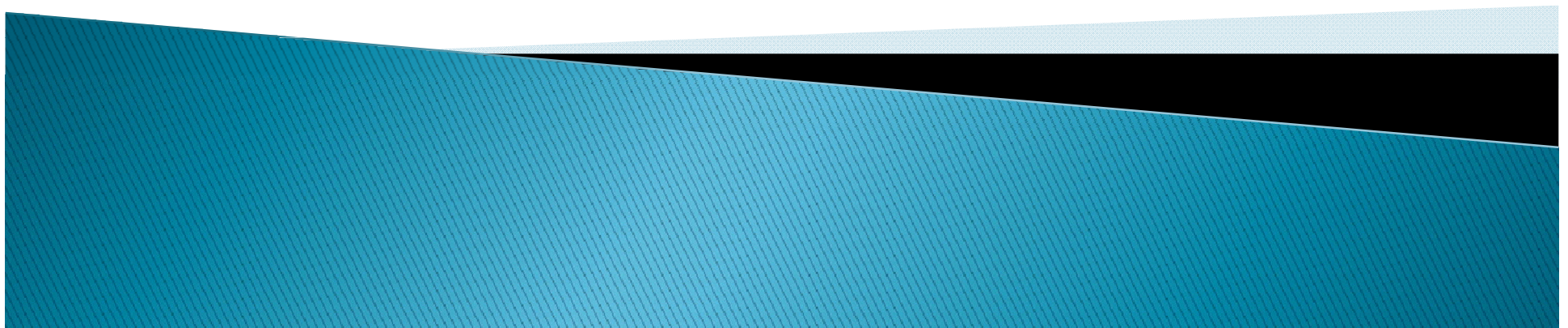
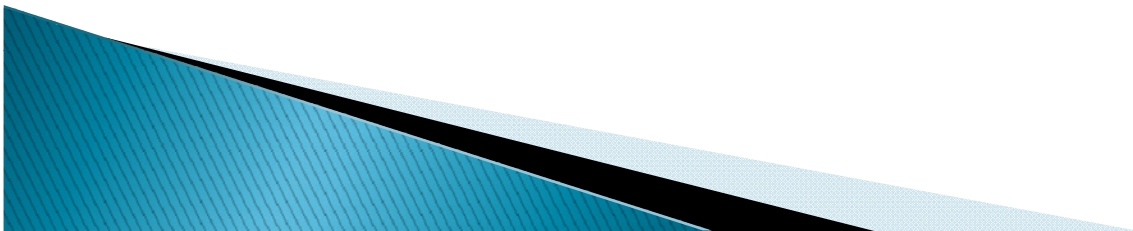


4. Evaluación del alumno




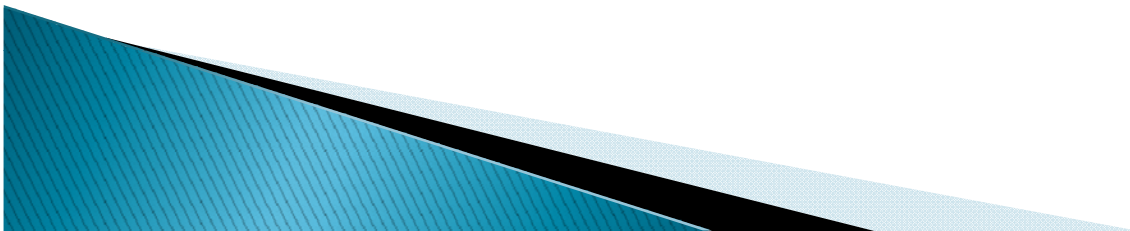
*“Not everything that counts can be counted,
and not everything that can be counted
counts”*

Albert Einstein

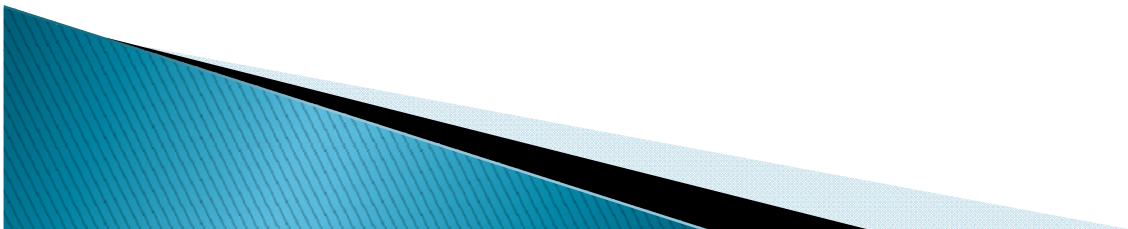


4.1 ¿Qué significa 'evaluar'?

