

INFORME FINAL DE LA HERRAMIENTA	Fecha:	02/01/2024
--	--------	------------

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la herramienta:	Wooclap (https://app.wooclap.com)
Fecha de inicio:	2023-10-27
Centro:	ETSI - US
Curso:	1º
Asignatura/s:	Fundamentos de Programación I
Emisores:	Francisco José Fernández Jiménez
Observadores:	José Manuel Candilejo Egea

CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DE LA EXPERIENCIA

Duración de la experiencia:	2 semanas	Número de sesiones:	2
Recompensa:	No	Duración de las sesiones:	Sin especificar

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Número de participantes:	30
Observaciones:	En realidad son 79 alumnos, pero entorno a la mitad asisten habitualmente a clases. De ellos, no todos han participado según los datos obtenidos por la herramienta.
Número de participantes de altas capacidades:	0
Número de participantes de necesidades especiales:	0
Media académica:	5
Método de evaluación de la asignatura:	Prueba escrita
Media de deberes semanal:	Sin especificar
Media de partes de comportamiento semanal:	0
Porcentaje de asistencia a clase:	50%
Integración del alumnado:	Sin especificar
Valoración de la convivencia:	7

RESULTADOS ACADÉMICOS

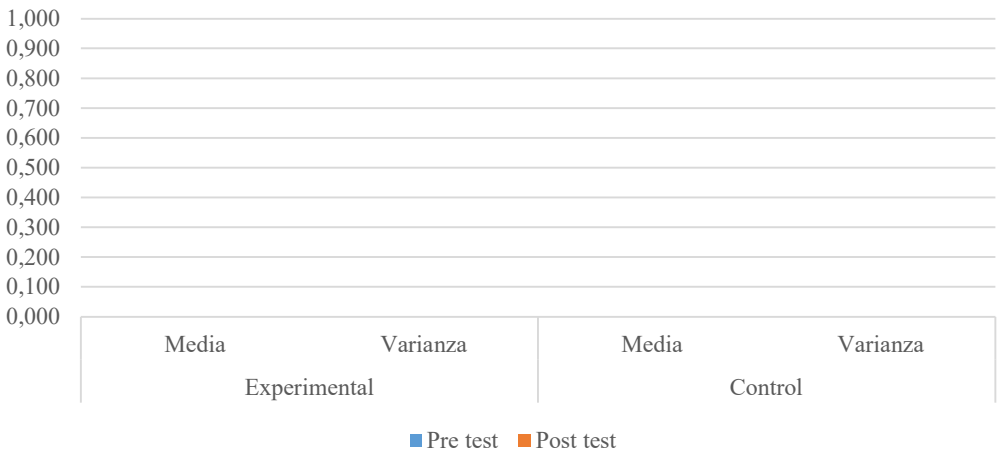
¿Se han realizado pre test y post test? No
¿Grupo de control? No
Número de participantes de grupo de control N/A

Resultados Tests	Experimental		Control	
	Media	Varianza	Media	Varianza
Pre test	N/A	N/A	N/A	N/A
Post test	N/A	N/A	N/A	N/A

Tests t de student (p valores*)		Experimental		Control	
		Pre test	Post test	Pre test	Post test
Experimental	Pre test	X	N/A	N/A	X
	Post test	N/A	X	X	N/A
Control	Pre test	N/A	X	X	N/A
	Post test	X	N/A	N/A	X

*Identifican la probabilidad de que las medias puedan ser iguales de forma aleatoria

