



CFR
A CORUÑA

centro de
formación e recursos



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

Tendencias TIC en Educación: Menos Moodle, máis Web 2.0 e máis aprendizaxe social e ubicua

A Coruña, 7/3/2012

J. Carlos López Ardao

@jardao

Universidade de Vigo

As tres grandes razóns



para usar as TIC na aula



As TIC permiten acceder a fontes de información e coñecemento case inagotables



O uso das TIC pode facilitar moito o traballo a profesor e alumnos



O uso das TIC permite mellorar moitas competencias dos alumnos

A LOE fala de competencias ...



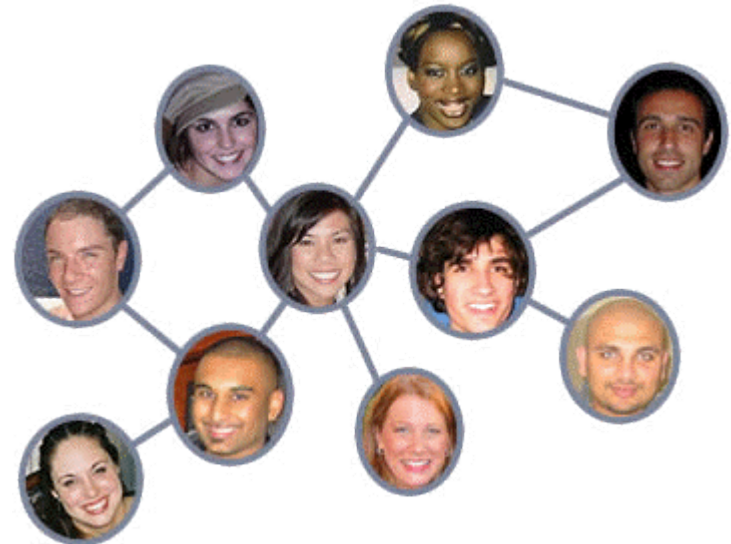
- Son **catro** as competencias básicas estreitamente relacionadas coas TIC

Competencias Básicas

 <p>Comunicativo lingüística</p>	 <p>Razonamiento matemático</p>	 <p>Cto. e inter. mundo físico, social y natural</p>	 <p>Digital y Tto. de la información</p>
 <p>Social y ciudadana</p>	 <p>Cultural y artística</p>	 <p>Autonomía personal</p>	 <p>Aprender a aprender</p>

1. Competencia social e cidadana

- *Esta competencia permite vivir en sociedade, comprender a realidade social do mundo en que se vive e exercer a cidadanía democrática.*
- *Incorpora formas de comportamento individual que capacitan ás persoas para convivir nunha sociedade cada vez máis plural, relacionarse cos demais, cooperar, comprometerse e afrontar os conflitos.*
- *Tolerancia e respecto polos demais son valores fundamentais*
- As redes sociais e Internet resultan unha ferramenta de enorme valor para mellorar esta competencia



2. Competencia en comunicación lingüística



- *A competencia en comunicación lingüística refírese á utilización da linguaxe como instrumento, tanto de comunicación oral e escrita, como de aprendizaxe*
- *Esta competencia fomenta as relacións constructivas cos demais e co entorno → Aprender a comunicarse é establecer lazos con outras persoas, e acercarnos a novas culturas*
- Tratándose precisamente da competencia de “comunicación”, na actualidade non se pode deixar de lado o uso das “Tecnoloxías das Comunicacions”



Que futuro ten para a xeración de nativos dixitais aprender a ler e escribir hoxe só con lapis e papel?



<http://www.youtube.com/watch?v=APE8M9MeOWA>

3. Competencia no tratamento da información e competencia dixital

- *Habilidades para buscar, obter, procesar e comunicar a información e transformala en coñecemento.*
- *Inclúe aspectos diferentes que van dende o acceso e selección da información ata o uso e a transmisión desta en distintos soportes, incluíndo a utilización das TIC como un elemento esencial para informarse e comunicarse*

- Refírese a LOE ás TIC como a vía para acceder a un inmenso campo de interacción e como un extraordinario instrumento de aprendizaxe

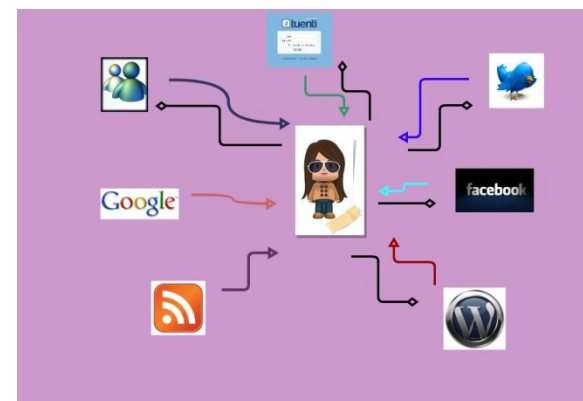


4. Competencia para aprender a aprender

- *Aprender a aprender supón iniciarse na aprendizaxe e ser capaz de continuala de xeito autónomo.*
- *A LOE non dubida en sinalar que é crucial iniciar a práctica desta competencia no ensino obrigatorio para consolidala coa aprendizaxe ao longo da vida*
- Obviamente, non se trata de que o alumno aprenda a estudar el só. Como veremos, esta competencia está baseada no denominado **aprendizaxe informal** ou **social**, que persigue a construción dunha boa **rede persoal de aprendizaxe** do estudante →

O estudante en rede → Conectivismo

<http://dotsub.com/view/41f08de7-68dc-4365-af4c-5733f565b9e1>



Conectivismo

- Teoría da aprendizaxe desenvolvida por [George Siemens](#) que plantexa as limitacións do [conductismo](#), [cognitívismo](#) e [constructivismo](#), para explicar o efecto que a tecnoloxía ten sobre o xeito en que actualmente vivimos, nos comunicamos e aprendemos en rede.

Principios ([Fonte: Wikipedia](#))

- A aprendizaxe e o coñecemento xace na diversidade de opinións
- A aprendizaxe é o proceso de conectar nodos ou fontes de información
- O coñecemento pode residir fóra do ser humano, por exemplo dentro dunha organización ou nunha base de datos
- A capacidade de aumentar o coñecemento é máis importante que o coñecemento que xa se posúe
- É necesario nutrir e manter as conexións para facilitar a aprendizaxe continua
- A habilidade para ver as conexións entre campos, ideas e conceptos é primordial
- A información actualizada e precisa é a intención de todas as actividades do proceso conectivista
- A toma de decisións é en si mesma un proceso de aprendizaxe



Falemos da Web 2.0 e as redes sociais



Antes da Web 2.0?

- **Web 1.0:**
 - Web unidireccional
 - Web orientada a contidos
 - Web estática
 - Creación de contidos por parte de “expertos”
- **Web 1.5**
 - Aparecen os Sistemas Xestores de Contidos (*Content Management Systems* – CMS), que facilitan a xeración de sitios Web complexos
 - Web dinámica (úsanse bases de datos)
 - Creación de contidos por parte de personal menos cualificado

Todavía Web unidireccional e orientada só a contidos!!!



ANTES



AGORA

Da Web 1.0 á 2.0

	Web 1.0	Web 1.5	Web 2.0
Contido xerado por	Expertos, programadores	Personal medianamente cualificado	Calquera
Plataforma de creación contidos	Editores HTML, Flash, CSS, etc.	CMS (<i>Content Management System</i>)	A propia Web
Sentido comunicación	Unidireccional	Unidireccional	Bidireccional
Frecuencia actualización	Nula o baixa → Muy estática	Moderada → Dinámica	Alta, muy alta, hoxe vertixinosa → Muy dinámica
Centrada en	Contidos	Contidos	Persoas que comparten contidos

Web 2.0 → A Web bidireccional

Web 2.0 = Consumir e Ler + Producir e Escribir

• **Web bidireccional**: O usuario tradicional, consumidor de contidos, convértese tamén en produtor, ao **compartir os seus recursos e contidos**

→ **Dinamismo e riqueza de contidos**

De poucas persoas dedicando moito tempo → sitios pouco actualizados (moitos acaban caendo en desuso)

A unha multitude espectacular dedicando bastante menos tempo → permanente actualización

→ **Clasificación informal de contidos**

Asígnanse **etiquetas** → **Folcsonomías (clasificación do pobo)**

Cada recurso 2.0 é accesible polo seu propio enlace (unha entrada de blog, un vídeo, unha foto, un documento, etc.)

