

**LA CALIDAD EN LOS ESTUDIOS
SUPERIORES: LA NECESIDAD DE UN
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Pilar Cáceres González

**Encuentros sobre Calidad en la Educación
Superior**

13 y 14 de diciembre de 2007

Índice

- Concepto de calidad
- Nuevo paradigma de enseñanza-aprendizaje
- El aprendizaje significativo

CONCEPTO DE CALIDAD

1. Concepto

- De difícil consenso
- Término multidimensional
- Podemos hablar de CALIDAD:
 - del aprendizaje de los alumnos
 - del proceso de enseñanza-aprendizaje
 - del personal docente
 - de los programas de estudio
 - de las infraestructuras
 - ...

Calidad del aprendizaje de los alumnos

I. Indicadores de calidad:

- Número de alumnos que obtienen su titulación en el tiempo previsto

II. Problemas:

- Escasa concreción sobre qué tipo de aprendizajes deben alcanzar los alumnos.

III. Propuesta:

- Formular no sólo objetivos de la materia como adquisición de contenidos sino formular **competencias**.

Calidad del proceso de E-A

I. Supone:

- Realizar las actividades de enseñanza-aprendizaje de la forma más eficaz y eficiente (profesor).

II. Problemas:

- Ausencia de normalización en los procesos.
- Confundir calidad de la enseñanza con calidad de la actividad docente que realiza un profesor en el aula.

III. Propuesta:

- Formular las **competencias** a trabajar con los alumnos y los procesos de E-A adecuados para su consecución.

Nuevo marco europeo: ideas clave

- 1) Movilidad de estudiantes y profesores
- 2) Estructura de las titulaciones en grados
- 3) Adopción del sistema de créditos ECTS
- 4) Aprendizaje autónomo: objetivo de la enseñanza
- 5) Resultados del aprendizaje: competencias
- 6) Aprendizaje a lo largo de la vida

Definición de competencia

“Saber hacer complejo resultado de la integración, movilización y adecuación de conocimientos, actitudes y habilidades (cognitivas, afectivas, psicomotoras o sociales) utilizados eficazmente para desempeñar funciones determinadas en situaciones similares”

Implicaciones de las competencias

IMPLICACIONES

- ✓ Proceso compartido profesor-alumno.
- ✓ Promover metodologías que favorezcan el aprendizaje activo.
- ✓ Conocer cuáles son los conocimientos previos del alumno.
- ✓ Favorecer un **enfoque profundo** del aprendizaje.



APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

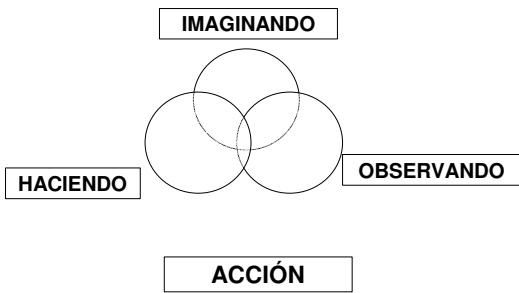
Aprendizaje

¿QUÉ ES APRENDER?

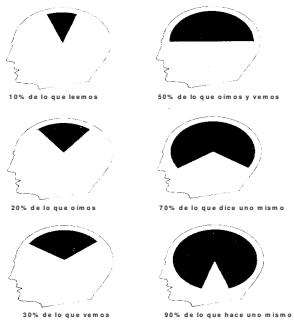
“Aprender es un cambio más o menos permanente de conducta que se produce como resultado de la práctica”

(Bernad, 1999)

¿Cómo se aprende?



¿Cómo se aprende?



Aprendizaje significativo

“Es el proceso en que se establece una relación sustantiva y no arbitraria entre el contenido a aprender y lo que el aprendiz ya se sabe”

Aprendizaje significativo

RELACIÓN SUSTANTIVA

- El alumno expresa el contenido con sus propias palabras sin perder su significado.

NO ARBITRARIA

- El alumno vincula el contenido a su conocimiento previo otorgándole un significado.

