

Del aula a la profesionalización. Nuevos planteamientos de innovación docente orientados a la incorporación laboral

From the classroom to professionalization. New teaching innovation approaches oriented to labor insertion

Geografía e Historia

CAROLINA DEL VALLE RAMOS

<https://orcid.org/0000-0001-5327-0790>

Universidad de Sevilla. Departamento de Geografía Humana
cdvalle@us.es

Resumen. La asignatura *Determinaciones del Planeamiento Urbanístico* se imparte en el Máster de Gestión del Territorio de la Universidad de Sevilla durante el primer cuatrimestre. Esta asignatura pertenece al módulo denominado Evaluación Ambiental del Planeamiento Urbanístico, y su objetivo es que el alumnado conozca la normativa de aplicación a los estudios de impacto ambiental de planes y programas en general, y al planeamiento urbanístico de forma específica, así como la elaboración del *Documento Ambiental Estratégico*. Durante los últimos dos años, se viene observando la dificultad que tiene el estudiantado para aplicar y desarrollar lo aprendido en la asignatura a la realidad cuando se incorpora al mercado laboral. Así pues, el propósito del presente estudio ha sido analizar los resultados obtenidos tras la implementación un Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) completo, cuya metodología aplicada se ha basado en la simulación de casos reales. Los resultados ponen de manifiesto la efectividad de la nueva metodología, y demuestran que trabajar en el aula con casos de simulación real mejora las competencias del alumnado en relación con la profesionalización de estos.

Palabras claves: Determinaciones del planeamiento urbanístico, máster en gestión del territorio, docencia universitaria, desarrollo profesional docente, innovación docente.

Abstract. The subject *Determinations of Urban Planning* is taught in the Master of Land Management of the University of Seville during the first four-month period. This subject belongs to the module called Environmental Assessment of Urban Planning, and its objective is that students know the regulations applicable to environmental impact studies of plans and programs in general, and specifically to urban planning, as well as the preparation of the Strategic Environmental Document. During the last two years, it has been observed that it is difficult for students to apply and develop what they have learned in the course to reality when they enter the labor market. Therefore, the objective of this study has been to analyze the results obtained after the implementation of a complete Classroom Improvement Cycle (CIMA), whose applied methodology has been based on the simulation of real cases. The results show the effectiveness of the new methodology and demonstrate that working in the classroom with real simulation cases improves students' competences in relation to their professionalization.

Keywords: Urban planning determinations, master in land management, university teaching, teaching professional development, teaching innovation.

Contexto de la intervención: motivaciones que llevan a realizar un ciclo de mejora en el aula orientado a la profesionalización del alumnado

Las motivaciones para plantear la realización de un Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) (Delord, Hamed y otros, 2020) basado en la profesionalización del alumnado en la asignatura de *Determinaciones del planeamiento urbano* (Máster en Geografía y Gestión del Territorio), surgen de la experiencia adquirida en dicha asignatura durante los cursos 2019/2020 y 2020/2021.

En la práctica docente el profesorado incluye, tanto en el Programa como en el Proyecto de la asignatura, una serie de competencias que el alumnado debe adquirir. Entre ellas se encuentran las destinadas a conseguir una profesionalización del alumnado, entendiendo ésta como la preparación en los conocimientos y actitudes que les permitan incorporarse con éxito al mercado laboral. Este hecho se acrecienta aún más si lo elevamos al nivel de un Máster, cuya formación en contenidos específicos especializan al alumnado para funciones muy concretas que los convierte en competentes con respecto a otros profesionales que no han cursado dichos estudios. Este es el motivo por el que se ha elegido para la puesta en práctica del CIMA la asignatura de *Determinaciones del planeamiento urbanístico*, que pertenece al módulo Evaluación Ambiental del Planeamiento Urbanístico. El objetivo de la asignatura se centra en conocer la normativa de aplicación a los estudios de impacto ambiental de planes y programas en general, y al planeamiento urbanístico de forma específica, así como en la elaboración del *Documento Ambiental Estratégico*, que se refiere al diagnóstico socio-territorial, a las alternativas razonables y al alcance/efectos del Plan propuesto.

A lo largo de los años de docencia, y especialmente durante el curso pasado, se ha observado de la dificultad que tiene el alumnado para extrapolar a la realidad lo aprendido en las aulas. Adquieren una serie de contenidos conceptuales y procedimentales que a la hora de aplicarlos en casos reales les genera ciertas dificultades. Esta cuestión se intenta ir corrigiendo y aprendiendo a lo largo de los cuatro cursos académicos que duran los estudios de Grado. Sin embargo, en los estudios de Máster es fundamental que el alumnado termine su formación con la mayor preparación posible pues tendrá que enfrentarse a casos reales nada más terminar el curso. Aunque para conseguir esta cuestión se han introducido en los estudios de Máster la realización de prácticas externas curriculares, lo cierto es que ya desde las aulas es imprescindible plantearles casos reales a los que el alumnado debe dar respuesta como si estuviese trabajando en una empresa, ya sea pública o privada. Sólo así tendrán garantizado el éxito de su trabajo y podrán ser competitivos en el ámbito en el que han realizado el Máster.