Ajax

- Unha das grandes estrelas da Web 2.0 polo seu gran impacto sobre a interactividade das aplicacións Web é Ajax, acrónimo de *Asynchronous JavaScript And XML* (JavaScript asíncrono y XML),
- Trátase dunha técnica de desenvolvemento Web para crear aplicacións interactivas que se executan no navegador dos usuarios mentres se mantén a comunicación co servidor Web.
- A gran e máis apreciable vantaxe de Ajax é que resulta posible realizar cambios sobre as partes das páxinas sin necesidade de recargalas por completo, o que significa aumentar a interactividade, a velocidade e a usabilidade das aplicacións Web.
- Un exemplo claro de Ajax témolo en Facebook

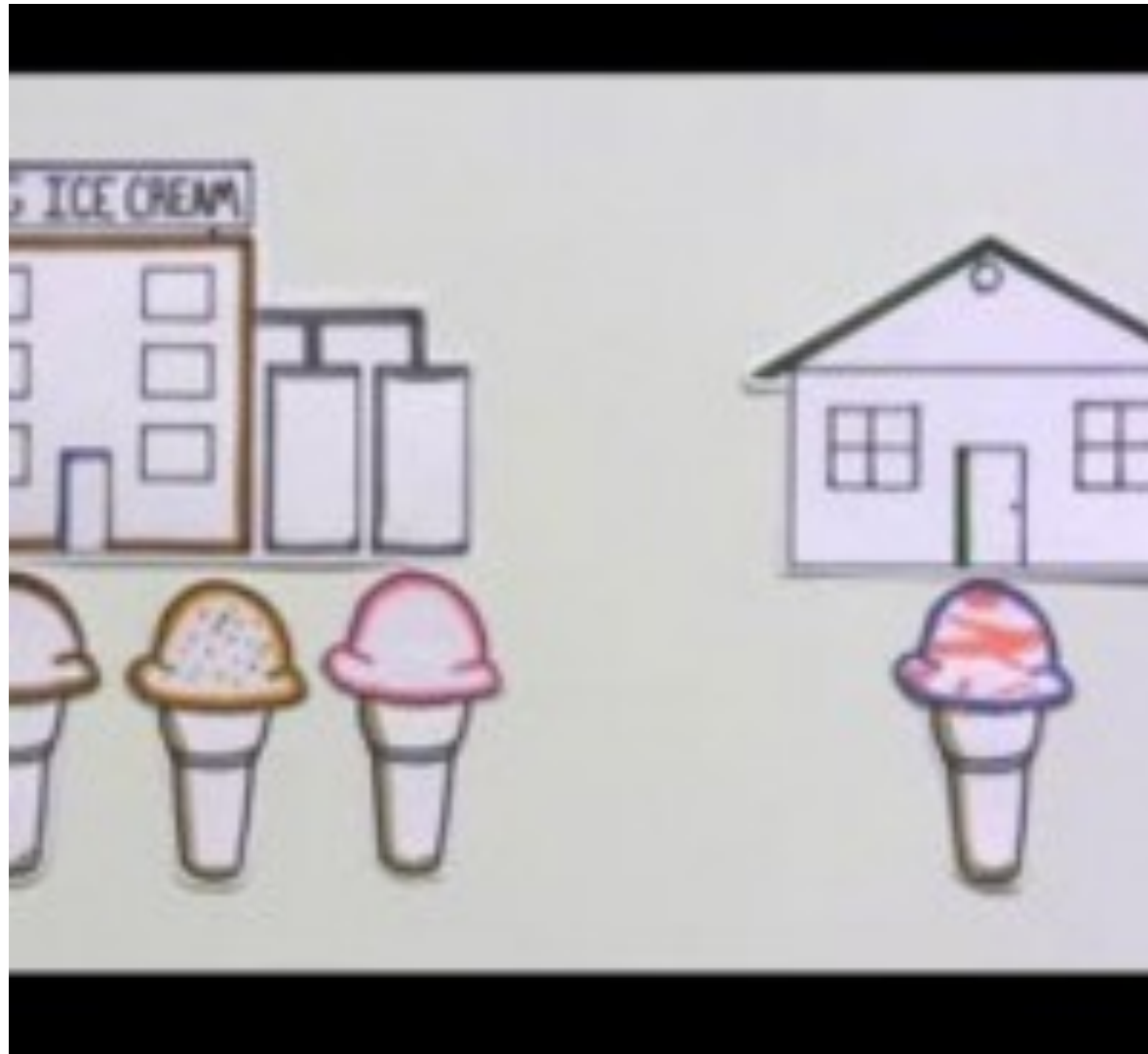
Web 3.0

- O concepto Web 3.0 refírese en xeral ao conxunto de tecnoloxías que se supón mellorarán e engadirán nova funcionalidade á Web 2.0
- Entre estas tecnoloxías destaca principalmente a denominada “Web semántica”, pois un dos grandes retos é engadir ás páxinas e recursos da Web metadatos semánticos que lles doten de significado.
- Estes metadatos deberían, non só describir o contido e o seu significado, senón a relación con outros recursos
- Estas descripcións deberían ademais ser formais para que poidan ser procesadas e avaliadas automaticamente por ordenadores

Web Social → A Web das persoas

Web Social = Web 2.0 + relacións sociais

- Permítenos **falar e opinar** no contexto onde outros crearon
 - Discusións, preguntas/repostas
 - Comentarios
 - Críticas
 - Calificacións, valoracións
- Permítenos **traballar en grupo, colaborar** na creación de contidos (wikis, blogs, documentos compartidos, etc.)
- Permítenos **seguir (*follow*)** a actividade dun conxunto de persoas de interese → **Relacións**
- Permítenos **compartir e acceder a coñecemento** de xeito informal, non estruturado, ao noso ritmo, con ou sen títulos
- Aínda que se emprega o concepto Web 2.0, hoxe é máis axeitado Web Social pois, aínda tratándose de servizos centrados nalgún tipo de contido, dásele moita importancia ás redes sociais creadas en torno a estes contidos, facéndoo sociais → Social Media



Social Media in Plain English (by Commoncraft)
<http://www.youtube.com/watch?vHp-wLTyOdb8>

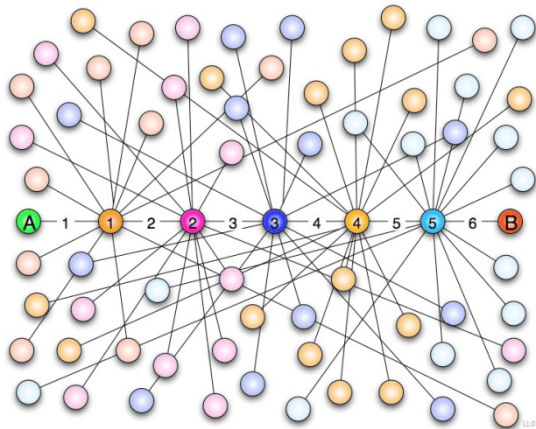
As Redes Sociais

Seis grados de separación

- A idea subxacente baixo as redes sociais é a famosa teoría dos Seis grados de separación → Coñecer e relacionarse con amigos de amigos para estender a nosa rede social

[The Oracle of Bacon](http://oracleofbacon.org/)

<http://oracleofbacon.org/>

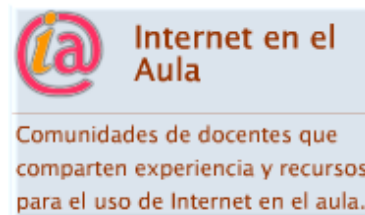


<http://www.youtube.com/watch?v=VIJn3CsWTYs>

Que entendemos por Rede Social?

A meirande parte de servizos da Web 2.0 incorporan unha rede social, pero o seu principal obxectivo é

- un tipo concreto de contido: vídeos, marcadores, presentacións, fotos, etc., ou
- un colectivo concreto de persoas: viaxeiros, profes, escritores, lectores, avogados



Redes Sociais
especializadas



Redes Sociais
de contidos

Cando o importante son as relacións sociais ...

