



## Uso de la ludificación para incrementar la motivación-aprendizaje de la Informática

- ▼ Ariadna Fuertes, Ricardo Ferrís, Francisco Grimaldo
- ▼ Informática en el Grado en Física
- ▼ Experiencias en los cursos 2016/2017 y 2017/2018



## ¿Qué dicen los alumnos que les motiva?

- ▼ «Que el *profesor* entre en clase con *buena cara y salud* a sus alumnos»
- ▼ «Que sea *cercano* con los alumnos a la hora de explicar la materia y que demuestre su *interés en la asignatura* y los estudiantes»
- ▼ «Lo importante para mí es la *ACTITUD* con la que el profesor afronta la clase, deberían venir *entusiasmados y con ganas* de enseñar a los alumnos»
- ▼ «Todo sería distinto si el primer día de clase no nos dijeran ya que va a ser muy difícil y ha suspendido mucha gente»
- ▼ **Confianza, reto y auto-satisfacción** vs. Supervisión, punición y minipuntos

# Trabajando la motivación desde la metodología

## ▼ Motivación intrínseca:

- ▼ Ejercicios temáticos
- ▼ Coordinación con otras asignaturas
- ▼ Ejemplos salidas profesionales

## ▼ Motivación extrínseca:

- ▼ ~~Herramientas de comunicación síncrona~~
- ▼ ~~Herramientas de respuesta de audiencia~~
- ▼ Diseño de competiciones
- ▼ Ranking social
- ▼ Componente lúdico

# Concurso «Informàtic@ del any»

- ▼ **Objectivo (del professor):**
  - ▼ Diseño de algoritmos
  - ▼ Fundamentos de la programación
  - ▼ Representación digital de la información



# Concurso «Informàtic@ del año»

## ▼ Objetivo (del alumno o alumna)...



# Concurso «Informàtic@ del año»

▼ Objetivo (del alumno o alumna)...



## Concurso «Informàtic@ del año»

- ▼ Preparación del juego:
  - ▼ Preguntas entre grupos y/o titulaciones
- ▼ Modalidad de juego:
  - ▼ Equipos aleatorios de 5 miembros
  - ▼ Respuestas individuales y feedback
  - ▼ (Pérdida de) vidas y continuación del juego
  - ▼ Duración ~1:30 con complejidad creciente
  - ▼ Premio a la supervivencia

# La(s) encuesta(s)

- ▼ MSLQ: Motivated Strategies for Learning Questionnaire
- ▼ Motivación intrínseca:
  - ▼ P1. Los contenidos de esta asignatura son interesantes
  - ▼ P2. La asignatura es útil en la carrera que estoy estudiando
  - ▼ P3. Dejo de asistir a las clases cuando son aburridas
- ▼ Motivación extrínseca:
  - ▼ P4. Aprendo mejor cuando me motivan
  - ▼ P5. Prefiero que las asignaturas hagan controles periódicos
  - ▼ P6. Reflexionar sobre los errores me ayuda a aprender

## Experimentación

<b>2016-2017</b>	<b>Grupo A</b>	<b>Grupo B</b>	<b>Total</b>
Nº Alumnos Matriculados	50	61	111
Realizan las dos encuestas	24	42	66

<b>2017-2018</b>	<b>Grupo A</b>	<b>Grupo B</b>	<b>Total</b>
Nº Alumnos Matriculados	47	55	102
Realizan las dos encuestas	30	18	48

