

Gestión del Conocimiento en la Era Digital

Dr. Francisco José García Peñalvo

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)
Universidad de Salamanca
fgarcia@usal.es

Salamanca, 2 de diciembre de 2010

Sumario





001-Introduction by ~theumbrella
<http://www.deviantart.com>

“... en la nueva economía, el *conocimiento* es el principal recurso para los Individuos y la economía. Tierra, Trabajo y Capital no desaparecerán pero serán secundarios...”

Peter Drucker

1. INTRODUCCIÓN

La era digital

- En los comienzos del siglo XXI se está en los albores de una sociedad digital
- Nos encontramos ante un momento transformación, con unas nuevas realidades
- Los flujos de información y tecnología se han incrementado



«Era digital»

<http://www.flickr.com/photos/vladjesul/1175663412/>

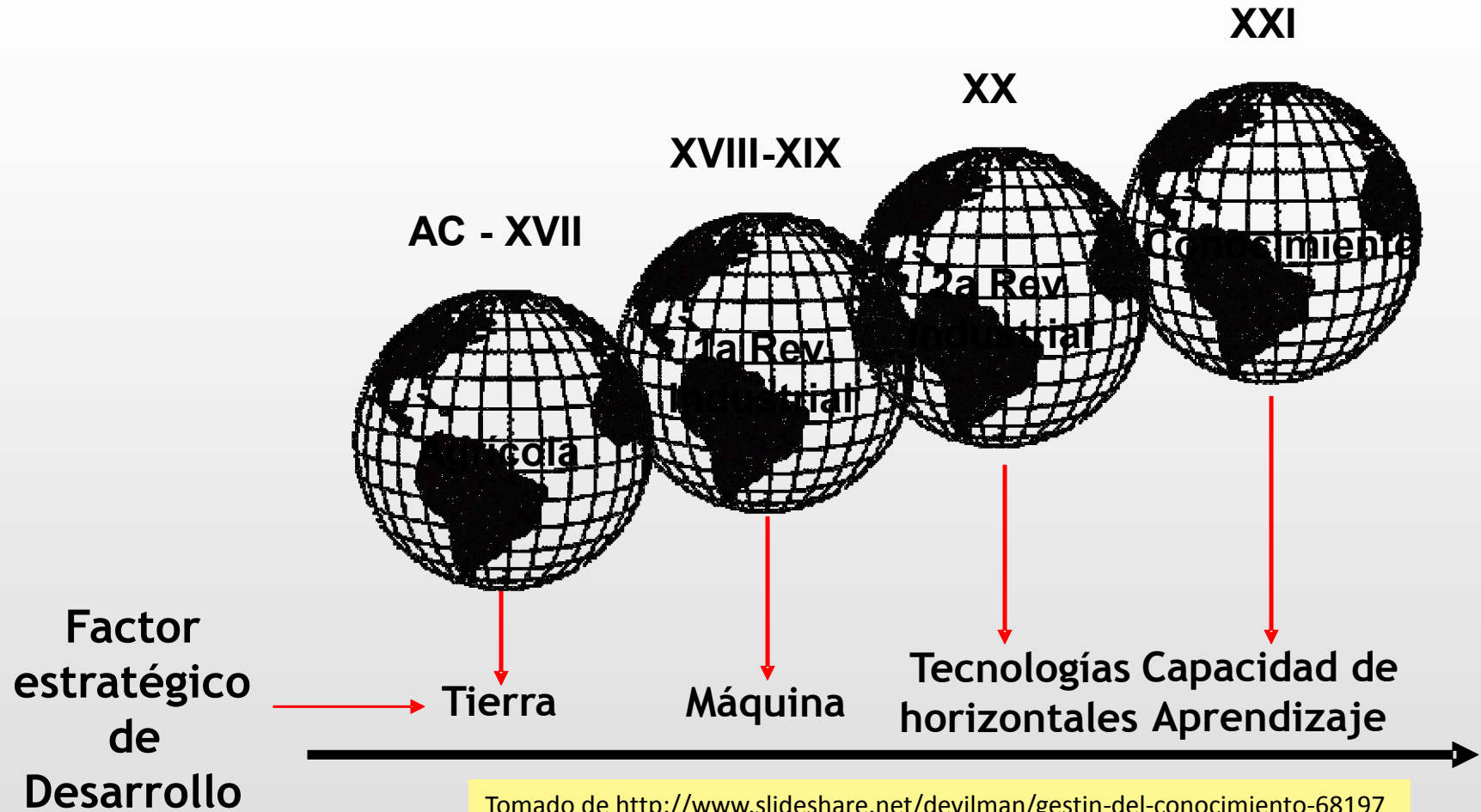
Nuevas reglas para la competitividad

- Necesidad de diferenciarse de la competencia mediante la generación de valor para el cliente
 - ✓ Los **servicios** se convierten en el centro del negocio
 - ✓ Flexibilidad absoluta
 - ✓ Las distancias y las diferencias horarias ya no son relevantes
 - ✓ La información estará presente allí donde la actividad lo requiera

Reglas

<http://www.flickr.com/photos/luchilu/410584534/in/set-72157600613333995>

Factor estratégico de desarrollo en las sociedades



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

Pirámide del conocimiento

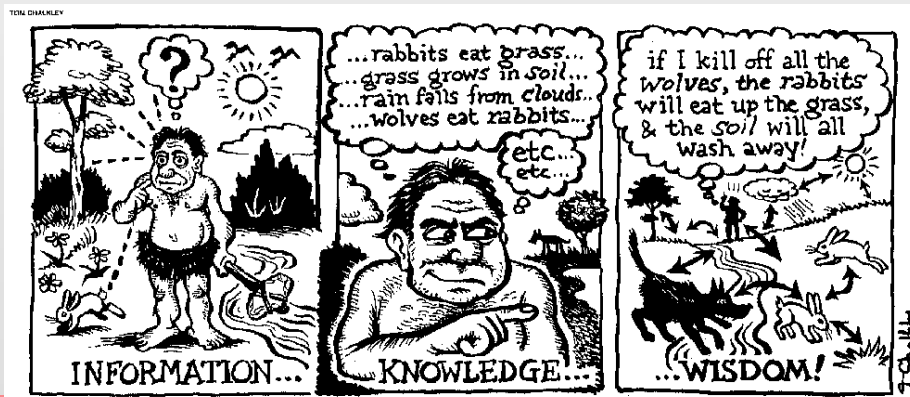
Dato es una
representación simbólica,
atributo o característica de
una entidad

Información es un conjunto
organizado de datos



Sabiduría es el grado más alto de
conocimiento (RAE)

Conocimiento es el
entendimiento, inteligencia,
razón natural (RAE)



El embudo del conocimiento



Tomado de <http://www.slideshare.net/escenaenelmar/gestion-del-conocimiento-presentation-591517>

Tipos de conocimiento (1)

- Según la forma de ser obtenido
 - ✓ Sensible
 - ✓ Conceptual
 - ✓ Holístico
- Según su nivel de estructuración
 - ✓ Científico
 - ✓ Tecnológico
 - ✓ Técnico

Tipos de conocimiento (2)

- 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

Tipos de conocimiento (y 3)

**Conocimiento
Explícito**

Políticas

Procesos

Planes

Patentes

Creatividad

Inteligencia Emocional

Coefficiente de
Confianza

Creencias

Valores

**Conocimiento
Tácito**

Experiencias

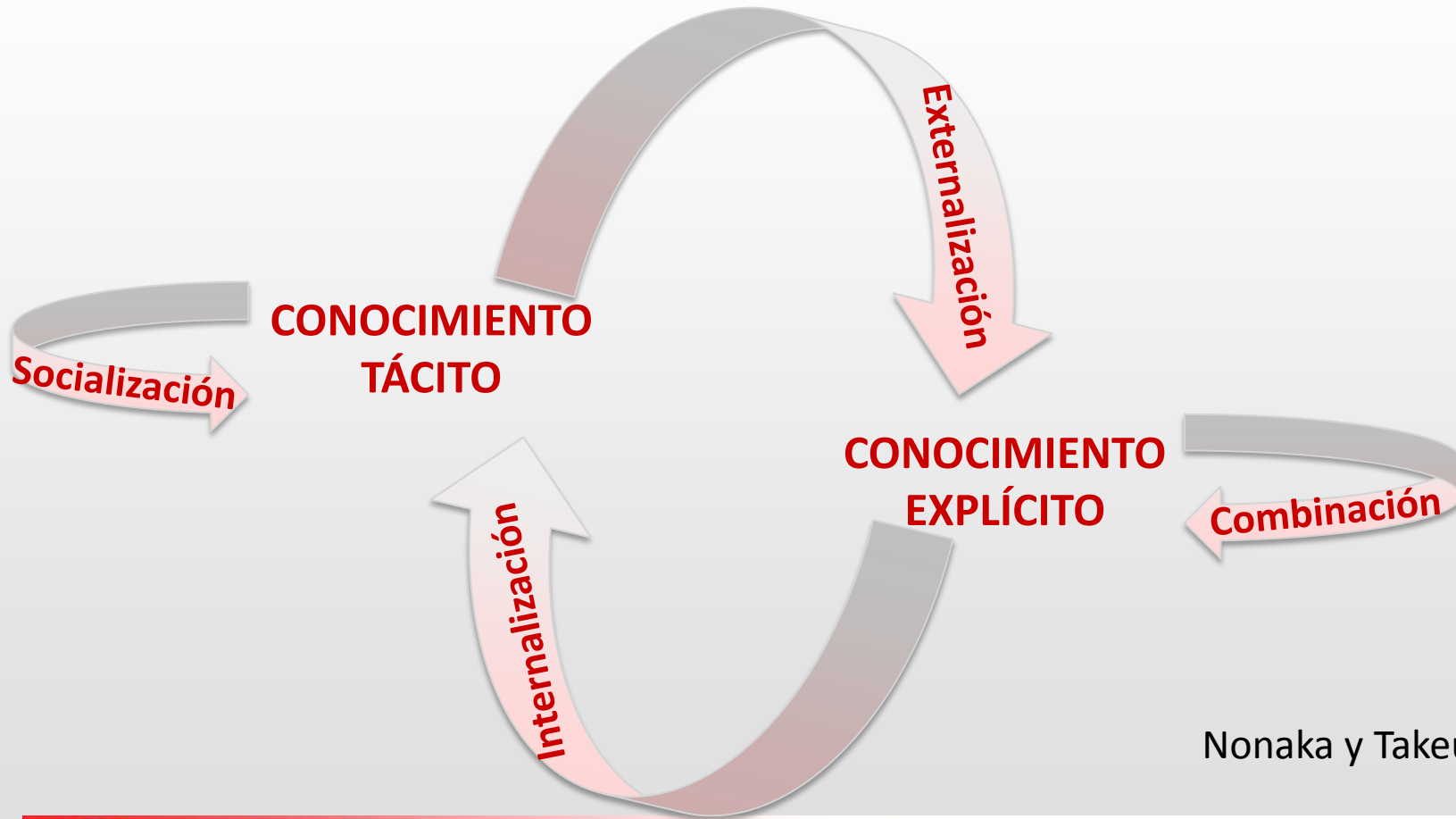
Intuición

Proceso del
pensar

Know-how

Tomado de <http://www.slideshare.net/escenaenelmar/gestion-del-conocimiento-presentation-591517>

Conversión del conocimiento



Nonaka y Takeuchi (1995)

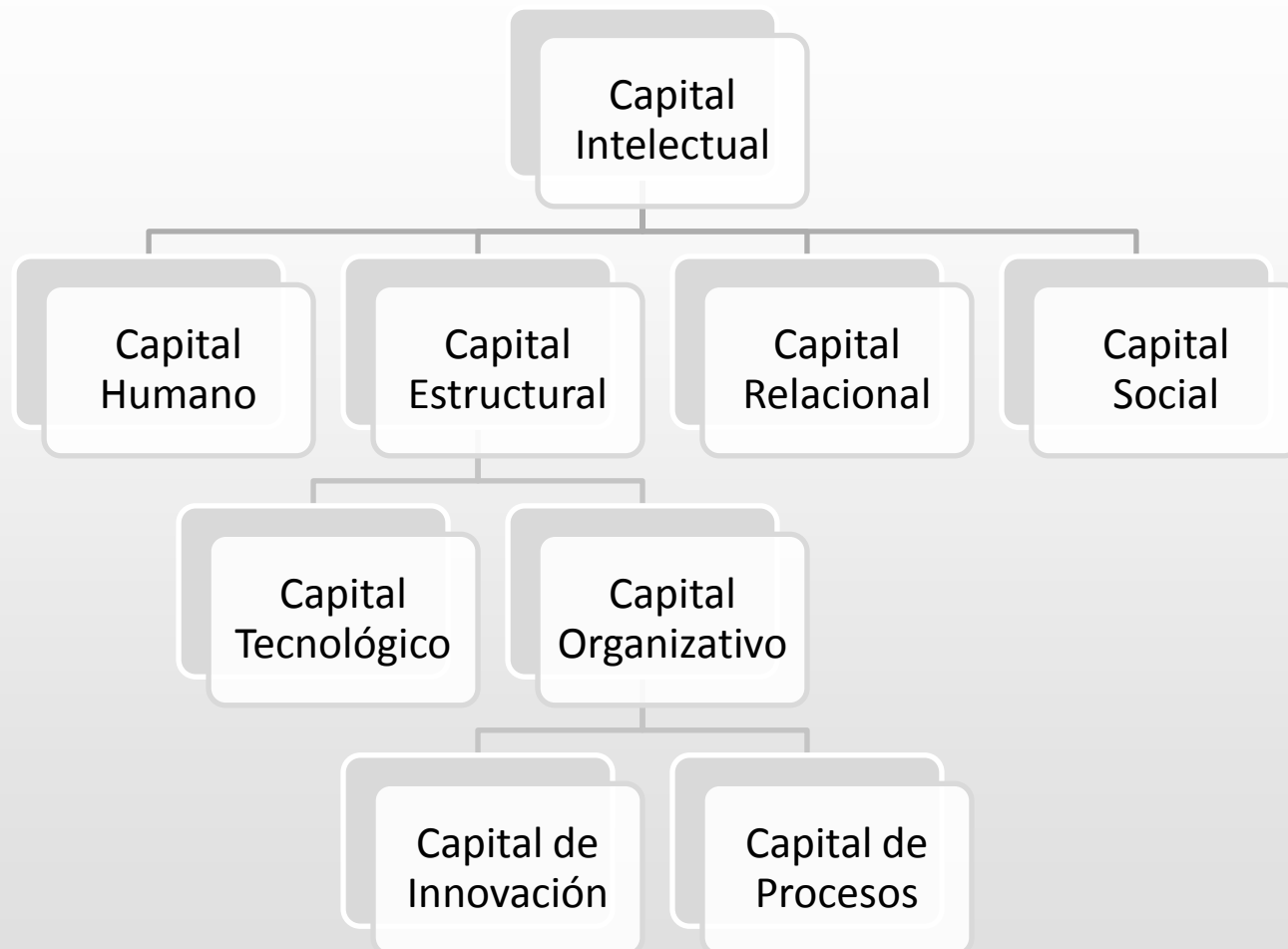
Capital intelectual (1)

- Está constituido por un conjunto de recursos y capacidades intangibles de diversa naturaleza con diferentes implicaciones estratégicas
- Es el **valor intangible** de la organización
 - ✓ Engloba un conjunto de activos inmateriales, invisibles, fuera de balance, que permiten funcionar a la empresa y que crean valor para la misma

Capital intelectual (2)

- Características
 - ✓ El conocimiento explícito es abundante
 - ✓ No está limitado por modos ni formas
 - ✓ No está limitado por el espacio
 - ✓ No se consume por su uso

Capital intelectual (y 3)

