

Integración semi-presencial del Flipped Classroom, el Aprendizaje Cooperativo y el Aprendizaje Basado en Problemas en la asignatura de Entrenamiento Deportivo I en el GAFD

Part-time integration using Flipped Learning, Cooperative Learning and Problem-based problems in the Sports Training I subject in the Sports Science Degree

ALEJANDRO MUÑOZ LÓPEZ

Universidad de Sevilla

Departamento de Motricidad Humana y Rendimiento Deportivo

amunoz26@us.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1206-8697>

DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/9788447231003.084>

Pp.: 1815-1834



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

Contexto

La situación de emergencia sanitaria provocada por el virus COVID-19 ha supuesto un cambio radical en la forma de dar clases, incluido el entorno universitario. Sin duda, uno de los aspectos que más ha dejado en entre dicho es la gran brecha digital que existe en nuestra sociedad. De forma casi imperativa, se ha puesto de manifiesto la necesidad de la utilización de canales digitales para la comunicación e impartición de contenidos teóricos y prácticos con el estudiantado. En este “nuevo mundo”, la utilización de metodologías tradicionales se hace más complejo, principalmente debido a que, si ya de por sí la integración con el estudiantado era baja, más reducida puede verse aún.

En el curso 2019-20 realizamos una propuesta de ciclo de mejora en el aula (CIMA) basado en la utilización de la metodología activa Just in Time, en la asignatura de Entrenamiento Deportivo I del Grado de Actividad Física y Deporte en la Universidad de Sevilla (Muñoz-López, 2020). En él, se instaba principalmente a los estudiantes al estudio previo de los contenidos teórico-prácticos a modo de lectura de apuntes y otras fuentes bibliográficas para, posteriormente, utilizar el tiempo en el aula para resolver las dudas pertinentes (Prieto Martin et al., 2018). El resultado de su aplicación en un total de 10 horas permitió a los estudiantes adquirir conocimientos significativos en relación a los contenidos impartidos utilizando esta metodología. Para llevar a cabo esta metodología, utilizamos el Espacio Virtual de la Universidad, como medio de intercambio de archivos prácticamente. Por ello, no podemos considerar del todo que esto fuera una aplicación semipresencial.

El curso académico 2020-21 parte de un escenario semipresencial donde los estudiantes acudirán en turnos rotativos de no más de un 33% de ocupación total del grupo de matrícula al que pertenecen. Esto hace que unos estudiantes reciban su formación de forma presencial, mientras que otros lo hacen de forma sincrónica (por *streaming*)

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.)

o asincrónica (por ejemplo, en base a videos grabados). Este escenario abre la puerta a la utilización de otras metodologías activas que permitan el desarrollo autónomo de cada estudiante, con el profesorado como guía y tutor, para desarrollar las competencias determinadas. Además, la previsión de la reducción del contacto con los compañeros de forma presencial deja de manifiesto la necesidad del diseño de estrategias que inviten a una cooperación a distancia entre ellos.

Algunas metodologías activas de enseñanza actuales que pueden ayudar a todo lo anterior son el *Flipped Classroom* (FC), el Aprendizaje Cooperativo (AC) y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). El modelo FC favorece, entre otras cosas, el planteamiento de actividad no presencial que plantea el sistema del Espacio Europeo Superior de Enseñanza (Otero-Saborido, Sánchez-Oliver, & Fuentes-García, 2017), siendo un enfoque donde se fomenta un aprendizaje profundo, flexible y creativo, de forma que el profesor es una guía o tutor (Martín, 2017) con un enfoque flipped learning, en el desarrollo de la asignatura Orientación educativa y plan de acción tutorial del grado de Educación Primaria. Se utilizan como marco de referencia las habilidades del siglo XXI propuestas por Fullan (2013). Se diferencia de la metodología *just in time* en que existen píldoras de video grabadas por el profesorado para explicar, al menos, un resumen de lo más importante de cada tema. Además, el tiempo en clase permite trabajar en otros contenidos, además de la resolución de dudas. En este tiempo se pueden desarrollar otras metodologías como el AC, el cual consiste en alcanzar un objetivo común por parte del estudiantado, mediante la cooperación en un grupo que trabaja de forma coordinada entre ellos, con roles específicos en cada estudiante (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999). Por último, el ABP enseña al estudiante los diferentes contenidos a través de la presentación de situaciones (problemas) reales empíricas, relacionadas con los contenidos teórico-prácticos que se deseen desarrollar (Ortiz, González, Marcos, Victoria, & Nardiz, 2003).



