

Innovación docente para Dirección Comercial: Ciclo de Mejora en el Aula para un aprendizaje más profundo y motivador

Teaching Innovation for Commercial Management: Improvement Cycle in Classroom for deeper and more motivating learning

María-Elena Sánchez del Río-Vázquez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6080-3268>

Universidad de Sevilla

Departamento de Administración de Empresas y Marketing

edelrio@us.es

DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/9788447222865.031>

Pp.: 567-583



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Resumen

Al objeto de impartir clases motivadoras para mis estudiantes que propicien un aprendizaje más profundo, he diseñado, aplicado y evaluado un Ciclo de mejora en el aula (CIMA) para la asignatura *Dirección Comercial*. Esta asignatura es obligatoria en el tercer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas en la Universidad de Sevilla. El Curso General de Docencia Universitaria (Curso GDU), realizado a comienzos del curso 21-22, ha sido mi referente. El presente trabajo presenta el diseño del CIMA, las principales dificultades en su aplicación, sus logros y su evaluación. Entre los aspectos más destacables, encontramos un contenido problematizado y un cambio en la secuencia de actividades del modelo metodológico. Así, el planteamiento de problemas comerciales se sitúa antes que la explicación de la teoría, siguiendo un sentido opuesto al habitual. Pretendo dar un papel más protagonista al estudiante en su aprendizaje. Entre los logros alcanzados resaltan la participación de prácticamente todos los asistentes, la motivación e implicación del estudiante, la interacción entre estudiantes, así como la mejora en el proceso de aprendizaje tanto a nivel grupal como individual.

Palabras clave: Dirección comercial, grado en administración y dirección de empresas, docencia universitaria, desarrollo profesional docente, marketing.

Abstract

In order to teach motivational lessons for my students that prompt a deeper learning, I have designed, applied and evaluate a improvement cycle in classroom (ICIC) for the Business Management subject. This subject is compulsory in the third year of the Degree in Business Administration and Management. The General University Teaching Course, held at the beginning of the 21-22 course, has been my reference. This paper presents the design of the ICIC, the main difficulties in its application, its achievements, and its evaluation. Among the most noteworthy aspects, we find a problematized content and a change in the sequence of activities of the methodological model. Therefore, the approach of commercial problems is placed before the explanation of theory, following the opposite direction to the usual. I strive to give a more leading role to the students in his/her learning. Among the achievements, we highlight the participation of practically all attendees, the motivation and involvement of the student, the interaction between students, as well as the improvement in the learning process both at the group and individual level.

Keywords: Commercial management, degree in business administration and management, university teaching, teacher professional development, marketing.



Introducción

Como docente universitario siempre he pretendido lograr un aprendizaje profundo por parte de mis estudiantes, no solo para que conozcan ciertos conceptos, sino que sepan relacionarlos. Este aprendizaje profundo es también a largo plazo, para que cuando los estudiantes se incorporen al mercado laboral, recuerden lo aprendido y sean capaces de aplicarlo. Además, siempre he tratado de que los estudiantes se interesen por la asignatura y las clases, entendiendo que el aprendizaje es más ameno y duradero si el estudiante siente motivación por la asignatura y las clases. Esta ha sido la razón por la que he realizado varios cursos de docencia y aprendizaje, entre los que se encuentra el Curso General de Docencia Universitaria (Curso GDU), en el marco del III Plan Propio de la Universidad de Sevilla (<https://planpropio.us.es/>). Este curso ha orientado el diseño, aplicación y evaluación de mi propuesta de innovación, más próxima a modelos de enseñanza más actualizados.

He llevado a cabo un Ciclo de mejora en el aula (CIMA) (Delord, Hamed y otros, 2020) en la asignatura *Dirección Comercial*, que es obligatoria en tercer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas. Se imparte en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Sevilla y se enmarca en la Rama de Conocimiento de Ciencias Sociales y Jurídicas. La asignatura es de primer cuatrimestre y suele superar los 400 estudiantes matriculados, que repartidos en 6 grupos suponen unos 70-80 estudiantes por grupo. El CIMA se ha implantado en un grupo del curso 21-22 con reducida asistencia, por tener clase los viernes por la tarde, alcanzándose una participación en todas las sesiones del CIMA de 22 estudiantes.

Las aulas de esta facultad ofrecen bancas largas con asientos fijos, que no pueden separarse, no siendo lo ideal para actividades grupales en el aula. Sin embargo, estas circunstancias no frenan mi intento por mejorar el aprendizaje de los estudiantes, de ahí que nuestro CIMA se haya basado en el aprendizaje constructivista, donde los estudiantes crean conocimiento a través del debate (Finkel, 2008; Fontestad y Jiménez, 2021; Porlán, 2019).

Diseño previo del CIMA

Inicialmente, el CIMA se desarrollaría en las 4 sesiones de Dirección Comercial comprendidas entre el 28 de octubre y el 11 de noviembre de 2021, si bien el diseño del CIMA supuso extendernos hasta el 12 de noviembre y alcanzar 5 sesiones. Según la planificación de la asignatura, debía explicar el tema 3 del programa, titulado *Mercado potencial, demanda*



de mercado y cuota de mercado y dedicar la última sesión al tema 4, pero opté por reducir el contenido del tema 4, para dedicar esa sesión al CIMA, pues las sesiones eran de 2 horas.

Para el diseño de este CIMA y siguiendo a De Alba y Porlán (2020), planteamos una transición del modelo transmisivo, centrado en el profesor, donde el aprendizaje es del tipo «vaso vacío» que impide considerar a los estudiantes como sujetos productores de conocimiento, hacia un modelo constructivista e investigativo, centrado en el estudiante y que considera lo contrario. Ello implicó pensar en los contenidos, la metodología y la evaluación, como variables interdependientes en continua interacción, y no solo proponer cambios metodológicos que ha sido lo más habitual en los procesos de cambio docente.