- Unha “rede social” (xeneralista ou horizontal) é unha plataforma que esencialmente está enfocada á creación e mantemento de relacións sociais e sinerxias entre os seus membros:
 - Cobran especial relevancia a **xestión de contactos** e a comunicación entre eles, a **xestión de grupos**, os **niveis de acceso** aos contidos e os mecanismos de **recomendación social** de contidos e de contactos
- Por esta razón, adoita ofrecer servizos de publicacións de diversos tipos (blogs, wikis, arquivos, fotos, vídeos, marcadores, etc.) sen especializarse en ningún en particular
- De igual xeito, trátase de relacións xenéricas, e non está enfocada cara a un colectivo, comunidade, área de coñecemento ou negocio en particular.



Redes sociais das letras

TUSTEXTOS.COM

 **LIBROFILIA**
red social de recomendación literaria

SoyPoeta.com
Información cultural especializada en poesía. Red Social de Poesía

Lecturalia

 **book**

 *Literativa*
Literatura colaborativa
Beta



megustaescribir

Una red social literaria para descubrir talento

donde los buenos lectores ejercen de editores y los buenos escritores se convierten en autores publicados

quieroquemeleas.com

 **aNobii**

 **café de escritores**

book
country

Your writing.
Your community.

Literatura Nova

 **entrelectores**



red social de recomendación de libros

Web Social → Unha nova forma de traballar para aprender a aprender

1. Buscar
2. escoitar: Fluxos RSS e Google Reader
3. Gardar: Marcadores sociais
4. Publicar e compartir: YouTube, Flickr, SlideShare, Blogs, etc.
5. Conversar e relacionarse: Blogs, Twitter, Facebook, LinkedIn → Redes sociais
6. Colaborar: Wikis, Google Docs, Dropbox

Tras falar de TIC, competencias, redes sociais e a nova forma de traballar que supón a Web Social para aprende a aprender, imos volver a plantexar o noso papel de profesores na actualidade, tendo moi en conta tales antecedentes

Coñezamos o escenario



A historia repítese:
«a xeración anterior sempre foi mellor»



Dúbidas:

- A partir de qué momento na historia?
Dende o Cro-Magnon?
- Cando lograremos parar esta decadencia?

A historia repítese: «a culpa é da formación nos cursos anteriores»

Por redución ao absurdo, é probable que gran parte da culpa da formación dun neno proveña xa dos médicos e asistentes no parto e dos primeiros anos de formación nas garderías



¿Qué diferencia esta xeración das anteriores?

No coñeceron o mundo sen Internet

Atópanse ante un espectacular desenvolvemento das TIC



Falamos dos
nativos dixitais

- **28,3%** estudantes de 3º ESO aseguran que "non poden vivir" sen internet
- **96% mozas e 92% mozos** conéctanse e comunican practicamente a diario ás redes sociais
- **80%** aseguran defenderse coas tarefas informáticas básicas
- **50,2% mozos e 45,6% mozas** optaría por cursar estudos relacionados con informática e TIC



[Datos extraídos dun estudo promovido polo Instituto de la Mujer sobre mocidade e internet. Abril 2011](#)

- **88%** internautas galegos –en torno ao millón– usa polo menos unha RS para comunicarse (incremento do 10% no último ano): **80% FB, 39% Tuenti e 20% Twitter** (Segundo estudo de Ocio Networks)

Principais usos que os internautas españois dan ás redes sociais (Rede Innova, 2011)



Compartir
información
82,68 %



Contactos
profesionais
69,83 %



Contacto
amigos
58,65 %

Cambio radical nas relacións e na comunicación

- As redes sociais trouxeron un cambio radical na forma en que se comunican e relacionan a inmensa maioría dos nosos alumnos
- Este fenómeno está a expandirse a todas as idades e ámbitos socio-económicos
- As redes sociais levan aparelladas as filosofías de apertura, compartición, cooperación e colaboración, de gran valor social e coas que se identifica a xeración actual de nativos dixitais



Segundo G. Small, director do
Memory & Aging Research Center
en UCLA, os **nativos dixitais**
caracterízanse por ...



- Ser moi competentes e precoces no uso das TIC
- Ser moi sociais, é dicir, estar constantemente en comunicación coa súa contorna social
- Posuír unha gran autonomía e potencial capacidade autodidacta
- Se están **adecuadamente motivados**
 - Ser intelixentes, creativos e eficientes
 - Ser capaces de localizar e mobilizar moitos recursos materiais e humanos para os seus propósitos

Pero, ... os alumnos do s.XXI son multitarea

- Isto pode supoñer un obstáculo no proceso de aprendizaxe → Necesidade de maiores dosis de **motivación e esforzo para centrar ao alumno**
- Forma parte da súa idiosincrasia, xa que lles permite alcanzar metas a curto prazo, aplazando os obxectivos a máis longo prazo.
 - Por exemplo, a miúdo, un método máis rápido percíbeno como mellor
- Isto implica perda da capacidade de abstracción e unha visión superficial da información, en lugar dunha comprensión profunda e sosegada



¿Temos un problema?

“YES,
BUT...”



- Resulta claro que esta xeración posúe diferentes patróns de traballo, atención e preferencias de aprendizaxe
- O modo de aprendizaxe dos nativos dixitais é visto por algúns como unha evidencia da súa pérdida de esforzo, eficiencia e rendemento
- Outros ven nisto unha evolución natural no desenvolvemento do coñecemento colectivo, feito que se debe aceptar, aproveitar e ao que debemos adaptarnos, pero **nunca un problema a resolver**

En lugar de preguntarnos se esta xeración é peor ???, a pregunta que deberíamos facernos é ...

Estamos usando as técnicas docentes máis axeitadas para esta xeración e para as competencias que deben acadar?



Análisis forense da docencia tradicional

Unha aproximación baseada en problemas



Tipos de coñecemento

- **Explícito:**
 - Fácil de obter, expresar, transmitir e estruturar
 - Contido en medios escritos e audiovisuais
 - Pode ser acadado de xeito individual
- **Tácito:**
 - Difícil de obter, expresar, transmitir e estruturar e, por tanto, non axeitado para ser gardado en medios escritos e audiovisuais
 - Oculto, descoñecido, inconsciente
 - Resultado da experiencia e a observación e, sobre todo, da transmisión a través das relacións sociais: a conversación, o debate, a colaboración, a compartición, a confrontación de ideas, etc.
 - Moi difícil de ser acadado de xeito individual

A docencia tradicional baseouse esencialmente en ... aprendizaxe formal

- Adquisición de coñecemento explícito
- Transmisión vertical
 - Instrución Profesor → Alumno
- Traballo e adquisición individual
 - Construción coñecemento esencialmente baseada no estudo, a memorización e a repetición mediante o traballo individual
- Relacións formais
 - Organizadas, predeterminadas
 - Restringidas á aula
 - Centralizadas polo profesor → Pouco protagonismo do alumno



¿Está pasada de moda a docencia tradicional?

