



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2023/2024

Nº de proyecto: 44

Utilidad de la herramienta digital Wooclap en Ciencias de la Salud, ¿cumple con las expectativas?

Responsable del Proyecto: Vanesa Jiménez Ortega

Facultad de Medicina

Sección Departamental de Bioquímica y Biología Molecular

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

El objetivo general propuesto en el proyecto concedido pretendía evaluar la utilidad y grado de satisfacción de estudiantes y docentes de dos asignaturas del grado de Medicina, una del grado de Nutrición y Dietética (NHyD) y una del doble grado de Farmacia y NHyD, sobre la incorporación de la herramienta de dinamización Wooclap en el proceso enseñanza aprendizaje.

Esto se desglosaba en los siguientes objetivos específicos:

1.- Acercar las tecnologías de la información y de la comunicación a la docencia presencial.

2.- Evaluar beneficios e inconvenientes que docentes y discentes observan en relación con aspectos derivados del uso de la plataforma Wooclap en la docencia presencial, tanto en las aulas de teoría como en las aulas de seminario y prácticas. Este objetivo hace referencia a aspectos tales como la facilidad de acceso a la plataforma, la utilidad real de la variada tipología de preguntas de la aplicación para cada disciplina, el tipo de pregunta más útil y por lo tanto más frecuentemente empleada por los docentes, el tipo de pregunta con mejor acogida entre los discentes, etc.

3.- Analizar la utilidad de la plataforma Wooclap para fomentar la participación, motivación y atención de los discentes en las asignaturas de Bioquímica Humana y Anatomía Humana del Grado de Medicina, y de Anatomía Humana en el Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Facultad de Medicina, así como la asignatura de Anatomía Humana del doble grado de Farmacia y NHyD de la Facultad de Farmacia.

4.- Valorar la utilidad de la plataforma Wooclap para fomentar la mejora del proceso enseñanza aprendizaje de los discentes en las asignaturas de Bioquímica Humana y Anatomía Humana del Grado de Medicina, y de Anatomía Humana en el Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Facultad de Medicina, así como la asignatura de Anatomía Humana del doble grado de Farmacia y NHyD de la Facultad de Farmacia.

2. Objetivos alcanzados

El objetivo general propuesto en el proyecto se ha alcanzado, ya que, tras la realización de esta experiencia, se ha analizado el grado de satisfacción de docentes y discentes con la utilización de la herramienta Wooclap en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas:

- Bioquímica Humana (BQH) del grado de Medicina.
- Anatomía Humana (AH) del grado de Nutrición y Dietética (NHd).
- Anatomía Humana del doble grado de Farmacia y NHd.
- Genética, Bioquímica y Biología Molecular (GBBM), del grado de Odontología.

En la memoria de solicitud del proyecto, también se contemplaba la asignatura de Anatomía Humana del grado de Medicina. Sin embargo, esa asignatura ha sido sustituida por la de GBBM del grado de Odontología, por exigencias en la elección docente de las profesoras participantes en el proyecto. Este cambio ha enriquecido aún más el proyecto al abordar el estudio en **cuatro grados de Ciencias de la Salud distintos** (frente a 3 que solicitábamos en la memoria inicial).

Como objetivos específicos alcanzados:

1.- El empleo constante de la plataforma Wooclap en el transcurso de las clases magistrales, prácticas o seminarios y también en remoto, ha permitido acercar las tecnologías de la información y de la comunicación a la docencia impartida en cada una de las asignaturas enmarcadas en este proyecto. En concreto, la plataforma Wooclap era muy poco conocida por el alumnado al comienzo del curso académico (tabla A.1 anexo), por lo que no solo se ha acercado la tecnología al aula, sino que se ha ampliado el número de herramientas digitales posibles a emplear por profesoras y alumnado.

2.- Mediante encuesta de satisfacción se han valorado los beneficios e inconvenientes que docentes y discentes hemos observado en relación con aspectos derivados de las características de la plataforma Wooclap tanto en la docencia presencial como en remoto. En concreto, hemos conocido la opinión que han tenido los discentes sobre el método de acceso a la plataforma (campus virtual versus código QR) (tabla A.2), dependiente de la asignatura analizada, y los posibles problemas de conexión, muy relacionados con el aula en el que se desarrollan los cuestionarios (tabla A.3 y A.4 anexo). Igualmente, se ha valorado el grado de utilidad que han percibido los estudiantes sobre la tipología de preguntas de los cuestionarios empleada en cada asignatura (tabla A.5 anexo). De este apartado también hemos podido obtener el tipo de preguntas más útiles en cada disciplina, según el criterio de los docentes (tablas A.6-A-8 anexo), y las dificultades de la elaboración y corrección de algunas de ellas.

