



Escola Politècnica Superior
de Castelldefels

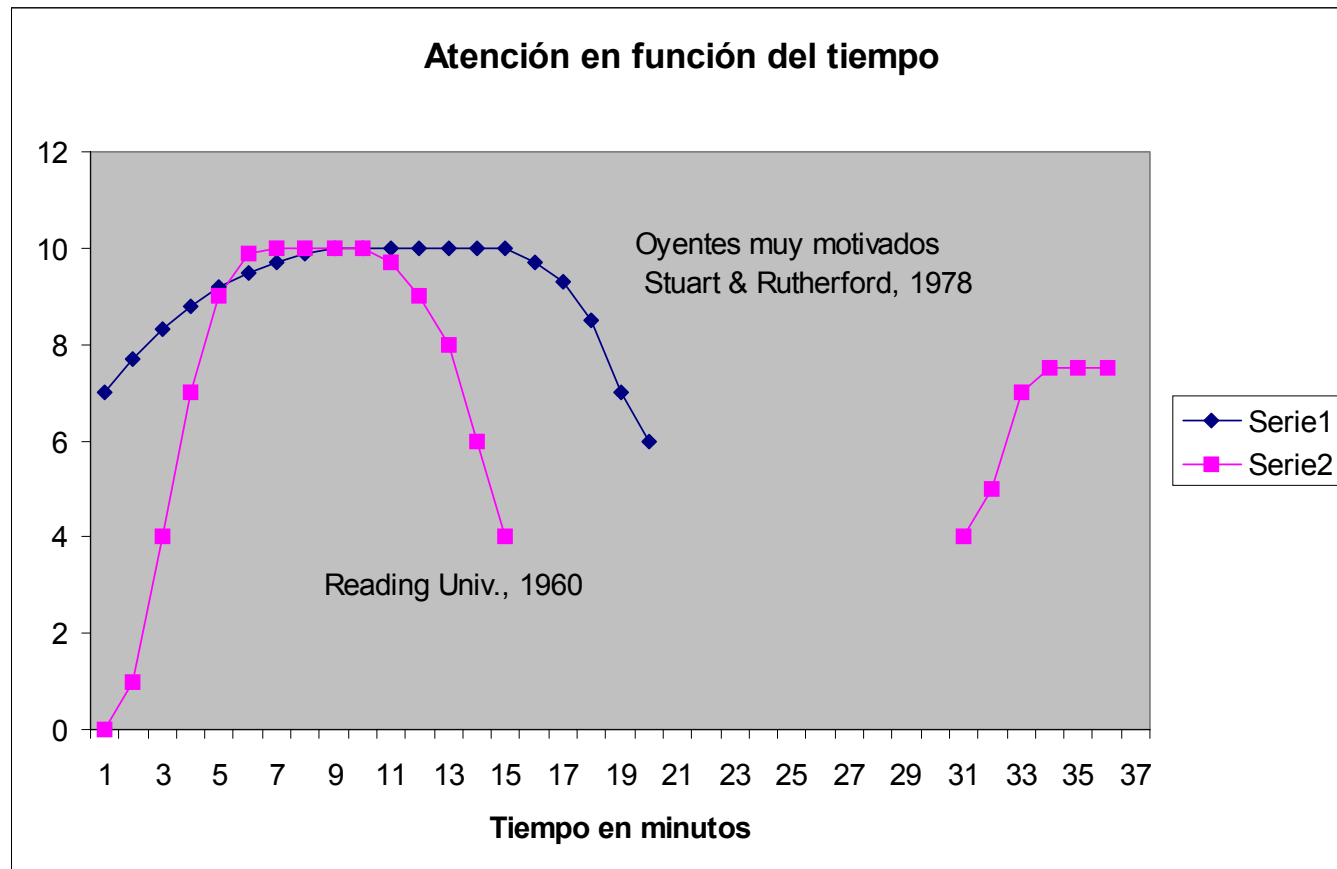
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

¿Cómo hacer una docencia diferente en ingeniería?

Miguel Valero García
Dept. Arquitectura de Computadors
Escola Politècnica Superior de Castelldefels
UPC

VIII Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica
TAAE 2008

¿Por qué una docencia diferente?



2

¿Por qué una docencia diferente?