Comenzamos, así, el diseño del CIMA con la selección de los contenidos. A este respecto, trasladamos a nuestra asignatura, y más concretamente al tema 3, la idea de que el profesor universitario debe preguntarse cuáles son los fines de la enseñanza universitaria (Fontestad y Jiménez, 2021) y nos preguntamos qué queremos que los estudiantes aprendan del tema 3. En respuesta a esta pregunta, en primer lugar, se nos ocurre que al menos debemos ofrecer unos contenidos disciplinares relevantes, pero como indica Porlán (2019) eso no es suficiente. Debemos tener otros referentes como problemas sociales y ambientales relacionados con la materia, consecuencias éticas asociadas al ejercicio de la profesión e ideas de los estudiantes. Más aún, la elección de los contenidos debe potenciar el aprendizaje cooperativo, la investigación, espíritu crítico y autonomía de los estudiantes, así como, la revelación de posibles soluciones y la mejora social del entorno que les rodea. Debemos, por tanto, considerar al menos 3 tipos de contenidos: los conceptos, relacionados con el «saber»; los procedimientos, relacionados con el «saber hacer» y los actitudinales, relacionados con el «saber ser». A partir de conceptos organizadores se conformarán tramas de ideas que estructuran un determinado campo del saber y es la interrelación de los contenidos la que permite dar respuesta a problemas y lograr una comprensión global de la cuestión.

Mapa de contenidos y problemas clave

En línea con las ideas anteriores, pensamos en los contenidos para el tema 3 de la asignatura y sus relaciones, así como en los problemas que resuelven, para diseñar un Mapa de contenidos donde los contenidos organizadores son los conceptos: *mercado*, *demanda global* y *demanda de marca*. Las flechas naranjas de la figura 1 muestran la relación entre estos conceptos, que además han sido numeradas para explicar dichas relaciones en la leyenda (figura 2). Las flechas más finas y azules representan las



relaciones entre conceptos organizadores y otros contenidos, de tipo conceptual, procedimental y actitudinal (valores) y entre sí.

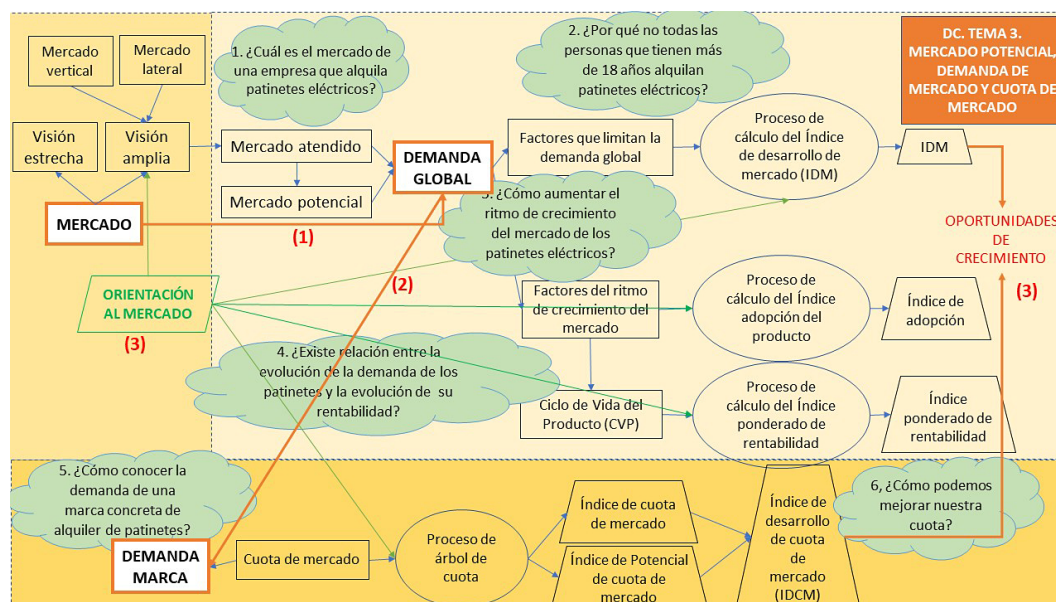


Figura 1. Mapa de Contenidos y problemas.

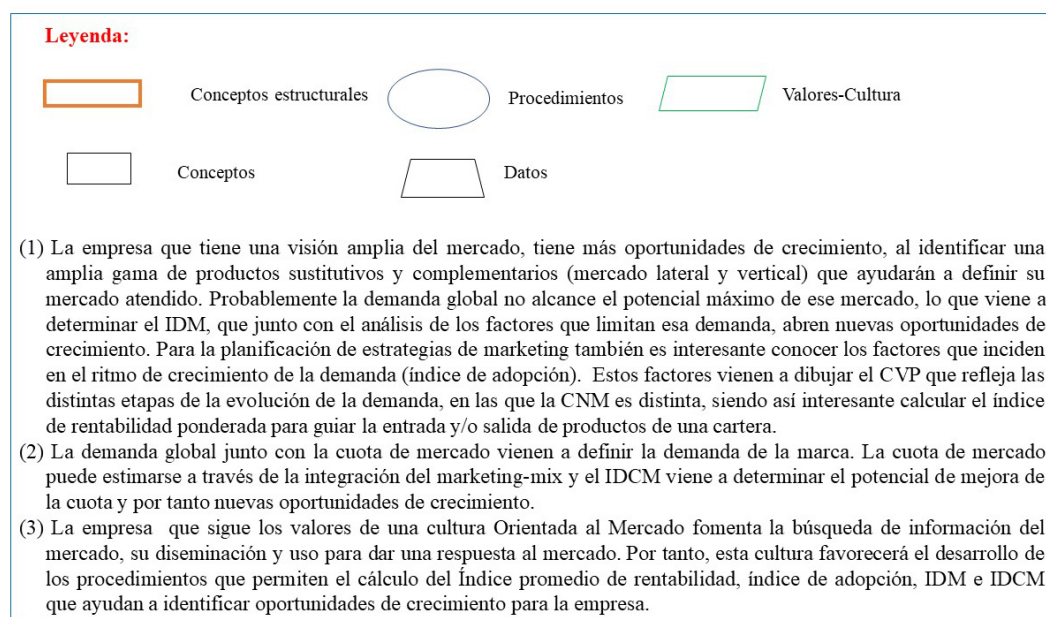


Figura 2. Leyenda del Mapa de Contenidos.