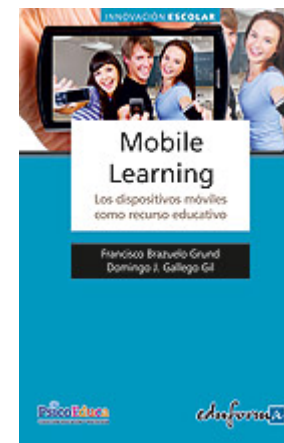
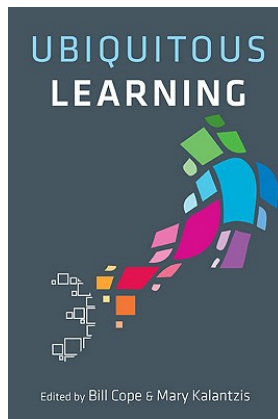
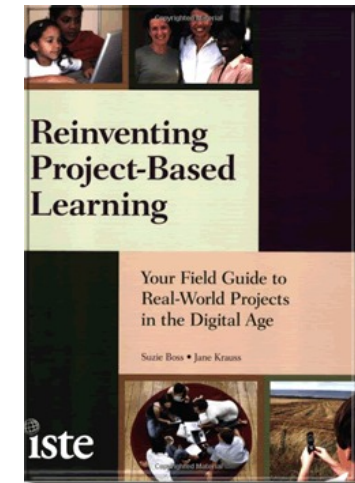
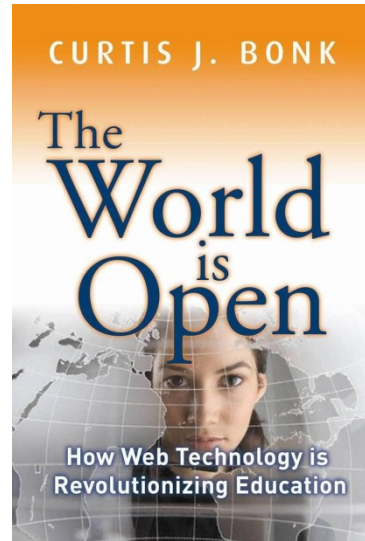
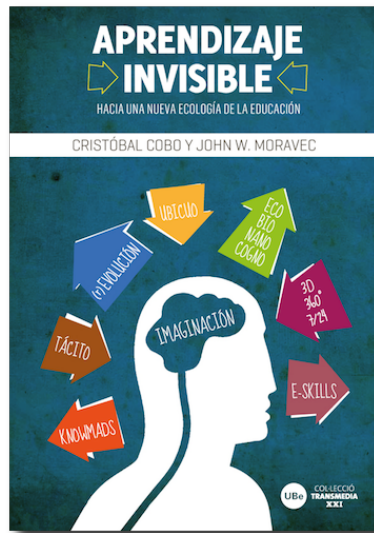
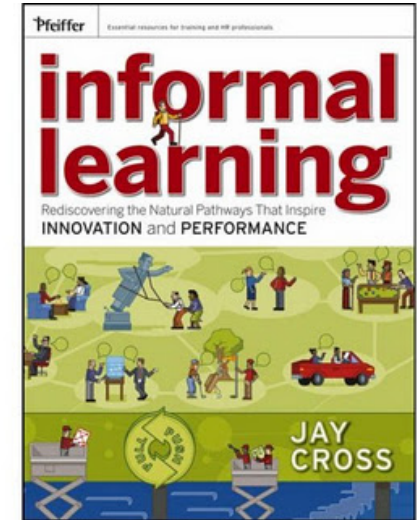
¿Non serve xa?

NON!

- A estruturación e planificación de contidos e o establecemento claro duns obxectivos e competencias a acadar é sempre necesario na docencia reglada
- Unha gran parte do coñecemento básico e imprescindible é de tipo explícito, axeitado ademais para ser transmitido mediante unha aprendizaxe formal
- Sen embargo, pola súa natureza, a aprendizaxe formal é esencialmente individual e só pode ter como obxecto o coñecemento explícito



Aprendizaje informal



Aprendizaxe informal ou social

- Aprendizaxe acadado a través da relación social (conversación, discusión, colaboración, compartición, etc.) con iguais ou expertos
- Permite **adquisición de coñecemento tácito** e tamén pode servir para adquirir **certo coñecemento explícito de xeito eficiente**. Ex,: Wikipedia, *know-who* frente a *know-how*
- **Traballo e adquisición esencialmente colectivo**
- **Relacións de tipo informal**
 - Espontáneas, non previstas nin predeterminadas
 - Non centralizadas polo profesor
- **O alumno é o protagonista**
 - Cédese protagonismo ao alumno, ao seu entorno persoal de aprendizaxe e á súa rede social de aprendizaxe → «Aprendizaxe social» <http://www.youtube.com/watch?v=vSI5-1U6sTw>
 - Papel profesor pasa de instrutor e proveedor de información a guía e titor no proceso de aprendizaxe, ata que o alumno é autónomo



Problemas da docencia tradicional (I)

Ausencia práctica de aprendizaxe informal

- **Problema 1:** As novas xeracións resultan máis aptas para afrontar procesos de aprendizaxe informal, sendo menos eficientes en xeral para a memorización de coñecemento explícito (G.Small)
- **Problema 2:** As técnicas relacionadas coa aprendizaxe informal baseada nas TIC son as que permiten desenvolver plenamente a competencia de “aprender a aprender” no mundo actual

Un problema engadido na docencia tradicional: A tecnofobia

- Desafortunadamente, todavía hai un número elevado de profesores moi afastados das innovacións tecnolóxicas e das TIC e pouco ou nada motivados por usalas na docencia.
- Tamén teñen medo ante a competencia dos alumnos → **Grave erro!!! É o normal!!!**
- A desculpa máis habitual para non empregar as TIC é que non se mellora a aprendizaxe co seu emprego → Que aprendizaxe? A que avalía exclusivamente a memorización de coñecemento explícito? E as competencias básicas? Esas non contan? Esas non se avalían?

Aprenden máis os alumnos coas TIC?

- As investigacións adoitan dicir que **SI** (máis do **90%** dos profesores e alumnos), pero eles mesmos (**50%**) dubidan de que melloren as notas
- **COMO SE EXPLICA ESTE PARADOXO?**
- **Apréndese claramente máis** (*especialmente en **competencias***), pero logo
 - **Moitos dos exames seguen sendo memorísticos**, e *coas TIC incídese pouco na memoria*, a non ser que se fagan exercicios moi específicos en cada caso. Para aprobar estes exames, como sempre, **hai que estudar os días anteriores... e ter memoria.**
 - En moitos casos, **avalíanse pouco ou nada as competencias** → Se se traballan competencias, parece lóxico avalialas
- **É NECESARIO HOXE EN DÍA MEMORIZAR TANTO?**
 - Habería que reconsiderar o currículo hoxe: que é necesario saber facer e que é necesario memorizar? para que memorizar tantas cosas se é moi probable que as olvide e as teño á man na miña memoria auxiliar (a nube)? (Pere Marqués, Scopeo León 2011)

Retomando ...

- **Problema 3:** A ausencia de uso das TIC na docencia por parte dalgúns profesores leva consigo carencias nas competencias básicas
- **Problema 4:** Os exames seguen a ser nun porcentaxe moi elevado exclusivamente memorísticos, e non avalían dalgunha maneira o grado de capacidade en competencias básicas
- **Problema 5:** Foméntase demasiado o estudo baseado na memorización de case todos os contidos. Debería combinarse co emprego racional da memoria auxiliar

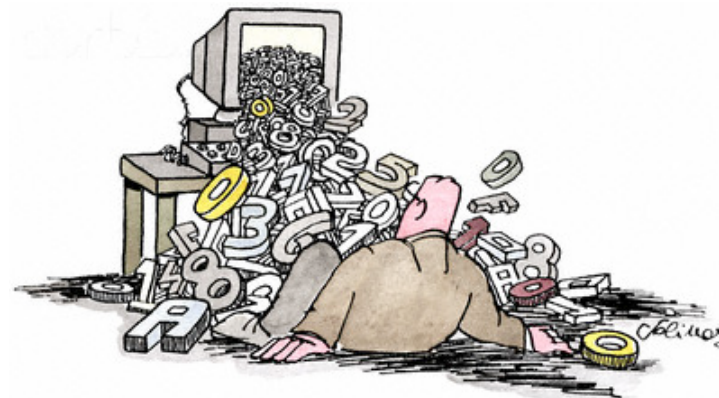
<http://www.youtube.com/watch?v=RiwR4u6nxt8>

Clave da aprendizaxe informal → Construír unha boa Rede Persoal de Aprendizaxe (*Persoal Learning Network* – PLN)

- A túa Rede Persoal de Aprendizaxe
 - axúdache a filtrar información para identificar a máis útil
 - axúdache a identificar recursos de aprendizaxe
 - asesórame e axuda para responder dúbidas e preguntas
 - comparte contigo coñecemento e experiencia a través do diálogo
- A construción dunha PLN require solidariedade → ti aprendes dos demais, pero tamén debes axudar aos demais a aprender. Hai que pensar que “sempre se pode aportar algo”

Unha PLN pode converterse na ferramenta de aprendizaxe máis poderosa

Aprendizaxe informal ante a infoxicación



- pasamos dun extremo ao outro
 - Dunha época de escaseza e difícil acceso a información e contidos a outra de fácil acceso, inmediatez e gran abundancia
- **Obxectivo: Extraer información útil de fontes fiables (veraz e con calidade)**
- Se dispoño dunha boa PLN podó aproveitala para buscar e obter recomendacións de interese
 - A través do que comparte a miña rede: Summify (resumen diario con contidos con máis RTs na miña PLN), News.me, Feeder, grupos en Diigo, Scoop.it listas en Twitter, Google Social, etc.



