

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

### **INFORMACIÓN GENERAL**

Nombre de la herramienta:	Kahoot
Fecha de inicio:	2023-09-27
Centro:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Curso:	3º
Asignatura/s:	Sistemas Operativos
Emisores:	Francisco Javier Muñoz Calle
Observadores:	José Manuel Candilejo Egea

### **CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DE LA EXPERIENCIA**

Duración de la experiencia:	2 meses	Número de sesiones:	4
Recompensa:	No	Duración de las sesiones:	11

### **CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA**

Número de participantes:	15
Observaciones:	En la última sesiónn de kahoot sólo participaron 5 alumnos. En el curso anterior también se usó kahoot. Se lleva usando unos años.
Número de participantes de altas capacidades:	0
Número de participantes de necesidades especiales:	0
Media académica:	7
Método de evaluación de la asignatura:	Exámenes (adicionalmente prácticas y trabajo de curso)
Media de deberes semanal:	Sin especificar
Media de partes de comportamiento semanal:	0
Porcentaje de asistencia a clase:	40%
Integración del alumnado:	9
Valoración de la convivencia:	10

RESULTADOS ACADÉMICOS

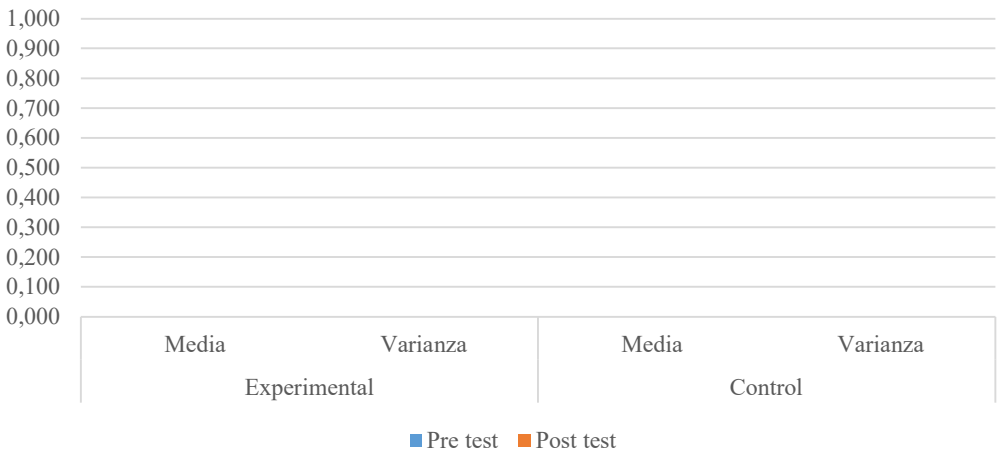
¿Se han realizado pre test y post test? No  
¿Grupo de control? No  
Número de participantes de grupo de control N/A

