

El aprendizaje desde lo práctico a lo conceptual en Psicología de la Memoria

Learning from the practical to the conceptual in Memory Psychology

PSICOLOGÍA

Esperanza Quintero Sánchez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6878-9031>

Universidad de Sevilla. Facultad de Psicología. Departamento de Psicología Experimental.

equintero@us.es

Resumen. En el año de académico 2021, de implantación del CIMA, se ha llevado a cabo una continuación de los CIMAS anteriores, con una ampliación de tres horas (25 en total) en la asignatura de *Psicología de la Memoria* en la titulación de Psicología. La intervención sigue siendo de manera mixta, online-presencial de la docencia universitaria. Tras revisar los resultados obtenidos en la evolución pre y postest; podemos decir que, una vez más, parece que estas intervenciones obtienen un buen resultado en el aprendizaje de los alumnos y alumnas. Además se propone para el futuro, seguir con el uso del diario por parte del profesor, por la cantidad de información que puede recabar; y ampliar las encuestas en torno a las estrategias de aprendizaje llevadas a cabo por el profesor en su desarrollo como profesional docente.

Abstract. In the academic year 2021, when the CIMA was implemented; a continuation of the previous CIMAS was carried out, with an extension of three hours (25 in total) in the subject of *Memory Psychology* in the Psychology degree. The intervention continues to be in a mixed way, online-face-to-face of university teaching. After reviewing the results obtained in the pre and post-test evolution; we could say that once again, it seems that these interventions obtain a good result in the learning of the students. In addition, it is proposed for the future to continue with the use of the diary by the teacher, due to the amount of information that can be collected; and expand the quiz around the learning strategies carried out by the teacher in their development as a teaching professional.

Palabras clave. Psicología de la Memoria, Grado en Psicología, docencia universitaria, desarrollo profesional docente, intervención mixta.

Keywords. Psychology of the Memory, Degree in Psychology, university teaching, teacher professional development, mixed intervention.

El contexto

El Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) (Delord y otros, 2020) de este año es una revisión, con parte de ampliación del año anterior, en la asignatura Psicología de la Memoria. Es una asignatura obligatoria de primer curso del Grado de Psicología, perteneciente al ámbito básico. En esta se estudia, todo lo que implica el proceso de la memoria, así como sus estructuras y funciones; para completar dicha información, con los trastornos que se derivan de los problemas en la misma.

Visto que tuvo un buen funcionamiento la adaptación on-line de las actividades a

desarrollar, por la situación COVID, decidí retomar y adaptar las mismas. Además, amplié en un par de actividades del diseño para las clases de carácter más teórico (grupo grande), que se imparten de forma on-line también.

Las clases habituales

Las clases en un escenario habitual han sido siempre de manera presencial con una distribución de Grupo grande, en el que se trabaja principalmente las cuestiones teóricas con la exposición del profesor principalmente; grupo medianos, en la que se reproducen experimentos típicos de la investigación en el ámbito de la memoria; y finalmente los grupos pequeños con el trabajo de casos prácticos de síndromes y trastornos de la memoria. Aunque estén separados de esta manera, en realidad los contenidos de las tres secciones se relacionan entre sí habitualmente.

Por la situación COVID, la estructura en horas ha tenido que ser reelaborada, y adaptar también los contenidos a las actuales circunstancias. No obstante, esto empezó a hacerse el año anterior con buenos resultados, por lo que se decidió seguir con la propuesta y aumentar en un par de actividades las horas del diseño actual. Nos basamos también en el hecho de que, este tipo de actividades, suelen resultar muy motivadoras para los alumnos y alumnas que así lo manifiestan y demuestran; obteniéndose muy buenos resultados académicos posteriormente.