- ▶ El concepto de evaluación, en el campo de la educación, podría definirse como el proceso por el que se reúne información procedente de diversas fuentes con el fin de saber qué es lo que los estudiantes conocen, comprenden y pueden hacer con su conocimiento como resultado de su experiencia educativa.
- ▶ Evaluar  Obtener datos+ Emitir juicio



- ▶ Datos: han de ser válidos y fiables.
 - Validez: unos datos son válidos cuando existe una alta correspondencia entre el resultado ofrecido y los objetivos que pretendemos evaluar con dichos datos.
 - Fiabilidad: unos datos son fiables cuando están exentos de error (instrumento de evaluación utilizado, momento de la evaluación –ambiente, estados de ánimo de evaluador o evaluado– etc.)

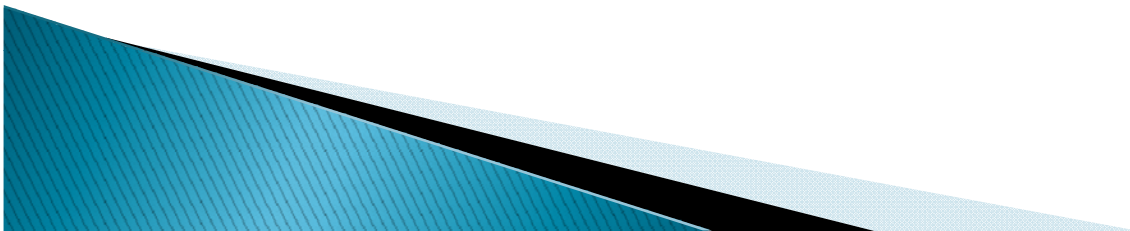


4.2 Tipos de evaluación

- ▶ **Evaluación diagnóstica.**

Es la exploración inicial que nos permite conocer la situación inicial del alumno en relación con la materia que será objeto de aprendizaje.

Puede utilizarse para mejorar la planificación del proceso de enseñanza–aprendizaje que se tiene previsto aplicar con el alumno.

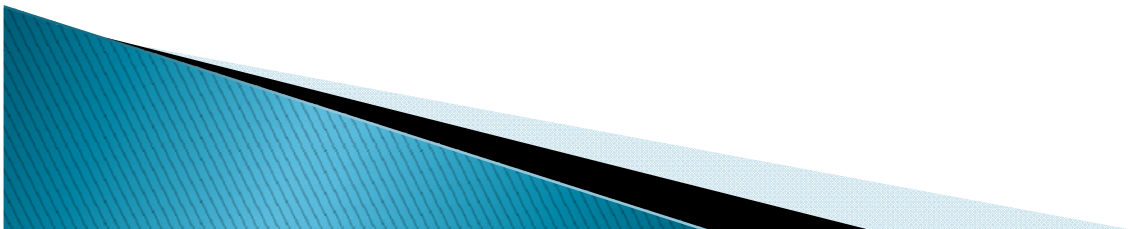


- ▶ **Evaluación sumativa (o final).**

Realizada al final del proceso para certificar en qué medida los objetivos iniciales han sido alcanzados.

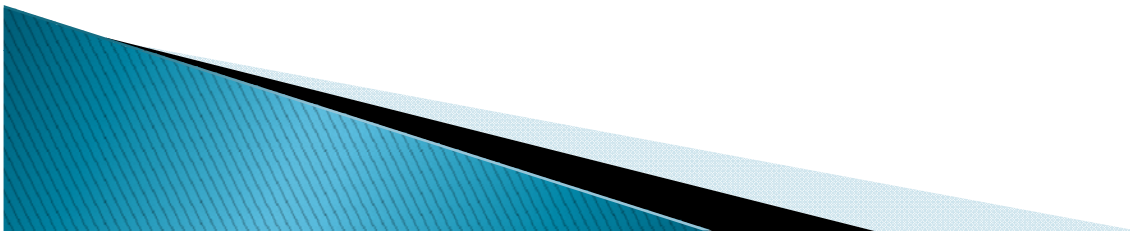
- ▶ **Evaluación formativa (o continua).**

Es una evaluación continuada, con cierta frecuencia a lo largo del proceso. Da información al alumno. Orientadora, motivadora, de ayuda al alumno. A veces no califica.