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

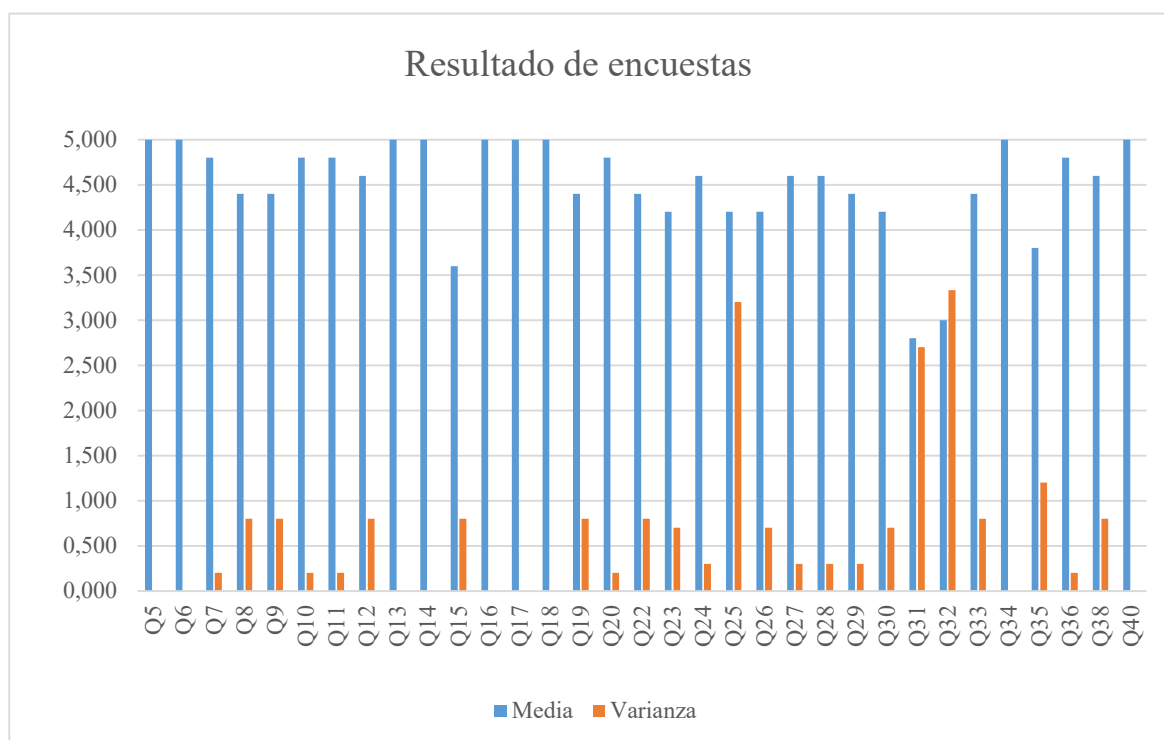


## RESULTADOS DE ENCUESTAS

Pregunta		Media	Varianza
Q1	Edad	21,20	5,70
Q2	Nacionalidad		
Española // Española // Española // Española // Española			
Q3	Género		
Masculino // Masculino // Masculino // Masculino // Masculino			
Q4	Curso		
3º // 3º // 3º // 3º // 3º			
Q5	Me ha gustado el diseño estético de la aplicación	5,00	0,00
Q6	La paleta de colores y las animaciones eran de mi agrado	5,00	0,00
Q7	La herramienta se siente original y moderna	4,80	0,20
Q8	La herramienta cumple mis estándares para su uso	4,40	0,80
Q9	No he tenido problemas a la hora de navegar por la herramienta, he podido llegar donde quería de forma rápida	4,40	0,80
Q10	La distribución de los menús y pestañas es intuitiva y fácil de comprender	4,80	0,20
Q11	La herramienta es accesible de forma rápida y sencilla, sin necesidad de mucha preparación previa	4,80	0,20
Q12	La herramienta me ayuda a comprender la materia de la asignatura	4,60	0,80
Q13	El contenido que ofrece la herramienta se adecúa a la materia que estoy estudiando en clase	5,00	0,00
Q14	Me parece que los contenidos expuestos por la aplicación son útiles	5,00	0,00
Q15	Me parecen interesantes las cosas que he aprendido mediante la herramienta, ya que son prácticas en mi día a día.	3,60	0,80
Q16	El contenido enseñado en la herramienta es veraz y coincide con el que he obtenido en clase	5,00	0,00
Q17	No he encontrado contradicciones ni errores conceptuales mientras usaba la herramienta	5,00	0,00
Q18	No me he encontrado ejercicios que hayan bloqueado mi experiencia debido a su dificultad	5,00	0,00
Q19	La dificultad a lo largo de toda la experiencia ha sido progresiva, así como los conceptos que se enseñan	4,40	0,80

