Fried Chicken
Subway

Tintorerías

5-á sec
City Sec
Vit.sec
Pressto
Centronet

Enseñanza Idiomas

Wall Street Institute
Opening English
Bla & Bla Company
Home English

Informática

Megabyte
Logic Control
Vobis
Beep
Futurekids

ETT

ManPower
Laborman
Adecco
People
Umano
Alta Gestión

Diseños de Negocio III

Fast Food Delivery

Telepizza
Sapri
Pizza Hut
Domino's
Truita mon
Dunkin' Donuts

Bodas

Pronovias
Novias Cid
Mundo Novias

Bricolage

AKI
Leroy Merlin
Lapeire
Mr. Bricolage

Telefonía Móvil

Airtel
Airpoint
Moviline
Movistar

Artículos de Aventura

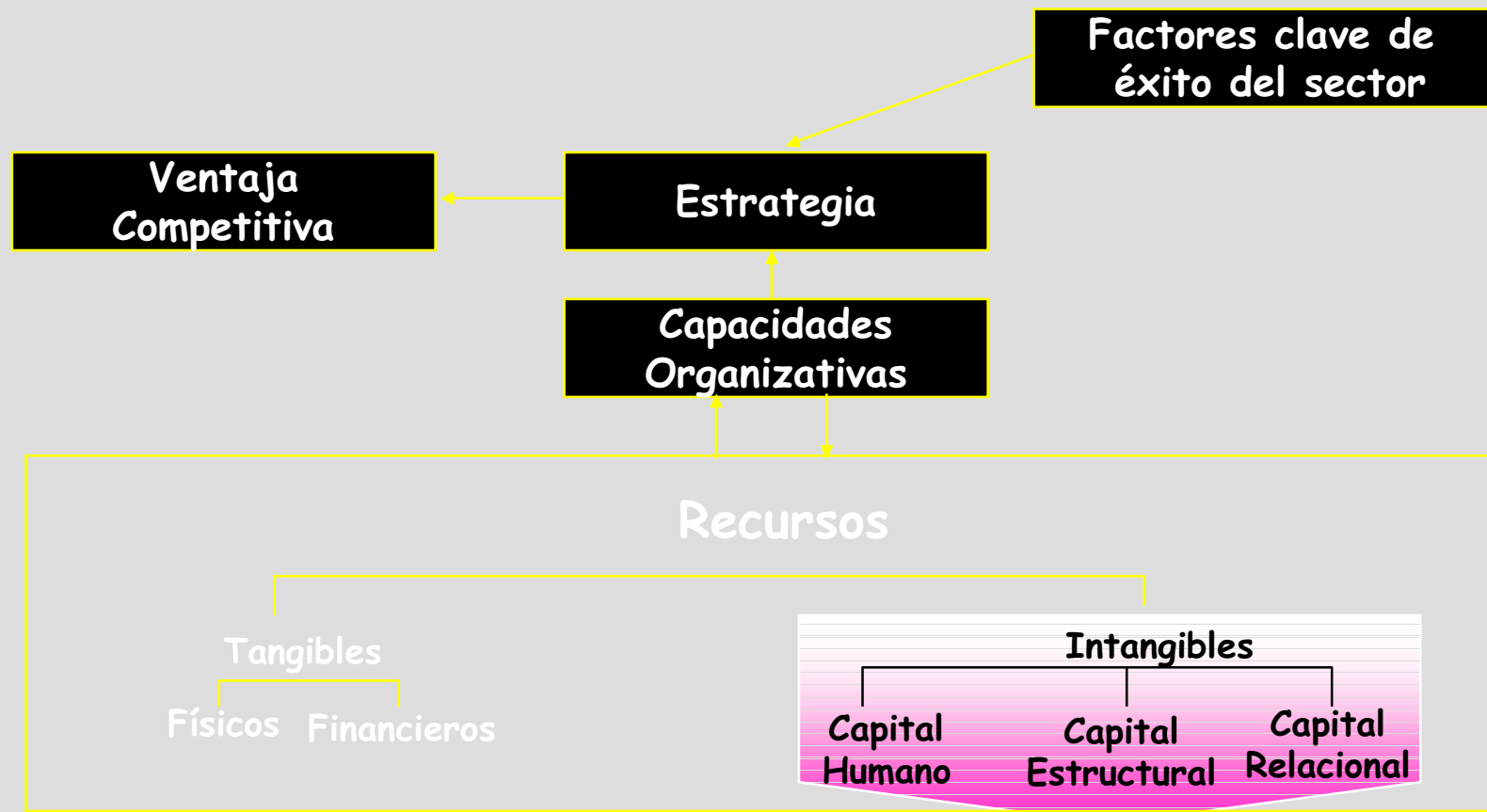
Coronel Tapiocca
The aventure factory

Cosmética natural

Esencial Mediterráneo
Xplora Beauté
The body shop
Apperwoods
Shophie Noël
Yves Rocher

