



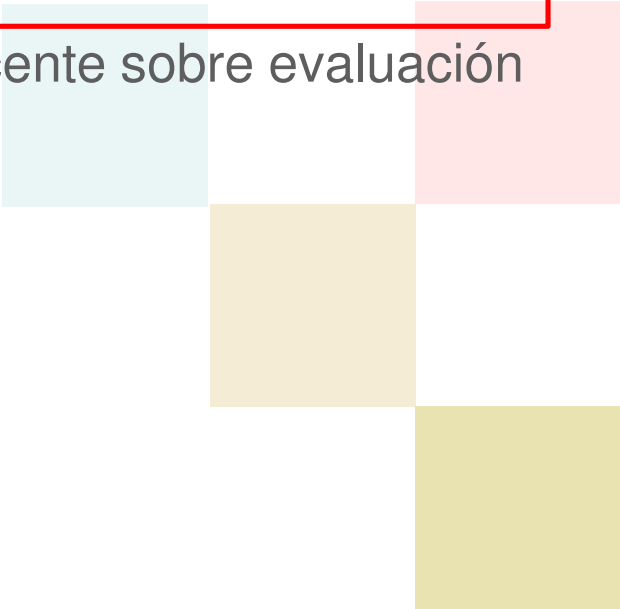
Evaluación de competencias transversales

María José García García
FIB - UPC - Abril 2009





ÍNDICE

- ¿Competencias?
 - ¿qué son?
 - ¿por qué desarrollarlas?
 - ¿por qué evaluarlas?
 - Un proyecto de investigación / innovación docente sobre evaluación de competencias
 - Ejemplos y experiencias
- 

Objetivo del proceso de aprendizaje en el EEES:

*“adquisición de una serie de **conocimientos** y desarrollo de una serie de **competencias transversales** en función de los **perfiles académicos** y sus correspondientes **perfiles profesionales**”*

- ¿qué son?
- ¿qué competencias desarrollar y cuándo?,
- ¿por qué y cómo desarrollarlas?,
- ¿por qué y cómo evaluarlas y calificarlas?



DEFINICIÓN DE COMPETENCIA: ALGUNAS ACEPCIONES

DRAE: Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.

Competencia como Autoridad	<ul style="list-style-type: none">▪Estar bajo la competencia de alguien▪La competencia del caso está bajo mi jurisdicción
Competencia como Capacitación	<ul style="list-style-type: none">▪Es incompetente porque no está preparado▪Demostró su competencia lingüística hablando en inglés
Competencia como Competición	<ul style="list-style-type: none">▪Gracias a la competencia disminuyen los precios▪Es resultado de una dura competencia entre los equipos
Competencia como Cualificación	<ul style="list-style-type: none">▪Le contratamos por su competencia profesional▪Su competencia le permitirá llegar muy alto
Competencia como Incumbencia	<ul style="list-style-type: none">▪Tales asuntos son de mi competencia▪Estamos ampliando nuestro ámbito de competencias
Competencia como Suficiencia	<ul style="list-style-type: none">▪Estas competencias marcan los mínimos de este trabajo▪Han certificado su competencia laboral para este puesto

DEFINICIÓN DE COMPETENCIA DESDE EL MUNDO LABORAL

“La competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no solo a través de la instrucción, sino también – y en gran medida- mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo. (Organización Internacional del Trabajo- OIT, Ducci, 1997)”

“La operacionalización, en situación profesional, de capacidades que permiten ejercer convenientemente una función o actividad” (AFNOR, 1996)

“La **aptitud de un individuo** para desempeñar una misma función productiva en diferentes contextos y con base en los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo. Esta aptitud se logra con la adquisición y desarrollo de **conocimientos, habilidades y capacidades** que son expresadas en **el saber, el hacer y el saber hacer**” (Conocer, 1997)

DEFINICIÓN DE COMPETENCIA DESDE EL MUNDO LABORAL

“La capacidad real para lograr un objetivo o un resultado en un contexto dado” (Cinterfor/OIT, 1995)

“La capacidad real del individuo para abordar todas las tareas que componen un lugar de trabajo. Los cambios...nos obligan a focalizar más en las potencialidades del individuo para movilizar sus capacidades y desarrollar su potencial en concreto y desarrollar situaciones laborales” (Moore, 1994)

“La competencia laboral es “la habilidad para desempeñarse conforme a los estándares requeridos en el empleo, a través de un rango amplio de circunstancias y para responder a demandas cambiantes” (IHCD, 1998)

“Una construcción a partir de una combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes) y recursos del ambiente (relaciones, documentos, informaciones y otros) que son movilizados para lograr un desempeño” (Le Boterf, 1998)

DEFINICIÓN DE COMPETENCIA DESDE EL MUNDO EDUCATIVO

“La capacidad para actuar con eficiencia, eficacia y satisfacción sobre algún aspecto de la realidad personal, social, natural o simbólica”.
Cada competencia es así entendida como la integración de tres tipos de saberes:” conceptual (saber), procedimental (saber hacer) y actitudinal (ser). Son aprendizajes integradores que involucran la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje (metacognición)” (Pinto, 1999)

