

Moving forward

Los retos del aprendizaje basados en competencias para las Sociedades del Siglo XXI

**3er Seminario en Dirección de Proyectos
CCDP-IPMA Chile**

Centro de Extensión Universidad Católica, Alameda 390, Santiago de Chile

**Jesús Martínez-Almela, PE, IPMA-A, Vicepresidente IPMA
Education, Training and Young Crew**

IPMA[®]
international
project
management
association

Ing. Jesús Martínez-Almela (España)



- » VP Mundial IPMA Education, Training and Young Crew 2012-2014 y 2015-2017;
- » Ingeniero en Agronomía y Biosistemas, Postgrado en Ing. ambiental, PDG Universidad de Navarra;
- » Certificado nivel A y Delta por IPMA, evaluador internacional de competencias;
- » Consultor Internacional especialista en proyectos complejos ha dirigido más de 500 proyectos y programas desde 1998;
- » Titular de 7 patentes de invención y de más de 150 trabajos científicos, profesor visitante en Universidades de los EEUU, América Latina, España y Portugal.

ADAPTARSE O MORIR

➤ ¿ Cuales es el significado de CV...?

➤ Siglo XX:

➤ Curriculum Vitae...., mira lo que soy !

➤ Y

➤ Siglo XXI:

➤ Continúo Vivo ..., mira lo que hice ...!

“contexto-dependientes”



Factores que determinan el futuro

La 2ª Globalización y la información

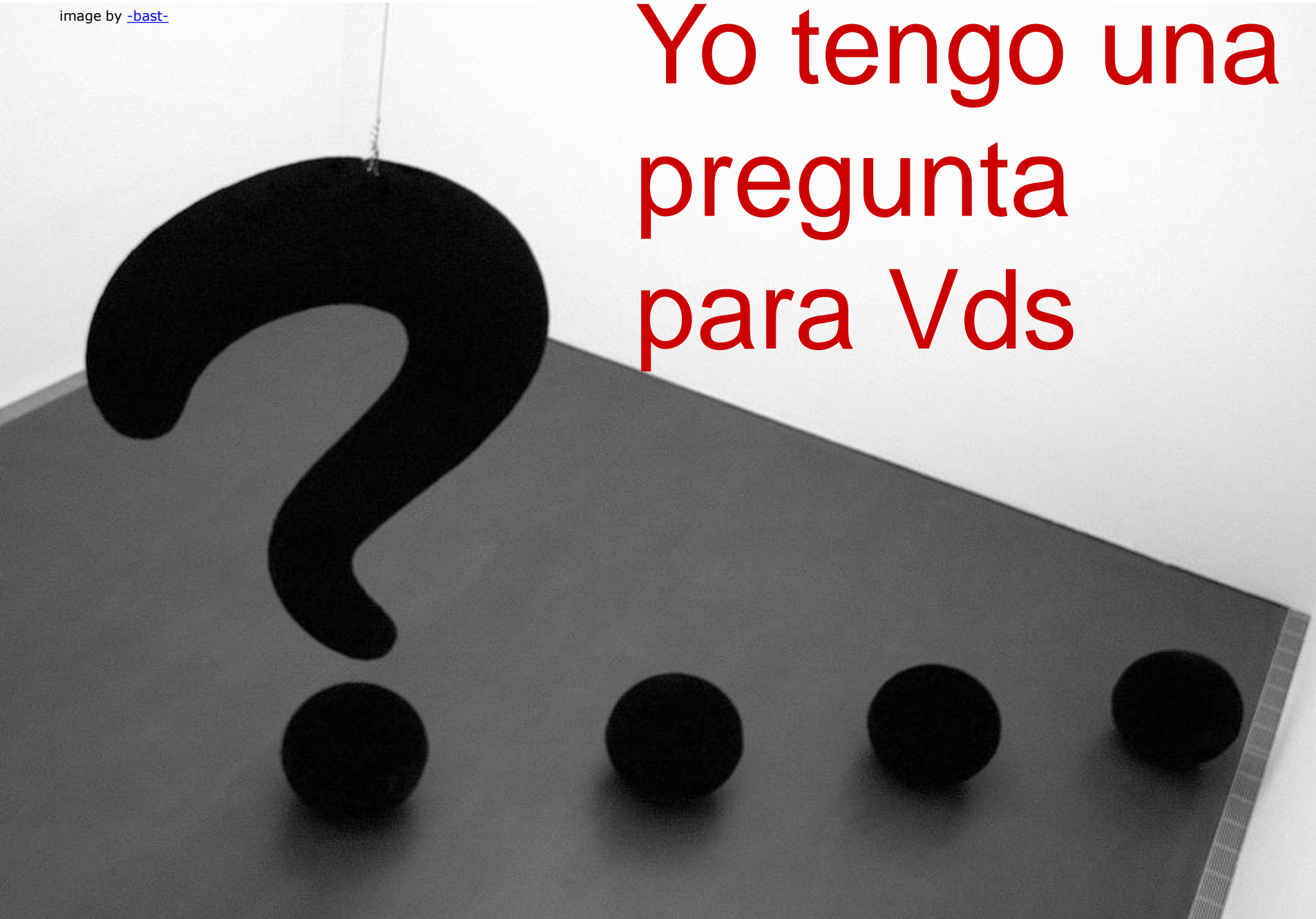
- Ya en 2010 se superaron los 60 Exabytes 4×10^{19} de nueva información, eso es mas que lo que se generó por la humanidad en los 5.000 años anteriores;
- La cantidad de información se duplica cada 2 años
x 2 ...;
- “Para el 2030 una computadora contará un chiste y se preguntará si estuvo bueno”, Charles Van Dove en “Breve historia del conocimiento” (A history of knowledge: present, past and future);
- **En 2050 las previsiones indican** que los supercomputadores superarán la capacidad de procesar en pocos segundos lo que toda la población humana del Planeta al mismo tiempo.

El contexto es El Mundo

A dramatic landscape at sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange and red glow across the sky. A massive, bright yellow lightning bolt strikes the ground from the upper right, branching out like a tree. The sky is filled with dark, heavy clouds. The foreground shows silhouettes of trees and hills against the bright sunset.