Resultados académicos

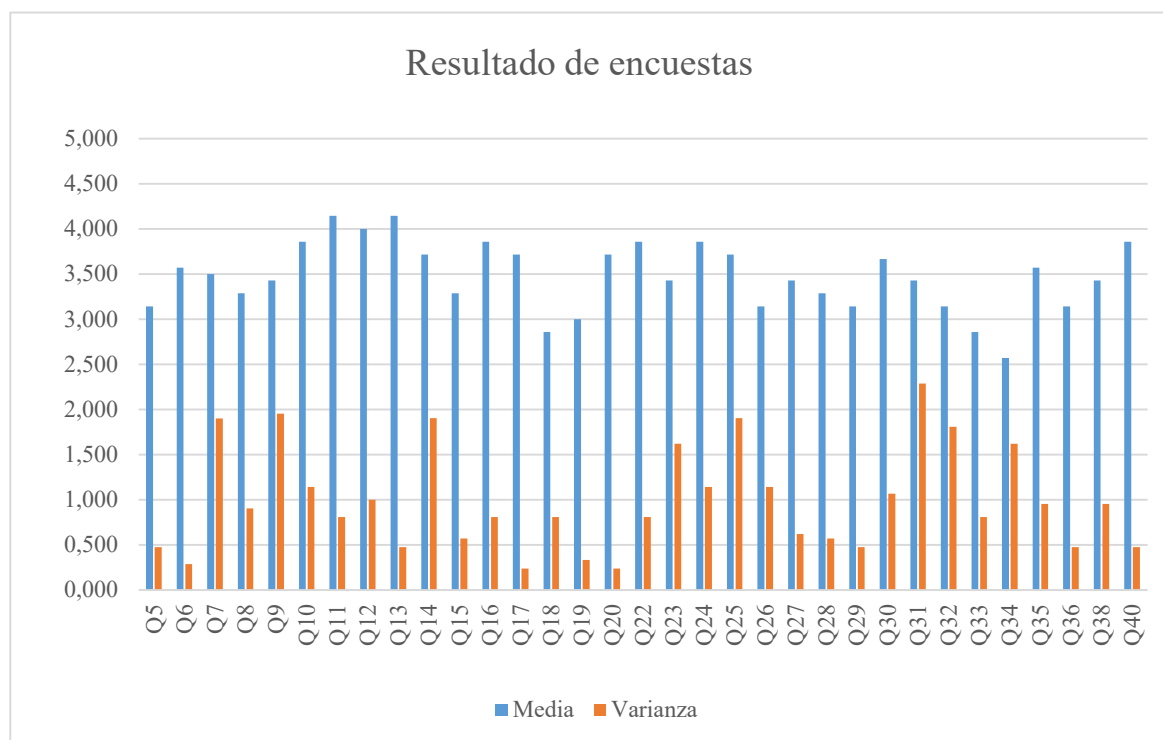


RESULTADOS DE ENCUESTAS

Pregunta		Media	Varianza
Q1	Edad	19,00	2,00
Q2	Nacionalidad		
Española // Española // Española // Española // Española // Española // España			
Q3	Género		
Mujer // Masculino // Masculino // Masculino // Hombre // Hombre // Masculino			
Q4	Curso		
1º // 934884 // Entre primero y segundo de carrera // 1º GITT // 1º Carrera // 1º // 1º de telecomunicaciones			
Q5	Me ha gustado el diseño estético de la aplicación	3,14	0,48
Q6	La paleta de colores y las animaciones eran de mi agrado	3,57	0,29
Q7	La herramienta se siente original y moderna	3,50	1,90
Q8	La herramienta cumple mis estándares para su uso	3,29	0,90
Q9	No he tenido problemas a la hora de navegar por la herramienta, he podido llegar donde quería de forma rápida	3,43	1,95
Q10	La distribución de los menús y pestañas es intuitiva y fácil de comprender	3,86	1,14
Q11	La herramienta es accesible de forma rápida y sencilla, sin necesidad de mucha preparación previa	4,14	0,81
Q12	La herramienta me ayuda a comprender la materia de la asignatura	4,00	1,00
Q13	El contenido que ofrece la herramienta se adecúa a la materia que estoy estudiando en clase	4,14	0,48
Q14	Me parece que los contenidos expuestos por la aplicación son útiles	3,71	1,90
Q15	Me parecen interesantes las cosas que he aprendido mediante la herramienta, ya que son prácticas en mi día a día.	3,29	0,57
Q16	El contenido enseñado en la herramienta es veraz y coincide con el que he obtenido en clase	3,86	0,81
Q17	No he encontrado contradicciones ni errores conceptuales mientras usaba la herramienta	3,71	0,24
Q18	No me he encontrado ejercicios que hayan bloqueado mi experiencia debido a su dificultad	2,86	0,81
Q19	La dificultad a lo largo de toda la experiencia ha sido progresiva, así como los conceptos que se enseñan	3,00	0,33