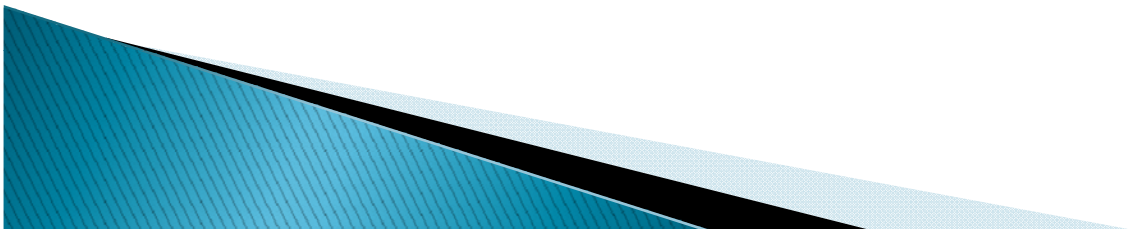
En cualquier tipo de evaluación el profesor debe medir algo y emitir juicios de valor de acuerdo a una de estas referencias:

- Con referencia a un criterio. Los datos se interpretan comparándolos con los niveles previamente establecidos (criterio).
- Con referencia a una norma. Los datos obtenidos por un alumno se interpretan al compararlos con los obtenidos por el resto de alumnos del grupo al que pertenece.
- Con referencia a sí mismo. Se comparan los datos obtenidos por un alumno con los obtenidos anteriormente por él mismo (interesante para analizar progresión, ritmos de aprendizaje, etc)



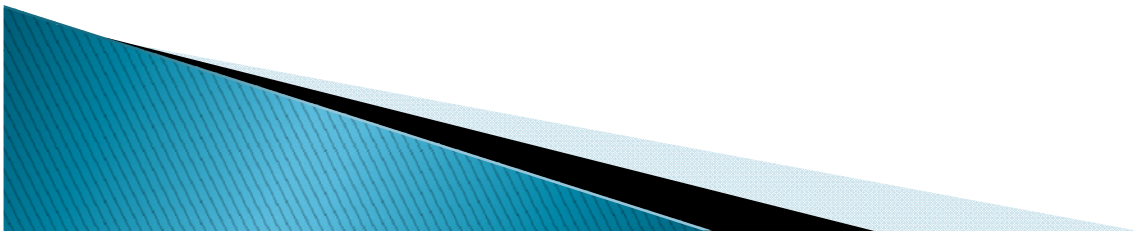
4.3 Instrumentos de evaluación

- ▶ Actividades o pruebas de evaluación
 - Exámenes
 - Tests
 - Ejercicios
 - Problemas y proyectos (ABP)
 - Prácticas
 - Presentaciones orales
 - Etc.
- ▶ Herramientas de evaluación
 - Listas de observaciones
 - Rúbricas
 - Portfolio



4.3.1 Análisis de la calidad de las pruebas de evaluación.

- ▶ Validez de una prueba.
- ▶ Fiabilidad de una prueba.
- ▶ Índice de dificultad.
- ▶ Índice de discriminación.

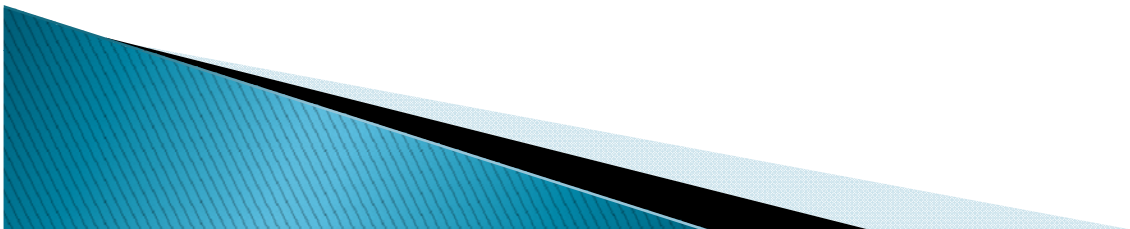


Validez de una prueba.

