

¿Es posible mejorar la implicación del alumnado en la asignatura de Fundamentos de Fisioterapia del Grado de Fisioterapia? Análisis a través de la aplicación de un Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA)

Is it possible to improve the involvement of students in the subject of Fundamentals of Physiotherapy of the Degree in Physiotherapy? Analysis through the application of a Classroom Improvement Cycle (CIMA)

ELENA PIÑERO PINTO

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9611-3939>

*Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología.
Departamento de Fisioterapia. Universidad de Sevilla.*

Correo electrónico: epinero@us.es

DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/9788447231003.165>

Pp.: 3646-3661



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

Descripción del contexto

La asignatura en la que se ha llevado a cabo este Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) propuesto corresponde a “Fundamentos de Fisioterapia”, asignatura cuatrimestral obligatoria del 1º curso del Grado en Fisioterapia. Esta asignatura consta de docencia teórica (30 horas por grupo) y docencia práctica obligatoria (30 horas por grupo). Este CIMA ha realizado en la docencia práctica, la cual es de obligada asistencia para los alumnos. Se ha hecho en un grupo práctico completo, en las prácticas correspondientes a dos módulos (Análisis de la Fisioterapia Actual, 6 horas, y en Historia Clínica en Fisioterapia, 8 horas), con un total de 14 horas. Dichas prácticas tienen una frecuencia semanal, con una duración de dos horas cada una.

Hay un total de 17 alumnos matriculados en total en el grupo donde realizamos el CIMA. La participación de los mismos ha sido elevada, habiéndolo reflejado en sus encuestas finales de evaluación.

Mis CIMAs anteriores se han realizado en clases teóricas de manera que, en este caso, la docencia práctica, el tipo de aula y el número de alumnos ha facilitado el proceso de realización de la innovación docente.

El primer CIMA se realizó en una asignatura optativa de 2º curso de la titulación de Fisioterapia en el curso 17-18, y el segundo CIMA se realizó el curso 18-19, en la docencia teórica de la asignatura Fisioterapia Pediátrica. Sería interesante poder comparar los resultados obtenidos en docencia teórica y práctica con alumnos de una misma asignatura., pero debido a la organización docente, este curso ha sido imposible. Los CIMAs anteriores funcionaron bien, pero me gustaría valorar cómo funcionan en las prácticas de asignaturas que son introductorias y teóricas y en alumnos de nuevo ingreso en la titulación. La

Ciclos de Mejora en el Aula (2020). Experiencias de Innovación Docente de la US



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

situación docente creada durante el segundo cuatrimestre del curso pasado por el COVID-19, me ha obligado a modificar la asignatura para este CIMA, llevándolo al primer cuatrimestre del curso 2020-2021.

Diseño previo del CIMA

Mapa de contenidos y problemas

Para la elaboración de los mapas o redes de contenidos se han aplicado conocimientos aprendidos del “Curso General de Docencia Universitaria” (febrero – junio de 2018) así como de las conclusiones derivadas de las Jornadas FIDOP 2018. De esta forma, se pretende que todos los contenidos abordados estén precedidos de una pregunta que motive la curiosidad del alumnado, a la vez que sirve para contextualizar el contenido abordado.

En la Fig 1 se muestra el mapa de contenidos propuesto para las prácticas de análisis de la fisioterapia actual (3 prácticas), en la Fig 2 el mapa de contenidos para las prácticas de historias clínicas de Fisioterapia (4 prácticas). En el centro se han incluido las preguntas clave y, derivándose de ésta, alrededor, los contenidos desarrollados. Para finalizar, comentar que estos mapas de contenidos están íntimamente ligados a la secuencia de actividades recogida en el apartado correspondiente a la misma.



Fig 1. Mapa de contenidos de prácticas de análisis de la Fisioterapia actual

Ciclos de Mejora en el Aula (2020). Experiencias de Innovación Docente de la US



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

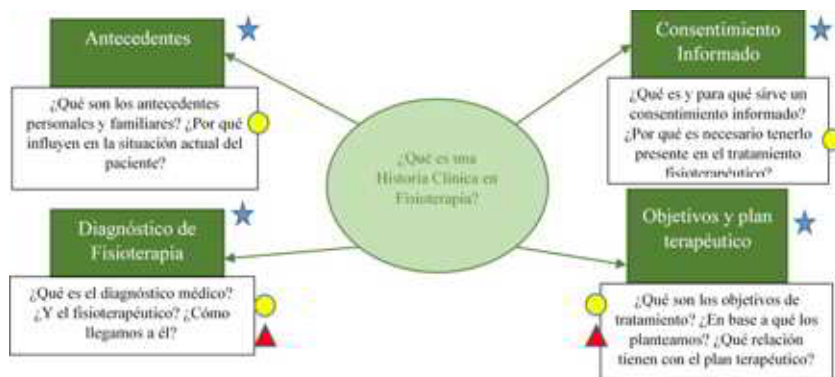


Fig 2. Mapa de contenidos prácticos de Historias Clínicas en Fisioterapia

Leyenda para la lectura de los mapas de contenidos:

- ★ Contenido Conceptual
- Contenido procedimental
- ▲ Contenido actitudinal

Modelo metodológico ideal y posible

Según el modelo que proponemos, el desarrollo de todas las prácticas debería estar basado en la formulación de una pregunta intrigante y derivándose de ésta, los contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales, así como las actividades a realizar. Se trata de intercalar los contenidos, derivado de las preguntas formuladas por los alumnos, así como por las dudas generadas a través de vídeos y supuestos prácticos realizados en clase, de manera que se antepongan las dudas e inquietudes de los alumnos, a la exposición de contenidos teóricos, que se suponen aprendidos en las clases teóricas. Se trata de un aprendizaje en el aula, basado en las inquietudes de los alumnos sobre el tema propuesto por la profesora, de manera que se guíe en un aprendizaje basado en la motivación, donde el alumno tendrá un papel activo en su aprendizaje, y la docente una guía y planificación del aprendizaje.

Los objetivos que nos hemos propuesto en este modelo metodológico han sido:

- Promover la participación activa del alumnado en el proceso de aprendizaje.
- Partir de las ideas previas y motivación e inquietud del alumnado en la temática planteada al inicio.
- Fomentar la reformulación de ideas a través de los resultados de las conclusiones finales de cada bloque por parte del alumnado, modificando así sus esquemas mentales y conduciéndolos a esquemas mentales más complejos.

En la Fig 3, proponemos, por tanto, nuestro modelo metodológico posible.



FP→ Formulación de pregunta intrigante para iniciar el contenido de la práctica, así como motivar la curiosidad del alumnado.

TA → Trabajo del alumnado en clase, guiado por la profesora.

P/D→ Tiempo final de reflexión grupal, para exponer dudas y preguntas relacionadas con el trabajo realizado.

Fig 3: Modelo metodológico posible.

Desprendemos del esquema que hemos comenzado siempre con una actividad motivadora para el alumnado, a partir de una pregunta inquietante, que favorezca la formulación de preguntas y la inquietud por el aprendizaje de dicha temática. De esto se desprende la actividad práctica a realizar para resolver la inquietud, propiamente dicha, así como la generación de debates entre alumnos y docente y se ha finalizado siempre con la síntesis se lo aprendido y la resolución de dudas.

Secuencia de actividades

A continuación, se expone la secuencia de actividades correspondiente a las prácticas de evaluación del presente CIMA, la cual está directamente relacionada con el mapa de contenidos propuesto:

1. Análisis de la Fisioterapia Actual: (Prácticas 1-3, de 2 horas cada una)

Pregunta clave de la innovación: ¿Cómo ha influido la historia de la Fisioterapia en lo que entendemos hoy como Fisioterapia?

Actividad 0: Realización del cuestionario inicial de conocimientos (30 minutos).

Actividad 1: Lectura y análisis en pequeños grupos de un texto sobre la situación de la Fisioterapia en el siglo XX y XXI. Propuesta de preguntas a resolver en los grupos reducidos. Puesta en común (90 minutos).

Actividad 2: Búsqueda en diversas publicaciones, por grupos, de los acontecimientos que ocasionaron los cambios de estudios para la titulación en Fisioterapia. Análisis de los mismos desde una perspectiva global (ciencia, profesionalización y academia). Puesta en común al final. (120 minutos)

Actividad 3: Propuesta de la Fisioterapia como concepto dinámico. Lluvia de ideas de los cambios en las definiciones. Realización de un cuadro de análisis de todas las definiciones de Fisioterapia según distintos organismos mundiales y nacionales. (90 minutos). Resolución de dudas, síntesis de lo aprendido en este bloque en grupo (30 minutos).

2. Historia Clínica en Fisioterapia (Prácticas 4-7, de 2 horas cada una)

Pregunta clave de la innovación: ¿Qué es una Historia Clínica en Fisioterapia?



Actividad 0: Realización del cuestionario inicial de conocimientos (30 minutos).

