

# Metodologías activas

Anna Forés [annafores@ub.edu](mailto:annafores@ub.edu)

# Metodologías activas.

- Metodologías para el trabajo colaborativo: ABP (aprendizaje basado en problemas); wikis; tutorías entre iguales, casos; etc.
- Metodologías para la innovación: APS (aprendizaje servicio); Aprendizaje situacional; Aulas abiertas, webquest, etc.
- Metodologías para evaluar: carpetas de aprendizaje o portafolios; blogs, rúbricas; etc.

# cursoantofagasta2015

Inicio

Acerca de

JUL  
1

## Materiales y herramientas docentes

Publicado el julio 1, PM por afores

**Título:** Materiales y herramientas docentes

**Profesor:** Anna Forés Miravalles

*Ideas claves a desarrollar*

**Metodologías activas.**

- Materiales para el trabajo colaborativo, para la innovación y para la evaluación

*Resultados de aprendizaje*

Al finalizar el taller, los participantes tendrían que poder:

- Saber discriminar las diferentes materiales y herramientas docentes.
- Proponer actividades de aprendizaje a partir de los diferentes materiales y herramientas.

<https://metaprender.wordpress.com/>

# Campus virtual

<https://campusobert2.ub.edu/>

<https://campusobert2.ub.edu/course/view.php?id=1763>

---

## Tema 9



### Metodologías activas de aprendizaje. Materiales y herramientas docentes

-  ¿Que os gustaría aprender?
-  Blog de las dos materias.
-  Blog personal de Anna Forés
-  Para el jueves 16
-  Webquest
-  Todas las metodologías

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

# Enseñar y aprender en la universidad

CLAVES Y RETOS  
PARA LA MEJORA

GUILLERMO BAUTISTA Y ANNA ESCOFFET (EDS.)

Universitat  VALÈNCIA



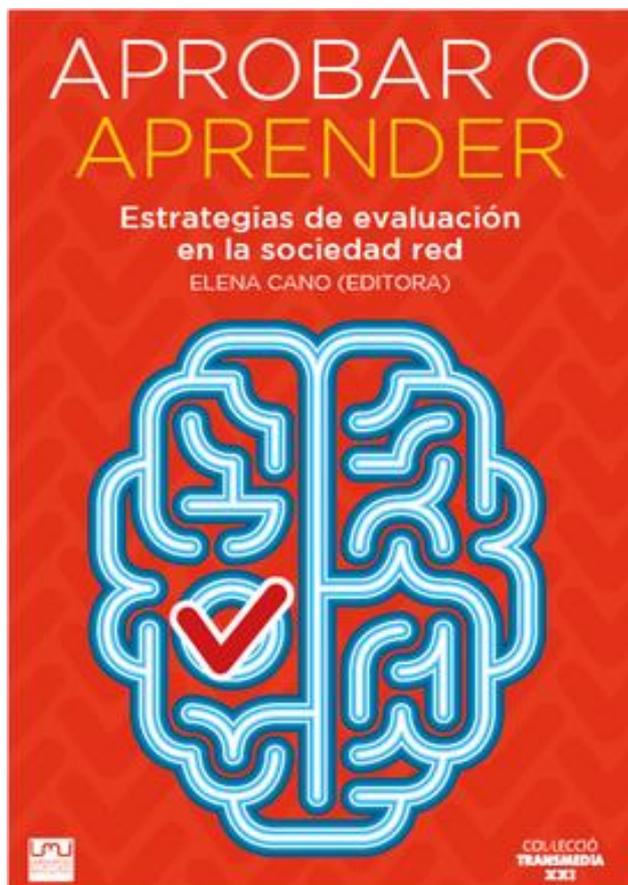
*universitaria*

# Didáctica universitaria en Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje



Guillermo **BAUTISTA**  
Federico **BORGES**  
Anna **FORÉS**

narcea



[http://www.lmi.ub.es/transmedia21/pdf/4\\_AprobaroAprender.pdf](http://www.lmi.ub.es/transmedia21/pdf/4_AprobaroAprender.pdf)

## 1. Algunos apuntes sobre la evaluación continuada en la educación superior

### 1.1. Qué es evaluación continuada y qué no lo es

### 1.2. Elementos que facilitan realizar una evaluación continuada

### 1.3. La evaluación con relación a las competencias

## 2. Prácticas de evaluación continuada

### 2.1. Elaboración y defensa de un póster

### 2.2. Evaluar habilidades instrumentales mediante rúbricas

### 2.3. Trabajo de campo sobre adquisición del inglés como lengua extranjera y tutorización entre iguales

### 2.4. Prácticas de laboratorio

### 2.5. El cuaderno de artista reflexivo

### 2.6. Creación de recursos docentes abiertos

### 2.7. El presente en clave histórica. Tutoría, trabajo en grupo y evaluación

### 2.8. Análisis de un caso al inicio y al final de la secuencia formativa

### 2.9. Actividad individual de evaluación corregida en grupo

### 2.10. Preparación de tutoriales para enseñar a utilizar programas informáticos de gestión documental

### 2.11. Pruebas de control y de autocontrol

### 2.12. Trabajo con grupos pequeños en clases numerosas

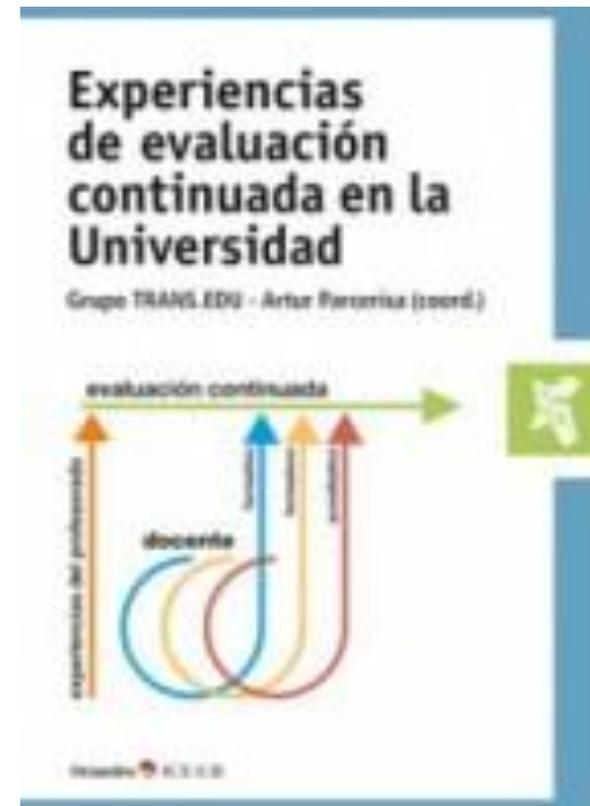
## 3. Una mirada a las experiencias presentadas: puntos de coincidencia

### 3.1. Evidencias de evaluación, metodología y secuencia formativa

### 3.2. Evaluación continuada, evaluación final y retroacción

### 3.3. Evaluación y trabajo en equipo

## Referencias bibliográficas



# El contexto del Espacio Europeo de Educación Superior

## Cambios superficiales

Uso individual de las TIC para perpetuar los métodos tradicionales.

Cambios formales pero sin transformación pedagógica, ni cambio de actitud ni de procedimiento.

Un docente

Universidad

Uso individual de las TIC para actualizar la formación: renovación del rol docente, del rol del estudiante, de la metodología.

Nueva cultura universitaria: énfasis en el estudiante, en el aprendizaje de conceptos, procedimientos actitudinales y también en la adquisición de competencias.

## Cambios profundos (innovaciones metodológicas duraderas)

*Renovación e innovación en la Universidad del S.XXI (Bautista, Borges, i Forés, 2006)*

**A.- Estudiante**

**B.- Evaluación**

**C.- Investigación**

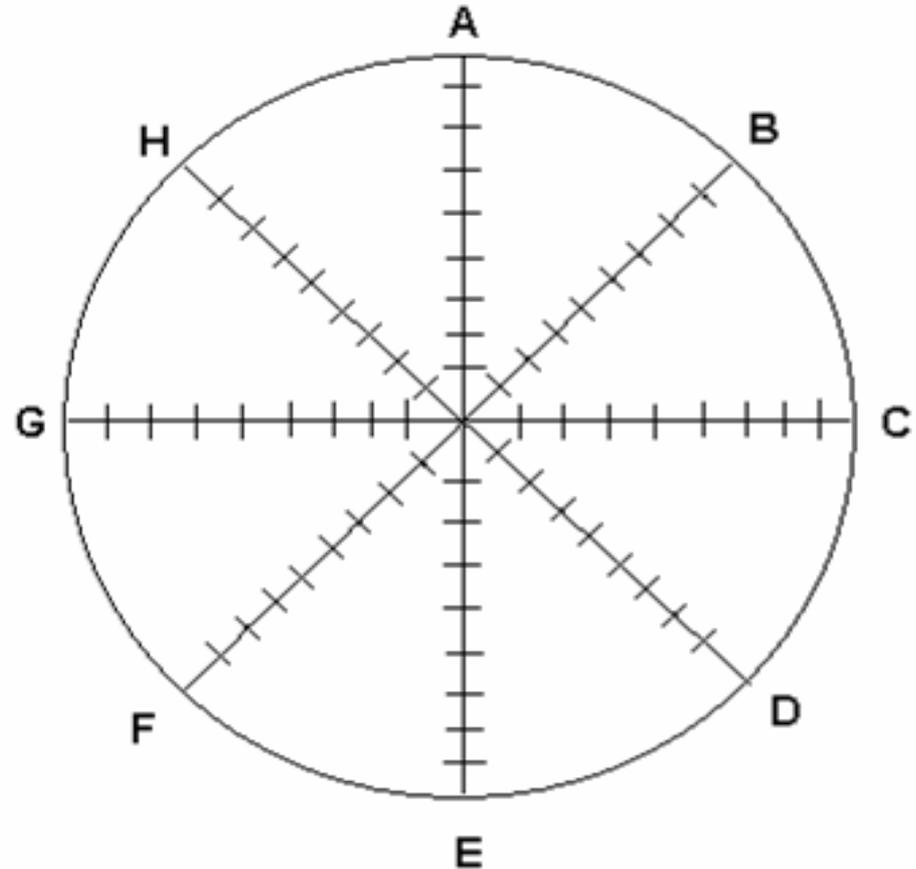
**D.- Innovación**

**E.-Competencias**

**F.-Contenidos**

**G.-Contexto**

**H.-Dar respuesta a la  
sociedad**



*Bautista,G; Borges,F; Forés,A (2006)*

*La didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Narcea: Madrid*

# La referencia del curso

- <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/30702>

**Título :** Propuestas metodológicas para la educación superior

**Autor :** [Piqué Simón, Begoña](#)  
[Forés i Miravalles, Anna](#)

**Matèria:** Educació superior  
Treball de grup en educació  
Higher education  
Group work in education

**Fecha de publicación :** 14-sep-2012

**Resumen :** Este documento amplía el capítulo 7 del libro Enseñar y aprender en la universidad digital, detallando de forma completa las propuestas metodológicas que se presentan en él y que han sido llevadas a cabo en el marco universitario. Son propuestas metodológicas que permiten el flujo de posibilidades para mejorar la docencia universitaria. La clave de dichas propuestas se fundamenta en la interrelación entre los diversos entornos y materiales para el aprendizaje. Entendemos por entornos para el aprendizaje el conjunto de elementos en interrelación que constituyen un sistema que favorece el aprendizaje, y nos estamos refiriendo a: 1) Entornos innovadores para el aprendizaje. 2) Entornos colaborativos entre estudiantes para el aprendizaje. 3) Entornos de investigación para el aprendizaje. 4) Entornos TIC para el aprendizaje. 5) Entornos de evaluación para el aprendizaje. 6) Entornos de trabajo en red del profesorado para el aprendizaje. Entendemos por materiales para el aprendizaje aquellos artefactos u objetos hechos con arte, que sirven para desarrollar el currículo, es decir, lo que se pretende enseñar y como se quiere enseñar, y que pueden ser utilizados por el estudiantado y/o los usuarios de un servicio, y en nuestro caso son: 1) Materiales innovadores para el aprendizaje. 2) Materiales colaborativos de los estudiantes para el aprendizaje. 3) Materiales de investigación para el aprendizaje. 4) Materiales TIC para el aprendizaje. 5) Materiales para la evaluación del aprendizaje. 6) Materiales para el trabajo en red del profesorado que promueven el aprendizaje.