- ▶ Una prueba es válida cuando mide aquello que queremos medir.

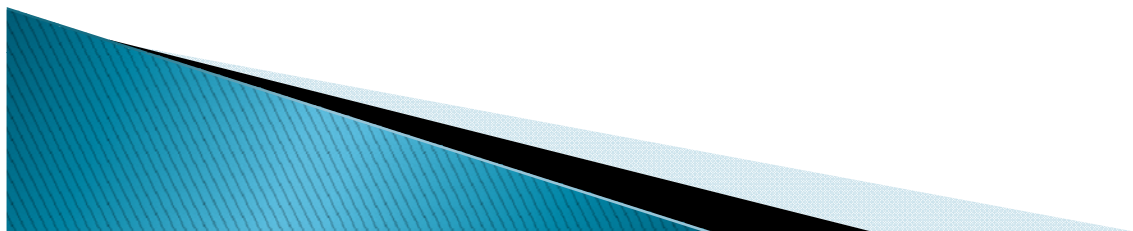
Cuestiones a tener en cuenta:

- ¿Qué objetivos pretenden medirse con la prueba?
- ¿Cuántas preguntas vamos a incluir, asociadas a cada objetivo, en función de la importancia de éstos?

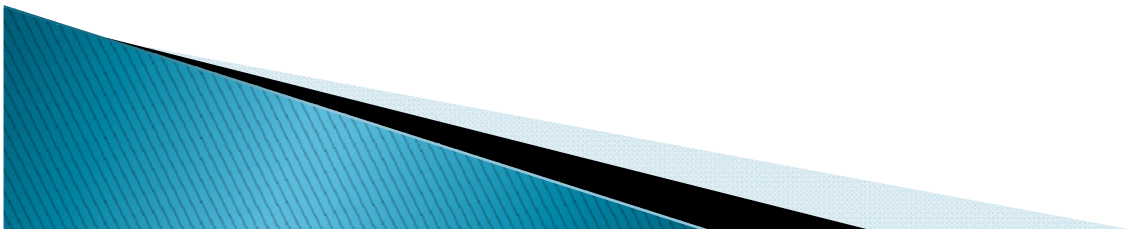


Fiabilidad de una prueba.

- ▶ Una prueba es fiable cuando lo es el resultado obtenido. Es decir, si repitiéramos esa prueba u otra similar a los mismos alumnos, se obtendrían unos resultados muy similares.
- ▶ Análisis de la fiabilidad de una prueba ‘a posteriori’.



- ▶ Consejos para generar ‘a priori’ pruebas más fiables:
 - Si es posible, incrementar el número de items para comprobar un mismo objetivo.
 - Fijar criterios de corrección claros y objetivos.



Índice de dificultad asociado a un ítem de una prueba.

- ▶ Es un valor que indica lo fácil (1) o difícil (0) que ha resultado un determinado ítem. El cálculo es muy simple:

$$I_{dif} = (\text{N}^\circ \text{ alumnos con resp. correcta}) / \text{N}^\circ \text{ total de alumnos}$$

A nivel de orientación:

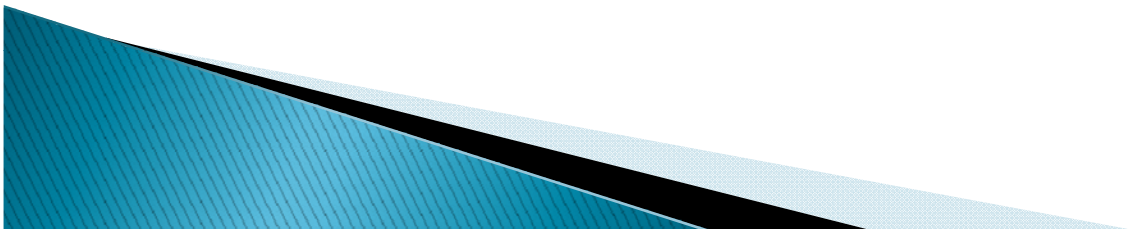
$I_{dif} > 0.85 \rightarrow$ ítem muy fácil

I_{dif} entre 0.6 y 0.8 \rightarrow ítem relativamente fácil

I_{dif} entre 0.4 y 0.6 \rightarrow ítem de dificultad media

I_{dif} entre 0.15 y 0.4 \rightarrow ítem relativamente difícil

$I_{dif} < 0.15 \rightarrow$ ítem muy difícil



Índice de discriminación asociado a un ítem de una prueba.