Q20	La duración de la experiencia a sido adecuada	4,80	0,20
Q21	(Opcional) ¿Cambiarías la duración? ¿Harías la expereiencia más larga o más corta?		
No // No // Haría quizás para los temas que faltan			
Q22	La herramienta me ha parecido útil para mi aprendizaje	4,40	0,80
Q23	Creo que gracias a la herramienta he aprendido los conceptos de forma más sencilla	4,20	0,70
Q24	Estoy dispuesto a repetir una experiencia similar en otros cursos o asignaturas	4,60	0,30
Q25	Si pudiera usar esta herramienta en casa, para repasar, la usaría	4,20	3,20
Q26	Recomendaría esta herramienta a amigos o familiares, si tuvieran que aprender los conceptos que enseña	4,20	0,70
Q27	He disfrutado mientras usaba la herramienta	4,60	0,30
Q28	Las actividades que se proponen en la experiencia son divertidas y entretenidas	4,60	0,30
Q29	La materia que se enseña me motiva a continuar usando la herramienta.	4,40	0,30
Q30	Considero que he aprendido bastante sobre la materia	4,20	0,70
Q31	El uso de la herramienta me ha llevado a colaborar con otros compañeros	2,80	2,70
Q32	Colaborar con compañeros me ha ayudado a avanzar en la experiencia	3,00	3,33
Q33	Mientras usaba la herramienta he percibido competitividad con otros compañeros	4,40	0,80
Q34	Me motivaba competir con otros compañeros para ver quien obtenía mejores puntuaciones	5,00	0,00
Q35	Prefiero el uso de estas herramientas a la enseñanza tradicional	3,80	1,20
Q36	Creo que la frecuencia con la que se ha usado la herramienta es la adecuada	4,80	0,20
Q37	(Opcional) ¿Cambiarías la frecuencia? ¿Harías sesiones más juntas o más separadas?		
No // No			
Q38	Creo que los grupos de trabajo tienen un tamaño adecuado	4,60	0,80
Q39	(Opcional) ¿Cambiarías el tamaó de los grupos? ¿Te gustaría trabajar en grupos más grandes o más pequeños?		
No // Están bien individuales			
Q40	Considero que había suficientes profesores para gestionar todo el desarrollo de la actividad	5,00	0,00

<b>Q41</b>	Puntúe la experiencia del 0 al 10	9,04	0,51
<b>Q42</b>	Comente brevemente que le ha parecido la experiencia, justificando el punto anterior.		
<p>Entretenida y te da una motivación por la que llevar la asignatura al día // Me ha parecido buena experiencia, la repetiría. // Fácil de usar, divertida y motiva a aprender. El único problema es que se cae la conexión a internet. // Todo bien, quizás estaría bien ampliar algo más el número de preguntas. // Es una manera diferente y atractiva de mantener el interés y recordar lo impartido.</p>			
<b>Q43</b>	Indique que cosas mejoraría a nivel general así como los puntos fuertes de la experiencia.		
<p>Los puntos fuertes pueden ser la competitividad que puedes tener con tus compañeros que puede hacerte estudiar más. // Todo bien. // Como dije antes, estaría bien que no hubiese sólo temas 1-4</p>			