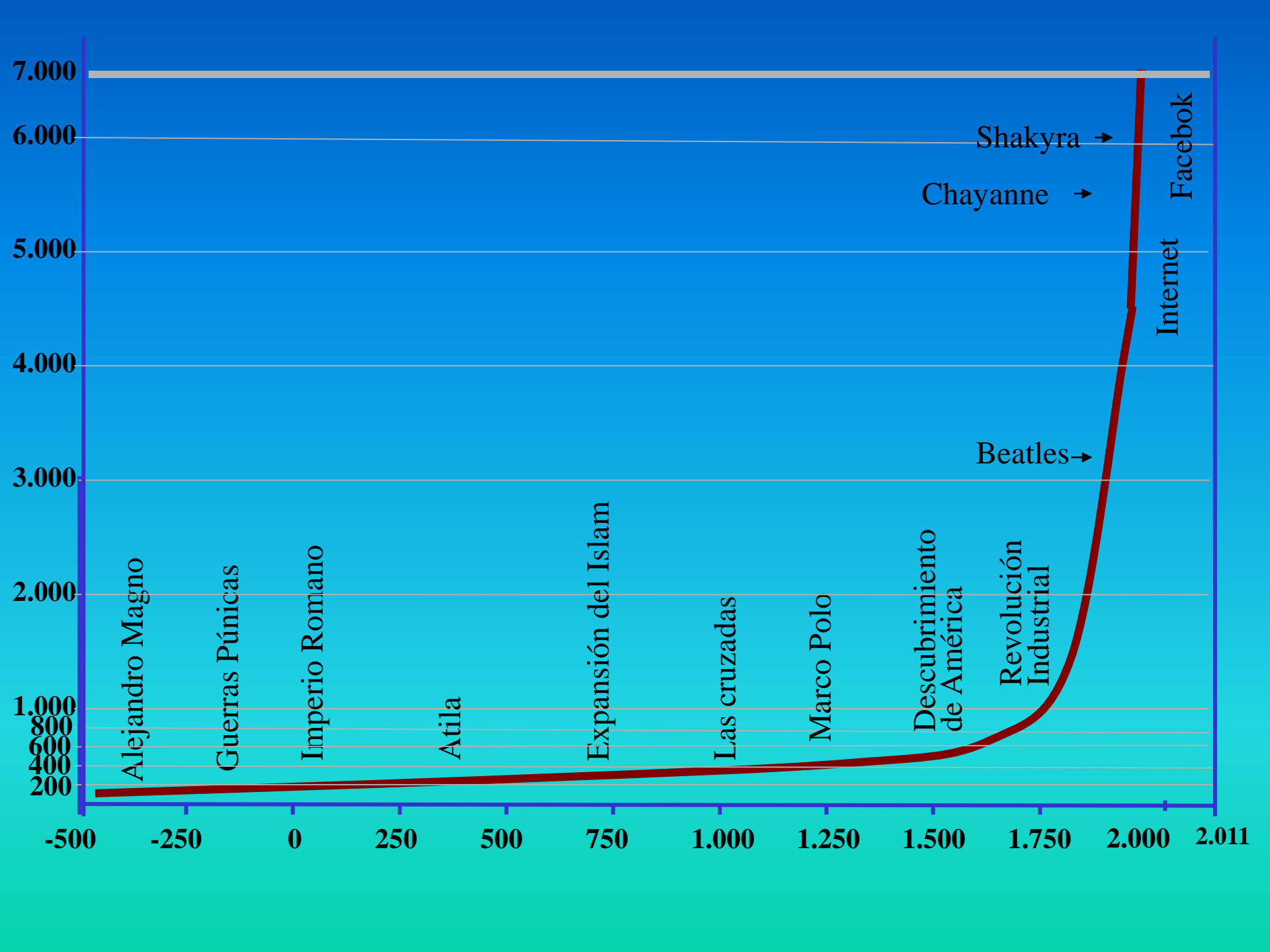
“ Los **MEGA**-incendios nos van a obligar a reescribir las **REGLAS** ”

Yo tengo una pregunta para Vds



¿ Quien sabe lo que va a ocurrir con toda seguridad en la proxima hora (60')...?

- ✓ **7** bebés nacerán en **Colombia**;
- ✓ **60** bebés en los **Estados Unidos** de Norteamérica ;
- ✓ **244** bebés en la **China** ;
- ✓ **351** bebés en la **India**.



Nuestro Mundo (siglo XXI) es “VICA”

- V-olátil
- I-mpredecible
- C-omplejo
- A-mbiguo

**El Mundo
(contexto)**

**cambia mientras
dormimos**

GENERACIÓN Z



- ✓ Llamados 'Nativos digitales'. Poseen alta propensión al consumo.
- ✓ Desde su niñez saben que existe la internet. Tienen acceso y manejo de la tecnología.
- ✓ Profundizan los entornos virtuales. Su principal comunicación es en redes sociales.



GENERACIÓN Y

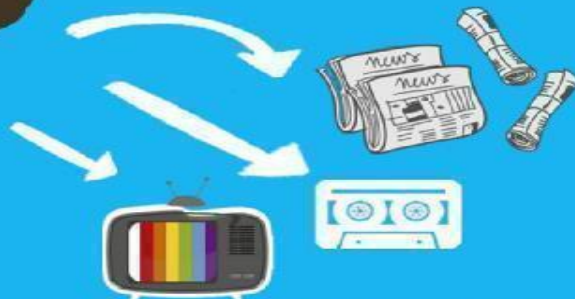
- ✓ Llamados los 'Millennials'. Considerados como parte de los nativos digitales.
- ✓ Son multitareas. No conciben la realidad sin tecnología.
- ✓ Son una generación de emprendedores.



GENERACIÓN X



- ✓ Sufrieron grandes cambios. Conocidos como 'Juventud de los 80'.
- ✓ En su infancia, su experiencia fue analógica y en su madurez, digital.
- ✓ Vivieron la llegada de internet. Son los inmigrantes digitales.



BABY BOOMBERS

- ✓ Nacieron en los años posteriores a la 2da guerra mundial.
- ✓ Son muy tradicionales y valoran la productividad.
- ✓ Su experiencia es netamente analógica.



¿CÓMO SERÁ EL EMPLEO DEL FUTURO?

MAYOR COMPETENCIA LABORAL

Las empresas podrán elegir al profesional más atractivo sin importar el lugar donde viva



ADIOS AL TRABAJO DE TODA LA VIDA

Los profesionales serán más internacionales a la vez que emprendedores, siendo el cambio de empleo algo habitual



MAYOR EXIGENCIA DE ESTUDIOS

Las personas menos calificadas lo tendrán más difícil para obtener un puesto de trabajo fijo o bien remunerado



APARECERÁN NUEVAS PROFESIONES

Aparecerán nuevas profesiones en los próximos años, fruto de la evolución científica y tecnológica



GLOBALIZACIÓN ECONÓMICA

La geografía ha dejado de ser una limitación debido a los avances recientes de la logística internacional



RÁPIDOS AVANCES TECNOLÓGICOS

Demanda de personal altamente calificado que permitirá mayor productividad y el cambio de las relaciones laborales



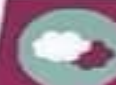
CAMBIO EN LOS HORARIOS

Existirá una mayor flexibilidad que se podrá ver reflejado en más tiempo para el ocio



LA OFICINA SERÁ ON-LINE

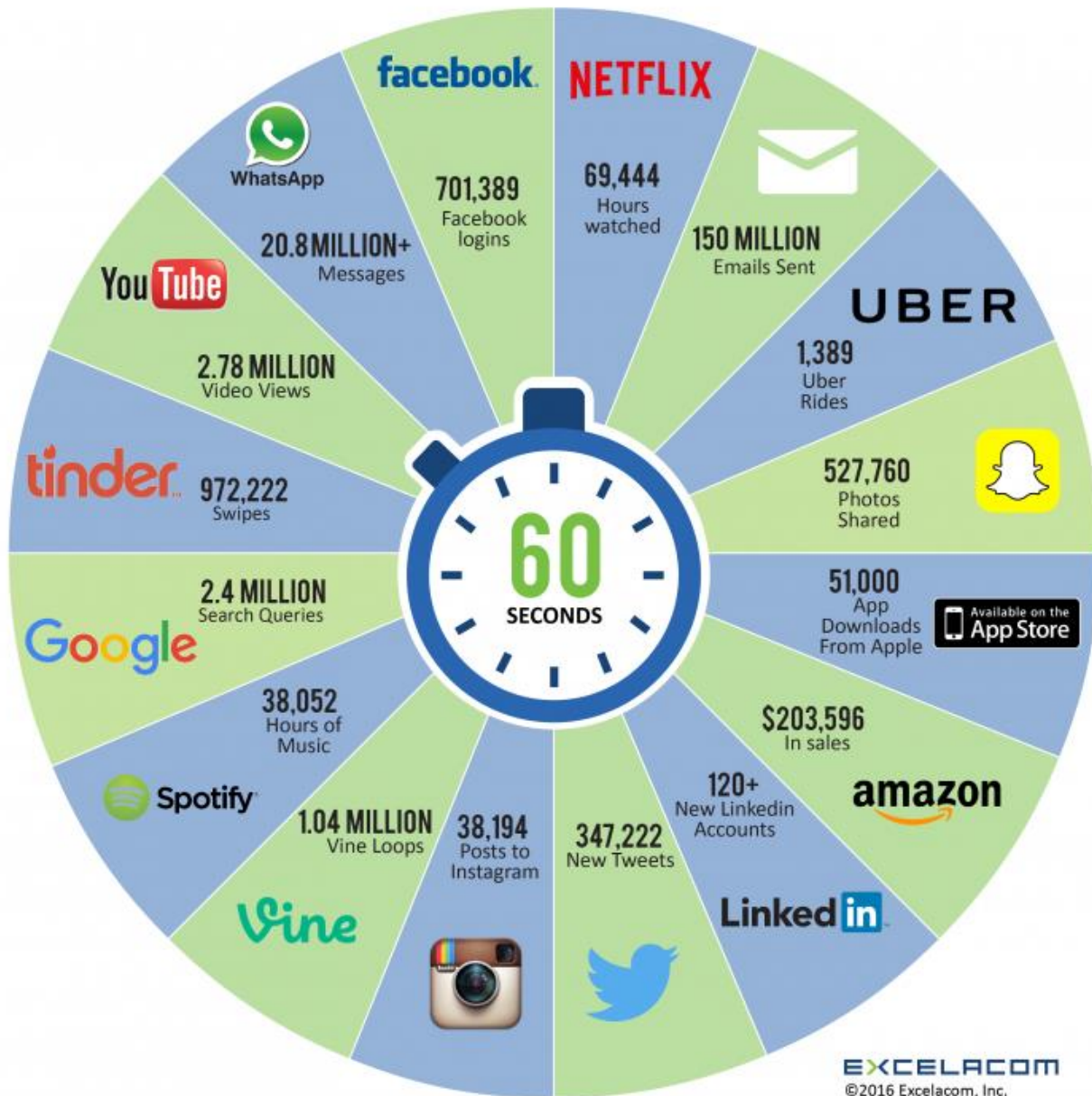
En vez de trabajar encerrados en la oficina es probable que se pueda hacer desde cualquier lugar