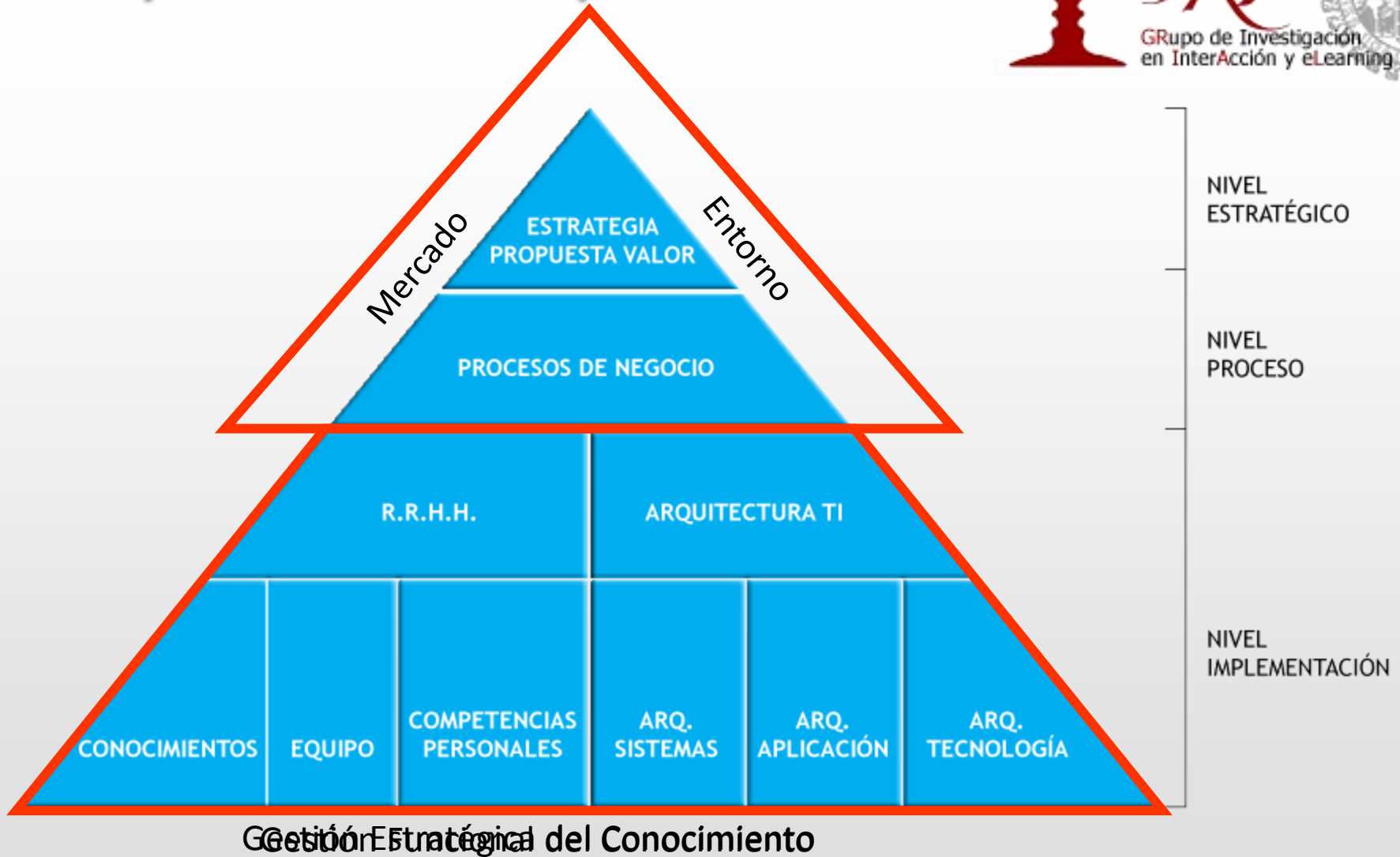


Gestión del conocimiento



- Arte de crear valor a partir de los activos intangibles, representados en clientes, proveedores y en el conocimiento de las personas que es tácito, compartido, dinámico y relevante para la empresa (Karl Erich Sveiby)
- La Gestión del Conocimiento está relacionada con el uso de la información estratégica para conseguir los objetivos de negocio. La gestión del conocimiento es la actividad organizacional de creación del entorno social e infraestructura para que el conocimiento pueda ser accedido, compartido y creado (Robert K. Logan)
- La Gestión del Conocimiento es la identificación, optimización y gestión dinámica de los activos intelectuales en forma de conocimiento explícito o tácito poseído por personas o comunidades (David Snowden)
- Gestión del Conocimiento es el proceso de identificar, agrupar, ordenar y compartir continuamente conocimiento de todo tipo para satisfacer necesidades presentes y futuras, para identificar y explotar recursos de conocimiento tanto existentes como adquiridos y para desarrollar nuevas oportunidades (F. Sáez Vacas, O. García, J. Palao y P. Rojo)

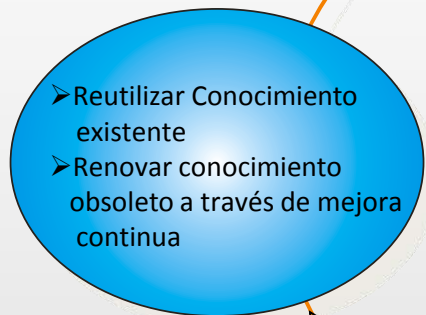
Arquitectura empresarial



Modelo de gestión

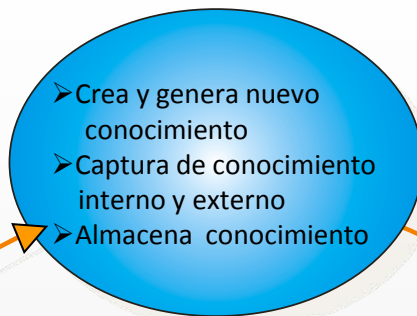
Renovación

➤ Cuando el conocimiento se reutiliza, nuevo conocimiento es generado



Reutilizar y Renovar

Aprendizaje

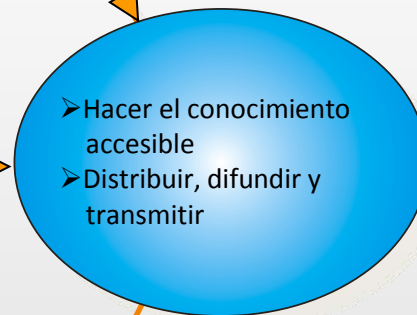


Medición

➤ Mapa de Conocimientos
➤ Fuentes de Aprendizaje
➤ Indicadores de Capital Intelectual

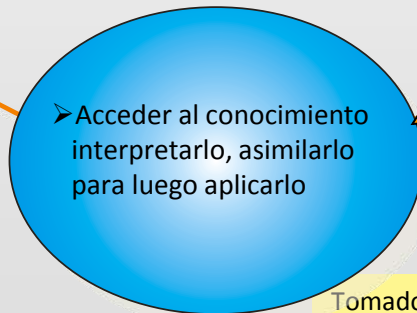
Inteligencia Organizacional

➤ Transformación del conocimiento tácito en explícito
➤ Organización del Conocimiento
➤ Redes de Expertos



Distribuir y Compartir

Distribución



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



“Sólo es útil el conocimiento
que nos hace mejores”

Sócrates

2. CONOCIMIENTO DIGITAL

Internet = Revolución

- La tecnología provoca transformaciones
- Internet revoluciona el concepto de globalización mediante la tecnología
- Las empresas/instituciones tienen diversas posibilidades para la gestión del conocimiento
- Los cargos directivos deben ser conscientes y estar sensibilizados de lo que suponen estos cambios en el ámbito estratégico, en los procesos y en plano operativo

Cambios exponenciales (2)



- La potencia de proceso a precio constante: se duplica cada 2 años
- La capacidad de los discos duros a precio constante y en un PC comercial - ley de Kryder- se duplica cada 18 meses
- La capacidad de la RAM a precio constante: se duplica cada 2 años
- La resolución, en pixeles, de una cámara digital a precio constante - ley de Hendys - se duplica cada 18 meses
- La capacidad binaria en la fibra óptica - Ley de Butters (Lucent) - se duplica cada 9 meses
- La tasa de adopción de la nueva "infraestructura digital" es dos a cinco veces más veloz que la de infraestructuras previas como las redes eléctricas y telefónicas
- La velocidad del acceso a Internet para usuarios "avanzados" se duplica cada 21 meses, al menos en USA (*Nielsen's Law of Internet Bandwidth*)

Cambios exponenciales (3)

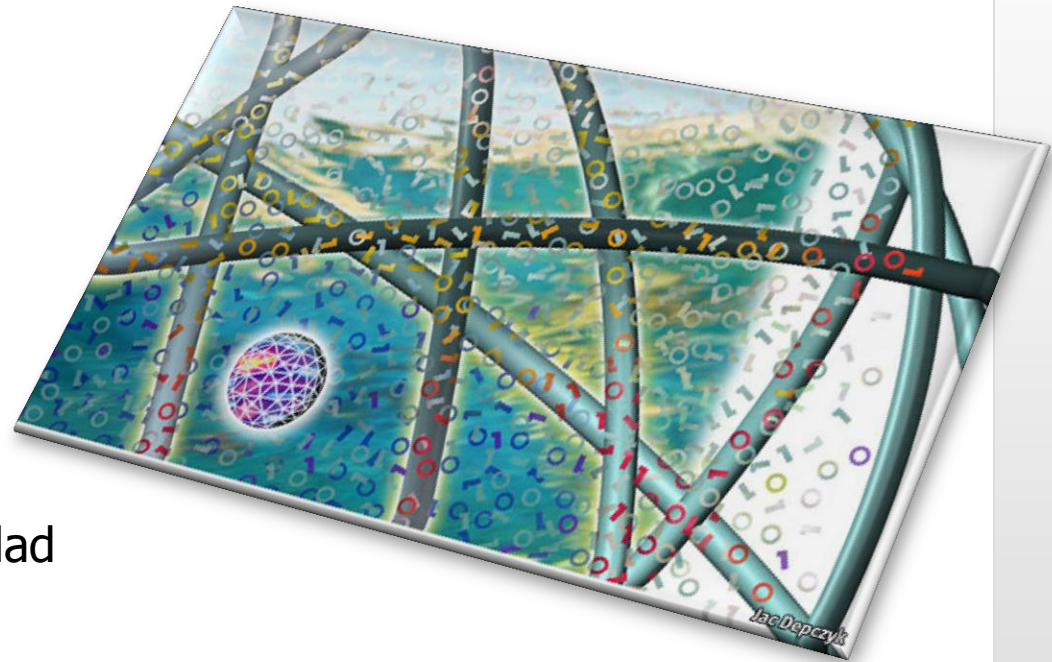
- Nos encaminamos hacia la era del Exabyte

✓ **1 EB = 10³ PB = 10⁶ TB = 10⁹ GB = 10¹² MB = 10¹⁵ kB = 10¹⁸ bytes**

*“Uno de los factores más persuasivos es la reducción de la vida media del conocimiento. La ‘vida media del conocimiento’ es el lapso de tiempo que transcurre entre el momento en el que el conocimiento es adquirido y el momento en el que se vuelve obsoleto. **La mitad de lo que es conocido hoy no era conocido hace 10 años. La cantidad de conocimiento en el mundo se ha duplicado en los últimos 10 años y se duplica cada 18 meses** de acuerdo con la Sociedad Americana de Entrenamiento y Documentación (ASTD, por sus siglas en inglés). Para combatir la reducción en la vida media del conocimiento, las organizaciones han sido obligadas a desarrollar nuevos métodos para llevar a cabo la capacitación” Cathy Gonzalez (2004)*

Cambios exponenciales (4)

- Cuando el telescopio Sloan Digital Sky Survey (Nuevo México) comenzó a estar operativo en 2000, recogió más datos en sus primeras semanas que todos los que se habían recogido en toda la historia de la astronomía
- Hoy, diez años después, sus archivos contienen 140 TB de información
- Su sucesor, el Large Synoptic Survey Telescope, que se espera esté operativo en 2016 en Chile recolectará esa cantidad de información cada 5 días



Fuente: <http://www.economist.com/node/15557443>

Cambios exponenciales (5)

- Es difícil de evaluar la cantidad de datos que actualmente almacena y maneja Google a diario, en un artículo publicado en Communications of the ACM se mencionaba que entre los índices, la información procesada y las aplicaciones, se estaban procesando 20.000 TB (20 PT) cada día
- Ebay almacena 8,5 PB de datos
- La cantidad de información consumida por los americanos en 2008 fue de 3,6 ZB (estudio de la Universidad de California en San Diego, 2009)
- Más de 20 horas de vídeos se suben a YouTube cada minuto (2009)
- Se envían cerca de 200.000 millones de correos electrónicos cada día (2009)

Cambios exponenciales (6)

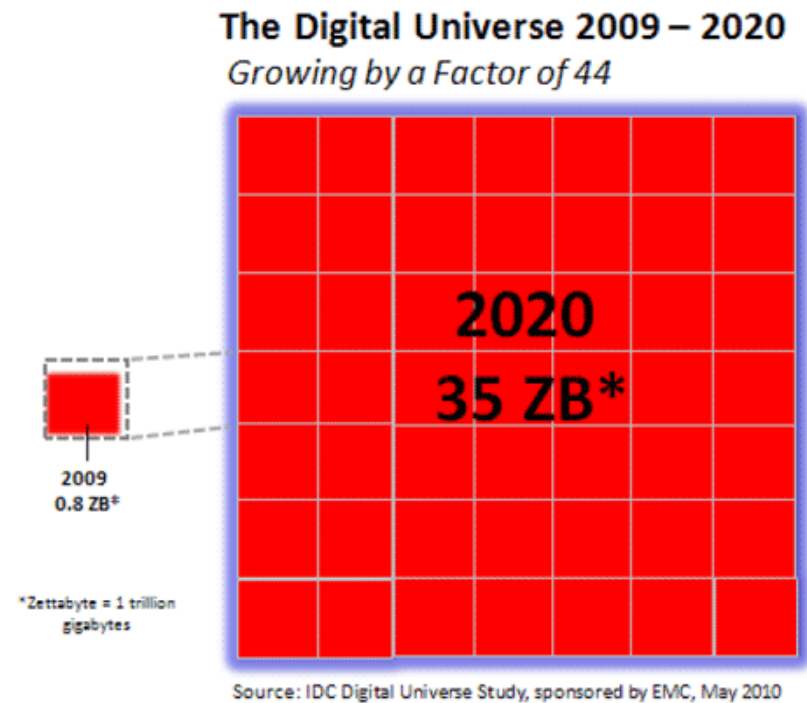
- La humanidad creó 150 EB de datos en 2005, en 2010 se estima que se crearán 1.200 EB (The Economist, Feb 2010)