**Descripción :** Versió ampliada del capítol de llibre: Bautista, G.; Escofet, A. (Eds). Enseñar y aprender en la universidad digital. Octaedro. Barcelona. (en premsa)

**URI :** <http://hdl.handle.net/2445/30702>

# Piqué, Forés (2013)

<b>ema</b>	<b>Innovación</b>	<b>Colaboración entre Estudiantes</b>	<b>Investigación</b>	<b>TIC</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Trabajo en red del Profesorado</b>
<b>Innovación</b>	<i>Entornos nuevos y materiales nuevos.</i> <b>1. Aulas abiertas para la profesionalización</b>	<i>Entornos colaborativos entre estudiantes y materiales nuevos.</i> <b>2. Red de colaboración</b>	<i>Entornos de investigación y materiales nuevos.</i> <b>3. Proyecto de investigación</b>	<a href="#"><i>Entornos TIC y materiales nuevos.</i></a> <b>4. Blogs para...</b>	<i>Entornos de evaluación y materiales nuevos.</i> <b>5. Carta de expectativas</b>	<i>Entornos de trabajo en red del profesorado y materiales nuevos.</i> <b>6. Proyectos interculturales.</b> <b>Interuniversidades</b>
<b>Colaboración de los Estudiantes</b>	<i>Entornos nuevos y materiales colaborativos de los estudiantes.</i> <b>7. Acompañados por el viento</b>	<i>Entornos colaborativos entre estudiantes y materiales colaborativos de los estudiantes.</i> <b>8. Tutorías entre iguales</b>	<i>Entornos de investigación y materiales colaborativos de los estudiantes.</i> <b>9. Lecturas compartidas</b>	<i>Entornos TIC y materiales colaborativos de los estudiantes.</i> <b>10. Wikis</b>	<a href="#"><i>Entornos de evaluación y materiales colaborativos de los estudiantes.</i></a> <b>11. Aprendizaje basado en problemas (ABP)</b>	<i>Entornos de trabajo en red del profesorado y materiales colaborativos de los estudiantes..</i> <b>12. TRAMA</b>
<b>Investigación</b>	<i>Entornos nuevos y materiales de investigación.</i> <b>13. Aprendizaje Servicio (APS)</b>	<i>Entornos colaborativos entre estudiantes y materiales de investigación.</i> <b>14. Investigar para aprender</b>	<i>Entornos de investigación y materiales de investigación.</i> <b>15. Investigación acción en el aula</b>	<i>Entornos TIC y materiales de investigación.</i> <b>16. Twitter</b>	<i>Entornos de evaluación y materiales de investigación.</i> <b>17. Trabajo final de grado</b>	<i>Entornos de trabajo en red del profesorado y materiales de investigación.</i> <b>18. Observatorio</b>
<b>TIC</b>	<i>Entornos nuevos y materiales tic.</i> <b>19. Podcast</b>	<i>Entornos colaborativos entre estudiantes y materiales TIC.</i> <b>20. Facebook</b>	<i>Entornos de investigación y materiales TIC.</i> <b>21. PLE</b>	<a href="#"><i>Entornos TIC y materiales TIC.</i></a> <b>22. Webquest</b>	<i>Entornos de evaluación y materiales TIC.</i> <b>23. Mahara (e-portfolio)</b>	<i>Entornos de trabajo en red del profesorado y materiales TIC.</i> <b>24. Google docs</b>
<b>Evaluación</b>	<i>Entornos nuevos y materiales para la evaluación.</i> <b>25. Ferias, exposiciones y jornadas</b>	<i>Entornos colaborativos entre estudiantes y materiales para la evaluación.</i> <b>26. Forum de grupo</b>	<a href="#"><i>Entornos de investigación y materiales para la evaluación.</i></a> <b>27. Metáforas de aprendizaje</b>	<a href="#"><i>Entornos TIC y materiales para la evaluación.</i></a> <b>28. Tecnoautobiografíes</b>	<a href="#"><i>Entornos de evaluación y materiales para la evaluación.</i></a> <b>29. Rúbrica</b>	<a href="#"><i>Entornos de trabajo en red del profesorado y materiales para la evaluación.</i></a> <b>30. Casos</b>
<b>Trabajo en red del Profesorado</b>	<i>Entornos nuevos y materiales para el trabajo en red del profesorado.</i> <b>31. Reflexión autocrítica: practicum</b>	<i>Entornos colaborativos entre estudiantes y materiales para el trabajo en red del profesorado.</i> <b>32. Comunidades de aprendizaje</b>	<i>Entornos de investigación y materiales para el trabajo en red del profesorado.</i> <b>33. Cuaderno del tutor</b>	<i>Entornos TIC y materiales para el trabajo en red del profesorado.</i> <b>34. Metacampus</b>	<a href="#"><i>Entornos de evaluación y materiales para el trabajo en red del profesorado.</i></a> <b>35. Trans.edu</b>	<a href="#"><i>Entornos de trabajo en red del profesorado y materiales para el trabajo en red del profesorado.</i></a> <b>36. Wordle</b>

# **Problema**

Se debe de organizar una formación para mejorar la innovación.

# ABP.Finalidades

- Partir de problemas reales o realistas trabajados colaborativamente para que los estudiantes resuelvan paso a paso el problema. Se fundamenta en el hecho de que como profesionales se trabaja a partir de problemas o situaciones a resolver. Este tipo de aprendizaje grupal favorece la transferencia del aprendizaje con mucha más facilidad.

# EL APRENDIZAJE POR PROBLEMAS

## QUE ES ABP?

- Proceso de resolución de un problema complejo donde los participantes, agrupados en equipos, trabajan juntos su resolución
- El estudiante es el protagonista total del aprendizaje. El problema es el que conduce el aprendizaje
- Docente = facilitador (tutor)
- El estudiante diseña sus propios objetivos de aprendizaje (qué tengo y que me falta)
- Es una metodología que enseña a pensar de forma: analítica, reflexiva, creativa y crítica
- Existe una evaluación del proceso constante (los integrantes del equipo deben evaluar cada fase para continuar avanzando)
- Permite fácilmente la transferencia de contenidos si los problemas son reales o realistas

## PREGUNTAS CLAVE

¿Cómo debo formular un buen problema?

## PROCEDIMIENTO

- En una primera fase: (el equipo)
  - Hace una clarificación de los conceptos del problema
  - Define el problema
  - Analiza el problema
  - Organiza las explicaciones y establece hipótesis y prioridades
  - Formula los objetivos de aprendizaje
- En la segunda fase: (el equipo)
  - Hace el estudio y la investigación
- En la tercera fase: (equipo/gran grupo)
  - Sintetiza y verifica la información
  - Evalúa proceso del grupo
- En la cuarta fase: (individual)
  - El estudiante hace una autoevaluación
  - Y una heteroevaluación

## PRODUCTOS

*Los que queráis.....*

- En una primera fase: (el equipo)
  - Hace una clarificación de los conceptos del problema
  - Define el problema
  - Analiza el problema
  - Organiza las explicaciones y establece hipótesis y prioridades
  - Formula los objetivos de aprendizaje
- En la segunda fase: (el equipo)
  - Hace el estudio y la investigación
- En la tercera fase: (equipo/gran grupo)
  - Sintetiza y verifica la información
  - Evalúa proceso del grupo
- En la cuarta fase: (individual)
  - El estudiante hace una autoevaluación
  - Y una heteroevaluación

# ABP. Rol docente

- Lo importante es elaborar buenos problemas. La clave está en la redacción del problema. La solución no puede ser hallada individualmente ni unívocamente. Han de ser problemas reales o realistas, cercanos a los estudiantes y complejos. El papel del docente es elaborar problemas significativos y relevantes, así como acompañar durante el proceso de aprendizaje, adoptando un rol de “facilitador”.

# EL APRENDIZAJE POR PROBLEMAS



## DEBEMOS HACER?

- Asegurarnos que las cuestiones importantes queden cubiertas
- Ayudar a los estudiantes a relacionar las ideas
- Favorecer la participación de todos los estudiantes (no sólo de los líderes)
- Prestar atención al método de recogida de información
- Disminuir el control, las intervenciones, a medida que los estudiantes sean más autónomos
- Mediar entre las necesidades individuales de los estudiantes y la marcha del equipo y los equipos
- Confiar en los estudiantes, sobretodo en aquellas situaciones o contenidos o fuentes de información que no conocemos nosotros tanto.



## PREGUNTAS PARA LA EVALUACIÓN

- ¿Es significativo el problema?
- ¿Lo pueden resolver?
- ¿Es un problema global?
- ¿Hemos contextualizado el problema?
- ¿El problema favorece el trabajo cooperativo?
- ¿Podemos describir el procedimiento que posiblemente seguirán?
- ¿Disponemos de herramientas para resolver problemas y mediar en los equipos?
- ¿Estamos dispuestos a aprender con los estudiantes?

## PRODUCTOS

La facilitación de la resolución

- Requiere de paciencia y saber sostener la incertidumbre por parte del docente

# L'APRENENTATGE PER PROBLEMES



## DE PROBLEMAS

- PREVIAS: Problema = situación que implica un no saber o bien una incompatibilidad entre dos ideas.
- CLASSIFICACIÓN:
  - Según la TAREA (solución, diagnóstica, discusión, acción)
  - Según el origen del problema (docentes, estudiantes, estudiantes - docentes)
  - Según la manera de recoger las informaciones (experimentación, fuentes documentales, consulta a expertos)
  - Según los soportes de la información (escrita, oral, vídeo-grabaciones, TIC...)
  - Según la participación/dinámica de los estudiantes (juegos de rol, dramatización, ...)