¿ Que más en el contexto ?....

- Se estima que un periódico de cobertura internacional **contiene más información** de la que podía acceder una **persona en toda su vida en el Siglo XVII.....**
- El pasado año 2015, **una persona con 21 años:**
 - Visto **20.000** horas de TV;
 - Gastado **6.000** horas en juegos electrónicos;
 - Hablado **10.000** horas por teléfono;
 - Recibido y/enviado **250.000** mensajes (email, sms,);
 - **> 50% usuarios** a esta edad han creado contenidos en internet

2016 What happens in an INTERNET MINUTE?



EXCELACOM
©2016 Excelacom, Inc.

¿QUÉ PASA EN INTERNET DURANTE **1 MINUTO**?

	Se hace like a 4...
	Se envían 347...
	Se envían 20,8...
	Se hace like a 1...
	300 horas de co...
	Se registran 120...
	Se comparten 5...
	Se reproducen 1...
	Se desliza la pan...
	Se realizan 110...
	Se pincan 9.72...
	Se reproducen 3...
	Recibe 4.310 v...
	Se descargan 51...



Economía de la atención

PERO MUCHO CUIDADO PORQUE... la **riqueza** de información crea **pobreza** en la atención



Desafíos del Siglo XXI en educación y capacitación : Un aprendizaje basado en competencias



Una breve historia de cómo nos enseñaron



387 AC

Platón y la Academia



Edad
Media

Maestro y aprendiz
Focalizado en lo individual
Relación unívoca
Aprender haciendo (copiando)



1800

Capataz y pupilo
Focalizado en lo manual (herramientas)
Relación biunívoca
Aprender observando



1900

Maestro y alumno
Focalizado en el canon (conocimiento)
Relación múltiple (la doctrina)
Aprender escuchando



2000

Compañero-partner
Focalizando lo individual en grupo
Muchas relaciones en muchos sentidos
Aprender escuchando, haciendo y reflexionando



Educación para el Siglo XXI

**¿ Y cómo impacta
todo ello en la moderna
educación para la
dirección de proyectos ?**

Clip mashmellow



¿ Cómo:

**..... pensamos educar en y por competencias
a las futuras generaciones?**

¡ La cantidad de información se duplicada cada 2 años!

Esto supone un **CAMBIO DE PARADIGMA ...**

- Ya no es tan importante **SABER** cosas
- Lo importante es **SABER BUSCAR** las cosas !



“Aprender es descubrir lo que ya sabemos;

Actuar es demostrar que lo sabemos hacer”

(Richard Bach)

Focalizando en el

“cómo”

enseñar/aprender ,

más que en el

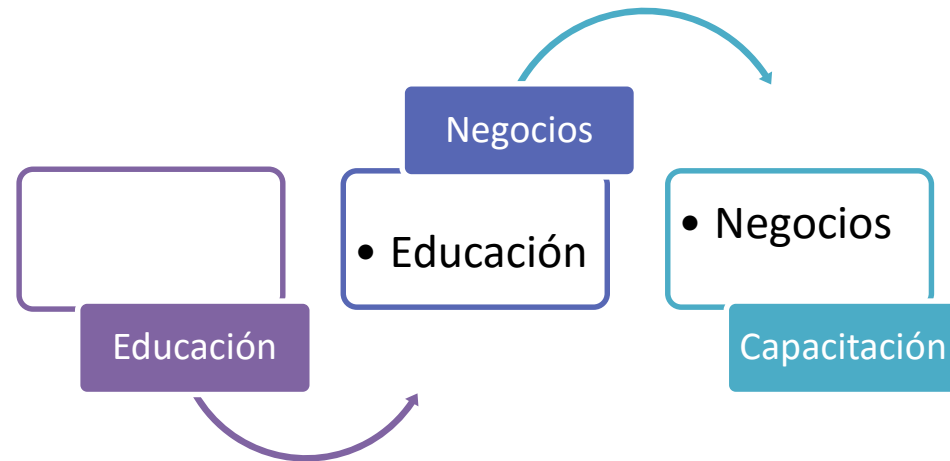
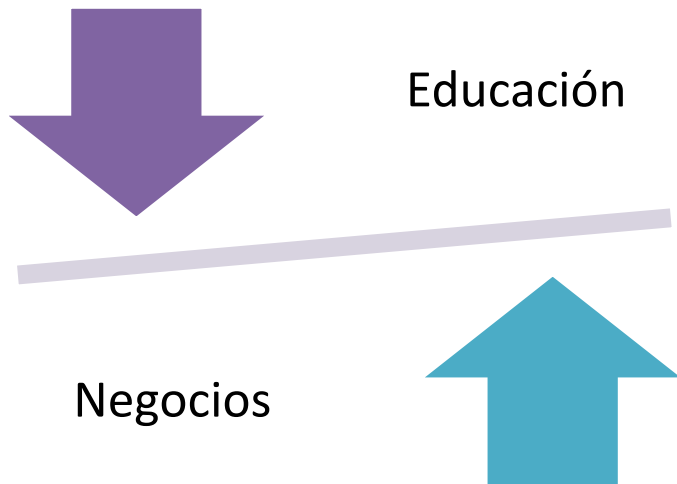
“qué”

enseñar/aprender.