Conexión con el proceso previo

Este ciclo de mejora, ampliado en tres horas; sigue en la línea de los anteriores, como hemos comentado, siendo una continuación, ya que han funcionado bastante bien. A pesar de haberse llevado en el contexto COVID, se pudo desarrollar bastante bien el anterior CIMA, con lo que en las circunstancias actuales, se siguió trabajando en la misma línea. Este ciclo sigue permitiendo trabajar cuestiones desde las tres vertientes planteadas a la hora de abarcar el aprendizaje, así, teóricos, procedimentales y actitudinales. También, he seguido utilizando el diario, ya que he visto ha sido de gran ayuda para tener en cuenta aspectos que habría que modificar, perfilar o que están bien tal cual. Así, las nuevas actividades que hemos implementado, aunque no sean muchas horas, han permitido dar un paso más para seguir trabajando con los alumnos en su aprendizaje, y que lo hayan desarrollado de forma autónoma.

Una vez más, no se han realizado cambio de asignatura, ya que los trabajos y ciclos planteados parece ser que funcionan bastante bien, y que las actividades trabajadas funcionan de manera adecuada en los resultados de los aprendizajes de los alumnos y alumnas. Con la implantación de las nuevas actividades que planteé este año, esperaba y pretendía que se expandieran un poco más todos estos conocimientos en el alumnado.

Diseño previo del CIMA

Mapa de contenidos y problemas

He trabajado con el mismo mapa que he ido haciendo en los dos ciclos anteriores, ya que en realidad la temática a trabajar es la misma.



Figura 1. Mapa de contenidos y problemas

Modelo metodológico ideal y posible y secuencias de actividades

El modelo en el que me baso, plantea actividades de carácter eminentemente práctico, que me permiten trabajar cuestiones conceptuales, prácticas y actitudinales. Partir de casos concretos para desarrollar y enlazar bien con la teoría. Estas son buenas actividades para el desarrollo de estos planteamientos, junto con las nuevas actividades propuestas, que siguen el mismo esquema de trabajo. Permiten el desarrollo de todas estas cuestiones, así como asentar otras de utilidad en la práctica del futuro profesional.

Me seguí también basando, por tanto, en el modelo de reelaboración de las ideas de los estudiantes, donde partiendo de sus ideas previas, podemos ir trabajándolas y reelaborándolas poco a poco con las distintas actividades. De la manera en la que se plantea, es partiendo de cuestiones de carácter aplicado, situaciones y trastornos con los que podrían enfrentarse en su situación profesional, para llegar a la reelaboración de sus ideas, más simples y generales en un primer momento, hasta llegar a la especialización y a definiciones precisas. Esta forma de trabajo nos permite tener información y conocimiento de la evolución de las ideas de los alumnos/as y de los procesos usados en este trabajo conjunto. Una herramienta de gran utilidad, es el uso del cuestionario de las ideas del alumnado, aplicado de manera previa y posterior a la intervención del CIMA.

Este modelo ha mostrado ser muy potente por el hecho de dar a los alumnos/as un papel relevante en su formación. Viéndose favorecido también por el planteamiento de no jerarquía del profesor-alumno; sino que el profesor es más un orientador, un guía en dicho proceso. No se plantean ideas malas o buenas, todas son oportunas para reflexionar y aprender de las cuestiones planteadas; llegando a una conclusión en común de cuáles son más adecuadas en la resolución y gestión de los problemas que planteamos.

El modelo sigue el siguiente patrón: *Pr*.....}*le*.....}*Ac*.....}*C*. Donde *Pr* es el planteamiento del problema-caso-experimento; *le* la toma de conciencia y expresión de los estudiantes de sus ideas sobre el problema; *Ac* la puesta en práctica de las actividades de

contraste (en común) y C la elaboración de conclusiones finales del proceso de aprendizaje.

La asignatura en la que se ha aplicado es *Psicología de la Memoria* del Grado de Psicología. Asignatura que consta de 8,6 créditos por grupo, impartiendo docencia este año en un grupo completo. En la distribución actual esta asignatura solo tiene grupo grande y grupos pequeños de una hora, aunque estos han aumentado en número de horas. Fue en grupo pequeños principalmente, más horas de actividades extras, donde implanté en Ciclo de Mejora; con un total de 7 días presenciales (dos horas cada día), más 8 horas online repartidas a lo largo del cuatrimestre, donde estuvieron repartidas las actividades. El número de horas totales, por tanto, ha sido de 25.

