

Enseñanza online y aprendizaje basado en problemas: una experiencia de innovación docente aplicada a la asignatura de Economía Mundial

Online teaching and problem-based learning: an experience of teaching innovation applied to the subject of World Economics

CIENCIAS ECONÓMICAS

Nombre del autor/a: Carolina Márquez Guerrero

Orcid: 0000-0002-4729-2480

Universidad de Sevilla.

Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Economía Aplicada II

Correo: carolina@us.es

Resumen. La presente comunicación está basada en el Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) diseñado, experimentado y evaluado en la asignatura de Economía Mundial (Grado de Economía) durante el curso académico 2020-21, en el marco de la Red de Formación e Innovación Docente (REFID) de la Universidad de Sevilla. La innovación docente ha consistido en la aplicación, en la asignatura completa, de un modelo de aprendizaje basado en problemas, poniendo especial énfasis en los aspectos metodológicos, menos desarrollados en los CIMAs de cursos anteriores, y fuertemente condicionados por la necesidad de llevar a cabo una enseñanza no presencial.

Los resultados han sido muy satisfactorios, valorando los estudiantes con un 4,2 (sobre 5) lo aprendido durante el curso. La situación generada por la pandemia (no presencialidad), además de la elevada ratio de alumnos en clase, ha dificultado sobremanera la aplicación del modelo ideal constructivista propuesto en este CIMA. La pandemia, sin embargo, también nos ha permitido conocer mejor y aplicar ampliamente la tecnología online facilitando en determinados aspectos, y de manera muy importante, tanto el trabajo de los alumnos como de la docente. La conclusión que se extrae de esta experiencia podría resumirse en: *tecnología online, sí; enseñanza online, en las circunstancias actuales, no.*

Abstract. This communication is based on the Improvement Cycles in Classroom (ICIC) designed, experienced and evaluated in the subject of World Economy (Degree in Economics) during the academic year 2020-21, within the framework of the Network of Training and Teaching Innovation (REFID) of the University of Seville. The teaching innovation has consisted in the application, in the complete subject, of a model of learning based on problems, placing special emphasis on the methodological aspects, less developed in the ICICs of previous courses, and strongly conditioned by the need to carry out a non-face-to-face teaching.

The results have been very satisfactory, valuing the students with a 4.2 (out of 5) what they learned during the course. The situation generated by the pandemic (not face-to-face), in addition to the high ratio of students in class, has made it very difficult to apply the constructivist ideal model proposed in this ICIC. The pandemic, however, has also allowed us to better understand and widely apply online technology, making it easier in certain aspects, and in a very important way, both the work of students and teacher. The conclusion drawn from this experience could be summed up as: *online technology, yes; online teaching, in the current circumstances, no.*

Palabras clave. Economía mundial, grado de economía, docencia universitaria, desarrollo profesional docente, aprendizaje basado en problemas.

Keywords. World economics, degree of economics, university teaching, teacher professional development, problem-based learning.

Introducción

La asignatura *Economía Mundial*, donde se ha aplicado este CIMA (Delord y otros, 2020), es una asignatura cuatrimestral troncal, de seis créditos, en la que están matriculados 150 alumnos, repartidos en dos grupos. A las dificultades de implementación que se señalaron en el CIMA del curso anterior -en particular, la necesidad de adaptarse a la enseñanza online en el curso académico 2019-20- (Márquez, 2021) se ha sumado este año la elevación de la ratio de alumnos, desde 50 estudiantes aproximadamente hasta 75, debido a que se ha suprimido (en plena pandemia) uno de los tres grupos de la asignatura por ser la ratio “demasiado baja”.

La innovación docente ha consistido en la aplicación de un modelo de aprendizaje basado en problemas. En el CIMA de este curso académico se pone especial énfasis en los aspectos metodológicos, ya que en los anteriores el esfuerzo se concentró en mayor medida en el planteamiento de los problemas (rutas investigativas) y en la elaboración de los mapas de contenidos y problemas. En este CIMA se ha avanzado en la mejora de la dinámica de la clase, en la propuesta de actividades -para hacer que los estudiantes participen más y tengan un papel más activo- y en el sistema de evaluación, dado que en los anteriores se intentó implantar un modelo “ideal” que resultó ser, sin embargo, absolutamente inviable y agotador para la docente.

Diseño previo del CIMA

El modelo metodológico aplicado ha consistido en el diseño de *rutas investigativas* para cada uno de los temas de la asignatura. Estos temas, por su parte, constituyen “desarrollos” de la ruta investigativa principal que es la de la asignatura completa. En particular, queremos investigar *las raíces económicas del deterioro ecológico y social actual*. Se parte del hecho de que la economía mundial se encuentra en la actualidad inmersa en una crisis, que lleva dentro de sí, múltiples crisis, como el colapso ecológico, el agotamiento de los combustibles fósiles y otros recursos, la pobreza y la desigualdad, y el reto demográfico y migratorio. En la raíz de esta insostenibilidad ecosocial podemos encontrar un Sistema Económico que pretende alcanzar su estabilidad mediante la perpetuación de un crecimiento económico infinito –sobre un planeta finito-, y en un Sistema Político cuyo objetivo último es el mantenimiento de dicho modelo de acumulación. El resultado es una crisis socioambiental sin precedentes en la historia humana. La Figura 1 muestra el mapa de contenidos de la asignatura *Economía Mundial*.