Educación y Negocios

Forma tradicional

A la manera del siglo XXI



>> LOS NEGOCIOS CONDICIONAN LA EDUCACIÓN Y LA EDUCACIÓN CONDICIONA A LOS NEGOCIOS

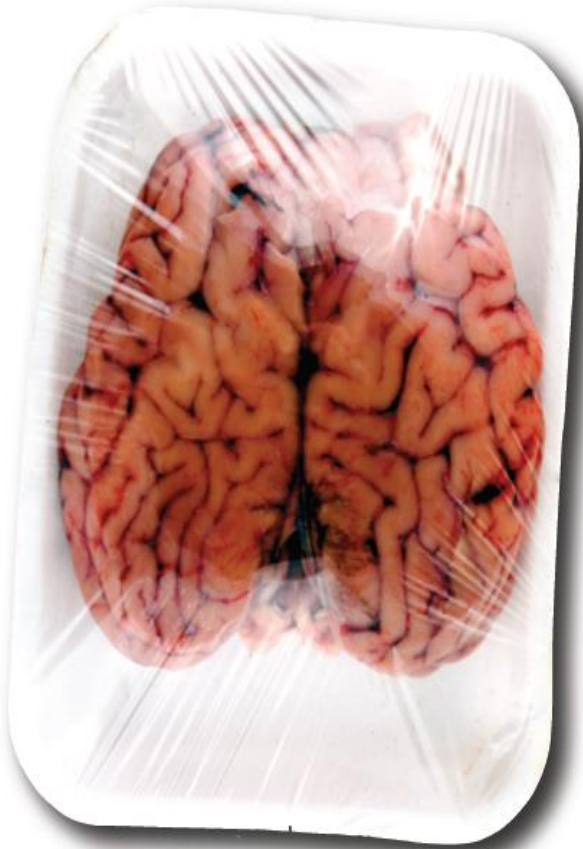
¿ Y cómo es el aprendizaje
basado en

COMPETENCIAS

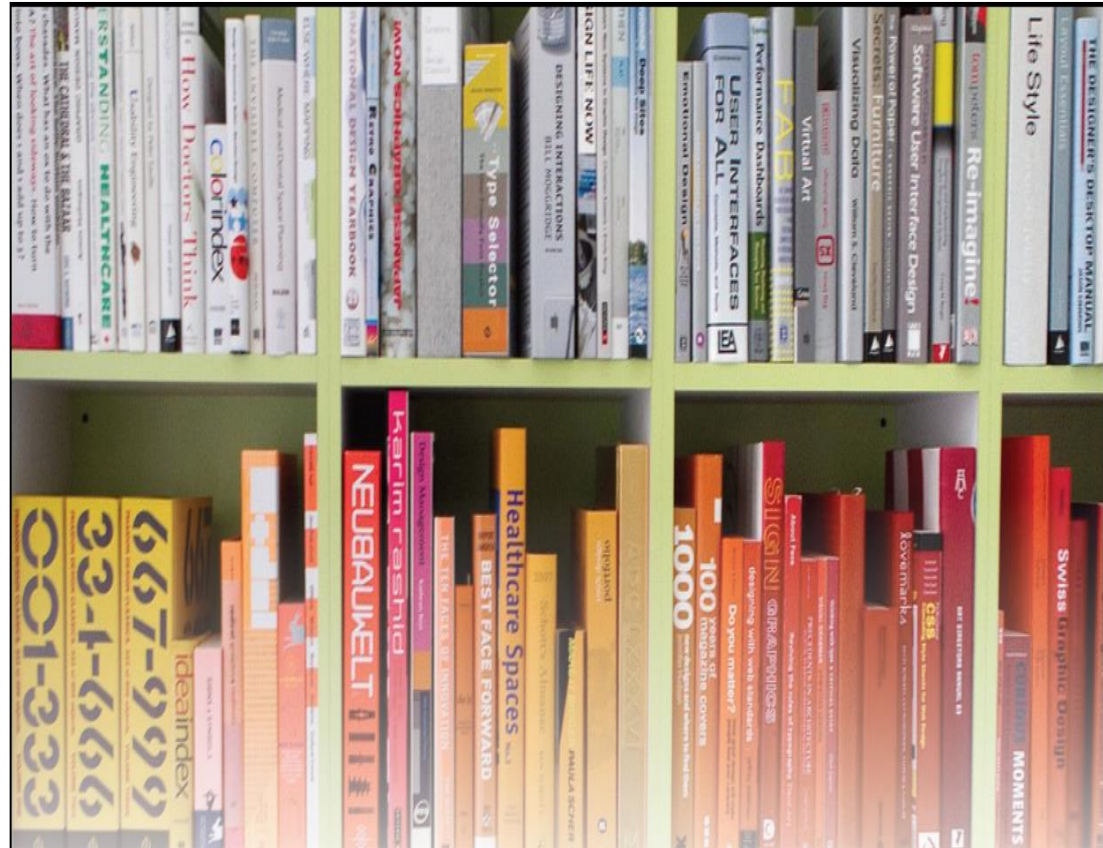
para el Siglo XXI..?



de la Sociedad v1.0 a la v 3.0



Sociedad v 1.0: industrial



Sociedad v 2.0.: del conocimiento

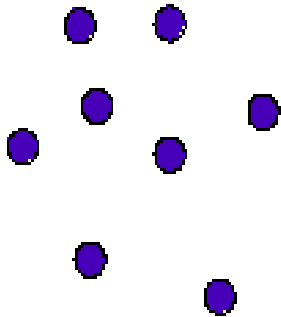
A landscape of rolling hills at dawn or dusk, with numerous hot air balloons floating in the sky. The scene is captured in a low-angle shot, looking up at the balloons against a clear, light blue sky. The hills in the foreground are dark and silhouetted, while the background shows a hazy horizon. The overall mood is serene and peaceful.

Sociedad v 3.0

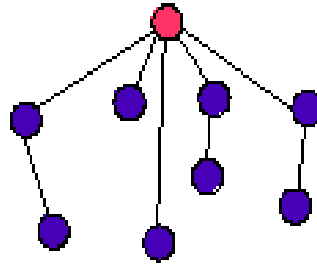
Know-madas

Como evolucionan las redes de : ¿ la información o del conocimiento ?

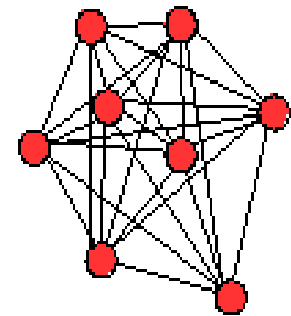
El coste de la comunicación para la innovación
Kolb's versus Bloom's