3.- Igualmente, mediante encuesta de satisfacción, hemos podido analizar la utilidad de la plataforma Wooclap como herramienta para fomentar la participación de los estudiantes en los cuestionarios, su motivación en la realización de estos, valorando la acogida que tendría la incorporación de más cuestionarios de los empleados, y su atención durante el desarrollo de las pruebas (tablas B anexo).

4.- Por último, hemos obtenido los efectos que la incorporación de la plataforma Wooclap en la docencia ha tenido sobre el proceso enseñanza aprendizaje, percibido por el propio alumnado, que ha expresado su grado de satisfacción con la ayuda que ha supuesto la herramienta para repasar y entender los contenidos teóricos desarrollados en el aula, al igual que su opinión sobre la utilización en las asignaturas y su implantación en otras asignaturas (tablas C anexo).

Los indicadores considerados para la consecución de los objetivos se muestran en las tablas del anexo y detallan en el apartado “Desarrollo de las actividades” de esta memoria.

El indicador que figuraba en la solicitud del proyecto “Tiempo medio que tardan los discentes en resolver la pregunta frente al tiempo estimado” no se ha podido conocer, puesto que si se ofrecen preguntas con límite de tiempo los alumnos se adaptan a ese límite y si no se ofrece límite, no queda registrado en la aplicación el tiempo que ha necesitado el alumnado para resolver la cuestión.

3. Metodología empleada en el proyecto

A finales del curso académico 2022-2023 se reunieron los integrantes del proyecto para definir conjuntamente las fechas del plan de trabajo y compartir los archivos y direcciones de internet útiles para aprender el uso de la herramienta. Entre ellos destacaron la información ofrecida por la Universidad Complutense (<https://www.ucm.es/ecampus/wooclap>) y la propia aplicación (<https://www.wooclap.com/es/>), así como el material complementario del curso de formación de personal docente e investigador “Recursos y estrategias para la docencia y la evaluación semipresencial y online” realizado por parte de docentes de este proyecto en julio de 2022 y actualizado en febrero de 2024.

A comienzos del curso 2023-2024 se realizó una puesta en común sobre el empleo de la herramienta, elaboración de cuestionarios, tipología de preguntas de la aplicación, accesos posibles a los cuestionarios y gestión de los resultados.

Con toda esa información y la orientación hacia la práctica clínica aportada por María Bringas, médico del Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Clínico San Carlos, cada coordinador elaboró un mínimo de diez cuestionarios de Wooclap, con al menos diez preguntas de tipología variada en cada asignatura. Esos cuestionarios se respondieron en tiempo real en las aulas (clases magistrales, prácticas o seminarios, según asignatura), así como en remoto mediante la función “al ritmo de los participantes” de que dispone la aplicación.

Durante el primer cuatrimestre se desarrolló el proyecto en las asignaturas de:

- Anatomía Humana en el de NHyD, y en el doble grado NHyD y Farmacia. Profesora responsable María Juliana Pérez de Miguelsanz. Alumnos matriculados 83.
- Genética, Bioquímica y Biología Molecular del grado de Odontología. Profesora responsable: Vanesa Jiménez Ortega. Alumnos matriculados 120.

En noviembre comenzó a aplicarse el proyecto en la asignatura anual de Bioquímica Humana (grupo 2A) de segundo curso del Grado de Medicina. Profesora responsable Pilar Cano Barquilla. Alumnos matriculados 89.

Antes de finalizar cada asignatura (diciembre o mayo, en función de la asignatura), los docentes dieron acceso a los estudiantes para la realización anónima y voluntaria de una encuesta de satisfacción a través del campus virtual (fuera del aula) o a través de Wooclap empleando el tipo de pregunta “encuesta” (en el aula). La encuesta fue elaborada mediante la escala de Likert, con cinco categorías, que abordaba cuestiones generales del uso de la aplicación Wooclap (acceso a la aplicación, facilidad de uso, diversidad de tipo de preguntas, etc.); así como aspectos pedagógicos y de actitud, que permitieran determinar la utilidad de la herramienta en las disciplinas de Anatomía Humana, Bioquímica Humana y Genética, Bioquímica y Biología Molecular de los distintos grados.