<http://www.youtube.com/watch?v=muSrVmKCNg>

Que aporta ou mellora a aprendizaxe informal?

- **Actitudes**
 - Altruismo
 - Colaboración
 - Respecto polo traballo alleo
- **Capacidades**
 - Capacidade autodidacta
 - Pensamento creativo
 - Pensamento crítico
 - Capacidade e autonomía para suscitar e resolver problemas
- **Competencias**
 - Investigar
 - Coñecer ferramentas de traballo colaborativo
 - Producción de contidos
 - Comunicación entre persoas para crear coñecemento conxunto



O paradoxo da aprendizagem



O paradoxo da aprendizaxe (As 5 Hipóteses)

- Se ...

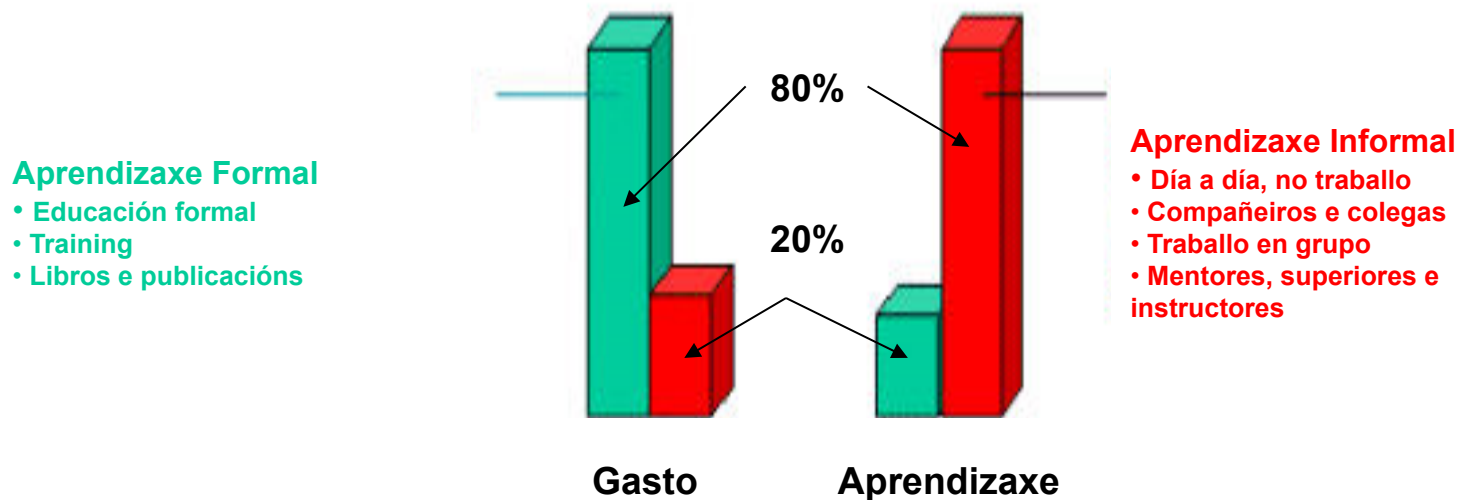
1. O coñecemento tácito só pode ser axeitadamente acadado mediante aprendizaxe formal
2. Algún coñecemento explícito pode ser acadado de xeito máis eficiente mediante aprendizaxe informal
3. As novas xeracións resultan máis aptas para afrontar procesos de aprendizaxe informal (G.Small)
"A capacidade de aprendizaxe dos adolescentes actuais é máis grande mediante a interacción nas redes sociais que nas clases". R. Gerver.
4. A aprendizaxe informal resulta imprescindible para acadar a competencia básica de “aprender a aprender”
5. A formación continua ao longo da vida profesional está soportada nun 80% por actividades de tipo informal (Cofer, 2000 e Cross, 2006) → Profesións que serán importantes dentro de 20 anos, aínda non existen hoxe
"O verdadeiro reto da Educación é preparar a persoas para o futuro, preocupándose máis pola viaxe, polo proceso, que polos resultados". R. Gerver

O paradoxo da aprendizaxe (Preguntas)

- **¿Por qué ...**

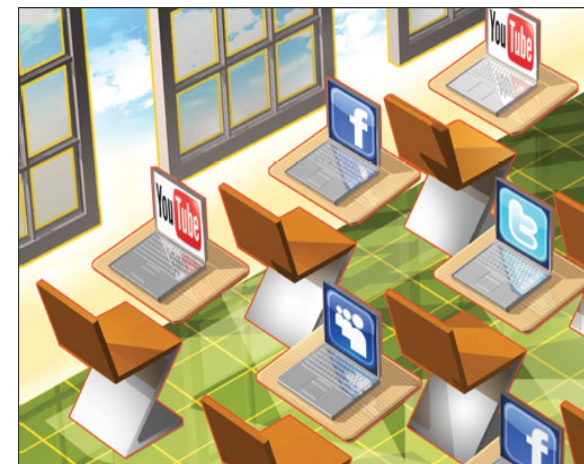
1. ... a aprendizaxe informal non foi introducida aínda no sistema educativo?
2. ... na formación de profesores (coma na empresarial) se produce o famoso paradoxo gasto/retorno (Cross, 2006)?

O paradoxo Gasto/Retorno



As redes sociais, elementos claves na aprendizaxe informal

- Aínda que aprendizaxe informal e PLN son conceptos de sempre, a PLN antes limitábase exclusivamente ao noso entorno físico (familia, amigos, aula, traballo, congresos, etc.)
- Ademais, esta PLN física non podía ser levada á aula, polo que resultaba case imposible incorporar aprendizaxe informal
- As redes sociais cambiaron o panorama, converténdose na ferramenta fundamental e de gran potencial para a aprendizaxe informal → permiten establecer as relacións sociais necesarias para crear unha PLN con extensión case ilimitada (e, por tanto, de moito máis valor) e virtual (que SI pode ser levada á aula)



Aprendizaxe móbil e ubicua

- Na actualidade estase a producir unha gran proliferación de terminais móbiles (portátiles, pero sobre todo, smartphones e tabletas) nos nosos alumnos, con acceso case ubicuo a Internet e con elementos adicionais de gran potencial para a aprendizaxe como GPS, cámara fotos/vídeo, grabadora de audio, reproductor multimedia, etc.
- Isto debe aproveitarse como unha oportunidade máis de aprendizaxe, é dicir, poder aprender en calquera lugar e en calquera momento.
 - Na aprendizaxe formal, tendo acceso a recursos, contidos e actividades dende o terminal
 - Na aprendizaxe informal, valéndose do espectacular catálogo de aplicacións, servizos de publicación de contidos e servizos de xeolocalización da Web Social, desenvoltas para os terminais móbiles

Novo escenario: Internet = coñecemento



- Internet é unha fonte case inagotable de información e coñecemento

- moito máis organizada e accesible (por exemplo vía Google) que o que calquera profesor podería facelo

- Internet en 2010 → <http://www.youtube.com/watch?v=LCdKa5pduaw>

- Pero, os profesores podemos durmir tranquilos, pois Google

- non sabe explicar,
 - non sabe facer preguntas,
 - non sabe dicirnos que contidos son mellores, ou que persoas son máis expertas ou axeitadas e, sobre todo,
 - non sabe espertar a curiosidade dos alumnos e motivalos



O papel do profesor?

- EDUCAUSE *Horizon Report* 2010 e 2011: *“As implicaciones da aprendizaxe informal son profundas”*
- ➔ Tendencia destacada como clave en ambos informes, resaltando a **necesidade de reformularse o papel do profesor que, ademais de proveedor de coñecemento, debe xogar un papel crucial como mentor e guía no proceso de aprendizaxe.**
- Este papel resulta fundamental, máis se cabe que na docencia tradicional, máis centrada na obtención individual de coñecemento explícito (“hai fantásticos libros”) **como?**
 - axudando aos alumnos a entender os conceptos básicos e máis complexos;
 - axudando aos alumnos a buscar contidos adecuados;
 - axudando aos alumnos a relacionarse con persoas de interese para crear a súa PLN
 - motivando aos alumnos a aprender



Qué entornos de aprendizaxe temos?
Serven para a aprendizaxe informal?