# Resultados de las encuestas

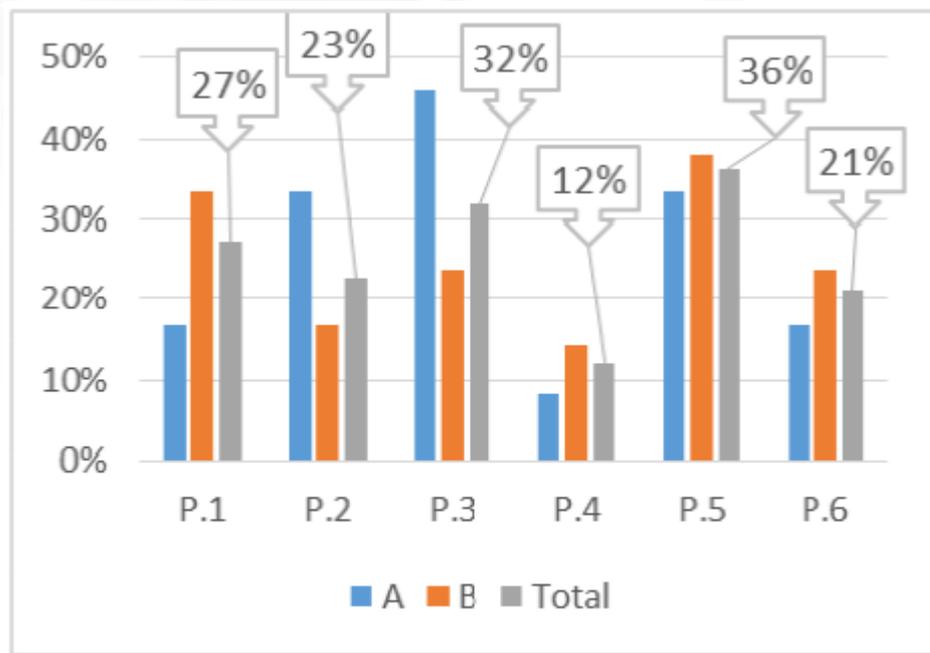


Figura 1: Porcentaje de mejoría en las respuestas.  
Curso 2016-17

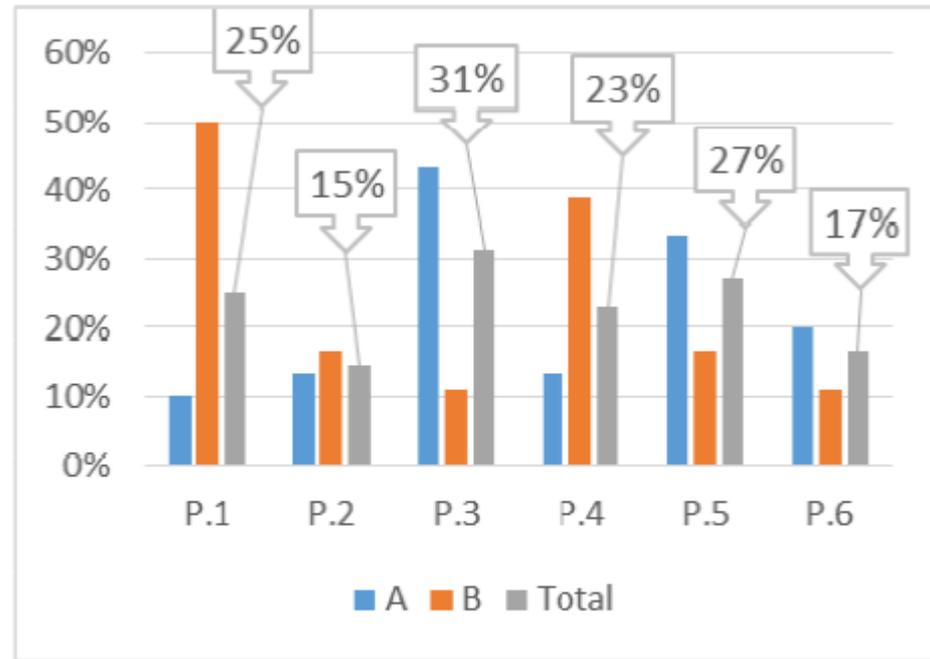


Figura 2: Porcentaje de mejoría en las respuestas.  