Este CIMA está orientado a la integración del FC, el AC y el ABP en una metodología semipresencial, caracterizada por el alto uso de las nuevas tecnologías (TICs) para adquirir conocimientos básicos en la asignatura de Entrenamiento Deportivo I. Participarán un total de 60 estudiantes. En el curso anterior, se afianzaron conocimientos de uno de los bloques más importantes en la asignatura, utilizando la metodología activa just in time. Se dejaron para final de cuatrimestre conceptos de organización del entrenamiento que, posteriormente, el profesorado analizó no se pudieron dar en importancia. Por ello, en este curso académico, se ha invertido el orden del temario y se utilizará este CIMA para sentar las bases de la organización y evaluación del entrenamiento, previamente al desarrollo de contenidos más específicos. Esto, esperamos ayude al estudiantado a desarrollar una planificación de contenidos de entrenamiento de forma lógica, secuencial y sólida, siendo éste el eje principal de la asignatura en este curso académico.

Diseño previo del CIMA

La aplicación del CIMA se llevará a cabo durante un total de 4 semanas del curso 2020-21, durante 24 horas lectivas. En él, se incluyen desde actividades de preparación de los contenidos y aplicación del mismo, hasta evaluación del proceso.

Principios didácticos

Habitualmente los estudiantes, por mucho empeño que pongo en el diseño de las metodologías, siguen sin saber dotar las aplicaciones prácticas de los contenidos, teóricos y/o incluso prácticos, en el día a día de la asignatura. No deja de ser importante que los procesos memorísticos tengan su papel en el día a día de la adquisición del

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.)

conocimiento, pero de nada sirve adoptar nuevos aprendizajes si posteriormente, en el trabajo real, no van a ser capaces de llevarlo a cabo. Por tanto, la base de los principios didácticos que rigen este CIMA es el fomento de la capacidad de crítica y razonamiento en la aplicación de los contenidos al día a día. Conocer el por qué de las decisiones ayudará a los estudiantes a tomarlas con una base científico-técnica lo suficientemente sólida. Además, el poder desenvolverse con autonomía en cada una de las situaciones venideras en la práctica real, así como saber solventar futuros problemas de forma autodidacta es, en el mismo de hoy día, un aspecto cualitativo diferenciador.

Mapa de contenidos

En la Figura 1 se muestra el mapa de contenidos relacionado con este CIMA. Todo pasa por una secuenciación lógica de adquisición de conocimientos transversales, progresivos y secuenciales, de forma que los aprendizajes pasados ayuden a adquirir los siguientes conocimientos, pero sin olvidar cada uno de los anteriores.