Actividad 1: Presentación de los apartados de la Historia Clínica. Lluvia de ideas de la utilidad de los mismos en grupo completo. (90 minutos)

Actividad 2: Consentimiento Informado. Por grupos, realización de un modelo de consentimiento informado. Debate entre todos de los apartados que debe contener y porqué. Análisis de distintos modelos de consentimientos informados. (120 minutos).

Actividad 3: Implementación de un caso práctico real de una historia clínica en Fisioterapia, con datos específicos para analizar la implicación entre ellos, así como ver la utilidad para el plan terapéutico en Fisioterapia. (120 minutos).

Actividad 4: Rol-playing sobre entrevista con un paciente para la realización de una Historia Clínica en Fisioterapia. Cada alumno adoptará su papel y trabajarán sobre una historia clínica diferente cada uno en función de una patología asignada al azar. Deberán escenificar qué preguntar y cómo a un paciente, según la situación que puedan encontrarse. (90 minutos)

Actividad 5: Resolución de dudas, síntesis de los aprendido en grupo. Cuestionario final de ambos bloques temáticos (30 minutos)

Seguimiento de la evolución

Para realizar el seguimiento de la evolución de los modelos mentales de los estudiantes se han usado dos herramientas. En primer lugar, para conocer los modelos mentales iniciales por parte del alumnado se propuso la elaboración de un cuestionario de exploración inicial de este CIMA (Porlán, 2017). De esta forma, gracias al análisis de los resultados obtenidos, llevamos a cabo una revisión del planteamiento inicial por parte del profesorado,



ajustando los contenidos a las necesidades reales del alumnado. Estos contenidos serán explicados previamente en las clases teóricas, pero evaluaremos su aplicabilidad práctica al finalizar las mismas y si han aprendido gracias a las prácticas. Así, el mismo cuestionario volvió a ser planteado al alumnado al final de cada bloque temático, de forma que quede caracterizada la evolución de los modelos mentales reformulados. Además de los cuestionarios anteriores, el seguimiento se basa en la corrección por parte del profesorado de las entregas efectuadas por los alumnos y las tareas realizadas en clase, sin que esta corrección entrañe ninguna puntuación negativa sobre la calificación final de la asignatura.

Cuestionario inicial y final Bloque “Análisis Fisioterapia Actual”

1. ¿Podrías definir la Fisioterapia?
2. ¿Podrías explicar por qué es importante conocer la historia de la Fisioterapia?
3. ¿La Fisioterapia es un arte o una ciencia? Justifica tu respuesta.
4. ¿Sabes de qué titulación partió la Fisioterapia?
5. ¿Sabes desde qué momento es la Fisioterapia una ciencia independiente?

Cuestionario inicial y final Bloque “Historia Clínica en Fisioterapia”

1. ¿Sabrías explicar por qué es importante conocer la historia del paciente?
2. ¿Qué es el diagnóstico de Fisioterapia?
3. ¿Sabes cómo llegamos al diagnóstico en Fisioterapia?
4. ¿Sabrías explicar qué es un consentimiento informado?
5. ¿Podrías explicar brevemente en qué nos basamos para hacer un plan terapéutico?



Aplicación del CIMA

Relato resumido de las sesiones

Para poder detallar las sesiones realizadas y analizar el trabajo efectuado, hemos llevado a cabo un diario del profesor, donde anotábamos en cada clase, la actividad llevada a cabo y cómo se desarrolló, así como la percepción sobre la idoneidad o no de la actividad y las dificultades encontradas.

En relación al primer bloque, de Análisis de la Fisioterapia Actual, la actividad 0 se llevó a cabo en tiempo y formas adecuados. Actividad 0: Realización del cuestionario inicial de conocimientos (30 minutos). Para la Actividad 1, el tiempo estimado fue suficiente para llevarlo a cabo. Nos encontramos en la primera práctica real de alumnos de primero de fisioterapia, con distancias y medidas de seguridad que no ayudan al debate entre iguales y fomento de los grupos pequeños de trabajo. Aun así, conseguimos cierta participación a partir de preguntas previamente elaboradas y encontradas en el mapa de contenidos. La Actividad 2 fue ligeramente diferente a la primera. A pesar de realizarla en el tiempo estipulado, la participación fue mayor, notándose mayor implicación del alumnado y mayor interés por el tema. La creación de tareas de exposición en grupo ha ayudado al debate. Para la Actividad 3, durante la lluvia de ideas, encontramos mucha participación de la mayoría del alumnado. La creación del cuadro de análisis de las definiciones suscita un nuevo debate no previsto, pero enriquecedor, sobre conceptos básicos de la Fisioterapia. Tenemos que usar los 30 minutos finales dispuestos para las dudas para dicho debate.