Fuente: http://www.economist.com/node/15579717?story_id=15579717

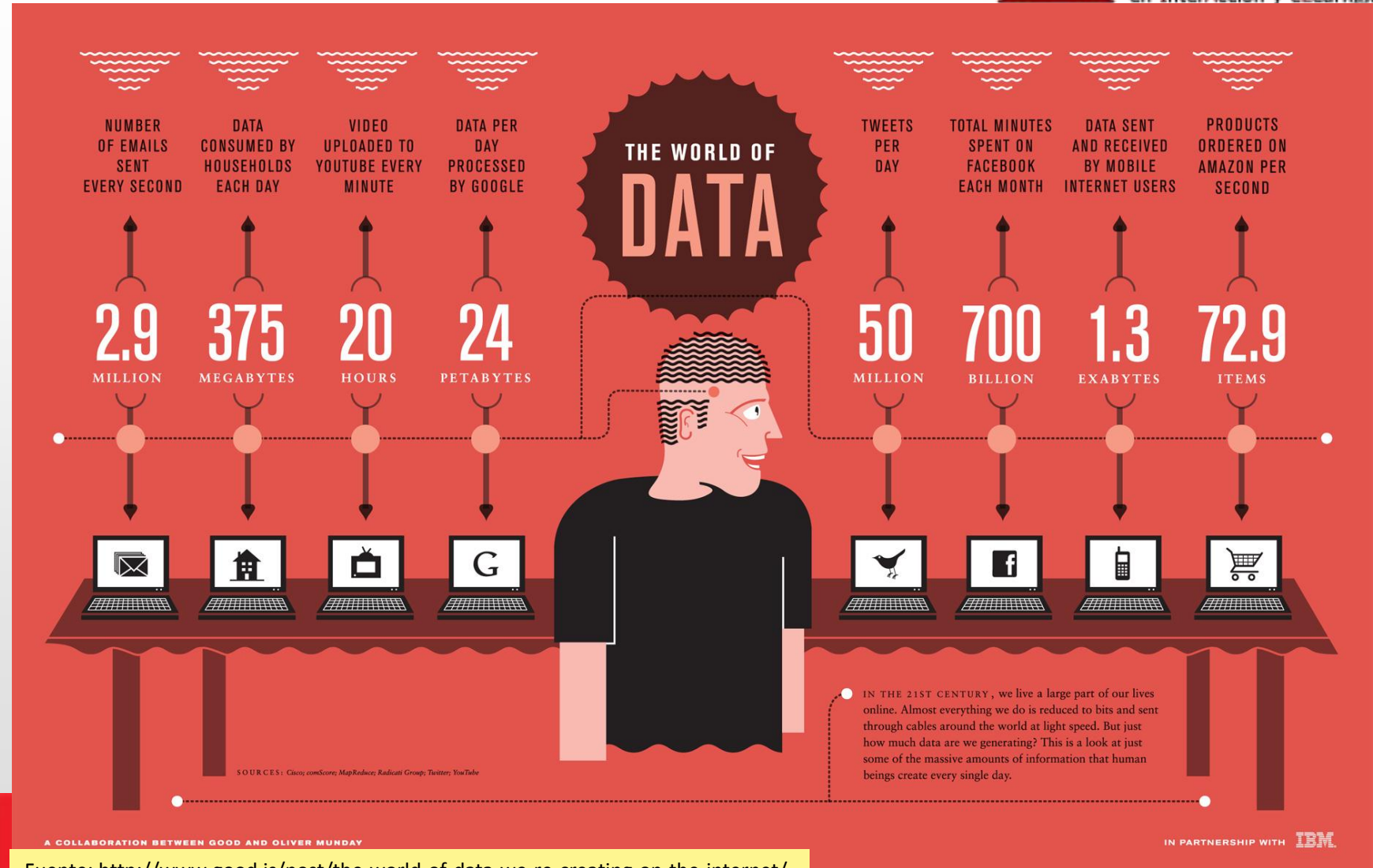
Cambios exponenciales (7)

- En 2020 se espera que se creen 35 ZB de datos, es decir, 35.000 EB



Fuente: <http://www.datacenterknowledge.com/archives/2010/05/04/digital-universe-nears-a-zettabyte/>

Cambios exponenciales (8)

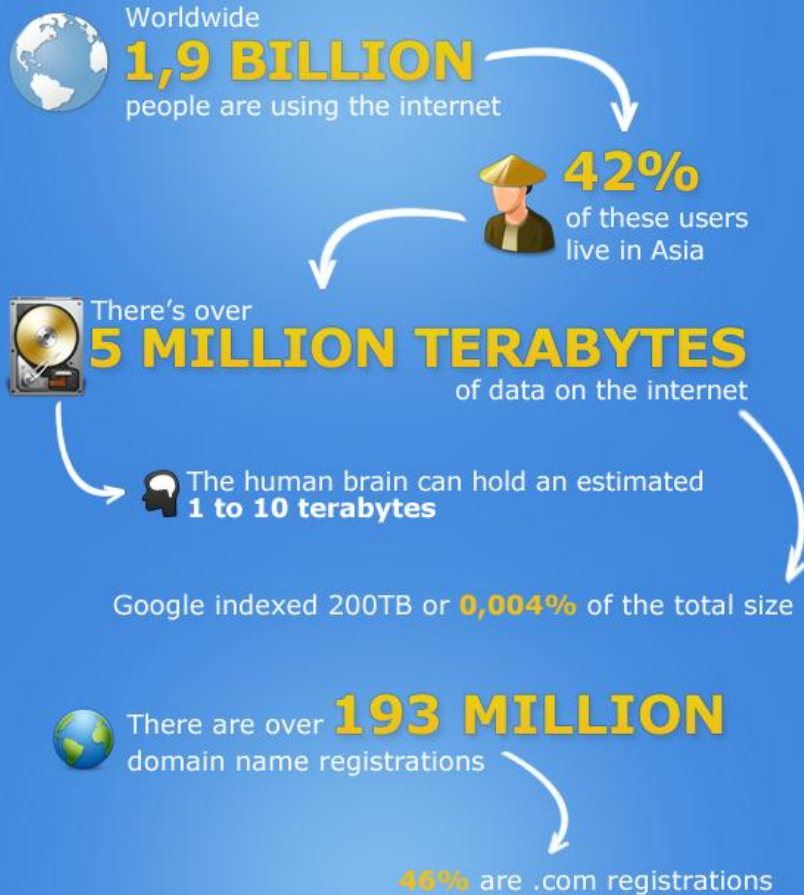


Fuente: <http://www.good.is/post/the-world-of-data-we-re-creating-on-the-internet/>

Cambios exponenciales (9)

THE AWESOME SIZE OF THE INTERNET

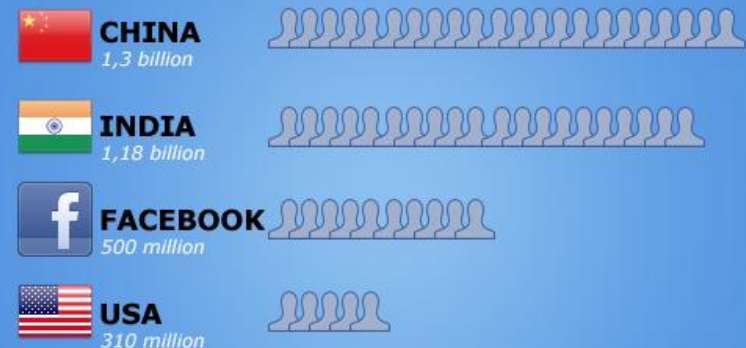
AN INFOGRAPHIC BY THEROXOR.COM



facebook



If Facebook were a country, it would be the **third-largest** country in the world, after China and India



Cambios exponenciales (y 10)

YouTube



Over **2 BILLION** videos are viewed on Youtube each day



24 HOURS of video is uploaded **every minute**

Top 3 **most viewed** videos on Youtube:



Justin Bieber ft. Ludacris - Baby
344,194,152 views



Lady Gaga - Bad Romance
287,254,587 views



Charlie bit my finger - again!
234,951,237 views



Every week, the equivalent of
60,000 FULL LENGTHS FILMS
is uploaded to YouTube

twitter



There are over
106 MILLION
Twitter accounts

What's happening?

these users send **55 MILLION** tweets per day



That's circa **640 tweets/second**



300,000 people join Twitter every day

REFERENCES

<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
<http://www.verisign.com/domain-name-services/domain-information-center/industry-brief/index.html>
<http://www.facebook.com/press/info.php?statistics>
<http://www.digitalbuzzblog.com/facebook-statistics-facts-figures-for-2010/>
<http://www.socialme.nl/stats/twitter-stats-april-2010/>
<http://www.website-monitoring.com/blog/2010/05/17/youtube-facts-and-figures-history-statistics/>

THEROXOR
because design rocks!

Fuente: <http://theroxor.com/2010/10/28/the-awesome-size-of-the-internet-infographic>



“Todos los grandes imperios
del futuro, serán imperios de
la mente”

Winston Churchill

3. APRENDIZAJE

El aprendizaje

- Proceso por el que se adquiere una nueva, se modifica una antigua o se extingue alguna conducta, como resultado siempre de experiencias o prácticas
- Es la adaptación de los seres vivos a las variaciones ambientales para sobrevivir
- Madurar es necesario para aprender y adaptarse al ambiente de la manera más adecuada

Lifelong learning

El aprendizaje a lo largo de la vida o *LifeLong Learning* (LLL) es la **búsqueda de conocimiento** de forma **permanente, voluntaria** y automotivada por razones personales o profesionales

Lifelong Learning and the New Educational Order by John Field (Trentham Books, 2006)

El LLL abarca el **aprendizaje formal, no formal** e **informal**, es decir un aprendizaje y una construcción del conocimiento desde “la cuna a la tumba”



Education illustration by FatihSenol
<http://www.deviantart.com>

Glossary of Certified Aboriginal Economic Process Terms

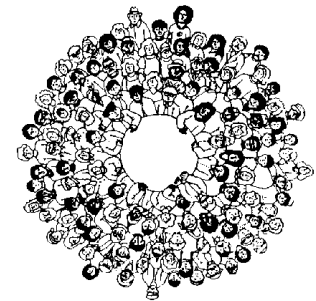
Universo educativo

- Educación formal
 - ✓ Educación regulada, intencional y planificada
 - ✓ Se extiende desde los primeros años de la escuela primaria hasta los últimos años de la universidad
- Educación no formal
 - ✓ Aquellas instituciones, ámbitos y actividades de educación que, no siendo escolares, han sido creados expresamente para satisfacer determinados objetivos
- Educación informal
 - ✓ Permite adquirir y acumular conocimientos y habilidades mediante las experiencias diarias, mediante un proceso continuo y espontáneo



Informal y colaborativo

- Existe un valor añadido si las experiencias adquiridas individualmente se comparten, es decir, se someten a una realimentación y evolución colectiva
- Aprendizaje informal dentro de un proceso social de construcción de conocimiento
- Para conseguir el mayor retorno institucional y personal de un aprendizaje informal, es necesario sustentarlo en un robusto conjunto de habilidades tecnológicas, de trabajo en grupo y de formación en ambientes virtuales



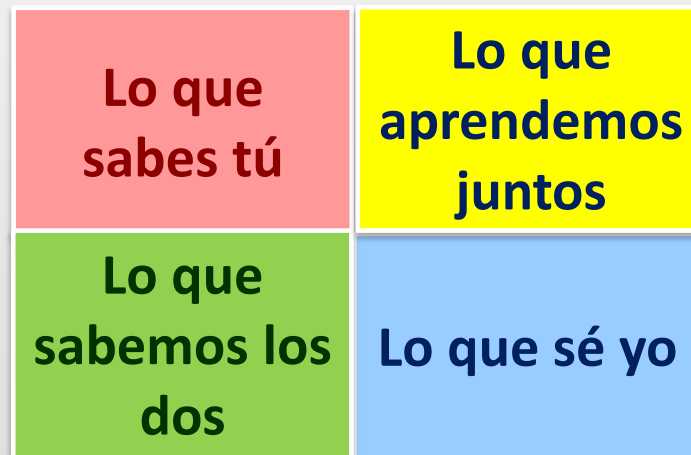
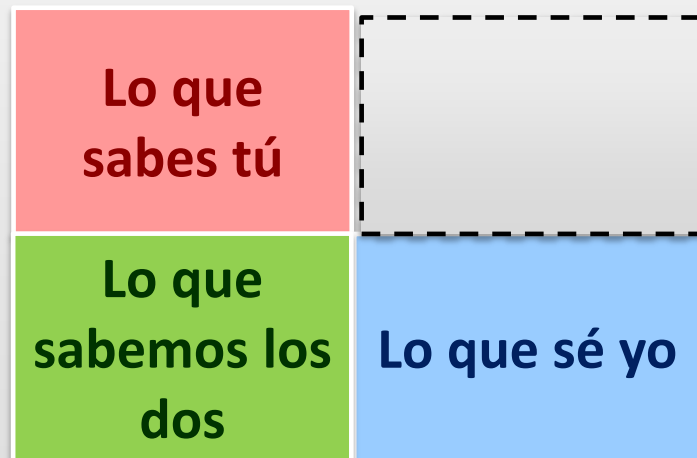
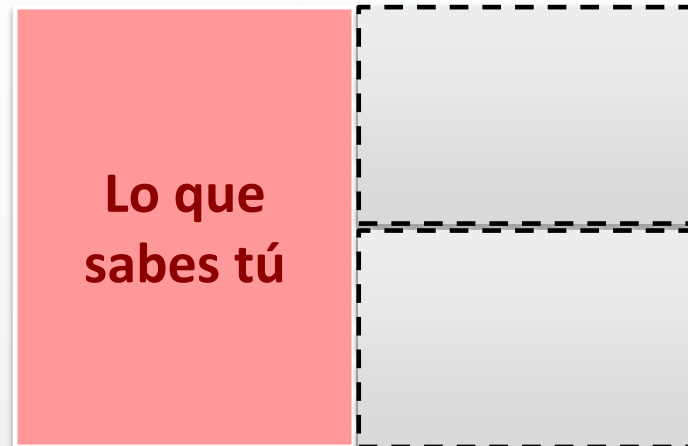
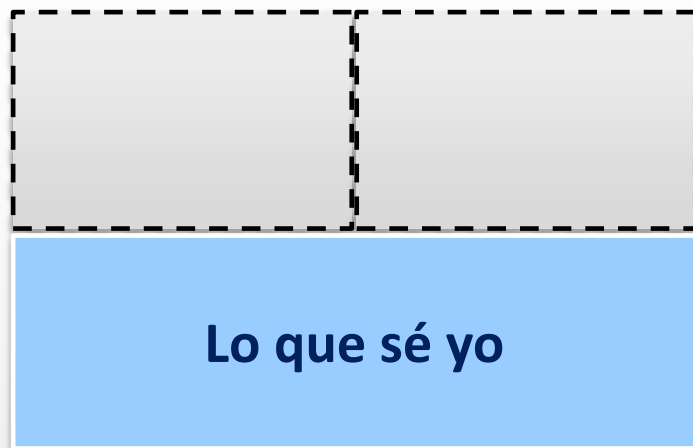
Informal y social (1)

- En la Web Social aparecen nuevos servicios que potencian significativamente el uso de Internet para la comunicación y el intercambio de conocimiento
- Una de las principales actividades que puede llevar a cabo una comunidad virtual es el aprendizaje (Wenger, 1999)
 - ✓ Sistemas de aprendizaje social
- Una comunidad virtual alcanza el éxito cuando aporta beneficios sustanciales, a través de contenido orientado a los miembros y oportunidades de mejora, así como a través de la expansión de la comunidad conseguida con la participación y la socialización (Figallo, 1998)

Informal y social (y 2)

- La mayor expresión de las comunidades virtuales en el contexto de la Web Social o Web 2.0 son las redes sociales
- La aplicación de las redes sociales (tecnologías de *Social Media*) para el aprendizaje influye en la forma en que muchas personas aprenden, trabajan y colaboran en muchas organizaciones

Entre todos es más fácil



Adaptado de <http://www.slideshare.net/jardao/las-redes-sociales-elemento-clave-en-el-aprendizaje-informal>

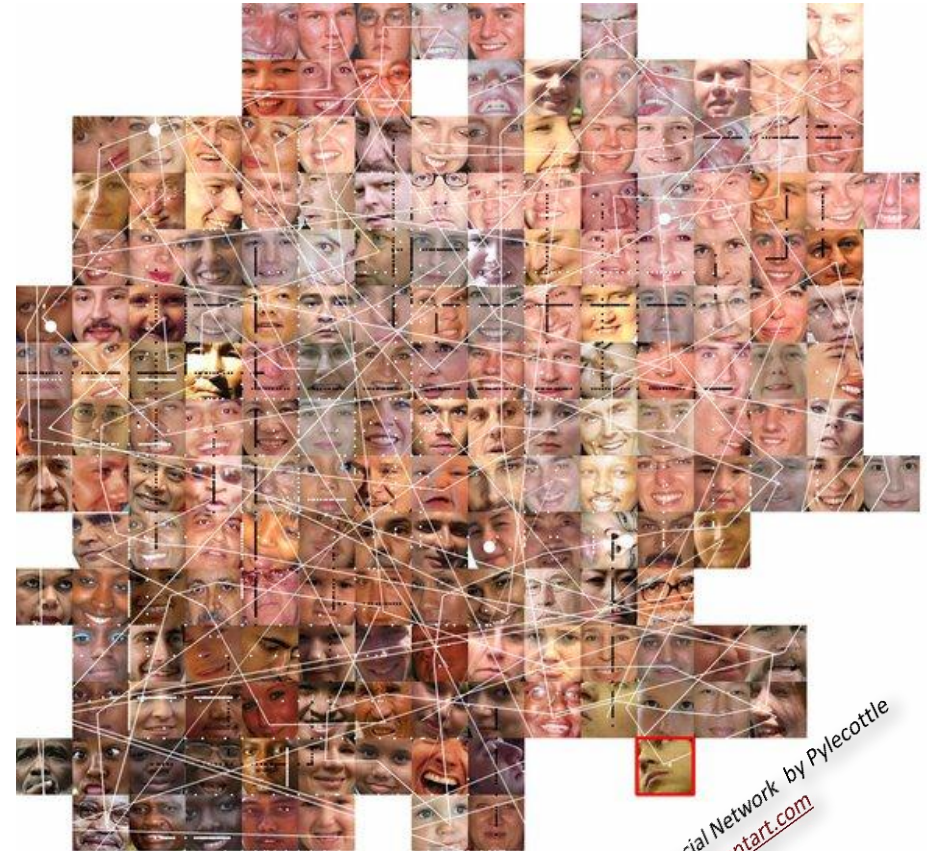
Hipótesis (1)

- Las redes sociales son un elemento clave en el aprendizaje informal
 - ✓ Que ante la dificultad de acercar mundo, sociedad y relaciones sociales al aula...