Es por ello por lo que en este primer cuatrimestre del curso 2021/2022, se ha decidido realizar un CIMA en el que el alumnado deberá enfrentarse a los contenidos desde una perspectiva real, como si estuviesen contratados por una Consultora medioambiental. Con ello se pretende que conozcan:

- La importancia del conocimiento de las normativas vigentes, así como de los procedimientos legales a los que se enfrenta un Ayuntamiento a la hora de querer aprobar un nuevo Plan General de Ordenación Urbana.
- La significación que tiene el realizar correctamente el Documento Ambiental Estratégico, pues de ello depende la aprobación o no del PGOU.
- La trascendencia que tiene realizar con exhaustividad el trabajo para el que le han contratado, pues ello puede facilitar una continuidad de su vida laboral.

Este CIMA se encuadra dentro de la modalidad de *CIMA de asignatura completa*, ya que se va a modificar en su totalidad el diseño y la metodología aplicada a la misma en

años anteriores (Porlan, 2017). El tiempo de ejecución se concreta en 30 horas, que han sido estructuradas en 15 sesiones. El grupo de alumnado lo conformaban 19 estudiantes con perfiles formativos distintos: en un mayor número geógrafos. El resto se repartían entre los que habían cursado los siguientes Grados: Ciencias Ambientales, Historia, Sociología y Arquitectura.

Los *principios didácticos* sobre los que se va a intervenir para mejorar el proceso de aprendizaje del alumnado abarcan tanto los contenidos de la enseñanza, como el modelo metodológico que se va a utilizar y la evaluación. Han sido elaborados partiendo de la experiencia de la aplicación de otros CIMAS en años anteriores (Valle, 2018; Valle 2020). Con todo ello se persigue conseguir:

- *Que el alumnado incremente su participación* en el proceso de su propia formación. Se trata de un ítem fundamental que hay que estimular pues el estudiantado debe tener presente que su aprendizaje debe dar respuestas a cuestiones de interés en su práctica profesional. En este sentido el profesorado va a ser el guía de su aprendizaje, pero el alumnado debe ser el protagonista en ese recorrido.
- Enlazado al apartado anterior es fundamental por parte del docente que se genere un *clima de curiosidad* que promueva el interés del alumnado por resolver distintas cuestiones. El diseño de una secuencia de preguntas enlazadas que lleven a resolver una incógnita final se plantea como un método adecuado para ello.
- Es importante acabar con el clima estático que se da con asiduidad en el aula. El alumnado se muestra en bastantes ocasiones como si fuese un receptor de contenidos, sin participar de forma activa en las clases. Posiblemente porque se refugia en un estado de confort que le mantiene cómodo. Sin embargo, es imprescindible *crear clases dinámicas e interactivas*, aumentando la participación del alumnado. Para ello la búsqueda de información y la resolución de problemas prácticos son herramientas que activan la dinámica en el aula.
- Es importante que el alumnado adquiera la *competencia del trabajo en equipo*, ya que en su vida laboral tendrá frecuentemente que hacerlo. Para ello se debe eliminar la idea de que el aprendizaje es una cuestión individual. El trabajar en grupo de forma organizada, donde cada integrante adquiera un rol activo dentro del mismo, va a favorecer el proceso de aprendizaje. En este caso, al ser en Máster, será muy interesante fomentar actividades de puesta en común y reflexiones críticas, ya que al provenir el alumnado de distintos Grados aportarán a sus compañeros puntos de vista complementarios.
- Finalmente, se persigue *que el alumnado sea capaz de relacionar los nuevos contenidos con los ya aprendidos* en sus estudios de Grado, de manera que vayan ascendiendo en su particular escalera de aprendizaje (Delord, Hamed y otros, 2020), orientándola hacia su meta laboral.

Diseño previo del CIMA

Estructura o Mapa de Contenidos y problemas claves

La asignatura tiene por objetivo enseñar al alumnado el procedimiento, y su consecuente realización, de una de las partes que conforma una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). La evaluación ambiental es un procedimiento para analizar los efectos previsibles sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos antes de su aprobación, desde la fase de diseño. El objetivo de esta evaluación previa es la prevención y corrección de los posibles impactos negativos derivados de la implementación del plan, programa o actuación. En nuestro caso, se trata del planeamiento urbanístico.

Cuando un Ayuntamiento elabora un nuevo Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) necesita para su aprobación tener una EAE favorable. Por eso se ha convertido en requisito indispensable en dicho procedimiento. Dicha EAE suele ser realizada por Consultoras Medioambientales, a las que los Ayuntamiento como órgano promotor encargan dicho informe. Es por esto por lo que cobra importancia esta asignatura. El hecho de saber realizar correctamente una Evaluación Ambiental va a abrir una puerta al mercado laboral de aquellos que tengan formación sobre ello, pues podrán ser contratados por Consultoras Ambientales u Organismos Públicos que se dedican a dicha actividad.

En este sentido, para el diseño del CIMA se consideró necesario replantear los siguientes aspectos: a) El programa y el proyecto docente; b) Los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) y c) El modelo metodológico.