“Características personales (conocimiento, habilidades y actitudes) que llevan a desempeños adaptativos en ambientes significativos” (Masterpasqua, 1991)

“Un conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional”(Consejo Federal de Cultura y Educación de Argentina)

DEFINICIÓN DE COMPETENCIA DESDE EL MUNDO EDUCATIVO

“Conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que ha de ser capaz de movilizar una persona, de forma integrada, para actuar eficazmente ante las demandas de un determinado contexto” (Perrenoud, 2004)

“Un saber hacer en un contexto, es decir, el conjunto de acciones que un estudiante realiza en un contexto particular y que cumplen con las exigencias del mismo” Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior (ICFES)

¿Qué son? RESUMIENDO:

- Las competencias son un **conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes** que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo
- Tipos
 - Competencias **Específicas** (o técnicas)
 - Relacionadas con sus conocimientos técnicos:
 - » Ej: Manejo avanzado de los equipos de medición acústica
 - Competencias **Transversales** (o genéricas)
 - Necesarias en un titulado con ese nivel académico, pero
 - no necesariamente relacionadas con sus conocimientos técnicos
 - » Ej: Capacidad de trabajo en equipo

¿Cuándo desarrollar estas competencias?

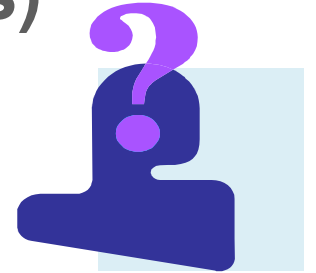
Seleccionar en qué materias se desarrolla cada competencia

RESPONSABILIDAD DEL CENTRO → PLAN DE ESTUDIOS



- García, Sánchez y Gavaldà (IEEE RITA vol2 (2) Nov. 2007)
- Incorporación de competencias transversales en los estudios de Ingeniería Informática
 - Dimecres, 3 de diciembre de 2008
[Inés Jacob](#), Universidad de Deusto
- Una estrategia de diseño de titulaciones basada en competencias previas y aportadas como elemento de validación de la calidad del plan de estudios
 - Dimecres, 11 de febrer de 2009
[Mari Ángeles Díaz Fondón](#), Universidad de Oviedo

Competencias transversales (generales) en el EEES (I)



– ¿por qué desarrollarlas?

- Conferencia : **¿De qué me sirve enseñar competencias transversales? Dimecres, 11 de març de 2009**

[Joe Miró](#), Universitat de les Illes Balears

– ¿convencidos?

- Una dimensión más profunda: no sólo saber sino saber hacer, saber ser: no sólo conocimientos sino habilidades y actitudes.
- Tanto las competencias específicas como las generales o transversales permiten desplegar los conocimientos y ponerlos en práctica
- un “saber” cambiante -> 50% de lo que enseñó no valdrá dentro de 10 años, pero ¡no sé qué mitad es la que cambiará!

Necesidad de adaptación y de autoaprendizaje

Competencias transversales (generales) en el EEES (II)

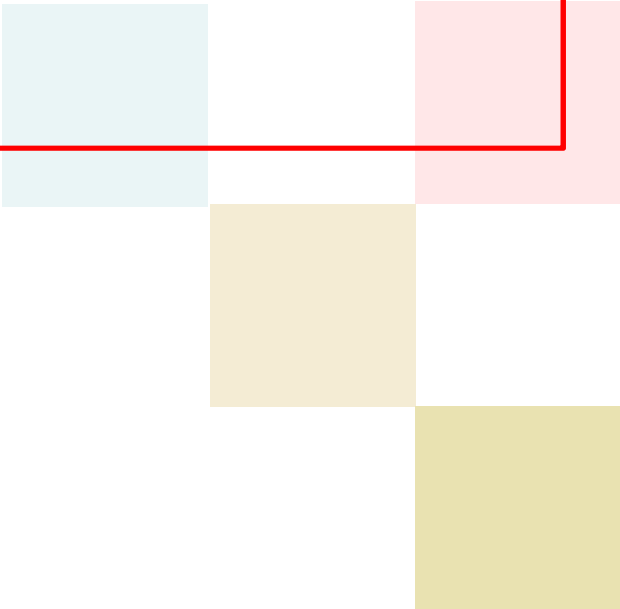


¿por qué evaluarlas?

- “Lo que no se evalúa no existe:
 - Evaluar en competencias para desarrollar competencias.
- Cuando al alumno le evaluamos le estamos diciendo lo que es importante
 - le estamos guiando en su proceso de aprendizaje
 - EVALUACIÓN FORMATIVA
 - le estamos diciendo si ha alcanzado la meta
 - EVALUACIÓN SUMATIVA
- La evaluación tradicional evaluaba sobre todo conocimientos, ahora se trata de evaluar también habilidades y actitudes en la adquisición y el manejo del conocimiento.



ÍNDICE

- ¿Competencias?
 - Un proyecto de investigación / innovación docente sobre evaluación de competencias
 - ¿qué competencias?
 - ¿cómo desarrollarlas?
 - ¿cómo evaluarlas?
 - Ejemplos y experiencias
- 

INVESTIGACIÓN EN CURSO:

Proyecto: “Integración de las competencias genéricas y su evaluación en los estudiantes en los nuevos títulos de grado”

■ 1. Identificar un problema:

¿Qué competencias? ¿cómo desarrollarlas?
¿cómo evaluarlas?