Figura 1. Mapa de contenidos de la asignatura *Economía Mundial*

A partir de la hipótesis de la crisis ecosocial global, el curso se articula en torno al análisis e investigación de ocho supuestos mitos: 1) La posibilidad de un crecimiento económico infinito sobre un planeta finito; 2) La infinitud de recursos naturales y la perfecta sustituibilidad de los mismos; 3) la posibilidad de extender a escala planetaria el modelo de desarrollo *euroatlántico*; 4) *Nos están invadiendo* (los movimientos migratorios); 5) Las empresas transnacionales: principales agentes creadores de riqueza y bienestar; 6) El sistema financiero: al servicio de la generación de riqueza; 7) El Estado frente al mercado; y 8) El libre comercio. Las figuras que representan los mapas conceptuales (hojas de ruta) para estudiar cada uno de los mitos económicos, así como la secuencia de actividades, fueron descritos detalladamente en la comunicación presentada en las VI Jornadas de Formación e Innovación Docente (Márquez, 2021).

Modelo metodológico

El modelo metodológico aplicado en este CIMA consta de tres fases: a) Análisis de los modelos mentales de los alumnos a través de un cuestionario inicial relacionado con el problema/tema central que vamos a trabajar; b) Realización de las *actividades de contraste* (proceso de indagación/investigación); y c) Valoración del aprendizaje a partir del cuestionario final (inicial). En este, los estudiantes explican cuál era su idea inicial del problema, qué piensan después de haberlo trabajado y las razones que le han llevado a cambiar (si es que ha habido un cambio) su perspectiva/entendimiento del problema.

A continuación, se muestran los cuestionarios iniciales/finales y las actividades de contraste correspondientes a dos de los mitos económicos trabajados en este CIMA.

Tabla 1. El Reto ambiental

<i>Cuestionario inicial/final</i>	<i>Actividad de contraste</i>
<i>¿Cuáles crees que son los principales problemas ecológicos hoy en día? ¿Existe alguna relación entre ellos? Razona tu respuesta</i>	Video: <i>La historia de las cosas</i> https://www.youtube.com/watch?v=ASoC231fE0U Explicación en clase: metabolismo socioeconómico lineal
<i>¿En qué medida son un problema (gravedad)? ¿A quienes afecta principalmente?</i>	Análisis de estadísticas acerca de los principales damnificados de la crisis ambiental

¿Quiénes son los principales responsables del deterioro ambiental? Razona tu respuesta (indicador/res)	Grupos de 5 estudiantes: análisis de Huella ecológica e informe con conclusiones
¿Qué entiendes por “Desarrollo Sostenible”? ¿Cómo se puede medir la sostenibilidad?	Seminario/debate sobre la lectura J.M. Naredo: <i>Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible</i> http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a004.html
¿Qué respuestas –desde la economía- crees que se están dando para abordar la crisis ambiental? ¿Crees que son suficientes? ¿Porqué?	Explicación en clase: enfoques alternativos para abordar la crisis ambiental
¿Crees que es posible un crecimiento económico infinito sobre un planeta finito? Razona tu respuesta	Conclusión y cierre

Tabla 2. El papel de las Empresas Transnacionales en la Globalización (ETNs)

<i>Cuestionario inicial/final</i>	<i>Actividad de contraste</i>
¿Qué es para ti la Globalización?	Video: <i>La trastienda de Ikea</i> https://www.youtube.com/watch?v=LkpNL9VMkHI&t=1177s Análisis/debate
¿Quiénes crees que son sus principales “artífices”? Explica tu respuesta	Seminario/debate sobre el texto de Van der Ploeg: <i>Imperios alimentarios</i> (Parmalat)
¿Crees que las empresas transnacionales han tenido algún papel en la construcción de la globalización? ¿Qué estrategias han utilizado en este período?	Seminario/debate sobre los textos de Mazzucatto: <i>El Estado detrás del Iphone</i> ; y <i>Sistemas Abiertos de Innovación</i> Explicación en clase: síntesis estrategias ETNs
¿Qué repercusiones ha tenido y está teniendo la globalización? ¿Crees que son compatibles Globalización y Democracia? Razona tus respuestas	Lectura en clase, análisis y debate del texto: <i>Tribunales para atracar a los Estados Le Monde Diplomatique</i> Lectura y trabajo en grupo: Acuerdo Multilateral de Inversiones (AMI) y su incorporación en los Tratados de libre comercio, inversiones y en la OMC

La aplicación del CIMA

La Tabla 3 muestra de manera sintética una valoración global del CIMA 2020-21 aplicado. En ella se distinguen los objetivos planteados para este CIMA (a partir de la valoración que se hizo del CIMA del curso anterior y de las propuestas de mejora que allí se contemplaban), “lo que ha funcionado mejor”, “lo que ha funcionado peor” y las propuestas de mejora para el curso académico próximo.