Aprendizaje significativo

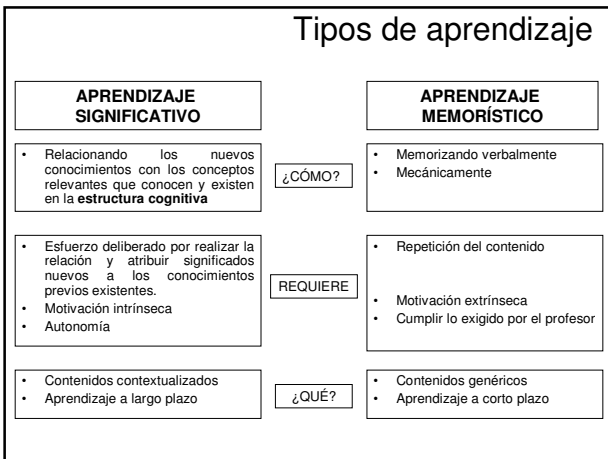
“Diles lo que les vas a decir, luego díselo y luego diles lo que les dijiste” (AUSUBEL)

- Aprendizaje con sentido, relacional.
- En contraposición al aprendizaje mecánico y memorístico.
- El conocimiento se organiza en estructuras y éstas se reestructuran debido a la interacción con la nueva información.
- Relacionado con los **principios constructivistas** del aprendizaje.



Aprender es construir

Tipos de aprendizaje



Aprendizaje significativo

¿Cómo aprender significativamente?

- A través de estrategias cognitivas

Aprendizaje significativo

PASOS

- 1) Identificar los conocimientos previos
- 2) Conocer los objetivos y metas de aprendizaje (motivación)
- 3) Identificar las competencias cognitivas de los aprendices
- 4) Seleccionar los contenidos
- 5) Utilizar diferentes estrategias de aprendizaje
- 6) Elaborar y presentarlos contenidos

Aprendizaje significativo

1. IDENTIFICAR LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS

¿Qué sé sobre este tema?



¿A qué me suena?

Aprendizaje significativo

2. CONOCER LOS OBJETIVOS Y METAS DE APRENDIZAJE

¿Para qué tengo que estudiar este tema?



¿Qué utilidad tiene?

¿Qué voy a aprender?

¿Para qué me va a servir?

Aprendizaje significativo

3. IDENTIFICAR LAS COMPETENCIAS COGNITIVAS

¿Qué tengo que hacer para aprenderlo?

¿De cuánto tiempo dispongo?

¿Tengo que utilizar algún programa informático?



¿Voy a presentarlo por escrito?

¿Tengo que exponerlo en público?

¿Puedo hacerlo con algún compañero?

Aprendizaje significativo

4. SELECCIONAR LOS CONTENIDOS

¿Tengo la información necesaria?



De toda la información, ¿cuál es la más importante, y la menos?

¿Dónde puedo buscar información sobre este tema?

Aprendizaje significativo

5. UTILIZAR DIFERENTES ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

¿Cómo relaciono todos los conceptos?



¿Cómo los estructuro?

¿Por dónde empiezo?

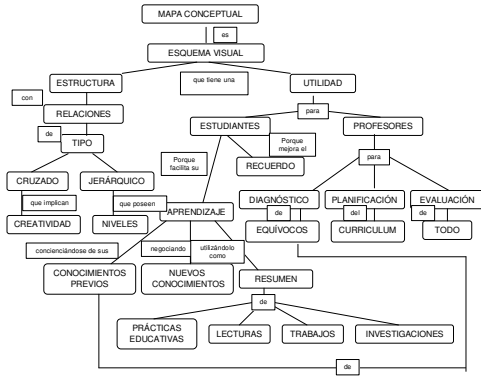
¿Hago un mapa conceptual, esquema...?

Mapas conceptuales (I)

¿Qué son?

- Estrategia de aprendizaje.
- Medio de visualizar conceptos y relaciones jerárquicas entre conceptos.
- Representan relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones.
- Deben ser jerárquicos: los conceptos más generales e inclusivos deben situarse en la parte superior del mapa y los más específicos y menos inclusivos en la inferior.