- *El programa y el proyecto docente.* En este caso se han reestructurado tanto el programa como el proyecto docente, dándole una orientación más profesional. Ello se complementa con la inclusión de tres nuevas competencias (dos genéricas y una específica) que se pretende que el alumnado alcance conforme se realiza el CIMA, y que son las siguientes: CG: Diseñar y gestionar proyectos; CG: Destreza para aplicar la teoría a la práctica y CE: Combinar la dimensión temporal y espacial en la explicación de procesos socio-territoriales para introducirlo en las Evaluaciones Ambientales.
- *Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.* La asignatura está estructurada en bloques temáticos que dan respuesta a la forma de proceder en la elaboración de una EAE. Dichos bloques se organizan de la siguiente forma:
 - Bloque 1. *Los aspectos normativos:* Procedimiento de la evaluación ambiental estratégica ordinaria y simplificada. Directiva europea y normativas nacionales y autonómicas.
 - Bloque 2. *Objetivos, justificaciones y alternativas en una EAE.*
 - Bloque 3. *Análisis sociodemográfico del municipio en el que se solicita:* Crecimientos naturales, migratorios y reales. Proyección a corto y medio plazo. Capacidad de carga.
 - Bloque 4. *Determinación de los espacios naturales protegidos del municipio:* patrimonio histórico, dominio público hidráulico, vías pecuarias, red Natura y espacios con figura de protección.
 - Bloque 5. *Usos Globales e infraestructuras:* Localización de espacios públicos e infraestructuras.
 - Bloque 6. *El material cartográfico:* planos de información y ordenación. Anexo de alternativas.

Esta estructuración se recoge en la figura 1, en la que se aprecian diferencias entre contenidos de tipo conceptual (C) y procedimental (P).

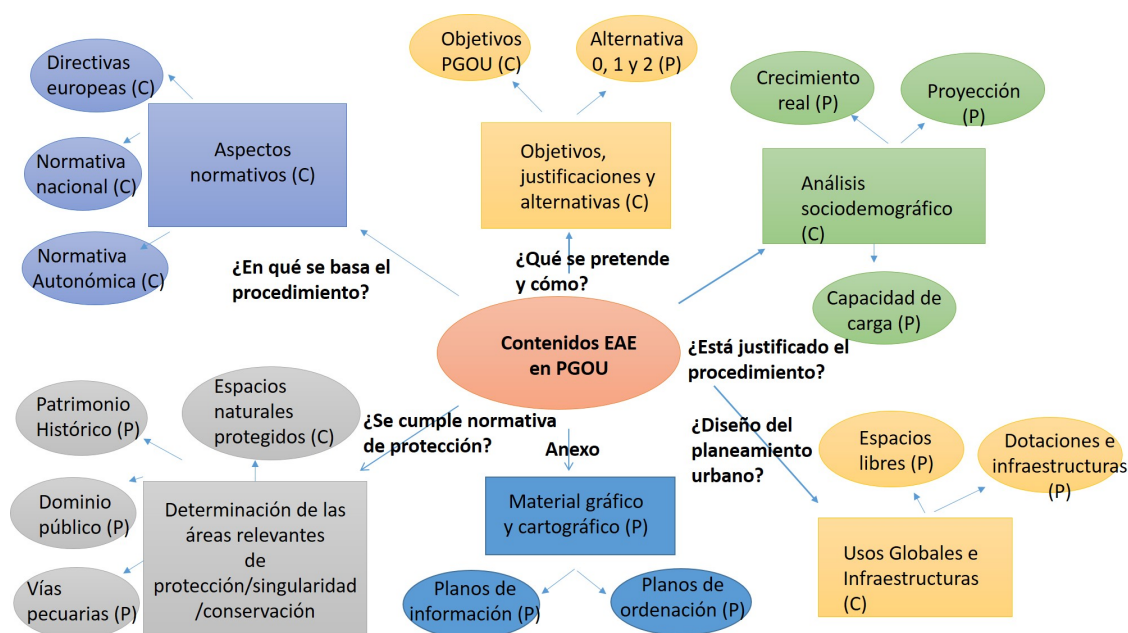


Figura 1. Esquema de contenidos de la asignatura Determinaciones del Planeamiento Urbanístico

Con todo ello el alumnado tenía que llegar a contestar las siguientes preguntas, que son la esencia del hilo conductor que hay que seguir para la elaboración de una EAE.

- ¿En qué se basa el procedimiento?
- ¿Qué se pretende y cómo?
- ¿Está debidamente justificado el procedimiento?
- ¿Se cumple la normativa de protección? ¿En qué medida?
- ¿Cómo se ha realizado el diseño del planeamiento urbano?
- ¿Qué material cartográfico y gráfico debe tener una EAE?

El modelo metodológico

Esta asignatura ya introdujo el curso pasado cambios en el modelo metodológico que se había desarrollado en cursos anteriores, basado en la utilización de la clase magistral, la realización de alguna actividad práctica por parte del alumnado y, finalmente, la realización de una prueba para comprobar el nivel de adquisición de los contenidos teóricos. Ese era originalmente el modelo real. Seguía una secuenciación totalmente lineal y tradicional, sin salir de ningún límite que pudiera alterar la zona de confort y que se controlaba sin problemas.

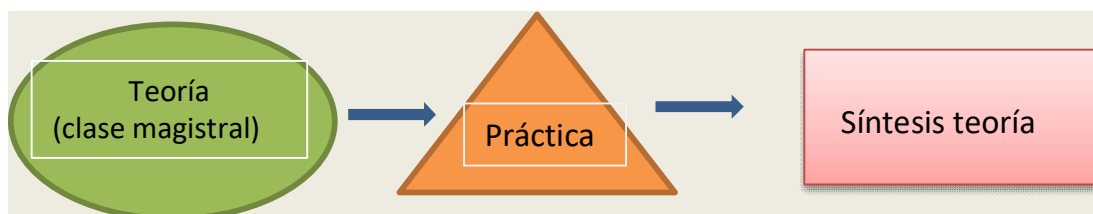


Figura 2. Modelo metodológico habitual con anterioridad al curso 2020/2021

Durante el curso pasado (2020/2021) se puso en práctica un nuevo modelo metodológico, que se basaba en los siguientes pilares:

- Marcos conceptuales: El estado de la cuestión a partir del planteamiento de un problema.