La parte práctica trabajada en los grupos pequeños se hace por presentación de un caso práctico y preguntas abiertas (identificar déficits de memoria, métodos a usar y justificación de por qué, qué esperan obtener con esa evaluación y diagnóstico del posible trastorno). De manera similar en los casos extras, son ellos los que plantean los casos. Por último, en las actividades de gran grupo añadidas este año; responderemos a unas cuestiones planteadas a partir de una lectura de texto complementaria y al visionado de una charla TEDx y posterior debate.

Tabla 1. Secuencia de Actividades desarrolladas en Grupos Pequeños

| <i>ACTIVIDADES GP</i> | <i>DESCRIPCIÓN</i> | <i>CONTENIDO</i> | <i>DESARROLLO</i> |
|------------------------------------|---|---|---|
| <i>ANÁLISIS DE CASOS PRÁCTICOS</i> | Análisis de casos prácticos, a través de su visualización en formato vídeo o en textos. Tiempo: 120 minutos por 7 días. | Conceptos teóricos y prácticos de los distintos tipos de memoria y trastornos, así como los métodos de evaluación y su aplicación, y cómo interpretar los resultados y posterior diagnóstico. | Se han ido desarrollando en complejidad, desde una visión más holística a una más concreta, trabajando en común todos en el aula (presencial o virtual), los diferentes contenidos a tres niveles que implica el trabajo con pacientes. |

Tabla 2. Secuencia de Actividades desarrolladas en Grupos Pequeños online

| <i>ACTIVIDADES GP</i> | <i>DESCRIPCIÓN</i> | <i>CONTENIDO</i> | <i>DESARROLLO</i> |
|------------------------------------|---|---|---|
| <i>ANÁLISIS DE CASOS PRÁCTICOS</i> | Los alumnos tendrán que inventar casos de trastornos que reflejen tanto los síntomas propios, cómo la forma de evaluarlos y los resultados esperados. Trabajaremos cuatro sesiones de dicha tarea, alternando con sesiones de puesta en común. Tiempo: 60 minutos por 8 días. | Conceptos teóricos y prácticos de los distintos tipos de memoria y trastornos, así como los métodos de evaluación y su aplicación, y cómo interpretar los resultados y posterior diagnóstico. | Los alumnos han ido aplicando y reelaborando los conocimientos que hemos estado trabajando en las clases anteriormente; así los trastornos, la evaluaciones y las posibles intervenciones, viéndose reflejado la adquisición de conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal. |

Tabla 2. Secuencia de Actividades desarrolladas en Grupo Grande

| <i>ACTIVIDADES GG</i> | <i>DESCRIPCIÓN</i> | <i>CONTENIDO</i> | <i>DESARROLLO</i> |
|---|--|--|---|
| <i>LECTURA Y ANÁLISIS DE TEXTO COMPLEMENTARIO SOBRE PSICOLOGÍA DE LA MEMORIA. (Texto Ruiz-Vargas)</i> | Consistirá en la lectura de un capítulo del libro, que no es el manual básico de trabajo, y responder a una serie de preguntas. Tiempo: 120 minutos (dos clases de 60 minutos) | La importancia de la memoria, la fiabilidad de la misma, el origen de los recuerdos, cómo se expresan los conocimientos. | Se facilita a los alumnos un capítulo de libro, y se procede a la lectura en clase durante la cual se podrán ir resolviendo las dudas conceptuales que al alumno le surjan. En esta siguiente clase se responderán las preguntas planteadas para dirigir el debate durante 30 minutos; para posteriormente en los últimos 30 minutos ponerlos en común y debatir o clarificar lo trabajado. |
| <i>VISIONADO Y ANÁLISIS DE VÍDEO-CHARLA: PALACIO DE LA MEMORIA.</i> | Visionado de una charla TEDx, de un experto en investigación en memoria. Tiempo: 60 minutos. | Planteamientos de la memoria, capacidad organizativa, capacidad retentiva, y diferentes estrategias para potenciar las diferentes funciones de la misma. | Se compartirá con los alumnos un vídeo de youtube de charlas TEDx de unos 20 minutos, en la que se hacen planteamientos muy prácticos de la memoria. En los 40 minutos restantes, la profesora realizará una serie de preguntas para el debate y resumen de lo expuesto en el vídeo. Se promoverá la participación así como se evaluará la comprensión y atención del visionado. |

