



Participar+

Un experimento para incrementar la participación en el aula

Proyecto de Innovación Docente, curso 2021-22, UV-SFPIE_PID-1639441

**Jose Antonio Boluda Grau, Esther Durá Martínez, Pablo Arnau González,
Fernando Pardo Carpio, Juan José Pérez Solano**

Departament d'Informàtica. ETSE-UV. Universitat de València

{jose.a.boluda, esther.dura, pablo.arnau, fernando.pardo, juan.j.perez}@uv.es

Motivación

- En *Participar+*, se intenta solucionar el problema de la falta de participación en clase.
- Para ello se ha diseñado un sistema que incentiva el que el/la estudiante haga preguntas y ayude a resolver problemas en clase. Adicionalmente, se han fijado una serie de encuestas para evaluar la satisfacción con el PID.
- Aplicación del PID a **2º del Grado de Ingeniería Multimedia**:
 - Estructura de Computadores (primer cuatrimestre)
 - Entornos de Usuario (segundo cuatrimestre)



Metodología

- Se otorgan **puntos de participación**: 4 puntos se traducen en 1 punto extra sobre la nota final, si esta es mayor o igual a 5.
- Preguntar o responder en clase:
 - ✓ 2 puntos por preguntar la primera vez. 1 punto la segunda vez.
 - ✓ Cuando 4 miembros del grupo han hecho al menos una pregunta, todos los que han participado en el grupo, reciben 1 punto extra.
- Resolver ejercicios en clase de problemas:
 - ✓ 3 puntos por resolver en la pizarra la primera vez algún problema.
- Asistir a tutorías:
 - ✓ 2 puntos la primera vez. Esta contribución no estaba prevista inicialmente, pero se incorporó a petición de los estudiantes, en la encuesta del día 1, tras presentar el PID.

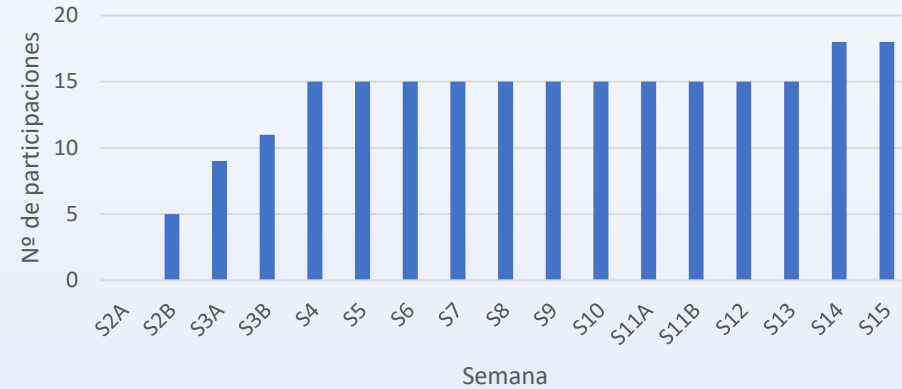


Resultados de participación EC (1^{er} cuatrimestre)

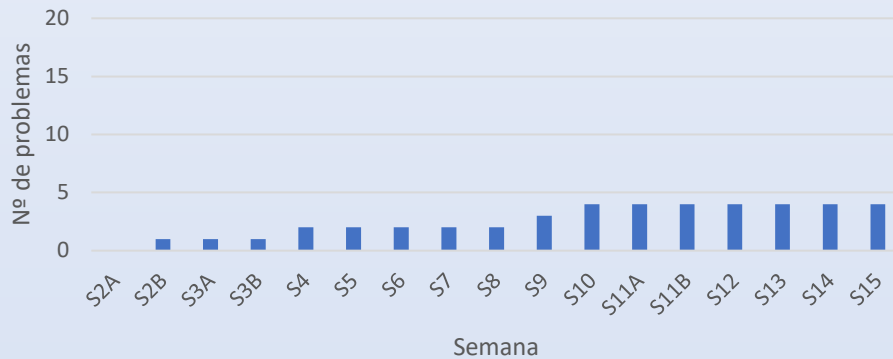
Suma de primeras participaciones en función de la semana



