

Col·legi Montserrat

IB Regional Conference
Rome, october 2014



Aprendizaje basado en proyectos

Monika Horch
Núria Miró
Juan Antonio Fdez-Arévalo

¿Por qué “proyectos”?

¿Cómo decido qué es lo más importante que deben aprender mis alumnos?

¿Puedo convencer a los demás -y a mis alumnos- de que lo que vamos a estudiar es importante?

¿Qué están sacando mis alumnos en claro de esta clase?

¿Por qué será que mis alumnos parecen no recordar nada de la unidad anterior una vez que pasamos a la siguiente?

¿Les estoy llegando a todos mis alumnos?

¿Cómo hago para que mi clase tenga mayor significado para los alumnos que simplemente una nota en sus calificaciones?

¿Cómo hago para ayudar a mis alumnos a que entiendan que sus notas no son arbitrarias?

¿Podrán mis alumnos utilizar cualquier cosa que aprendan en esta clase en el futuro? ¿Cómo lo sabré?

¿Cómo puedo hablar con mis compañeros acerca de lo que estamos enseñando y lo que están aprendiendo nuestros alumnos?



¿Qué aporta la Enseñanza para la Comprensión?

Se desarrolla *comprensión* de los contenidos, destrezas y valores desde la perspectiva del *performance*



Posibilidad de “*aprender con...*” más allá de “*aprender acerca de...*”



¿Qué aporta la Enseñanza para la Comprensión?

Introducción

<http://www.thinkl.tv/videoteca/es/index/0-29/proyecto-comprension-inteligencias-multiples-l-nuria%20miro-howard-gardner>

1. ¿Qué vale la pena aprender?

Tópico Generativo (Generative Topic)

centrales a la disciplina
de interés para los alumnos
de interés para los docentes
asequibles
ofrecen oportunidad de hacer múltiples conexiones

Metas de Comprensión (Understanding Goals)

2. ¿Cuál es la mejor forma de aprenderlo?

Actividades de Comprensión (Understanding Performances)

3. ¿Cómo saber lo que aprenden nuestros alumnos? ¿Cómo pueden saberlo ellos?

Valoración diagnóstica continua (Ongoing Assessments)

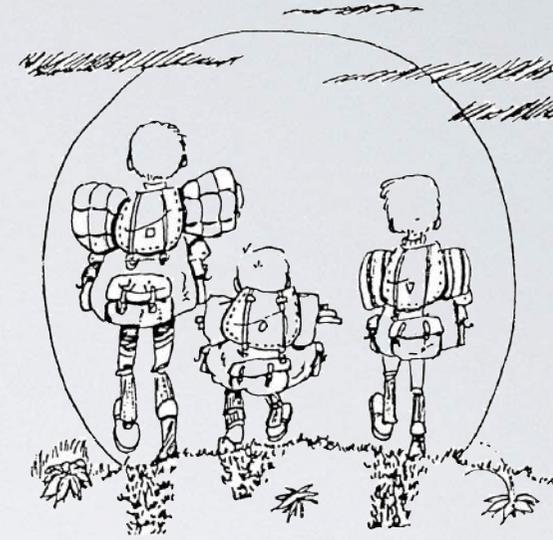
4. ¿Cuáles son las cosas más importantes que quiero que mis alumnos hayan aprendido al finalizar el curso?

Hilos Conductores (Througlines)



¿Qué aporta la Enseñanza para la Comprensión?

- Nos proporciona un lenguaje y una filosofía
- Hacer un poco más salvaje lo ya domesticado
- Diseño centrado y orientado hacia el alumno
- Situar al alumnos en unas condiciones muy cercanas a la vida real donde pueden actuar como ciudadanos o desde algún rol profesional (enfoque competencial)
- Aprendizajes relevantes y significativos
- Equilibrio entre aprendizaje cooperativo y reflexión individual
- Enfoque hacia la personalización y desarrollo de la autonomía
- Integración de medios digitales para la investigación, la resolución y la expresión de la comprensión
- Mucha flexibilidad para canalizar objetivos y prioridades docentes



¿Qué potencialidad tienen los proyectos? Ejemplo

IBOOK:

“Dando protagonismo a los alumnos: conciencia de aprendizaje y personalización en PBL”