Un año más, trabajaré con un cuestionario para antes y después del trabajo de los contenidos, para ver la evolución de los mismos, que quedó reflejado en una escalera de aprendizaje. El cuestionario replanteado (es una reelaboración del cuestionario pasado en el CIMA), evaluó los modelos mentales de los alumnos con preguntas como: *¿Por qué crees que hay pérdida de memoria en las personas mayores?* Que permiten ver la evolución en dichos modelos, una vez realizado el trabajo. El cuestionario completo se presenta a continuación.

Evaluación pre y post ciclo de mejora en los alumnos

Enumera los diferentes tipos de memoria y sus sistemas o componentes.

¿Qué trastornos de memoria conoces? Enuméralos así como intenta describir sus características

¿Por qué crees que hay pérdida de memoria en las personas mayores? ¿Y en personas de mediana edad? ¿Y en personas que sufren algún tipo de “trauma” (psicológico, vascular, accidental, alcoholismo...)?

¿Cómo sabrías si una persona tiene Alzheimer?

¿Cómo evaluarías e intervendrías a una persona con Alzheimer?

Nota: se escoge el trastorno de Alzheimer, por ser el más representativo de pérdida de todos los sistemas de memoria.

Aplicación del CIMA

Relato de las sesiones

Las sesiones de este año han sido de modalidad mixta, desarrollando algunas online y otras de manera presencial; puesto que la modalidad de enseñanza, era de GG online y GP presencial. En esta ocasión hemos obtenido resultados diferentes, ya que la implantación del ciclo se ha comenzado una vez iniciadas las primeras clases. No obstante, tras valorar los resultados pre y post del test, pueden verse cambios interesantes en la concepción de las preguntas planteadas.

Los alumnos siempre pondrán resistencia al cambio de los nuevos modos de aprendizaje que se les muestra y a los que no están acostumbrados, pero, más aún, si el planteamiento, y posterior intervención, no se inicia desde el comienzo de la asignatura, como ha ocurrido este año, que ha tenido que ser iniciado un poco más adelante. Vienen con sesgos de aprendizajes muy fortalecidos que traen desde las escuelas, de enseñanza unidireccional, y a los que por hábitos les cuesta renunciar. Si bien es cierto, que superada la primera barrera de incertidumbre que les produce estos nuevos modelos en los que ellos son los principales responsables de sus aprendizajes, están muy dispuestos a seguir y a adquirir conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Por otro lado, lo que podría parecer un inconveniente, la enseñanza virtual, no lo es tanto, ya que los alumnos se adaptan con rapidez; y aunque sean de primero, se les nota que están muy acostumbrados a este tipo de medios. Por lo que no ha resultado complicado instaurar las prácticas de las distintas actividades que se han llevado a cabo de manera virtual.

Es también digno de mencionar, que, aunque los avances y ampliaciones de los ciclos son muy pequeños de año en año, ya puede apreciarse que hay un cambio considerable tanto en los resultados del alumnado, como en la práctica docente. Ha sido más fácil llevar a cabo las actividades, y con el conocimiento sabido de lo que es posible encontrarse en el aula, se hace más fácil resolver los contratiempos sobrevenidos. Así como resolver las dudas planteadas por los alumnos y los momentos de estancamiento en el aprendizaje, realizando las preguntas apropiadas para redirigir las clases.