Los 7 principios de la docencia de calidad

1. Estimula el contacto entre profesores y alumnos
2. Estimula la cooperación entre alumnos
3. Estimula el aprendizaje activo
4. Proporciona "feedback" a tiempo
5. Dedicar tiempo a las tareas más relevantes
6. Proyecta en los alumnos expectativas elevadas
7. Respeta los diferentes talentos y formas de aprendizaje

¿Cómo?: Primeros intentos

Ejercicios en grupo, en clase

Resolución **individual** del ejercicio (**pueden consultar** a compañeros de grupo base)

Verificación de resultados en **grupos aleatorios** de 3 (cada grupo aleatorio entrega la solución acordada, que es firmada por todos)

Salen de clase con una **idea clara de si van bien o no** (**feedback inmediato**), y habiendo resuelto muchas dudas

El profesor **sólo revisa** n/3 ejercicios

iii Resulta que esto es una cuestión de técnica!!!

¿Cómo lo hacemos ahora? Aprendizaje basado en proyectos (PBL)

Enunciado del proyecto

↓
Qué sabemos y qué
debemos aprender

Los alumnos
trabajan en grupos

↓
Establecer y llevar
un plan de aprend

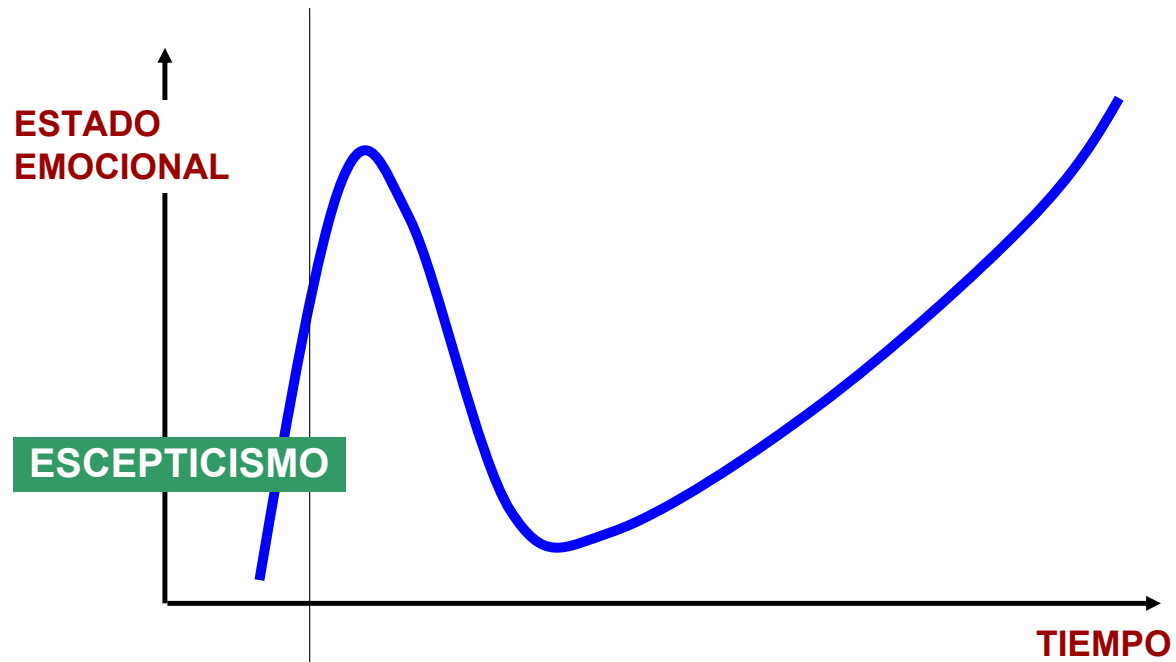
El profesor:
Formula buenos proyectos
Facilita el proceso
Ofrece feedback

↓
Revisar el proyecto

¿Cómo lo hacemos ahora? Aprendizaje basado en proyectos (PBL)