Hipótesis (y 2)

- ✓ ...han propiciado un cambio, convirtiéndose en herramientas fundamentales y de gran potencial para acercar el aprendizaje informal al aprendizaje social



Colourfull Social Network by Pylecottle
<http://www.deviantart.com>

La paradoja del aprendizaje (1)



- El peso del aprendizaje informal sobre el conocimiento de una persona aumenta con el tiempo
 - ✓ Hasta convertirse en la fuente más importante a lo largo de su vida profesional
 - **80%** del conocimiento soportado por aprendizaje informal
- Sin embargo, el aprendizaje informal es el gran olvidado en el sistema educativo

La paradoja del aprendizaje (y 2)

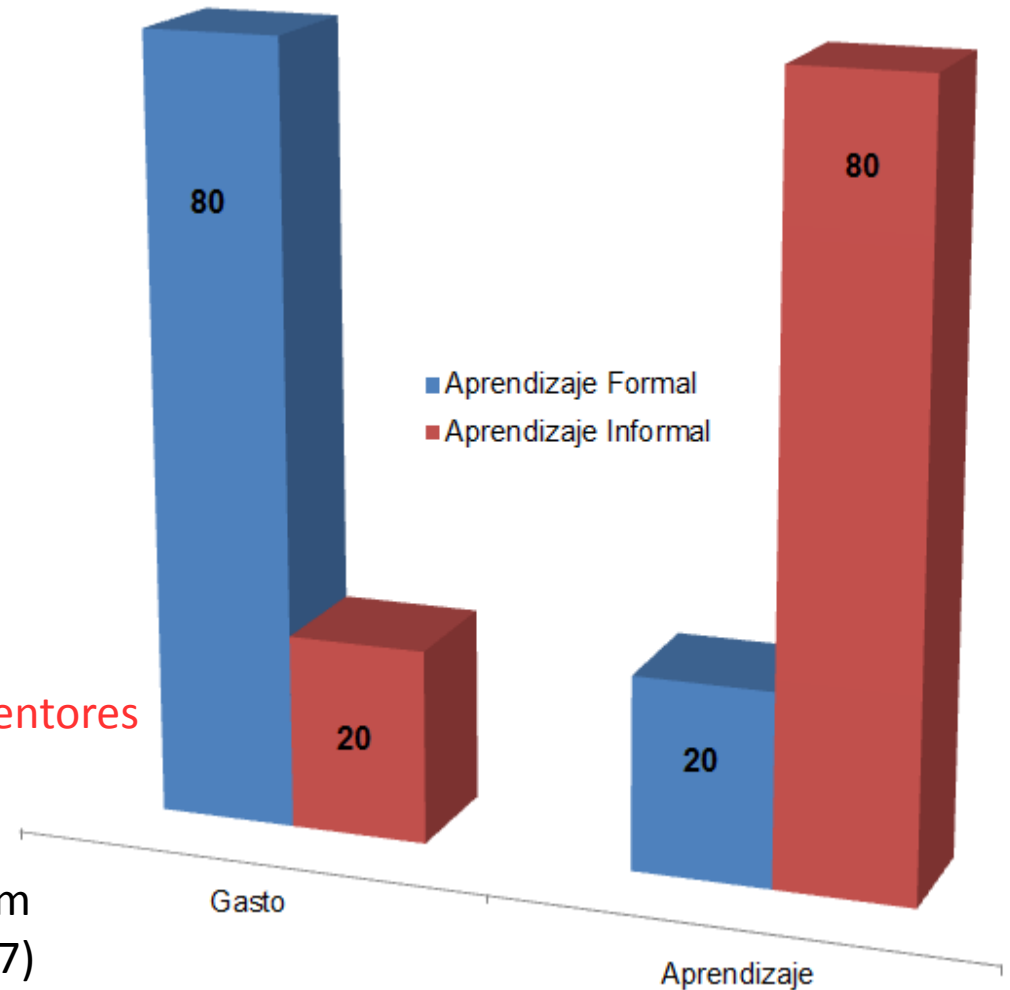
- Paradoja gasto/retorno en la formación empresarial

Aprendizaje formal

- Educación formal
- Libros

Aprendizaje informal

- Día a día
- Trabajo en grupo
- Compañeros/colegas
- Superiores, tutores, mentores
- Internet



“workers learn more in the coffee room than in the classroom” (Jay Cross, 2007)

Cross, J. (2010). Where Did the 80% Come From? Informal Learning Blog. <http://www.informl.com/where-did-the-80-come-from/>

Características del aprendizaje informal (1)



- El aprendizaje informal no se planifica, aunque pueden diseñarse entornos específicos para facilitarlos
 - ✓ El entorno de aprendizaje lo eligen, controlan o inventan los propios protagonistas
- El aprendizaje informal puede ser deliberado o casual y descubierto sin un propósito anterior
- El aprendizaje informal permanece implícito la mayoría de las veces y en general el aprendiz no toma conciencia del conocimiento adquirido
- El aprendizaje informal no posee un currículum formal: emerge esencialmente de la interacción entre los aprendices

Características del aprendizaje informal (2)



- La ausencia de un instructor identificado que controle el entorno hace que el aprendizaje informal sea autodirigido
- En el aprendizaje formal se pone énfasis en la enseñanza, el contenido y la estructura, mientras que en el aprendizaje informal el énfasis está en la comunicación entre los que aprenden y en la situación que debe facilitarla
- La mayoría de las actividades del aprendizaje formal son individuales, mientras que las actividades del aprendizaje informal son esencialmente cooperativas

Características del aprendizaje informal (y 3)



- En ocasiones, el aprendizaje formal es descontextualizado, con escasa conexión con la experiencia del aprendiz; por el contrario, el aprendizaje informal siempre se desarrolla a partir de la interacción entre aprendices que toman como referencia un contexto determinado
- El aprendizaje formal transcurre a menudo desde la teoría a la práctica, mientras que el aprendizaje informal parte generalmente de la práctica, para conformar después teorías implícitas en los aprendices
- No existen expectativas organizacionales sobre la participación, inversión, persistencia o compleción

Tipos de aprendizaje informal



- Daniel Schugurensky (2000) propone tres tipos que se diferencian en términos de intencionalidad y conciencia de la experiencia de aprendizaje
 - ✓ **Aprendizaje autodirigo**
 - Es intencional y consciente
 - ✓ **Aprendizaje incidental**
 - Es accidental por el hecho de hacer algo (Marsick and Watkins, 1990)
 - No es intencionado, pero tras la experiencia se tiene conciencia de que se ha producido aprendizaje
 - ✓ **Aprendizaje tácito o Socialización**
 - No es ni intencional ni consciente, pero se tiene conciencia de haber aprendido después a través de un reconocimiento retrospectivo

Factores que condicionan el aprendizaje



- Compromiso de toda la empresa/institución y en especial de sus líderes
- Comportamientos y mecanismos de aprendizaje en todos los niveles
- Desarrollo de las infraestructuras que condicionan el funcionamiento de la entidad, y el comportamiento de las personas y grupos que la integran, para favorecer el aprendizaje y el cambio permanente

Barreras para el aprendizaje

- Estructuras burocráticas
- Liderazgo autoritario y/o paternalista
- Aislamiento del entorno
- Autocomplacencia
- Cultura de ocultación de errores
- Búsqueda de homogeneidad
- Orientación a corto plazo
- Planificación rígida y continuista
- Individualismo

Resultados del aprendizaje



- La posibilidad de evolucionar permanentemente (flexibilidad)
- Una mejora en la calidad de sus resultados
- La empresa/institución se hace más consciente de su integración en sistemas más amplios y produce una implicación mayor con su entorno y desarrollo
- El desarrollo de las personas que participan en el futuro de la institución
- Transformación del conocimiento

eLearning (1)

- La formación en contextos de desempeño de la actividad profesional requiere de flexibilidad
- Las tecnologías no son el centro del proceso de formación, pero sí una herramienta básica y fundamental para conseguir el objetivo deseado
 - ✓ Tanto para aprendizaje no formal como informal
- Es en este contexto en el que el *eLearning* se convierte en la modalidad formativa con mayor proyección

eLearning (2)

- Tendencia hacia el aprendizaje social en cualquier momento y lugar
- Conocimiento abierto
- Momento de ruptura hacia la Web 2.0



eLearning (3)

- Se entiende como *eLearning* 2.0 la aplicación a la educación de la Web 2.0
- Es tanto un cambio metodológico como tecnológico
- Aprendizaje como actividad social (modelo constructivista social)
- Cambio no agresivo
 - ✓ Aplicación de algunas de las tecnologías disponibles como *wikis*, foros, *chats*, RSS, contenidos según estándares
 - ✓ Resistencia al cambio
 - ✓ Nuevo modelo de concepción
- Búsqueda de un aprendizaje más inmersivo (*learning by doing*)



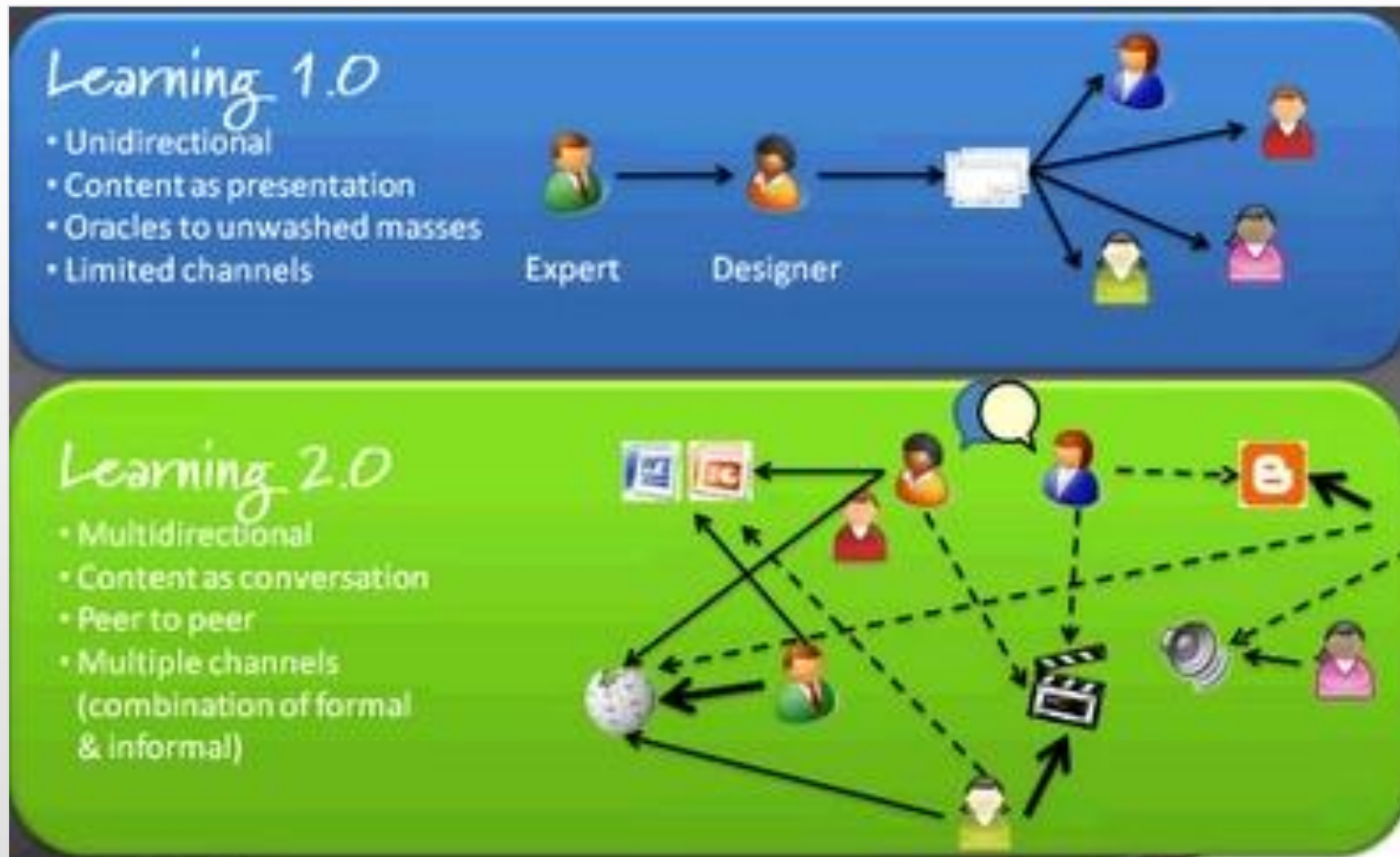
eLearning (4)

- Ejemplo: Moodle 2.0
 - ✓ Disponible desde el 24-11-2010
 - ✓ <http://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=162906>



moodle 2.0

eLearning (5)



eLearning (y 6)

- Nuevos escenarios

- ✓ Del *eLearning* al *uLearning*

- *mLearning*

- *Context-awareness learning*

- ✓ Contenidos más ricos

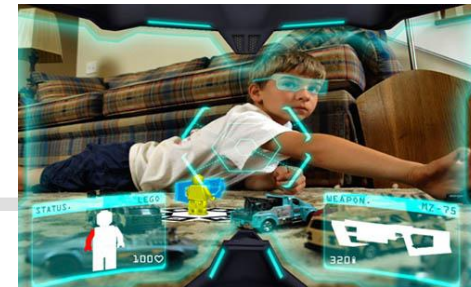
- ✓ Entornos virtuales 3D

- Mundos virtual (Second Life, etc.)