El diario vuelve a mostrar que es una herramienta eficaz a la hora de tener en cuenta la relación de lo que ha podido ocurrir en una clase y de las posibles soluciones, tanto las dadas, como las que podrían haberse dado. Da la capacidad de reflexionar y volver a

replantearse la práctica.

Escalera de aprendizaje

Lo resultados de la evaluación pre y post test podemos verlo reflejado en la escalera de aprendizaje y en la tabla que resume los datos (Figura 2 y Tabla 3).

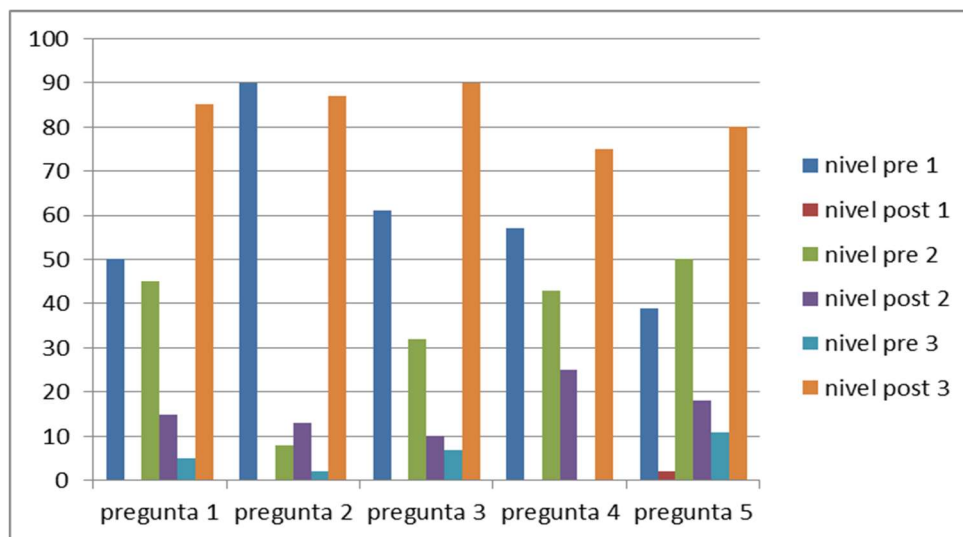


Figura 2. Escalera de aprendizaje. Los datos reflejan los porcentajes de respuestas antes y después del CIMA

Tabla 3. Porcentajes de la evaluación pre y post en los alumnos por pregunta

| PREGUNTA | NIVEL 1 PRE | NIVEL 1 POST | NIVEL 2 PRE | NIVEL 2 POST | NIVEL 3 PRE | NIVEL 3 POST |
|---|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| P.1. Enumera los diferentes tipos de memoria y sus sistemas o componentes | 50 | 0 | 45 | 15 | 5 | 85 |
| P.2. ¿Qué trastornos de memoria conoces? Enuméralos, así como intenta describir sus características | 90 | 0 | 8 | 13 | 2 | 87 |
| P.3. ¿Por qué crees que hay pérdida de memoria en las personas mayores? ¿Y en personas de mediana edad? ¿Y en personas que sufren algún trauma (psicológico, vascular, accidental, alcoholismo...)? | 61 | 0 | 32 | 10 | 7 | 90 |
| P.4. ¿Cómo sabrías si una persona tiene Alzheimer? | 57 | 0 | 43 | 25 | 0 | 75 |
| P.5. ¿Cómo evaluarías e intervendrías a una persona con Alzheimer? | 39 | 2 | 50 | 18 | 11 | 80 |