Entendiendo que los contenidos *se refieren a preguntas o problemas que nos hacemos para comprender y actuar en la realidad* (Porlán, 2019), el mapa contiene 6 nubes de color verde en cuyo interior están las preguntas

a resolver con lo aprendido. Así, planteamos a los estudiantes 2 problemas sobre el alquiler de patinetes eléctricos en la ciudad de Sevilla. Con el problema 1, los estudiantes descubrirán conocimientos relacionados con la demanda global y darán respuesta a las preguntas 2, 3 y 4 del mapa, mientras con el problema 2 tratarán conocimientos relativos a la demanda de la marca para responder las preguntas 1, 5 y 6.

Cambio del modelo metodológico y justificación

Mi deseo de lograr un aprendizaje más profundo a través de la motivación del estudiante, de que valore el contenido de la asignatura para resolver problemáticas comerciales reales y no ver caras de aburrimiento, sino de entusiasmo, me anima a cambiar mi método docente (ver figura 3). Quiero pasar de un *modelo transmisivo*, centrado en el profesor y en la materia a un *modelo constructivista e investigativo*, centrado en los estudiantes (De Alba y Porlán, 2020).

Mi modelo metodológico habitual dedicaría 4 sesiones al tema 3, siendo una primera sesión de explicación de teoría por mi parte, intercambiando algunas preguntas dirigidas al grupo clase para comprobar la comprensión de lo explicado; una segunda sesión en la que seguiría con teoría, pero incorporando una práctica a realizar por los estudiantes individualmente, si bien pueden intercambiar ideas con compañeros próximos. Sus respuestas (ideas) se contrastarían también con la solución de uno de ellos en la pizarra y con mis aportaciones, finalizando la sesión con algunas conclusiones; y en las siguientes dos sesiones repetiríamos la secuencia práctica-contraste-conclusión.

Mi modelo metodológico posible, sin embargo, parte de las ideas de los estudiantes. Les planteo preguntas de los problemas 1 y 2 sobre el alquiler de patinetes, de forma secuencial, para guiar su aprendizaje. Cada estudiante individualmente las responde de forma escrita y a continuación comparte sus ideas en pareja o grupo de 3-4 miembros para, después, con un portavoz, compartirlas con el grupo clase que, junto con mis aportaciones, generan el contraste. Posteriormente, explico teoría y concluyo recordando aspectos clave. En las últimas sesiones, planteo casos prácticos (prácticas) que refuerzan lo aprendido y se sigue la misma secuencia anterior, excluyendo la teoría, que ya ha sido explicada. Este nuevo modelo, por tanto, tiene un sentido opuesto al habitual, al situar el planteamiento de problemas antes que la teoría y requiere de 5 sesiones, en vez de 4, como ya comenté.

Mi interés por que el alumno se ilusione con la asignatura, y a pesar de que las condiciones físicas del aula no son las mejores para actividades grupales, voy a tratar de crear un entorno más adecuado para el aprendizaje



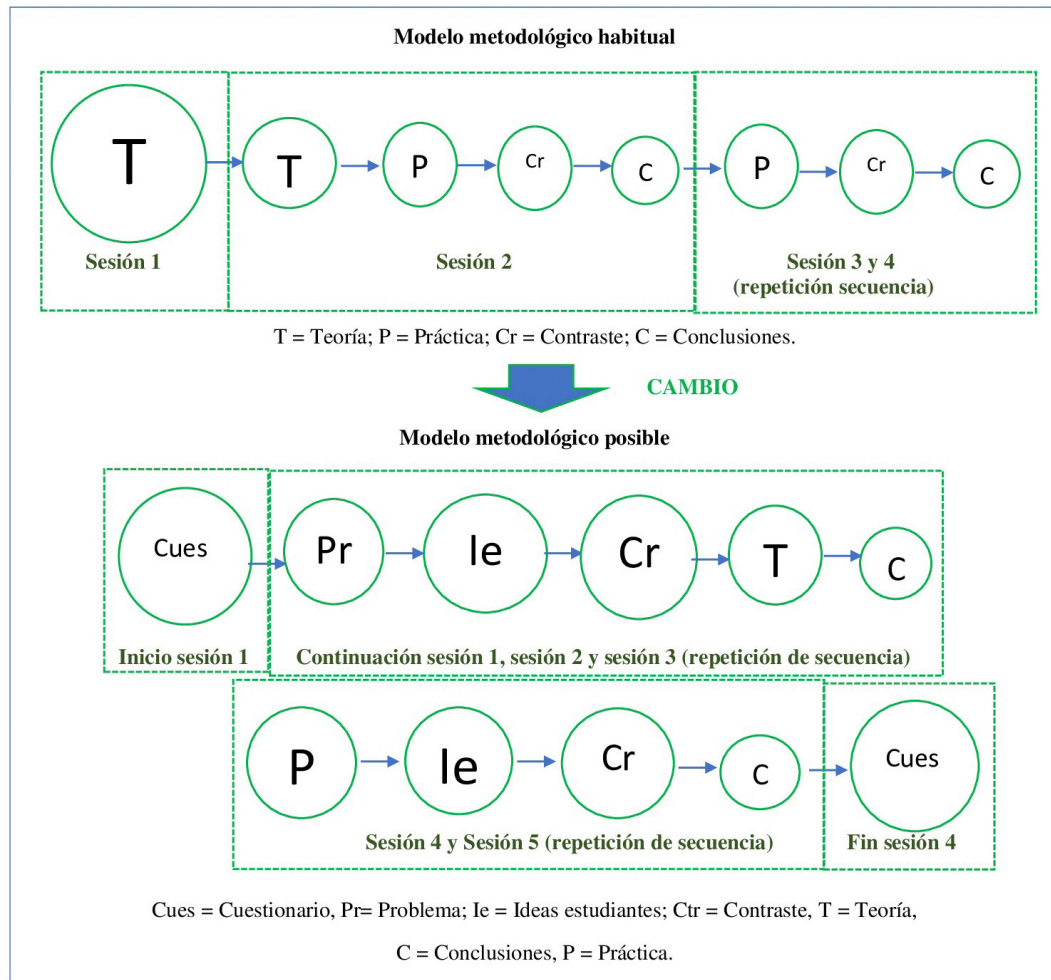


Figura 3. Cambio de modelo metodológico docente.