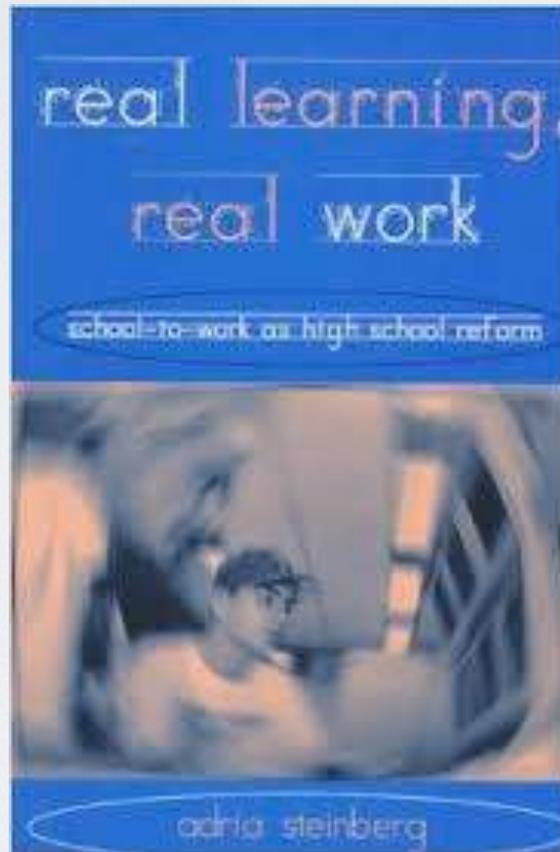
Monika Horch, Núria Miró



¿Cuándo hablamos de un buen proyecto?

<http://www.thinkI.tv/videoteca/es/index/0-22/proyecto-aprendizaje-calidad>

“Aprendizaje real, trabajo real”, Adria Steinberg



6 A's

- Authenticity
- Academic Rigor
- Applied Learning
- Active Exploration
- Adult Connections
- Assessment practices



autenticidad



¿Dónde se puede encontrar en el “mundo real” un adulto que se plantee el problema del proyecto?

¿Cómo sabemos que el problema o pregunta tiene sentido para nuestros alumnos?

¿Qué audiencias pueden ser las apropiadas para el trabajo de los alumnos?



rigor académico

LA CATAPULTA

Física 1º Bachillerato

Movimientos en dos dimensiones
Estudio del tiro parabólico
Vector posición en función de t . $r(t)$
Vector velocidad en función de t . $v(t)$
Altura máxima
Alcance máximo
Velocidad en un punto de la trayectoria
Ángulo de entrada
Choque de dos móviles en dos dimensiones

¿Cuál es el problema o pregunta central que plantea el proyecto?

¿Qué área de conocimiento y conceptos centrales se trabajan?

¿Qué competencias y actitudes desarrollarán los alumnos?

¿Qué contenidos curriculares abarca el proyecto?



aprendizaje aplicado



**“Ara et toca
a tu”**

¿Qué harán los alumnos para aplicar el conocimiento que están aprendiendo a un problema complejo?

¿Están diseñando un producto, mejorando un sistema, organizando un evento...?

¿Qué competencias típicas de organizaciones de alto rendimiento pueden desarrollar los alumnos?

¿Qué procedimientos de auto-organización se fomentan?



exploración activa



¿Qué actividades de campo tienen que llevar a cabo los alumnos?

¿Qué métodos de investigación y tratamiento de la información se espera que utilicen los alumnos?



implicación de adultos



¿Tienen los alumnos acceso a algún adulto con experiencia relevante para el proyecto que pueda hacer preguntas, dar feedback y ofrecer consejo?

¿El proyecto ofrece a los alumnos la oportunidad de observar y trabajar con adultos durante alguna visita a un lugar de trabajo relevante para el proyecto?

¿Hay algún adulto externo a la clase que ayude a los alumnos a comprender las características de este trabajo en el mundo real?



evaluación continuada



¿Qué criterios usamos para medir los resultados finales deseados (conocimiento de la disciplina, actitudes, y objetivos de aprendizaje aplicados)?

¿Los alumnos ayudan a establecer los criterios del proyecto?

¿Qué métodos de auto-evaluación estructurada se espera que usen los alumnos?

¿Los alumnos reciben un feedback periódico por parte de profesores, mentores y compañeros?

¿Los alumnos preparan una exposición o una presentación al completar el proyecto que demuestre la habilidad de aplicar el conocimiento que han adquirido?



social entrepreneurship



¿Cómo diseñar un proyecto?

1. Decidir el tipo de proyecto (Design Thinking, Performance, Problem Based, Investigación, Aprendizaje-Servicio, Global Issues)
2. Encontrar un tema de interés
3. Seleccionar las Metas de Comprensión a partir de los objetivos de la materia
4. Decidir un Tópico Generativo que responda a las metas y suscite interés
5. Diseñar los Hilos Conductores o Pregunta Conductora
6. Escoger el Producto /Actividad Final con el que los alumnos puedan mostrar su aprendizaje
7. Añadir Metas de Comprensión relativas al producto / actividad final
8. Diseñar las Actividades de Comprensión (punto de entrada e investigación) y competencias a desarrollar y/o evaluar
9. Decidir la formas de Evaluación Continua y Final (rúbrica, feedback)



Col·legi Montserrat



www.cmontserrat.org

www.think1.tv