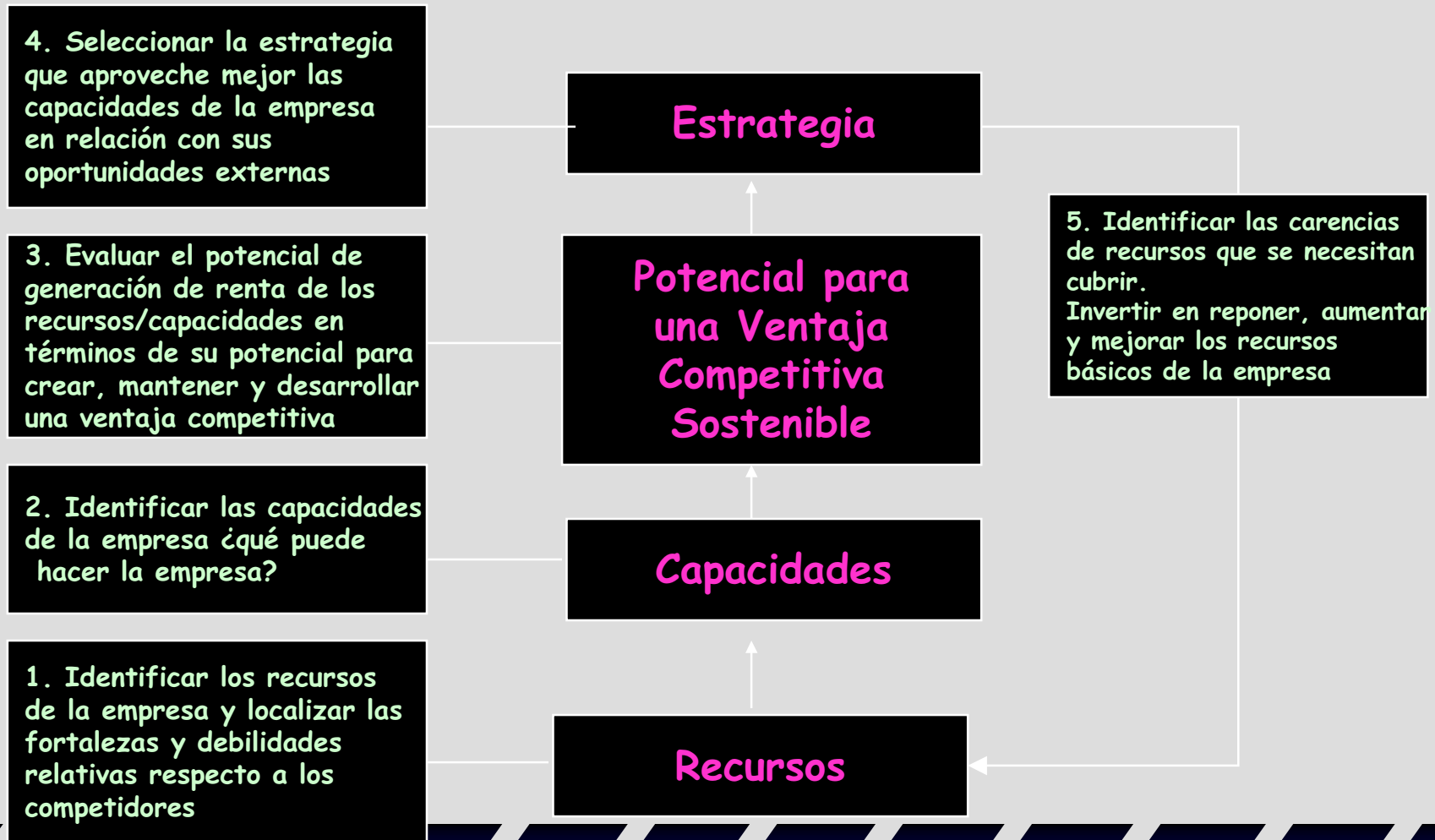
Teoría de la Estrategia

Relaciones fundamentales entre recursos, capacidades y ventaja competitiva



Capital Intelectual

Un modelo para analizar los recursos y las capacidades



¿ Cómo se evalúa el capital intelectual ?