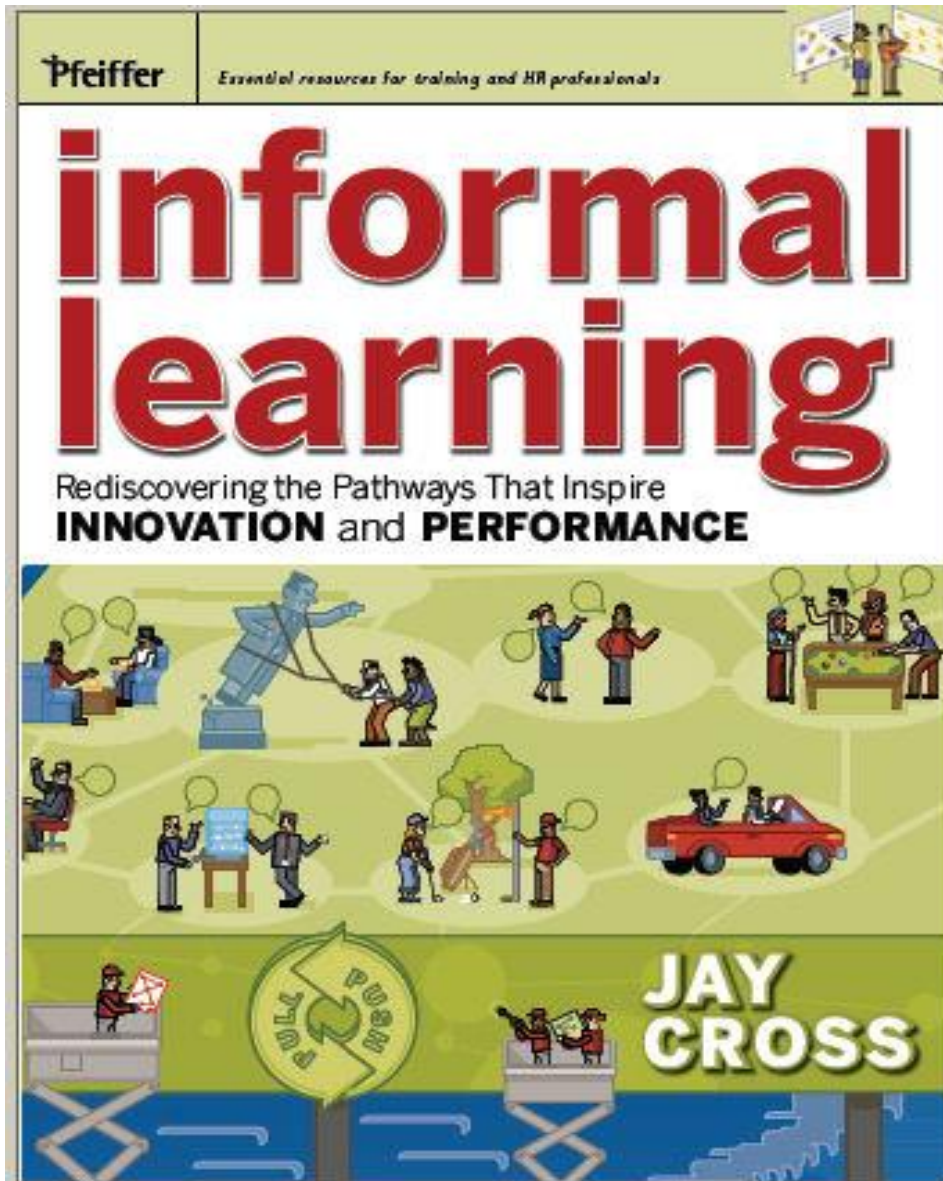
Nodos



Arriba-Abajo

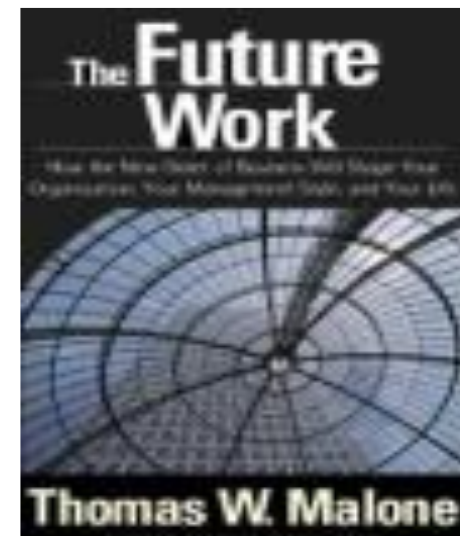


Distribuida



El Aprendizaje Informal:

Redescubriendo el camino y la inspiración para la innovación y la mejora continua para trabajar en el futuro ...



APRENDIZAJE INVISIBLE

HACIA UNA NUEVA ECOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

CRISTÓBAL COBO Y JOHN W. MORAVEC



APRENDIZAJE INVISIBLE HACIA UNA NUEVA ECOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

¿Cómo aprender en tiempos de una globalización hiperconectada, plana y en red? ¿Qué ocurre con el aprendizaje cuando se mueve desde la estructura estable del siglo xx hacia las infraestructuras líquidas del siglo xxi? ¿Qué papel juegan la escuela y la universidad cuando se puede aprender en todo contexto y momento? ¿Darle formalidad al aprendizaje informal o informalizar el aprendizaje formal? Ésta es una invitación abierta a viajar alrededor del planeta para explorar y crear una nueva ecología del aprendizaje.

www.aprendizajeinvisible.com



CRISTÓBAL COBO (PhD)

Investigador del Oxford Internet Institute de la Universidad de Oxford
• Profesor-investigador de FLACSO - México (2005-2010) • Doctor en comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona • Coautor de "Planeta Web 2.0" (180.000 descargas)
• Conferenciante invitado en 15 países • Consultor internacional.



JOHN W. MORAVEC (PhD)

Docente de la Escuela de Educación y Desarrollo Humano, y del posgrado de Estudios sobre Innovación en la Universidad de Minnesota
• Codirector de los Institutos Leapfrog • Editor de Education Futures, www.educationfutures.com
• Colabora como consultor en América y Europa.

UBe COL·LECCIÓ
TRANSMEDIA
XXI

Publicacions i Edicions
UBe U
UNIVERSITAT DE BARCELONA
B

LABORATORI
DE MITJANS
INTERACTIUS

¿ Siglo XXI: Homo Sapiens ó “Zappiens” ..?

- ✓ Procesos de información hiperactivos
 - ✓ Abordaje de problemas basados en habilidades, no solo en el conocimiento
 - ✓ Comunicación efectiva
 - ✓ Networks (redes), capital relacional
 - ✓ Fracaso escolar: modelo de formación escolar obsoleto
 - ✓ ¿ Control o necesidades ?
 - ✓ Economía de la información = pobreza de la atención
 - ✓ Aprendizaje de uno mismo y con los demás ..
- aprender haciendo

Homo zappiens es digital y virtual

**La educación clásica es
complementaria**



Profesionalismo y estándares para la dirección de proyectos

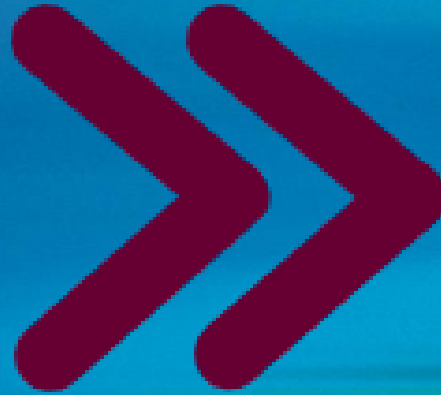
Dos enfoques:

1. Se basa en metodologías que definen los **procesos** de **Project Management** (PMI®+Prince2®+P2M®)
2. Se basa en los estándares que determinan las **competencias** de **Project Managers** (IPMA®)

En realidad necesitamos
un enfoque BALANCEADO
basado en
COMPETENCIAS



Moving forward



¿ Qué es
“Competencia” ..?

Moving people forward

IPMA[®]
international
project
management
association

Pertenence al grupo de las
“Wicked Words” =
“Palabras malvadas”

*Todo el mundo las utilizada y
Pocos saben lo que realmente significa*

Definición de Competencia Profesional

Competencia Profesional

- Una combinación de habilidades, actitudes de trabajo y conocimientos que se reflejan en la **forma de desempeñarse** del individuo y que puede ser observada, medida y evaluada.
- Es un factor determinante en un **desempeño exitoso**.
- El enfoque de la misma **es el comportamiento** que se traduce en la aplicación de habilidades, actitudes y conocimientos

¿ Qué opinan Vds ?:

Administrar ...

Gestionar

Dirigir

Proyectos ¿ es lo mismo ?

- ✓ Administramos **Procesos**
- ✓ Gestionamos **Recursos**
- ✓ Dirigimos **Personas**



**Administrar,
gestionar,
dirigir,
PPP's**

**SON TRES
FORMAS
DIFERENTES**

**DE MANEJAR
COMPETENCIAS
EN PPPm**

La Tabla Periódica de los Elementos de Competencia en la Dirección de Proyectos

Grupos de Elementos de Competencia en DP de IPMA

- Elementos de competencia contextuales
- Elementos de competencia técnicas
- Elementos de competencia de comportamiento