constructivista, centrado en el debate para crear conocimiento (Finkel, 2008; Fontestad y Jiménez, 2021; Porlán, 2019). Bain (2007) habla así del *entorno para el aprendizaje crítico natural* que comienza con el planteamiento una pregunta o un problema «intrigante», recomendando que sea familiar y atractivo, para que sea más fácil *captar la atención del alumno y mantenerla*. Dado que el atractivo del problema impulsa el interés del estudiante por la investigación, consiguiendo así un aprendizaje duradero (Mora, 2017), optamos por *el alquiler de patinetes eléctricos* como problema central, pues son vehículos de transporte muy usados por los jóvenes actualmente. Y, siguiendo a Bain (2007) y Finkel (2008), que sugieren plantear una secuencia de preguntas para guiar al estudiante en su respuesta al problema principal, además de dividir el problema central en 2, por la extensión de las sesiones, planteamos 3 preguntas a cada problema. De esta forma, lograremos *comenzar con los estudiantes en lugar de con la disciplina*, yendo de lo más simple a lo más complejo (de lo que saben

los estudiantes a conceptos más complejos). Por último, como profesora, estaré *siempre disponible* para solucionar interpretaciones de las preguntas, problemas de grupo, etc. y generar el desenlace esperado: un aprendizaje profundo.

Cuestionario inicial y final

Como muestra la figura 4, siguiendo a Porlán (2019), planteo un cuestionario inicial con preguntas sobre los contenidos del tema 3 para descubrir los modelos mentales iniciales de los estudiantes a fin de hacerlos evolucionar con el ajuste pedagógico necesario. Un cuestionario final, con las mismas preguntas que el inicial, nos ayudará a descubrir dicha evolución.

Dirección Comercial es la segunda asignatura relativa a *Marketing* que los estudiantes tienen en su Grado. Por ello, los profesores solemos suponer que los estudiantes recuerdan conceptos anteriores y básicos para el tema 3, si bien, la experiencia nos dice que no suele ser así. Parece, por tanto, que lo aprendido en años anteriores no fue de forma profunda. Así, las respuestas al cuestionario inicial nos ayudarán a moldear el diseño y aplicación del CIMA y/o la profundidad de ciertos conceptos, superando obstáculos del aprendizaje y orientando a los estudiantes en su transición hacia niveles más complejos de conocimiento.

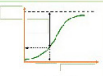
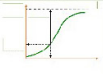
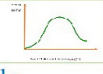
Pregunta 1	En la figura 1, la curva representa la demanda global de portátiles. Indique el resto de elementos que aparecen en la figura.	
Pregunta 2	En la figura 2, la curva representa la demanda de portátiles de la marca AXUS. Indique el resto de elementos que aparecen en la figura.	
Pregunta 3	Si fueras el nuevo director de marketing de CocaCola, ¿qué productos y/o marcas dirías que son los competidores de los refrescos cola de CocaCola?	
Pregunta 4	En el mercado ya existen varias aplicaciones móviles para hacer la lista de la compra, ¿por qué no todas las personas que tienen móvil tienen una de esas aplicaciones instaladas en su aparato? Haz una lista de posibles factores.	
Pregunta 5	En la figura 3, la curva representa el ciclo de vida de las ollas express, trata de situar el nombre de las distintas etapas del CVP en el eje de abscisas.	
Pregunta 6	¿Sabrías decir en qué fase del CVP las compras nuevas son menores a las de reposición (o reemplazamiento)? Justifica tu respuesta.	
Pregunta 7	¿Sabes en qué fase del CVP se alcanza una mayor CNM? Justifica tu respuesta.	
Pregunta 8	Eres el director de marketing de la marca Perfect y conoces la estimación de la demanda global de ollas express. Pero, si deseas conocer la demanda de ollas express de la marca Perfect ¿qué indicador necesitarías? ¿Qué podrías hacer para mejorar ese indicador? Justifica tu respuesta y propón varias alternativas.	

Figura 4. Preguntas del Cuestionario inicial/final del CIMA.



Estos cuestionarios son anónimos y las preguntas 1, 4-7 están relacionadas con el problema 1 y las preguntas 2-3 y 8 con el problema 2. Su duración de respuesta, unos 25 minutos, fue uno de los motivos por los que pasar de 4 sesiones a 5 para el aprendizaje del tema 3. Los estudiantes deben responder a los dos cuestionarios y de forma individual.

Secuencia detallada y temporalizada de las actividades

La tabla 1 muestra la secuencia de actividades, con su descripción y el tiempo estimado de realización, que hemos diseñado para aplicar el método docente a fin de responder a las preguntas del mapa de contenidos (preguntas 1-6). Y, concretamente, para cada uno de los problemas/preguntas (Pr) o casos prácticos (P), se repiten las secuencias Pr-Ie-Cr-T-C y P-Ie-Cr-C (ver figura 3); si bien se incorpora otro tipo de actividades, antes y después de esas secuencias, para un buen desarrollo del modelo pedagógico.

Si queremos tener éxito, en nuestra aplicación del CIMA, es imprescindible la implicación de los estudiantes, así algunas esas actividades se centran en dar información clara, motivar y reducir la incertidumbre o ansiedad que la nueva forma de aprender pueda generar entre los estudiantes. Además, valoro la participación en clase y pido que cuando resuelvan los casos prácticos, los suban al espacio de la asignatura en la plataforma virtual (enseñanza virtual) de la Universidad de Sevilla, fomentando aún más su implicación.

La tabla 1 también muestra cómo las preguntas 2, 3 y 4 del mapa de contenidos se refieren al problema 1 y las preguntas 1, 5 y 6 se refieren al problema 2.