Curso 2017-18

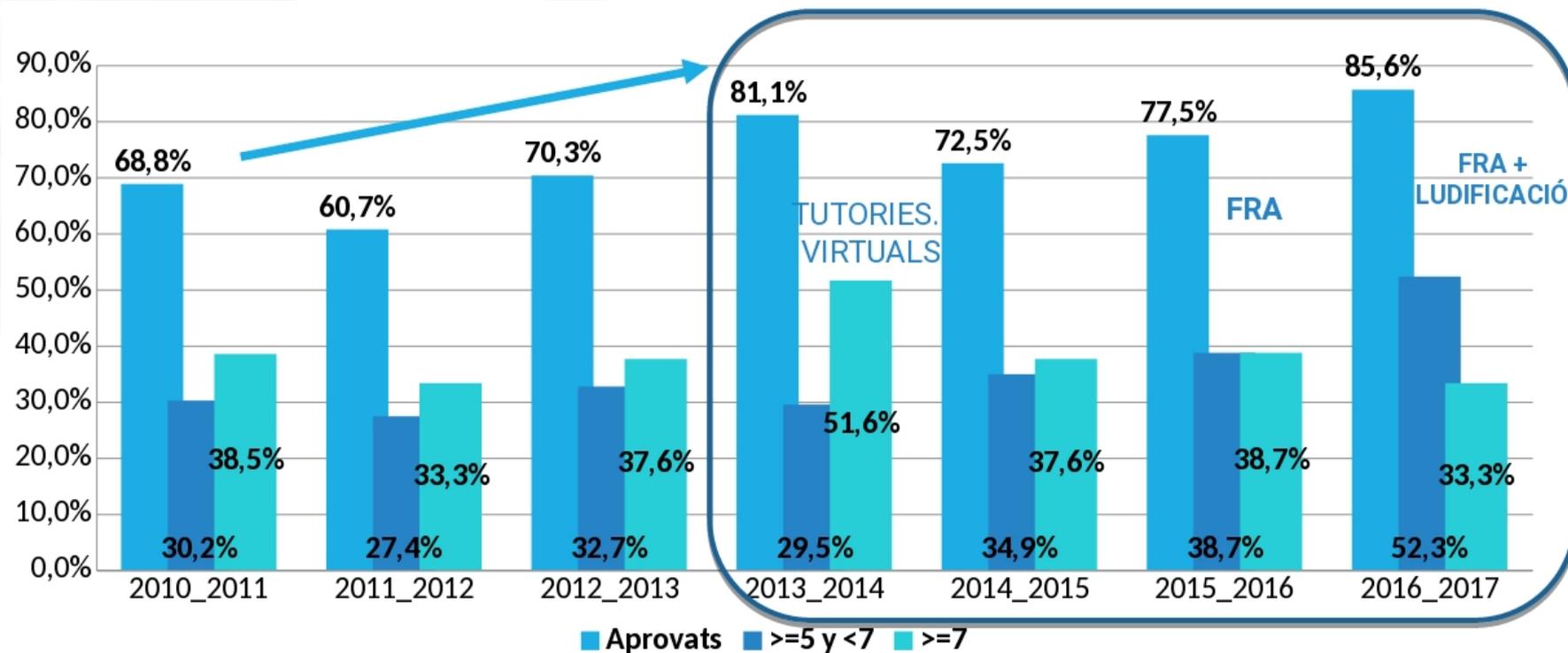
## Resultados de las encuestas vs Resultados académicos

<b>2016-17</b>	Aprobado	Suspenseo
Grupo A	66,7%	66,7%
Grupo B	81,1%	100,0%
Total	77,6%	76,5%