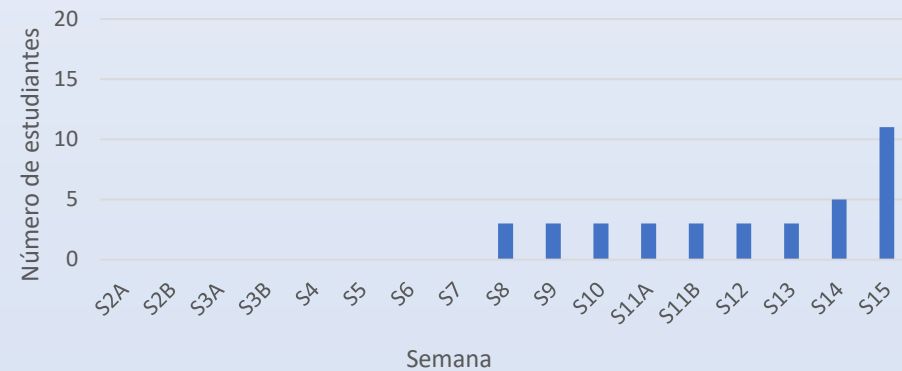
Suma de segundas participaciones registradas en función de la semana



Suma de resolución de problemas por estudiantes en clase



Suma de asistencia a tutorías en función de la semana



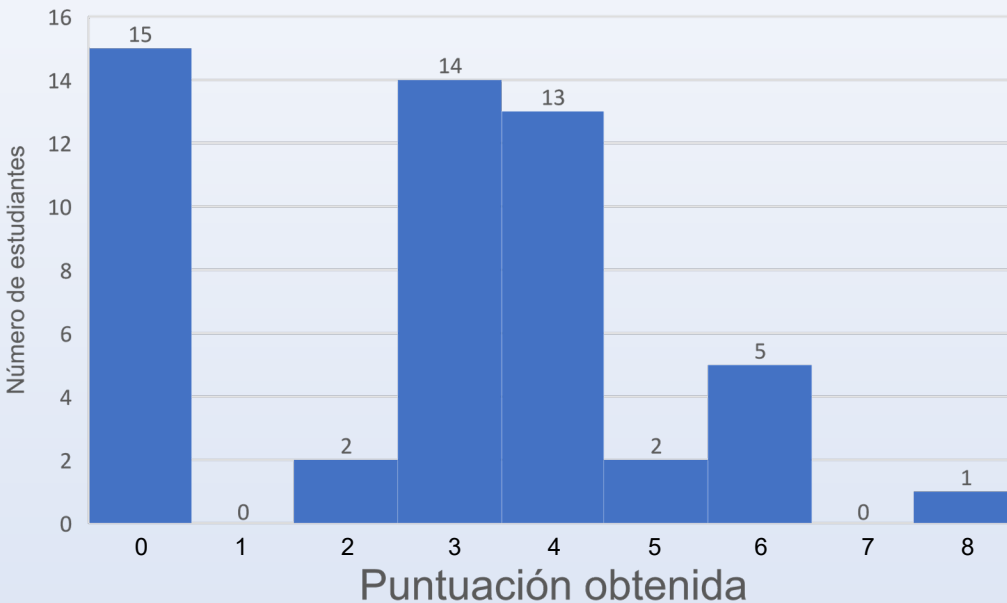
Resultados de participación EC (1^{er} cuatrimestre)

Suma de participaciones totales en función de la semana

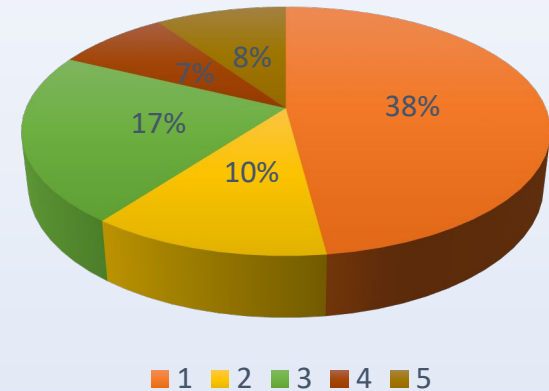


Distribución de la participación EC (1^{er} cuatrimestre)