## PREGUNTAS CLAVE

De qué nos debemos de asegurar?

## PRODUCTO

El enunciado del problema

## CARACTERÍSTICAS

- Descripción neutra de un hecho o fenómeno
- Debe estar formulado para que genere una auténtica actividad de resolución de problemas (incógnitas)
- Deben ser el máximo concretos posibles
- Exigen la combinación de información de fuentes diferentes o disciplinas diferentes
- No pueden ser planteadas de forma evidente, debe haber una transformación, reformulación y descomposición en subproblemas
- Han de poner en juego actitudes, valores y normas éticas
- Deben de estar adaptados a lo que el estudiante ya sabe . Si un problema no és suficientemente complejo no és identificado como un problema. Si és excesivamente complejo se crean expectativas de fracaso
- Deben ser reales o realistas
- Los más utilizados: los que requieren de una solución urgente o de que afecten a una comunidad

*“Entre la zona de las preguntas  
y la zona de las respuestas,  
hay un territorio donde acecha  
un extraño brote.*

*Toda pregunta es un fracaso,  
toda respuesta es otro.*

*Pero entre ambas derrotas  
suele emerger como humilde tallo  
algo que está más allá de los  
sometimientos”*

*Roberto Juarroz*

	Si	No	NS/NC
¿Es significativo el problema?			
¿ Lo pueden resolver?			
¿Es un problema global?			
¿Hemos contextualizado el problema?			
¿El problema favorece el trabajo cooperativo?			
¿Podemos describir el procedimiento que posiblemente seguirán?			
¿Disponemos de herramientas para resolver problemas y mediar en los equipos?			
¿Estamos dispuestos a aprender con los estudiantes?			

**Sir Ken Robinson,** experto que preconiza un sistema educativo que enseñe a innovar



VICTORIA AMELA

IMA SÁNCHEZ

LUIS AMIGUET

**Tengo 60 años: irrelevantes cuando eres capaz de crear como un niño, y todos somos capaces si queremos. Nací en un barrio humilde de Liverpool, como los Beatles, creativos sin escuela. No soy buen gregario, así que no tengo partido, pero sí política. Colaboro con el Foro HSM**

## “La creatividad se aprende igual que se aprende a leer”



MARC ARIAS

**U**n día visitando un cole vi a una niña de seis años concentradísima dibujando. Le pregunté: “¿Qué dibujas?”. Y me contestó: “La cara de Dios”.

¡...!  
“Nadie sabe cómo es”, observé. “Mejor –dijo ella sin dejar de dibujar–, ahora lo sabrán”.  
**Todo niño es un artista.**

Porque todo niño cree ciegamente en su propio talento. La razón es que no tienen ningún miedo a equivocarse... Hasta que el sistema les va enseñando poco a poco que el error existe y que deben avergonzarse de él.

**Los niños también se equivocan.**  
Si compara el dibujo de esa niña con la Capilla Sixtina, desde luego que sí, pero si la deja dibujar a Dios a su manera, esa niña seguirá dibujando. El único error en un colegio es penalizar el riesgo creativo.

**Los exámenes hacen exactamente eso.**  
No estoy en contra de los exámenes, pero sí de convertirlos en el centro del sistema educativo y a las notas en su única finalidad. La niña que dibujaba nos dio una lección: si no estás preparado para equivocarte, nunca acertarás, sólo copiarás. No serás original.

**¿Se puede medir la inteligencia?**  
La pregunta no es cuánta inteligencia, sino qué clase de inteligencia tienes. La educa-

ción debería ayudarnos a todos a encontrar la nuestra y no limitarse a encauzarnos hacia el mismo tipo de talento.

**¿Cuál es ese tipo de talento?**  
Nuestro sistema educativo fue concebido para satisfacer las necesidades de la industrialización: talento sólo para ser mano de obra disciplinada con preparación técnica jerarquizada en distintos grados y funcionarios para servir al Estado moderno.

**La mano de obra aún es necesaria.**  
¡Pero la industrialización ya no existe! Estamos en otro modo de producción con otros requerimientos, otras jerarquías. Ya no necesitamos millones de obreros y técnicos con idénticas aptitudes, pero nuestro sistema los sigue formando. Así aumenta el paro.

**Pero se nos repite: ¡innovación!**  
La piden los mismos que la penalizan en sus organizaciones, universidades y colegios. Hemos estigmatizado el riesgo y el error y, en cambio, incentivamos la pasividad, el conformismo y la repetición.

**No hay nada más pasivo que una clase.**  
¿Es usted profesor, verdad? Las clases son pasivas porque los incentivos para estar calladito y tomar apuntes que repetirá son mayores que los de arriesgarse a participar y tal vez meter la pata. Así que, tras 20 años de educación en cinco niveles que consisten

### Buscando la ‘zona’

Salgo tan inspirado de la entrevista a Ken Robinson que no me resigno a reducirla a esta *Contra*. Así que, si ustedes me lo piden, explicaremos de su mano en breve cómo encontrar nuestro *elemento* creativo. Porque a ser innovador se aprende igual que a sumar: a cualquier edad y en cualquier circunstancia, con la única condición de tener ganas. Robinson precisa cómo lograrlo en el informe que está transformando la educación británica. Y me anima a desaprender lo mal aprendido en el cole y a arriesgarme con ustedes a renovarnos hasta encontrar nuestra propia *zona*, nuestro mentor y tribu creativa, para alcanzar la misma e intensa conexión con la vida que gozaron Einstein o Mozart.

en formarnos para unas fábricas y oficinas que ya no existen, nadie es innovador.

**¿Cuáles son las consecuencias?**  
Que la mayoría de los ciudadanos malgastan su vida haciendo cosas que no les interesan realmente, pero que creen que deben hacer para ser productivos y aceptados. Sólo una pequeña minoría es feliz con su trabajo, y suelen ser quienes desafiaron la imposición de mediocridad del sistema.

**Tipos con suerte...**  
Son quienes se negaron a asumir el gran error anticreativo: creer que sólo unos pocos superdotados tienen talento.

**“Sé humilde: acepta que no te tocó”.**  
¡Falso! ¡Todos somos superdotados en algo! Se trata de descubrir en qué. Esa debería ser la principal función de la educación. Hoy, en cambio, está enfocada a clonar estudiantes. Y debería hacer lo contrario: descubrir qué es único en cada uno de ellos.

**¿La creatividad no viene en los genes?**  
Es puro método. Se aprende a ser creativo como se aprende a leer. Se puede aprender creatividad incluso después de que el sistema nos la haya hecho desaprender.

**Por ejemplo...**  
Soy de Liverpool y conozco el instituto donde recibieron clases de música mi amigo sir Paul McCartney y George Harrison... ¡Dios mío! ¡Ese profesor de música tenía en su clase al 50 por ciento de los Beatles!

**Y...**  
Nada. Absolutamente nada. McCartney me ha explicado que el tipo les ponía un disco de música clásica y se iba a fumar al pasillo.

**A pesar del colegio, fueron genios.**  
A Elvis Presley no lo admitieron en el club de canto de su cole porque “desafinaba”. A mí, en cambio, un poliomielítico, me admitieron en el consejo del Royal Ballet...

**Ahí, sir, acertaron de pleno.**  
Allí conocí a alguien que había sido un fracaso escolar de ocho años. Incapaz de estar sentada oyendo una explicación.

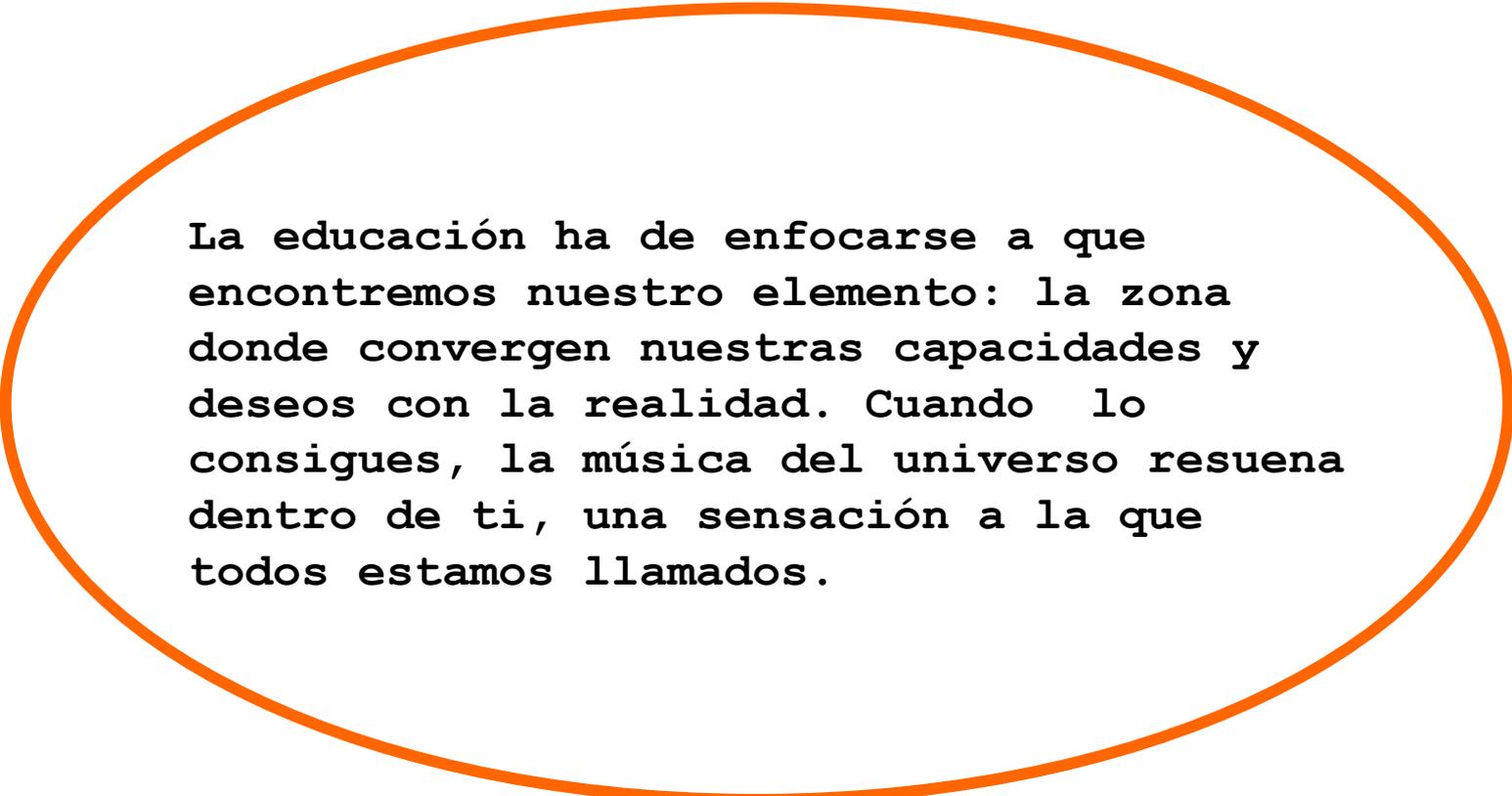
**¿Una niña hiperactiva?**  
Aún no se había inventado eso, pero ya se habían inventado los psicólogos, así que la llevaron a uno. Y era bueno: habló con ella a solas cinco minutos; le dejó la radio puesta y fue a buscar a la madre a la sala de espera; juntos espionaron lo que hacía la niña sola en el despacho y... ¡estaba bailando!