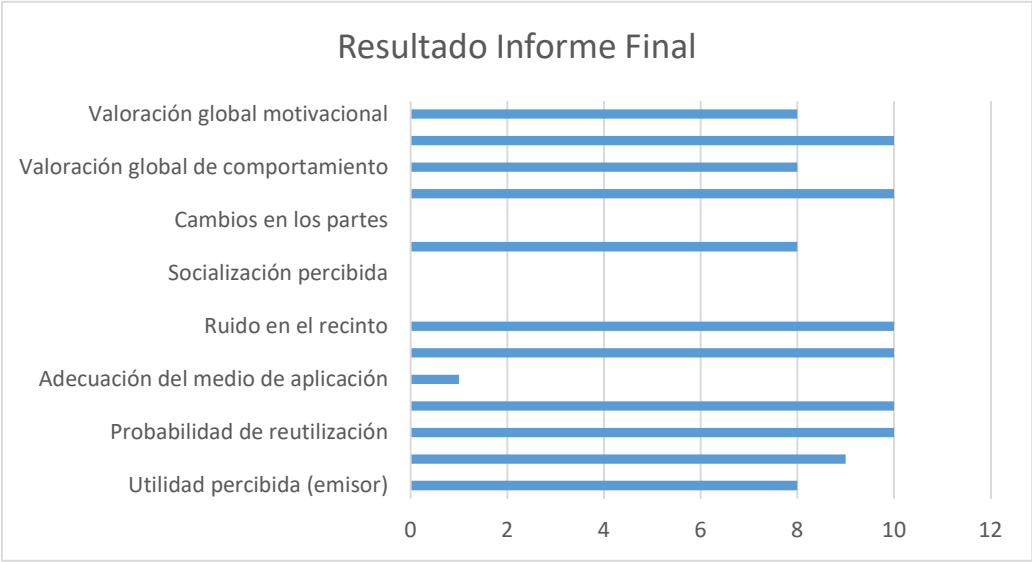


## RESULTADOS DE ENTREVISTAS

<u>PREGUNTAS</u>	<u>SEPARACIÓN</u>	<u>RESPUESTAS</u>
<b>¿Cree que la herramienta es útil para ayudar en la educación?</b>	Puntuación numérica (0 totalmente inútil - 10 indispensable)	8
	(Opcional) ¿Por qué? ¿Qué puntos fuertes destacaría? ¿Y puntos débiles?	Ayuda a reforzar los conocimientos de las clases de teoría. Es un incentivo para estudiar el tema.
<b>¿Le ha parecido sencilla de usar?</b>	Puntuación numérica (0 incomprensible - 10 sencillísima)	9
	(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	
<b>¿Cree que utilizará la herramienta para impartir esta materia en próximas experiencias?</b>	Puntuación numérica (0 definitivamente no - 10 obviamente sí)	10
	(Opcional) Razone su respuesta.	La llevo usando en mi asignatura varios años
<b>Durante la experiencia, ¿ha sentido en todo momento la situación bajo control? ¿Sentía que tenía capacidad para moderar la actividad de forma fácil?</b>	Puntuación numérica (0 no tenía ninguna forma de moderar - 10 control total sobre la situación).	10
	(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.	
<b>¿Le ha parecido que los medios tecnológicos que usa la herramienta son adecuados?</b>	Puntuación numérica (0 definitivamente no - 10 es el medio perfecto)	1
	(Opcional) Describa su experiencia, que medios requiere y si sugeriría alguna mejora en este aspecto.	Se necesita el PC del aula y que cada alumno cuente con teléfono móvil, PC o tablet.
<b>¿Fue el comportamiento de los alumnos adecuado?</b>	Puntuación numérica (0 desastroso, mucho peor de lo habitual - 10 excelente)	10
	(Opcional) Describa, en general, el comportamiento de los alumnos durante la actividad. ¿Fue mejor o peor que en una clase habitual? ¿Hubo algo que le llamara la atención? Si lo hubo, descríbalos brevemente.	Están muy atentos para poder responder lo antes posible.