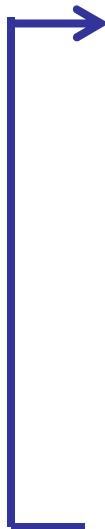
■ 2. Clarificarlo

■ 3. Proponer una solución

■ 4. Registrar resultados

■ 5. Evaluar y extraer conclusiones

■ 6. ¿Mejorar la propuesta?



Objetivos

- Ayudar al profesorado a afrontar el desarrollo de competencias transversales en el alumno
- Elementos:
 - Investigación en la literatura específica el concepto de competencia y las distintas clasificaciones en torno a él.
 - Exploración y análisis de las competencias genéricas vinculadas al mundo laboral, y los procedimientos usados para la valoración de los mismos en las empresas.
 - Generación de herramientas útiles al profesor para el desarrollo y evaluación de competencias
- Búsqueda de un proceso adaptable y herramientas directamente utilizables en **cualquier titulación**



Clarificar el concepto de competencia

¿Qué competencias desarrollar ?

Reagrupar las competencias con una **denominación única** que ayude al profesor a su desarrollo y evaluación


- Recopilar **bibliografía** sobre competencias genéricas
 - RD de grado (1393/2007)
 - Libros blancos
 - Normativa específica profesiones reguladas
 - Literatura especializada
 - Normativa específica universidad
- Realización de **entrevistas a expertos**,
- Recogida de información de **ofertas de empleo**,

PANORAMA COMPETENCIAL y listado de competencias



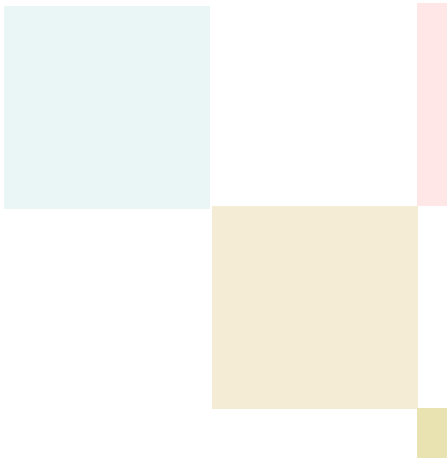


Listado competencias (I)

1. Planificación y gestión del tiempo
 2. Comunicación oral. Comunicación escrita
 3. Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)
 4. Gestión de la Información (búsqueda, selección e integración)
 5. Resolución de problemas
 6. Toma de decisiones
 7. Razonamiento crítico
 8. Trabajo en equipo
 9. Habilidades en las relaciones interpersonales
- 




Listado competencias (II)

- 10. Conciencia de los valores éticos.
 - 11. Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
 - 12. Aprendizaje autónomo
 - 13. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones
 - 14. Innovación y Creatividad
 - 15. Iniciativa y espíritu emprendedor
 - 16. Responsabilidad
 - 17. Autoconfianza
 - 18. Capacidad de análisis y síntesis
- 



Otras denominaciones

- Conciencia de los valores éticos:
 - Sentido ético (ética y compromiso ético).
 - Compromiso ético.
 - Ética y valores.
 - Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional.
 - Responsabilidad ética y profesional.
 - Principios éticos/respeto.
 - Incorporación de valores éticos y legales.
 - Comprender las implicaciones éticas.
- 



Quedan dos preguntas:

¿cómo desarrollarlas?

- Actividades que se pueden realizar para fomentarlas en los estudiantes

¿cómo evaluarlas y calificarlas?

- Métodos y herramientas de evaluación

RESPONSABILIDAD DEL PROFESOR

OBJETIVO DEL PROYECTO:

crear recursos para facilitar al docente el fomento y evaluación de competencias genéricas:

- Fichas de competencia y de actividad
- Plantillas y estrategias de evaluación

Recursos docentes para el fomento de competencias transversales : **Ficha de la competencia**

- **¿en qué consiste?**

- Denominación
- Definición
- Descripción
- Competencias relacionadas

- **¿cómo se fomenta?**

- Actividades formativas que la desarrollan

- **¿cómo se evalúa?**

- Indicadores de nivel alcanzado (¿Qué evaluaré?)
- Procedimientos de evaluación (¿Cómo lo evaluaré?)
- Instrumentos de evaluación (¿Con qué lo evaluaré?)