**Pensando con los pies.**  
Es lo que le dijo el psicólogo a la madre y así empezó una carrera que llevó a esa niña, Gillian Lynne, al Royal Ballet; a fundar su compañía y a crear la coreografía de *Cats* o *El fantasma de la ópera*, con Lloyd Webber.

**Si hubiéramos hecho caso a sus novios, hoy sería una frustrada.**

Sea la cualquier cosa, pero mediocre. La educación debe enfocarse a que encontremos nuestro *elemento*: la zona donde convergen nuestras capacidades y deseos con la realidad. Cuando la alcanzas, la música del universo resuena en ti, una sensación a la que todos estamos llamados.

LUIS AMIGUET



La educación ha de enfocarse a que encontremos nuestro elemento: la zona donde convergen nuestras capacidades y deseos con la realidad. Cuando lo consigues, la música del universo resuena dentro de ti, una sensación a la que todos estamos llamados.

# Ken Robinson: Changing Paradigms (Spanish)

by verovera78

5 OF  
YS TO  
ERPRET  
QUESTION

MULTIPLE  
ANSWERS  
NOT  
ONE!

ONE **COD** EXAMPLE



HOW MANY  
USES CAN  
YOU THINK  
OF FOR A  
PAPER CLIP?

ERM...  
FISH HOOK,  
BACK SCRATCHER,  
BARBIE COAT  
HANGER...

MOST  
PEOPLE  
**10-15**

PEOPLE  
WHO ARE  
GOOD AT  
THIS  
**200**

COULD IT BE  
200 FT TALL  
UND MADE OF  
FOAM RUBBER?

IT'S A PAPER CLIP JIM...  
BUT NOT AS WE KNOW IT

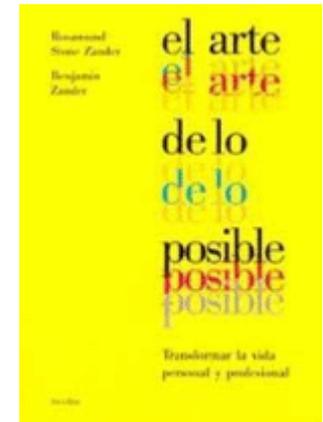
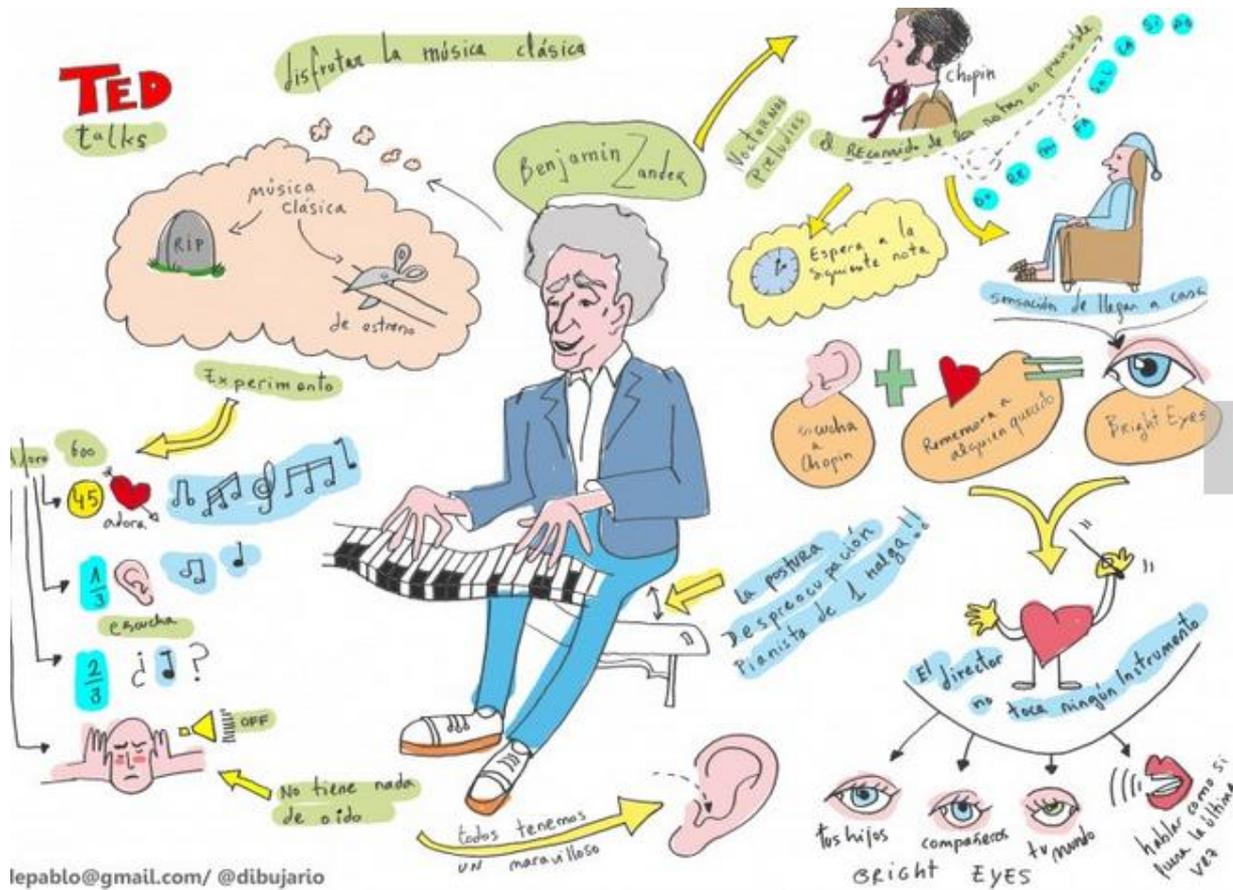
PAPER  
BONES?

OLDENBURG

VERGENT

<http://www.youtube.com/watch?v=E4KxFcvjyto>





<https://www.youtube.com/watch?v=dKDpjZldrnl#t=12>

Con los ojos brillantes

Jordi Quintana Albalat  
Elisabet Higuera Albert

**LAS WEBQUESTS, UNA  
METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE  
COOPERATIVO, BASADA EN EL  
ACCESO, EL MANEJO Y EL USO  
DE INFORMACIÓN DE LA RED**

índice

imprimir

créditos

salir

OCTAEDRO



<http://www.octaedro.com/ice/pdf/11CUADERNO.pdf>

- Web de webquest <http://www.webquest.org/>
- Adell, Jordi. (2004). Internet en el aula: las Webquest. Edutec, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. [en línea]. núm. 17, març [Consulta: 3 d'octubre de 2009]. Disponible en: <[http://www.uib.es/depart/gte/edutec-/revelec17/adell\\_16a.htm](http://www.uib.es/depart/gte/edutec-/revelec17/adell_16a.htm)>.
- Dodge, Bernie. (2006). "WebQuests: past, present and future". En: Carvalho, Ana Amélia A. (Org.). Actas do Encontro sobre WebQuest. [CD-ROM]. Braga: Universidade do Minho -CIED, p. 3-5 (Versió en línia a: <http://www.portalwebquest.net/pdfs/cf001.pdf>)
- Dodge, Bernie. *Rethinking the WebQuest Taskonomy: A New Taxonomy of Authentic Constructivist Tasks*. [en línea]. 2008 [Consulta: 3 d'octubre de 2009]. Disponible a: <http://www.webquest.org/act/tappedin.htm>
- Quintana, Jordi; Higuera, Elisabet. (2009). *Las webquest, una metodología de aprendizaje cooperativo basado en el acceso, el manejo y el uso de información en red*. Cuadernos de docencia universitaria n<sup>o</sup> 11 Barcelona: Octaedro <http://www.octaedro.com/ice/pdf/11CUADERNO.pdf>

# webquest

- Las webquest son un tipo de actividades didácticas que proponen a los estudiantes la resolución de una serie de tareas a partir de una exploración más o menos guiada en una serie de direcciones de Internet escogidas por el profesor. Esta metodología fue desarrollada por Bernie Dodge, profesor de la Universidad de San Diego (State University).
- Las webquest tienen una estructura didáctica elaborada y su diseño se basa en principios muy próximos a la comprensión socio-constructivista del aprendizaje, pues fomenta aspectos como el aprendizaje colaborativo entre estudiantes, la proactividad y la investigación del estudiante, y el análisis crítico de la información. Se desarrollan siempre a partir de un centro de interés que pueda resultar atractivo y motivador para el grupo. Una *webquest* se presenta en una página web que tiene una estructura bien definida y que no suele ser muy complicada, aunque la cantidad de información y de enlaces a los que se puede acceder a partir de ella depende de su creador.

# Webquest. Finalidad

- Es aprovechar la gran cantidad de información que encontramos en la red, con el objetivo no sólo de buscarla, si no de utilizarla para confeccionar un producto didáctico posteriormente con ella

# Webquest. Apartados

- **Portada o página principal:** Es en la que se encuentra el título y generalmente una imagen significativa y relacionada con el tema tratado.
- **Introducción:** Introduce al estudiante en la actividad y le informa del tema central y de lo que va a tener que desarrollar. También es interesante que en este apartado se explique claramente cuáles son los objetivos de aprendizaje de la actividad.
- **Tarea:** En este apartado se explica a los estudiantes cómo se organizarán y el rol que cada uno tendrá en el proceso. Existe una taxonomía de tareas que pueden proponerse en una *webquest* propuesta por el propio Bernie Dodge (2002).
- **Proceso:** Es la propuesta pormenorizada y estructurada en fases y actividades que deberán desarrollarse en la *webquest*.
- **Recursos:** Recopilación de recursos que los estudiantes deberán usar para poder llevar a cabo las actividades que se les han propuesto. Aunque los recursos pueden tener cualquier formato (vídeo, libros, artículos, etc.), la gran mayoría de las *webquest* suelen tener una selección de páginas web más o menos extensa escogidas por el profesor.