Capital Intelectual = Valor en Balance - Valor de mercado

IBM

MICROSOFT

**Capitalización
Bursátil
(Nov. 1996)**

**70,7 miles de
millones de \$**

**85,5 miles de
millones de \$**

Activos fijos

**16,6 miles de
millones de \$**

930 millones de \$

**cada 100\$ invertidos
en IBM dan la propiedad
de 23\$ de activos fijos**

**cada 100\$ invertidos en
MICROSOFT dan la propiedad
de 1\$ de activos fijos**

¿ Cómo se evalúa el Capital Intelectual ?

Capital Intelectual = Valor en Balance - Valor de mercado

Precio / valor contable para algunas empresas españolas

Empresa	Capitalización bursátil	precio/valor contable	Capital + reservas*	Capital intelectual*
Argentaria	1.014.300	1,83	554.262	460.038
Banco Popular	1.069.300	3,92	272.780	796.520
BBV	2.714.738	4,27	635.770	2.078.968
Zardoya	185.441	11,71	15.836	169.605
Nueva Montaña	6.433	0,25	25.732	-19.299
Sevillana	450.621	1,54	292.611	158.010
Metrovacesa	123.607	1,76	70.231	53.376
Cortefiel	128.398	5,15	24.931	103.467

El Capital Intelectual

Su definición

Capital Intelectual es el material intelectual
- conocimientos, información, propiedad
intelectual y experiencia -
que se puede utilizar para crear riqueza.
Es el poder del cerebro colectivo.