Tabla 3. Una valoración global del CIMA 2020-21 proyectado, aplicado y propuestas de mejora

	Objetivos para este CIMA	Lo que funcionó mejor	Lo que funcionó peor	Propuestas para futuros CIMAs
C O N T E N I D O S	Ir desde lo concreto hacia lo abstracto. El conocimiento abstracto o es el resultado del propio proceso de aprendizaje del estudiante o no lo es. El objetivo es: aportar <i>ideas rupturas</i> ; plantear preguntas y problemas, abrir debates y cuestionar ideas establecidas	Aceptar que cada alumno llega donde puede/quiere llegar. Rebajar exigencias y expectativas, porque, además, no hay verdades absolutas; lo importante es cuestionar, debatir y plantear los temas desde la diversidad y la diferencia.		Seguir avanzando hacia un enfoque cada vez más plural en el que la controversia juegue un papel fundamental.
M E T O D O L O G Í A	<p>Cuestionarios iniciales. Debido a que son muchos alumnos (75 aprox. por clase) los cuestionarios iniciales los van a responder en grupos de cinco, con la idea fundamental de llegar a una respuesta única, de consenso, para después ponerlos en común en el grupo grande de la clase</p> <p>Compartir las respuestas de los cuestionarios iniciales elaborados en grupos pequeños en el grupo grande de la clase.</p>	<p>Este sistema ha funcionado extraordinariamente bien, sobre todo en el contexto de la enseñanza online que hemos tenido que seguir. La valoración media de los estudiantes ha sido de (entre 0 y 5) y los comentarios</p> <p>Han participado mucho más; han aprendido mucho más</p>	<p>En la evaluación final realizada algunos estudiantes se han quejado de la ausencia (online) de algunos compañeros, que no participaban <i>pero luego la tarea supuestamente era entregada por todos</i>.</p> <p>Como ya habían debatido en el pequeño grupo, a veces resultaba un poco repetitivo, sobre todo porque luego se iban a trabajar profundamente los temas e iba a haber muchas ocasiones para contrastar los conocimientos previos.</p>	<p>Dado que la ratio es más que probable que se mantenga en los próximos cursos, este trabajo en grupos pequeños lo voy a seguir aplicando, y no sólo por razones de eficiencia sino también de eficacia.</p> <p>Dada la falta de tiempo que normalmente tenemos para desarrollar todo el contenido que deseamos, este paso no me parece imprescindible, así es que mi propuesta es no repetir el debate a nivel de clase y pasar directamente a las siguientes actividades de contraste.</p>
	Debates en clase (grupo grande). Este era uno de los principales obstáculos de mi primer CMD. Es una de las actividades que más les gustó del curso anterior a la pandemia. Imprescindible la realización de las lecturas previas para poder debatir.	<p>A los alumnos les encanta la posibilidad de hablar de sus propias ideas, de opinar y también de escuchar a otros compañeros.</p> <p>Yo he avanzado en retraerme cada vez más en los debates. Me doy cuenta de que ellos entienden mejor el lenguaje de los compañeros, las claves del debate planteadas por ellos mismos, sus argumentos, etc. Sigo interviniendo, obviamente, pero cada vez les dejo más espacio a ellos.</p>	Los alumnos han ido dejando de participar a medida que íbamos avanzando en el curso. Creo que tiene mucho que ver con el hecho de la tecnología online. La no presencialidad les ha traído, además del agotamiento por “tanta pantalla” y de su “dificultad para estar tanto tiempo concentrados”. Preguntados por esta cuestión los estudiantes han respondido que: “no me atrevo por desconocimiento” por “miedo a hacer el ridículo”; “por timidez”	<p>Fomentar el trabajo en equipo (grupos pequeños) donde l@s alumn@s se sientan más cómodos para poder participar.</p> <p>Mi papel en el grupo grande debería ser cada vez más de “provocadora” más que de “autoridad” que “dicta la verdad”. Desafiar y cuestionar, más que dar “soluciones” y “respuestas verdaderas”</p>
	Debates organizados en grandes grupos buscando la polarización de enfoques o puntos de vista. Los alumnos se veían obligados a buscar argumentos y a debatir con los compañeros de los otros grupos.		No se han hecho debates de este tipo. La tecnología online no ha facilitado este tipo de dinámicas.	Cuando la docencia vuelva a 100% presencial, y si la ratio lo permite, este tipo de debates polarizados me parece interesante.
	No estaba previsto en el prediseño del CIMA, pero la dificultad para mantener la atención de los alumnos a través de la pantalla me llevó a intercambiar explicaciones	Los alumnos han trabajado intensamente y han tenido muchas posibilidades para contrastar sus opiniones con los compañeros. Muchos conceptos que antes se explicaban por la profesora, los han elaborado ellos.	Los alumnos se quejan de haber tenido demasiado trabajo durante el curso. A las tareas y actividades programadas se ha añadido esta tarea de trabajo en grupo en la hora de la clase y esto les agota. Primero, porque	Me parece interesante este trabajo por parte de los alumnos; me permite mantenerme más tiempo “con la boca cerrada”. Habría que espaciar más este tipo de trabajo y dejarles más