Histograma de distribución de los puntos de participación



Contribución a la puntuación de cada tipo de participación

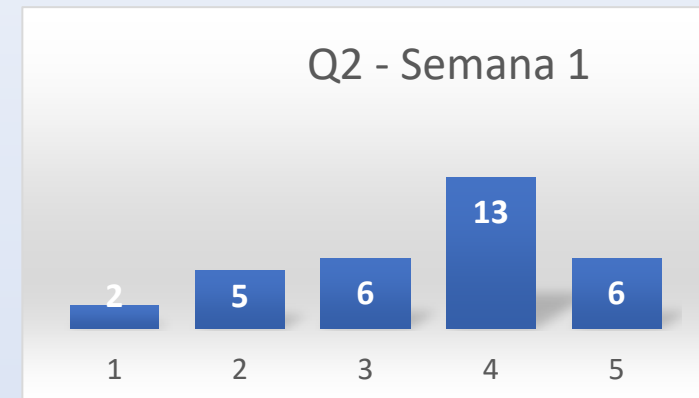
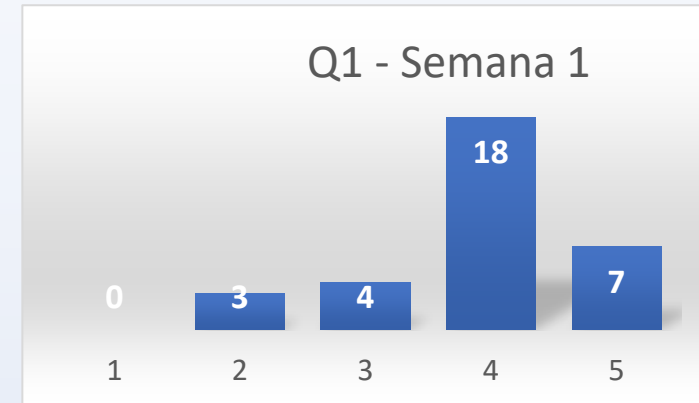


- 1: 1eras participaciones.
- 2: 2das participaciones.
- 3: puntos grupales.
- 4: Problemas.
- 5: Tutorías.



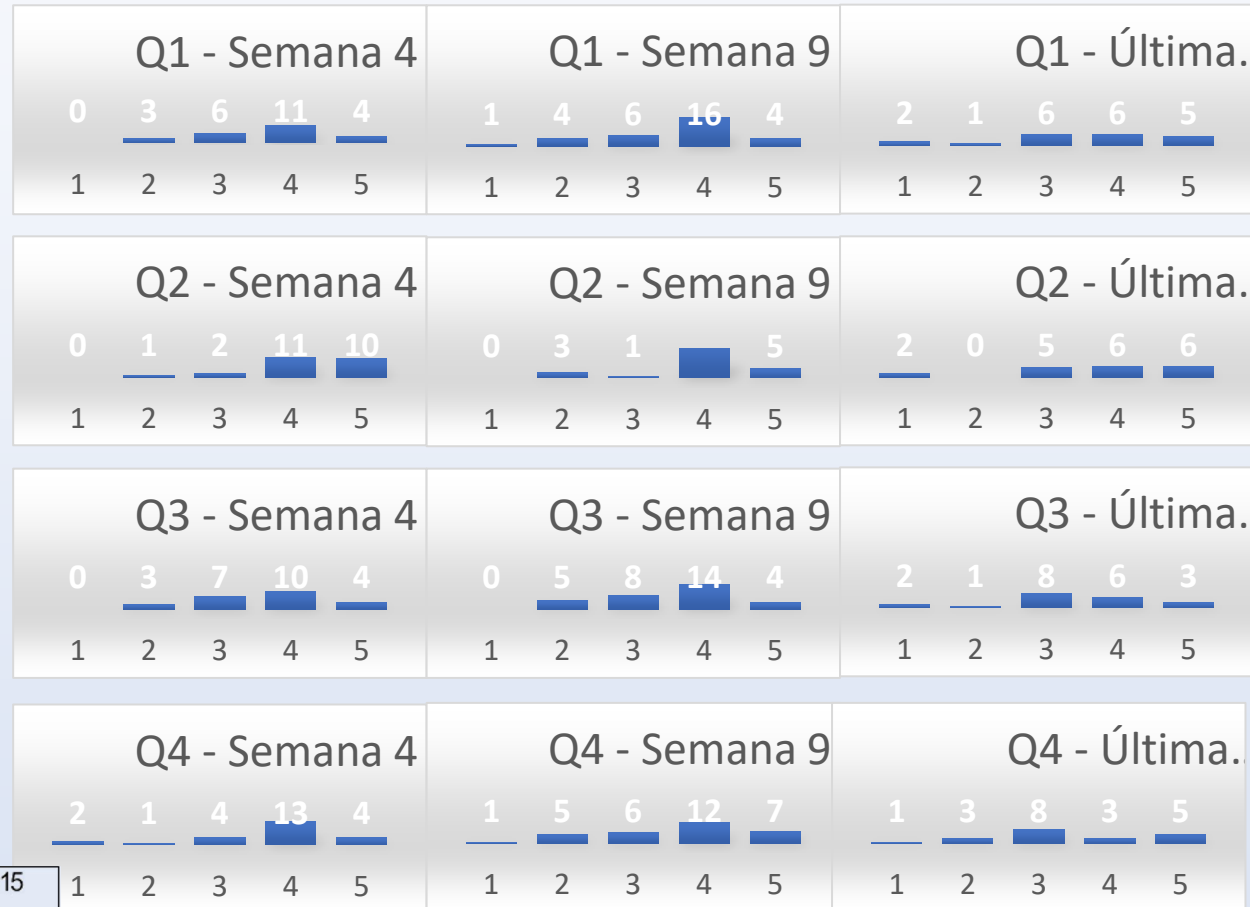
Encuesta inicial EC (1^{er} cuatrimestre)