Los resultados obtenidos de los cuestionarios y encuestas de satisfacción de las asignaturas de primer cuatrimestre fueron recogidos y procesados a final del año 2023, comienzo del 2024. Esto permitió la difusión de estos primeros resultados en el VIII Congreso Internacional de docentes de Ciencia y Tecnología del mes de abril y posterior elaboración de un artículo, pendiente de publicación.

Los resultados de la asignatura anual se obtuvieron a finales de mayo y ya han sido procesados para la redacción de esta memoria final y posterior difusión en congresos de la especialidad.

Los estudiantes integrantes de este proyecto han colaborado con los docentes en el aprendizaje y puesta en marcha de la herramienta, aportando su propia opinión sobre la pertinencia de cada tipología de pregunta y su correcta visualización.

4. Recursos humanos

Los integrantes que han desarrollado este Proyecto de Innovación son:

- Profesores de la Universidad Complutense de Madrid:
 - María Pilar Cano Barquilla. PDI de la Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina, Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular.
 - Vanesa Jiménez Ortega. PDI de la Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina, Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular.
 - María Juliana Pérez de Miguelsanz. PDI de la Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina, Dpto. de Anatomía y Embriología.

- Estudiantes del Grado de Medicina que actualmente cursan tercero de carrera:
 - Gloria Alés Madrid.
 - María Fidalgo Pérez.
 - Uxue Fuidio Huarte.
 - Paula Hoyo Alcudia.
 - Oscar Serrano Pérez – Higueras.
 - Daira Nerea Mariangeli Erlij.

- Y una médico del Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Clínico San Carlos:
María Bringas Bollada.

5. Desarrollo de las actividades

Los resultados obtenidos tras la cumplimentación de la encuesta de satisfacción de los estudiantes que cursan las asignaturas de primer curso (GBBM del grado de Odontología y AH del grado de NHyD y el doble grado de Farmacia y NHyD), y de segundo curso (BQH del Grado de Medicina) se pueden dividir en tres grandes bloques, que dan respuesta a los objetivos propuestos en la memoria:

A) Acercar TIC al alumnado y satisfacción con las características de la herramienta (objetivos 1 y 2)

Los resultados evidencian que la plataforma Wooclap resultó muy novedosa a comienzo de curso, dado que el 81.7% de media de los alumnos en primer curso y cuatrimestre indicaron no conocer la herramienta. Por lo tanto, se trata de una plataforma poco extendida en el entorno preuniversitario. Sin embargo, y gracias a la integración de Wooclap en el campus virtual, el porcentaje de alumnado que refiere conocer la plataforma en el segundo cuatrimestre (asignatura de BQH) se dispara al 93.18% (tabla A.1). Claramente, se ha conseguido no solo acercar la tecnología al aula, sino que se ha ampliado el número de herramientas digitales posibles a emplear por profesoras y alumnado. El empleo, por primera vez, de una herramienta presenta beneficios, por el componente atractivo lúdico por lo desconocido, e inconvenientes, al requerir más tiempo para conseguir el dominio de manejo de la herramienta.

En cuanto a las vías de acceso a la plataforma, son fundamentalmente dos: a través del campus virtual o facilitando el código QR del cuestionario. La percepción de la facilidad de acceso ha sido variada entre el estudiantado con una tendencia a la indiferencia, por lo que se puede considerar ambos sistemas igualmente adecuados como métodos de acceso (tabla A.2).

Independientemente del método empleado, nunca o casi nunca hubo problemas de acceso a la plataforma desde el aula, aunque en el caso de la asignatura de Anatomía Humana un 37% y un 12.5% refirieron tener algunas veces o regularmente problemas de acceso, respectivamente (tabla A.3). Estos problemas no aparecen cuando los cuestionarios son respondidos desde casa (tabla A.4), por lo que este apartado está estrechamente ligado a la cobertura del aula donde se desarrolle la prueba. Este hándicap afecta no solo a Wooclap, sino a cualquier plataforma que requiera internet y que se irá solventando con la mejora de las infraestructuras.

En cuanto a la utilidad de la variada tipología de preguntas que ofrece la plataforma, 21 en total, son diez de ellas las catalogadas por la propia plataforma Wooclap como “útiles para la evaluación de la comprensión”, que coinciden con las más empleadas por las docentes para la elaboración de sus cuestionarios.