- ▶ Un ítem tiene un alto índice de discriminación si distingue claramente entre los alumnos que dominan el conocimiento evaluado y los que no lo dominan.

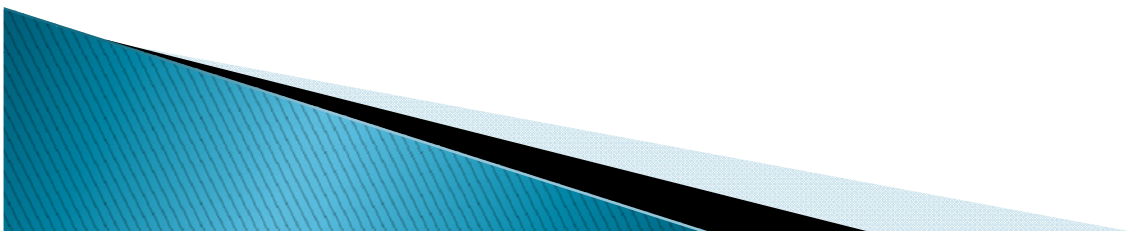
$$I_{disc} = (C_{sup} - C_{inf}) / n$$

Los resultados de la prueba se ordenan de mejores a peores, y se forman dos subgrupos (mitades), donde:

C_{sup} → alumnos del subgrupo superior con el ítem correcto

C_{inf} → alumnos del subgrupo inferior con el ítem correcto

n → número de alumnos de cada subgrupo.



A nivel de orientación:

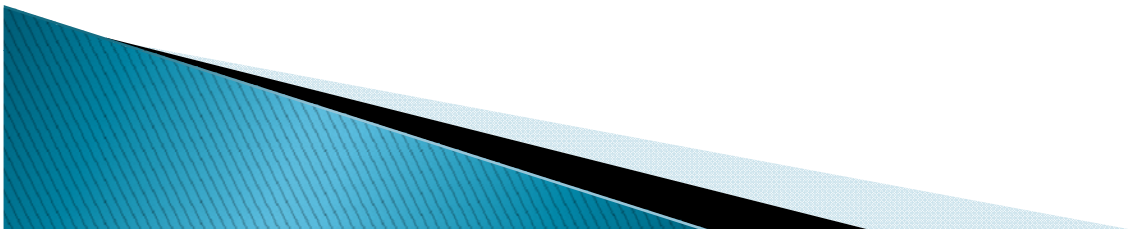
$I_{disc} > 0.4$ → item con un índice de discriminación muy bueno.

I_{disc} entre 0.3 y 0.4 → item con un índice de discriminación bueno.

I_{disc} entre 0.2 y 0.3 → item con un índice de discriminación regular (debe mejorarse).

I_{disc} entre 0 y 0.2 → item con un índice de discriminación malo (debería rectificarse o anularse).

I_{disc} negativo (entre 0 y -1) → item absurdo.



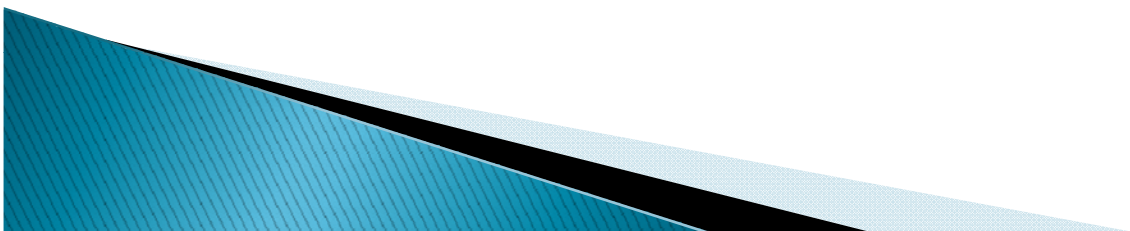
4.3.2 Herramientas para evaluar.

- ▶ Listas de observaciones.