Ficha sobre la que vamos trabajando (I):

Denominación de la competencia:

Denominación consensuada:	La que se acuerda en el equipo de profesores
Otras denominaciones alternativas:	Las que figuran en la bibliografía

Definición de la competencia:

Definición:	Se escoge una de la que figura en la bibliografía, indicando de dónde se ha sacado.
Descripción (Indicadores de grano grueso: qué se puede decir de esta competencia):	Ítems concretos enumerados a modo de lista que describan la competencia y que servirán como base para la evaluación
Competencias requisito (que se necesitan para desarrollar esta competencia)	Tienen que ser de la lista de competencias generada
Otras competencias que se desarrollan a partir de ésta	Tienen que ser de la lista de competencias generada

Desarrollo de la competencia:

Actividades formativas: Una relación de actividades que sirven para desarrollarla	Actividades concretas que sirven para desarrollar esa competencia genérica
---	---

Ficha sobre la que vamos trabajando (II):

Evaluación de la competencia:

Indicadores del nivel desarrollado (Indicadores de grano fino ¿Qué vamos a medir?)	Ítems concretos y sencillos enumerados a modo de lista que servirán directamente para la evaluación . En este caso deben ser aún más concretos que los que ponemos en la descripción. Tienen que ser SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con tiempo de finalización), pero pueden ser tanto cuantitativos como cualitativos.
Procedimientos de evaluación (¿Cómo lo vamos a medir?)	¿Como? Estarían catalogados dentro de esta clasificación: <ul style="list-style-type: none">• Procedimientos de observación• Procedimientos de experimentación o rendimiento• Procedimientos de interrogación Pero cuidado: tienen que ser los específicos que usamos para desarrollar la competencia
Instrumentos de evaluación (¿Con qué herramientas lo vamos a medir?)	Están ligados con los procedimientos. Lo mismo de antes. Tienen que ser unos instrumentos concretos que utilizaremos específicamente para evaluar esta competencia.
Bibliografía	Incluiremos las referencias completas que hayamos utilizado para el desarrollo de la ficha.

Recursos docentes para el fomento de competencias transversales: **Descripción de actividades**

- ¿En qué consiste?
 - Denominación
 - Cursos-asignaturas-materias-etc. en las que es adecuado / importante / aplicable
 - Objetivo
 - Competencia principal y Otras competencias desarrolladas
- Estimación temporal
 - Tiempo de trabajo del profesor
 - Tiempo de trabajo para el alumno dentro de clase
 - Tiempo de trabajo para el alumno fuera de clase
- Requisitos para la realización de la actividad (documentación / material necesario / requisitos tecnológicos / tipo de aula / num alumnos etc.)
- ¿Cómo se evalúa?
 - Indicadores del nivel de la competencia desarrollado ¿Qué se va a evaluar?
 - Procedimientos de evaluación ¿Cómo se va a evaluar?
 - Instrumentos de evaluación ¿Con qué se va a evaluar?

Métodos y herramientas de evaluación

¿qué, cómo y con qué evaluó?. Ejemplo:

Evaluación de la competencia:

Indicadores del nivel desarrollado (Indicadores de grano fino ¿Qué vamos a medir?)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Porcentaje de realización de las actividades grupales obligatorias. ▪ Porcentaje de asistencia a las sesiones de trabajo en equipo. ▪ Resultados obtenidos en la evaluación de los componentes del grupo. ▪ Resultados obtenidos en la evaluación del funcionamiento del grupo. ▪ Nivel de cumplimiento de tareas y plazos
Procedimientos de evaluación (¿Cómo lo vamos a medir?)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisión del profesor del proceso de trabajo grupal con comentarios oportunos. ▪ Supervisión de la aportación individual de cada componente al grupo. ▪ Control de asistencia. ▪ Realización de hojas de ruta de las reuniones grupales (Diario de trabajo). ▪ Autoevaluación de cada componente del grupo. ▪ Co-evaluación entre los componentes respecto a la intervención de cada componente. ▪ Evaluación del profesor de cada componente del grupo. ▪ Análisis y evaluación del comportamiento /funcionamiento del grupo. ▪ Análisis y evaluación de las exposiciones orales en grupo.
Instrumentos de evaluación (¿Con qué herramientas lo vamos a medir?)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrevistas individuales y grupales de seguimiento. ▪ Hojas de ruta donde se especifica la participación diaria de cada componente del grupo. ▪ Listas de control de asistencia. ▪ Plantilla / Rubrica de evaluación/autoevaluación de los componentes del grupo. ▪ Plantilla / Rúbrica de evaluación/autoevaluación del funcionamiento del grupo.

Instrumentos de evaluación

- **Plantilla / Rubrica de evaluación/autoevaluación de los componentes del grupo.**
- **Plantilla / Rúbrica de evaluación/autoevaluación del funcionamiento del grupo.**

¿qué es una rúbrica?

- *“herramienta de evaluación que establece unos niveles para medir la calidad para cada uno de los diferentes criterios con los que se puede desarrollar un objetivo, una competencia, un contenido o cualquier otro tipo de tarea que se lleve a cabo en el proceso de aprendizaje”*. Goodrich Andrade, Heidi. "Understanding Rubrics." [Accesible en <http://www.middleweb.com/rubricsHG.html>].
- **Objetivos:**
 - conseguir que el estudiante pueda ser evaluado en forma objetiva
 - guía durante el proceso de aprendizaje.