- **Q1.** El método propuesto para fomentar la participación en clase preveo que me ayudará a comprender lo que se explica en clase, a aprender y a priori lo veo positivo. Media: **3,9**.
- **Q2.** La inclusión de los puntos grupales, a priori, me parece adecuada. Media: **3,5**.



Encuestas de satisfacción EC (1^{er} cuatrimestre)

- Q1.** El método implementado para fomentar la participación en clase me está ayudando a comprender lo que se explica en clase.
- Q2.** El método implementado para fomentar la participación en clase sirve para que el profesor nos dé explicaciones más centradas en nuestras necesidades.
- Q3.** El método implementado para fomentar la participación en clase me está ayudando a detectar y corregir mis errores.
- Q4.** La inclusión de los puntos grupales está teniendo un funcionamiento correcto y promueve la participación del estudiantado.

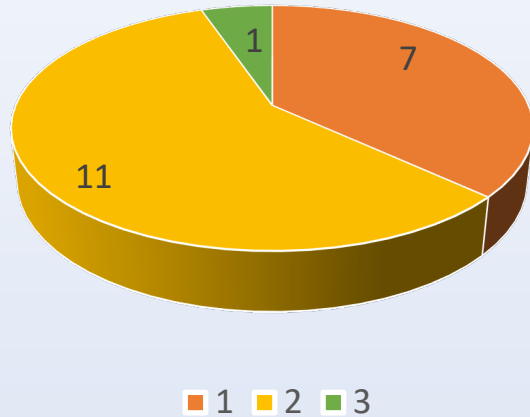


	Semana 4 (24 encuestas)	Semana 9 (31 encuestas)	Semana 15 (20 encuestas)
Q1	3,7	3,6	3,6
Q2	4,3	3,9	3,7
Q3	3,6	3,5	3,4
Q4	3,7	3,6	3,4