A plataforma educativa é o gran inconvinte

- A diferenza do que ocorre coa aprendizaxe formal, una metodoloxía docente que desexe incorporar a aprendizaxe informal debe apoiarse necesariamente nunha plataforma software educativa.
- Ademais, non serve calquera. Debe contar coas seguintes características:
 - É esencial que esté construída sobre unha rede social que permita establecemento de relacións e creación baixo demanda de grupos de traballo (un deles será a aula virtual)
 - Ademais de actividades típicas dun LMS como cuestionarios, tests, tarefas, etc. debería incorporar outro tipo de actividades máis “sociais” como preguntas e respostas, concursos, chuvia de ideas, etc. e accións máis participativas coma votar, comentar, destacar, marcar como favorito, dicir “Gústame”

En cambio ...

- A inmensa maioría de plataformas educativas existentes son do tipo LMS (*Learning Management System*):
 - Diseñadas esencialmente para **docencia non presencial** e **aprendizaxe formal** (na década dos 80), están organizados en torno a cursos aos que un administrador asigna alumnos e profesores
 - recursos e actividades on-line, calificacións, mensaxería
 - as únicas actividades de relación e participación son os foros
 - O curso é unha simple extensión virtual da aula física
 - Un LMS non é unha rede social!
 - Non hai relacións sociais e, polo tanto, non hai posibilidade de crear PLN nin plantear actividades de tipo social/informal
 - Non ofrecen espazos virtuais para traballo en grupo
 - Non hai un sistema de permisos de acceso a recursos e obxectos

Un novo concepto de plataforma → *Social Learning Environment (SLE)*

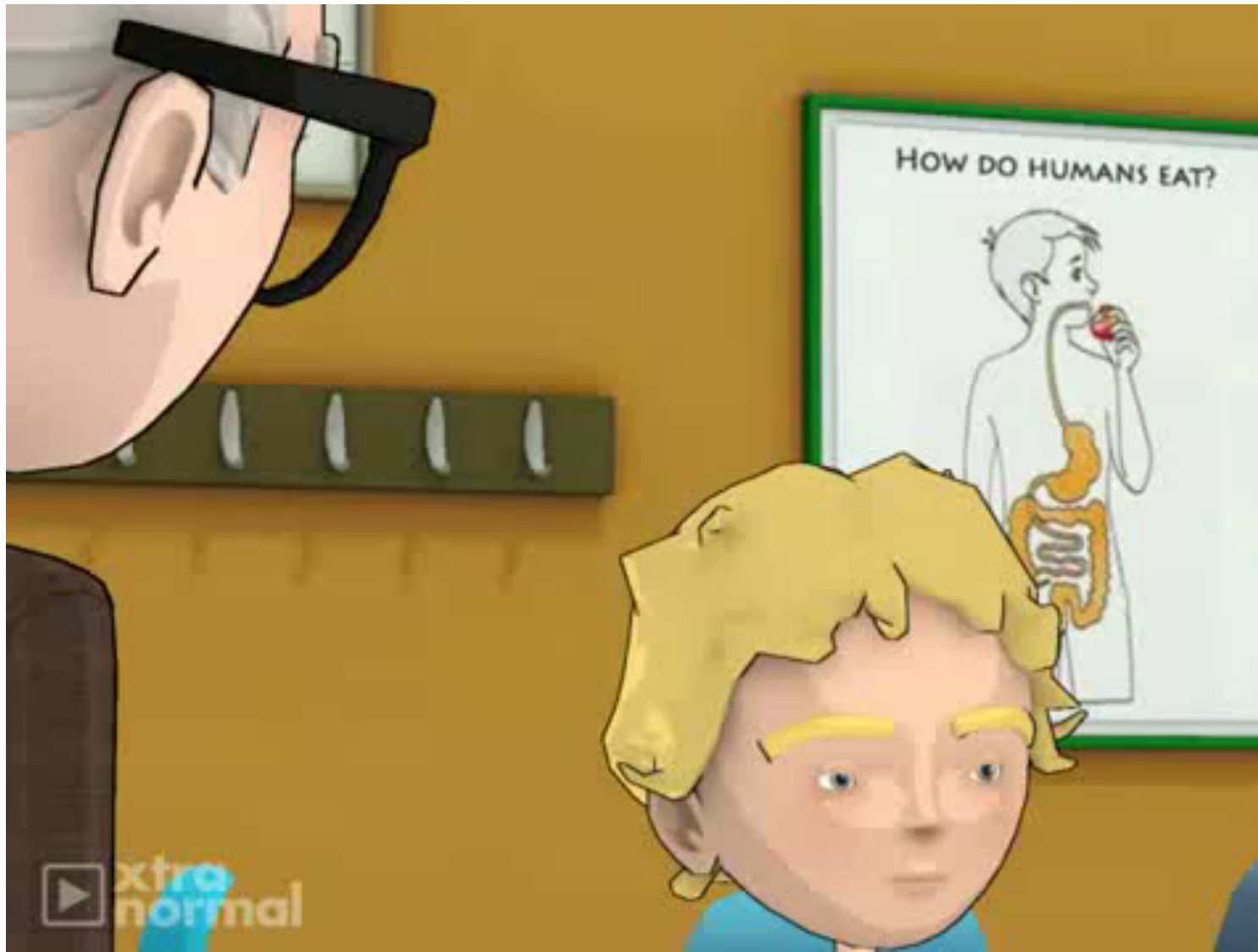
Jane Hart, 2010

- Lugar donde persoas e grupos poden compartir e crear colaborativamente contido e experiencias educativas, aprendendo uns doutros para mellorar a súa capacidade de aprendizaxe.
- Utilizado para estender o contido formal e favorecer a interacción entre alumnos e docentes.

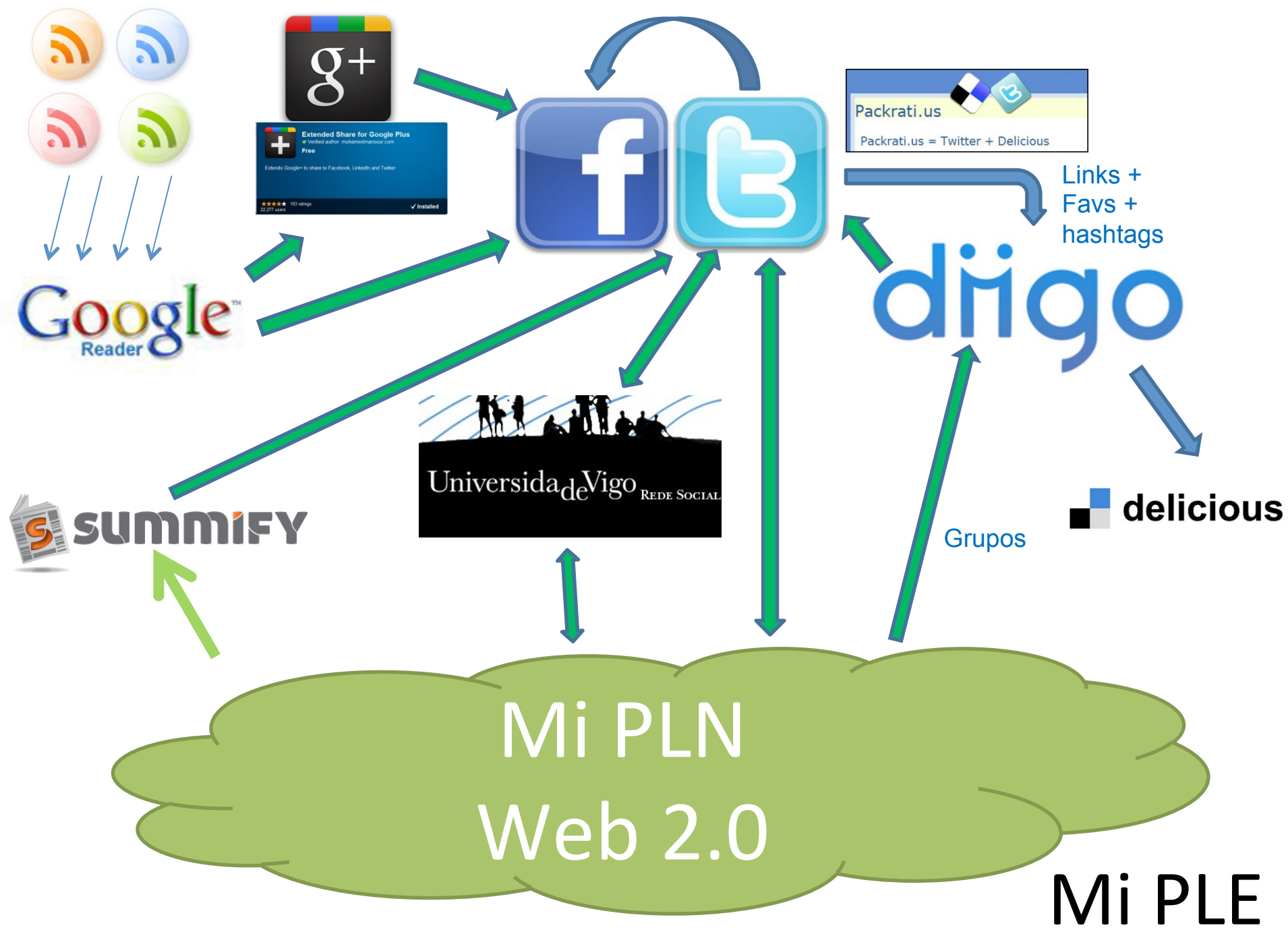
Personal Learning Environment (PLE)