3.01
O
Orientación a proyectos

3.02
Op
Orientación a programas

3.04
Ip
Implantación de proyectos, programas y carteras.

3.06
Ne
Negocio

3.08
Dp
Dirección de personal

3.10
Fi
Finanzas

3.03
Oc
Orientación a carteras

3.05
Op
Organizaciones permanentes

3.07
Si
Sistemas, productos y tecnologías

3.09
Sh
Seguridad, higiene y medio-ambiente

3.11
Le
Legal

1.01
Ex
Éxito en la dirección de proyectos

1.06
Op
Organización del proyecto

1.11
Tf
Tiempo y fases de un proyecto

1.16
Ci
Control e informes

1.02
Pi
Partes involucradas

1.07
Et
Equipos de trabajo

1.12
Re
Recursos

1.17
Id
Información y documentación

1.03
Re
Requisitos y objetivos del proyecto

1.08
Rp
Resolución de problemas

1.13
C
Coste y financiación

1.18
Co
Comunicación

1.04
Ro
Riesgo y oportunidad

1.09
Ep
Estructuras del proyecto

1.14
Ac
Aprovisionamiento y contratos

1.19
La
Lanzamiento

1.05
C
Calidad

1.10
Ae
Alcance y entregables

1.15
Ca
Cambios

1.20
Ci
Cierre

2.04
Cs
Confianza en sí mismo

2.07
Cr
Creatividad

2.10
Co
Consulta

2.13
Fi
Fiabilidad

2.15
Et
Ética

2.02
C
Compromiso y motivación

2.05
R
Relajación

2.08
Or
Orientación a resultados

2.11
Ne
Negociación

2.14
Av
Apreciación de valores

2.01
L
Liderazgo

2.03
Ac
Autocontrol

2.06
A
Actitud abierta

2.09
E
Eficiencia

2.12
Cc
Conflictos y crisis

**ICB: IPMA
Competence
Baseline**

Demostrando las competencias en DP

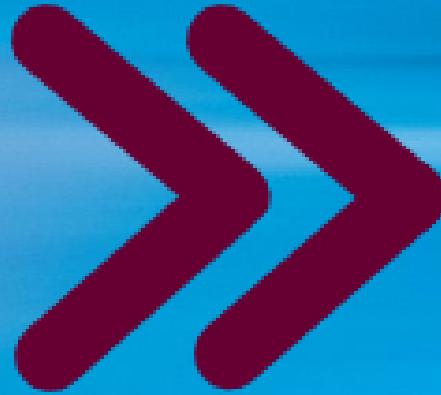


El Progreso:

1. La formación aporta el **Conocimiento**,
2. La aplicación nos conduce hacia las **Habilidades** ,
3. Refuerzo + habilidades interpersonales: **Actitudes**,
4. La experiencia y la adaptación y mejora a las **Competencias en DP**
5. Y la verificación por tercera parte (certificación) demuestra el **Rendimiento y el avance** (re-certificación).

¿El Resultado? Valor Agregado y Beneficio en los Negocios

Moving forward



IPMA Educación y Capacitación

Avanzado hacia adelante con las personas

IPMA[®]
international
project
management
association

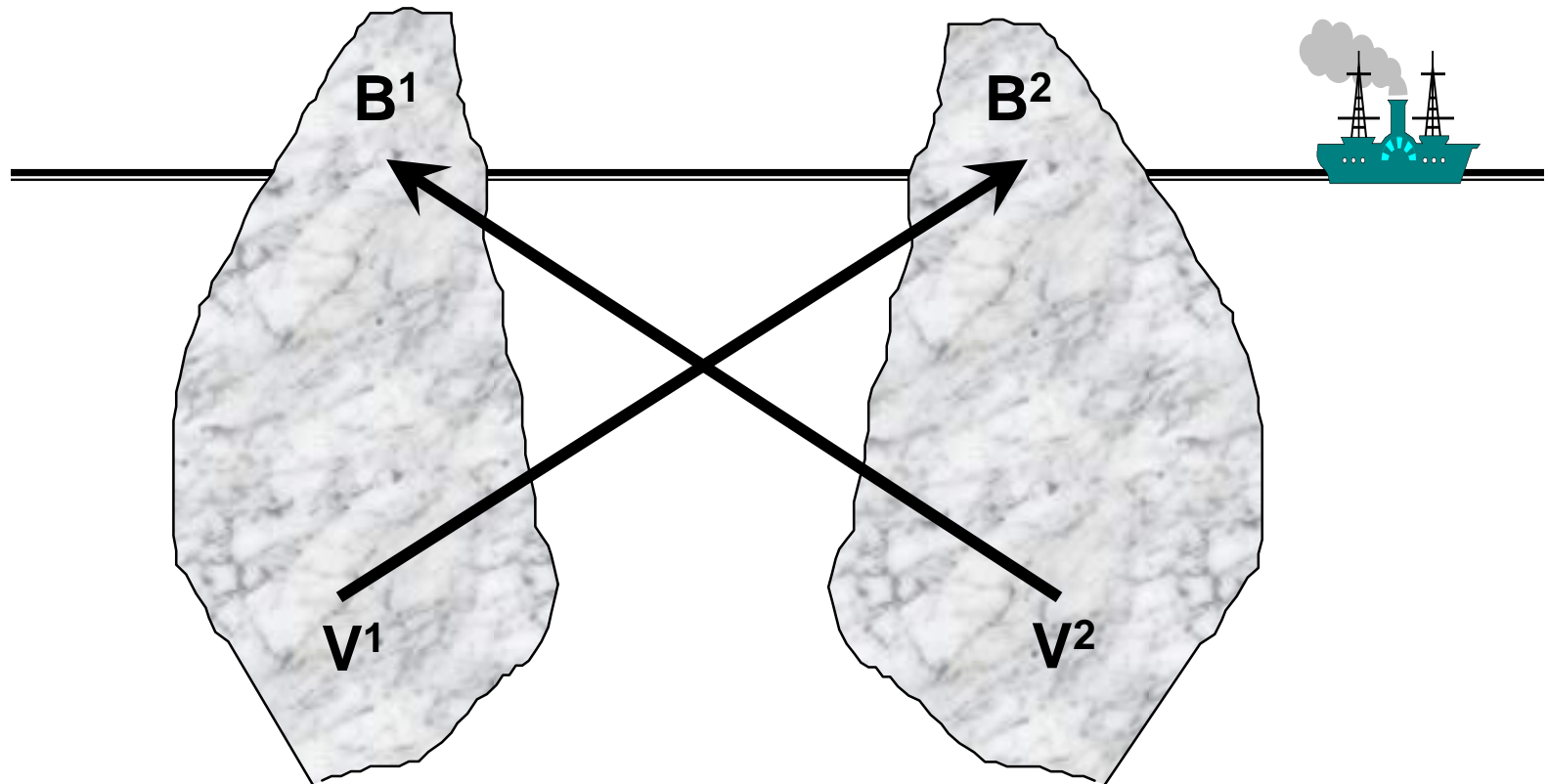
9 Escuelas de Dirección de Proyectos

ESCUELA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS	ENFOQUE PRINCIPAL DE LOS PROCESOS PROPUESTOS	DIMENSIÓN DEL DESEMPEÑO
<i>Escuela de Optimización</i>	<i>Optimizar la duración del proyecto por procesos matemáticos</i>	<i>Tiempo</i>
<i>Escuela de Modelado</i>	<i>Uso de la teoría de sistemas duros y blandos para modelar el proyecto</i>	<i>Tiempo, costo, desempeño, calidad, riesgo, etc.</i>
<i>Escuela de Gobierno</i>	<i>Gobernar el proyecto y las relaciones entre los participantes del proyecto</i>	<i>El proyecto, sus participantes y los mecanismos de gobierno</i>
<i>Escuela de Comportamiento</i>	<i>Dirigir la relaciones entre las personas y el proyecto</i>	<i>Las personas y los equipos trabajando en los proyectos</i>
<i>Escuela de Éxito</i>	<i>Definir el éxito y el fracaso identificando las causas</i>	<i>Criterios y factores de éxito</i>
<i>Escuela para la toma de decisiones</i>	<i>Procesar información durante el ciclo de vida del proyecto</i>	<i>Información sobre cuáles decisiones se han tomado</i>
<i>Escuela de Procesos</i>	<i>Encontrar un camino apropiado para el resultado deseado</i>	<i>El proyecto, su resultado deseado de procesos y sub procesos</i>
<i>Escuela de Contingencia</i>	<i>Categorizar el tipo de proyecto para seleccionar los sistemas apropiados</i>	<i>Factores que diferencian la selección de los sistemas apropiados de proyectos</i>
<i>Escuela de Marketing</i>	<i>Comunicarse con todas las partes interesadas para obtener su apoyo</i>	<i>Las partes interesadas y su compromiso con el proyecto y la dirección del proyecto</i>

El principal freno para entender la necesidad de la moderna dirección de Proyectos es

- **La inercia de la educación clásica** basada solo en el conocimiento:
- **En este contexto y sociedad:**
 - Técnicas clásicas del waterfall no son suficientes,
 - **Necesitamos una combinación** de conocimiento waterfall & agile basadas en competencias y su desarrollo continuado.