	<p>“magistrales” por trabajos en pequeños grupos. Con algunas lecturas, los grupos tenían que definir conceptos o desarrollar argumentos de distinto tipo para los debates</p>		<p>no están acostumbrados a tener que trabajar tan intensamente todas y cada una de las horas de docencia; y segundo, porque la clase magistral permite una actitud más pasiva. Al final de la clase, los alumnos tenían que entregar los resultados de la actividad desarrollada. Algunos se quejan de que esto les ha causado estrés ya que muchas veces no tenían tiempo suficiente para desarrollar el trabajo como les hubiera gustado.</p>	<p>tiempo para que lo elaboraran. Es decir, hacer las clases más “livianas”</p>
	<p>Clases magistrales: cada vez más puntuales, estratégicas, y eficaces; dirigidas a cubrir los aspectos que no pueden trabajarse de manera tan sintética y eficaz con otro tipo de actividades (lecturas, videos, etc..)</p>	<p>La tecnología online me ha llevado a eliminar gran parte de las clases magistrales y sustituirlas por actividades de los estudiantes en pequeños grupos.</p>	<p>Cansancio por parte de los alumnos que tienen muchas tareas para casa y también en la hora de clase, que se ha utilizado muy intensamente.</p>	<p>Espaciar este tipo de tareas y dejar más tiempo a los estudiantes para que las realicen.</p>
	<p>Exposiciones por parte de los alumnos de trabajos de investigación (Los alumnos han trabajado el tema de las Alternativas con gran satisfacción)</p>	<p>Es una actividad que les ha encantado. A mí también me han sorprendido los trabajos que han realizado y expuesto. Han leído más y han trabajado en equipo para su elaboración y exposición.</p>	<p>Algunos alumnos han dejado para el final la decisión de elaborar un trabajo voluntario. Al ser el grupo muy numeroso, no todos pudieron hacer esta actividad de manera que hubo que quitarla incluso de los criterios de evaluación.</p>	<p>Pedir a los alumnos que decidan si van a realizar el trabajo voluntario o no desde casi el principio de curso de manera que podamos organizarlos y dar tiempo para su exposición (aunque breve) en la clase.</p>
	<p>Videos</p>	<p>Como algunos de los documentales eran demasiado largos, se pidió que algunos alumnos voluntariamente se ofrecieran a sintetizarlos. Estos alumnos trabajaron el tema en profundidad y además se computó el trabajo para su evaluación.</p>	<p>Se han puesto muy pocos videos porque tengo la impresión de que les aburre. Además, con la tecnología online, los estudiantes están muy cansados de la “pantalla”</p>	<p>Pedir voluntarios entre los estudiantes para seleccionar y recortar documentales interesantes relativos a los temas que estamos trabajando.</p>
	<p>Cuestionarios finales: una herramienta utilísima para que los alumnos puedan cerrar el tema: sintetizar, interrelacionar, reflexionar y consolidar conceptos, etc. Muy valorado por todos los alumnos</p>	<p>Los alumnos han valorado muy positivamente esta metodología. Reconocen que les sirve para cerrar y consolidar su conocimiento. También les gusta que se utilice este sistema de evaluación, que no les obliga a memorizar pero que, según ellos, aprenden más porque lo aprendido no se les olvida.</p>	<p>Como han sido 7 cuestionarios finales, además de todas las demás actividades y tareas (lecturas, trabajos en equipo, etc.), y son más de 70 alumnos por clase, no he tenido posibilidad de revisar todos estos cuestionarios y devolver (dar una retroalimentación) a cada uno de los estudiantes por su trabajo. Ellos se quejan de no haber tenido esta retroalimentación y de que han trabajado mucho para que luego esto no se</p>	<p>La elevadísima ratio me impide aplicar el modelo metodológico que considero ideal: devolver a cada alumno información y supervisión por su trabajo, que es amplio. Esto obliga a que el estudiante tenga que hacerse mucho más responsable de su propio aprendizaje. Si realiza las actividades y lee las lecturas es por su propio deseo y voluntad. Tienen la obligación de entregar todas las tareas si siguen la evaluación continua, pero yo no las puedo supervisar.</p>

			tenga en cuenta en la evaluación.	Finalmente, selecciono en el cuestionario de final del curso, dos preguntas de los cuestionarios y lecturas/tareas entregadas a lo largo del curso y eso es lo evaluó de todo el trabajo entregado. Esto disgusta a los estudiantes que sienten que son evaluados por una pequeña parte de todo lo que han trabajado.
	Mapas conceptuales: una herramienta muy útil para diseñar y organizar el proceso “investigativo” de los estudiantes Mapas conceptuales como árboles de preguntas que se ramifican permitiendo un conocimiento cada vez más profundo	He compartido los mapas conceptuales de todos los temas/contenidos que hemos trabajado. A los alumnos les ha gustado porque consideran que les sirve de guía en el trabajo y les aclara del contenido completo del “tema” que se va a estudiar.		Seguir compartiendo con los alumnos los mapas conceptuales al principio de cada tema una vez que han respondido a los cuestionarios iniciales
	Imprescindible una organización exhaustiva de la secuencia de actividades y una programación detallada de las mismas; esto no es incompatible con la flexibilidad sino todo lo contrario. Cada actividad tiene un objetivo muy concreto, y cada objetivo tiene una o varias actividades.	Se mantienen las actividades programadas, aunque la docencia online nos ha exigido ser más flexibles. Muchas clases magistrales han sido sustituidas por trabajos en grupos pequeños y esto ha llevado más tiempo del previsto. También ha habido que dejar “espacio/tiempo” para que los alumnos expusieran sus trabajos, que no estaban programados y no habían decidido realizarlo nada más que casi a final del curso.	Si la docencia fuera a seguir siendo online, habría que programar los contenidos ya que esta tecnología ha obligado a cambios metodológicos que llevan más tiempo.	Seguir en la misma línea: programación detallada y también flexibilidad. Confiar en que “más” no tiene que ser siempre necesariamente “mejor”. Algunos alumnos se quejan de que ha habido demasiada carga de trabajo, aunque también reconocen que han aprendido mucho.
	Papel cada vez más importante de los estudiantes. Antes lo vivía con cierto miedo (riesgo a su participación real) pero ahora no concibo volver al modelo antiguo. Clases mucho más fluidas, cómodas, interesantes, “soltada de manos” (antes me daba pánico que el cañón no funcionara y no pudiera poner mis powerpoint). Los estudiantes han dejado de ser un “grupo anónimo”; el monólogo está dejando paso a una enseñanza cada vez más interactiva y centrada en los propios estudiantes. Un aprendizaje desde, por y para los estudiantes.	<i>Dar clases con la boca cerrada</i> se está convirtiendo cada vez más en una realidad en mi docencia. Los alumnos están más motivados, han seguido las clases casi al 100% (cierto es que casi todos los días hacíamos trabajos en grupos que tenían que entregar), y les ha parecido una docencia entretenida, muy participativa, “diferente” y “divertida”.	Cada vez más la responsabilidad del aprendizaje recae sobre sus propias “espaldas” y los alumnos no están tan acostumbrados a una enseñanza tan activa. Les cuesta trabajo y se quejan de exceso del mismo. Ya no pueden utilizar la banca sólo para “calentarla”	Seguir en esta línea incidiendo en <i>dar clases con la boca cerrada</i> . Explicar a los alumnos que quieren seguir la evaluación continua que este método es quizás mucho más costoso y menos “eficiente” para aprobar la asignatura, pero que es mucho más enriquecedor y eficaz. Así, los alumnos que opten por este método saben, desde el principio, que va a ser muy exigente y pueden así optar, con conocimiento de causa, por la opción más convencional.