Algunos tipos de rúbricas:

INDICADORES	4	3	2	1
Ejecución del trabajo.	El trabajo está hecho, y se ajusta totalmente a lo que se solicitaba	El trabajo está hecho, y he revisado su adecuación a lo que se solicitaba	El trabajo está hecho, aunque no lo he revisado	No he hecho la actividad
Mi implicación en el cumplimiento de la actividad	Me he esforzado para que la actividad saliese lo mejor posible	He trabajado bastante	He trabajado poco, menos de lo necesario	No he hecho la actividad
Organización del trabajo	He planificado previamente mi sesión de trabajo en esta actividad, y he cumplido ese plan.	He planificado mi sesión de trabajo en esta actividad, aunque no he podido cumplirla	He ido realizando la actividad en ratos sueltos	No he hecho la actividad

Debes indicar tu opinión, siendo lo más sincero y objetivo posible:

En cada casilla debes indicar:

- 0-nada
- 1-a veces
- 2-casi siempre
- 3-siempre

Responsabilidad

Me he implicado en el cumplimiento de las tareas

Me he ajustado al calendario establecido

He tenido presente el objetivo de las tareas

He asistido a las sesiones y reuniones convocadas

He sido puntual (en asistencia y/o en entrega de tareas)

Ejemplos de rúbricas:

- Rubistar, [Accesible en <http://rubistar.4teachers.org/index.php>]
- Schrock, K., "Kathy Schrock's Guide for Educators", [Accesible en <http://school.discoveryeducation.com/schrockguide/assess.html#rubrics>]
- Stout University of Wisconsin, [Accesible: <http://www.uwstout.edu/soe/profdev/rubrics.shtml#rubrictips>]
- Teachnology, [Accesible en http://www.teach-nology.com/web_tools/rubrics/gen/]
- M.J. García, M.J. Terrón, Y. Blanco "Diseño y evaluación de competencias en las ingenierías de Telecomunicación", IV Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria, JIIU 2007

Procedimientos de evaluación

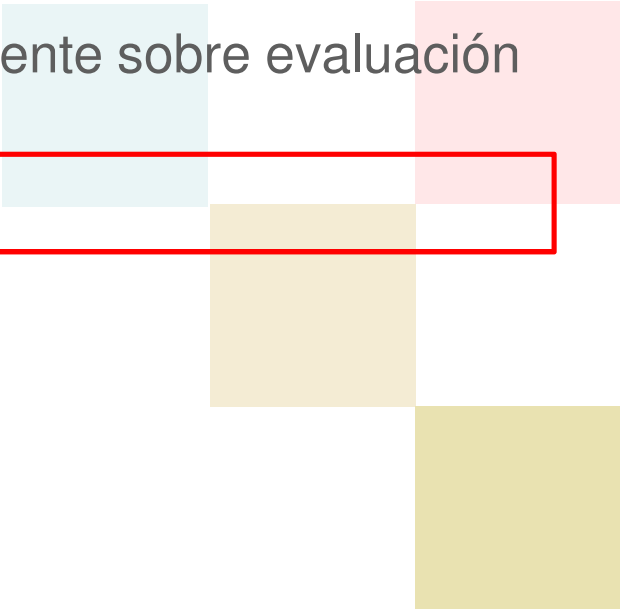
- Autoevaluación
 - Coevaluación
 - Evaluación del profesor (o heteroevaluación)
 - Joan Domingo (UPC),
 - “*Autoevaluación y co-evaluación: estrategias para facilitar la evaluación continuada*” (Valero-García, Díaz de Cerio, Sindi2005)
- Rubricas adaptadas
- Evaluación formativa y evaluación sumativa
 - asignación de momentos de evaluación y de pesos a cada una de las acciones de evaluación

¿Cómo evaluar competencias transversales con una rúbrica?:

- Paso 1: Establecimiento de Niveles de Competencia a desarrollar.
Ejemplo
 - Nivel 1: sensibilización acerca de la importancia de la competencia y aplicación básica de la misma a distintas situaciones
 - Nivel 2: interiorización y hábil manejo de la competencia
 - Nivel 3: amplio dominio y manejo espontáneo de la competencia en cualquier situación que lo requiera
 - Nivel 4: Excelencia en la ejecución de la competencia e incorporación frecuente e inequívoca de la misma en situaciones propias del desarrollo de la misma
- Paso 2: En función de los niveles, selección de items a evaluar
- Paso 3: Elegir el o los procedimientos de evaluación adecuados y ponderar los resultados



ÍNDICE

- ¿Competencias?
 - ¿qué son?
 - ¿por qué desarrollarlas?
 - ¿por qué evaluarlas?
 - Un proyecto de investigación / innovación docente sobre evaluación de competencias
 - Ejemplos y experiencias
- 

Ejemplo 2

Debes rellenar una columna por cada integrante del grupo de trabajo.
En cada casilla debes indicar:

- 0-nada
- 1-a veces
- 2-casi siempre
- 3-siempre

Habilidades comunicativas

Escucha con atención.
Tiene capacidad de ponerse en el lugar de otros.
Sabe estructurar las ideas y organizarlas para transmitirlos de forma clara.
Desarrolla razonamientos de forma coherente
Es correcto en la expresión oral y escrita.
Maneja diversa información y decide qué datos presentar.

Trabajo en equipo

Evita trabajar separada ó competitivamente

Valora por igual la opinión de todos los componentes del grupo.
Integra a los que no participan.
Mantiene informado a los componentes del grupo, comparte toda la información relevante
Evita actitudes dominantes. Actua con tolerancia.