- Actividades individuales y/o grupales centradas en estudios de casos
- Trabajo fuera de aula.
- Autoevaluación.

Con ello, el modelo metodológico posible que se llevó a cabo tenía la siguiente secuencia (figura 3):

- Planteamiento del problema.
- Presentación de posibles herramientas metodológicas a seguir para dar respuesta al mismo.
- Trabajo del alumno.
- Puesta en común de las posibles respuestas al problema.
- Desarrollo de argumentaciones a la resolución del problema.
- Autoevaluación.

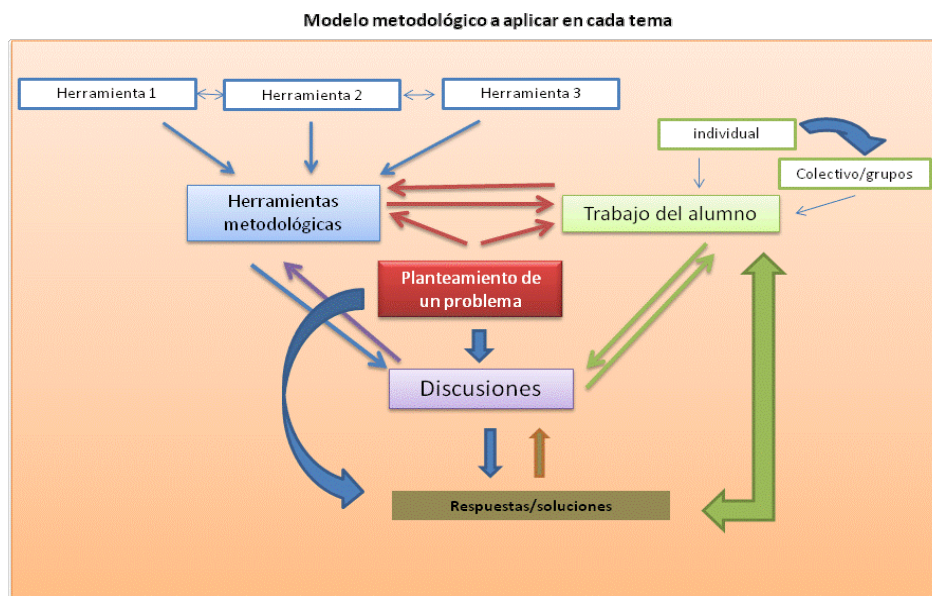


Figura 3. Modelo metodológico posible del curso 2020/2021

Sin embargo, y tras una prueba piloto que se realizó el último día de clase del curso pasado, se observó que el alumnado no conseguía traspasar lo aprendido en el aula a un caso real. Por ejemplo, se sabía cuál era la normativa vigente que justificaba la realización de una EAE, pero luego no sabía cómo plasmarla y justificarla en un documento real de una EAE.

Es por ello por lo que para este curso 2021/2021 se diseñó un nuevo modelo metodológico en el que se intenta recrear una situación de la vida real en el aula, haciendo una simulación de lo que sería un caso real. Para ello se ha decidido poner en práctica el recurso del Aula Invertida Adaptativa, intentando motivar el aprendizaje significativo (Bain, 2007; Finkel, 2008). De esta manera, se persigue que el alumnado tenga una inmersión total de lo que sería el trabajo en una consultora medioambiental que lo ha contratado.