# Webquest. Apartados

- **Evaluación:** En este apartado se le explica al estudiante detalladamente qué se evaluará y cómo. Habitualmente las webquest se acompañan de una “rúbrica de evaluación” en la que se detallan los diferentes indicadores y las distintas notas en relación al nivel de adquisición de los diferentes objetivos planteados.
- **Conclusión:** Contempla el resumen de la actividad y fomenta la reflexión sobre el proceso llevado a cabo. El cierre de las actividades y procesos de formación es muy importante, especialmente cuando esta formación se lleva a cabo en entornos en línea. No debe quedar en el estudiante una sensación de que el proceso dura eternamente o de que está inacabado.
- **Créditos:** Aquí suelen citarse todas las fuentes utilizadas y las personas que han asesorado y ayudado en la creación de la webquest. Por supuesto, también el nombre y apellidos del autor y datos por si alguien quiere contactar con él. La pormenorización e las fuentes consultadas y las ayudas recibidas puede ser un buen inicio para inculcar en los estudiantes los conceptos, procedimientos y actitudes imprescindibles en relación con el plagio y con el trabajo original del estudiante

# EVALCOMPES

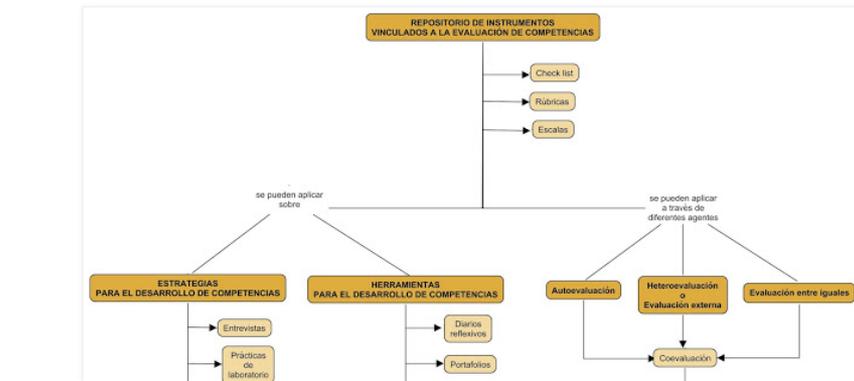
## EL REPOSITORIO PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

En este blog encontrarán un repositorio de instrumentos vinculados a la evaluación de competencias. Es el producto de la investigación "El impacto de la evaluación educativa en el desarrollo de competencias en la universidad. La perspectiva de las primeras promociones de graduados" (I+D EDU2012-32766), financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad entre los años 2013 y 2015.

La información de todas las entradas obedece a una misma estructura: definición y características del instrumento en cuestión, algún ejemplo interesante, aspectos para tener en cuenta su correcto empleo y un apartado titulado "Para saber más" con recursos y enlaces.

**Esperamos que resulte de interés para todos y les animamos a comentar y votar los recursos!**

## Instrumentos vinculados a la evaluación de competencias



## REPOSITORIO

- BALANCEO DE COMPETENCIAS
- BLOG
- CHECKLIST Y ESCALAS
- CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN
- DIARIO REFLEXIVO
- ENTREVISTAS
- EVALUACIÓN 360°
- INCIDENTES CRÍTICOS
- PORTAFOLIO
- PRÁCTICAS DE LABORATORIO
- PRACTICUM
- RÚBRICA
- SIMULACIONES Y ROLE-PLAYING
- TRABAJO DE FIN DE GRADO

Una **rúbrica** es un cuadro de doble entrada:

En el eje horizontal superior se describen los **niveles** de realización de los criterios.(1 en proceso, 2 mejorable, 3 aceptable, 4 conseguido)

Y en el eje vertical se describen los **criterios** que evidencian las competencias.

Nuestra tarea es saber escoger los criterios y saber rellenar todos los cuadrantes de la intersección de las dos coordenadas.(ver el ejemplo de una rúbrica que evalúa una exposición grupal de la diapositiva siguiente)

Una vez tenemos el cuadro relleno viene la parte más interesante que es saber autoevaluarse, saber situarse en cada criterio y señalar cual ha sido el nivel conseguido.



# Metáfora



# Historias de vida



## Ejemplos

- <http://www.youtube.com/watch?v=hRKB7M76MXk&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=qkXdplTzvE8&feature=related>

## Feira

<http://pintantfutur.wordpress.com/>

- Webquest:
- <http://webquest.ub.edu/site/199-fonaments-didactics-de-l-acci-o-socioeducativa/>
- <http://webquest.xtec.cat/httpdocs/contescas/INDEX2.HTM>
- <http://www.slideshare.net/annaravalnet/presentaci-carme-barba-webquest-presentation>

## Emociones:

<http://www.faroshsjd.net/adjuntos/2232.1-Faros%206%20Cast.pdf>

- Tareonomia de Bernie Dodge
- <http://www.eduteka.org/Tema11.php>
- Rúbrica
- <http://www.slideshare.net/artpqqi/rbriques-presentation>
- [http://webquest.xtec.cat/curswq08\\_09/td109/modul\\_5/practica\\_4.html](http://webquest.xtec.cat/curswq08_09/td109/modul_5/practica_4.html)

# Móvil, geolocalizaciones

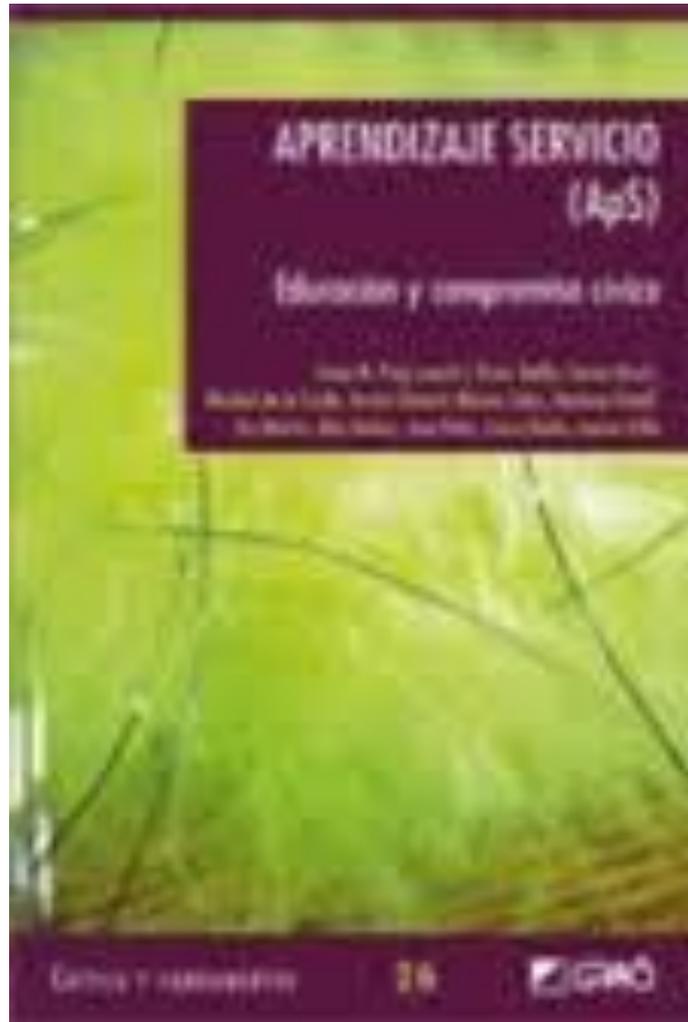
[Informe de investigación del laboratorio Mobile Learning](#)





Les nostres capses d'aprenentatge i vida

# Aprendizaje Servicio



# Tecnoautobiografias

- <https://www.youtube.com/watch?v=mJgbAv9SP8U>
- <https://www.youtube.com/watch?v=KZmMrYtXqYM>
- <http://www.youtube.com/watch?v=xG2yiQ44rYQ>

# Blog

<http://socialdic.wordpress.com/>

## Casos en red

Es una web con casos reales, para la formación inicial y continua de estudiantes y de profesorado.

Cada caso se presenta en forma de narración. Para ayudar a la selección, las narraciones van acompañadas de una ficha con las principales características de cada caso. También hay una propuesta para su estudio o análisis.

Este proyecto nace con casos recopilados por el grupo impulsor, y con la esperanza que os parecerán interesantes y os animaréis a añadir otros casos.

La web es el resultado de un proyecto REDICE de la Universidad de Barcelona.

<http://www.ub.edu/casosenxarxa/es>



BÚSQ

Nivel

Todos

Àmbit

Todos

Acció

Todos

CASOS

Busc

## **Provocar la lectura en una asignatura de primer curso de grado a partir de lecturas de especialidad**

### **Resumen**

El caso relata la experiencia de una asignatura, de formación básica de primer curso de Grado, el desarrollo y evaluación de la cual se basan, esencialmente, en: a) la lectura de materiales, artículos y libros de nivel básico y también especializado de la materia; b) la realización de comentarios críticos de fragmentos de fuentes históricas; y c) el recurso del manual de referencia. Esta estrategia docente pretende paliar el problema que supone la importante disminución del hábito lector entre los estudiantes universitarios, incluso en los casos en que su futuro profesional estará vinculado a la redacción y comprensión de textos.

**Palabras clave:** lectura, competencias transversales.

### **Contexto**

El caso se desarrolla en uno de los grupos de una asignatura de Grado de la Universidad de Barcelona. Es una asignatura de formación básica, con una carga de 6 ECTS (50 horas de docencia presencial de carácter teórico-práctico), se imparte el segundo semestre de primer curso, por lo que los alumnos son inscritos en los grupo en función de la letra del apellido. De los 65 estudiantes matriculados, aproximadamente un 85% sigue el itinerario de evaluación continua y sólo unos pocos siguen el de evaluación única. La asistencia a clase es obligatoria (80% sesiones) para los estudiantes de evaluación continuada.

La experiencia docente nos ha mostrado que el actual perfil del alumnado y el contexto académico-docente de la Universidad (Espacio Europeo de Educación Superior, Grados, etc.) no hacen ni aconsejable ni viable una docencia de la asignatura basada sólo en las tradicionales explicaciones del profesor. Por otra parte, una reflexión, personal y colectiva a nivel de departamento, sobre los objetivos de la asignatura, nos ha permitido "redibujar los mismos" respecto de cómo estaban planteados hace sólo una década. Y, en tercer lugar, hay una reflexión a nivel de titulación y de centro, la que concluye, entre otras, con la necesidad importante y urgente de fomentar y reintroducir las lecturas de especialidad entre los alumnos del grado. Efectivamente, se ha constatado que uno de los problemas más graves de la calidad de la docencia en la actualidad, especialmente en el ámbito de las humanidades y las ciencias jurídico-sociales, es que los alumnos casi no leen ni siquiera el material básico de la especialidad, como pueden ser los respectivos manuales. *Por tanto, el problema o aspecto que se quiere mejorar es que los estudiantes lean, que lean material de la especialidad y que sean capaces de analizar críticamente e identificar lo que es relevante; no en vano, una de las competencias transversales que tiene asignada la asignatura es la "Capacidad para leer y comprender textos jurídicos de naturaleza diversa, analizarlos e identificar lo que es relevante".*

SR. DIRECTOR, PARA ESTE CURSO SU INSTITUTO DISPONDRÁ DE MENOS PROFESORES, MENOS MATERIAL, MENOS PRESUPUESTO Y MÁS ALUMNOS. AH, Y ESPERAMOS QUE MEJORE LOS RESULTADOS.