<b>¿Hubo mucho escándalo o alboroto durante el desarrollo de la actividad?</b>	Puntuación numérica (0 mucho alboroto - 10 nada de alboroto)	10
	(Opcional) Si la respuesta es sí, ¿cuáles fueron las causas?	
<b>¿Percibió mejoras en la integración entre los alumnos?</b>	Puntuación numérica (0 sin mejoras - 10 mejoras sobresalientes)	0
	(Opcional) Describa brevemente las experiencias que tuvo relativas a este tema.	
<b>¿Percibió en los alumnos cambios en la sociabilidad? ¿Sentimientos de competitividad o colaboración?</b>	Puntuación numérica (0 sin cambios - 10 incrementos notables)	0
	(Opcional) Describa brevemente las experiencias que observó entre sus alumnos relativas a este tema.	
<b>¿Prefiere el uso de la herramienta a las clases tradicionales?</b>	Puntuación numérica (0 absolutamente no - 10 sí, sin duda)	8
	(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?	La herramienta es un complemento a las clases tradicionales. Sí se puede incorporar a la enseñanza a largo plazo.
<b>Durante el uso de la herramienta, ¿ha visto la cantidad de partes de comportamiento necesarios cambiada para bien? (Pregunta opcional)</b>	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.	
<b>Valore la experiencia general.</b>	Puntuación numérica (0 muy mala - 10 muy buena)	10
	(Opcional) Describa brevemente la experiencia y justifique la puntuación anterior. Describa cuáles han sido los puntos fuertes de la experiencia y qué cosas mejorarían.	
<b>¿Cree que ha ayudado a que el alumno trabaje y aproveche la asignatura?</b>	Puntuación numérica (0 para nada - 10 sí, considerablemente)	8
	(Opcional) ¿Qué elementos de la herramienta son los que más lo propician?	

<b>¿Cree que los juegos están debidamente aplicados?</b>	Puntuación numérica (0 para nada - 10 sí, considerablemente)	10
	(Opcional) ¿Permiten valorar el aprendizaje del alumno de forma eficaz y objetiva?	
<b>¿Cree que ha sido útil para motivar a trabajar la asignatura?</b>	Puntuación numérica (0 para nada - 10 sí, considerablemente).	8
	(Opcional) Razone su respuesta.	Se avisa una semana antes para que repasen el tema.





## **TABLA DE PUNTUACIONES PONDERADAS**

Objetivo 1: Resulta beneficiosa la experiencia

\*Resultados sobre 5

<b><u>Criterio</u></b>	<b><u>Subcriterio</u></b>	<b><u>Puntuación</u></b>	<b><u>Puntuación del criterio</u></b>
<b>Resultados de comportamiento</b>	Comportamiento en el recinto	5,00	2,32
	Ruido en el recinto	5,00	
	Integración percibida	0,00	
	Socialización percibida	0,00	
	Cambios en los partes	N/A	
<b>Resultados académicos</b>	Conocimiento obtenido	N/A	N/A
	Comparación con grupo de control	N/A	
<b>Resultados motivacionales</b>	Utilidad percibida	4,13	4,11
	Actitud hacia el uso	4,50	
	Intención de uso	4,00	
	Disfrute percibido	4,50	
	Motivación con la materia	4,25	
	Aprendizaje percibido	4,00	
	Colaboración percibida	2,38	
	Competitividad percibida	4,63	
	Preferencia personal	3,50	
<b>Valoración global</b>	Valoración global (emisor)	5,00	4,62
	Valoración global (receptor)	4,52	
	Valoración global de comportamiento	4,00	
	Valoración global académica	5,00	
	Valoración global motivacional	4,00	
<b>TOTAL:</b>			<b>3,93</b>

Objetivo 2: Aspectos que afectan a los resultados

\*Resultados sobre 5

<b><u>Criterio</u></b>	<b><u>Subcriterio</u></b>	<b><u>Puntuación</u></b>	<b><u>Puntuación del criterio</u></b>
<b>Diseño técnico</b>	Adecuación del diseño	5,00	4,58
	Frescura del diseño	4,50	
	Comodidad del diseño	4,50	
	Utilidad percibida (emisor)	4,00	
	Preferencia personal (emisor)	4,00	
	Probabilidad de reutilización	5,00	
	Control del emisor	5,00	
<b>Diseño del contenido</b>	Validez del contenido	4,75	4,65
	Practicidad del contenido	4,13	
	Fiabilidad del contenido	5,00	
	Sistematicidad del contenido	4,63	
<b>Diseño metodológico</b>	Facilidad de uso percibida	4,75	4,11
	Facilidad de uso percibida (emisor)	4,50	
	Adecuación del medio de aplicación	0,50	
	Adecuación de la duración	4,75	
	Adecuación de la frecuencia de aplicación	4,75	
	Adecuación de los grupos de trabajo	4,50	
	Adecuación del número de profesores	5,00	
<b>TOTAL:</b>			<b>4,44</b>