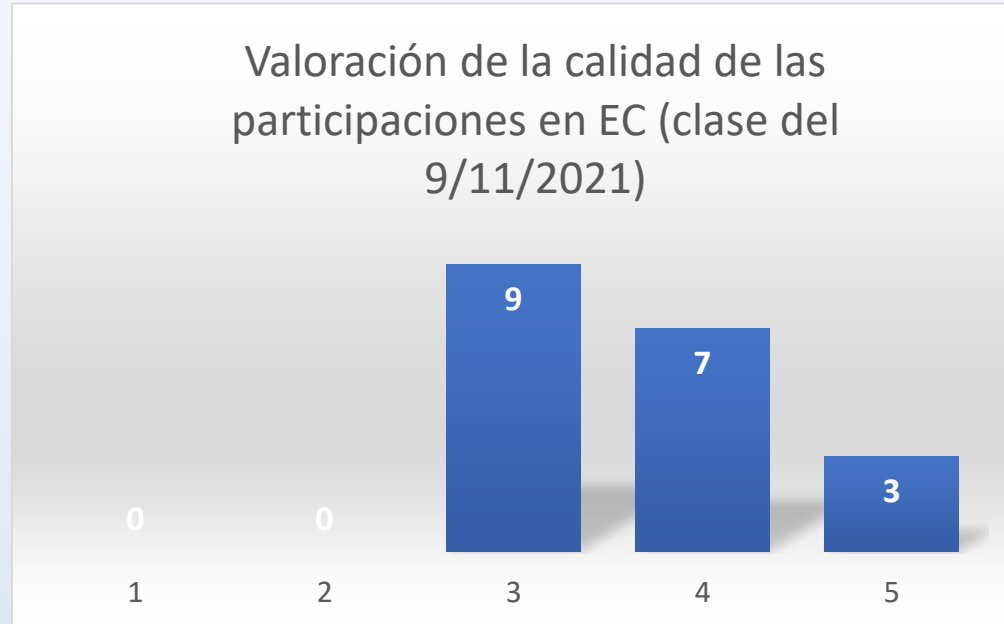
Observación externa EC (9/11/2021)

Participaciones en EC clase del 9/11/2021



- 1: Preguntas.
- 2: Respuestas.
- 3: Problemas.

Valoración de la calidad de las participaciones en EC (clase del 9/11/2021)



La intervención fue de calidad y aportó a la clase.
Media: 3,68.



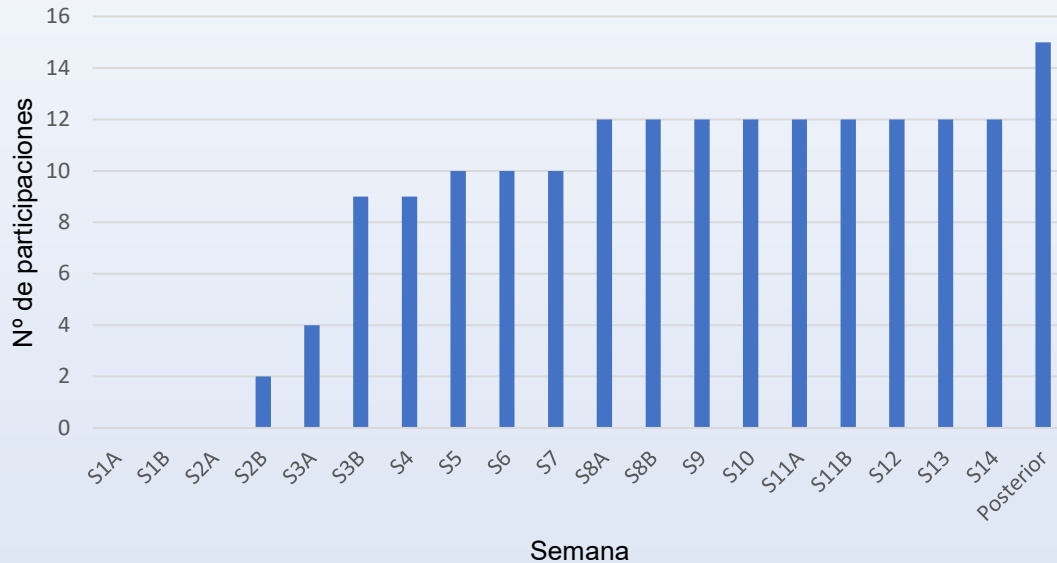
Modificaciones para el segundo cuatrimestre

- Decisiones tomadas por consenso:
- Se eliminaron los puntos grupales.
- También se dejaron de contar las intervenciones en las clases. El hecho de detener la clase para preguntar y anotar el nombre, era incómodo y rompía el flujo de la clase.
- → Solo se obtienen puntos de participación resolviendo problemas en clase y asistiendo a tutorías.