	<p>Menor preocupación por parte de la profesora por “cerrar” los temas y formular las conclusiones</p> <p>Herramientas (tecnología online: uso de la plataforma)</p>	<p>Confianza y menos exigencia por parte de la docente. Aceptar que cada curso y cada grupo lleva su propio “ritmo” y que, en gran medida, si quiero que mi enseñanza sea eficaz, tengo que aceptar que el ritmo lo marcan en gran medida más mis alumnos que yo.</p> <p>Facilidad para el trabajo en grupos pequeños; fácil manejo de muchas actividades, ahorro de papel, mucho más fácil el control de la “asistencia” (siempre que fuera real la presencia) fácil acceso y mejor organización y disponibilidad de todos los materiales, fácil comunicación con los alumnos al estar “siempre” conectados, facilidad para concertar citas/tutorías; posibilidad de hacer tutorías colectivas</p>	<p>Dificultad enorme para la participación; cansancio y dificultad por parte de los estudiantes para concentrarse (sobre todo si es una clase magistral o la exposición de un trabajo por parte de los compañeros), no hay interacción (el docente carece de una información crucial en relación a si los estudiantes siguen o no, trabajan más o menos, se distraen, están o no comprendiendo las explicaciones, etc..) una docencia a ciegas. Dificultad para separar el tiempo de trabajo del tiempo de descanso por parte del docente.</p>	<p>El objetivo es formular preguntas, crear dudas y abrir caminos de indagación e investigación. “Saltar” por mi parte y confiar más en la dinámica del grupo.</p> <p>Seguir aprovechando todas las ventajas que ofrece la tecnología online.</p>
E V A L U A C I Ó N	<p>Ha habido muchos ítems para poder evaluar: tareas individuales, trabajos en equipo, cuestionarios.</p> <p>En cursos anteriores revisé todo este material y llegué a la conclusión de que este sistema de evaluación, aunque muy satisfactorio, era absolutamente inviable con la ratio actual.</p> <p>El sistema de evaluación ha consistido en: entrega obligatoria de todas las tareas (cuestionarios, lecturas, etc...); revisión a final de curso de dos preguntas escogidas del conjunto de todos los trabajos entregados (esto computaba por un 50% del “examen” final); el otro 50% eran preguntas “de reflexión” en las que se vin-</p>	<p>No siento que este sistema de evaluación sea ideal, pero es el único método que me resulta posible aplicar.</p>	<p>Los alumnos se sienten decepcionados de que no se hayan podido evaluar todas las “tareas” entregadas. No ha habido suficiente retroalimentación. Los alumnos consideran que han hecho mucho trabajo para que <i>sólo se les evalúe una mínima parte del mismo</i>, escogida además, de forma bastante “aleatoria”. Al final, se permitió a los estudiantes que revisaran en el “examen final” las respuestas dadas en su momento en sus cuestionarios finales “parciales” para que pudieran incorporar todos aquellos conocimientos que consideraran oportunos y que hubieran ido adquiriendo a lo largo del curso.</p>	<p>No me parece un mal sistema dadas las limitaciones que tenemos, siempre y cuando los alumnos conozcan muy claramente las condiciones y, a pesar de ello, decidan seguir con esta metodología.</p>