Q20	La duración de la experiencia a sido adecuada	3,71	0,24
Q21	(Opcional) ¿Cambiarías la duración? ¿Harías la expereiencia más larga o más corta?		
En mi opinión personal, la haría un poco más larga para q no ocupe sólo los últimos 5/10 minutos de la clase. Así tendríamos más preguntas que responder para poner en práctica nuestros conocimientos adquiridos en la clase. // No // No cambiaría.			
Q22	La herramienta me ha parecido útil para mi aprendizaje	3,86	0,81
Q23	Creo que gracias a la herramienta he aprendido los conceptos de forma más sencilla	3,43	1,62
Q24	Estoy dispuesto a repetir una experiencia similar en otros cursos o asignaturas	3,86	1,14
Q25	Si pudiera usar esta herramienta en casa, para repasar, la usaría	3,71	1,90
Q26	Recomendaría esta herramienta a amigos o familiares, si tuvieran que aprender los conceptos que enseña	3,14	1,14
Q27	He disfrutado mientras usaba la herramienta	3,43	0,62
Q28	Las actividades que se proponen en la experiencia son divertidas y entretenidas	3,29	0,57
Q29	La materia que se enseña me motiva a continuar usando la herramienta.	3,14	0,48
Q30	Considero que he aprendido bastante sobre la materia	3,67	1,07
Q31	El uso de la herramienta me ha llevado a colaborar con otros compañeros	3,43	2,29
Q32	Colaborar con compañeros me ha ayudado a avanzar en la experiencia	3,14	1,81
Q33	Mientras usaba la herramienta he percibido competitividad con otros compañeros	2,86	0,81
Q34	Me motivaba competir con otros compañeros para ver quien obtenía mejores puntuaciones	2,57	1,62
Q35	Prefiero el uso de estas herramientas a la enseñanza tradicional	3,57	0,95
Q36	Creo que la frecuencia con la que se ha usado la herramienta es la adecuada	3,14	0,48
Q37	(Opcional) ¿Cambiarías la frecuencia? ¿Harías sesiones más juntas o más separadas?		
Sesiones más separada, en época de exámenes es muy difícil compaginar los estudios para las prácticas con el tiempo de estudio para los exámenes. // Sí. Más juntas.			
Q38	Creo que los grupos de trabajo tienen un tamaño adecuado	3,43	0,95
Q39	(Opcional) ¿Cambiarías el tamaó de los grupos? ¿Te gustaría trabajar en grupos más grandes o más pequeños?		
Me gustaría trabajar más en grupos // NSNC			
Q40	Considero que había suficientes profesores para gestionar todo el desarrollo de la actividad	3,86	0,48

Q41	Puntúe la experiencia del 0 al 10	6,67	3,47
Q42	Comente brevemente que le ha parecido la experiencia, justificando el punto anterior.		
<p>La experiencia me ha parecido bastante innovadora y útil ya que es una forma de poner en a prueba nuestros conocimientos. // Experiencia entretenida que facilita la atención y comprensión de la asignatura. Su uso de forma más frecuentada o más específica, centrándose en subapartados de cada tema, facilitaría aún más el entendimiento de la asignatura. // Me parece mejor que el año pasado porque puedes aprender más practicando al haber prácticas y la parte teórica al ir progresando poco a poco está mejor, pero algunas veces al tener tantas prácticas te agobias por el poco tiempo que hay al haber más asignaturas // Bien. // Idea buena pero experiencias malas a la hora de su practica // ntretenida y dinámica aunque un poco complicada. // La herramienta me parece útil, pero de momento solo la hemos usado dos veces, por lo cual no tengo suficiente información para saber si se merece una mejor nota o no.</p>			
Q43	Indique que cosas mejoraría a nivel general así como los puntos fuertes de la experiencia.		
<p>Yo daría alguna décima en la nota final o de bonificación para el ganador, así los alumnos se esforzarían más a la hora de hacer esta actividad // Aumentar el número de clases prácticas que no tengan nota. Así se estaría más tiempo practicando en clases para que los profesores puedan atender de mejor manera a los alumnos. // Que las prácticas no sean tan seguidas, que en una práctica o parte de una clase se explique la práctica de forma general para darte cuenta en qué te puedes equivocar y evitar errores en las semanas próximas. // Nada. // La manera de llegar la informacion a las personas // No mejoraría-a nada. // Aumentar el tamaño de las imágenes.</p>			