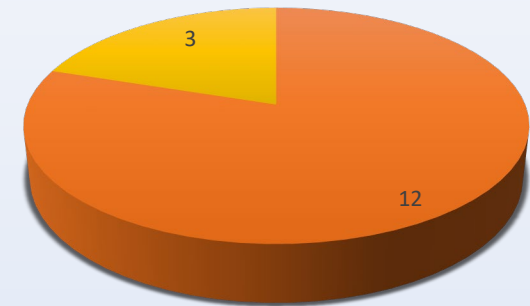


Resultados de participación EU (2^{do} cuatrimestre)

Acumulado de participaciones en EU



Tipo de participaciones en EU



1 2

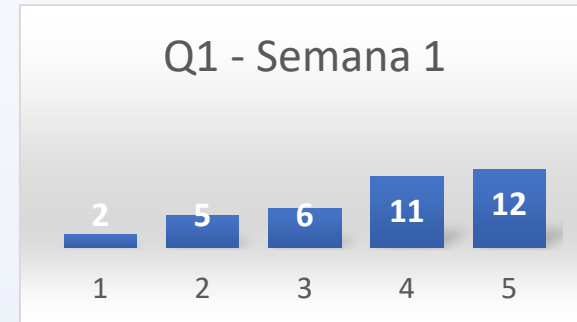
1: Problemas.

2: Tutorías.

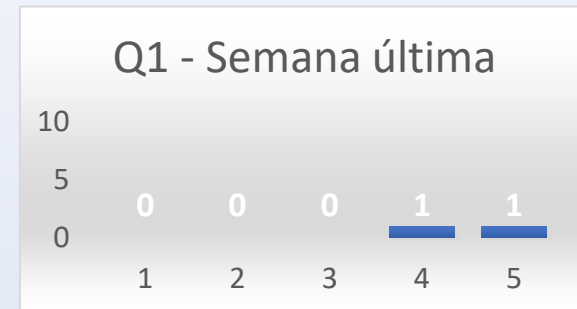
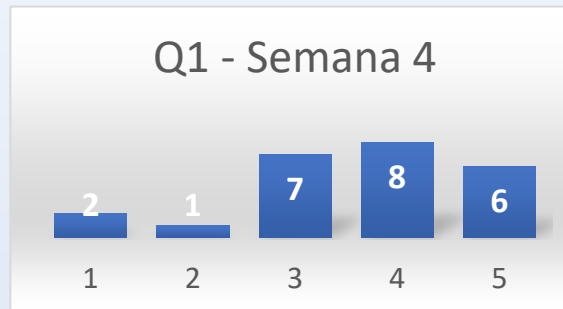


Encuestas en EU (2^{do} cuatrimestre)

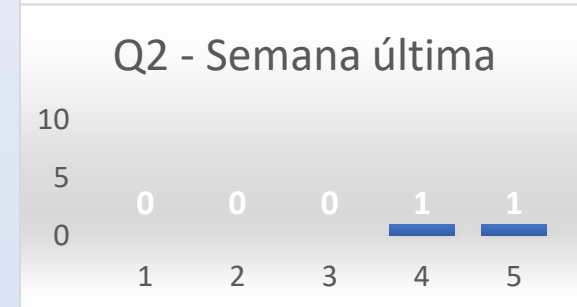
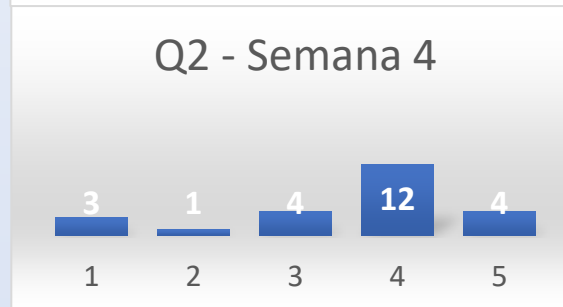
- **Q1.** El método propuesto para fomentar la participación en clase preveo que me ayudará a comprender lo que se explica en clase, a aprender y a priori lo veo positivo. Media: 3,7.



- **Q1.** El método implementado para fomentar la participación en clase me está ayudando a comprender lo que se explica en clase. Media S4: 3,6.



- **Q2.** El método implementado para fomentar la participación en clase sirve para que el profesor nos de explicaciones más centradas en nuestras necesidades. Media S4: 3,5.