Mapas conceptuales (II)

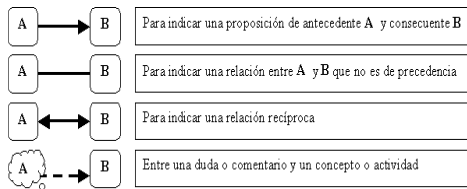


Mapas conceptuales (III)

Elementos

- ✓ Conceptos: mamífero, atmósfera...
- ✓ Palabras de enlace: se utilizan para unir los conceptos y para indicar el tipo de relación entre ellos (verbos, preposiciones, conjunciones, etc)
- ✓ Propositiones: dos o más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras (palabras-enlace) para formar una unidad semántica.
- ✓ Líneas y flechas de enlace.

Mapas conceptuales (IV)



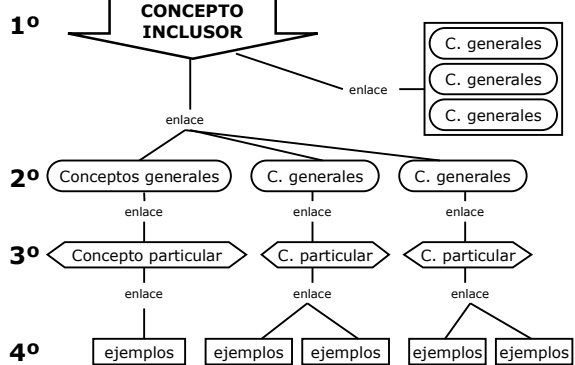
Mapas conceptuales (V)

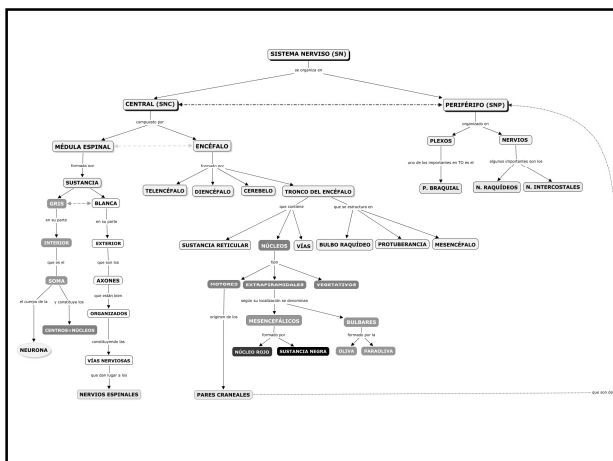
Pasos:

1. Identificar los conceptos clave.
2. Elaborar la lista de conceptos.
3. Ordenar en función de la generalidad.
4. Situar el concepto más general en la parte superior del mapa.
5. Unir conceptos mediante palabras-enlace.
6. Plasmar las relaciones cruzadas en el mapa.



Mapas conceptuales (VI)





Mapas conceptuales (VII)

I. Introducción

- Tema 1. Impacto y efectos ambientales
- Tema 2. Ecosistema fluvial: estructura y funcionamiento
- Tema 3. Ecosistemas lacustres: estructura y funcionamiento
- Tema 4. Los embalses: estructura y funcionamiento
- Tema 5. Humedales: estructura y funcionamiento
- Tema 6. Principales obras hidráulicas

II. Presas y embalses

- Tema 7. Impactos aguas arriba y abajo
- Tema 8. Impactos socioeconómicos
- Tema 9. Impactos acumulativos