- Ante a ausencia de contornas sociais educativas institucionais de tipo SLE para dar soporte á aprendizaxe informal, o profesorado máis innovador está optando por levar á aula solucións máis ou menos enxeñosas, resultado de integrar redes sociais e distintos servizos e ferramentas da Web Social → **Contorna Persoal de Aprendizaxe**
- **Definición PLE:** Conxunto de ferramentas, servizos e conexións que empregamos para alcanzar diversas metas vinculadas á adquisición de forma autónoma de novas competencias
- Cada aprendiz ten o seu propio PLE → **modelo de aprendizaxe centrada no alumno**

Chat entre PLE e LMS



<http://www.youtube.com/watch?v=a9zSd5Gs6Mw>



¿Pode unha RS ser un LMS?

- Usando grupos como aulas, unha RS xenérica (Elgg, por exemplo) pode servir como plataforma educativa básica:
 - Ofrece as facilidades dos LMS usadas polo 95% do profesorado para a docencia presencial: repositorio de contidos, avisos, foros, mensaxería
- Se se desexase outra funcionalidade típica dun LMS **prescindible inicialmente na docencia presencial** como entrega tarefas on-line, cuestionarios, cualificaciones, etc.
 - Podería usarse un LMS de forma complementaria, ou mellor
 - Podería desenvolverse sobre unha RS (xa hai algúns proxectos interesantes) , dando lugar ao que chamamos



LMS Social (SLMS)

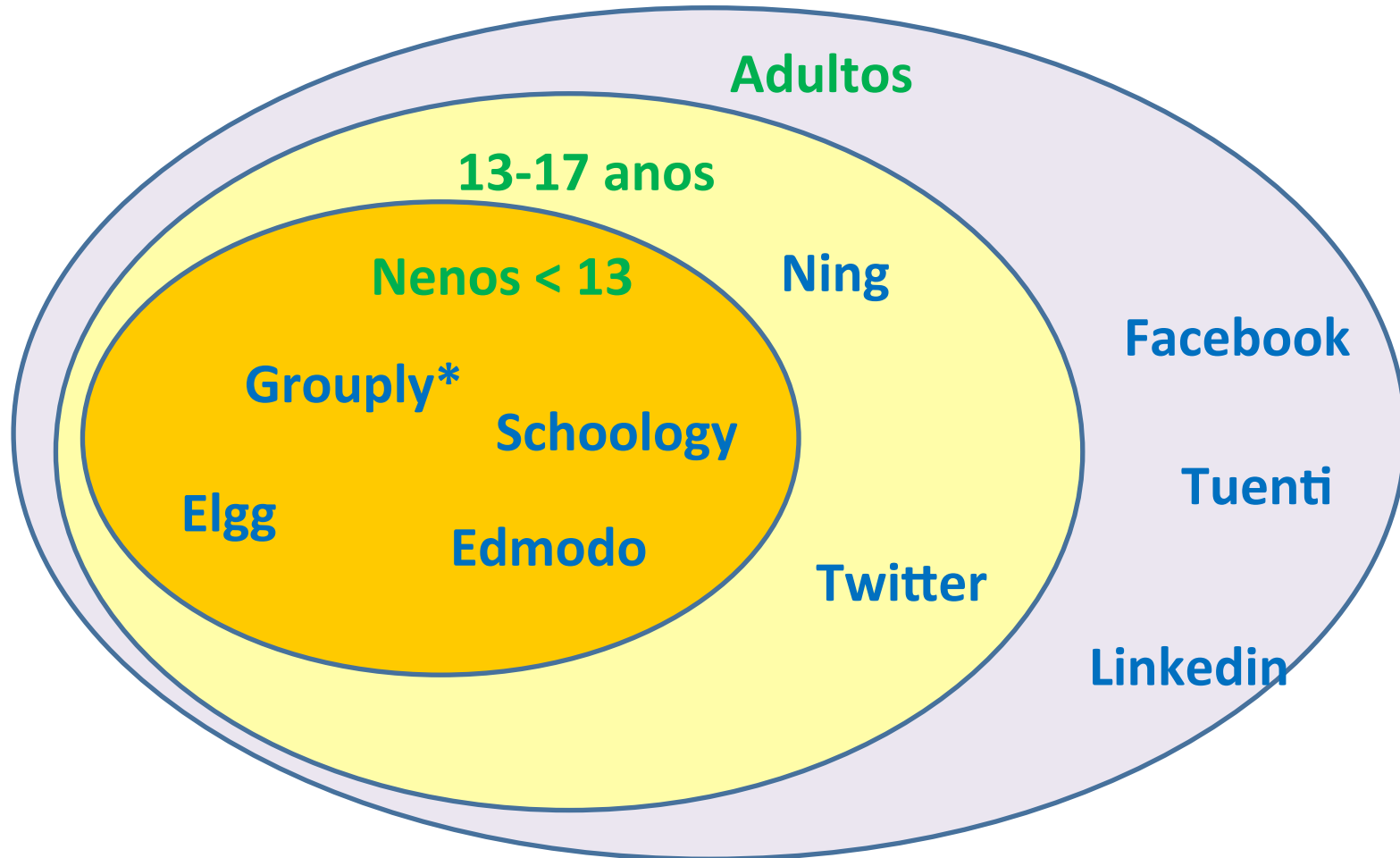
Aspectos legais en Internet

- Segundo a LOPD,
 - Os datos persoais dos alumnos de 14 ou máis anos poden ser xestionados por eles mesmos e polo tanto dispoñen de potestade para obter as súas propias contas e servizos de Internet. Esta modulación da idade esténdese tamén para a autorización da propia imaxe.
 - Para os menores de 14 anos sempre será necesario o consentimento dos pais ou titores legais para o uso de imaxe e datos do alumno (fotografías, vídeos, alta en servizos, etc.)
- Segundo a Lei de Propiedade Intelectual,
 - Para publicar obras ou traballos realizados por un alumno en lugares públicos (unha rede social privada do centro para profesores e alumnos non sería o caso), un menor de idade deberá requirir sempre o consentimento dos seus pais ou titores legais
- Moitos servizos e redes sociais esixen ter 13 anos, polo que non deberían ser usados nin con autorización dos pais

Qué rede social é mellor?