RESULTADOS DE ENTREVISTAS

<u>PREGUNTAS</u>	<u>SEPARACIÓN</u>	<u>RESPUESTAS</u>
¿Cree que la herramienta es útil para ayudar en la educación?	Puntuación numérica (0 totalmente inútil - 10 indispensable)	6
	(Opcional) ¿Por qué? ¿Qué puntos fuertes destacaría? ¿Y puntos débiles?	Sí. Porque favorece la participación de todos los alumnos sin necesidad de preguntar individualmente o pedir voluntarios. El principal punto débil es la necesidad de disponer de dispositivos electrónicos y que normalmente se necesita más tiempo.
¿Le ha parecido sencilla de usar?	Puntuación numérica (0 incomprensible - 10 sencillísima)	7
	(Opcional) Describa en general, el proceso que involucra el uso de la herramienta en el aula, si se producen pérdidas de tiempo y que incidentes ha vivido (si se ha dado el caso), que	Sí, es fácil de usar aunque para determinados tipos de preguntas no valdría (preguntas de desarrollo o codificación). Requiere unos minutos para que los alumnos se inscriban y a veces los alumnos gritan más de la cuenta.
¿Cree que utilizará la herramienta para impartir esta materia en próximas experiencias?	Puntuación numérica (0 definitivamente no - 10 obviamente sí)	8
	(Opcional) Razone su respuesta.	Ya utilizaba algo similar, con preguntas en PowerPoint: les dejaba pensar la solución y posteriormente la revelaba explicando los motivos y dudas que surgieran. También había esa herramienta antes en otras asignaturas. Posiblemente la vuelva a usar ya que lo tengo preparado para el curso siguiente.
Durante la experiencia, ¿ha sentido en todo momento la situación bajo control? ¿Sentía que tenía capacidad para moderar la actividad de forma fácil?	Puntuación numérica (0 no tenía ninguna forma de moderar - 10 control total sobre la situación).	7
	(Opcional) Indique si le pareció que la herramienta incluye suficientes opciones de moderación (1) y en caso contrario describa alguna que le hubiese gustado encontrar.	Sí, aunque he necesitado calmar y hacer que se concentrasen en la actividad en vez de hablar entre ellos.
¿Le ha parecido que los medios tecnológicos que usa la herramienta son adecuados?	Puntuación numérica (0 definitivamente no - 10 es el medio perfecto)	9
	(Opcional) Describa su experiencia, que medios requiere y si sugeriría alguna mejora en este aspecto.	Sí, los alumnos no han tenido ningún problema técnico.
¿Fue el comportamiento de los alumnos adecuado?	Puntuación numérica (0 desastroso, mucho peor de lo habitual - 10 excelente)	8
	(Opcional) Describa, en general, el comportamiento de los alumnos durante la actividad. ¿Fue mejor o peor que en una clase habitual?	Estaban más animados que habitualmente y competían entre sí.

¿Hubo mucho escándalo o alboroto durante el desarrollo de la actividad?	Puntuación numérica (0 mucho alboroto - 10 nada de alboroto)	6
	(Opcional) Si la respuesta es sí, ¿cuáles fueron las causas?	Sí, en determinados momentos. Sobre todo comentando fallos y aciertos propios y de los demás, y mostrando alegría si respondían correctamente.
¿Percibió mejoras en la integración entre los alumnos?	Puntuación numérica (0 sin mejoras - 10 mejoras sobresalientes)	7
	(Opcional) Describa brevemente las experiencias que tuvo relativas a este tema.	Sí, los alumnos más tímidos participaron.
¿Percibió en los alumnos cambios en la sociabilidad? ¿Sentimientos de competitividad o colaboración?	Puntuación numérica (0 sin cambios - 10 incrementos notables)	8
	(Opcional) Describa brevemente las experiencias que observó entre sus alumnos relativas a este tema.	Sí, sobre todo competitividad por un lado y colaboración por otro (algunos alumnos participaron en grupo).
¿Prefiere el uso de la herramienta a las clases tradicionales?	Puntuación numérica (0 absolutamente no - 10 sí, sin duda)	5
	(Opcional) ¿Cree que hace la enseñanza más fácil o más compleja? ¿Cree que es algo que se podría incorporar a la enseñanza a largo plazo?	Esta herramienta no puede reemplazar otros tipos de enseñanza, solo es un complemento para determinadas actividades. Creo que estas actividades ya están incorporadas, por lo que a largo plazo deberían continuar.
Durante el uso de la herramienta, ¿ha visto la cantidad de partes de comportamiento necesarios cambiada para bien? (Pregunta opcional)	Puntuación numérica (0 no, nada - 10 sí, mucho)	N/A
	(Opcional) Si es así, describa cuáles cree que pueden ser los factores que lo provocan.	No se realizan partes de comportamiento.
Valore la experiencia general.	Puntuación numérica (0 muy mala - 10 muy buena)	9
	(Opcional) Describa brevemente la experiencia y justifique la puntuación anterior. Describa cuáles han sido los puntos fuertes de la experiencia y qué cosas mejorarían.	No he tenido ningún problema para llevar la experiencia, los alumnos rápidamente han comprendido lo que tenían que hacer. He tenido más control de lo que hace cada alumno ya que podía ver cuántos estaban contestando y qué habían contestado de un simple vistazo. Por tanto, era fácil reconocer en qué aspectos tienen dudas y así incidir en ellos durante la explicación. Dado que la clase es a última hora del viernes por la tarde, sigue habiendo alumnos que prefieren irse de clase antes de que esta termine, aún usando este tipo de herramientas. El principal punto fuerte es que permite participar a todos los alumnos simultáneamente y el profesor puede ver qué han entendido y qué no. Es mejorable en el sentido en el que algunos tipos de preguntas no se pueden realizar con facilidad.