Responsabilidad

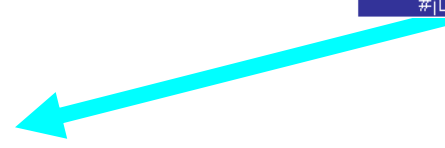
Se implica y compromete en el cumplimiento de sus tareas.
Es organizado y cuidadoso con la buena ejecución del trabajo.
Asume siempre las consecuencias de lo que se hace, sean buenas o malas.

Tu nombre	Nombre del componente 1	Nombre del componente 2

Total

#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
---------	---------	---------

$$\text{Resultado} = 10 \times \left(\frac{\sum p_i}{(n \times 3)} \right)$$



Ejemplo 3

Indica tu opinión sobre la actividad que acabas de realizar

Número de expediente

Actividad nº

Interés de la actividad

Dificultad de la actividad

Duración de la actividad

Utilidad de la actividad

Tiempo total que me llevó realizar la actividad (en minutos)

Puntos que merezco (AUTOEVALUACIÓN)

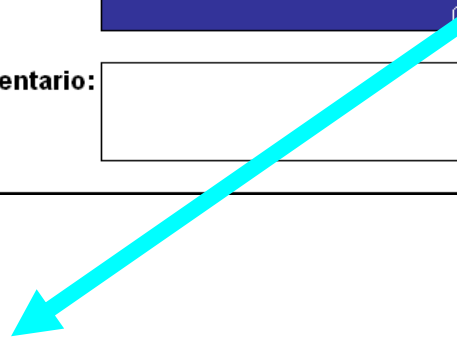
Mi implicación en el cumplimiento de la actividad

Organización del trabajo

Ejecución del trabajo

Aquí puedes incluir un comentario:

$$\text{Resultado} = 10 \times \left(\frac{\sum p_i}{(n \times 3)} \right)$$

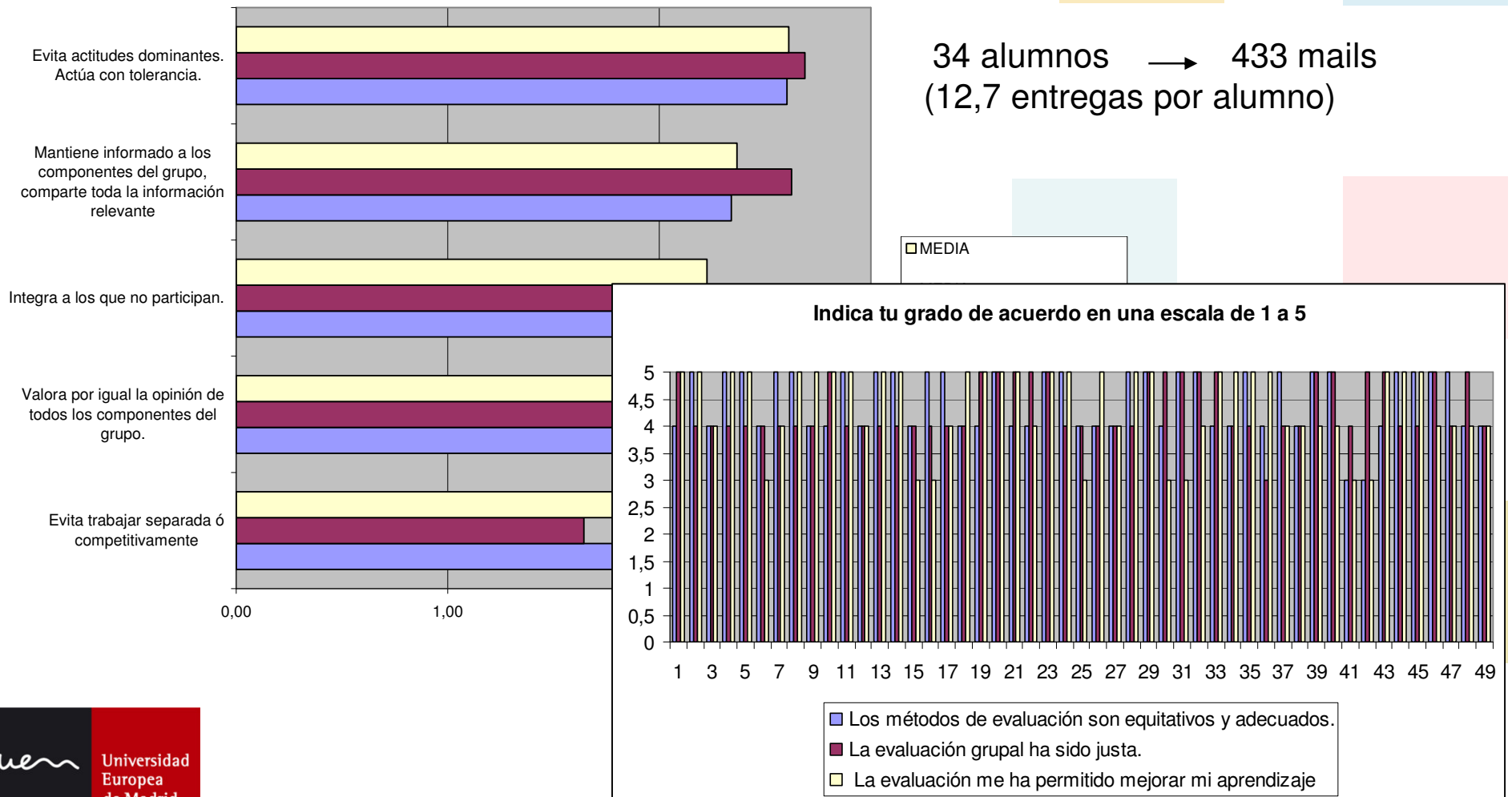


Experiencia: Curso 2006-2007

- Utilización de plantillas piloto en varias asignaturas^{82'}

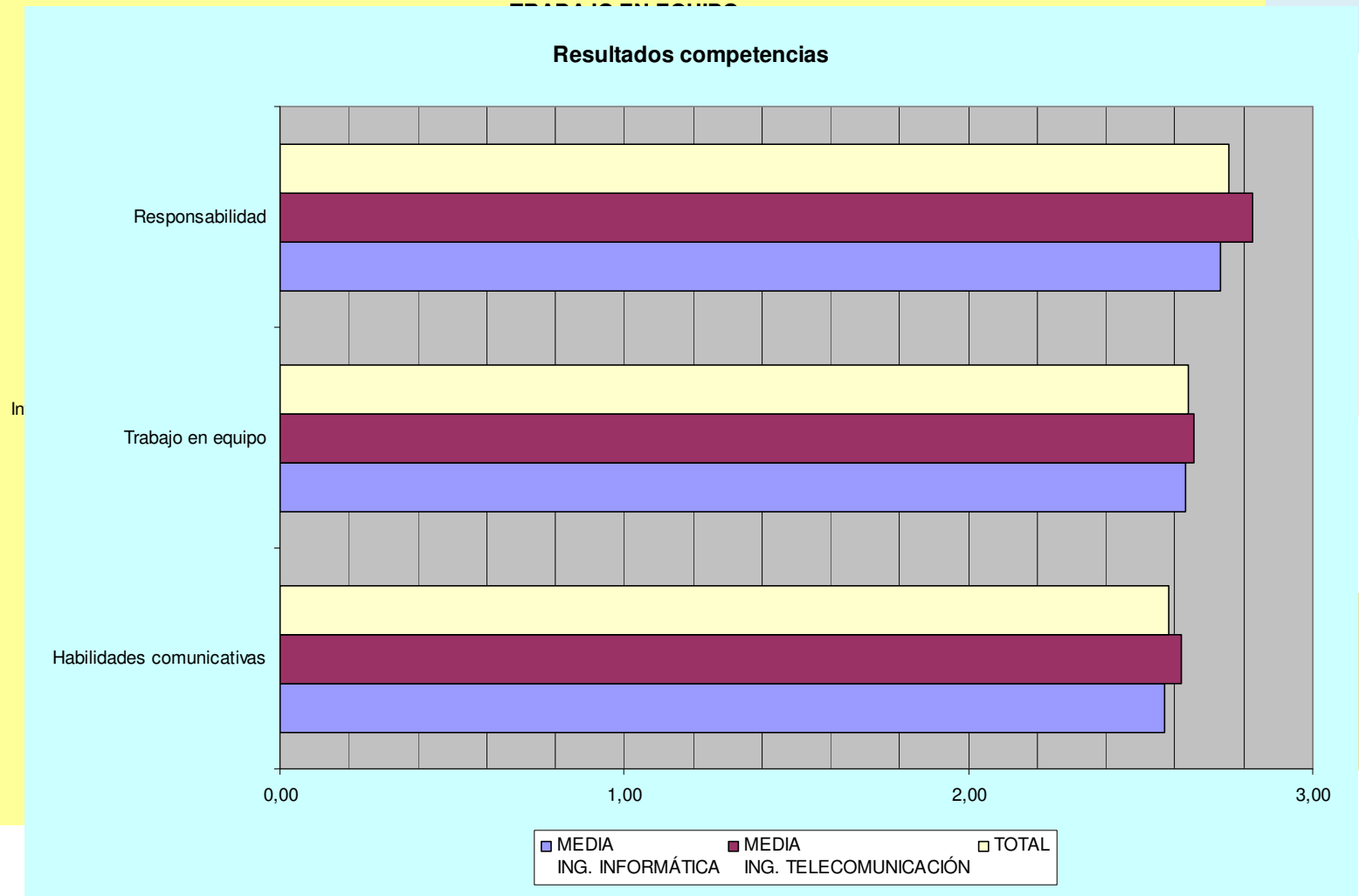
TRABAJO EN EQUIPO

34 alumnos → 433 mails
(12,7 entregas por alumno)