Aplicación del CIMA

Relato resumido de las sesiones: análisis y valoración

El 29 de octubre de 2021 comencé a aplicar el CIMA, con mucha ilusión y expectante por ver la respuesta de los estudiantes. Al ser viernes tarde, solo asistieron a clase 22 estudiantes y, ahí, mi primera decepción, pues esa cifra limitaría las respuestas al cuestionario final. Creí que sería un obstáculo, pero enseguida me di cuenta de que no, pues analizaría el aprendizaje de los estudiantes que frecuentan el aula.

Expliqué a los alumnos que, para el tema 3, yo hablaría lo menos posible y que eran ellos los que construirán el conocimiento, siendo fundamental



Tabla 1. Actividades del CIMA

SESIÓN 1: 29 de octubre 2021 (2 horas)			
Actividad	Descripción	Tiempo	Pregunta
Saludo	Saludo y enmarco el tema 3 dentro del programa de la asignatura.	5 minutos	
Presentación CIMA y solicitud de colaboración	Explico a los alumnos que son ellos los que construirán el conocimiento del tema 3, de forma que su implicación es fundamental, y les pido esmero en su respuesta al cuestionario inicial.	5 minutos	
Cuestionario inicial (Cue)	Los estudiantes responden a 8 preguntas para descubrir sus modelos mentales previos al tema 3.	25 minutos	
Explicación actividades CIMA	Explico a los estudiantes que voy a plantearles 2 problemas relativos al alquiler de patinetes en Sevilla y que les haré preguntas secuencialmente. Les indico que primero responderán de forma individual, pero que después debatirán en pareja o en grupos de 3-4 miembros sus respuestas.	10 minutos	
Formación de grupos	Los estudiantes forman grupos de 3-4 miembros y se sitúan cerca unos de otros.	5 minutos	
Presentación Problema 1 y pregunta a (Pr)	Proyecto en la pantalla el problema 1 y la pregunta a	2 minutos	2
Respuesta pregunta a (Ie)	Los estudiantes responden de forma individual y escrita.	10 minutos	
Respuestas compartidas en grupo (Ie+Ctr por estudiantes)	Los estudiantes comparten sus respuestas con los miembros del grupo formado y debaten al respecto.	10 minutos	
Respuestas compartidas en grupo clase (Ie+Ctr por estudiantes)	Pido que los portavoces de algunos de los grupos expongan sus respuestas al grupo clase.	10 minutos	
Contraste por profesor (Cr)	Aclaro, matizo, amplio, apoyo, las respuestas expuestas y las relaciono con las de la teoría.	5 minutos	
Teoría (T)	Muestro los factores que las investigaciones descubren que limitan la demanda global y explico el concepto Índice de desarrollo de mercado y el procedimiento de cálculo.	20 minutos	
Conclusión (C)	Pongo énfasis en los elementos importantes a recordar, para la identificación de oportunidades de crecimiento para las empresas.	5 minutos	
Despedida y agradecimiento	Pregunto si ha quedado alguna duda, indico que la sesión ha finalizado, me despido y les doy gracias.	2 minutos	
SESIÓN 2: 3 de noviembre 2021 (2 horas)			
Saludo	Saludo y recuerdo lo trabajado del tema 3 en la sesión anterior y que deben sentarse según los grupos formados.	5 minutos	
Repetición secuencia problema: pregunta b de problema 1	En la actividad de teoría, explico el concepto Índice de adopción de un producto, su efecto sobre la demanda global y su procedimiento de cálculo.	50 minutos	3
Repetición secuencia problema: pregunta c del problema 1	En la actividad de teoría, explico el concepto CVP, su relación con la CNM y el procedimiento de cálculo del Índice promedio de beneficio, así como, su utilidad en la gestión de la cartera de productos.	55 minutos	4
Despedida y agradecimiento	Pregunto si ha quedado alguna duda, indico que la sesión ha finalizado, me despido y les doy gracias.	2 minutos	
SESIÓN 3: 5 de noviembre 2021 (2 horas)			
Saludo	Saludo y recuerdo lo trabajado del tema 3 en la sesión anterior.	5 minutos	
Presentación Problema 2 y pregunta a (Pr)	Proyecto en la pantalla el problema 2 y la pregunta a.	2 minutos	
Respuesta pregunta a (Ie)	Los estudiantes responden de forma individual y escrita.	5 minutos	
Respuestas compartidas en pareja (Ie+Ctr por estudiantes)	Los estudiantes comparten sus respuestas en pareja y debaten al respecto.	5 minutos	