Tabla 4. Significado de los niveles de aprendizaje evaluados

| <i>PREGUNTA</i> | <i>NIVEL 1 PRE</i> | <i>NIVEL 1 POST</i> | <i>NIVEL 2 PRE</i> | <i>NIVEL 2 POST</i> | <i>NIVEL 3 PRE</i> | <i>NIVEL 3 POST</i> |
|---|--|---------------------|---|--|---|--|
| <i>P.1. Enumera los diferentes tipos de memoria y sus sistemas o componentes</i> | Memoria a corto y largo plazo | | Memoria a corto plazo, y en memoria a largo: episódica, semántica y procedimental | Memoria de trabajo y memoria a largo plazo: episódica, semántica y procedimental | Memoria de trabajo: bucle fonológico, agenda viso-espacial, ejecutivo central; memoria a largo plazo: episódica, semántica, procedimental | Memoria de trabajo: bucle fonológico, agenda viso-espacial, ejecutivo central y buffer; memoria a largo plazo: episódica, semántica, procedimental |
| <i>P.2. ¿Qué trastornos de memoria conoces? Enuméralos, así como intenta describir sus características</i> | Alzheimer, pierden los recuerdos | | Alzheimer y demencias; pérdida de memoria | Alzheimer y otras demencias que afectan a los diferentes sistemas de memoria | Alzheimer, síndromes amnésicos, demencia semántica | Alzheimer que van perdiendo todos los sistemas de memoria den diferentes fases, amnesia anterógrada y retrógrada, que afecta a la memoria a corto y a la larga respectivamente cada una con sus características; y la demencia semántica, que pierden los conceptos; síndrome amnésico |
| <i>P.3 ¿Por qué crees que hay pérdida de memoria en las personas mayores? ¿Y en personas de mediana edad? ¿Y en personas que sufren algún trauma (psicológico, vascular, accidental, alcoholismo...)?</i> | Por la edad | | Por la pérdida de capacidades psicológicas | Deterioro de capacidades físicas y psicológicas | Por la pérdida de capacidades cognitivas, como atención, aprendizaje y memoria | Por la edad, y por diferentes tipos de traumas, físicos y psicológicos y pérdidas de tipo cognitivo, tanto para aprender como para retener y recuperar la información |
| <i>P.4. ¿Cómo sabrías si una persona tiene Alzheimer?</i> | Hablándole con ella, y diciéndole que me repita lo | | En entrevista semiestructurada | Con entrevista y evaluación | | Le pasaría pruebas para evaluar los diferentes sistemas de memoria, como recuerdo con claves para episódica, que nombrase objetos |

| | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|--|---|--|--|
| | que le voy diciendo | | | | | para semántica, completar raíces para procedimental, y tareas concurrentes para memoria de trabajo |
| P.5. <i>¿Cómo evaluarías e intervendrías a una persona con Alzheimer?</i> | Hablando y con preguntas. No sé cómo intervendría | Con pruebas y pensar cómo intervenir | Con algunos test, aunque no conozco cuáles hay | Con las diferentes tareas de evaluación que hemos visto | Con test de evaluación y planteamiento de intervención según resultados. | Con las tareas que he mencionado en la pregunta anterior, evaluando cada sistema por separado para ver en qué grado se encuentra; y así hacer un plan de intervención adecuado |

Evaluación del diseño y de mi intervención

Como resumen general, la perspectiva es que la implantación de un CIMA es bastante beneficiosa tanto para el alumnado como para mí como docente.

El modelo metodológico en el que me baso, es decir, partir de la práctica para ir desarrollando la parte más conceptual, vuelve a demostrar que es muy valioso y da muy buenos resultados. Hace que la resistencia que encontramos en los alumnos poco a poco se vaya debilitando y que se hagan más participativos en las clases. Si bien es cierto, que, con las clases online, la resistencia se ve aún más incrementada. Esto es algo que he podido observar al implantar las actividades en los GG que se daban de manera virtual. Era algo un poco contradictorio, ya que, en las clases presenciales de GP, si bien mostraban sus reticencias, no más que años anteriores, al pasar al formato virtual, se retrotraían. Esto hace que me plantee cómo promover la participación de los alumnos y motivarlos para las futuras intervenciones en este ámbito docente.