**Ponderación de los subcriterios:****Objetivo 1**

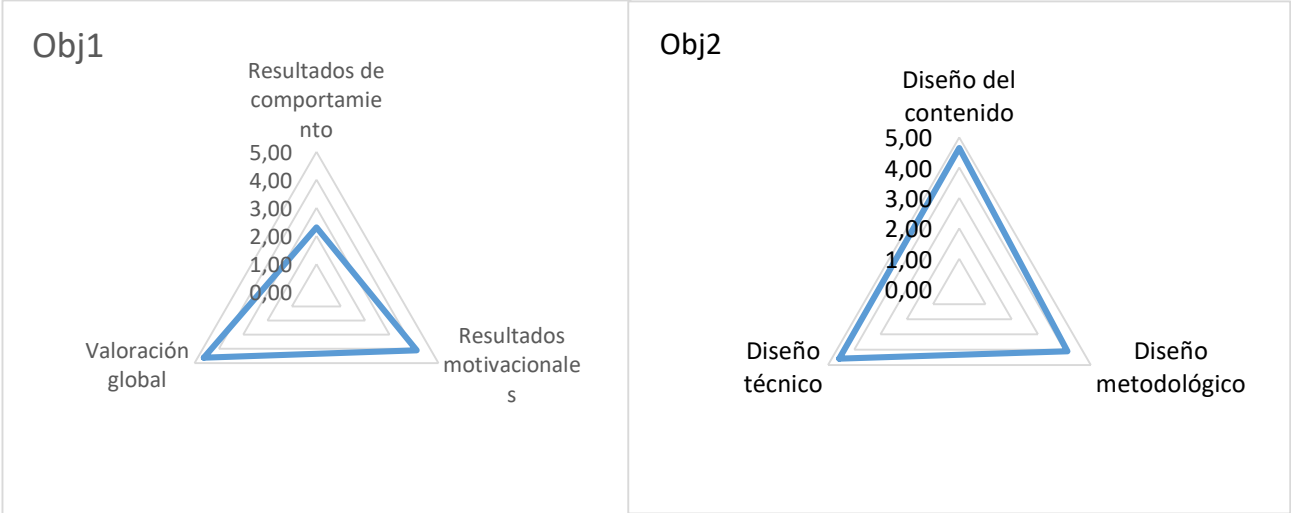
<b><u>Subcriterio</u></b>	<b><u>Ponderación</u></b>
Comportamiento en el recinto	5,11%
Ruido en el recinto	2,84%
Integración percibida	4,74%
Socialización percibida	4,47%
Cambios en los partes	0,00%
Conocimiento obtenido	N/A
Comparación con grupo de control	N/A
Utilidad percibida	7,96%
Actitud hacia 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**