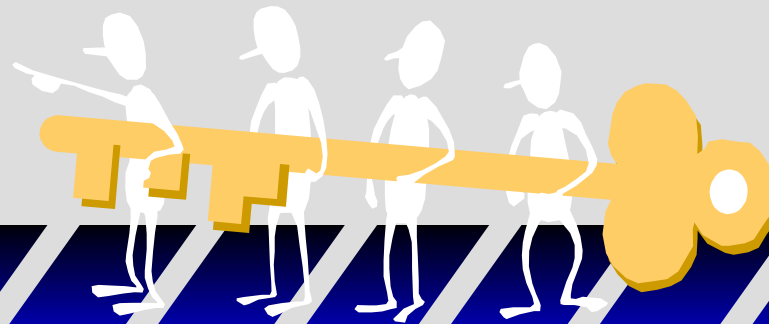
Thomas A. Stewart



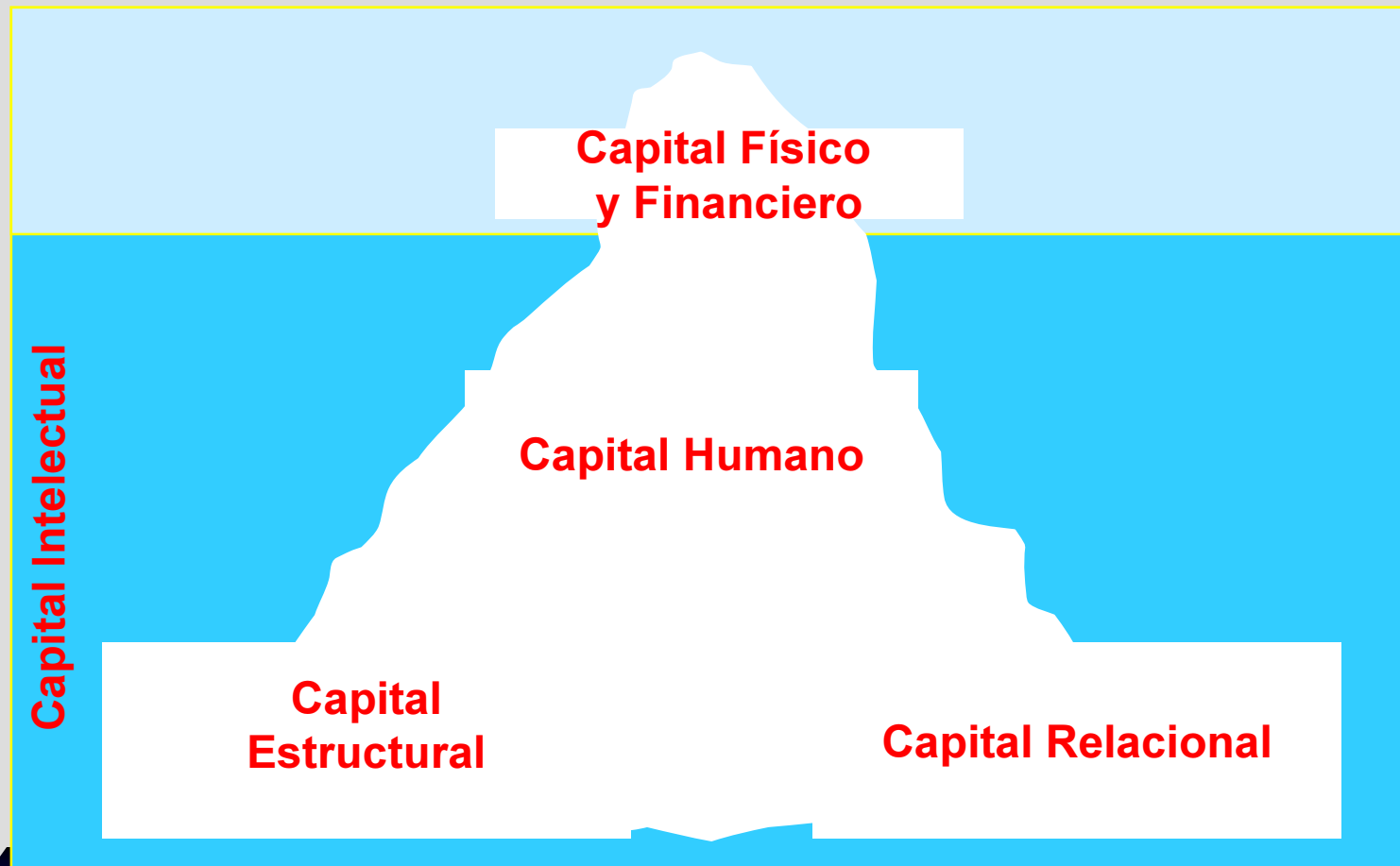
El Capital Intelectual Su importancia

Nadie pone en tela de juicio el hecho de que las ventajas competitivas de una empresa dependen básicamente de sus conocimientos, o para ser más específicos de lo que sabe, de como usa lo que sabe, y lo rápido que es capaz de saber algo nuevo.