Respuestas compartidas en grupo clase (Ie+Ctr por estudiantes)	Pido que voluntarios para exponer sus respuestas al grupo clase.	5 minutos	5
Contraste por profesor (Cr)	Aclaro, matizo, amplio, apoyo, las respuestas expuestas y las relaciono con las de la teoría.	2 minutos	
Teoría (T)	Explico de la influencia de las estrategias de MK en los consumidores y, por tanto, en la cuota. Explico el procedimiento de cálculo del Índice de cuota, su Potencial y el Índice de desarrollo de cuota de mercado.	20 minutos	
Conclusión (C)	Pongo énfasis en los elementos importantes a recordar, para la identificación de oportunidades de crecimiento para las empresas.	2 minutos	
Repetición secuencia problema: pregunta b del problema 2	En la actividad de teoría, explico la relación entre el crecimiento de la demanda global y el de la demanda de la marca, y su relación con la evolución de la cuota de mercado. Y en las conclusiones, pongo énfasis en los elementos importantes a recordar, para el mantenimiento o aumento de la cuota de mercado de las empresas.	30 minutos	6
Repetición secuencia problema: pregunta c del problema 2	En la actividad de teoría, explico los conceptos de visión amplia o estrecha del mercado y los de demanda vertical y lateral. En las conclusiones, pongo énfasis en los elementos importantes a recordar, para la identificación de oportunidades de crecimiento de las empresas.	40 minutos	1
Despedida y agradecimiento	Pregunto si ha quedado alguna duda, indico que la sesión ha finalizado, me despido y les doy gracias.	2 minutos	
SESIÓN 4: 10 de noviembre 2021 (2 horas)			
Saludo	Saludo y recuerdo lo trabajado del tema 3 en la sesión anterior.	5 minutos	
Presentación de un Caso práctico (P)	Proyecto en la pantalla un caso práctico, para que lo realicen en de forma individual y escrita.	2 minutos	
Respuestas compartidas en pareja (Ie+Ctr por estudiantes)	Los estudiantes realizan y comparten sus respuestas en pareja y debaten al respecto.	30 minutos	
Respuestas compartidas en grupo clase (Ie+Ctr por estudiantes)	Algún voluntario expone su respuesta al grupo clase.	15 minutos	
Contraste por profesor (Cr)	Aclaro, matizo, amplio, apoyo, las respuestas expuestas y las relaciono con las de la teoría.	2 minutos	
Conclusión (C)	Pongo énfasis en los elementos importantes a recordar.	2 minutos	
Repetición secuencia caso práctico con otro caso práctico		50 minutos	
Tarea casa	Pido a los estudiantes que, para la próxima sesión, traigan resultado a clase otro caso práctico.	5 minutos	
Despedida y agradecimiento	Pregunto si ha quedado alguna duda, indico que la sesión ha finalizado, me despido y les doy gracias.	2 minutos	
SESIÓN 5: 12 de noviembre 2021 (2 horas)			
Saludo y petición de voluntario	Saludo, recuerdo lo trabajado del tema 3 en la sesión anterior y pido voluntario para resolver el caso enviado como tarea en la sesión anterior.	5 minutos	
Respuesta del Caso práctico enviado como tarea (Ie+Cr)	Un estudiante voluntario expone su respuesta al grupo clase.	20 minutos	
Contraste por profesor (Cr)	Aclaro, matizo, amplio, apoyo, las respuestas expuestas y las relaciono con las de la teoría.	5 minutos	
Repetición secuencia caso práctico con otro caso		50 minutos	
Cuestionario final (Cue)	Los estudiantes que rellenaron el cuestionario inicial, responden ahora al cuestionario final para descubrir sus modelos mentales tras el tema 3.	25 minutos	
Despedida y agradecimiento	Pregunto si ha quedado alguna duda, indico que la sesión ha finalizado, me despido y les doy gracias.	2 minutos	



su implicación. También les hice ver la importancia del cuestionario inicial, para moldear el diseño y aplicación del CIMA y/o la profundidad de ciertos conceptos. Para disipar incertidumbres, aclaré que sus respuestas al cuestionario no formarían parte de la evaluación de la asignatura, si bien, para motivarles, les expliqué que la participación en el resto de actividades sería considerada en su evaluación.

El clima en el aula supuso un obstáculo desde el principio. La clase estaba formada por estudiantes que se conocían poco, algunos con edades muy dispares y otros procedentes de otros países con poco dominio de nuestro idioma. La docencia *online*, la semipresencialidad y la distancia social de este último año y medio por la COVID-19, pueden haber influido en este clima, de forma que los alumnos aún se sentaban bastante distantes físicamente. Les costó formar grupos de 3-4 miembros, hablar entre ellos y más al grupo clase, aunque trabajaban bien de forma muy autónoma. Esto me hizo dudar de lo que estaba haciendo y pensé que, después de tanto trabajo, esto podía ser un fracaso. No sabía si conseguiría la implicación deseada. Tenía que insistir mucho para conseguir voluntarios en la puesta en común al grupo clase, pero, desde la sesión 2, los estudiantes superaron sus miedos y participaban cada vez más.

El propio cambio de método supuso un obstáculo inicial; bien es sabido que los cambios cuestan. A los estudiantes les desconcertó que yo no transmitiera el contenido y que ellos hicieran tareas sin saber muy bien para qué, pero su entusiasmo e implicación fue en aumento.

Por último, yo misma era a veces el obstáculo, por mi tendencia a explicar cuanto más mejor. Y si yo hablaba, quitaba minutos a la participación e investigación propia de los estudiantes, de forma que tenía que morderme la lengua con frecuencia.

En general, el CIMA se aplicó según lo planificado. Si bien, alguna de las actividades requirió más tiempo del previsto por mis indicaciones como profesora y otras acortarse, por lo que tuve que modificar un poco el diseño. Concretamente, las respuestas del cuestionario inicial revelaron, lo que sospechaba, que algunos conceptos anteriores requerían ser recordados, aumentando unos minutos la teoría en alguna sesión. Así, en algunos casos, tuve que eliminar el debate en pareja o grupo y pasar a la puesta en común directamente, y en otros eliminar el trabajo individual y responder directamente en pareja o grupo.

La inseguridad inicial, tanto de los estudiantes como mía, fue transformándose en seguridad, alegría e implicación. Cada sesión la disfrutaba más que la anterior y creo que los estudiantes también, pues el clima en el aula cambió radicalmente.



Evaluación del aprendizaje de los estudiantes

Creo que el cambio del clima en el aula es indicio de un buen aprendizaje, pues los estudiantes investigaban y debatían. Si bien, creo necesario medirlo, para lo cual uso *escaleras de aprendizaje* basadas en las respuestas de los estudiantes a los cuestionarios inicial y final (Porlán, 2019). Como los cuestionarios son anónimos, pedí a los estudiantes que incorporaran en ambos el mismo pseudónimo o número, que utilizaría como código para correlacionar las respuestas de ambos cuestionarios.

Como se observa en la figura 5, un análisis sistemático de cada pregunta permite reflejar los tres modelos de respuesta posibles (A, B y C) en cada escalón, donde C representa el modelo de respuesta más alto y A el modelo de respuesta más bajo. Sobre cada escalón se detallan los modelos de respuesta y el valor porcentual, sobre el total de 22 observaciones, de las respuestas al cuestionario inicial/final. Debajo de los escalones mostramos los obstáculos en el aprendizaje que impiden al estudiante subir un escalón. Recordando que las preguntas 1, 4 y 7 se refieren al problema 1, encontramos un gran avance en el aprendizaje de los conceptos y relaciones necesarios para darle respuesta. Más del 91% de los estudiantes alcanzaron el nivel superior en todas las preguntas, excepto en la pregunta 1 donde solo el 27% alcanzó ese nivel. El análisis de las preguntas 2-3 y 8 revela, también, un buen aprendizaje de los conceptos relativos al problema 2. En la pregunta 8, todos los estudiantes alcanzaron el nivel superior y en el resto, más del 70% lo hacen.