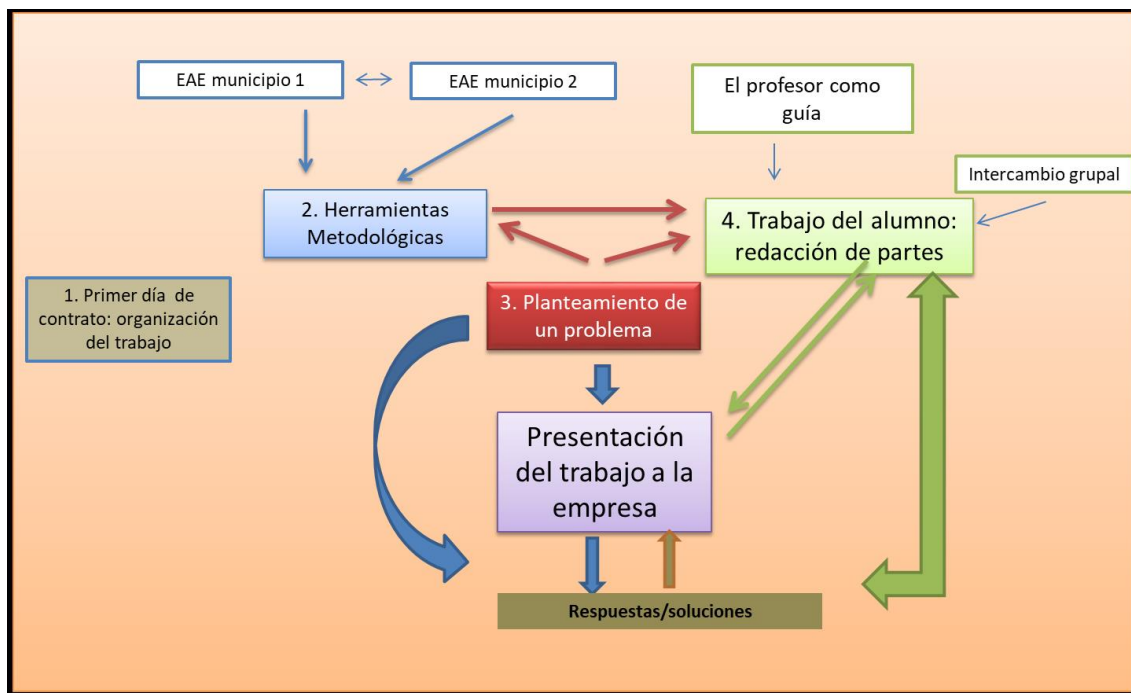


Figura 4. Modelo metodológico del curso 2021/2022

El modelo metodológico que se ha llevado a cabo tiene 3 pilares sobre el que se asienta:

- Análisis de EAE reales por parte del alumnado como punto de partida. El hecho de que el alumnado pueda acceder a documentos reales que han sido elaborados por distintas consultoras le proporciona una guía para empezar su trabajo propio. El intercambio de dudas con los compañeros fija conceptos y procedimientos.
- A partir de las dudas surgidas, la profesora ha proporcionado documentos que sirven de base para la elaboración de un documento diagnóstico para la EAE. Una vez que se han resuelto todas las dudas se les han dado respuesta a las preguntas claves.
- Al terminar cada bloque, se ha realizado una puesta en común de sus los resultados de este, pues era imprescindible ir cerrando bloques de forma lineal para ir dándole forma al documento de EAE.

El modelo ideal es aquel en el que el alumno es capaz de lograr un aprendizaje significativo de forma autónoma, lo que no es posible conseguir totalmente en estos momentos.

Aplicación del CIMA

Secuencia de las sesiones y actividades.

El calendario seguido, según el número de sesiones y de horas que se dedican a cada tema, es el que aparece en la tabla 1.

Tabla 1. Cronograma seguido según temas

TEMAS	Nº DE SESIONES	HORAS	FECHAS
-------	----------------	-------	--------

Tema 1	3	6	Del 8/11/21 y 9/11/21
Tema 2	3	6	10/11/21 y 11/11/21
Tema 3	2	4	12/11/21
Tema 4	2	4	15/11/21
Tema 5	2	4	16/11/21
Tema 6	3	6	Del 17/11/21 al 19/11/21
TOTAL	15	30	Del 8/11/21 al 19/11/21

La estructuración seguida en cada bloque de contenidos ha sido la siguiente (tabla 2):

- *Cuestionarios iniciales (pre-evaluación)*: Se han pasado al alumnado antes del tratamiento de cada bloque, analizando así el grado de conocimientos que tienen del tema. Ello permite, junto con el cuestionario final, la realización de las escaleras de aprendizaje, la cual se ha elaborado en torno a unos ítems.
- *Lectura de la documentación entregada*: El alumnado debía leerse con anterioridad a la clase la documentación entregada por la profesora, la cual se encontraba colgada en el espacio reservado a la asignatura de la Plataforma de Enseñanza virtual (www.ev.us.es).
- *Explicación/Aclaración de dudas por parte de la profesora en relación con las lecturas realizadas*. Además, se visualizan ejemplos sobre los procedimientos llevados por distintas consultoras/organismos.
- *Actividad de simulación*: Una vez que el alumnado ha comprendido los procedimientos, realizan de forma individual una simulación de lo que sería resolver un apartado concreto de los que conforma la EAE. Todos trabajan sobre un mismo ámbito territorial, lo que permite la posterior puesta en común y debate.
- *Puesta en común y debate*: Se realiza una ronda de intervenciones en la que cada alumno debe exponer como ha solventado la redacción del apartado en el que ha trabajado.
- *Autoevaluación individual de contenidos*: Se pasa el cuestionario al final de cada bloque que permite realizar la escalera de aprendizaje, en su comparación con el cuestionario inicial.

Tabla 2. Organización de las tareas realizadas por temas

ORGANIZACIÓN DE LAS SESIONES POR TEMAS	
Temas y tareas	SESIONES
<p>Tema 1 (fase 1 del modelo metodológico) –Cuestionario inicial de pre-evaluación del conocimiento de contenidos y presentación de la secuenciación de tareas, actividades y herramientas metodológicas al alumnado de este tema. -En la primera sesión se distribuye al alumnado el cuestionario de pre-evaluación sobre el conocimiento del tema. Es un cuestionario al que deben poner un seudónimo, para poder realizar al final del tema la escalera sobre el progreso del conocimiento. En dicho cuestionario se introducirán preguntas sobre los contenidos específicos que se trabajarán con la bibliografía recomendada. - Se realiza una presentación de cómo van a realizarse las sesiones si-</p>	Sesión 1(2 h)