En el segundo bloque, sobre Historia Clínica en Fisioterapia, la Actividad no supone ningún tipo de problema y

Ciclos de Mejora en el Aula (2020). Experiencias de Innovación Docente de la US



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

se realiza en tiempo y forma previstos. Para la Actividad 1: Presentación de los apartados de la Historia Clínica y lluvia de ideas de la utilidad de los mismos en grupo completo, supone 10 minutos más de lo previsto, pero os alumnos no tenían clase después no supuso ningún problema. Para la Actividad 2, sobre el Consentimiento Informado, trabajamos pro grupos, guiados por la docente, y también nos ajustamos bien al tiempo. La participación del alumnado cada vez es mayor y su inquietud y el número de preguntas que lanzan, son mayores. En la Actividad 3, Implementación de un caso práctico real de una historia clínica en Fisioterapia, el tiempo pareció ser escaso, aunque nos limitamos a dicho tiempo. Quizás esta tarea sugería la necesidad de ampliar brevemente el tiempo debido al trabajo grupal que supone. Para la Actividad 4, Rol-playing sobre entrevista con un paciente para la realización de una Historia Clínica en Fisioterapia, los alumnos se organizan y preparan con antelación, así que nos ajustamos al tiempo ya que usamos un cronómetro para limitar el tiempo de cada grupo de exposición. Dejamos un breve tiempo final de 20 minutos para la Actividad 5.

Evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Escaleras de aprendizaje

A continuación, exponemos los resultados obtenidos en escaleras de aprendizajes para los cuestionarios iniciales y finales de los alumnos que han contestado, diferenciando los resultados del primer y segundo bloque. Las escaleras están distribuidas siempre en tres escalones, de manera que la respuesta ofrecida por el alumno se puede catalogar en:

Escalón 1: el alumno no contesta, o contesta de forma incorrecta.

Escalón 2: el alumno contesta correctamente, pero de forma incompleta o sin justificar su respuesta.



Escalón 3: el alumno contesta correctamente a la pregunta y la argumenta y/o justifica.

En la Figura 4 encontramos los datos obtenidos en los resultados de los cuestionarios iniciales y finales, a los mismos alumnos, en relación a los contenidos del bloque I (Fisioterapia Actual).