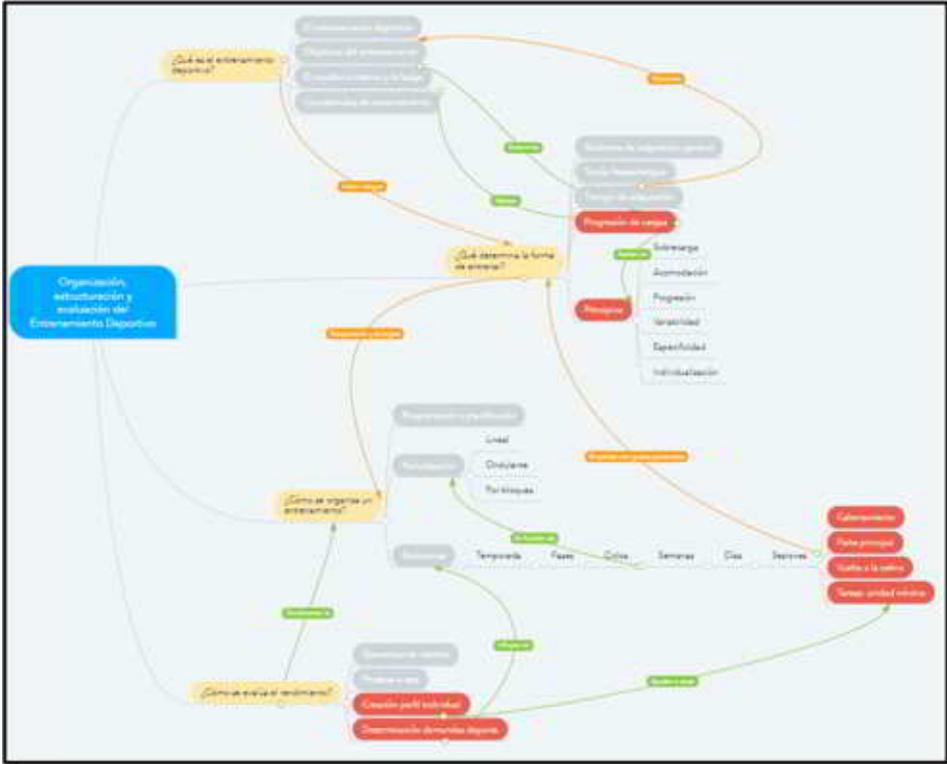


Figura 1. Mapa de contenidos del CIMA. En gris, los contenidos conceptuales. En rojo, los contenidos procedimentales. En naranja, los contenidos actitudinales.

Modelo metodológico

La Figura 2 representa el modelo metodológico seguido en el CIMA anterior y del CIMA actual. Se ha representado en azul la metodología del CIMA del curso anterior, y en verde las incorporaciones de este curso académico. El ciclo comienza con una evaluación (ver siguiente apartado 2.5), donde se pretende analizar el conocimiento de base de los estudiantes en relación a los contenidos mostrados en la Figura 1. Se destaca que las diferentes intervenciones serán llevadas a cabo de forma virtual, en aula y en campo. Siguiendo la metodología Flipped Learning, los



estudiantes recibirán píldoras de videos y otra información complementaria para el estudio previo de los contenidos. El espacio virtual se utilizará tanto para la resolución de dudas (D), las reflexiones (R), así como la enseñanza de los roles específicos desarrollados durante el aprendizaje cooperativo (AC), en cada uno de los subgrupos de trabajo. El tiempo en aula se destinará exclusivamente a la resolución de problemas (RP), así como la instrucción directa de los roles que se desarrollarán en el AC. Por último, en campo se llevará a cabo el desarrollo de los contenidos procedimentales, a través de la resolución de problemas prácticos (RPP) y la reflexión (RF). Finalmente, el CIMA terminará con una evaluación igual a la realizada al inicio del

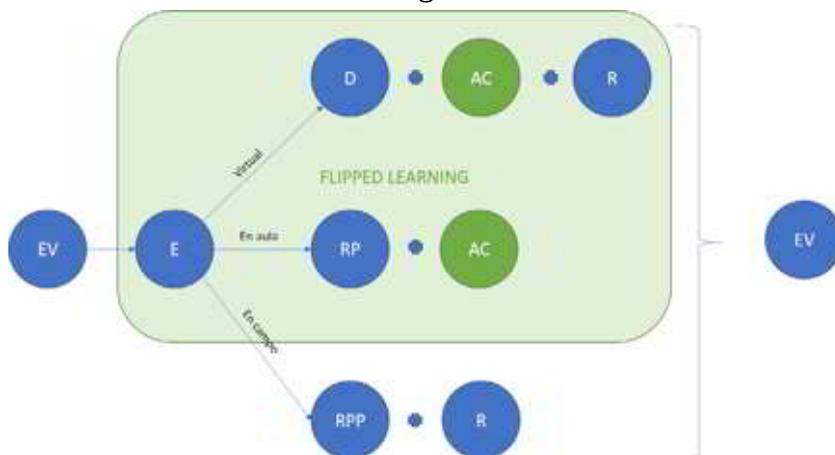


Figura 2. Modelo metodológico del ciclo de mejora docente anterior. En azul se representan las actuaciones relacionadas con el CIMA del curso académico anterior, mientras que en verde las actuaciones de este curso académico.