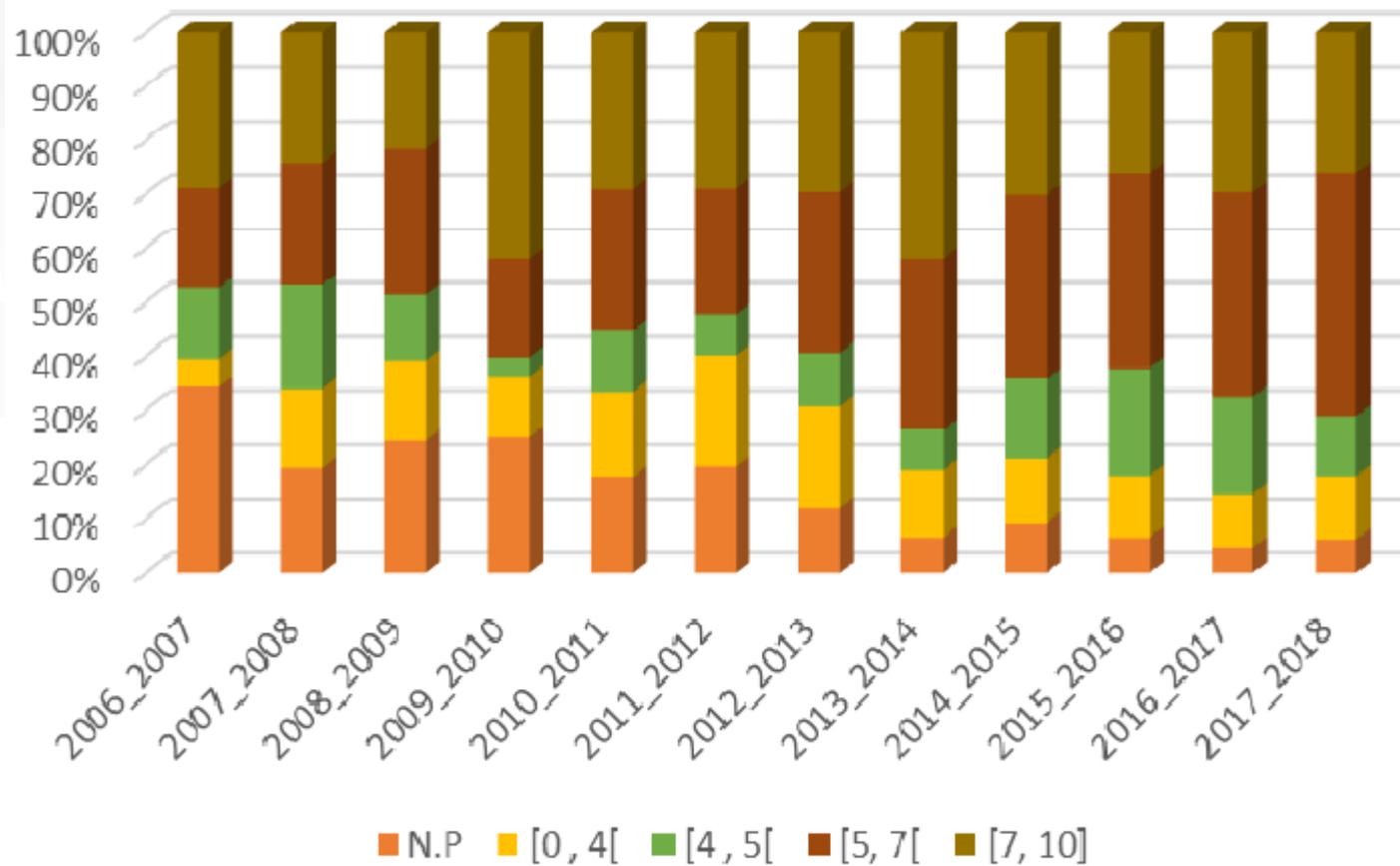


<b>2017-18</b>	Aprobado	Suspenseo
Grupo A	70,8%	66,7%
Grupo B	81,3%	100,0%
Total	75,0%	75,0%

# Evolución global de las calificaciones



# Resultados académicos





En cien años, el mejor físico será una máquina ...

- ▼ Frank Wilczek,
- ▼ Premio Nobel de Física en 2004