	culaban todos los contenidos trabajados durante el curso.			
	Modelo del “examen final”. En realidad, no era un examen sino un cuestionario integrado por dos preguntas correspondientes a los cuestionarios finales parciales entregados (comunes para todos los estudiantes) y otras preguntas “de reflexión” aleatorias para cada alumno	Único método viable que he podido aplicar.	Un número no menor de estudiantes han copiado los cuestionarios y tareas de la asignatura de alguna plataforma en internet (prácticamente toda la asignatura está en wuolah). Las preguntas “de reflexión” iban dirigidas precisamente a conocer el nivel de comprensión por parte de cada alumno de la materia trabajada. Algunos alumnos han suspendido, sobre todo porque las respuestas a los cuestionarios eran idénticas entre ellos.	¿Cómo evitar que se “copien” cuando es imposible evaluar el trabajo de cada estudiante de manera individualizada a partir de los numerosos trabajos que entregan durante el curso? ¿Cómo evitar que las tareas entregadas las hayan copiado de wuolah?
	Escaleras de aprendizaje.	No he elaborado nada más que dos escaleras de aprendizaje relativas a las dos preguntas del cuestionario final. Los cuestionarios iniciales, además, se hicieron en pequeños grupos (5 estudiantes) y aunque se pedía que la respuesta fuera “consensuada” esta no era individual, como sí lo era la de los cuestionarios finales.	La evaluación del cuestionario final ha sido una evaluación “convencional”; es decir se califica de 0 a 10. Las escaleras de aprendizaje se han realizado a partir de una muestra aleatoria estratificada.	Veó inviable la elaboración de las escaleras de aprendizaje como instrumento de evaluación de todos los alumnos. Su mayor utilidad la veo a la hora de evaluar la docencia a partir de selección muestral.

En cuanto a los principios docentes/didácticos de referencia que seguirán dando sentido global a mis CIMA, estos se encuentran sintetizados en la Tabla 4, donde se comparan también con los principios didácticos que guiaban mi práctica docente antes de realizar el curso general de docencia universitaria de la US y de pertenecer a la REFID.

Tabla 4. Principios didácticos

	<i>Modelo didáctico pasado</i>	<i>Modelo didáctico de referencia</i>
Aprendizaje/estudiantes	<i>Cerebros vacíos</i> que hay que rellenar con mis razonamientos/ideas	Personas que deben aprender por sí mismas
	La mayor parte de la responsabilidad del aprendizaje cae sobre las espaldas de la profesora	La mayor parte de la responsabilidad del aprendizaje cae sobre las espaldas de los estudiantes
	El conocimiento es un producto: se puede entregar y transmitir	El conocimiento es un proceso de auto-creación; no se transmite ni se entrega
	Estudiantes pasivos	Estudiantes responsables de su propio aprendizaje
	Dependencia y falta de autonomía de los estudiantes	Autonomía, libertad y responsabilidad
	La profesora es una autoridad que enseña	La profesora guía el proceso de aprendizaje (matrona: ayuda en el parto)
	Fomenta el miedo y la dependencia	Fomenta la autonomía, confianza en uno mismo de los estudiantes, libertad
Con-	Enseña la disciplina	Enseña a comprender, aplicar, analizar, sintetizar, evaluar evidencias y conclusiones en el campo disciplinario

	Transmite conocimientos	Fomenta el desarrollo personal. El medio es tan importante como los fines
	“Entrega” resultados/conclusiones	Plantea preguntas y problemas (jerarquizadas en función de la complejidad)
	Formación académica: contenidos y competencias	Formación mucho más amplia: académica, pero también personal y social. Educación “en valores”
	Se entregan contenidos cerrados (textos, clases magistrales...)	Se entregan materiales con los que hay que trabajar (lecturas, videos, etc..)
Métodos	Comienza con la disciplina	Comienza con los estudiantes (ideas previas)
	Clases magistrales	Creación de entornos favorables al desarrollo del conocimiento (talleres conceptuales, seminarios abiertos, etc..)
	Basado en la autoridad/poder	Basado en la experiencia (experiencias de aprendizaje diversas: incluye clase magistral)
	Pone en el centro a la profesora	Pone a los estudiantes en el centro (dar clases con la boca cerrada)
	Profesora habla-estudiante escucha	Estudiante habla-profesora escucha
	Proporciona las respuestas	Guía para resolver los problemas sin proporcionar respuestas
	Profesora controla todo el proceso de aprendizaje	La profesora proporciona las escaleras de aprendizaje para que los estudiantes tengan autocontrol de su proceso, dificultades, etc...
	Profesora: cuando más trabaja es en la clase magistral	Cuando más trabaja es preparando la “ruta investigativa” y los materiales; las experiencias y entornos de aprendizaje y en la evaluación
Evaluación	Se evalúa directamente la información e indirectamente las competencias	Se evalúa todo: competencias (aprender a razonar, resolver problemas, sopesar evidencias, distinguir entre evidencias y conclusiones, razonar sobre implicaciones y aplicaciones, identificar argumentos, identificar asunciones sobre las que se construyen los argumentos y las conclusiones, etc.); competencias para vivir en libertad y democracia (capacidad para expresarse, para escuchar al otro, para dialogar y llegar a acuerdos y consensos, etc..)
	Modelo binario	Escaleras de aprendizaje para todos los tipos de objetivos: conceptos, procedimientos, valores
	Basado en el rendimiento	Evaluación=una manera de comunicarse con los estudiantes y de ayudarlos a aprender
	Evaluación=juicio	

Resultados del CIMA

Los resultados del CIMA han sido muy satisfactorios a pesar de la dificultad que ha supuesto la utilización de la tecnología online en la aplicación de un método tan interactivo y participativo como este, para el cual no ha sido diseñada. Y a pesar también del número tan elevado de alumnos en cada clase.