¿Cree que ha ayudado a que el alumno trabaje y aproveche la asignatura?	Puntuación numérica (0 para nada - 10 sí, considerablemente)	8
	(Opcional) ¿Qué elementos de la herramienta son los que más lo propician?	Creo que sí, aunque los resultados aún no se han visto.
¿Cree que los juegos están debidamente aplicados?	Puntuación numérica (0 para nada - 10 sí, considerablemente)	7
	(Opcional) ¿Permiten valorar el aprendizaje del alumno de forma eficaz y objetiva?	Para determinados conceptos y materias, los juegos pueden valorar el aprendizaje del alumno de forma objetiva del mismo modo que los exámenes de tipo test o respuesta limitada. Sin embargo, para otras actividades, habría que utilizar otros tipos de juegos, algo así como un hackatón, concursos, etc., que requiera que el alumno trabaje también en casa.
¿Cree que ha sido útil para motivar a trabajar la asignatura?	Puntuación numérica (0 para nada - 10 sí, considerablemente).	7
	(Opcional) Razone su respuesta.	Espero que sí.

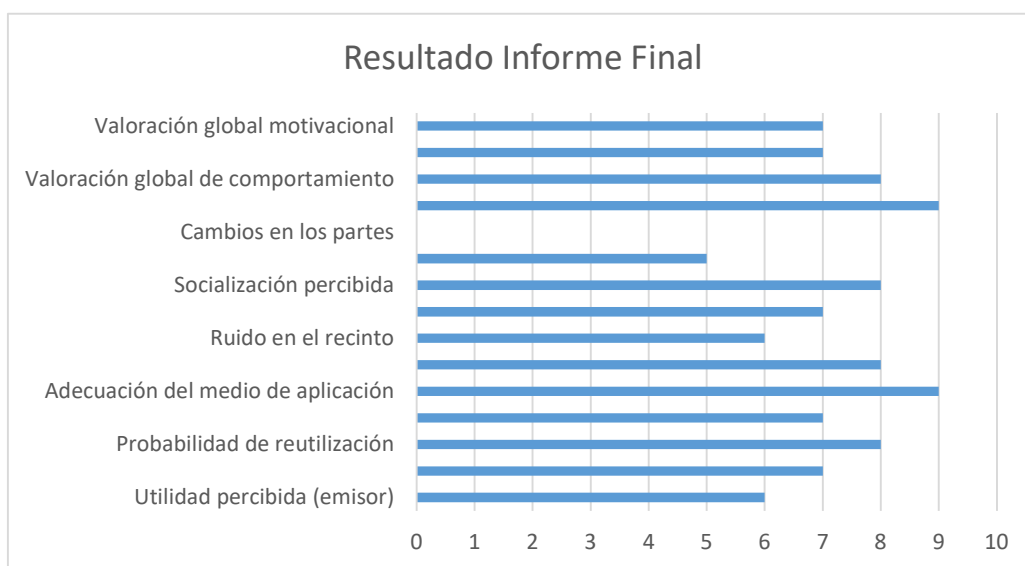


TABLA DE PUNTUACIONES PONDERADAS

Objetivo 1: Resulta beneficiosa la experiencia

*Resultados sobre 5

<u>Criterio</u>	<u>Subcriterio</u>	<u>Puntuación</u>	<u>Puntuación del criterio</u>
Resultados de comportamiento	Comportamiento en el recinto	4,00	3,70
	Ruido en el recinto	3,00	
	Integración percibida	3,50	
	Socialización percibida	4,00	
	Cambios en los partes	N/A	
Resultados académicos	Conocimiento obtenido	N/A	N/A
	Comparación con grupo de control	N/A	
Resultados motivacionales	Utilidad percibida	3,30	3,04
	Actitud hacia el uso	3,57	
	Intención de uso	3,04	
	Disfrute percibido	2,95	
	Motivación con la materia	2,68	
	Aprendizaje percibido	3,33	
	Colaboración percibida	2,86	
	Competitividad percibida	2,14	
	Preferencia personal	3,21	
Valoración global	Valoración global (emisor)	4,50	3,81
	Valoración global (receptor)	3,33	
	Valoración global de comportamiento	4,00	
	Valoración global académica	3,50	
	Valoración global motivacional	3,50	
		TOTAL:	3,35