En cuanto a la opinión de los discentes, han considerado de media útil (42.1%) o de gran utilidad (45.62%) esta variada tipología de preguntas que ofrece la aplicación (tabla A.5). Llama la atención que un 19.2% de los estudiantes participantes en la encuesta en la asignatura de GBBM (10 alumnos de 52 participantes) lo consideren totalmente inútil; precisamente en la asignatura donde mayor tipología de preguntas se han realizado. Probablemente esto se deba a que determinado tipo de preguntas requieren un grado de comprensión de la materia superior al que han adquirido algunos estudiantes, lo que creemos que justificaría su mala acogida.

Teniendo en cuenta que cada docente empleó, según su criterio, el tipo de pregunta más adecuado a la materia de interés se obtuvieron los siguientes resultados:

- AH impartida en los grados de NHyD o el doble grado de NHyD y Farmacología empleó 4 tipos de preguntas: tipo test, buscar en la imagen, combinar ítems y nube de palabras; siendo “buscar en la imagen” el tipo de pregunta más valorada (47,3% de frecuencia relativa) (tabla A.6).

- BQH impartida en el grado de Medicina, empleó las preguntas tipo test, etiquetar una imagen y combinar ítems, siendo la de tipo test la de mejor aceptación (71.4%) (tabla A.8).
- GBBM del grado de Odontología, empleó 8 tipos de preguntas: tipo test, nube de palabras, combinar ítems, buscar en la imagen, rellenar espacios vacíos, etiquetar una imagen y adivinar un número. De todas ellas, la pregunta tipo test fue la primera opción más valorada entre el estudiantado (92,2% de los participantes), seguida como segunda opción la nube de palabra (30,6%) y etiquetar una imagen (26,5%). La peor valorada fue el tipo de pregunta de rellenar espacios en blanco para el 65,4% de los participantes (tabla A.7). Estos resultados probablemente se deban a que la pregunta tipo test ofrece respuestas posibles que pueden orientar a los discentes en su decisión, mientras que el tipo de pregunta de rellenar espacios no ofrece alternativas, por lo que requiere un mayor grado de comprensión de la materia.

El tipo de pregunta más valorada en la asignatura de anatomía (buscar en la imagen) coincide con el método empleado para su evaluación, al igual que ocurre en las asignaturas de GBBM y BQH (pregunta tipo test). Por lo tanto, la elección del tipo de pregunta mejor valorada entre las empleadas en cada asignatura puede estar condicionada por el método de evaluación empleado en cada una de ellas.

Las docentes también valoran muy positivamente la variada tipología de que dispone Wooclap, aunque, una de las limitaciones importantes que tiene esta plataforma es la necesidad de redactar ecuaciones, fórmulas, reacciones, paréntesis, subíndices, alfabeto griego, etc. con un sistema “LaTex” de composición de textos.

Otra limitación al uso de la herramienta es que no se pueda limitar el tiempo de respuesta de un cuestionario cuando se ofrece “al ritmo de los participantes” (desde casa).

El acceso a la plataforma y la posibilidad de obtención de los resultados de los cuestionarios en el campus virtual, asociados a los alumnos matriculados en la asignatura, aporta un valor añadido innegable a la herramienta.

B) Contribución de la herramienta Wooclap al grado de participación, atención y motivación de los discentes (objetivo 3).

Los discentes que han realizado la encuesta de satisfacción han participado de media siempre (72.26%) o casi siempre (20.73%) en los cuestionarios Wooclap (ver tabla B.1), a pesar de no suponer mayor calificación en su evaluación. La gamificación a través de Wooclap como herramienta de aprendizaje ha tenido por lo tanto muy buena acogida entre los discentes, con un alto grado de participación. De hecho, a pesar de que el 87.9% de los estudiantes de media consideran adecuado el número de cuestionarios que se han empleado (tabla B.2), estarían de acuerdo (54.7%) o totalmente de acuerdo (23.6%) en que se facilitaran más a lo largo del curso (tabla B.3). Estos resultados refuerzan la elevada motivación del estudiantado con el empleo de la herramienta Wooclap para el desarrollo de sus competencias.

De media, el 79% de los discentes están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el empleo de los cuestionarios al comienzo de las clases ha favorecido su motivación y atención durante la misma (tabla B.4), por lo que se confirma el potencial de la herramienta Wooclap como estrategia que potencie la atención, participación y motivación de los discentes en el aula.