- *gLearning* – *serious games*

- ✓ Paradigmas de interacción avanzados

- Realidad aumentada



“Una empresa que solo produce dinero es una empresa muy pobre”

Lee Iacocca



Hands by morganaarau
<http://www.deviantart.com>

4. REDES SOCIALES

Definición

- Las redes sociales son estructuras sociales compuestas de grupos de personas, las cuales están conectadas por uno o varios tipos de relaciones, tales como amistad, parentesco, intereses comunes o que comparten conocimientos (Wikipedia)
- Redes sociales en Internet son aplicaciones web que permiten conectar a las personas con sus "amigos" e incluso realizar nuevas "amistades"



Reglas de la vida en la Red Social (1)



- Las redes sociales tienen dos aspectos fundamentales
 - ✓ Hay conexión
 - Tiene que ver con quién está conectado con quién
 - ✓ Hay contagio
 - Que concierne a lo que fluye por los vínculos
 - Lo que fluye se comporta de acuerdo con unas reglas
- Hay una serie de reglas relativas a las conexiones y a la forma en que se contagian las redes sociales, es decir, en cuanto a su estructura y función (Christakis y Fowler, 2010)
 - ✓ Principios que explican el porqué los vínculos puedan hacer que el todo sea mayor que la suma de sus partes

Reglas de la vida en la Red Social (y 2)

1ª regla: somos nosotros quienes damos forma a nuestra red

2ª regla: nuestra red nos da forma a nosotros

3ª regla: nuestros amigos nos influyen

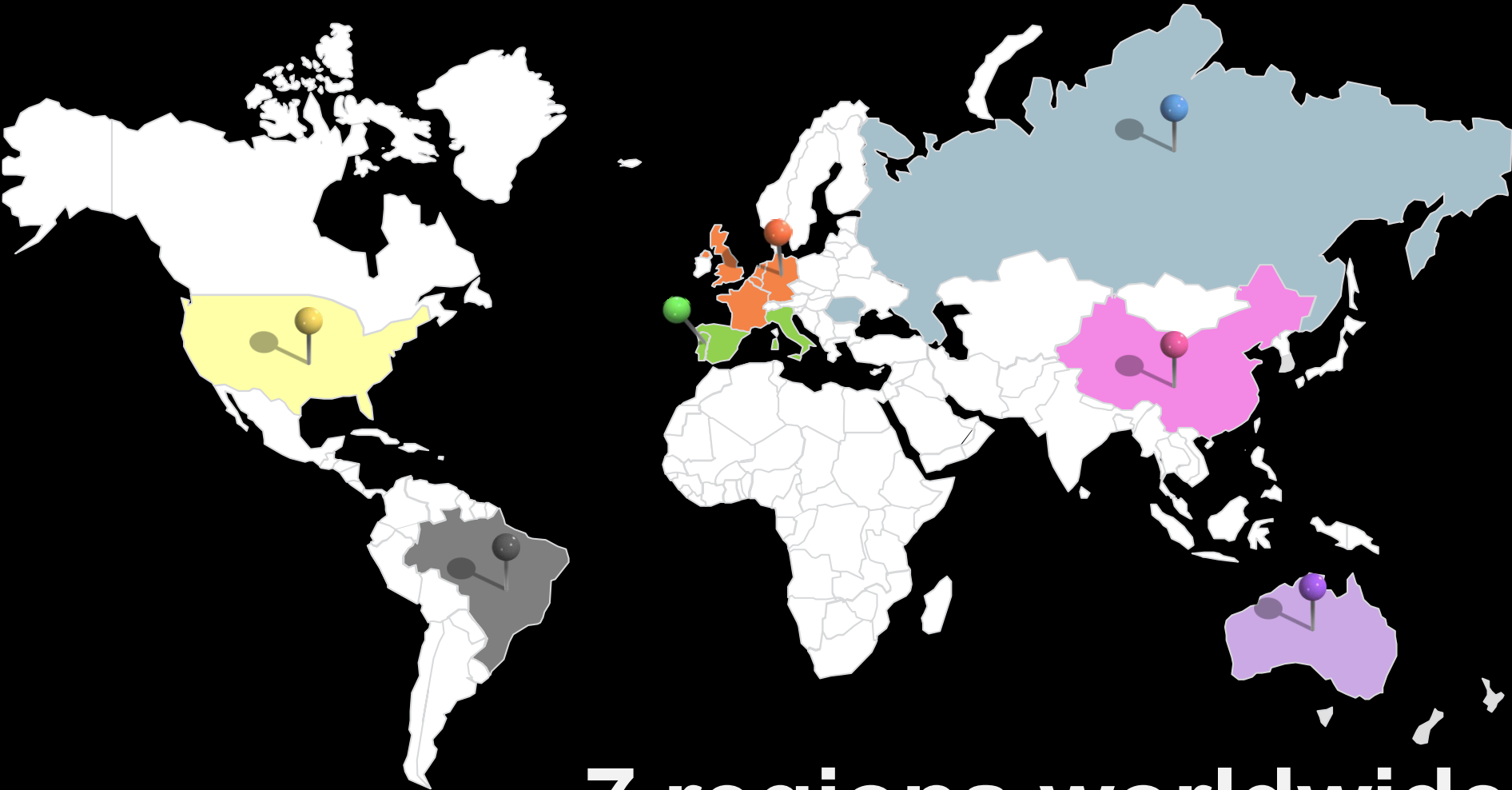
4ª regla: los amigos de nuestros amigos también nos influyen










Algunos datos (1)

- Un informe elaborado por la consultora **InSites Consulting** desvela que en el mundo existen 940 millones de personas registradas a las redes sociales de Internet (*Social Media around the world - Marzo 2010*) - <http://www.slideshare.net/stevenvanbelleghem/social-networks-around-the-world-2010>
- El 72% de los usuarios de Internet forman parte de al menos una red social

Throughout the report, results are reported on a total base and per region

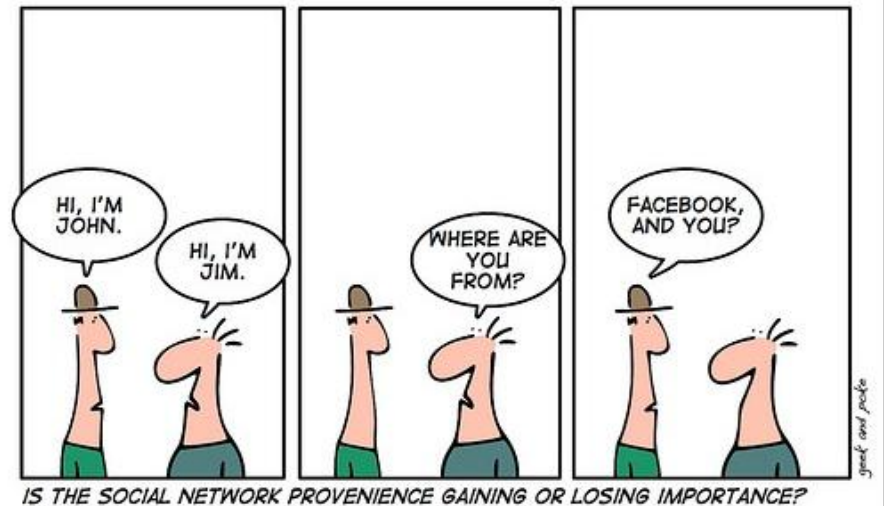


7 regions worldwide

-  Southern Europe
-  Australia
-  Eastern Europe
-  Southern America
-  Asia
-  Western Europe
-  Northern America

Algunos datos (2)

- Globalmente, Facebook es la red social más popular (51%) seguida de MySpace (20%) y Twitter (17%)



Algunos datos (3)

- En España la utilización de las redes sociales, es un fenómeno que se ha extendido de manera especialmente notable entre los jóvenes internautas de nuestro país, llegando a casi al 90% de los mismos en los estratos de población más joven
- Las redes sociales han sido inicialmente adoptadas por los internautas de menor edad, que valoran especialmente la posibilidad de comunicación continua con amigos, así como el hecho de poder seguir la actualidad de sus grupos sociales que permite esta herramienta
- Su uso se ha ido extendiendo hacia otros usuarios jóvenes de mayor edad, quienes valoran, entre otras cosas, el elemento nostálgico de las redes sociales, esto es, la posibilidad de recuperar antiguas amistades

(eEspaña 2010)

Algunos datos (y 4)

- Mapa de las Redes Sociales en Iberoamérica (<http://www.iredes.es/mapa/>)

iRedes

MAPA DE LAS REDES SOCIALES EN IBEROAMÉRICA

VERSION I

geolocalización
gowalla
 150.000 EEUU
foursquare
 3 millones EEUU

microblogging

twitter
 150 millones EEUU
yammer
 80.000 EEUU
google buzz
 175 millones EEUU

juegos

130 millones
habbo
 finlandia

blinklist
 450.000
bitácoras
 350.000 españa
menéame
 140.000 españa

agregadores

gleeden
 431.000 francia
zonacitas
 250.000 argentina

badoo
 75 millones reino unido

zoosk
 8 millones EEUU

meetic
 43 millones francia

windows live space
 115 millones EEUU

tumblr
 7 millones EEUU

tuenti
 6 millones españa

aero
 7.000

orkut
 150 millones EEUU

facebook
 550 millones EEUU

bebo
 5 millones EEUU

literatura

librarything goodreads
 1 millón EEUU 3,5 millones EEUU

laneros
 412.000 colombia

servicios
11870
 36.000 españa

cocina
tvcocina
 5.000

caza
cazalia
 3.000 españa

televisión
mytvshows
 30.000 EEUU

mapas
ikiMap
 5.000 españa

videoconf.
chatroulette
 1,5 millones rusia

general

flickr
 40 millones canada

fotolog
 31 millones EEUU

his
 70 millones asia

quepasa
 10 millones EEUU

gnewbook
 5.000 dale

carcelaria
writeAPrisoner
 5.000 EEUU

medicina
vi.vu
 12.000 españa

temáticas

motor
forocoches
 545.000 españa

medio ambiente
care2
 14 millones EEUU

moterus
 24.000 españa

ideas
ideas4all
 61.000 españa

friendster
 8 millones EEUU

netlog
 70 millones belgica

vk
 90 millones rusia

sónico
 46 millones argentina

spotify
 10 millones suecia

soundcloud
 1 millón alemania

música

myspace
 120 millones EEUU

lastfm
 20 millones australia/alemania

viajes
tripadvisor
 20 millones EEUU

viadeo
 30 millones francia

gnoss
 5.000 españa

minube
 111.000 españa

toprural
 111.000 españa

linkedin
 75 millones EEUU

paradoresactivo
 3.000 españa

xing
 10 millones alemania

negocios

youtube
 350 millones EEUU

vimeo
 3 millones EEUU



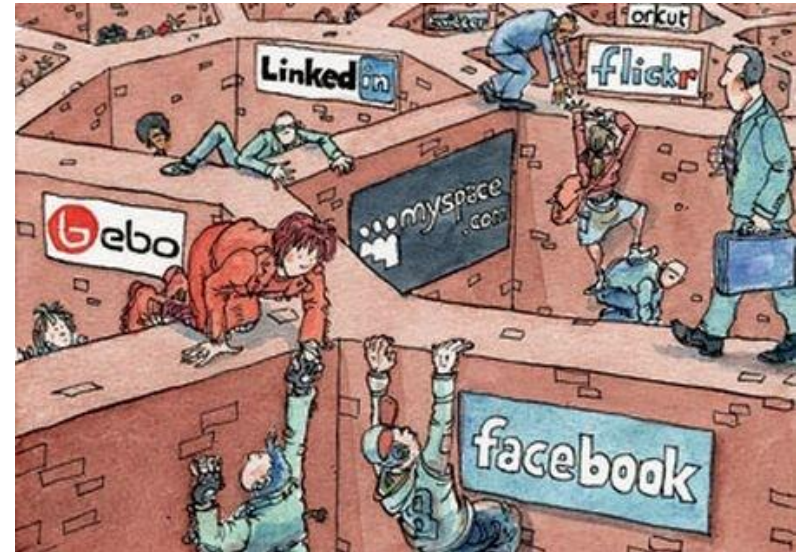
Tipos de redes sociales (1)

- Hay gran disparidad de tipos y usos de redes sociales
- Para poder discutir el potencial de las redes sociales en educación hay que hacer una clasificación de las mismas



Tipos de redes sociales (y 2)

- Temática
 - ✓ Redes sociales horizontales
 - ✓ Redes sociales verticales
 - Profesionales
 - De ocio
 - Mixtas
- Objeto
 - ✓ Relaciones sociales humanas
 - ✓ Contenidos
 - ✓ Inertes
- Plataforma
 - ✓ Web
 - ✓ MMORPG (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Game*) y Metaversos



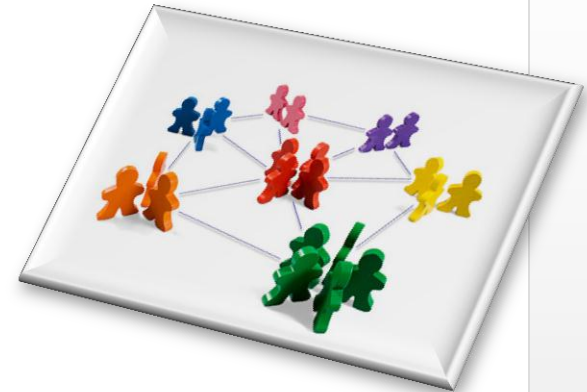
Redes sociales y aprendizaje

- Las redes sociales tienen un gran potencial para su aplicación en el aprendizaje formal y no formal y especialmente para el aprendizaje informal
- Entre sus principales ventajas potenciales
 - ✓ Potencian la interacción y la colaboración
 - ✓ Facilitan la mejora del ambiente de trabajo al incluir las relaciones sociales
 - ✓ Potencian las relaciones de pertenencia
 - ✓ Ofrecen posibilidades de estructurar los grupos de trabajo y unidades de coordinación
 - ✓ Obligan al uso masivo de las TIC (interesante forma de alfabetización digital en determinados contextos)
 - ✓ Facilitan el compartir/reutilizar recursos educativos



Realidades a tener en cuenta (1)

- Los patrones de uso de las redes sociales varían con el tipo de red social y la edad
 - ✓ Desde frecuencias de dos conexiones al día de media por usuario en las redes sociales horizontales hasta nueve veces por mes en las redes sociales verticales profesionales
- Resulta muy complicado crear una nueva red social o captar usuarios de otras redes sociales
 - ✓ Existe una fidelidad a las redes sociales a las que se pertenece (75%) y tendencia a no expandir la presencia a otras redes (43%) según el informe *Social Media around the world*
 - ✓ La combinación de perfiles entre redes sociales horizontales y verticales es una realidad



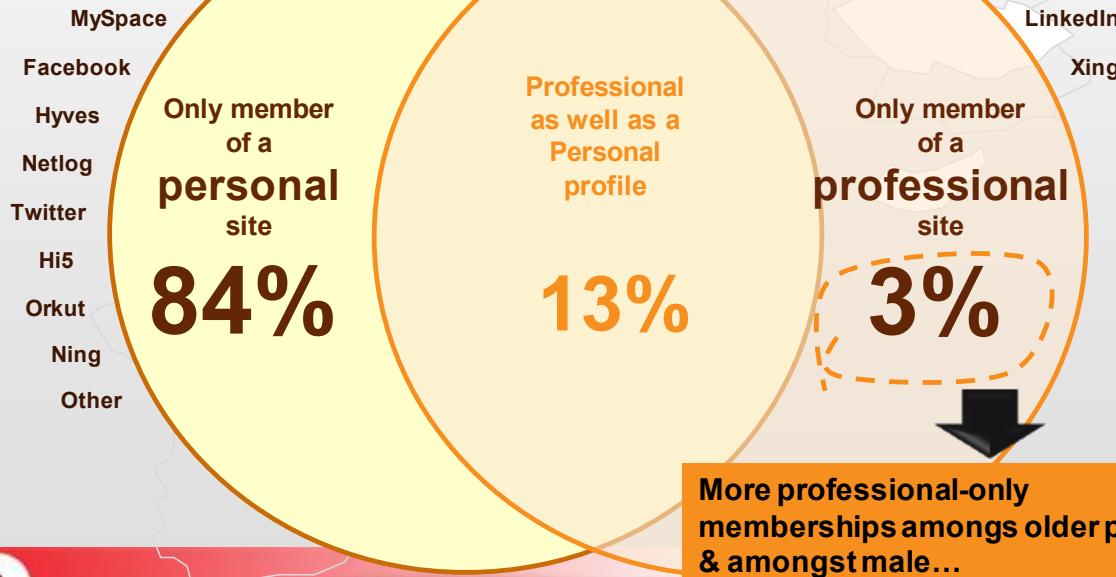
Realidades a tener en cuenta (2)

Usage | Knowledge
Private versus Professional membership

84% of users are **only** member on a **personal** website...