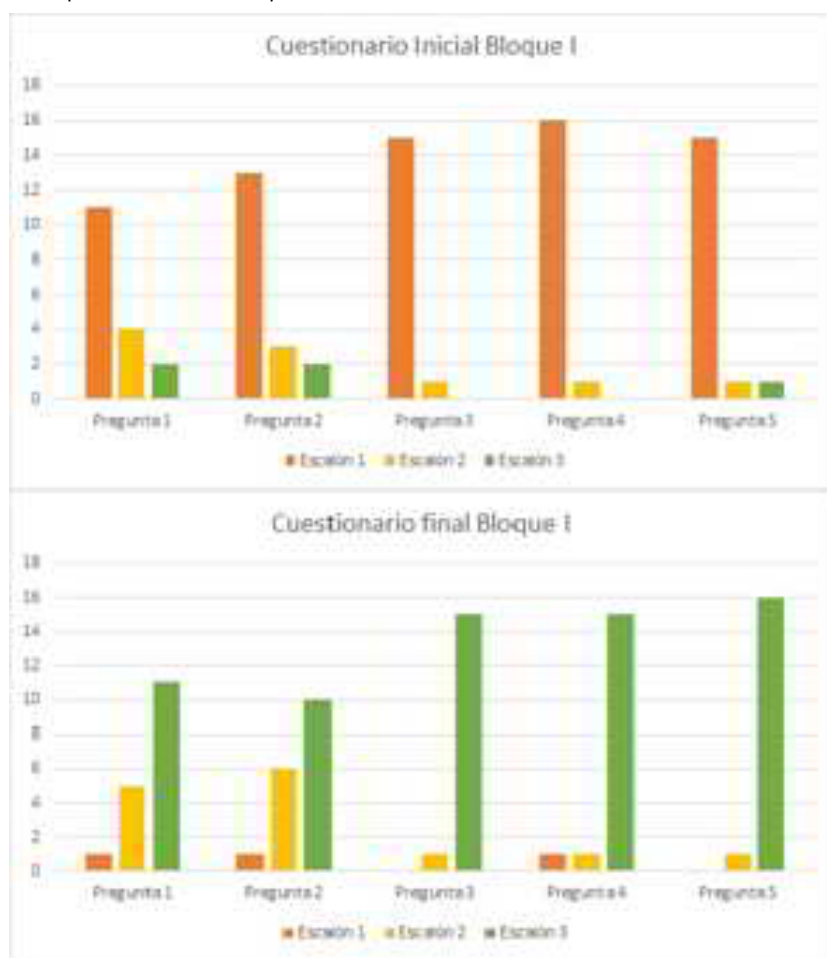


Figura 4. Escaleras de aprendizaje de los resultados de los cuestionarios iniciales - finales Bloque I.

A continuación, detallamos los resultados de los cuestionarios iniciales y finales de los alumnos en relación al bloque II (Historia Clínica en Fisioterapia)

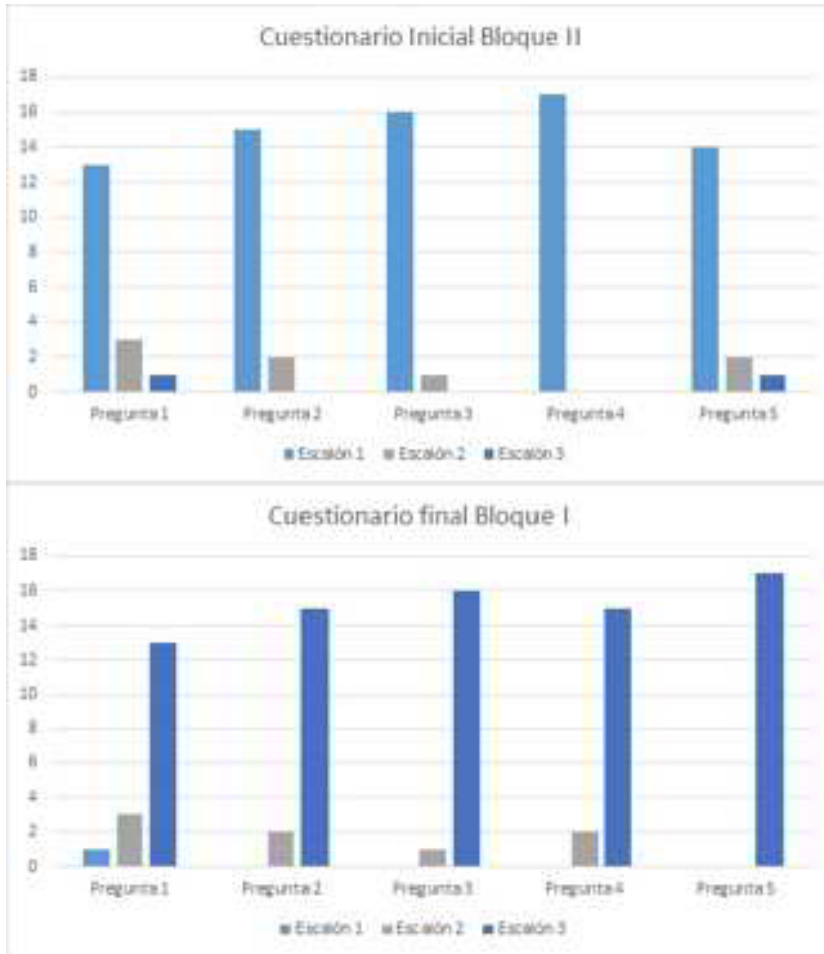


Figura 5. Escaleras de aprendizaje de los resultados de los cuestionarios iniciales - finales Bloque II.

Evaluación del CIMA

Con el objeto de conocer cómo funcionan las clases preparadas para este CIMA propuesto, hemos llevado a cabo un diario del profesor, así como un cuestionario final al alumnado para conocer su experiencia de aprendizaje basado en nuestro modelo metodológico. En este cuestionario, se ofrece la posibilidad de valorar, proponer y criticar de forma constructiva este ciclo de mejora. Este cuestionario ha sido contestado por 17 alumnos.