Laurence Prusak



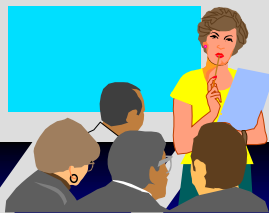
El Balance Iceberg



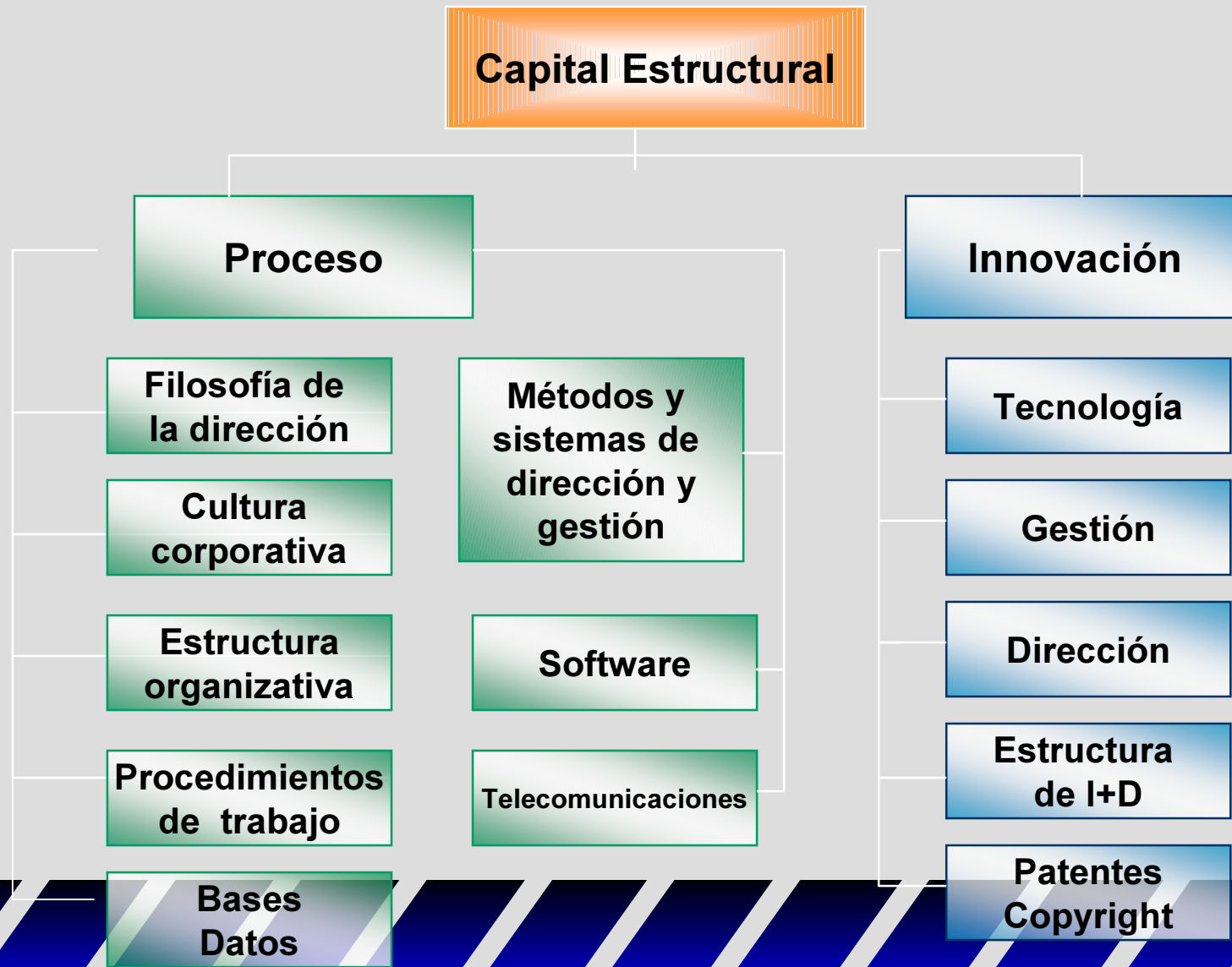
Monitor de Activos Intangibles



Human Capital



Capital Estructural



Capital Relacional

Capital Relacional

Clientes

Cartera

Satisfacción

Canales de distribución

Franquicias

Fidelización

Marcas comerciales

Proveedores

Alianzas estratégicas

Comerciales

Tecnológicas

Gestión

Protección Legal

El Capital Intelectual. Su medida y gestión.

Lo que se mide no siempre es importante,
y lo que es importante no siempre se puede medir.

Albert Einstein.

Las prácticas tradicionales de gestión no se toman
en serio la captación, medición y gestión
del Capital Intelectual.

Johan Roos.