C) Contribución de la herramienta Wooclap a la satisfacción sobre el proceso enseñanza-aprendizaje (objetivo 4).

Cerca del 100% de los discentes están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la realización de los cuestionarios Wooclap les ha ayudado a entender y repasar los

contenidos impartidos en el aula (tablas C.1 y C.2) y, por ende, valoran muy positivamente su utilización en cada asignatura analizada (tabla C.3). Hasta tal punto, que el 93.4% de los encuestados estarían de acuerdo o totalmente de acuerdo con la incorporación de la herramienta Wooclap en otras asignaturas (tabla C.4).

Con los resultados obtenidos en este proyecto de innovación, las principales conclusiones sobre la incorporación de la plataforma Wooclap a la docencia de cuatro asignaturas de cuatro grados distintos de Ciencias de la Salud es que:

- 1.- la plataforma es sencilla e intuitiva en su uso, con facilidad en el acceso a los discentes.
- 2.- la variada tipología disponible con esta herramienta, es de gran utilidad para que cada docente seleccione la más adecuada a su materia y disciplina impartida. Aunque el alumnado reconoce la utilidad del empleo de distinto tipo de preguntas, presenta preferencia sobre aquellas con las que son evaluados.
- 3.- la gamificación que ofrece la plataforma favorece la atención, motivación y participación del alumnado en el aula.
- 4.- ayuda a entender y repasar los conceptos impartidos en el aula, permitiendo una retroalimentación, que hace que el alumnado apruebe su utilidad en la asignatura e incorporación en otras asignaturas.

Con todo ello, los componentes de este proyecto de innovación, respondemos de manera afirmativa a la pregunta que planteaba el título del proyecto: "Utilidad de la herramienta digital Wooclap en Ciencias de la Salud, ¿cumple con las expectativas?". Seguiremos explorando las posibilidades que nos ofrece esta novedosa herramienta en la mejora de nuestra enseñanza.

6. Anexos

Se muestra a continuación las frecuencias relativas de respuesta de los alumnos de las asignaturas de primer curso y cuatrimestre de GBBM (grado de Odontología) y AH (grados de NHyD y doble grado de NHyD y Farmacia), y para la asignatura de segundo curso y anual de BQH (grado de Medicina)

A) Satisfacción con las características de la herramienta

¿Has usado alguna vez la herramienta Wooclap?		
Asignatura	SI (%)	NO (%)
GBBM	27,6	91,04
AH	8,96	72,41
BQH	93,18	6,82

Tabla A.1

El acceso a la plataforma Wooclap me ha resultado más sencillo a través del campus virtual que mediante un código QR					
Asignatura	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Indiferente (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
GBBM	9,6	5,8	30,8	17,3	36,5
AH	36	28	22,7	6,7	6,7
BQH	14,3	0	21,4	21,4	42,9
Media	19.9	11.3	25	15.1	28.7

Tabla A.2

¿Con qué frecuencia has tenido PROBLEMAS para acceder a la plataforma Wooclap EN CLASE?					
Asignatura	Nunca (%)	Casi nunca (%)	Algunas veces (%)	Regularmente (%)	Siempre (%)
GBBM	21,2	73,1	0,0	3,8	1,9
AH	8,3	40,3	37,5	12,5	1,4
BQH	7,1	64,3	28,6	0,0	0,0
Media	12.2	59.2	22	5.5	1.1

Tabla A.3

¿Con qué frecuencia has tenido PROBLEMAS para acceder a la plataforma Wooclap DESDE CASA?					
Asignatura	Nunca (%)	Casi nunca (%)	Algunas veces (%)	Regularmente (%)	Siempre (%)
GBBM	67,3	30,8	0	1,9	0
AH	62,5	26,4	6,9	2,8	1,4
BQH	75	25	0	0	0
Media	68.3	27.4	2.3	1.55	0.45

Tabla A.4

La variada TIPOLOGÍA de preguntas que se pueden realizar a través de la aplicación Wooclap te ha resultado:					
Asignatura	Totalmente inútil (%)	Poco útil (%)	Indiferente (%)	Útil (%)	De gran utilidad (%)
GBBM	19,2	0	0	55,8	25
AH	1,4	1,4	14,9	41,9	40,5
BQH	0	0	0	28,6	71,4
Media	6.86	0.46	4.96	42.1	45.62