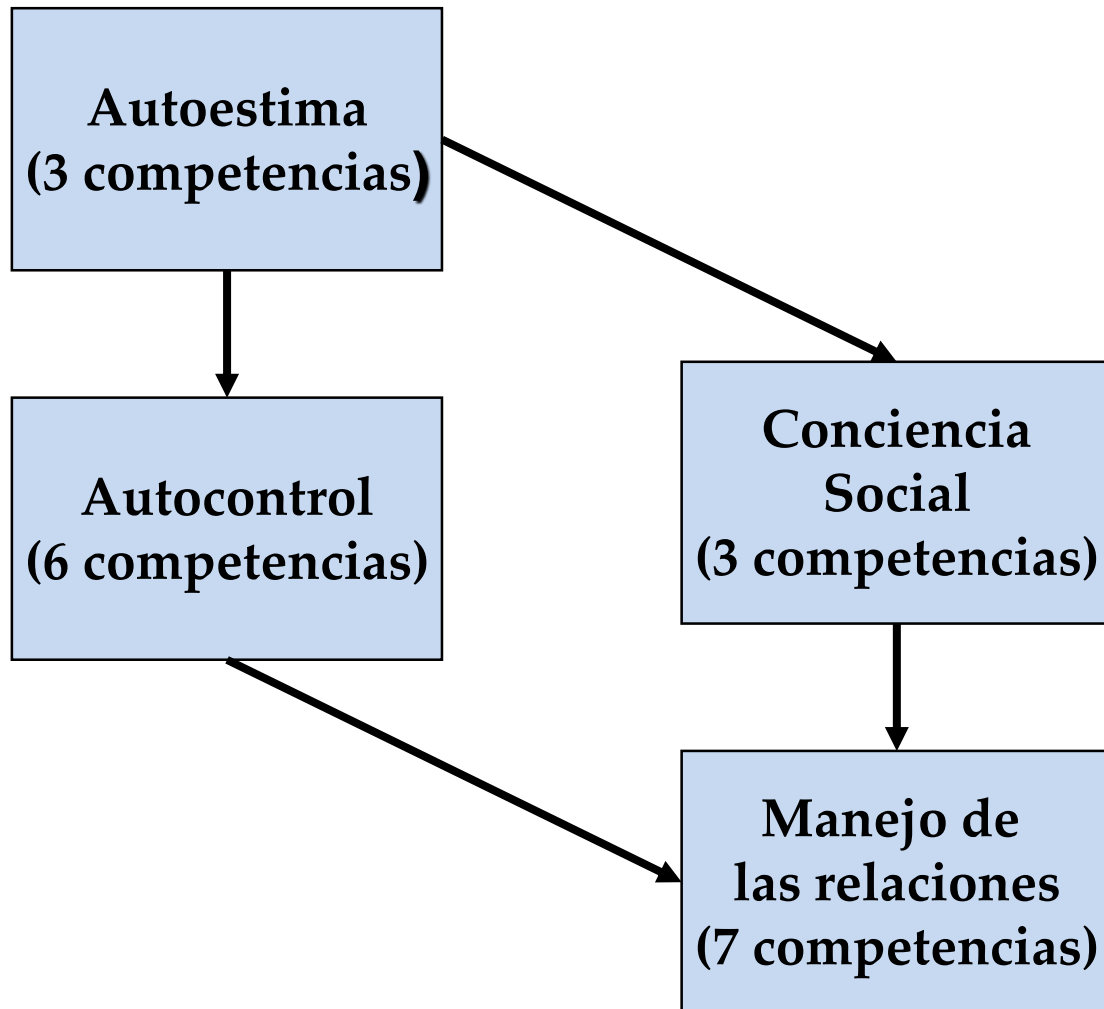
EDUCACION Y MULTICULTURALIDAD



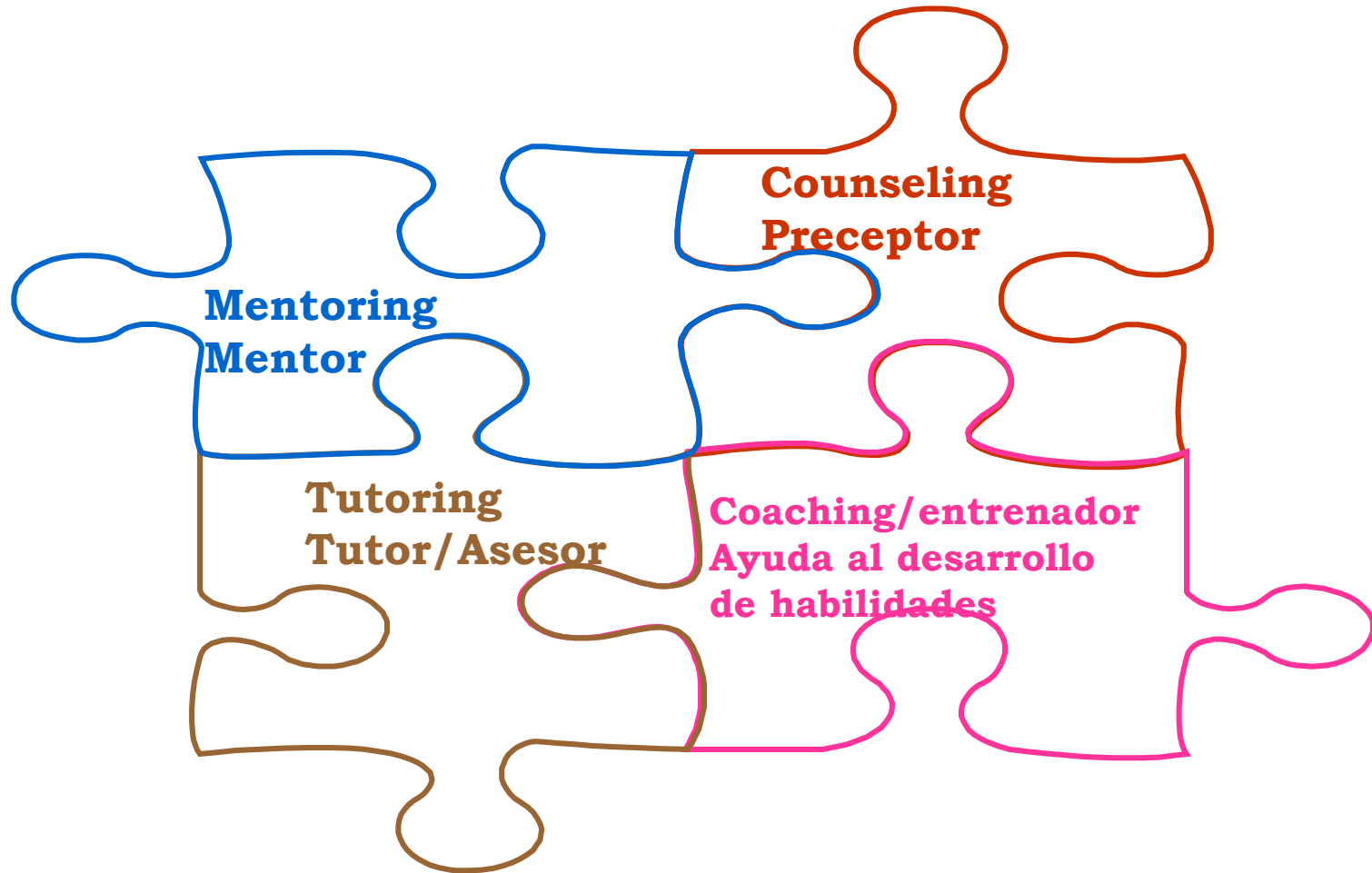
B = Behaviour/Comportamiento (qué hago y qué digo)