KM and ICM Models

- ICM

Patrick H. Sullivan

- Skandia Navigator

Leif Edvinsson

- Hubert Saint Onge Model

Hubert Saint Onge

- Balanced Scorecard

R. Kaplan, D. Norton

- Modelo Intelect

Club Intelect

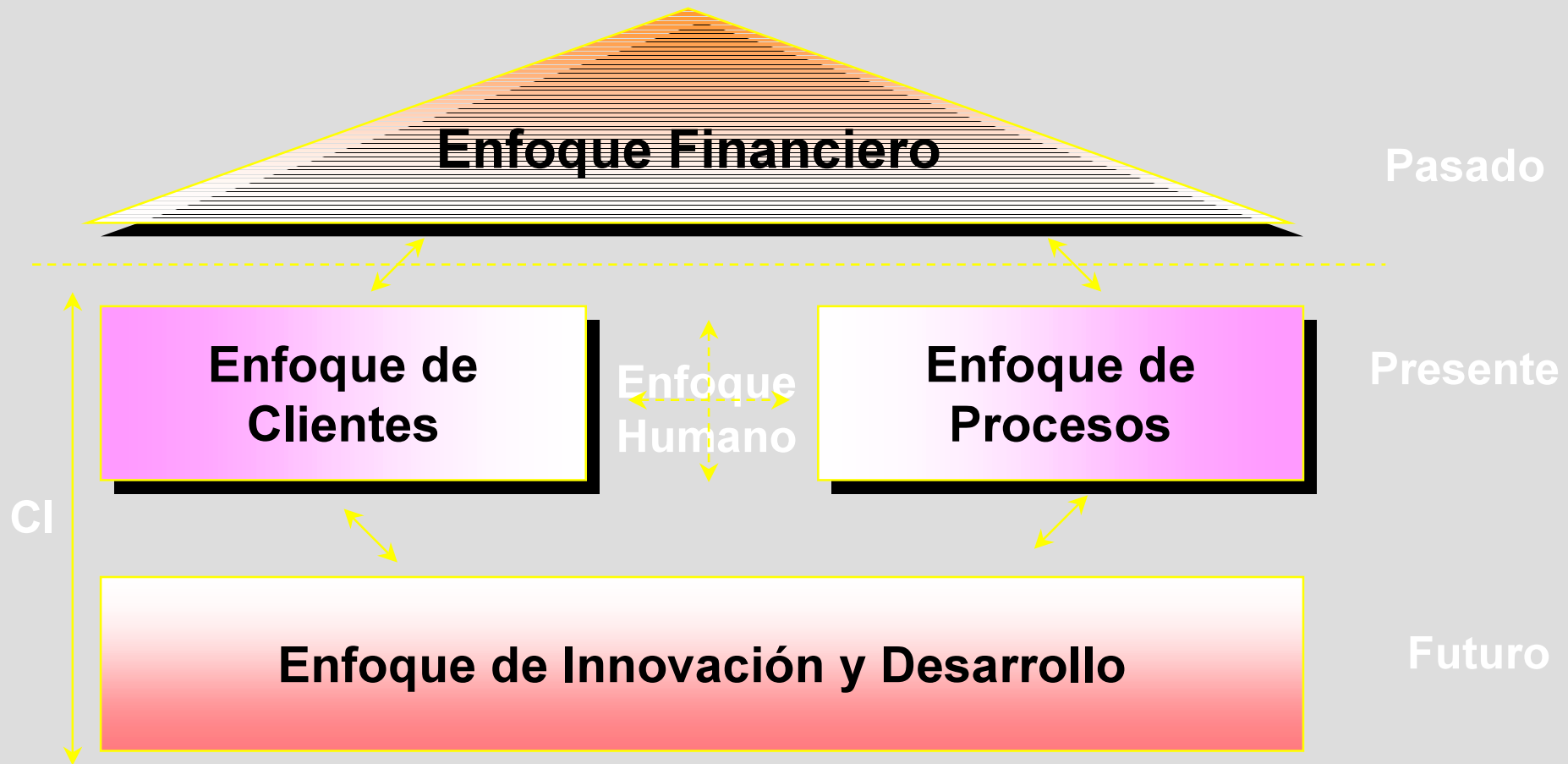
- Monitor de Activos Intangibles

K. Sveiby

- ICBS

J.M. Viedma

Navegador de Skandia



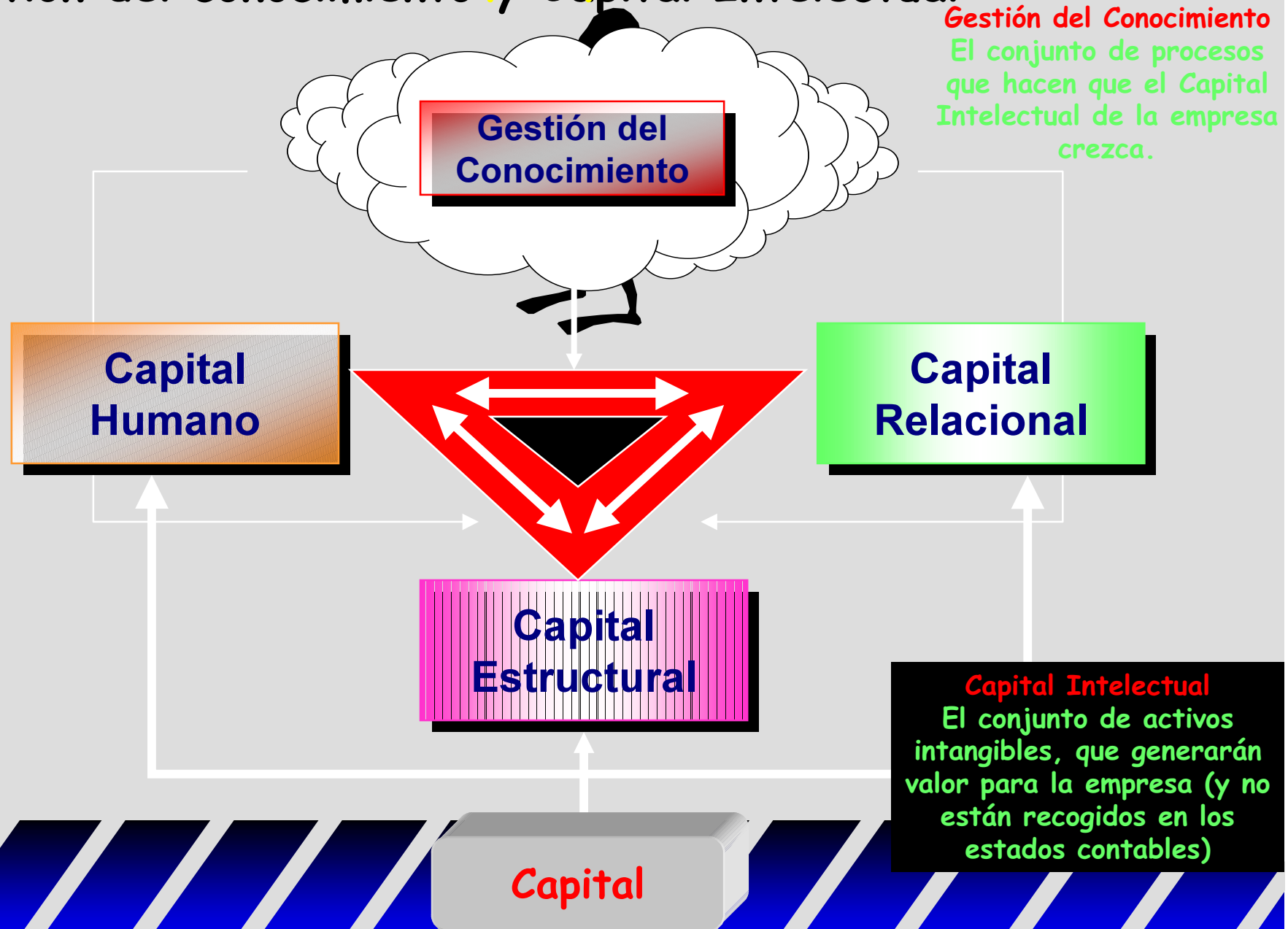
Ambiente Operativo

El valor de la empresa



Identificar el conjunto de activos intangibles, que generan o generarán valor para la empresa. (y no están recogidos en los estados contables)

Gestión del conocimiento y Capital Intelectual

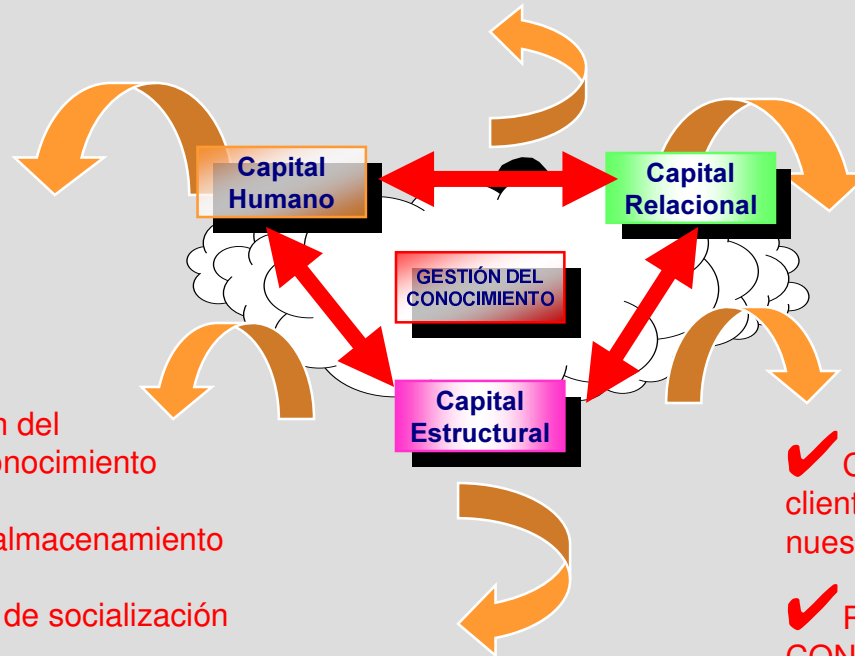


La Gestión del Conocimiento - Modelo

Es el conjunto de procesos y sistemas que están orientados a incrementar el Capital Intelectual...

- ✓ Conectando a los individuos con el exterior para que incorporen nuevas perspectivas
- ✓ Convirtiendo las competencias de los individuos en más y mejores relaciones con los clientes

Desarrollando las competencias de personas y equipos



Tejiendo y gestionando una red de relaciones con el exterior:

- CLIENTES
- PROVEEDORES
- COLABORADORES
- AGENTES DEL SECTOR

- ✓ Promoviendo la conversación del conocimiento individual en conocimiento colectivo:
 - mediante su estructuración, almacenamiento y distribución
 - transmitiéndolo por sistemas de socialización

- ✓ Convirtiendo en VALOR para clientes, proveedores, otros agentes... nuestro conocimiento estructurado

- ✓ Garantizando que el conocimiento colectivo revierta y enriquezca el desarrollo de competencias de las personas

- ✓ Promoviendo que nuestra BASE DE CONOCIMIENTO COLECTIVO se alimente del conocimiento externo

Gestionando como un activo más, el conocimiento organizacional estructurado (gestionar para su reutilización, todo el conocimiento que existe en la organización)