III. Encauzamientos e Ingeniería fluvial

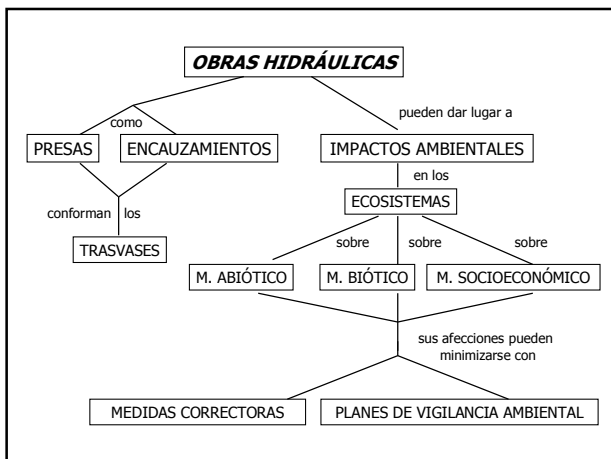
- Tema 10. Encauzamientos e ingeniería fluvial
- Tema 11. Travasas

IV. Medidas Correctoras

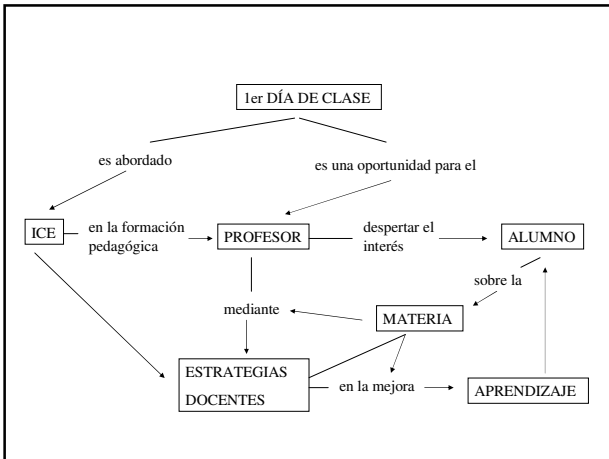
- Tema 12. Mantenimiento de caudales ecológicos
- Tema 13. Eliminación del efecto barrera para los peces
- Tema 14. Restauración de ríos y riberas
- Tema 15. Eliminación de la presa: estudio de casos

V. Vigilancia Ambiental

- Tema 16. Programas de vigilancia ambiental



“El primer día de clase ha sido y es una oportunidad para despertar el interés de los alumnos por nuestra materia. En este sentido, desde el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Valencia se ha considerado necesario abordarlo como contenido en la formación pedagógica de su profesorado. Nuestra experiencia desde hace más de una década ha constatado la importancia de la primera toma de contacto que hace el alumno con el profesor y la asignatura. Es necesario, por tanto, dotar de estrategias al profesorado para obtener una implicación del alumno en el proceso de aprendizaje”.



Aprendizaje significativo

VENTAJAS

- Facilita la organización lógica y estructurada de los contenidos de aprendizaje.
- Dota de significado único y personal a la información nueva.
- Facilita la adquisición de significados, la retención y la transferencia de lo aprendido.
- Organiza el pensamiento y el material de estudio.

Aprendizaje significativo

FINALIDAD

¿Para qué aprender significativamente?:

- Para que los conocimientos aprendidos puedan aplicarse en distintas situaciones.
- Para transferir los conocimientos a la solución de problemáticas dentro y fuera del ámbito escolar.
- Para que el aprendiz participe en la elaboración de la información.

**APRENDIZ ACTIVO CAPAZ
DE APRENDER A LO LARGO DE LA
VIDA**

El alumno (I)

- Tener un rol activo y favorable hacia el aprendizaje:
 - Ser responsable: mayor implicación y dedicación a su aprendizaje.
 - Ser autónomo: fijarse objetivos, determinar los métodos para conseguirlos y evaluar sus logros.
 - Buscar información.
 - Desarrollar competencias: trabajar en grupo, saber expresarse en público, escribir correctamente, ser creativo, tomar decisiones, liderar, resolver conflictos...
- Estar motivado, tener confianza, sentirse cómodo con la situación de aprendizaje.

En el alumno (II)

- Buscar significado y sentido a lo que aprende.
- Relacionar el nuevo material con los conceptos de su estructura de conocimientos.
- Contextualizar los aprendizajes.
- Utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

En conclusión

“El que aprende debe estar ACTIVO, lo que significa ESFUERZO, saber QUÉ se hace y PARA QUÉ se hace”