V = Values/valores (creencias respecto a que es lo correcto: p.e. que debo hacer, que debo decir, que no debo decir)

Inteligencia emocional



Los roles del Director de Proyectos

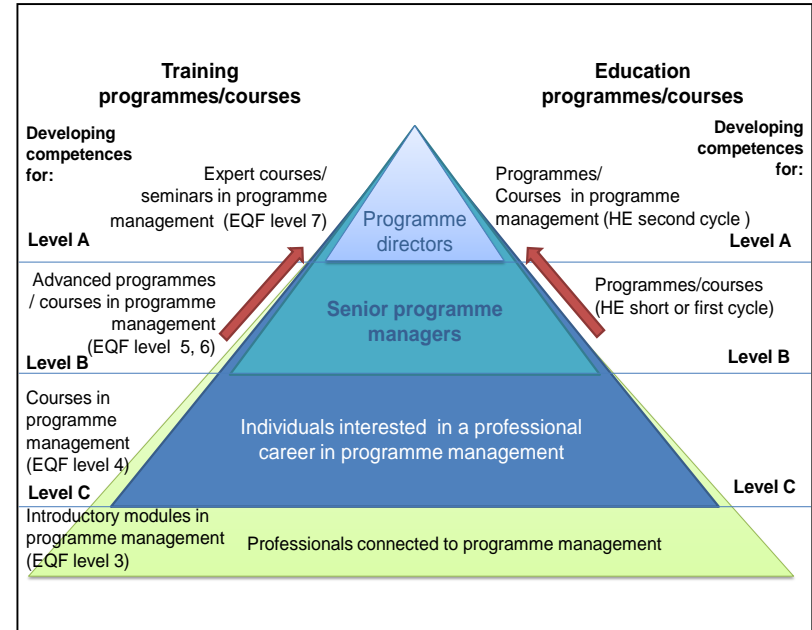
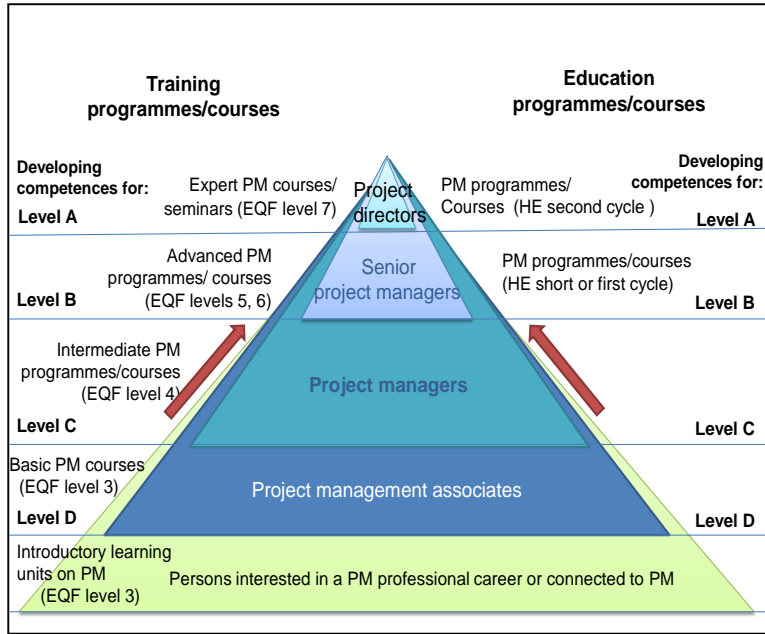


IPMA Curricula Académica y Registro Proveedores

- » Curricula basada en educación por competencias para el Desarrollo de las mismas, define el proceso educativo, sobre el estándar ICB4, sus ámbitos y dominios de competencia.
- » Para cada element de competencias de la ICB4:
 - Catálogo de objetivos de aprendizaje: 620 LO's (objetivos de aprendizaje), definidos sobre los 3 ámbitos, 3 dominios y 29 elementos de competencias
 - Listado de objetivos de aprendizaje: 25 temas
 - Ruta de aprendizaje: obeitivos de aprendizaje (LO's) para cada tema (25)
 - Listado de Cursos: 15 en total para cubrir los 29 EC's de la ICB4
 - Listado de Módulos : 124 módulos: estos módulos un tema específico (25), con los objetivos de aprendizaje deseados para tres niveles distintos (básico, intermedio y avanzado) de acuerdo con la taxonomía revisada de Bloom).
 - Guia para cada curso, con ejemplos de syllabus
- » Guia que define cómo educar y capacitar en dirección de Proyectos, programas y portfolios con ejemplos curriculares.
- » Guia que permite la “hibridacion” al contexto local. Pueden adaptarse los ejemplos de cursos matriz específicos rediseñando o desarrollando curricula específicas sobre la ICB4

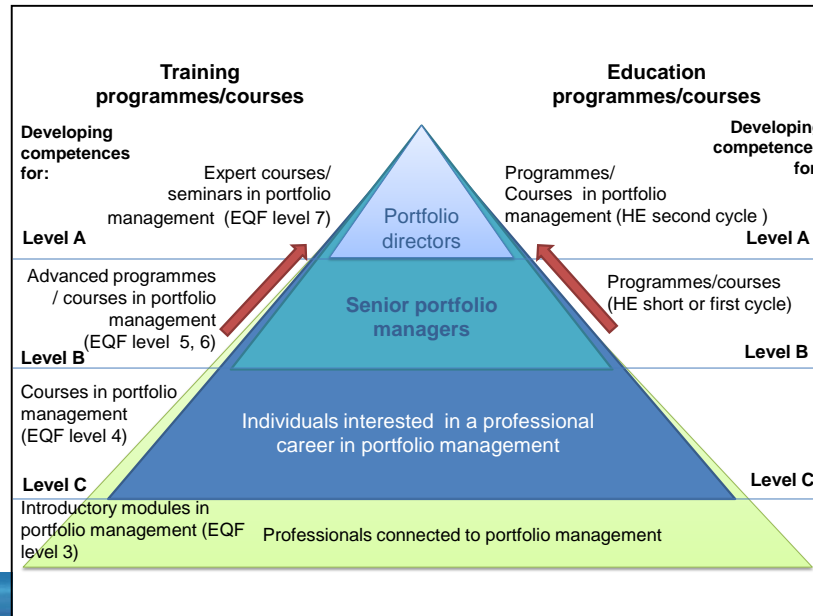
3 curricula, 15 cursos, 124 módulos, 620 objetivos de aprendizaje en 3 dominios

Project management



Programme management

Portfolio management



¿Cómo y en qué habilidades queremos formar a nuestros (presentes y futuros) project managers en el Siglo XXI ?

Si queremos cambiar la forma de aprender de nuestro alumnado, debemos modificar también la forma en la que les enseñamos.

Juan Ignacio Pozo, Universidad de Granada

Y recuerden los ingredientes del coctel de la competencia...

..... del PP &PM ...

Mezcle y agite bien...:

- * 3 cucharadas de empatía;
- * 2 vasos de simpatía;
- * 70 gramos de afecto;
- * 5-7 cucharaditas de experiencia;
- * 5 raciones de pensamiento lateral;
- * 4 terrones de agudeza;
- * 1 gota de curiosidad (amigable);
- * 1 porción de sabiduría
- * y cuente, comparta muchas historias y muchos proyectos

vividos.....

Fuente: Adaptado de Sibel Koray





¡Somos IPMA!

Jesús Martínez Almela, PE, IPMA A
VP Education Training and Young Crew

IPMA®

50 years

Delhi, 2005

Shanghai, 2006

Crakow, 2007

Rome, 2008

Helsinki, 2009

Istanbul, 2010

Brisbane, 2011

Crete, 2012

Dubrovnik, 2013

Rotterdam, 2014



see you in

Panamá, 2015

September 28-30th