La mayoría de los alumnos considera que *la asignatura les ha cambiado de manera muy significativa su visión de la realidad*. Lo que más valoran es el *contacto con la realidad; que se traten los problemas reales que vemos todos los días, el debate y la posibilidad de participación y de que cada uno pueda dar su opinión*. De los 150 alumnos que han seguido la evaluación continua, un 7% la abandonaron antes de acabar el curso; 33% no han superado la evaluación continua; un 34% han aprobado; un 18% han obtenido un notable como calificación final; un 3% han alcanzado el sobresaliente y un 5% obtuvieron Matrícula de Honor.

A continuación, se muestran las escaleras de aprendizaje correspondientes a dos de las preguntas que se han evaluado en el cuestionario final del curso. Dichas escaleras se han realizado a partir de una muestra aleatoria estratificada de 25 alumnos, de los 140 que han seguido finalmente la evaluación continua.

Tabla 5. *¿Qué es el Desarrollo Sostenible?*

<i>Respuestas</i>	<i>Cuestionario inicial</i>	<i>Principales obstáculos</i>	<i>Cuestionario final</i>
<i>Producir sin hacer daño al medioambiente</i>	58 %	Pensamiento “común”	15%
Definición informe Brundtland	42%	Pensamiento acrítico (Economía convencional)	45%
Concepto ambiguo. Indefinición	0%	Dificultad para trascender enfoque disciplinario estándar	35%
Distingue sostenibilidad fuerte y sostenibilidad débil	0%		5%

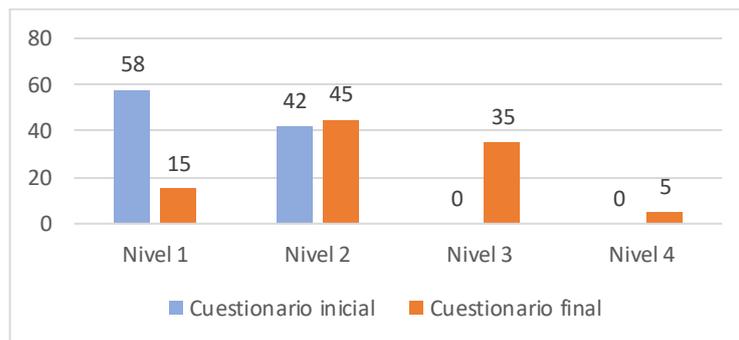


Figura 2. Escaleras de aprendizaje sobre *Desarrollo Sostenible*

Como puede apreciarse en esta escalera de aprendizaje, el obstáculo principal para adquirir un conocimiento más complejo en este contenido es el “apego” de los estudiantes al pensamiento económico convencional y la falta de tradición en las facultades de economía de analizar los problemas desde distintos enfoques económicos, como puedan ser la economía institucional o la economía ecológica. Estas aproximaciones están básicamente ausentes en el currículum. En el cuestionario final, un 45% de los estudiantes seguía defendiendo una concepción del desarrollo sostenible acrítica y vacía de contenido

real, a pesar de haber trabajado profundamente este concepto. En el cuestionario inicial, ningún estudiante se encontraba en los dos niveles superiores de la escalera; estos niveles alcanzan en conjunto un 40% en el cuestionario fina.

Tabla 6. Estrategias de las *Empresas Transnacionales* para salir de la crisis (Globalización)

<i>Respuestas</i>	<i>Cuestionario inicial</i>	<i>Principales obstáculos</i>	<i>Cuestionario final</i>
Reducción de costes, tecnología, internet, publicidad, marketing...	63%	Pensamiento “obvio” y “común” dentro de la disciplina	2%
Deslocalización, filiales...	24%	Ideas generales/medios de comunicación masas (producción en China...)	40%
Empresa Red (externalización, subcontratación...)	13%	Procesos menos conocidos y mecanismos más complejos de entender. Se quedan con una idea bastante superficial de los procesos más complejos. Quizás necesitarían alguna formación previa	52%
Conjunto de estrategias económicas: Red, F&A, Financiarización	0%		6%

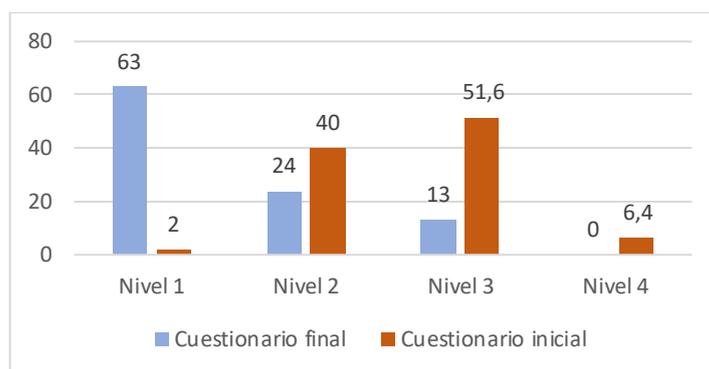


Figura 3. Escaleras de aprendizaje *Estrategia de las ETNs en la globalización*

Como puede apreciarse en esta escalera de aprendizaje, la evolución ha sido muy significativa, al pasar las respuestas de los estudiantes de un 63% en el nivel 1 en el cuestionario inicial, al 2% en el cuestionario final. Este cambio drástico se debe a que lo que aprenden de manera más rigurosa en el curso coincide con lo que ya saben por *el sentido común* y, en general, por los medios de comunicación de masas. Sin embargo, trascender este enfoque “periodístico” y adquirir un pensamiento más complejo, completo y profundo, ya supone un obstáculo mayor; de hecho, un 52% de las respuestas finales siguen estando en el nivel 3, en el que sólo se conoce con profundidad a la única estrategia empresarial que es “popularmente conocida”: la deslocalización hacia países de la periferia mundo.