Tabla A.5

En ANATOMÍA HUMANA, Indique el tipo de pregunta de Wooclap que MAS le haya gustado:					
	Preguntas tipo test (%)	Combinar ítems (%)	Buscar en la imagen (%)	Todas ellas (%)	Ninguna (%)
AH	24,3	2,7	47,3	24,3	1,4

Tabla A.6

En GBBM (Odontología) indique el tipo de pregunta de Wooclap:							
GBBM	Preguntas tipo test (%)	Nube de palabras (%)	Combinar ítems (%)	Buscar en la imagen (%)	Rellenar los espacios vacíos (%)	Etiquetar una imagen (%)	Adivinar un número (%)
MAS valorado	92,2	5,9	0	2	0	0	0
Segunda más valorada	0	30,6	12,2	22,4	6,1	26,5	2
MENOS valorada	0	5,8	9,6	5,8	65,4	3,8	9,6

Tabla A.7

En BIOQUÍMICA HUMANA, Indique el tipo de pregunta de Wooclap que MAS le haya gustado:			
	Preguntas tipo test (%)	Etiquetar una imagen (%)	Combinar ítems (%)
BQH	71,4	7,1	14,3

Tabla A.8

B) Contribución de la herramienta Wooclap al grado de participación, atención y motivación de los discentes.

¿Ha participado en los cuestionarios realizados mediante el uso de la plataforma Wooclap?					
Asignatura	Nunca (%)	Casi nunca (%)	Algunas veces (%)	Casi siempre (%)	Siempre (%)
GBBM	0	0	0	23,1	76,9
AH	0	0	0	10,1	89,9
BQH	0	0	21	29	50
Media	0	0	7	20.73	72.26

Tabla B.1

El número de cuestionarios de Wooclap empleado en la asignatura ha sido:					
Asignatura	Excesivo (%)	Elevado (%)	Adecuado (%)	Reducido (%)	Escaso (%)
GBBM	0	7,7	88,5	0	3,8
AH	0	23,3	75,3	1,4	0
BQH	0	0	100	0	0
Media	0	10.3	87.9	0.5	1.3

Tabla B.2

Me gustaría que se facilitaran más cuestionarios Wooclap a lo largo del curso:					
Asignatura	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Indiferente (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
GBBM	0	0	28,8	51,9	19,2
AH	0	0	14,9	62,2	23
BQH	7,1	0	14,3	50,0	28,6
Media	2.4	0	19.3	54.7	23.6

Tabla B.3

La realización de cuestionarios sobre conocimientos previos antes de impartir la teoría favorece mi motivación y atención.					
Asignatura	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Indiferente (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
GBBM	1,9	9,6	0	67,3	21,2
AH	1,4	1,4	19,7	60,6	16,9
BQH	0	0	28,6	35,7	35,7
Media	1.1	3.6	16.1	54.5	24.6

Tabla B.4

C) Contribución de la herramienta Wooclap a al proceso enseñanza-aprendizaje.

Los cuestionarios Wooclap y corrección posterior me han ayudado a ENTENDER el contenido que se ha impartido en la clase					
Asignatura	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Indiferente (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
GBBM	0	3,9	0	51	45,1
AH	0	0	1,4	74,6	23,9
BQH	0	0	0	53	47
Media	0	1.3	0.46	59.5	38.6

Tabla C.1

La realización de cuestionarios Wooclap me ha ayudado a REPASAR contenidos que se han impartido en el aula:

Asignatura	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Indiferente (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
GBBM	1,9	0	0	63,5	34,6
AH	2,9	0	0	41,4	55,7
BQH	0	0	7	7	86
Media	1.6	0	2.3	37.3	58.8

Tabla C.2

¿Estás de acuerdo con la utilización de esta herramienta en la asignatura?

Asignatura	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Indiferente (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
GBBM	0	0	0	47,1	52,9
AH	1,4	0	5,5	45,2	47,9
BQH	0	0	0	28,6	71,4
Media	0.5	0	1.8	40.3	57.4

Tabla C.3

¿Estarías de acuerdo con utilizar esta herramienta para el aprendizaje de otras asignaturas?

Asignatura	Totalmente en desacuerdo (%)	En desacuerdo (%)	Indiferente (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)
GBBM	0	0	0	42,3	57,7
AH	1,4	1,4	9,9	60,6	26,8
BQH	0	0	7	14	79
Media	0.5	0.5	5.6	38.9	54.5

Tabla C.4