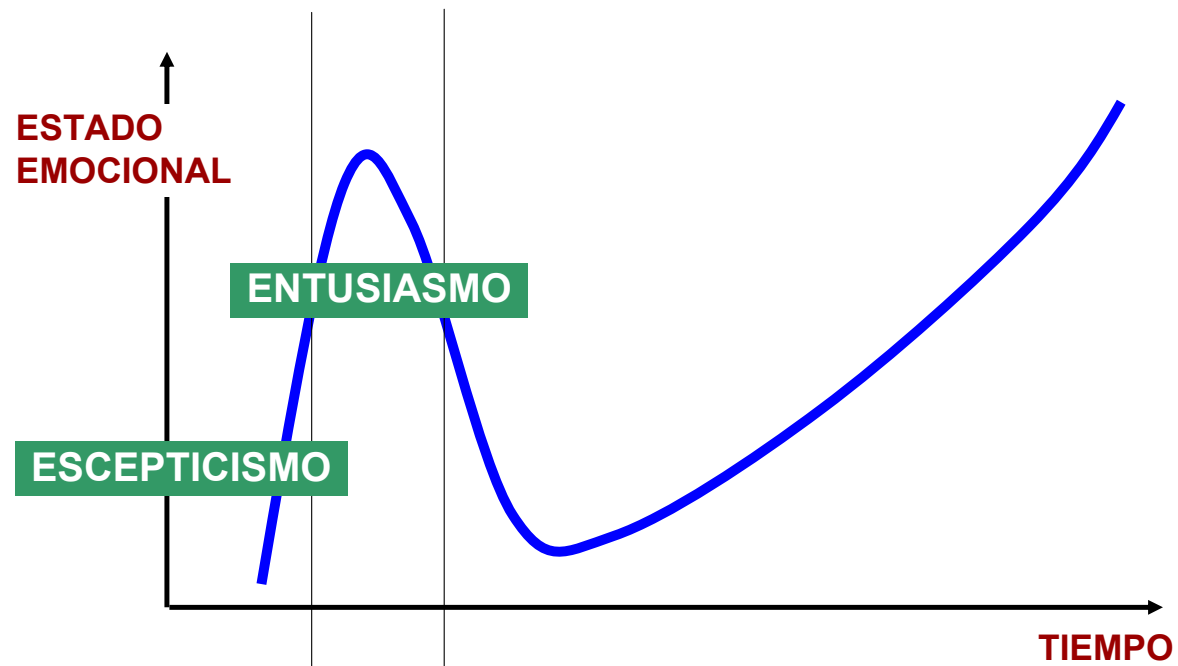


Un trauma para el profesor



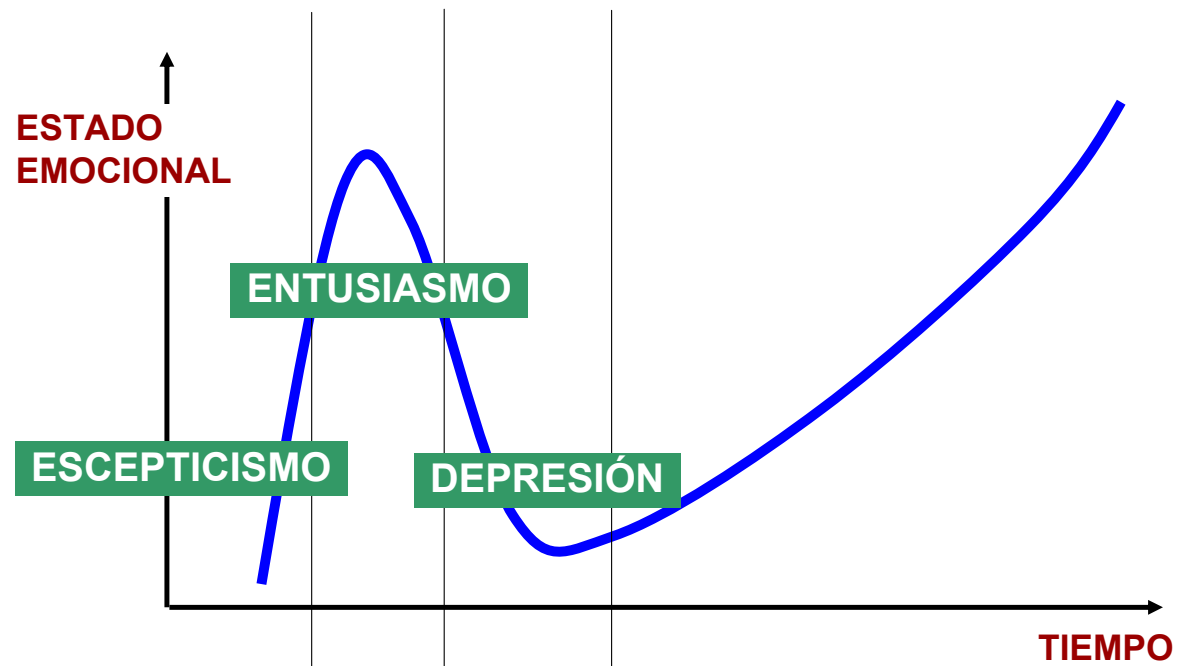
Mis alumnos no están preparados para esto.
En mi asignatura no puede aplicarse.