Son documentos que permiten monitorizar habilidades o competencias específicas, y cualquier otro tipo de comportamientos que deseen ser observados en los alumnos.

Ejemplos

Ejemplo aplicado en la asignatura de álgebra



▶ Rúbricas.

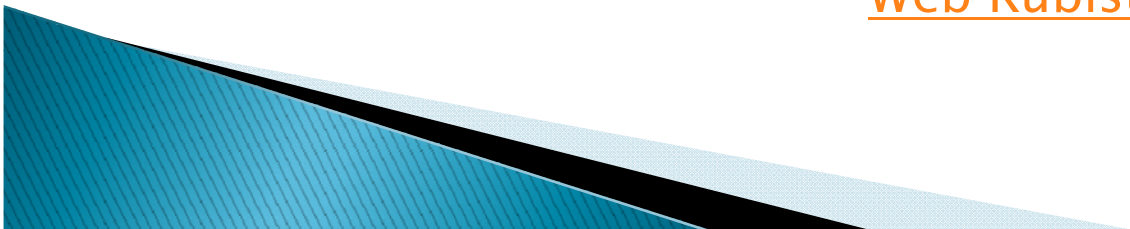
Son tablas en las que aparecen criterios que describen niveles de comprensión y rendimiento. Se identifican los factores que contarán en la evaluación de un concepto y la gradación del mismo en la evaluación.

[Ejemplos](#)

[Ejemplo aplicado en la asignatura de álgebra](#)

[Plantilla para evaluar mapa conceptual diseñada en sesión 3](#)

[Web Rubistar](#)

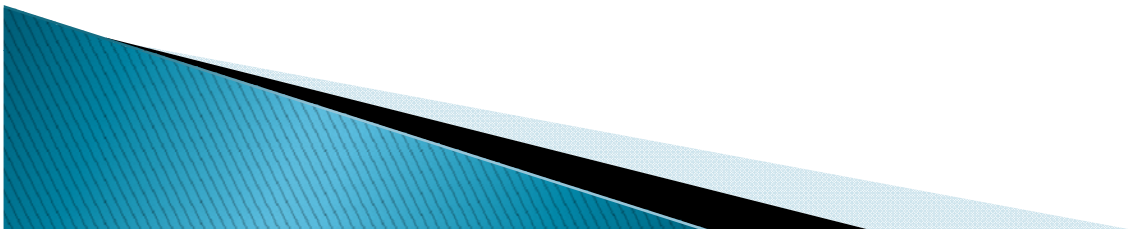


▶ Portfolio.

El Portafolio es un método de evaluación que consiste en la aportación de producciones de diferente índole por parte del estudiante a través de las cuáles se pueden juzgar sus capacidades en el marco de una disciplina o materia de estudio.

Estas producciones informan del proceso personal seguido por el estudiante, permitiéndole a él y los demás ver sus esfuerzos y logros, en relación a los objetivos de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos previamente.

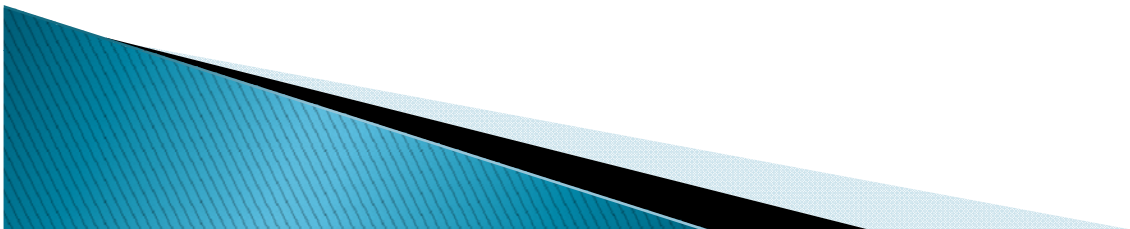
<http://www.recursosees.uji.es/fichas/fm4.pdf>



▶ Para reflexionar:

- Autoevaluación
- Evaluación “Peer to peer”
- Evaluación de la calidad del proceso de enseñanza–aprendizaje.

<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin.html>



▶ Para profundizar:

- How to assess the authentic learning, Kay Burke, Merrill Prentice Hall, 1999
- Methods of teaching, Feden & Vogel, McGraw-Hill, 2003 (cap. 7)