SR. DIRECTOR, ¿BUSCA USTED ALGO?

SÍ, LA MOTIVACIÓN, SR. INSPECTOR

LA MOTIVACIÓN ES COMO EL PETRÓLEO, NO PUEDE DURAR SIEMPRE

SI VALE LA PENA,  
NO SERÁ FÁCIL

APL  
y  
APC



# Aprender a aprender

- [http://www.youtube.com/watch?v=Pz4vQM\\_EmzI](http://www.youtube.com/watch?v=Pz4vQM_EmzI)

- ¿Que profesor ha sido tu referente?
- ¿Cuál fue su legado?



**lo que  
amas**

**pasión**

**misión**

**lo que  
haces  
bien**

**lo que  
el mundo  
necesita**

**\***

**profesión**

**vocación**

**por lo que te  
pagarán**

Purificación Gato, entre 1995 y 2004, recopiló una infinidad de cartas de alumnos a maestros de entre las que seleccionó 180 en el libro “Profesores que dejan huella” [\[1\]](#).

Señala tres formas de marcar positivamente:

- Educar por lo que se es y por los valores que se transmiten;
- Dar afecto y atención,
- y motivar.

También afirma que l@s maestros son recordados negativamente por:

- su incompetencia, falta de profesionalidad;
- su distancia e impersonalidad y
- por el miedo que provocaban.

[\[1\]](#) Gato , Purificación (2006): Profesores que dejan huella, Ed. Universidad de Extremadura

Podríamos hacer una clasificación o una taxonomía de tipo de huellas?

- Por ejemplo podríamos hablar según el tiempo y la profundidad de la huella de:

Huellas profundas

- Aquell@s educador@s que realmente han sido significativos:- Para bien: personas entregadas, apasionadas por la educación y muy profesionales.- Para lo malo: que rasgan nuestras vidas y las vidas de los jóvenes porque sencillamente no creen en la educación o porque hace tiempo que no creen en “nadie”.

Huellas fugaces

- Aquell@s educador@s que pasan por la vida de los otros desapercibidos, no se comprometen, no se “mojan”, no entran al fondo.
- Pero podríamos hablar de otro tipo de huellas.

Huellas intermitentes, como faros que nos guían cuando los necesitamos

Huellas que se descubren con los años, te reencuentras con alguien que te recuerda lo importante que fuiste en aquel momento de su vida.

Huellas de huellas, como educador quieres seguir los pasos de un “buen” educador que te da seguridad por su manera de hacer, por su manera de ser.

# Los secretos de un buen maestro

**Ser genuino.** No hay peor maestro que el que no deja huella, algo frecuente en el sistema de educación actual. Un buen enseñante debe ser exigente y transmitir el gusto por aprender.

**Aunar facetas.** Para enseñar bien se dice que

hay que ser en parte actor, en parte payaso, en parte sargento, en parte amigo y en parte padre.

**Tratar a cada alumno.** Las necesidades de un buen alumno son distintas de las de uno con problemas de aprendizaje. El primero necesita exigen-

cia; el segundo, comprensión y valoración.

**Alentar la autonomía.** Las improntas de los maestros son importantes en el proceso evolutivo del niño, porque la escuela es la primera forma de salir del hogar y adentrarse en el mundo.

*Children full of life.* «¿Qué es lo más importante de este curso?», pregunta Toshiro el primer día de clase. «Ser felices», responden los alumnos. «Sí, porque solo tenemos una vida y es preferible vivirla con alegría. La clave: pensar en los demás de manera auténtica». En la clase cada día tres alumnos expresan en una carta lo que sienten y piensan. Un día un niño narra la muerte de su abuela; la carta sirve para abrir los sentimientos del resto de sus compañeros ante la pérdida de un familiar querido. Otro día se abordan las burlas contra un compañero. Kanamori enseña a los escolares a adentrarse en sus emociones y en las de los demás, les transmite el valor de la empatía, la compasión, la amistad, el trabajo en equipo... el valor de la vida. A todos nos gustaría tener más maestros como él. ○ serlo. ■

# Para dar la talla

¿Qué significa para mi aprender?

¿Cómo puedo fomentar el aprendizaje?



¿Qué espero de mis alumnos?

¿Cómo trato a los alumnos?

¿cómo acompaño su aprendizaje?

# PECHA KUCHA

PRESENTACIONES ÁGILES Y FLÚIDAS

PECHA KUCHA 20 X 20 ES UN FORMATO DE PRESENTACIÓN CONSISTENTE EN 20 DIAPOSITIVAS PROGRAMADAS, CON UNA DURACIÓN DE 20 SEGUNDOS CADA UNA. EN TOTAL, LA PRESENTACIÓN DURA 6 MINUTOS Y 40 SEGUNDOS.



EN UN PRINCIPIO FUE PENSADO PARA EVENTOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO Y LA CREATIVIDAD, PERO TIENE GRANDES POSIBILIDADES DE USO EDUCATIVO, PORQUE...

**1** AYUDA A SINTETIZAR NUESTRO DISCURSO, DICIENDO LO NECESARIO, Y DE FORMA SENCILLA Y ATRACTIVA.

**2** PUEDE HACER POSIBLE QUE LA EXPOSICIÓN SEA FLÚIDA Y SIN "PUNTOS MUERTOS".

**3** OBLIGA A INTEGRAR EN LA PRESENTACIÓN LOS ELEMENTOS VISUALES Y TIPOGRÁFICOS IMPRESCINDIBLES, PERO MUY EXPRESIVOS.

**4** PUEDE CONTRIBUIR DE FORMA IMPORTANTE A DESARROLLAR HABILIDADES DE COMUNICACIÓN ORAL Y MULTIMEDIA.

# Fronteras y dilemas educativos

- 1.-Sincronizar y asincronizar
- 2.-Fuera y dentro
- 3.- Seducción y reflexión
- 4.-AQUIR-YAMIQUE-EEPM

# Fronteras y dilemas educativos

## 1.-Sincronizar y asincronizar

- Los tiempos educativos se amplían, se multiplican.
- No tener la sensación de cajero automático de 24/365
- Es clave saber gestionar nuestro tiempo y el de nuestros estudiantes. Así evitamos abandonos, sensación de estrés, etc.

# A CLASSE

## "LLIÇONS MAGISTRALS"

XAVIER PUJOL ANDEN & PEP PIAT  
@xavi.pujolanden @peppiat

- 1 DEURES D'AHIR
- 2 TEORIA + exemples
- 3 DEURES PER DEMÀ

dir COM QUE QUAN fer-ho tot



APRENTATGE PASSIU de CONTEJUGTS

# CLASSE tradicional

# A CASA

## "DEURES IMPOSSIBLES"



TOT SOVINT: ELS DEURES I L'ESTUDI SÓN UNA CÀRREGA

# FLIPPED classroom

# A CLASSE

- 1 ACTIVITATS
- 2 PROJECTES
- 3 COL·LABORACIÓ

TUTOR + GUIA + FACILITADOR



"APREEM FENT"

CONSTRUCTORS ACTIUS DE CONEIXEMENT

- ATENCIÓ DIVERSIFICADA
  - MILLOR AMBIENT DE TREBALL
  - MÉS CREATIVITAT + PENSAMENT CRÍTIC
  - MÉS FEEDBACK → NECESSITATS
  - SAPREN ENTRE COMPANYS
  - LA TECNOLOGIA VIVIFICA LA CLASSE
  - ALLIBERA TEMPS DEL MESTRE PER A INTERACTUAR
  - GENERA UNA COMUNITAT D'APRENTATGE
- ← DINS → LA CLASSE  
← FORA →

# A CASA

## "ENS PREPAREM PER DEMÀ"



M'AGRADA SABER-NE MÉS! M'INTERESSA MOLT...

DIBUJPIA  
www.dibu2pia.com

@dibu2pia

# Fronteras y dilemas educativos

## 2.-Fuera y dentro

El reto es abrir las aulas a la comunidad, dejar que la comunidad entre en el aula y salir del aula hacia la comunidad.

# Fronteras y dilemas educativos

## 4.-AQUIR-YAMIQUE-EEPM

### YAMIQUÉ

*toda la ciencia y el arte del marketing se reduce a que se sepa responder a la pregunta que cada consumidor o usuario se hace al enfrentarse al mensaje de un anuncio ¿y a mí qué? ¿En que me beneficia este producto?*

*De la contestación de la yamiqué depende el éxito de un producto.*

Esto si que es para mi EEPM

o QMDS ¿Que Me Da Sentido? ¿Que me hacer aprender, que me mueve a saber, a descubrir, a probar.

## **Aprendizaje profundo**

Reto es dominar algo desconocido, tratar de entender

Motivación  
por  
aprender

### **Aprendizaje estratégico**

Competitivos, hacerlo mejor que los demás,  
mejores notas....NELSON Apr. Bulímico:  
aprenden rápido para olvidar rápido

### **Aprendizaje superficial**

Evitar los líos, los suspensos, evitar el  
fracaso.....