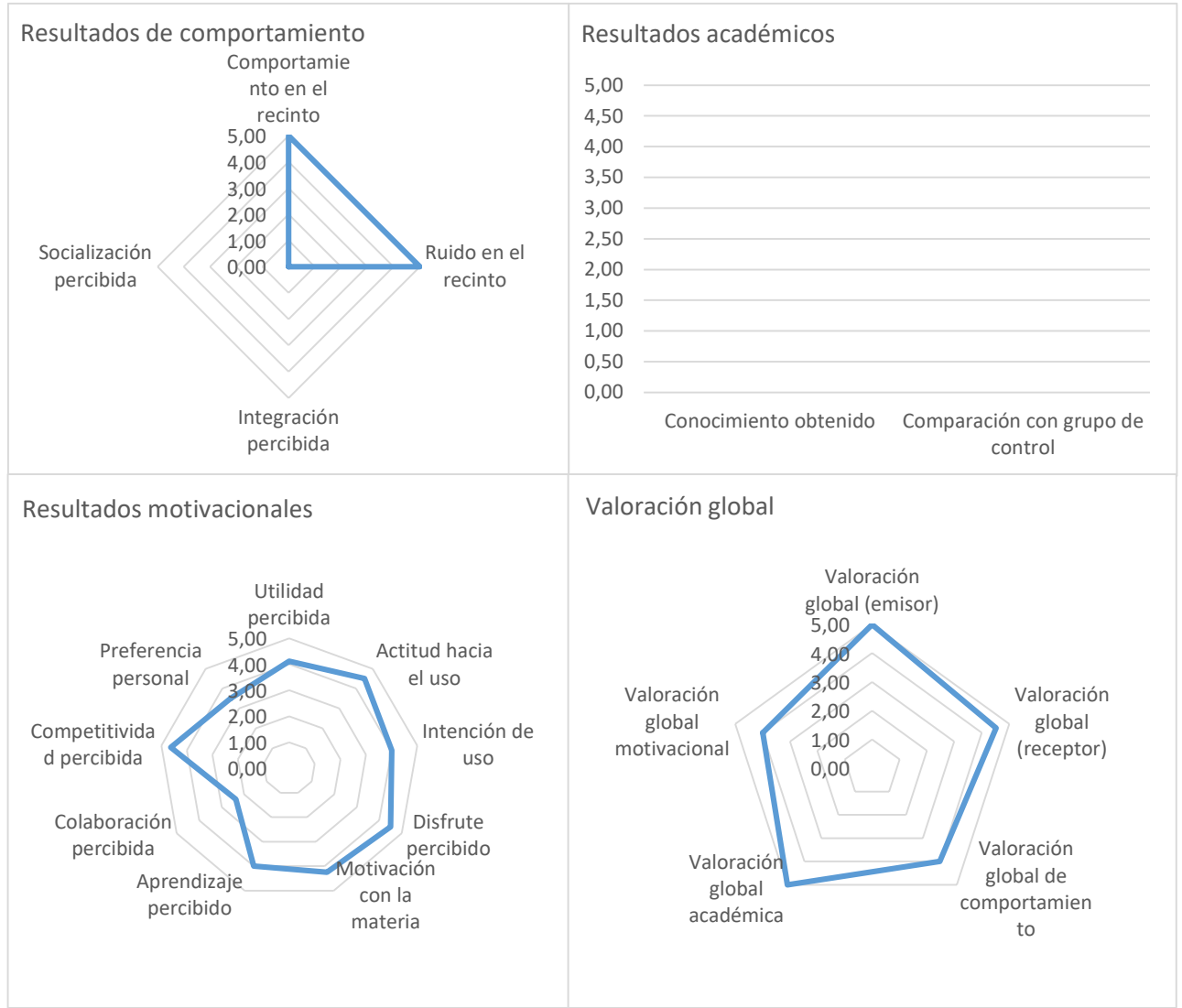
<b><u>Subcriterio</u></b>	<b><u>Ponderación</u></b>
Adecuación del diseño	4,00%
Frescura del diseño	5,18%
Comodidad del diseño	6,40%
Utilidad percibida (emisor)	3,57%
Preferencia personal (emisor)	1,99%
Probabilidad de reutilización	3,24%
Control del emisor	2,47%
Validez del contenido	14,31%
Practicidad 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**