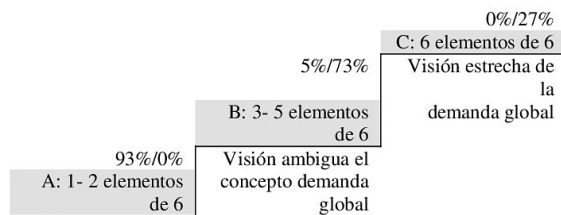
La tabla 2, que recoge los modelos mentales (A, B y C) de los 22 participantes, muestra que todos los estudiantes han avanzado en su aprendizaje, salvo 3 de ellos en las preguntas 2, 4 y 5 (dif=0). Cabe destacar la elevada progresión lograda por 18 estudiantes en la pregunta 7, que han subido la escalera completa al pasar del escalón A al C (dif=2).

Concluyo, por tanto, con la mejora en el proceso de aprendizaje tanto a nivel grupal como individual como logro de esta CIMA. Si bien, y como expongo en el siguiente apartado, siempre se puede mejorar. Las implicaciones didácticas de este análisis deben ser el ajuste del mapa de contenidos y problemas y de la secuencia de actividades, poniendo especial interés en las actividades de contraste que ayuden a superar los obstáculos encontrados (Porlán, 2019).

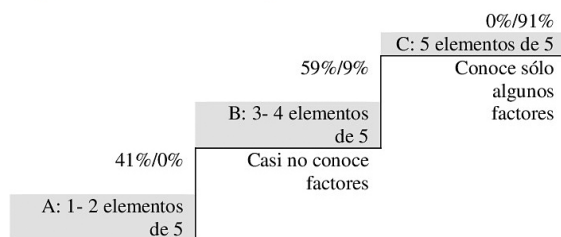


Escaleras preguntas problema 1: ¿Cómo conocer e influir en la demanda global?

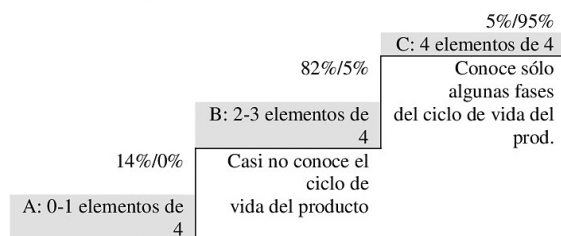
Preg. 1: En la figura 1, la curva representa la demanda global de portátiles. Indique el resto de elementos que aparecen en la figura.



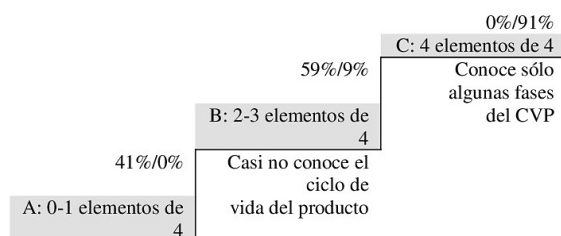
Preg. 4: En el mercado ya existen varias aplicaciones móviles para hacer la lista de la compra, ¿por qué no todas las personas que tienen móvil tienen una de esas aplicaciones instaladas en su aparato? Haz una lista de posibles factores.



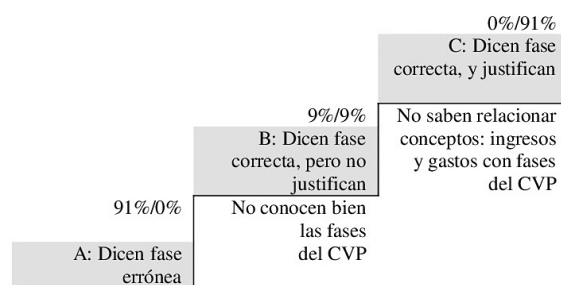
Preg. 5: En la figura 3, la curva representa el ciclo de vida de las ollas express, trata de situar el nombre de las distintas etapas del CVP en el eje de abscisas.



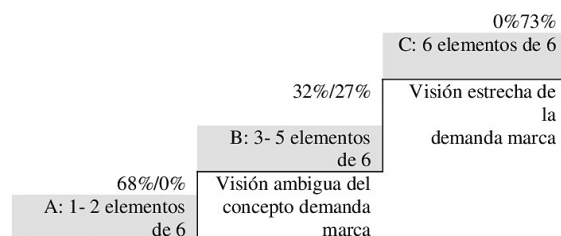
Preg. 6: ¿Sabrías decir en qué fase del CVP las compras nuevas son menores a las de reposición (o reemplazamiento)? Justifica tu respuesta.



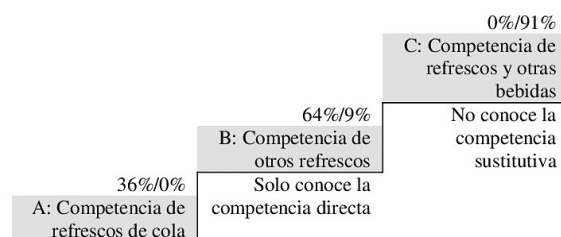
Preg. 7: ¿Sabes en qué fase del CVP se alcanza una mayor CNM? Justifica tu respuesta.

**Escaleras preguntas problema 2: ¿Cómo conocer e influir en la demanda de la marca?**

Preg. 2: En la figura 2, la curva representa la demanda de portátiles de la marca AXUS. Indique el resto de elementos que aparecen en la figura.



Preg. 3: Si fueras el nuevo director de marketing de CocaCola, ¿qué productos y/o marcas dirías que son los competidores de los refrescos cola de CocaCola?