72%

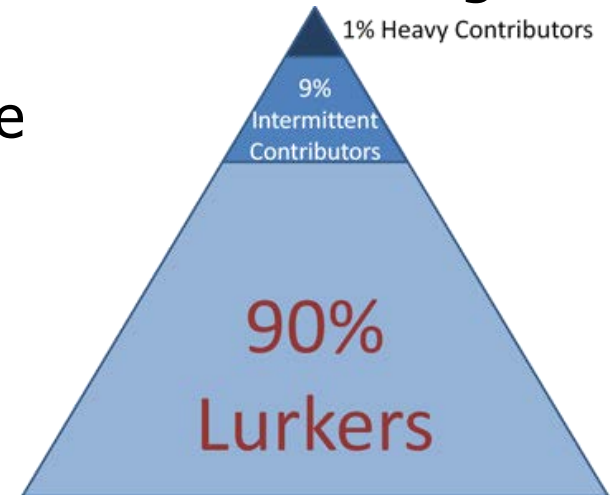
is member of at least 1 social network



Fuente: Informe Social Media around the world

Realidades a tener en cuenta (3)

- Las redes sociales dependen de la participación de sus miembros para tener una razón para existir
- Según Jacob Nielsen (http://www.useit.com/alertbox/participation_inequality.html) en las comunidades *online* se da lo que él denomina “regla de participación desigual”
 - ✓ Un 90% de los usuarios son lectores que observan y nunca contribuyen, también denominados *lurkers*
 - ✓ Un 9% contribuye, comenta, edita, aporta contenidos en alguna medida, de vez en cuando
 - ✓ Un 1% monopoliza la actividad, publica, edita, contribuye frecuentemente



Realidades a tener en cuenta (4)

- Una de las variables que mayor incidencia tiene en la adopción de las nuevas tecnologías es la edad de las personas

- ✓ Los más jóvenes hacen un uso muy intensivo de las TIC, esta intensidad se va reduciendo paulatinamente a medida que el análisis asciende en la pirámide demográfica

- ✓ El menor uso de las TIC se acentúa a partir de los 45-50 años, resultando especialmente relevante en la población mayor de 65 años



"WELL, YES, WE COULD READ YOUR BLOG.... OR YOU COULD JUST TELL US ABOUT YOUR SCHOOL DAY."

Realidades a tener en cuenta (y 5)

- A veces, cegados por una fascinación tecnológica, se intenta utilizar una red social donde no es necesario y otras herramientas tecnológicas ya ofrecen todas las características de interacción entre los usuarios sin necesidad de “obligarles” a pertenecer a una red en la que no están interesados, más allá de la propia actividad que les ha puesto en contacto



Activar el aprendizaje social (1)



- Hacer que funcione el aprendizaje social por medio de TIC no resulta fácil (Díaz, 2010)
- Rosenberg (2010) ofrece lo que considera los ocho ingredientes clave para conseguirlo
 - ✓ La mayor dificultad radica en ser capaz de aportar la medida justa de cada ingrediente

Activar el aprendizaje social (y 2)



- Las ocho claves de Rosenberg (2010)
 - ✓ Hacer las herramientas y la tecnología fáciles de usar
 - ✓ Mejorar en la capacidad de crear contenidos con/para los medios digitales
 - ✓ No se puede programar el aprendizaje social. Flexibilidad y movilidad son los “mantras” del aprendizaje social
 - ✓ Tener claro lo que se quiere conseguir y proponer, para alcanzar, objetivos de valor para los aprendices
 - ✓ Hacer que ser miembro y la participación en ese entorno de aprendizaje social tenga y sea valorable
 - ✓ Realizar cuantos esfuerzos sean necesarios para guiar y facilitar la participación/interacción apropiada para crear conocimiento
 - ✓ Alinear el aprendizaje social con el formal
 - ✓ Desarrollar una cultura para compartir, intercambiar y colaborar

“El verdadero progreso es el
que pone la tecnología al
alcance de todos”

Henry Ford



5. GOBIERNO IT

Influencia en el capital intelectual

- Las Tecnologías de Información (IT – *Information Technologies*) extienden el capital estructural mediante
 - ✓ Conocimientos, procesos e instrumentos conectados por Internet y disponibles dónde y cuándo sean necesarios
 - ✓ Nuevos modelos de negocio que modifican las reglas de liderazgo del mercado
- El capital relacional se intensifica con Internet
 - ✓ Crea vínculos recíprocos
 - ✓ Es multidireccional
 - ✓ Las reglas del *marketing* cambian radicalmente

Grados de asimilación de la tecnología por parte de la empresa



- Independencia completa
- Independencia relativa
- Creatividad incipiente
- Independencia
- Autosuficiencia
- Excelencia

El grado de asimilación de una tecnología específica en una empresa o institución es el grado de conocimiento y entendimiento que logran sus empleados acerca de ella

Gestión del conocimiento vs. Gestión de la tecnología



- Tanto la Gestión del Conocimiento como la Gestión de la Tecnología buscan alcanzar las metas del negocio mediante la obtención y administración del conocimiento o la tecnología que la empresa requiere para ser competitiva
- La tecnología es conocimiento aplicado, por tanto, ambas comparten actividades y principios
 - ✓ En la práctica no siempre se reconoce este hecho y conlleva a pobres resultados o sonoros fracasos

Definición



- Se denomina Gobierno IT al conjunto de acciones que realiza el área de IT en coordinación con la alta dirección para movilizar sus recursos de la forma más eficiente en respuesta a requisitos regulatorios, operativos o del negocio
- Constituye una parte esencial del gobierno de la empresa en su conjunto y aglutina la estructura organizativa y directiva necesaria para asegurar que las IT soportan y facilitan el desarrollo de los objetivos estratégicos definidos
- Garantiza que
 - ✓ IT está alineada con la estrategia del negocio
 - ✓ Los servicios y funciones de IT se proporcionan con el máximo valor posible o de la forma más eficiente
 - ✓ Todos los riesgos relacionados con TI son conocidos y administrados y los recursos de TI están seguros

Modelo de referencia



- Definición de una vista arquitectónica en capas de los subsistemas IT de una institución
- Deben estar presentes desde los niveles de infraestructura básica hasta los niveles de acceso o consumo de los activos digitales
- Ejemplo: Modelo Universidad Digital 2010

Modelo Universidad Digital 2010 (1)

- Desarrollado en el Libro Blanco de la Universidad Digital 2010
 - ✓ Presentado en la Universidad de Salamanca, 2 de octubre de 2008
 - ✓ Elaborado por
 - U. de Alcalá, U. Carlos III de Madrid, U. de Castilla-La Mancha, U. Rey Juan Carlos, U. de la Rioja, U. de Salamanca, U. de Sevilla y U. de Valladolid
 - Banco Santander, Telefónica, Universia y OCU
 - ✓ <http://www.universidaddigital2010.es>



Modelo Universidad Digital 2010 (2)

Dirección estratégica y Gobierno TSI

USUARIOS Y OTROS *STAKEHOLDERS*

CANALES

INTERFACES

SERVICIOS DE NEGOCIO

ERP

GESTIÓN DE TSI

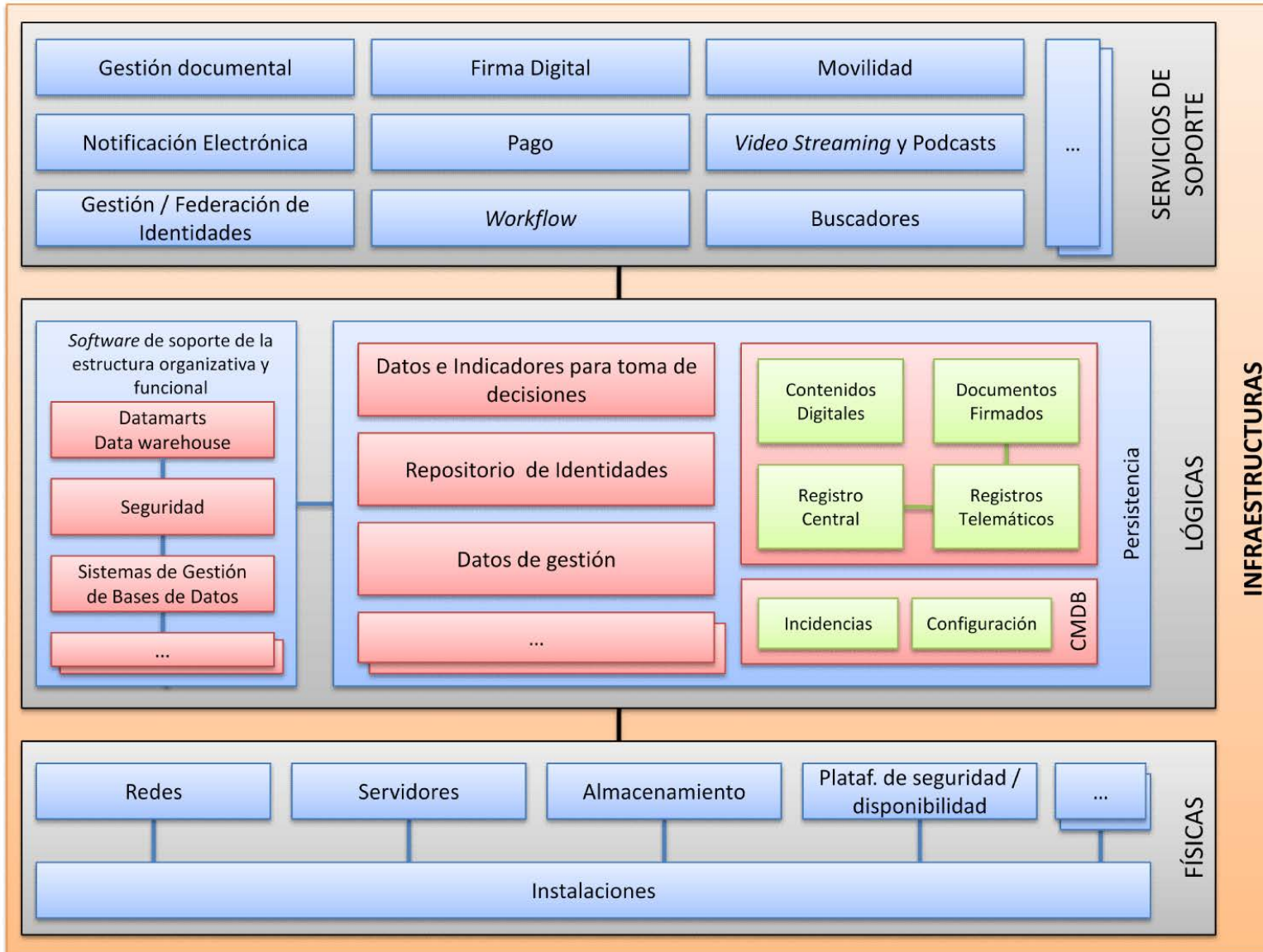
INFRAESTRUCTURAS

INTEROPERABILIDAD

Modelo Universidad Digital 2010 (3)



INTEROPERABILIDAD CON INSTITUCIONES Y ORGANISMOS: Grid Computing, ...

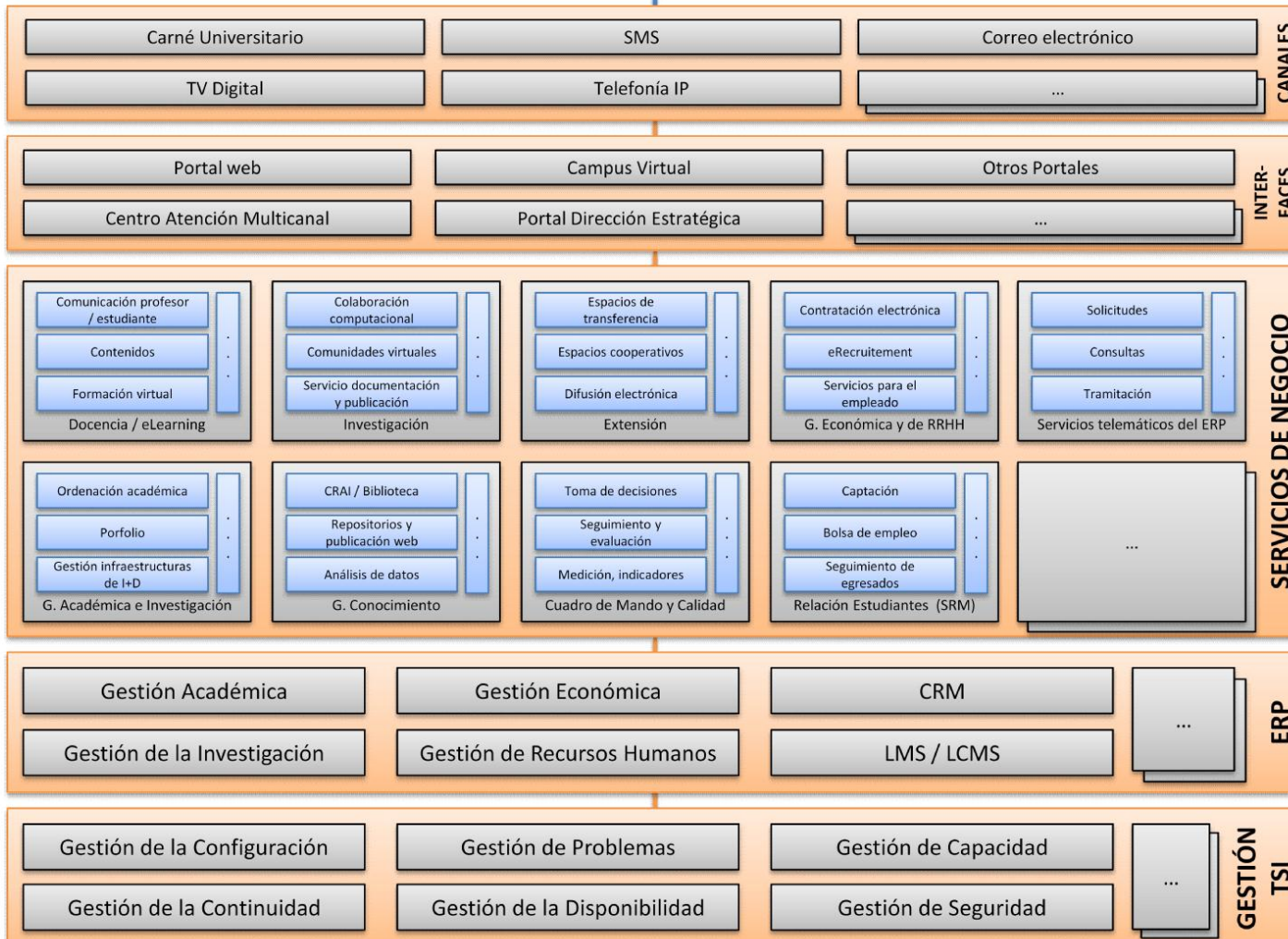


Modelo Universidad Digital 2010 (y 4)



Preuniversitarios, Empresas, Estudiantes, PDI, PAS, Órganos de Gobierno, Consejos Sociales, Titulados, Egresados, Instituciones, Fundaciones, Centros, Administración, Clientes, Sociedad...

INTEROPERABILIDAD CON INSTITUCIONES, ORGANISMOS Y SERVICIOS



“El buen juicio nace de la buena inteligencia y la buena inteligencia deriva de la razón, sacada de las buenas reglas; y las buenas reglas son hijas de la buena experiencia: madre común de todas las ciencias y las artes”

Leonardo Da Vinci



6. CASOS DE ESTUDIO

MyElvin (1)

- Ejemplo de uso de una red social para aprendizaje informal
 - ✓ ELVIN (*European Language Virtual Network*)
 - Unión Europea; Lifelong Learning Programme – Call for Proposals 2009 (EAC/31108). Transversal Programme: KA2 Languages Multilateral Projects (Ref. 505740-2009-LLP-ES-KA2-KA2MP)
 - <http://myelvin.com/>
 - <http://dev.myelvin.org/>
 - ✓ Liderado por la ECLAP



MyElvin (2)

- El objetivo de este proyecto es utilizar las redes sociales para el aprendizaje informal de idiomas
- Se ha optado por construir una red social en entorno web, se ha utilizado Elgg, de acceso restringido para desarrollar las actividades de aprendizaje informal de idiomas
 - ✓ <http://dev.myelvin.org>
- Se cuenta con un portal público desde el que también se accede a la parte de red social
 - ✓ <http://myelvin.com>

MyElvin (3)



Menu | Partners | About Elvin | Dissemination | News | Contact



Elvin

European Language Virtual Network

The Project aims to create a portal in which European language learners from a variety of different linguistic contexts can come together within a social Framework, first in the field of public administration and later in other sectors.



MyElvin (4)



Log in

Username

Password

 Remember me

[Register](#) | [Lost password](#)

ELVIN (European Languages Virtual Network) is a European Union (EU) Lifelong Learning Programme Project aimed at creating an informal social network to support and facilitate language learning.