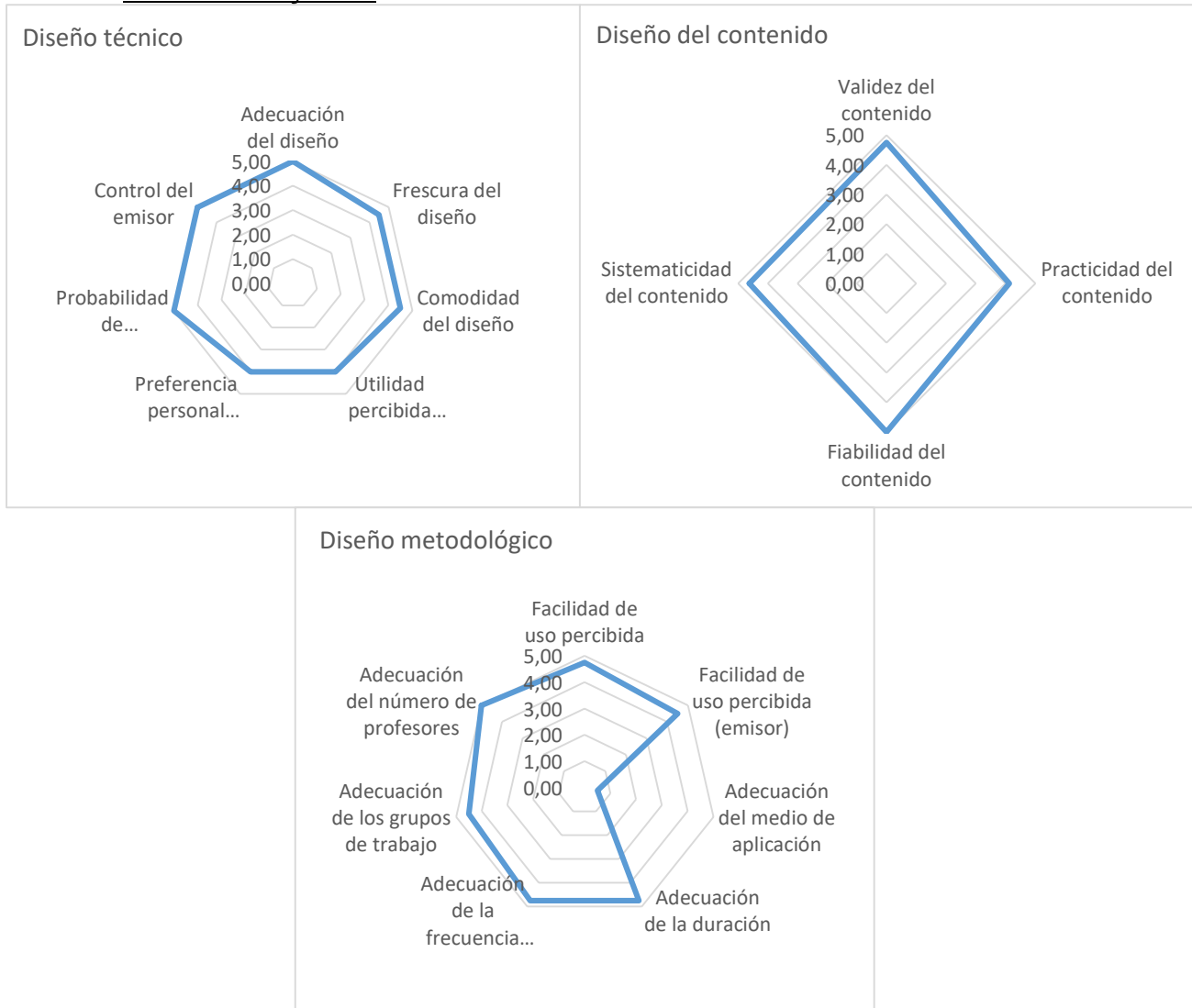
Criterios principales



Subcriterios Objetivo 1



## Subcriterios Objetivo 2



## NOTAS Y CONCLUSIONES

Los resultados son, en general muy positivos. En cuanto al objetivo 1, está claro que los alumnos han encontrado beneficios en el uso de la herramienta. Cabe destacar que no se ha aplicado enfocada a la colaboración, la socialización o la integración, siendo estos los puntos menos destacados de la experiencia. Por lo demás los alumnos han disfrutado de su uso y el profesor la considera útil y eficaz. En cuanto al diseño y metodología, la herramienta cuenta con una gran aceptación, sin embargo, a ojos del emisor hacen falta muchos medios para ponerla en uso.