Un trauma para el profesor



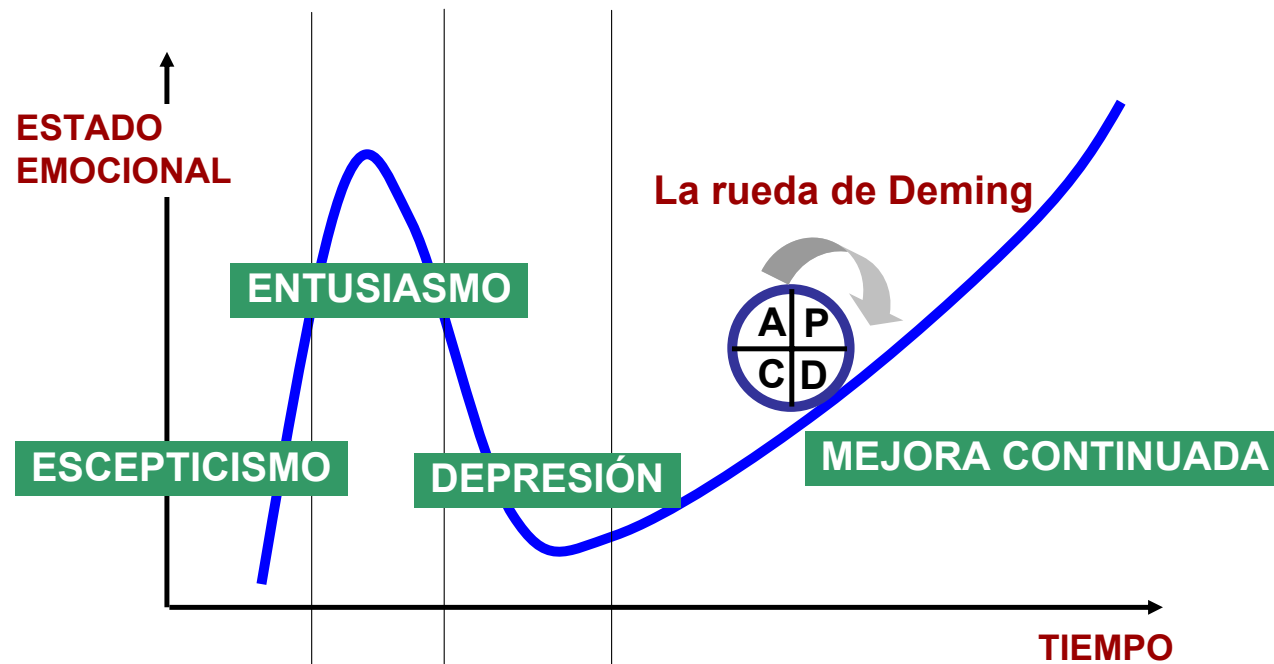
Nunca los había visto tan activos.
Apúntame al grupo de los innovadores.

Un trauma para el profesor



Tendrías que ver las barbaridades que hacen.
Estos métodos no funcionan.

Un trauma para el profesor



Ahora al menos tengo claro lo que no funciona.
El próximo cuatrimestre voy a mejorar un par de cosas.

Algunas reflexiones

Para clavar clavos **existen martillos**

No se trata de ver para creer, sino de **creer para ver**
(el efecto **PIGMALION**)

Después de muchos años jugando al tenis, aprenderemos a jugar a baloncesto. Pero, por favor, **que nos quiten la red.**