Objetivo 2: Aspectos que afectan a los resultados

*Resultados sobre 5

<u>Criterio</u>	<u>Subcriterio</u>	<u>Puntuación</u>	<u>Puntuación del criterio</u>
Diseño técnico	Adecuación del diseño	2,95	3,19
	Frescura del diseño	2,99	
	Comodidad del diseño	3,30	
	Utilidad percibida (emisor)	3,00	
	Preferencia personal (emisor)	2,50	
	Probabilidad de reutilización	4,00	
	Control del emisor	3,50	
Diseño del contenido	Validez del contenido	3,84	3,43
	Practicidad del contenido	3,13	
	Fiabilidad del contenido	3,48	
	Sistematicidad del contenido	2,41	
Diseño metodológico	Facilidad de uso percibida	3,93	3,60
	Facilidad de uso percibida (emisor)	3,50	
	Adecuación del medio de aplicación	4,50	
	Adecuación de la duración	3,39	
	Adecuación de la frecuencia de aplicación	2,68	
	Adecuación de los grupos de trabajo	3,04	
	Adecuación del número de profesores	3,57	
		TOTAL:	3,43

Ponderación de los subcriterios:**Objetivo 1**

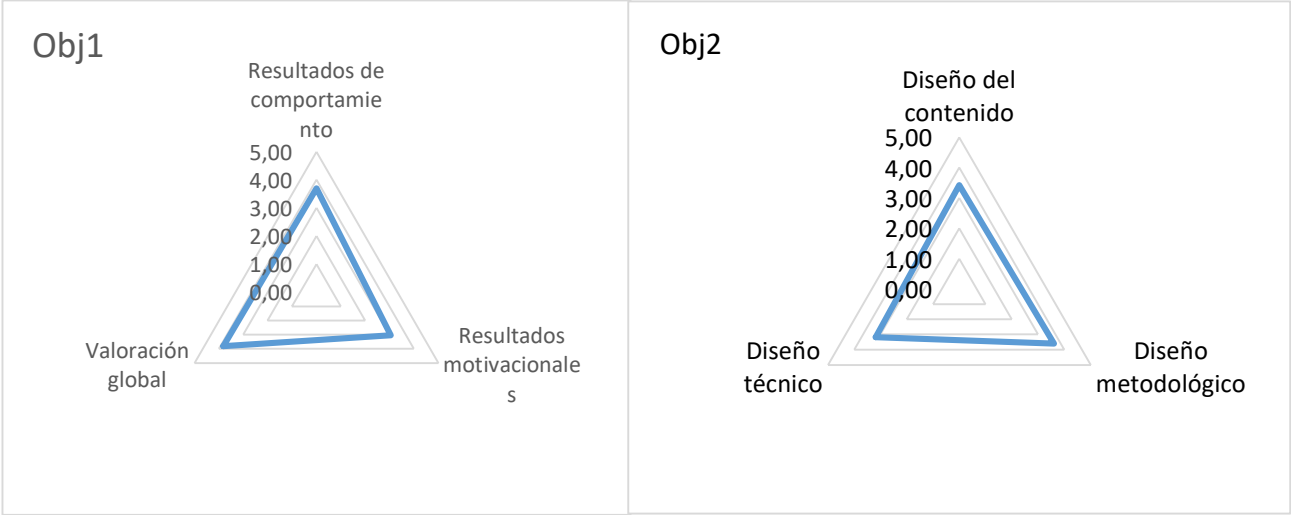
<u>Subcriterio</u>	<u>Ponderación</u>
Comportamiento en el recinto	5,11%
Ruido en el recinto	2,84%
Integración percibida	4,74%
Socialización percibida	4,47%
Cambios en los partes	0,00%
Conocimiento obtenido	N/A
Comparación con grupo de control	N/A
Utilidad percibida	7,96%
Actitud hacia el uso	4,69%
Intención de uso	5,10%
Disfrute percibido	6,67%
Motivación con la materia	13,85%
Aprendizaje percibido	11,14%
Colaboración percibida	2,43%
Competitividad percibida	2,52%
Preferencia personal	2,92%
Valoración global (emisor)	7,43%
Valoración global (receptor)	5,39%
Valoración global de comportamiento	2,90%
Valoración global académica	5,68%
Valoración global motivacional	4,17%