QUIEN ESTUDIA \_\_\_\_\_ PASA  
QUIEN NO ESTUDIA \_\_\_\_\_ X

$$X = \frac{\cancel{\text{QUIEN NO ESTUDIA}} \times \text{PASA}}{\cancel{\text{QUIEN ESTUDIA}}}$$

RESPUESTA →

X = NO PASA

# Materiales y herramientas docentes

Anna Forés [annafores@ub.edu](mailto:annafores@ub.edu)

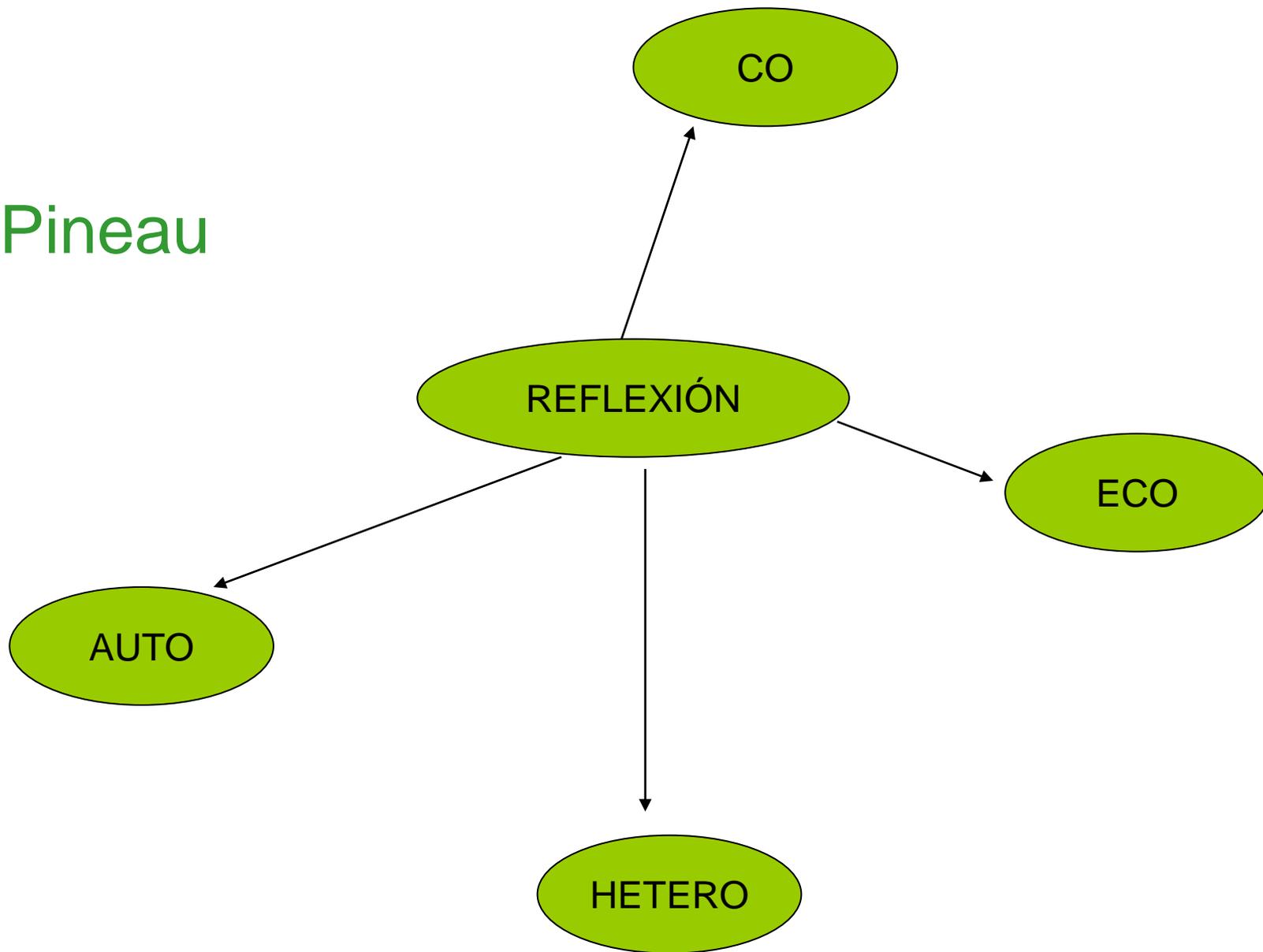
# Metodologías de trabajo

Perspectiva de participación	Perspectiva de construcción colaborativa del conocimiento
Aprendizaje basado en problemas	Cuestionamiento progresivo
Aprendizaje a través casos	Indagación
Aprendizaje por proyectos, webquest	Investigación práctica

	Trabajo en grupo	Trabajo cooperativo	Trabajo colaborativo
Interdependencia	No existe	positiva	positiva
Metas	Grupales	distribuidas	estructuradas
Responsabilidad	distribuida	distribuida	compartida
Lideraje	profesor	profesor	compartida
Responsabilidad en el aprendizaje	Individual	Individual	compartida
Habilidades interpersonales	Se presuponen	Se presuponen	Se enseñan
Rol del maestro	Escasa intervención	Escasa intervención en la tarea	Observación y feedback en el desarrollo de la tarea
Desarrollo de la tarea	Importa el producto	Importa el producto	Importa el proceso y el producto

GROS, B.(2008) Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento. Gedisa: Barcelona

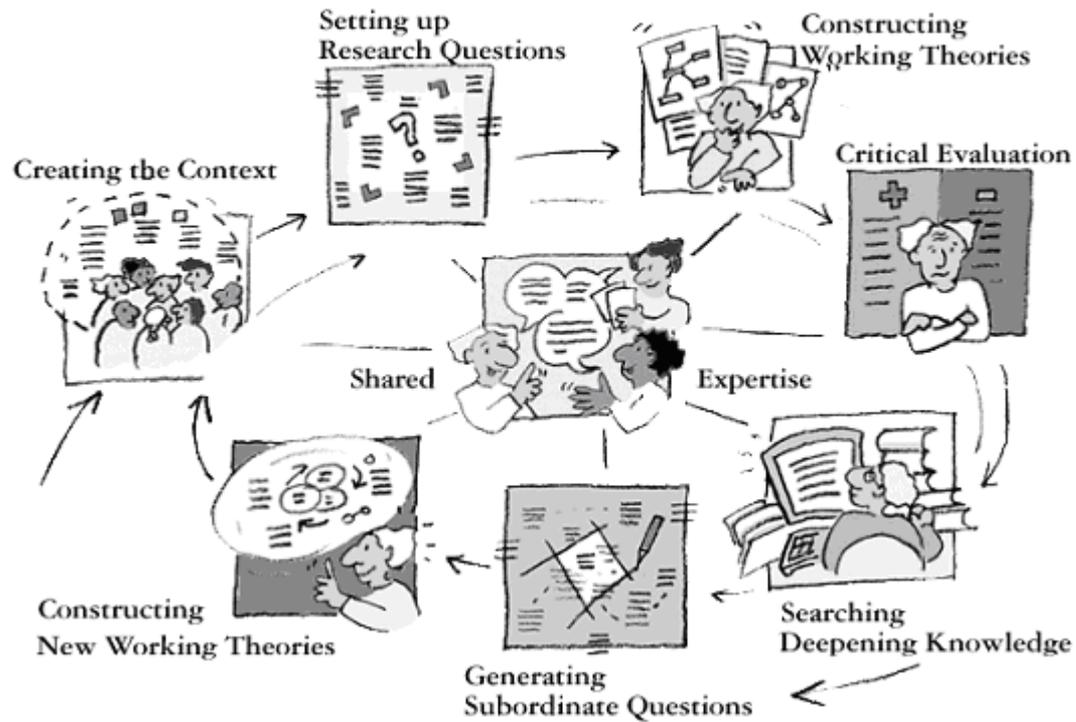
Pineau





 indaga~t

# MODELO CUESTIONAMIENTO PROGRESIVO o Progressive Inquirement



## MODELO CUESTIONAMIENTO PROGRESIVO o Progressive Inquirement

(Adaptación de: Muukonen, H.; Lakkala, M. Y Hakkarainen, K. (2005) Technology-mediated progressive inquiry in higher education. A M.Khosrow-Pour (ed.) Encyclopedia of Information Science and Technology Y-V. Hershey, PA: Idea Group Reference (pp. 2771-2776) .

Se trata de un modelo desarrollado por Hakkarainen y sus colaboradores a la Universidad de Helsinki. Plantea una secuencia de trabajo con el conocimiento en contextos de aprendizaje colaborativo asistido por ordenador. Está basado en la teoría de la construcción de conocimiento de Bereiter y Scardamalia y la idea de expertez distribuida en una comunidad de aprendices. El modelo se ha implementado y utilizado en diferentes contextos educativos, desde niveles elementales a la educación superior.



a) La expertez distribuida (distributed expertise) es un concepto central en el modelo. El cuestionamiento progresivo se propone involucrar la comunidad en un proceso compartido de construcción del conocimiento y de colaboración.

o Involucrar la comunidad en el proceso colaborativo en la adquisición del conocimiento. Todo el mundo es responsable del aprendizaje

o Por ejemplo: hemos encontrado fósiles de peces grandes y, lo más curioso es que cada uno tiene un pez pequeño en la boca, como si estuviera comiéndoselo en el momento de fosilizarse. Queremos saber qué sucedió



Gozo  
Intellectual

Jorge  
Wagensberg

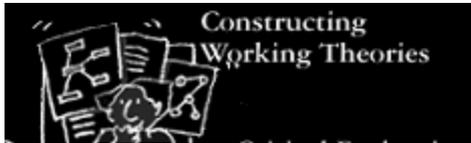


b) El proceso empieza creando el contexto (creating the contexto) para basar la investigación en los principios o conceptos centrales del tema (o problemas a estudiar). La comunidad de aprendizaje se organiza a partir de la planificación y el establecimiento conjunto de objetivos comunes.

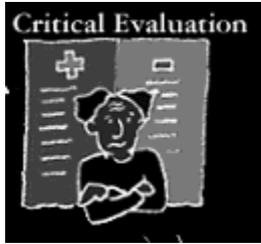
- Que los peces grandes se coman a los pequeños es normal, pero para quedar fosilizados en el momento de comérselos.....¿qué sucedió?



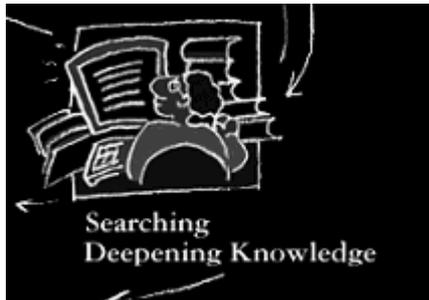
c) Los propios alumnos establezcan las preguntas de búsqueda (setting up research questions) que dirigirán el estudio. Las preguntas que buscan explicaciones (¿Porqué? ¿Cómo? ¿Qué?) son especialmente valiosas.



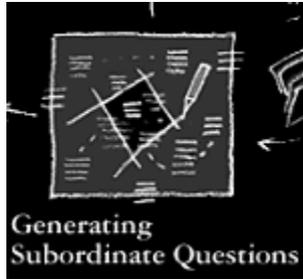
d) También es importante que los alumnos expliquen los fenómenos a partir de sus conocimientos previos, construyendo teorías de trabajo (constructing working theories) antes de utilizar fuentes de información. Esto fundamenta varios objetivos: primero, hacer visibles las concepciones previas (intuitivas) de las cuestiones tratadas. En segundo lugar, al intentar dar explicaciones a los otros, los alumnos comprueban la coherencia de su propia comprensión, y evidencian los vacíos y las contradicciones en su propio conocimiento.