The ELVIN project aims to research and develop the connection between social networks, professional profiles and language learning in an informal educational context.

This social networking platform aims to connect employees/students for language practice based on their own professional/academic needs and abilities.

The ELVIN remit involves the examination of both methodological and technological issues inherent in achieving a social-based learning platform that provides the user with their own customized Personal Learning Environment for EU language acquisition.

Latest files



Atis visiting countries in different language areas
Atis.Kapenieks 4 days ago



Dialogs
Rudolfs Gulbis 5 days ago



Nākotnes formas
Rudolfs Gulbis 5 days ago



Tūrisms
Rudolfs Gulbis 5 days ago

Newest members



Latest groups



group created 12.41 on open group / 1 members

Latest blog posts



Blog: Oriole Way?
besteryou66 2 days ago

MyElvin (5)



Edit profile icon
Friends

Francisco García

Edit profile

Languages I Wish to Learn: [english](#)

Languages I Know: [spanish](#), [english](#)

My Native Language: [Spanish](#)

My Area(s) of Professional Interest: [computer science](#); [elearning](#); [web systems](#)

My Area(s) of Professional Expertise: [computer science](#)

Gender: [Male](#)

My Location: [salamanca, spain](#)

Contact email: fgarcia2006@gmail.com

My Organisation: [university of salamanca](#)

My Function within my Organisation: [professor](#)

About me

Edit page

My Suggested Friends

EDIT

by Language:



by Interests:

No results.

My Suggested Content

EDIT

Blogs:

Welcome to the My Elvin platform, Beta v3.0 ([maria1](#))

Want to speak Spanish, have English ([darragh](#))

Anyone want to practice English? ([maria4](#))

Learn English / Spanish ([maria2](#))

Who would like to learn Spanish / English? ([maria1](#))

Learning English ([elgg_dev](#))

Bookmarks:

English Newspaper ([maria4](#))

Learn English ([maria4](#))

Friends

EDIT

Blog

EDIT

Message board

EDIT

Bookmarks

EDIT

DSPACE

EDIT

MyElvin (6)

myelvin



Angie

Languages I Wish to Learn: portugese

Languages I Know: english, spanish

My Native Language: english

My Location: valladolid, spain

Contact email: angiemullarkey@gmail.com

Add friend

Profile

Friends

Pages

Report this

Send a message

Files

Blog

About me

My Suggested Friends

by Language:



by Interests:

No results.

My Suggested Content

Blogs:

Welcome to the My Elvin platform, Beta v3.0 (maria1)

Want to speak Spanish, have English (darragh)

Anyone want to practice English? (maria4)

Learn English / Spanish (maria2)

Who would like to learn Spanish / English? (maria1)

Learning English (elgg_dev)

Bookmarks:

English Newspaper (maria4)

Learn English (maria4)

Learning English (maria2)

Friends



Blog

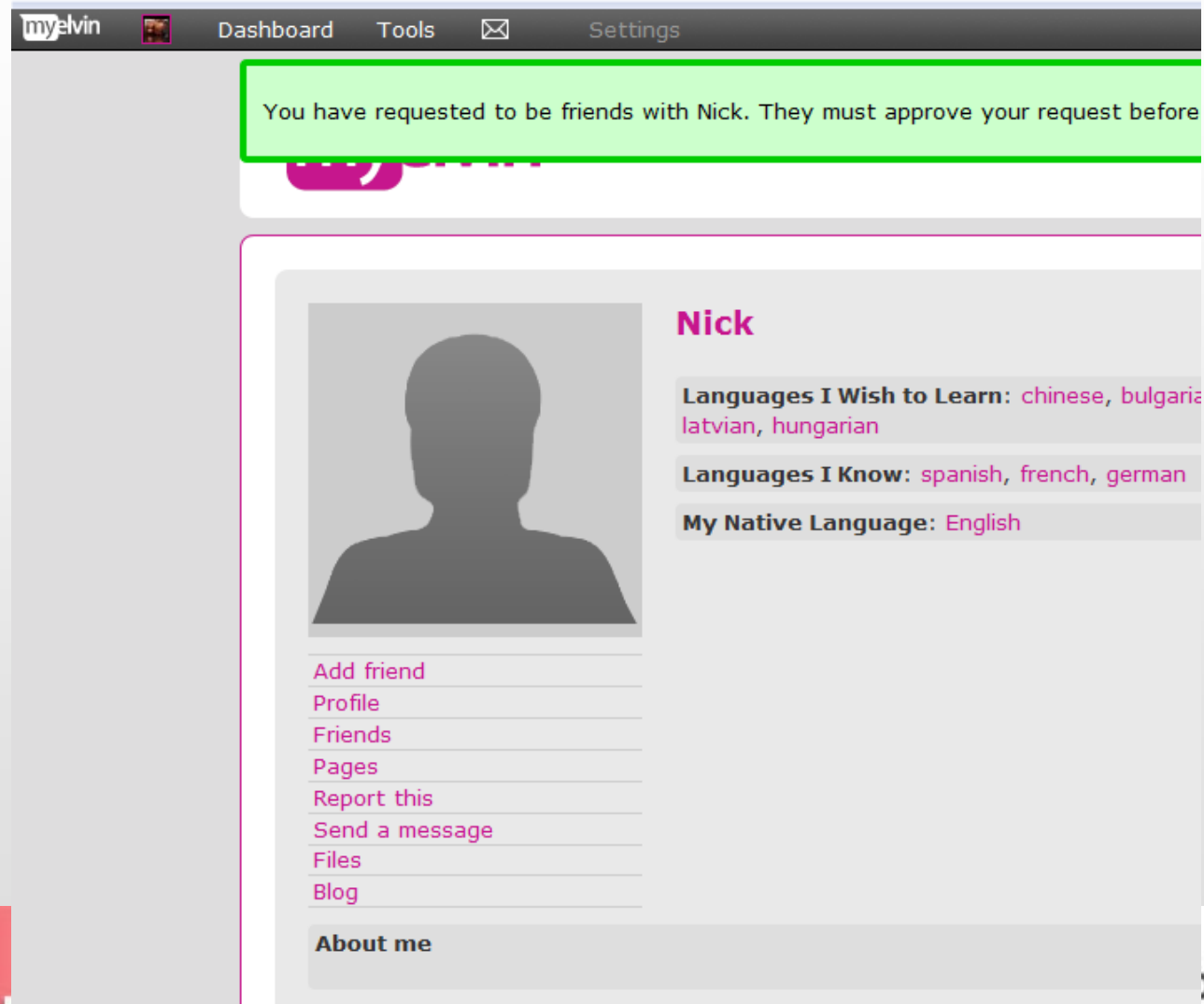
Bookmarks



Message board

DSPACE



MyElvin (7)



myelvin  Dashboard Tools  Settings

You have requested to be friends with Nick. They must approve your request before

Nick

Languages I Wish to Learn: chinese, bulgarian, latvian, hungarian

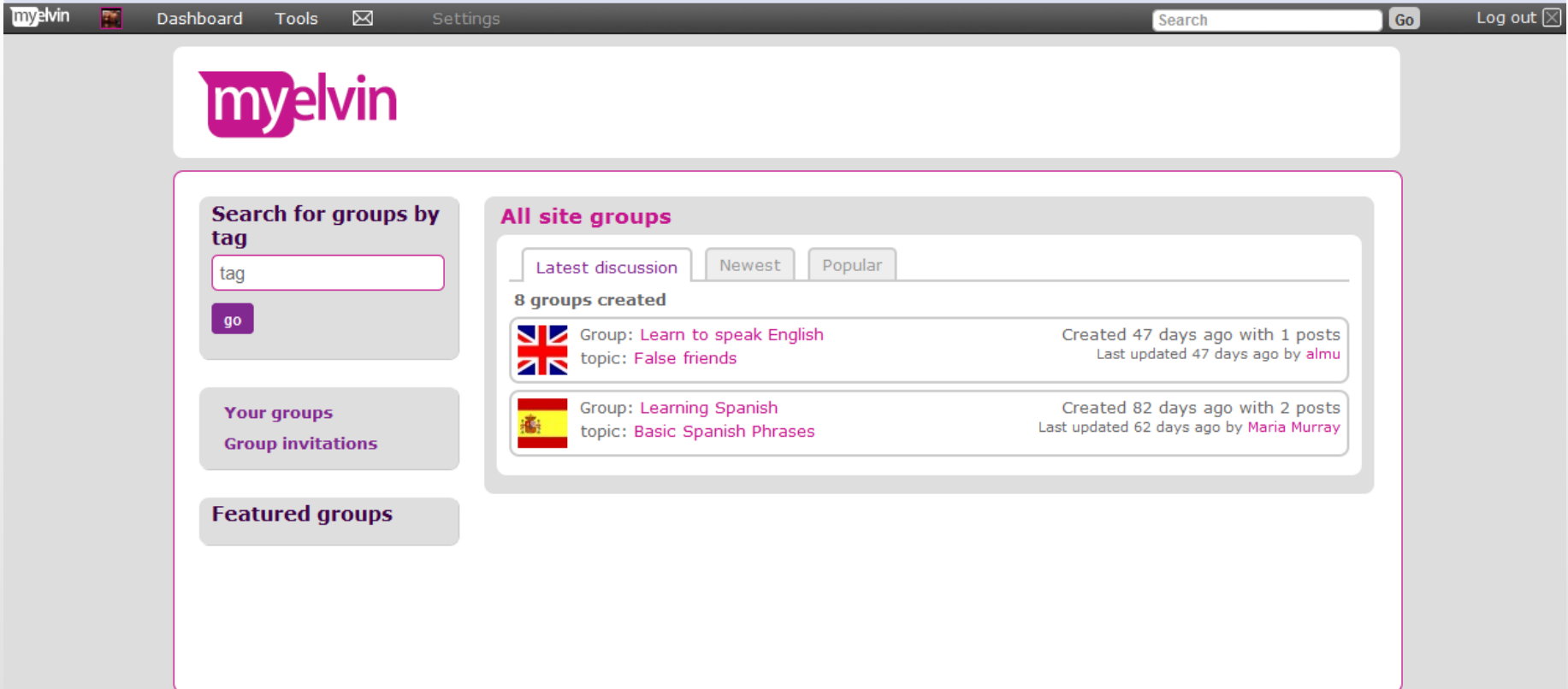
Languages I Know: spanish, french, german

My Native Language: English

- Add friend
- Profile
- Friends
- Pages
- Report this
- Send a message
- Files
- Blog

About me

MyElvin (y 8)



The screenshot shows the MyElvin website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'myelvin', 'Dashboard', 'Tools', 'Settings', a search bar, and 'Log out'. The main content area features the 'myelvin' logo and a sidebar with navigation options: 'Search for groups by tag' (with a search box and 'go' button), 'Your groups', 'Group invitations', and 'Featured groups'. The main content area is titled 'All site groups' and includes sorting options: 'Latest discussion', 'Newest', and 'Popular'. Below this, it lists '8 groups created' with two entries:

Group Name	Topic	Created	Posts	Last Updated	Updated By
Group: Learn to speak English	False friends	Created 47 days ago	1 posts	Last updated 47 days ago	almu
Group: Learning Spanish	Basic Spanish Phrases	Created 82 days ago	2 posts	Last updated 62 days ago	Maria Murray

GRIAL (1)



- El GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL) es un *Grupo de Investigación Reconocido* de la Universidad de Salamanca y *Grupo de Excelencia* de la Junta de Castilla y León
- Esta compuesto por un grupo de investigadores de diferentes ámbitos de conocimiento en el que predominan los perfiles técnicos y pedagógicos
- La Gestión del Conocimiento dentro del grupo se gestiona en torno a su portal web (<http://grial.usal.es>)



Novedades

Cursos y títulos propios

- o Aplicaciones Web con Patrones Java 4ª edición
- o Aplicaciones Web con Patrones Java 5ª edición
- o Máster en eLearning

Enlaces Destacados

- o Tutoriales y talleres
- o Pólis. Plataforma elearning
- o Agorá. Gestor de blogs
- o Revista TESI

Contacto

GRupo de Investigación en InterAcción y eLearning

Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE)

Paseo de Canalejas, 169
37008 Salamanca (España)

(+34) 923294500 (ext. 3433)

grial@usal.es

Formulario de Contacto



Últimas noticias

El Grupo GRIAL participa en las Jornadas de Gestión de Conocimiento organizadas por la Fundación CEDEDET y la ECLAP

Enviado por admin el Jue, 02/12/2010 - 10:26.

en | Transfer News | General News

El 2 de diciembre de 2010 en la Hospedería Fonseca de la Universidad de Salamanca se celebran unas Jornadas sobre Gestión del Conocimiento organizadas por la Fundación CEDEDET y la Escuela de Administración Pública de la Junta de Castilla y León (eclap). En estas jornadas el Dr. Francisco J.

| Leer más

GRIAL aporta un nuevo módulo a Moodle

Enviado por admin el Lun, 22/11/2010 - 18:18.

en | Investigation News | Community News



Poco a poco el número de cursos a los que tenemos acceso

en el Moodle que utilizamos como plataforma de enseñanza, ya sea como creadores, profesores o estudiantes, se va incrementando, siendo cada vez más difícil encontrar el curso deseado.

GRIAL en las IV Jornadas E-Learning en la Administración Pública

Enviado por admin el Lun, 15/11/2010 - 10:16.

en | Investigation News | Investigation Events | General Events | General News

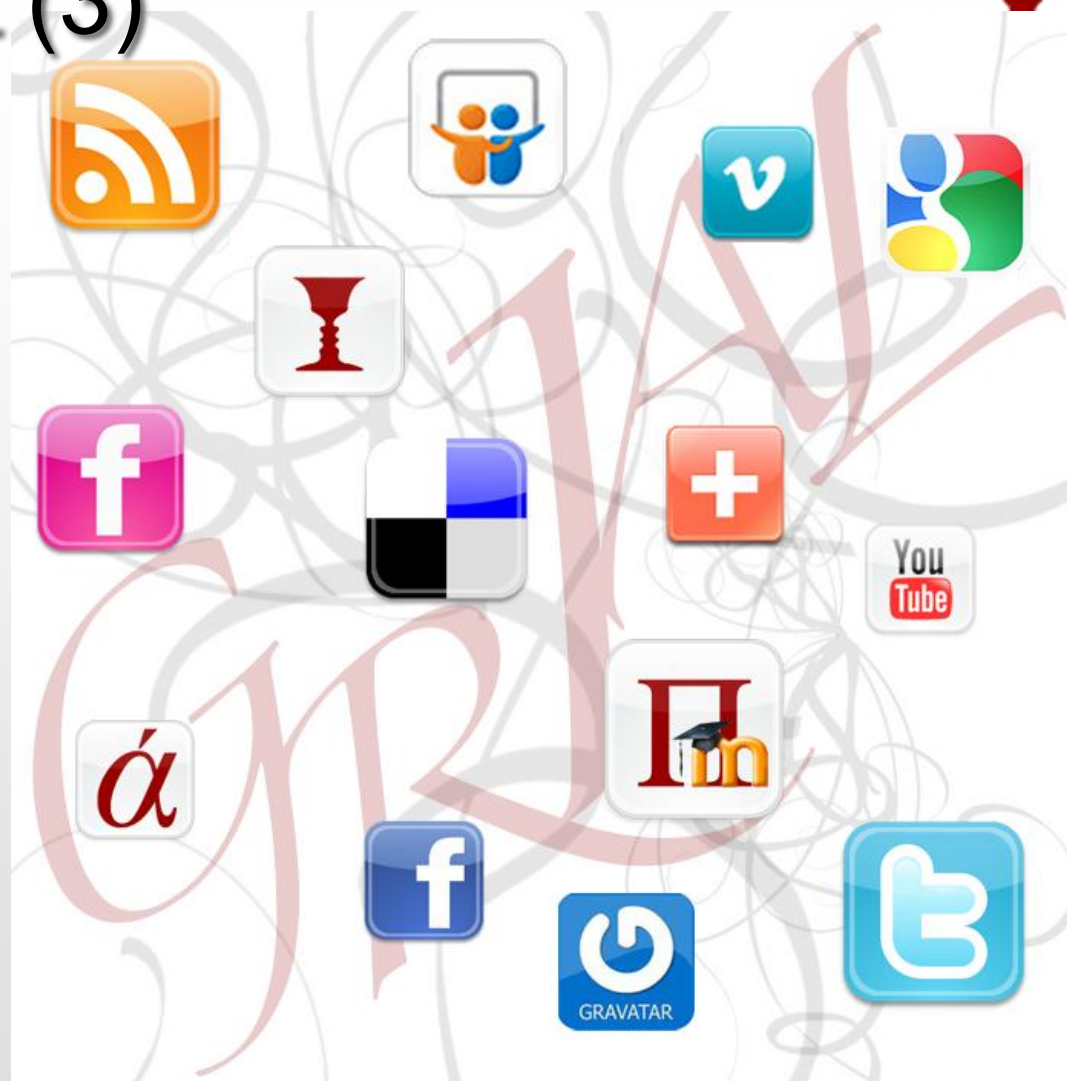
Nuestro Grupo tendrá presencia en las IV Jornadas E-Learning en la Administración Pública, un punto de