Objetivo 2

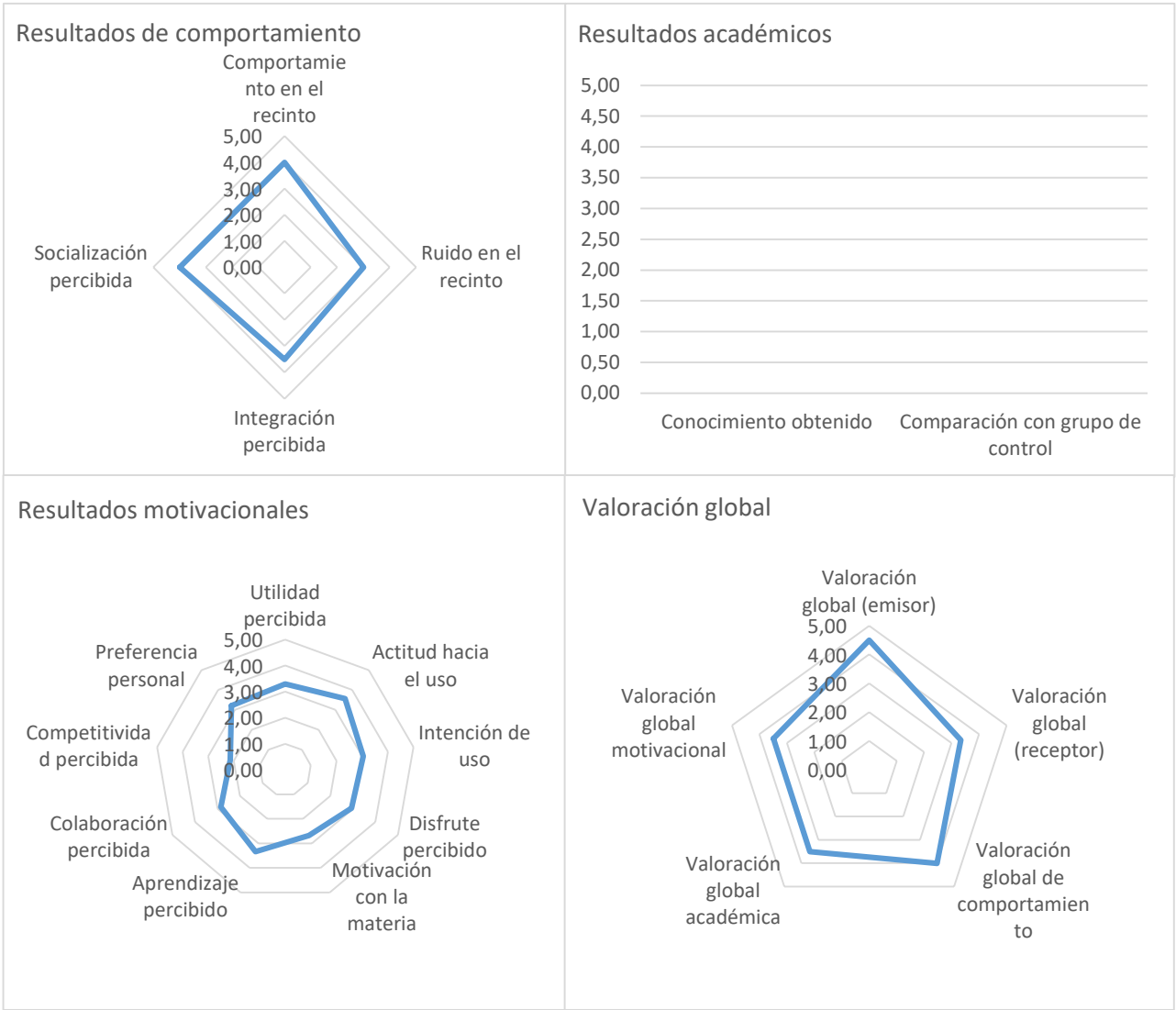
<u>Subcriterio</u>	<u>Ponderación</u>
Adecuación del diseño	4,00%
Frescura del diseño	5,18%
Comodidad del diseño	6,40%
Utilidad percibida (emisor)	3,57%
Preferencia personal (emisor)	1,99%
Probabilidad de reutilización	3,24%
Control del emisor	2,47%
Validez del contenido	14,31%
Practicidad del contenido	9,75%
Fiabilidad del contenido	10,93%
Sistematicidad del contenido	3,34%
Facilidad de uso percibida	9,62%
Facilidad de uso percibida (emisor)	6,61%
Adecuación del medio de aplicación	4,82%
Adecuación de la duración	5,32%
Adecuación de la frecuencia de aplicación	4,90%
Adecuación de los grupos de trabajo	1,93%
Adecuación del número de profesores	1,61%