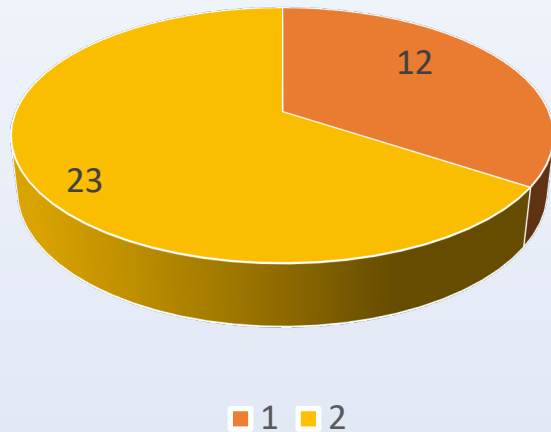


No se recogieron encuestas en la semana 9



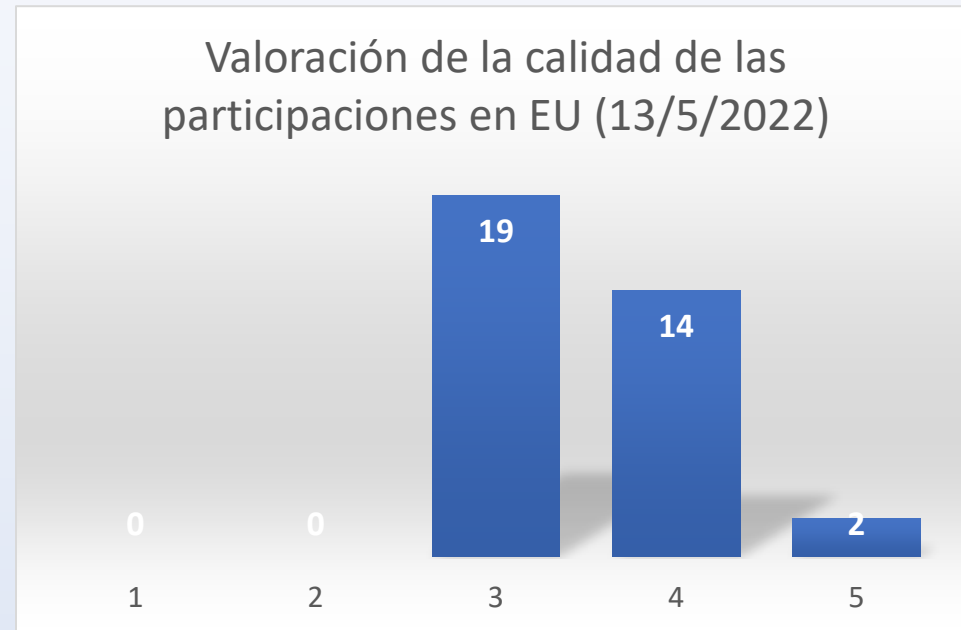
Observación externa EU (13/5/2022)

Tipo de participaciones en EU clase del 13/5/2022



- 1: Preguntas.
- 2: Respuestas.

Valoración de la calidad de las participaciones en EU (13/5/2022)



La intervención fue de calidad y aportó a la clase.

Media: 3,51.



Resultados académicos

- En el **primer cuatrimestre**, se ha notado un ligero aumento del número de presentados este curso: **86,54%**, con respecto a la media de los últimos 9 años: 84,33%.
- La tasa de éxito también ha mejorado con un **86,67%** respecto a la media de los últimos 9 años: 79,77%.
- En el **segundo cuatrimestre** los resultados han sido similares a los de otros años. El número de presentados es de **78,43%**, frente a la media de los últimos 7 años del 81,37%.
- La tasa de éxito es ligeramente peor, con un **90%**, frente a la media de los últimos 7 años del 92,67%.



Conclusiones

- Se puede considerar que el resultado ha sido globalmente positivo. En opinión del profesorado, la participación ha sido mayor que otros años.
- En los debates del PID, cabe destacar:
 - ✓ El hecho de contar las intervenciones durante las clases, provoca una sobrecarga que rompe el flujo normal de la clase.
 - ✓ El número de encuestas ha mostrado ser excesivo.
- Participar+, con sus correcciones, ha mostrado ser un instrumento válido para fomentar la participación en clase, aunque la mejora de los resultados académicos haya sido dispar.
- No se ha solicitado renovar el PID, aunque sí que se va a continuar con las estrategias desarrolladas.