Preg. 8: Eres el director de marketing de la marca Pefect y conoces la estimación de la demanda global de ollas express. Pero, si deseas conocer la demanda de ollas express de la marca Perfect ¿qué indicador necesitarías? ¿Qué podrías hacer para mejorar ese indicador? Justifica tu respuesta y propón varias alternativas

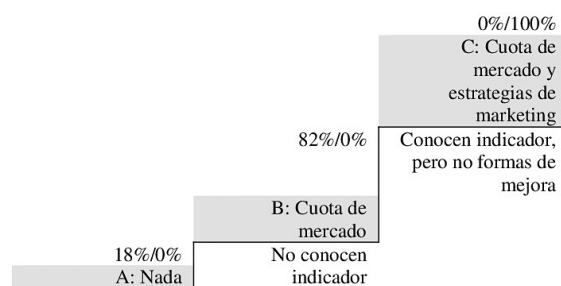


Figura 5. Escaleras de aprendizaje.



Tabla 2. Resultados comparados de cada pregunta según cuestionario inicial-final

Nº OBS.	PREG 1			Dif			PREG 2			Dif			PREG 3			Dif			PREG 4			Dif			PREG 5			Dif			PREG 6			Dif			PREG 7			Dif			PREG 8			Dif					
1	A	B	1	A	C	2	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1						
2	A	B	1	B	C	1	A	C	2	B	C	1	C	C	0	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1			
3	A	B	1	A	B	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1			
4	A	B	1	A	B	1	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1
5	A	B	1	B	B	0	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	B	C	1
6	A	B	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1
7	A	B	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1			
8	A	B	1	A	C	2	B	C	1	A	B	1	B	C	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1			
9	A	B	1	A	C	2	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1			
10	A	C	2	B	C	1	B	C	1	B	B	0	B	B	0	A	C	2	A	C	2	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1			
11	A	C	2	B	C	1	B	C	1	A	C	2	A	C	2	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1			
12	A	B	1	A	C	2	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	B	C	1
13	A	C	2	A	C	2	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1
14	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	C	2	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1			
15	A	B	1	A	C	2	A	C	2	A	C	2	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	B	C	1
16	A	B	1	A	B	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1			
17	A	B	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	B	C	1
18	A	C	2	A	C	2	A	C	2	A	C	2	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1			
19	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1			
20	A	C	2	A	C	2	A	C	2	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1			
21	B	B	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1			
22	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	C	2	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1	A	C	2	B	C	1			



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0
Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Evaluación del CIMA

¿Qué mantener y qué cambiar en futuros CIMAS? Principios didácticos

Como en el planteamiento del modelo docente posible, donde partimos del análisis del modelo habitual para tomar conciencia de nuestro modelo docente personal (De Alba y Porlán, 2020), ahora partimos del análisis de nuestro CIMA para decidir qué mantener y qué cambiar en futuros CIMAS. Así, constatar el aprendizaje de los conceptos del mapa de contenidos y sus relaciones nos anima a seguir los procedimientos desarrollados, así como, con los principios didácticos de la literatura de referencia que los han guiado.

En primer lugar, mantendré *la problematización de los contenidos*, pues el conocimiento se vuelve significativo para el estudiante si sirve para algo. Así, la elección del alquiler de patinetes eléctricos fue un acierto, pues los estudiantes contrastaron aspectos teóricos con la realidad del mercado a través de su propia experiencia como clientes actuales o potenciales, resultando ser un problema «intrigante» al *captar la atención del alumno y mantenerla*.

También creo fundamental la *investigación del estudiante como vehículo de aprendizaje*, por lo que mantendré la secuencia de preguntas para guiar al estudiante en su respuesta al problema principal. Así como, *partir de los modelos mentales de los estudiantes en lugar de con la disciplina*, donde los cuestionarios inicial y final son básicos para ir de lo más simple a lo más complejo (de lo que saben los estudiantes a conceptos más complejos), fundamental para estudiantes con vagas nociones (Bain, 2007).

Mantendré, sin duda, el proceso *pensar-emparejarse/grupos-grupo clase*, pues ha favorecido el aprendizaje autónomo y el colaborativo, así como *el compromiso de todos o casi todos los estudiantes en el aula y su atracción por el razonamiento disciplinar*, al aprender a través del razonamiento de los hechos. Además, permite la *creación de experiencias de aprendizaje diversas* (Bain, 2007), beneficioso para un grupo clase diverso.

Por último, mantendría *mi constante disponibilidad* para solucionar dudas sobre el proceso, interpretaciones a preguntas, problemas de grupo, etc.

Cambiaré, sin embargo, mi conducta frente a la reticencia en la puesta en común, pidiendo, en el futuro, desde el principio, que todos los estudiantes sean al menos una vez portavoces tras sus debates en pareja o en grupo. También, diseñaré algunas actividades con más tiempo, evitando ponerme nerviosa y apresurar a los estudiantes en la finalización de las actividades. *No recortaré el tiempo en actividades de contraste*, como hice alguna vez en mi aplicación, pues son fundamentales para superar los obstáculos en la progresión del aprendizaje. El aprendizaje necesita tiempo. Y, por último, *trataré de mejorar el diseño del cuestionario inicial/final* para



que no dé lugar a dudas, y que las respuestas de los estudiantes reflejen bien sus conocimientos.

En general, considero que este CIMA ha sido un éxito. Entre los logros alcanzados destacamos la participación de prácticamente todos los asistentes, su motivación e implicación, la interacción entre ellos, así como la mejora en el proceso de aprendizaje tanto a nivel grupal como individual. *No había caras de aburrimiento, sino estudiantes investigando con ganas y debatiendo, así como, justificando sus respuestas al grupo clase.*

Referencias bibliográficas

- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores de universidad*. Publicacions de la Universitat de València.
- De Alba, N. y Porlán, R. (2020). *Docentes universitarios una formación centrada en la práctica*. Morata.
- 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 (Coords.), *Docentes universitarios. Una formación centrada en la práctica* (pp. 128-162). Morata.
- Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Publicacions de la Universitat de València.
- Fontestad, L. y Jiménez, M. de las N. (2021). *Reflexiones sobre la innovación docente en la enseñanza universitaria*. Aranzadi.
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza Editorial.
- Porlán, R. (2019). *Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla*. Morata.