GRAFICADO DE RESULTADOS

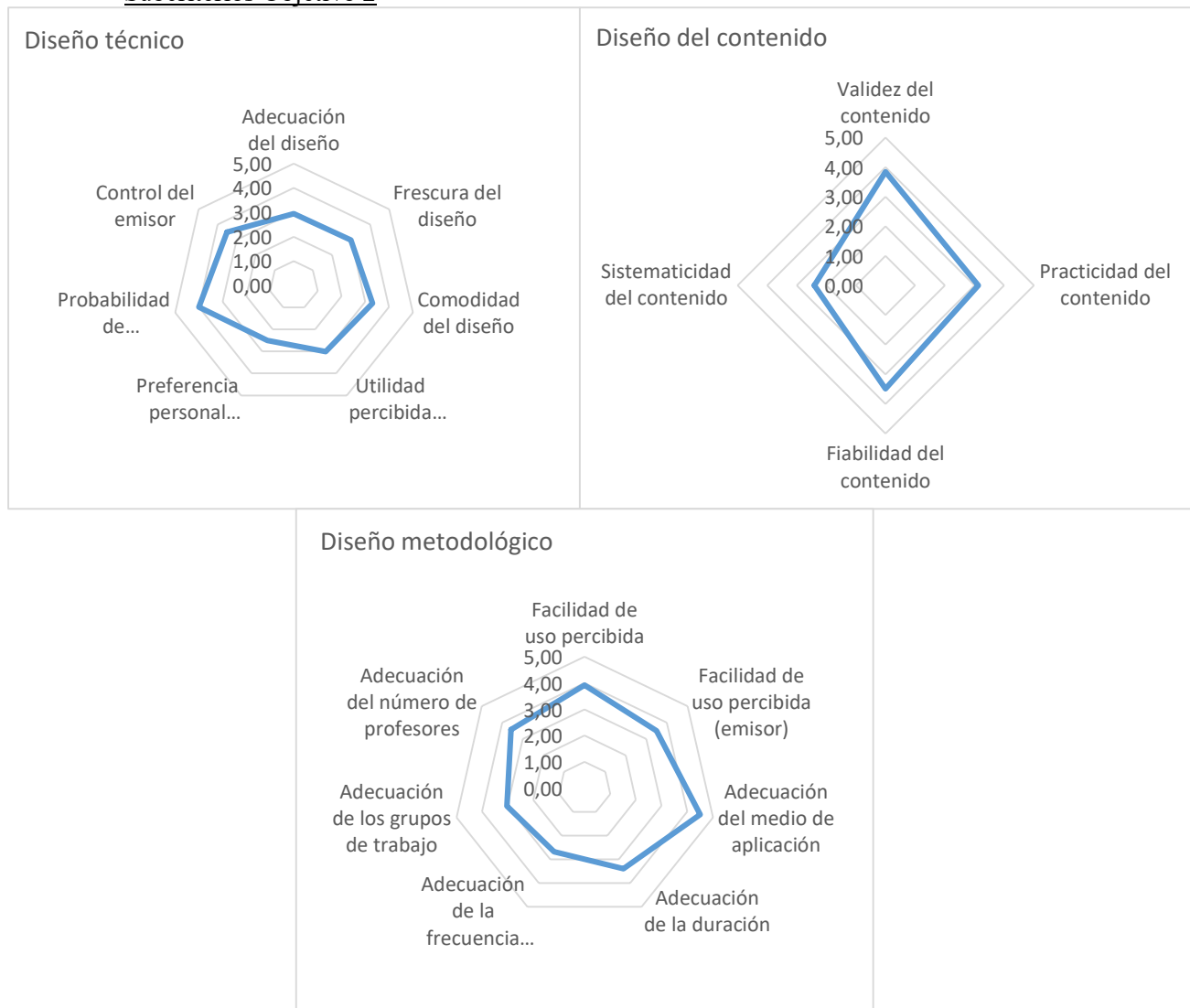
Criterios principales



Subcriterios Objetivo 1



Subcriterios Objetivo 2



NOTAS Y CONCLUSIONES

La experiencia llevada a cabo a sido todo un éxito, las puntuaciones reflejan claramente que los alumnos disfrutaron y sacaron provecho de la experiencia. Nos faltó realizar las pruebas académicas, pero debido a la corta duración se prevee un impacto bastante reducido. Como puntos a destacar, hay varias sugerencias de realizar más frecuentemente estas experiencias y mejorar un poco la sistematicidad de los contenidos (dificultad in-crescendo), también hay sugerencias de repetir la experiencia con recompensas, pues puede afectar en gran medida a la motivación.