Conclusiones

Los estudiantes han sido consultados a final de curso acerca de los contenidos, la metodología y el sistema de evaluación de la asignatura. Del 1 (nivel más bajo) al 5 (nivel

más alto) la valoración media de los estudiantes en relación a lo que han aprendido en la asignatura es de un 4,20. Lo que menos les ha gustado ha sido el sistema de evaluación, que lo puntuaban con una nota media de 3,62. En las respuestas abiertas, los estudiantes se quejan de haber tenido que realizar mucho trabajo durante el curso y de que *al final sólo hayan sido evaluados a partir de unas pocas preguntas*. Lógicamente, el sistema de evaluación escogido, por considerarlo el único viable, resulta bastante paradójico, incluso contradictorio con la metodología seguida durante el curso: un enfoque constructivista que se presta muy poco a una evaluación final a partir prácticamente de un sólo examen/cuestionario.

En cuanto a mi labor como docente aprecio profundamente la información que, a modo de espejo, me devuelven mis estudiantes: *excesivo trabajo que al final se traduce en tareas realizadas más superficialmente y con menos interés*. Reconozco que el cansancio que, a medida que avanzaba el curso, iba notando en mis estudiantes; la menor participación, menor capacidad de implicarse en la clase, etc. me llevó a *ponerlos a trabajar más intensamente y a llenar la hora de la clase con actividades, de manera que no pudieran dormirse en los laureles*. Era evidente que la situación de pandemia y sus efectos psicológicos, además de la saturación de horas y horas de “pantalla” estaban pasando factura y mi respuesta, en vez de aceptar la situación, fue forzar aún más a los estudiantes. Al final, mi sobreexigencia, más que motivarlos y animarlos a trabajar más (¡ya estaban animados! ¡no era ese el problema!), les enfadó, desmotivó, generó un estrés innecesario. Este aspecto tengo que trabajarlo.

En la evaluación cualitativa, algunos estudiantes también se han quejado de *una única visión de los problemas*; es decir, de *sesgo ideológico* y de parcialidad a la hora de enfocar los distintos problemas. Aunque es evidente que no hay enfoque económico sin dimensión política (la economía es una disciplina social), considero que es necesario e importante escuchar esta crítica. Creo que sería mucho más positivo si me limitara a contrastar enfoques y opiniones, a dar argumentos, a alimentar la controversia, que a defender una posición determinada, y mucho menos, con pasión. Es evidente que esto condiciona a los alumnos.

Para finalizar, señalar que la enseñanza online no es, desde mi punto de vista, una metodología adecuada para un modelo de educación constructivista como el que se quiere aplicar en este CIMA. La presencialidad es imprescindible cuando se concibe la educación como un proceso integral (aprendemos con todo nuestro ser: con la mente, con el cuerpo, con las emociones, etc..) y colectivo (aprendemos con y de nuestros iguales); y también, cuando los estudiantes tienen una media de 20 años y cuando son grupos numerosos. Por otro lado, la pandemia me ha permitido conocer más profundamente y valorar las ventajas que ofrecen las plataformas (e-virtual, blackboard collaborate, etc.): posibilidad de trabajar en pequeños grupos sin que se moleste a los otros estudiantes, tutorías online colectivas, fácil acceso a todos los materiales del curso, facilidad para gestionar/evaluar las múltiples tareas que entregan los estudiantes con este sistema de trabajo, facilidad y flexibilidad para contactar con los estudiantes en tiempo real, etc.. La conclusión que extraigo de esta experiencia es que no hay que renunciar a las ventajas de la tecnología online ni tampoco a la presencialidad. Utilización de la “tecnología online” y “enseñanza online” no son sinónimos y, desde mi punto de vista, actualmente, y en la asignatura en la que se está aplicando este CIMA, no se dan las circunstancias para implantar esta última.

Referencias bibliográficas

- 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, *Docentes universitarios. Una formación centrada en la práctica*, (pp. 127-162). Madrid: Morata.
- Finkel, D. (2008) *Dar clase con la boca cerrada*. Valencia: Publicacions de la Universitat de Valencia.
- Márquez, C. (2020) La metodología de aprendizaje basado en problemas para la enseñanza de la asignatura de Economía mundial: el mito del desarrollo y del crecimiento económico infinito. En R. Porlán, y E. Navarro (Coord.). *V Jornadas de Formación e Innovación docente*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla
- Márquez, C. (2021) Principales retos de la economía mundial: raíces económicas del deterioro ecológico y social y alternativas en construcción. Un modelo de aprendizaje basado en problemas. En R. Porlán, E. Navarro y A.F. Villarejo (Coord.). *CICLOS DE MEJORA EN EL AULA. AÑO 2020. Experiencias de Innovación Docente de la Universidad de Sevilla*, (en prensa). Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla.
- Müller, T., y Schmalenbach, C. (2017). Escaleras de aprendizaje: Enseñando con la metodología Multi Grado-Multi Nivel. *Diá-Logos*, (18), 47-56.
<https://doi.org/10.5377/dialogos.v0i18.5443>
- Naredo, J.M. (2010). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*. México: Siglo XXI Editores.
- Porlán, R. (Coord.) (2017) *Enseñanza universitaria, cómo mejorarla*. Madrid: Morata.