- Unha rede social xeneralista podería resultar unha opción interesante como plataforma educativa básica:
 - Servizos de rede social na Web: **Ning** (150€/ano) é a mellor opción e coido que vale a pena. Entre as gratuítas a mellor opción é **Wall.fm**
 - Para montar unha rede social nun ordenador noso que faga de servidor, o proxecto de código aberto **Elgg** resulta a mellor opción de largo.
- Entre a gran cantidade de plataformas educativas que hai en Internet, e quedándonos só coas gratuítas, a gran maioría adoptan a aparencia tipo muro de Facebook ou o estilo microblog de Twitter, pero permiten simplemente dar de alta cursos illados → Seguen a ser un LMS. Neste tipo destaca moi por riba **Edmodo**, que ten a vantaxe de resultar moi sinxela e pode estar ben para empezar cos máis pequenos
- A única plataforma educativa de rede social, que ademais incorpora funcionalidade de LMS é **Schoology**. Ademais é gratuita e pode ser usada con nenos. Esta é, sen dúbida, a miña recomendación entre as plataformas de Internet. A súa única pega é a falla de actividades de tipo social e orientadas á aprendizaxe informal

As redes sociais recomendadas para educación por idade mínima



Cada nivel inclúe ao que ten no seu interior

Adaptación do gráfico de @jjdeharo en

<http://jjdeharo.blogspot.com/2011/03/aspectos-tener-en-cuenta-la-hora-de.html>

En resumen ...

1. As TIC son imprescindibles, pero iso só non basta

O uso das TIC e Internet na docencia resulta case obrigado na actualidade:

- a) Para traballar a competencia dixital do alumnado, e incluso algunha máis
- b) Para lograr maior motivación do alumno
- c) Para facilitar o traballo na aula

Como facilitan as TIC o traballo na aula?



– Dixitalización de contidos, exercicios e actividades:

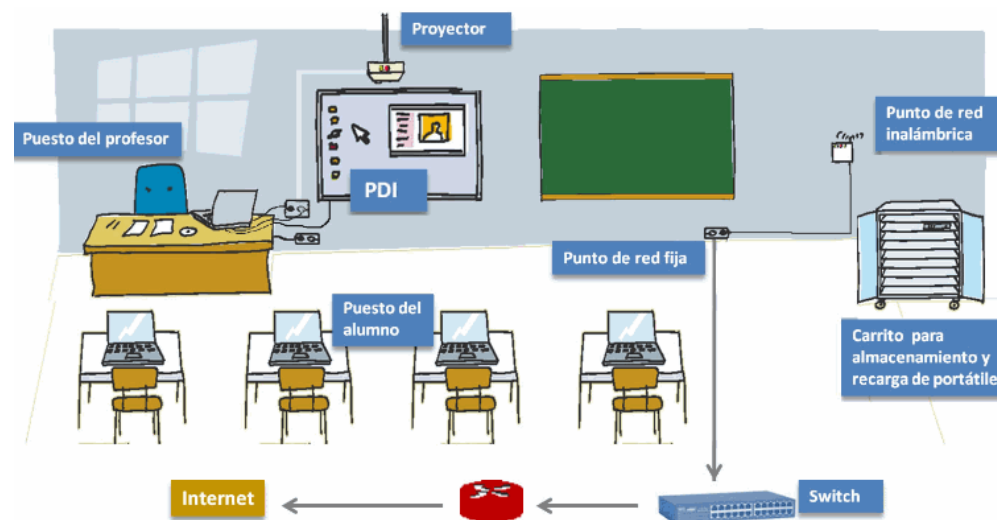
- Permite uso de PDIs, ordenadores, dispositivos móbiles, etc. que facilitan o labor docente
- Facilidades para almacenamento, búsqueda e presentación de contidos
- Fan a aprendizaxe máis atractiva (presentacións vistosas, animacións, exercicios e xogos interactivos, etc.)

– Uso de ferramentas de comunicación:

- Melloran a comunicación na aula e permiten facela non presencial e asíncrona
- Facilitan o traballo en grupo

– Uso de aulas/campus virtuales

- Mellora da xestión do curso por parte do profesor
- Contidos e recursos en liña
- Realización de actividades e entrega de tarefas en-liña



TIC e Moodle non supón necesariamente innovación educativa

- Coa chegada das TIC á educación e coa necesidade de desenvolver a competencia dixital, parecía necesario adoptar alguna plataforma software educativa, e os LMS eran entón as únicas plataformas orientadas hacia a educación → Adoptouse sen máis o modelo da docencia non presencial na presencial, estendendo simplemente a aula física coa virtual
- Por este motivo, o simple uso na docencia presencial dunha PDI, de contidos, exercicios e actividades en formato dixital, e dun aula virtual, aínda que mellora e facilita de xeito notable a docencia, a xestión documental e a comunicación, non se está a producir necesariamente innovación docente algunha.



2. Un pouco menos de Moodle, e un pouco máis de aprendizaxe social e ubicua

Deben incorporarse paulatinamente as redes sociais e a aprendizaxe social e ubicua á aula porque

1. O coñecemento tácito só pode ser axeitadamente acadado mediante aprendizaxe formal
2. Algún coñecemento explícito pode ser acadado de xeito máis eficiente mediante aprendizaxe informal
3. As novas xeracións resultan máis aptas para afrontar procesos de aprendizaxe informal (G.Small) e a súa capacidade de aprendizaxe é máis grande mediante a interacción nas redes sociais (R. Gerver)
4. A aprendizaxe informal resulta imprescindible para acadar a competencia básica de “aprender a aprender”
5. A formación continua ao longo da vida profesional está soportada nun 80% por actividades de tipo informal (Cofer, 2000 e Cross, 2006)

Directrices para integrar aprendizaxe informal na aula (I)

1. Incorporar actividades que fomenten a aprendizaxe informal, dentro e fóra da aula
 - a) uso de redes sociais xenéricas (Twitter, FB, LinkedIn, etc.) e de contido (YouTube, SlideShare, Diigo, Delicious, etc.), para que cada alumno constrúa o seu PLN
 - b) construción de coñecemento en aberto por parte do alumno, de forma individual ou colaborativa → Blogs, Wikis, *Social Bookmarking*, recursos on-line en aberto (documentos, presentacións, vídeos, audios, fotos, etc.)
 - c) Axuda, colaboración e conversación dentro da aula → emulamos unha PLN cos compañeiros de aula
 - Preguntas/respostas, concursos, choiva ideas, votacións, enquisas, wiki e blog de aula, recopilación colaborativa de recursos, microblogging de aula. Poden usarse múltiples plataformas da Web 2.0 (Moodle permite facer algunhas)

Directrices para integrar aprendizaxe informal na aula (e II)

2. **Evaluar** e outorgar parte de cualificación a actividades de tipo informal
3. Usar un **grupo dunha rede social** como aula virtual ou complemento á dun LMS coma Moodle.

Moito mellor → Usar unha **rede social** para todos os membros da comunidade educativa

Moi importante → **Comunicar, Compartir, Colaborar, Conversar, Conectar**

Para os profesores máis escépticos ...



- Co tempo, máis que ser un experto nos contidos, un debería centrarse xa so en aprender a ser un bon profesor
 - que é ser un bon profesor?
 - en que libro podemos aprender iso?
 - en que curso da carreira se estudiou iso?
 - onde se aprende a ser profesor universitario?

→ So nos queda a aprendizaxe informal:

- Grazas ás redes sociais (Twitter, Facebook, Eduredes , Internet en el aula, e outras) e grazas ás persoas que comparten coñecemento:
[@peremarques](#), [@jjdeharo](#), [@anibaldelatorre](#), [@jordi_a](#), [@piscitelli](#),
[@FernandoCheca](#), [@jfreire](#), [@manuel_area](#), [@vcuevas](#), [@balhisay](#),
[@pcuestam](#), [@vnovegil](#), [@dreig](#), [@tiscar](#), [@daniel3](#), [@blogocorp](#),
[@jaycross](#), [@C4LPT](#), [@ftsaez](#), [@pvil](#), [@cristobalsuarez](#),
[@gregorioribio](#), [@yalocin](#), [@jlori](#), [@cristobalcobo](#), [@dreig](#),
[@xarxatic](#), [@miquelduran](#), [@juanmanfredi](#), [@diegogg](#), etc.

Predica co exemplo → Se é válido e útil para ti, tamén o será para os teus alumnos



Twitter, LinkedIn, Facebook,
SlideShare, Eduredes
RedeSocial Uvigo, TIC-TAC, etc.
[@jardao](https://twitter.com/jardao)

E-mail: jardao@uvigo.es

Blog <http://www.ardao.es> – Universidad Social 2.0