ORGANIZACIÓN DE LAS SESIONES POR TEMAS	
Temas y tareas	SESIONES
güentes y se explica al alumnado la mecánica de la clase para los próximos días. Se detallan y comentan las herramientas metodológicas que se van a utilizar. Se le explica al alumnado la importancia de realizar las simulaciones. Se visualizan los documentos que se van a trabajar durante toda la asignatura y su cronograma. -Se realiza por parte de la profesora una introducción a la asignatura: <i>¿Por qué se ha introducido esta asignatura en el Máster en Gestión del Territorio? ¿Qué posibilidades genera el saber realizar adecuadamente una EAE?</i>	
Tema 1. (fases 2 y 3 del modelo metodológico). Clase invertida y respuesta a pregunta. Se les plantea la primera pregunta a la que deben dar respuesta del tema 1. <i>¿En qué normativas se basa el procedimiento de EAE?:</i> Análisis del material entregado y preparación de la clase invertida. Realización de lectura y resolución de dudas. Explicación de contenidos fundamentales y realización de esquema	Sesión 2(2 h)
Tema 1 (fases 4 y 5 del modelo metodológico). Clase expositiva (simulación), puesta en común y cuestionario final. Simulación de situación real en aula. Debate y conclusiones.	Sesión 3(2 h)
Tema 2 (fase 1 del modelo metodológico). Cuestionario inicial de pre-evaluación del conocimiento de contenidos y presentación de la secuenciación de tareas, actividades y herramientas metodológicas al alumnado de este tema... Cuestionario de evaluación ambiental. Explicación de los principales contenidos del tema.	Sesión 4(2 h)
Tema 2. (fases 2 y 3 del modelo metodológico). Clase invertida y respuesta a pregunta clave. Se les plantea la segunda pregunta a la que deben dar respuesta del tema 2. <i>¿Qué se pretende conseguir con una EAE y qué instrumentos hay para ello?</i> Clase invertida/resolución de dudas. Esquema de contenidos fundamentales.	Sesión 5(2 h)
Tema 2 (fases 4 y 5 del modelo metodológico). Clase expositiva (simulación), puesta en común y cuestionario final. Simulación de situación real en aula. Debate y conclusiones	Sesión 6(2 h)
Tema 3 (fases 1, 2 y 3 del modelo metodológico). Cuestionario inicial de pre-evaluación del conocimiento de contenidos y presentación de la secuenciación de tareas, actividades y herramientas metodológicas al alumnado de este tema. Realización del cuestionario inicial. Introducción al tema 3. Se les plantea la tercera pregunta a la que deben dar respuesta del tema 3: <i>¿Está debidamente justificado el procedimiento?</i>	Sesión 7(2 h)
Tema 3 (fases 4 y 5 del modelo metodológico). Análisis del material entregado por parte del alumnado. Simulación de situación real en aula. Conclusiones	Sesión 8(2 h)

ORGANIZACIÓN DE LAS SESIONES POR TEMAS	
Temas y tareas	SESIONES
Tema 4 (fases 1, 2 y 3 del modelo metodológico). Cuestionario inicial de pre-evaluación del conocimiento de contenidos y presentación de la secuenciación de tareas, actividades y herramientas metodológicas al alumnado de este tema. Introducción al tema 4. Se les plantea la tercera pregunta a la que deben dar respuesta del tema 4: <i>¿Se cumple la normativa de protección? ¿En qué medida?</i>	Sesión 9(2 h)
Tema 4 (fases 4 y 5 del modelo metodológico). Análisis del material entregado por parte del alumnado. Simulación de situación real en aula. Conclusiones	Sesión 10(2 h)
Tema 5 (fases 1, 2 y 3 del modelo metodológico). Cuestionario inicial de pre-evaluación del conocimiento de contenidos y presentación de la secuenciación de tareas, actividades y herramientas metodológicas al alumnado de este tema. Introducción al tema 5. Se les plantea la tercera pregunta a la que deben dar respuesta del tema 5: <i>¿Cómo se ha realizado el diseño del planeamiento urbano?</i>	Sesión 11(2 h)
Tema 5 (fases 4 y 5 del modelo metodológico). Análisis del material entregado por parte del alumnado. Simulación de situación real en aula. Conclusiones	Sesión 12(2 h)
Tema 6 (fase 1 del modelo metodológico). Cuestionario inicial de pre-evaluación del conocimiento de contenidos y presentación de la secuenciación de tareas, actividades y herramientas metodológicas al alumnado de este tema. Explicación de los principales contenidos del tema.	Sesión 13(2 h)
Tema 6. (fases 2 y 3 del modelo metodológico). Clase invertida y respuesta a pregunta clave. Se les plantea la segunda pregunta a la que deben dar respuesta del tema 6: <i>¿Qué material cartográfico y gráfico debe tener una EAE?</i> Clase invertida/resolución de dudas. Esquema de contenidos fundamentales.	Sesión 14(2 h)
Tema 6 (fases 4 y 5 del modelo metodológico). Clase expositiva (simulación), puesta en común y cuestionario final. Simulación de situación real en aula. Debate y conclusiones	Sesión 15(2 h)