La Gestión del Capital Intelectual - Indicadores

INDICADORES DE CAPITAL HUMANO

		1995	1996	1997	1998
Nº de empleados en España		25.136	24.835	25.067	24.678
Nº de empleados en el resto del mundo		9.042	19.229	35.215	45.321
% plantilla con catalogación menor standard	14,1	6,4	4,3	3,3	
% horas de formación sobre jornada laboral	1,98	2,47	2,82	3,29	
Edad media de la plantilla		44,4	45,1	44,8	44,3
Diversidad hombres/mujeres		79/21	78/22	77/23	75/25
Rotación interna		23,4	24,6	34,6	34,9
Ingresos de jóvenes alto potencial		445	797	933	
Ingresos de especialistas			50	104	135

La Gestión del Capital Intelectual - Indicadores

INDICADORES DE CAPITAL ESTRUCTURAL

	1995	1996	1997	1998
Flexibilidad de la retribución % Retribución variable / total		3,04	6,05	6,77
Flexibilidad de la retribución % personas con ret. Variable		52,0	57,2	60,9
% de personas en D.O.R. (Dirección orientada a resultados)	18,7	19,0	66,0	
Nº de equipos de mejora	306	362	249	277
Nº de personas formadas en Calidad Total	2.503	2.810	2.060	1.744
Bases de datos corporativas. Accesos a BBV informa	3.004	4.230	4.978	4.280 (1)
Nº de sugerencias de mejora	3.598	2.841		931 (2)
Nº de participantes medios en cada concurso interno		13.580	12.288	

(1) Nuevo modelo de formación en calidad

(2) Relanzando un nuevo "Sistema de Ideas BBV" Septiembre 1998.

La Gestión del Intelectual - Indicadores

INDICADORES DE CAPITAL RELACIONAL

	1995	1996	1997	1998
Nº Oficinas en España	2.858	2.841	2.829	2.813
Nº de oficinas en el resto del mundo	452	908	1.520	2.092
Plantilla en puestos de Gestión y Front Office	89,80	91,60	92,97	94,03
Plantilla en puestos de Back Office	10,20	8,40	7,03	5,97
Indice de lealtad de los clientes en la red comercial				93,3
Indice de satisfacción de los clientes en la red comercial				77%
Posición s/sector				1%
Indice de notoriedad espontánea				9,6
Posición s/sector				1%
Indice de satisfacción de cliente interno en oficinas				72,7%
Indice de satisfacción de cliente interno estructuras intermedias			77,3%	

La Metodología de Gestión del Capital Intelectual

Empresa X

**Visión
Objetivos y
Estrategia de la UN**

**Competencias
Nucleares**
Para alcanzar los
objetivos y hacer
frente con éxito
a los mejores
competidores

**GAP Competencias
nucleares**

Para alcanzar los
objetivos y hacer
frente a los
mejores competidores

**Competidores
Excelentes**

**Objetivos y
Estrategia de los
mejores competidores
de la misma actividad**

**Competencias
Nucleares de los
mejores competidores**

BENCHMARKING


Estrategias para llenar el GAP

Benchmarking estratégico clave del análisis D.A.F.O.



El competidor excelente ha demostrado con hechos haber encontrado una excelente combinación de S.W. con O.T.

El Capital Intelectual. Conclusiones.

 En la era de la información los activos más valiosos de las empresas son los activos intangibles, activos de conocimiento o capital intelectual.

 Los activos intangibles tienen su origen en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas que constituyen el núcleo estable de la empresa (Capital Humano).

 La fuente principal de ventajas competitivas de una empresa reside en sus “core competencias” o lo que es lo mismo en sus conocimientos esenciales o capital intelectual.

 El capital intelectual comprende:

 Los conocimientos dentro de la cabeza de los empleados. (Capital Humano)

 Los conocimientos que quedan en la empresa cuando los empleados se van a casa. (Capital Estructural)

 El conjunto de relaciones establecidas con clientes, proveedores y con otros colectivos e instituciones. (Capital Relacional)

El Capital Intelectual. Conclusiones.

- ✎ La identificación, medición y gestión eficaz del Capital Intelectual es el factor determinante del éxito futuro de las empresas.
- ✎ Las informaciones económicas y financieras tradicionales son insuficientes en el contexto actual.
- ✎ Los modelos Skandia Navigator, Balanced Scorecard e ICBS contribuyen a gestionar eficazmente el Capital Intelectual para conseguir la misión y objetivos de la empresa y hacer frente con éxito a los mejores competidores.
- ✎ El valor de una empresa en el mercado viene determinado cada vez más por su Capital Intelectual.
- ✎ Los indicadores tradicionales económico financieros deben complementarse con otros indicadores de capital humano, estructural y relacional