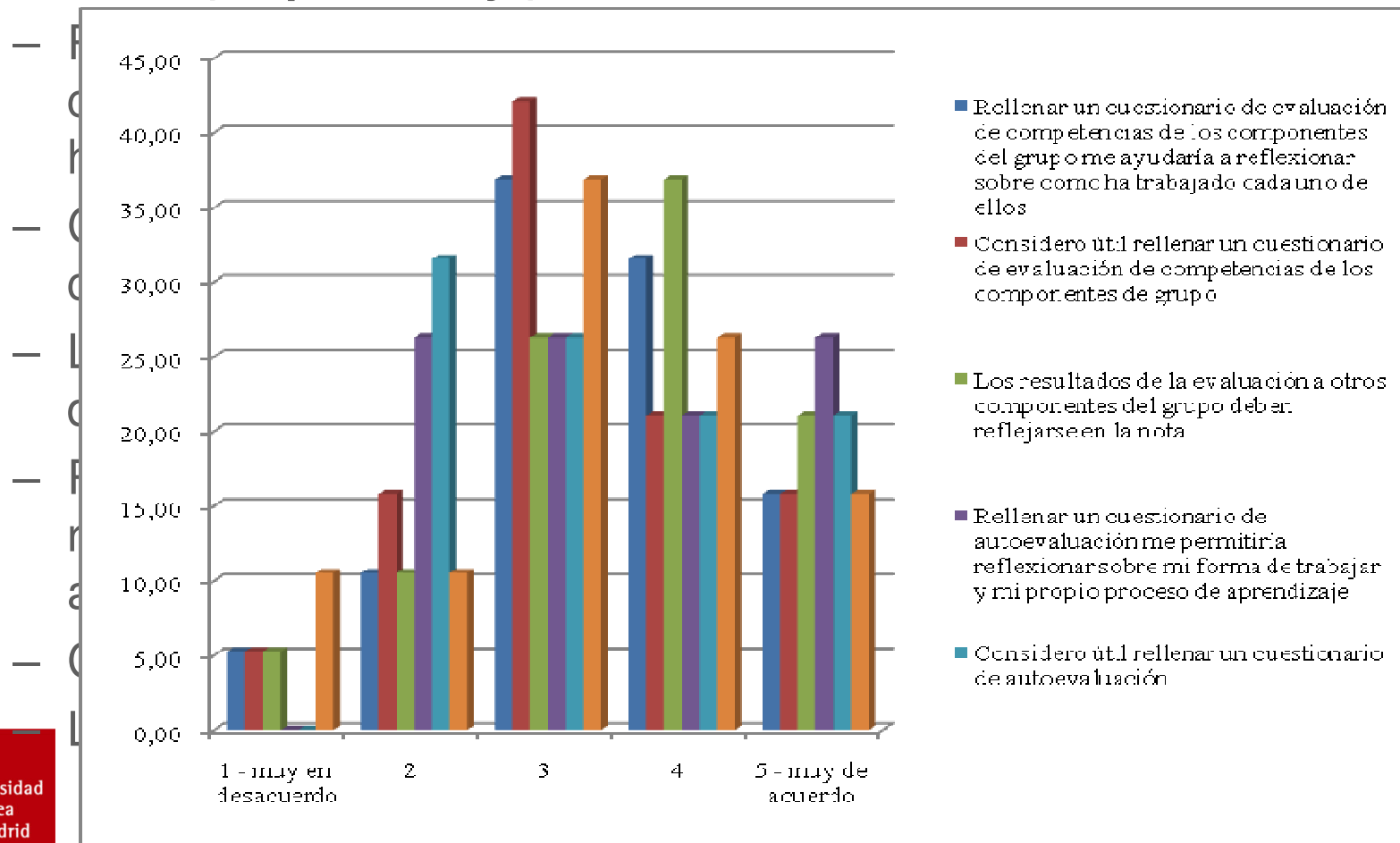
Experiencia: Curso 2007-2008

Exp
Rec
eval



Experiencia: Curso 2008-2009

- Encuesta previa sobre evaluación de competencias realizada a alumnos (en porcentaje)



Conclusión - Reflexión (I)

Trabajo del profesorado:

- **Vocabulario común** en competencias, genérico para cualquier titulación /materia
- **Estrategias para el desarrollo de una competencia:**
 - fichas descriptivas de cada competencia
 - fichas de actividades
- **Estrategias para la evaluación de una competencia:**
 - fichas descriptivas de cada competencia
 - fichas de actividades
 - Plantillas para la **evaluación y calificación** de dichas competencias.

Conclusión - Reflexión (II)

¿Cómo y cuándo aplicarlo en el aula?

- ¿tengo que esperar al nuevo grado?
 - ¡evaluación formativa YA!
- ¿cómo minimizar el "rechazo" del profesorado?
 - Formación
 - Ejemplos de buenas prácticas ya desarrolladas
 - Pautas y herramientas de modo que no sea visto como una fuente de trabajo adicional
 - Incentivo y apoyo a los profesores menos inmovilistas para que sirvan de motor del cambio.
 - Valoración en su currículum → acreditaciones etc.
 - Valoración en su trabajo diario → ???



Gracias por vuestra atención

mariajose.garcia@uem.es

¡Nos vemos en el taller!

Taller de competències d'AENUI

Dimarts, 7 de juliol de 2009

9:00 a 14:00 hores

Una referencia más:

García García, M.J., Fernández Sanz, L., Terrón López, M.J.,
Blanco Archilla, J. “Métodos de evaluación para las
competencias generales más demandadas en el mercado
laboral”, JENUI 2008