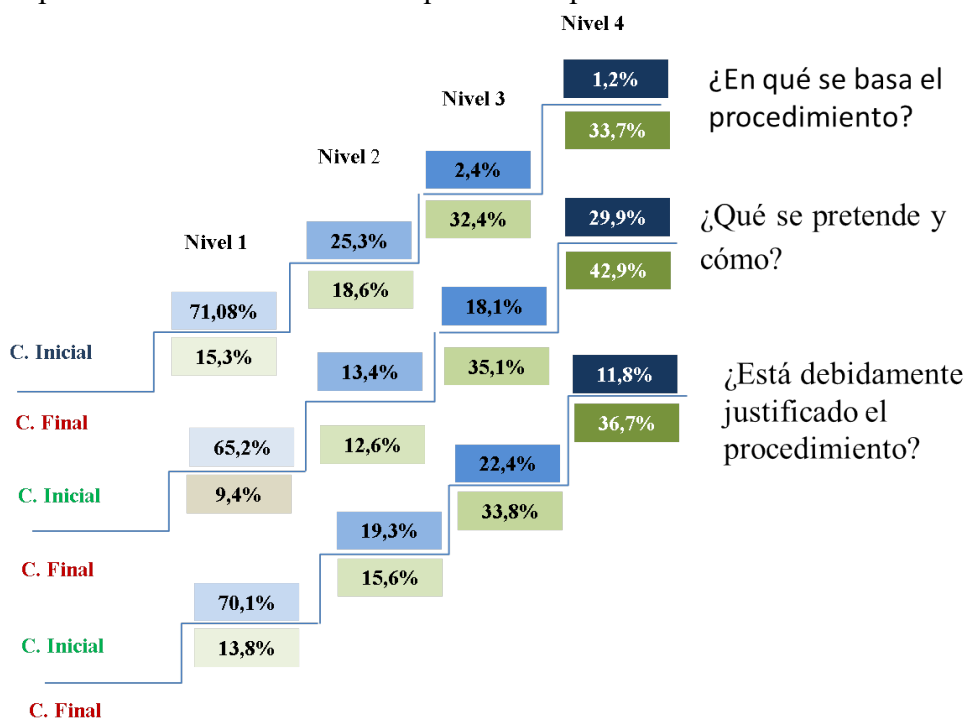
Evaluación de los modelos mentales del alumnado y sobre el resultado del nuevo modelo metodológico

La evaluación de la efectividad del nuevo modelo de clase invertida ha sido realizada a partir de los resultados iniciales y finales que han ido contestando el alumnado para cada tema trabajado. Las respuestas obtenidas se han clasificado en los siguientes niveles que aparecen a continuación, lo que ha permitido elaborar una escalera de aprendizaje en la que se valora de forma global la adquisición de los contenidos y competencias que se establecen para la asignatura:

Nivel 1. Definiciones incorrectas o no razonadas.
Nivel 2. Definiciones incompletas y no estructuradas pero que ya incluyen algún ejemplo o vocabulario más técnico
Nivel 3. En el tercer nivel encontramos respuestas correctas, pero no completas para lo que se espera tras el CIMA
Nivel 4. Se trataría de las respuestas más completas y cercanas a los contenidos trabajados en las sesiones

Las preguntas del cuestionario inicial y final se ajustan al desarrollo de la totalidad del mapa de contenidos, ya expuesto con anterioridad.

La figura 5 muestra los resultados obtenidos en las escaleras de aprendizaje. En todos los casos ha aumentado el número de alumnos que han ido consiguiendo ascender a niveles de conocimiento más altos. Ello indica que la aplicación del CIMA, concretado en la puesta en práctica de la clase invertida y de las simulaciones reales en aula, mejora las competencias adquiridas por los estudiantes. Los informes de EAE que se han ido exponiendo en clase presentaban grados de redacción y concreción bastante mejores que los realizados en cursos anteriores. Y, sobre todo, el alumnado ha entendido en mayor medida que otros años, la aplicabilidad del trabajo realizado en el aula en lo que respecta a su posterior realización una vez que se incorpora al mercado laboral.



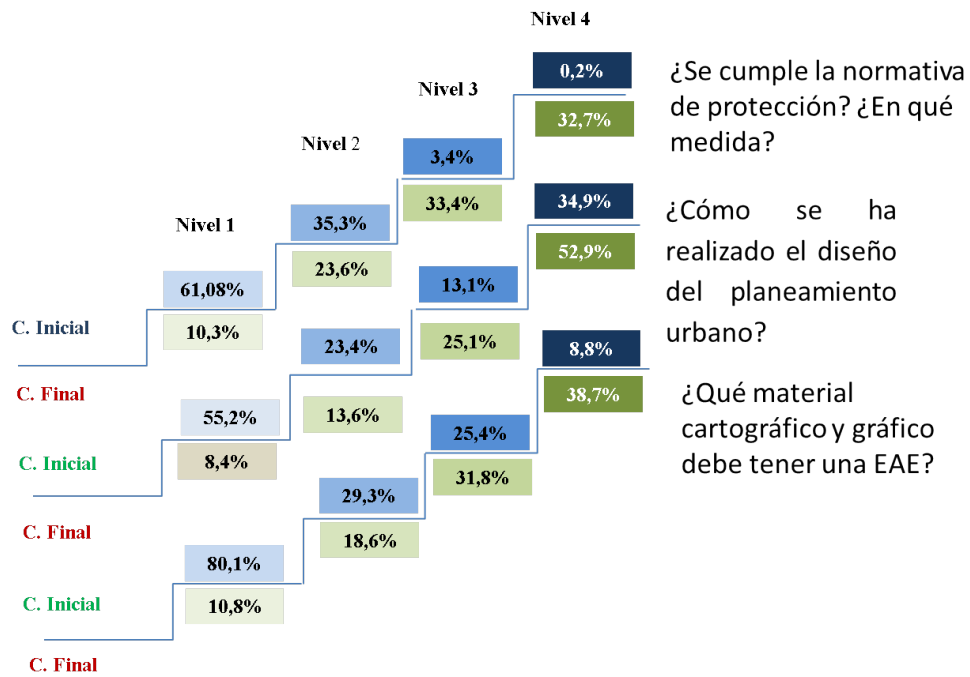


Figura 5. Escaleras de aprendizaje de cada tema

Por último, se le ha pedido al alumnado que valore la experiencia de la realización de la clase invertida y las simulaciones en aula, para evaluar de forma global su incidencia en el proceso de enseñanza- aprendizaje y conocer la opinión que les merece a los mismos este tipo de acciones innovadoras. Ello permite revisar el modelo metodológico actual y diseñar nuevos retos para el próximo curso. Esta evaluación se ha realizado mediante la herramienta Wooclap de la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla, con preguntas cerradas en las que cada estudiante debía señalar la respuesta más acorde a su opinión. Los resultados fueron los siguientes:

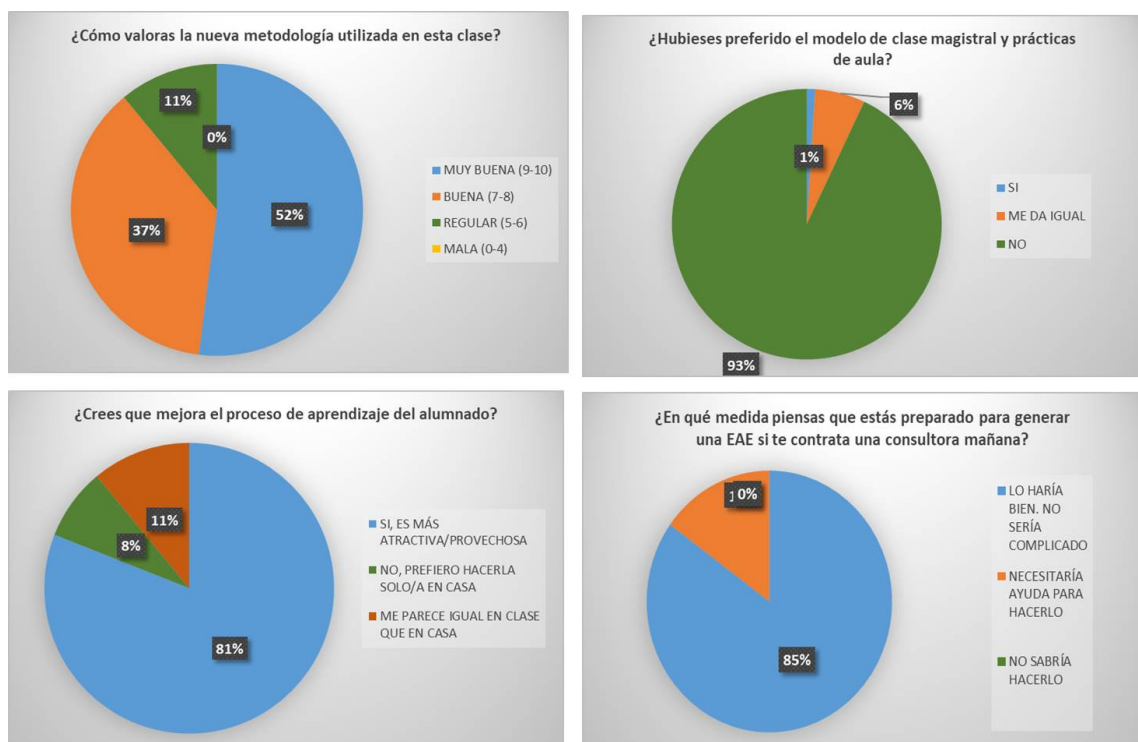


Figura 6. Resultados de las preguntas de evaluación del CIMA por parte del alumnado

Como conclusión, las dificultades encontradas para desarrollar un CIMA de asignatura completa basado en la simulación de experiencias reales a las que el alumnado se va a enfrentar cuando se incorpore al mercado laboral no han sido pocas. La diversidad que presenta el estudiantado de Máster, al proceder de diferentes titulaciones, requiere un esfuerzo por ajustar la metodología docente a diferentes estadios de competencias adquiridas con anterioridad por el estudiantado. El CIMA aplicado ha conseguido no sólo dotar al alumnado de los contenidos necesarios como para desenvolverse con soltura en su desarrollo laboral, sino que ha mejorado otras competencias actitudinales, como la superación personal, la resiliencia y/o el trabajo en equipo, que son fundamentales a la hora de afrontar nuevos retos profesionales.

Referencias bibliográficas

- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- 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). Ediciones Morata.
- Del Valle, C. (2018). Aplicación de acciones metodológicas innovadoras en Geografía: mirando en rural y urbano mediante las células de trabajo. *Jornadas de Formación e Innovación Docente del Profesorado, 1*, (pp. 177-197). <http://dx.doi.org/10.12795/JDU.2018.i01.10>
- Del Valle, C. (2020). Implementación de la perspectiva de género en la asignatura "Geografía de la población". Nuevos planteamientos de innovación docente. En E. Navarro y R. Porlán (Coords.), *Ciclos de mejora en el aula. Año 2019. Experiencias de innovación docente de la Universidad de Sevilla* (pp. 619-646). Editorial de la Universidad de Sevilla. <http://dx.doi.org/10.12795/9788447221912.027>
- Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- Porlán, R. (Coord.) (2017). *Enseñanza Universitaria. Cómo mejorarla*. Ediciones Morata.