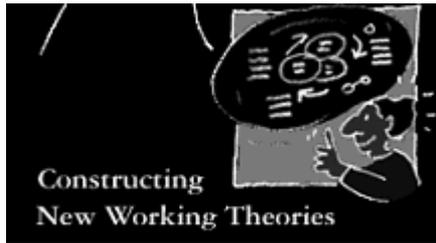
e) La evaluación crítica (critical evaluation) aborda la necesidad de valorar las fortalezas y las debilidades de las teorías y las explicaciones que se producen, por dirigir y regular los esfuerzos cognitivos conjuntos de la comunidad .



f) Se orienta los alumnos por tomar parte en una busca de conocimiento cada vez con más profundidad (searching deepening knowledge) que los permita encontrar respuestas a sus preguntas. Buscar y trabajar con conocimiento explicativo científico es necesario por profundizar en la propia comprensión

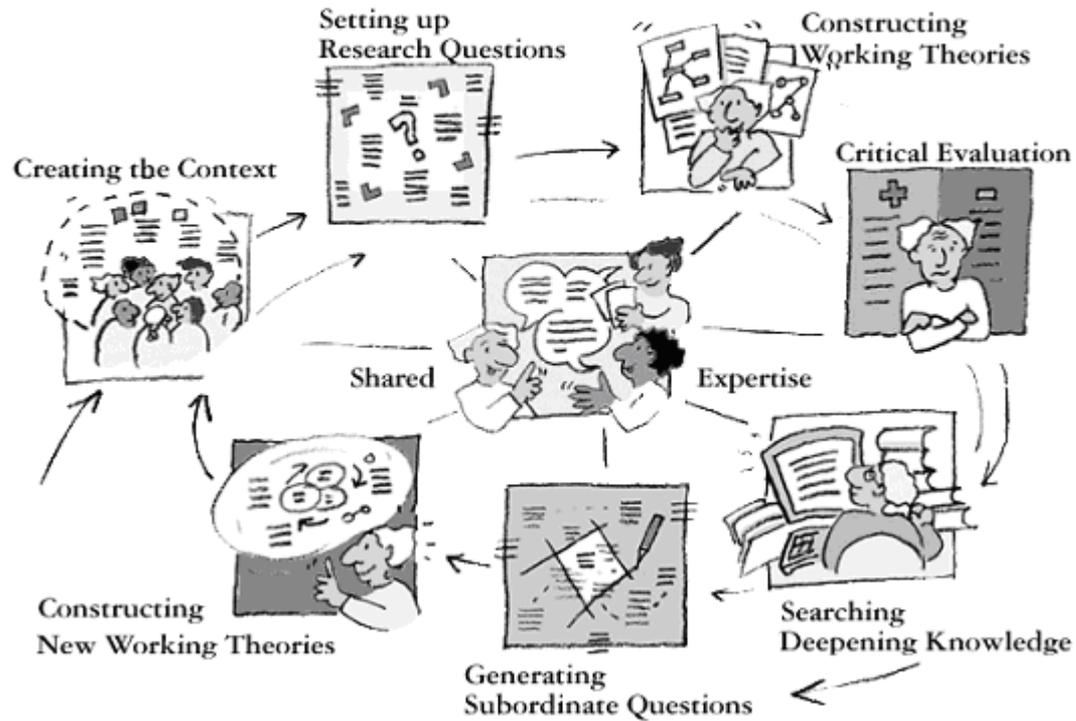


g) Creación de preguntas subordinadas más específicas



h) El **desarrollo de nuevas teorías de trabajo** (*developing new working theories* .  
Resumen y conclusiones

# MODELO CUESTIONAMIENTO PROGRESIVO o Progressive Inquirement



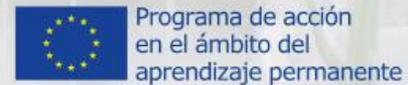
DON FINKEL

dar clase con la boca cerrada





**DIYLab** — Do It Yourself in Education:  
Expanding Digital Competence To Foster  
Student Agency And Collaborative Learning



# Projecte fabri.cat

Qué y cómo Ideas para proyectos Oferta formativa Quién es quién Abierto 24/7

## El proyecto

La llegada de la digitalización en los procesos de fabricación digital está cambiando la manera de diseñar, producir, comercializar y reciclar lo que consumimos. Están las escuelas, municipios y empresas de nuestro país preparadas para encarar este reto y aprovechar las oportunidades? La gran Barcelona empieza a hacerlo, pero y el resto del territorio? ¿Qué sabemos de este cambio? Cómo afectará nuestra economía? Estaremos a tiempo o crearemos otra brecha digital que afecta directamente la capacidad de crear y reconvertir puestos de trabajo?

**Fabri.cat** es un proyecto abierto y colaborativo que nace con la voluntad de acercar esta transformación social, tecnológica y económica a todos los municipios de Cataluña con una visión de futuro -escoles- y de presente -pequeña empres- en proyectos de ámbito municipal y comarcal.

Con la colaboración de la administración, comunidad educativa, sociedad civil y empresas del año **2020 nos planteamos alcanzar estos cuatro retos** :

1. El año 2020, todas las comarcas de Cataluña tendrán como mínimo un centro de fabricación digital orientada a escuelas y empresas, y una comunidad de aprendizaje en

### Archivos

- abril 2015
- 02 2015

### Meta

- Administración
- Sale

<http://fabri.cat/>

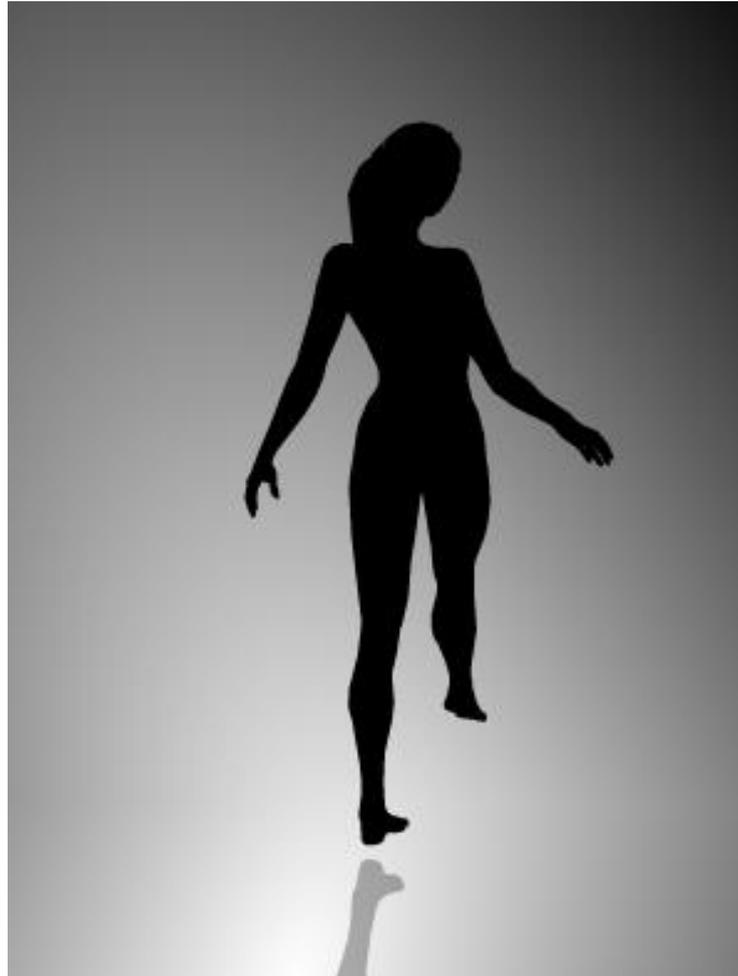
# Educación somática

[http://portalsostenibilidad.upc.edu/detall\\_01.php?numapartat=2&id=69&numopcn=1](http://portalsostenibilidad.upc.edu/detall_01.php?numapartat=2&id=69&numopcn=1)

## TEST

Si puedes verla girando en el sentido de las manecillas del reloj estas utilizando el hemisferio derecho de tu cerebro.

Si logras ver la figura girar en sentido contrario de las manecillas del reloj entonces estas utilizando el hemisferio izquierdo de tu cerebro.



Algunas personas pueden verla girar en ambos sentidos, otras solo pueden verla girar en un sentido.

Si logras ver la figura girar en ambos sentidos (uno a la vez), dicen los expertos que tu IQ está por encima de los 160.

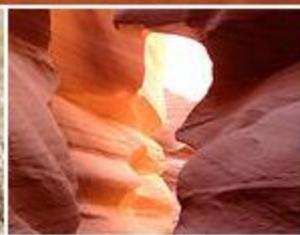
**Hacia qué lado gira la bailarina?**



ICIO PRESENTACIÓN PERSONAS CERTIFICADAS PRÓXIMAS CONVOCATORIAS TIENDA TESTIMONIALES QUIENES SOMOS CONTACTO



INICIO



PRESENTACIÓN



PERS. CERTIFICADAS



CONVOCATORIAS



TIENDA



TESTIMONIALES



QUIENES SOMOS



CONTACTO

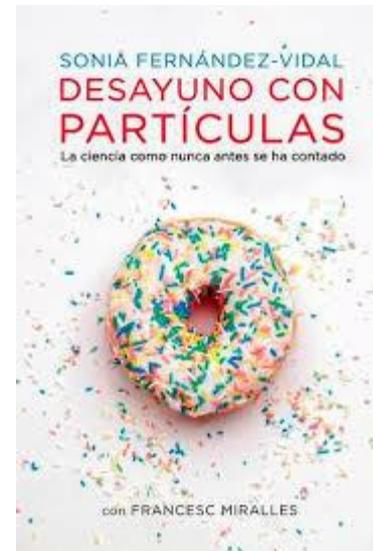
¿Desde donde miramos cuando investigamos? ¿innovamos? ¿enseñamos?



Mirar, ¿desde los “YO-YA,s” o dejarse sorprender?



“Desde el punto de vista neurológico , la percepción es un punto de encuentro entre el observador y aquello que observamos”



## Los Robinson Crusoe.

Son los profesores que intentan innovar a solas, pueden contagiar su inconformismo con la situación actual y el entusiasmo por el cambio educativo

**Los Sherlock Holmes.** Son los docentes que investigan o que acuden a la investigación para resolver los misterios de la profesión educativa: cómo funciona la motivación de los alumnos, qué prácticas docentes dan mejores resultados, cómo aprende un cerebro, etc.

**Los Quijotes educativos.** Son los más visionarios, disruptivos, soñadores e inconformes con la educación actual. Sueñan una educación que sustituya los procesos estandarizados y la domesticación del alumno por la creatividad, la iniciativa, el liderazgo, la pasión, etc

**Los Gulliver.** Son los profesores que han viajado y trabajado en otros sistemas educativos diferentes al suyo

**Los inspector Gadget.** Son los fanáticos de la tecnología educativa.

**El profesor Pixar.** Pretenden llevar el aprendizaje de sus alumnos **al infinito y más allá**. Son los profesores que conocen las últimas tendencias de aprendizaje (gamificación, aprendizaje invisible, aprendizaje basado en la acción...) y las trasladan al aula.