Un buen método para tener esto y otras cuestiones en cuenta, es el diario, que ya había implantado y que seguiré usando, ya que sirve bastante, tanto para reforzar la utilización de las herramientas que ya se han usado, como para monitorear las que se implantan nuevas, y para conocer las posibles dificultades con las que me encuentre.

También intentaré llevar a cabo los mapas conceptuales por cada tema, pero intentando hacerlos en conjunto con el alumnado; más a modo resumen y organización del tema, que como punto de partida; creo que puede ser muy beneficioso para ambas partes. Esto hará que aumente también la participación del alumnado en su propia formación y aprendizaje.

Otra de las cuestiones que me planteo con respecto al mapa es reorientarlo desde otra perspectiva, que todo lo trabajado esté más interconectado; de modo que, no sólo parezca que está plasmado los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, si no que todos ellos están conectados entre sí. Si bien, esto es algo que puede comprenderse con una explicación del mismo, no es menos cierto que replantearlo estaría bien para reorganizar la perspectiva de la que parto y por la que apuesto firmemente: la igual importancia de todos los contenidos, así como de la influencia de todos ellos entre sí.

Los problemas planteados para trabajar, aún viendo que funcionan bastante bien, y que las actividades añadidas parecen haber sido beneficiosas, no estaría demás replantearlos también o modificarlos, desde una perspectiva más actual, así como promover en los alumnos a que sigan interviniendo y creando ellos también los problemas de trabajo, para poder participar de manera conjunta.

Aunque este año he ampliado la intervención de las actividades al área “más teórica”, como son las clases de GG, y de encontrar resistencias por el formato, se han podido

llevar a cabo de manera más o menos satisfactoria durante esas horas de docencia. Poco a poco he ido aumentando el número de horas de intervención del CIMA, y un año más me planteo que quizás llegará un momento en el que pueda aplicarse a la asignatura de manera completa.

Por último, tomo de los CIMAs de otros compañeros, añadir en un futuro test, una serie de preguntas referidas a la evaluación del propio ciclo y por supuesto de la propia enseñanza. De este modo tendría un feedback registrado del alumnado, para saber qué funciona bien y mantenerlo, y a qué habría que darle una vuelta. Hasta ahora sólo tengo un report hablado al final de la experiencia por parte de los alumnos, que parecen satisfechos con el sistema. Registrar sus impresiones de manera sistemática, quizás haría que mi intervención pudiera estar mucho más planificada y orientada a los problemas a los que se enfrentan a la hora del autoaprendizaje planteado.

Referencias bibliográficas

- Bain, K. (2004). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: PUV.
- Delord, G., Hamed, S., Porlán, R. y De Alba, N. (2020). Los Ciclos de Mejora en el Aula. En N. De Alba y R. Porlán (Coord.), *Docentes universitarios. Una formación centrada en la práctica*, (pp. 127-162). Madrid: Morata.
- Finkel, D. (2008). *Dar clases con la boca cerrada*. Valencia. PUV.
- Porlán, R. (Coord.) (2017). *Enseñanza Universitaria. Como mejorarla*. Madrid: Ediciones Morata.
- Quintero, E. (2019). Diseño y Experimentación de Actividades para el Aprendizaje en la Asignatura Psicología de Memoria del Grado de Psicología. En E, Navarro y R. Porlán (Coord.), *Ciclos de mejora en el aula. Año 2019. Experiencias de innovación docente de la Universidad de Sevilla*. Sevilla: Editorial de la Universidad de Sevilla.
- Ruiz-Vargas, J.M. (2010). *Manual de Psicología de la Memoria*. Madrid. Síntesis
- Foer, J. (2012). *Hazañas de la memoria que todos pueden alcanzar*. TED Ideas worth spreading. Recuperado de http://www.ted.com/talks/joshua_foer_feats_of_memory_anyone_can_do?language=es