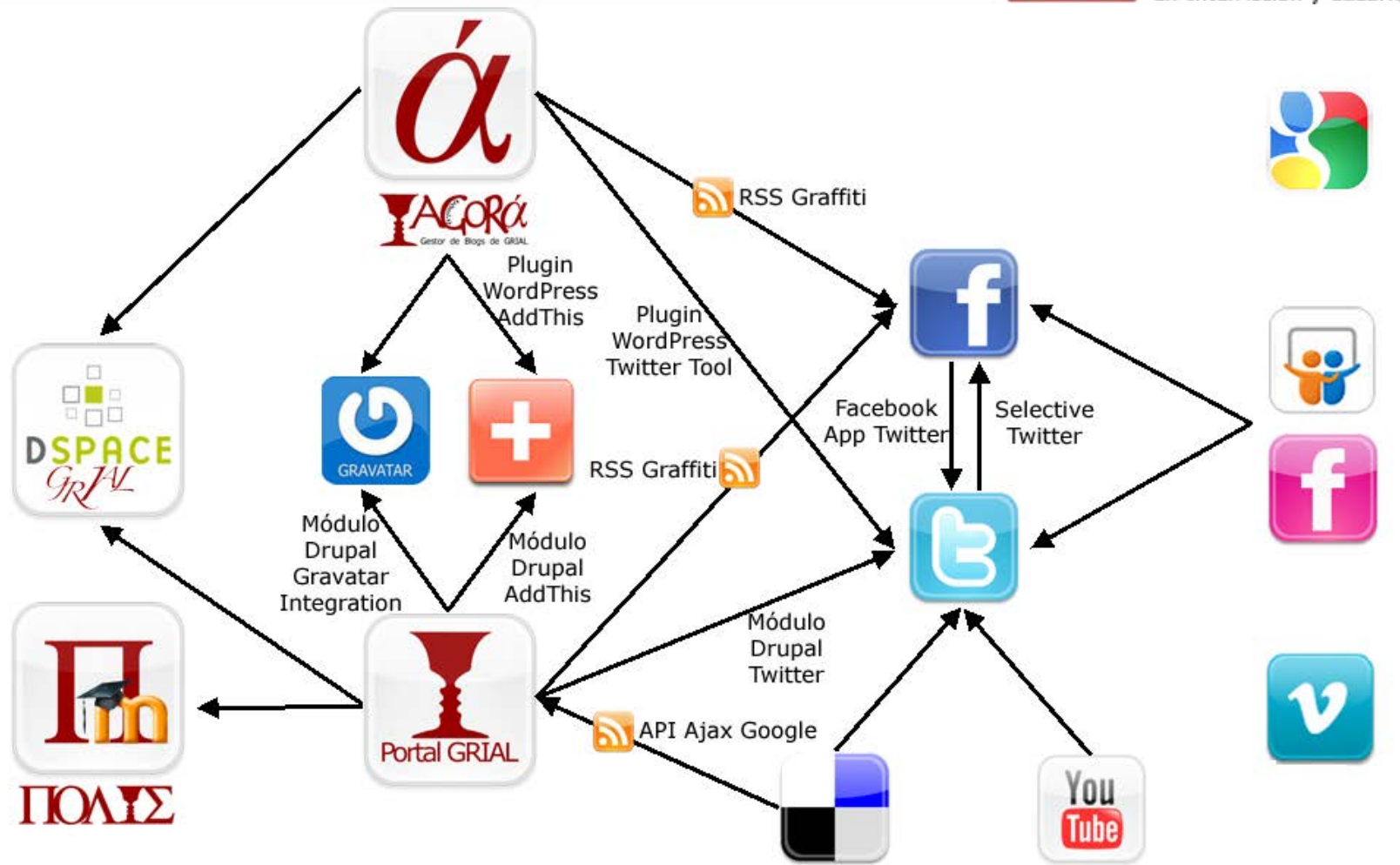
GRIAL (2)

- Los pilares en los que se basa la Gestión del Conocimiento del Grupo GRIAL son
 - ✓ Gestión de la tecnología como parte del conocimiento del grupo
 - ✓ Filosofía 2.0
 - Orientación al servicio
 - Reutilización / *mash-up*
 - ✓ Integración de aplicaciones
 - Minimizar esfuerzo
 - Maximizar sistematización
 - Control del flujo de información
 - ✓ Práctica del Conocimiento Abierto
 - ✓ Uso de *software* libre

GRIAL (3)



GRIAL (y 4)





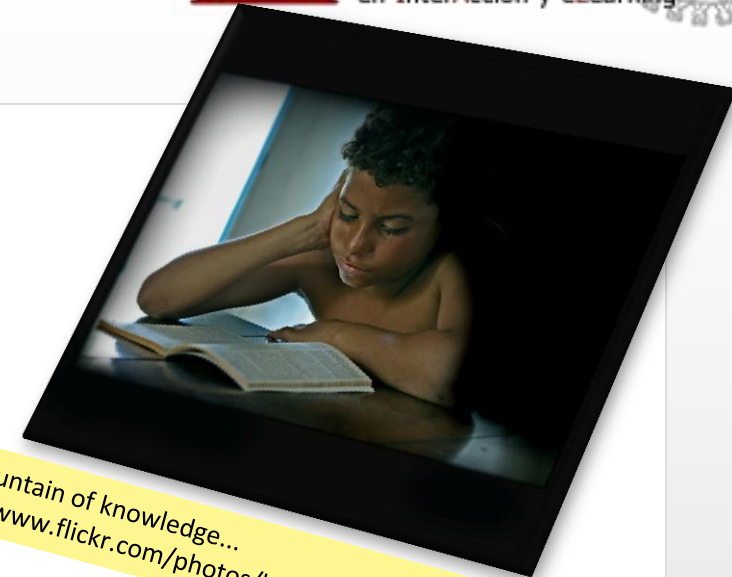
“El conocimiento es la mejor inversión que se puede hacer”

Abraham Lincoln

7. CONCLUSIONES

Conclusiones (1)

- El conocimiento es imprescindible para el desarrollo de la sociedad en un mundo globalizado
- El reto es construir sociedades del conocimiento modernas en las que las personas puedan participar de la información y el conocimiento
- Internet permite el acceso al conocimiento con independencia de dónde se produzca y en cualquier momento



The fountain of knowledge...
<http://www.flickr.com/photos/beija-flor/289045307/>

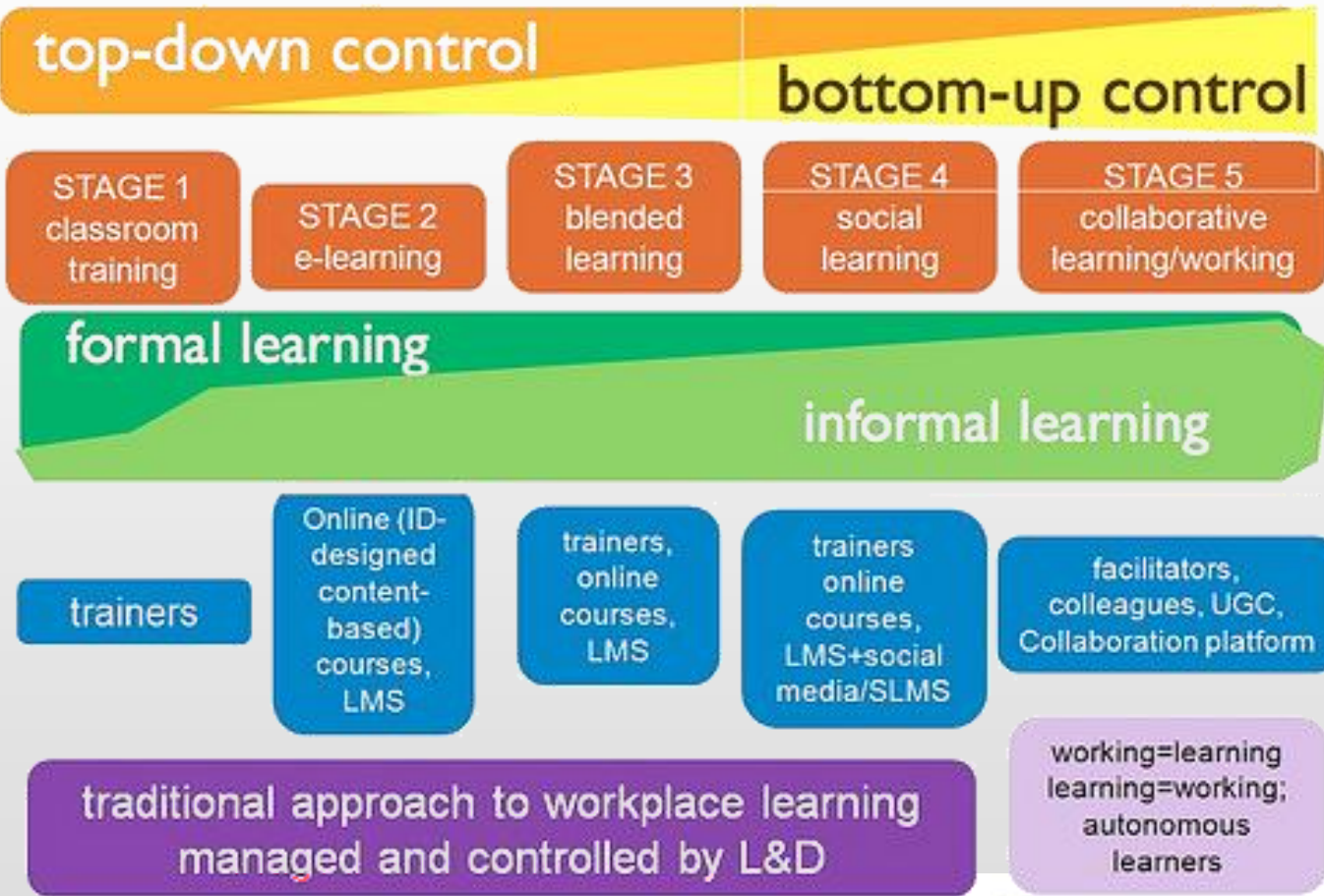
Conclusiones (2)

- El aprendizaje a lo largo de la vida es condición necesaria para la evolución y la transformación del conocimiento en una empresa
- El aprendizaje a lo largo de la vida requiere de implicaciones tecnológicas
- Aprovechar la potencialidad del aprendizaje informal es un reto de las organizaciones modernas



Conclusiones (3)

5 Stages of Workspace Evolution



Fuente: <http://www.jarche.com/>

Conclusiones (4)

- Los medios sociales (*social media*) basados en la filosofía 2.0 tienen una presencia creciente en nuestra sociedad, las empresas/instituciones no son ajenas a esta realidad y tiene una gran influencia en su capital intelectual



<http://www.flickr.com/photos/matthamm/2945559128/>

Conclusiones (5)

- La Gestión de la Tecnología debe estar alineada con la Gestión del Conocimiento
- Gestionar la Tecnología no significa fascinación tecnológica
- La tecnología es siempre el medio nunca el fin



Conclusiones (6)

- El modelo o filosofía *open* avanza y tiene una alta penetración e incidencia en la sociedad del conocimiento
 - ✓ Con crecimiento exponencial de forma globalizada

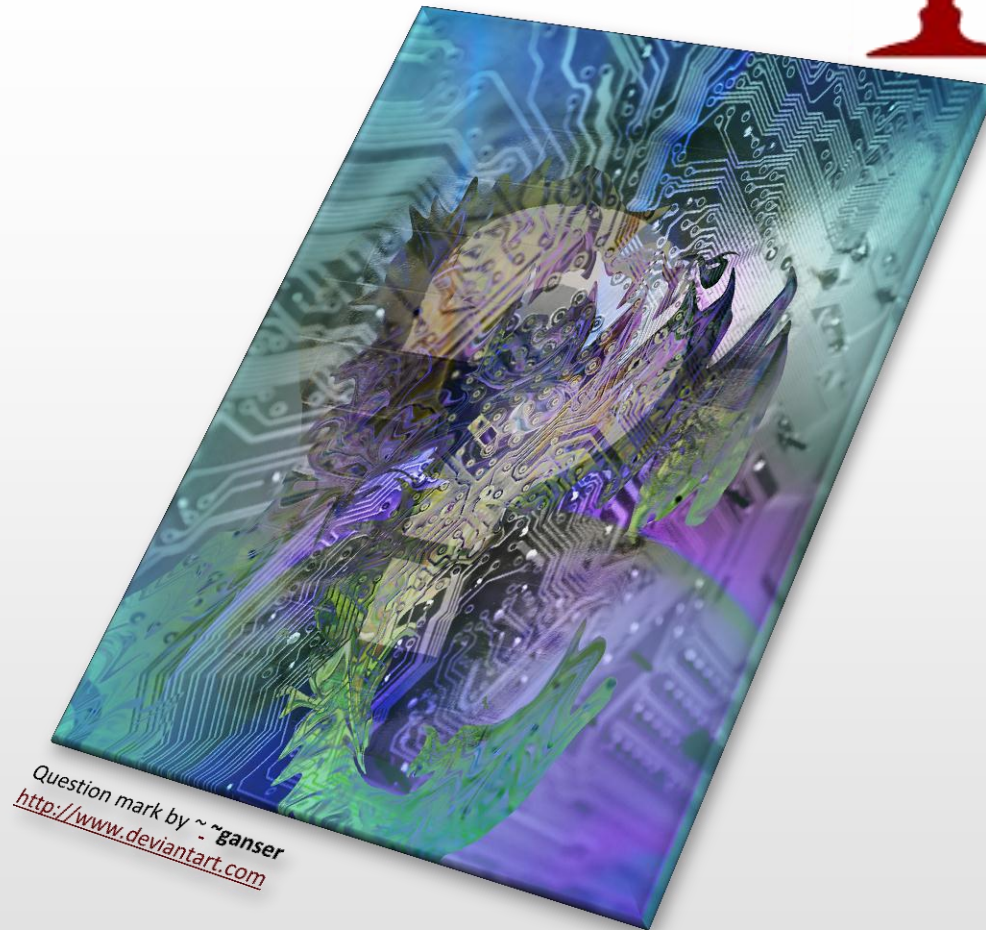


OPEN. <http://www.flickr.com/photos/mag3737/1914076277/>

Conclusiones (y 7)

“Si tú tienes una manzana y yo tengo una manzana e intercambiamos manzanas, entonces tanto tú como yo seguimos teniendo una manzana. Pero si tú tienes una idea y yo tengo una idea y las intercambiamos, entonces ambos tendremos dos ideas”

George Bernard Shaw



Question mark by ~ganser
<http://www.deviantart.com>

PREGUNTAS

Grupo GRIAL



- Nos puedes seguir en...
 - ✓ <http://grial.usal.es>
 - ✓ <http://www.facebook.com/grialusal>
 - ✓ http://twitter.com/grial_usal



Gestión del Conocimiento en la Era Digital

Dr. Francisco José García Peñalvo

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)
Universidad de Salamanca
fgarcia@usal.es

Salamanca, 2 de diciembre de 2010