Este cuestionario es el siguiente (Tabla1):

PREGUNTA	Puntuación Media
Valora del 0 al 10 (siendo 0 la puntuación más baja y 10 la más alta), como ha sido tu participación en clase en esta metodología propuesta por la profesora Elena Piñero. Deja algún comentario si lo crees oportuno.	9
Valora del 0 al 10 (siendo 0 la puntuación más baja y 10 la más alta) como crees que has aprendido en esta asignatura a través de esta metodología docente. Deja algún comentario si lo crees oportuno.	9
Valora del 0 al 10 (siendo 0 la puntuación más baja y 10 la más alta) el papel de la profesora durante las tareas llevadas a cabo en clase para fomentar tu aprendizaje. Deja algún comentario si lo crees oportuno.	9
Valora del 0 al 10 (siendo 0 la puntuación más baja y 10 la más alta) la forma de evaluación empleada por la docente. Deja algún comentario si lo crees oportuno.	8
Valora del 0 al 10 (siendo 0 la puntuación más baja y 10 la más alta) de forma general, esta forma de aprender, respecto a las tradicionales. Deja algún comentario si lo crees oportuno.	9

<p>Comentarios Generales:</p> <p>Han resaltado las metodologías de dar clase con la boca cerrada y de la participación del alumnado en su propio aprendizaje.</p> <p>Los comentarios al respecto han sido que no han tenido que trabajar tanto la asignatura en su parte teórica puesto que lo han trabajado mucho en estas prácticas.</p> <p>Han destacado, en general, que la profesora fomentaba la participación en todos los aspectos y que permite el aprendizaje propio del alumnado.</p> <p>Han comentado que debería evitarse los exámenes finales tras estas actividades y que estas notas deberían contar más que el examen teórico porque han trabajado más.</p> <p>Los comentarios han sido muy positivos en general.</p>	
--	--

Tabla 1: Resultados del cuestionario aplicado a los alumnos sobre metodología docente

Cuestiones a mantener y cambios a introducir

Pensamos que el diseño inicial y la elaboración real llevada a cabo en este CIMA no han sido muy distintos, por lo que la organización inicial, basándonos en la elaboración del mapa de contenidos y problemas parece ser acertada. La importancia de la evaluación inicial y final sigue cobrando sentido en este CIMA, tal y como argumentan Piñero (2018) y Benítez (2018) en sus anteriores ciclos de mejora.

Sí que nos gustaría incluir, en futuros CIMA, que la evaluación continua a través de las actividades diseñadas cuente más para la nota final de la asignatura, de manera que se pudiesen incluir en los programas docentes de las asignaturas.

Para llevar a cabo un CIMA más amplio, creemos que se hace necesario la inclusión de un mapa de contenidos global, que integre toda una asignatura y que de él se desprendan pequeños mapas de contenidos que abarquen de forma más específica los contenidos de cada tema.

Principios didácticos argumentados

Los principios didácticos argumentados que se han seguido en esta experiencia y que deben permanecer en el futuro son:

- Seguir aplicando una metodología basada en problemas, elaboración de hipótesis, búsqueda de información y conclusiones.
- Continuar realizando mapas de contenidos y problemas para tomar conciencia de para qué y por qué elaboramos cada uno de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- Mantener los cuestionarios de evaluación inicial-final para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Diseñar actividades realistas acordes a los problemas planteados y teniendo en cuenta el nivel inicial del alumnado, para así asegurarnos un aprendizaje acorde a sus necesidades.
- Considerar las clases como un lugar de encuentro para el alumnado y la docente, donde se comparten aprendizajes de manera colaborativa.
- Lograr la participación activa del alumnado, considerando que es la vía para conseguir un aprendizaje crítico y de reflexión.



Palabras Clave: Fundamentos de Fisioterapia; Fisioterapia; Docencia Universitaria; Experimentación docente universitaria.

Key Words: Fundamentals of Physiotherapy; Physiotherapy; University teaching; University teaching experimentation.

Referencias bibliográficas

- Bain, K. (2004). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- Benítez, M. (2018). Acciones innovadoras y Reflexión docente en la Asignatura “Fisioterapia en Atención Temprana” del Grado en Fisioterapia. *Monográfico Jornadas de Formación e Innovación Docente del Profesorado 1*, pp. 34-57. D.O.I.: <http://dx.doi.org/10.12795/JDU.2018.i01.02>
- Piñero, E. (2018). Implementación de ciclo de mejora docente en la asignatura Fisioterapia en Atención Temprana del Grado en Fisioterapia. *Monográfico Jornadas de Formación e Innovación Docente del Profesorado 1*, pp. 566-581. D.O.I.: <http://dx.doi.org/10.12795/JDU.2018.i01.32>
- Porlán, R. (coord.) (2017). *Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla*. Madrid: Morata.
- Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Valencia: Publicaciones de la Universidad de Valencia.