EV= evaluación. E= estudio previo del temario. D= resolución dudas. RP= resolución de problemas. R= reflexión. RPP= resolución de problemas prácticos. AC= aprendizaje cooperativo.

Actividades a desarrollar

Para implementar este CIMA se llevarán a cabo, de forma cronológica, las siguientes actividades (Tabla 1), en relación a las fases del modelo metodológico (Figura 2).



Tabla 1. Secuencia de actividades

Temporalización	Fase del modelo	Actividad	Duración presencial (')
Semana 1	Evaluación	Evaluación inicial	No presencial
	Estudio previo del temario	Estudio del temario I: tipos de sesiones y sus partes	No presencial
	Intervención en aula	Resolución de dudas del temario I	45
		Resolución y reflexión problema I: pensar en un deporte en concreto y nombrar sesiones tipo para ese deporte. Añadirle tipología según clasificación. Esbozar detalles de cada tipo de sesión	45
		Aprendizaje colaborativo: rol managers, cómo crear y dirigir un grupo de trabajo.	30
Intervención en campo	Resolución y reflexión problema práctico I: estudiar artículos científicos en inglés sobre cómo realizar un calentamiento, y diseñar propuestas prácticas para ejecutar en tiempo real. Debate final.	120	



Semana 2	Estudio previo del temario	Estudio del temario II: principios del entrenamiento	No presencial
	Intervención en aula	Resolución de dudas del temario II	45
		Resolución y reflexión problema II: exponer un ejemplo específico de cada uno de los principios del entrenamiento para un deporte en concreto	45
		Aprendizaje colaborativo: rol analistas, crear una estructura para la secuenciación de las capacidades físicas	30
Intervención en campo	Resolución y reflexión problema práctico II: aplicación de los principios del entrenamiento de forma práctica en una sesión de entrenamiento deportivo en sala de entrenamiento específica	120	



Semana 3	Estudio previo del temario	Estudio del temario III: organización y secuenciación del entrenamiento deportivo	No presencial
	Intervención en aula	Resolución de dudas del temario III	45
		Resolución y reflexión problema III: estructurar la temporada de un equipo de fútbol	45
		Aprendizaje colaborativo: rol técnicos, normas y estilos formales de los trabajos académicos	30
	Intervención en campo	Resolución y reflexión problema práctico III: diseñar una hoja en Excel para estructurar una temporada de un equipo colectivo	120
Semana 4	Estudio previo del temario	Estudio del temario IV: evaluación del rendimiento	No presencial
	Intervención en aula	Resolución de dudas del temario IV	45
		Resolución y reflexión problema IV: diseñar una batería de test específica para un deporte en concreto	45
	Intervención en campo	Resolución y reflexión problema práctico IV: aplicación de una batería de test específica para un deporte en concreto	120
	Evaluación	Evaluación final	30

Evaluación del CIMA

Para valorar el aprendizaje de los estudiantes durante este CIMA se utilizarán 4 preguntas abiertas, que pueden ser contestadas sin conocimientos técnicos previos. Dicho cuestionario será realizado de forma anónima en tiempo de clase, a través del aula virtual. Para cada una de las preguntas, se utilizó una rúbrica, estableciendo como resultados del aprendizaje diferentes niveles (0= no contesta, A= menor grado de aprendizaje, D= mayor grado de aprendizaje):

1. En el entrenamiento deportivo, se proponen una serie de estímulos para mejorar el rendimiento físico deportivo. ¿Cómo crees que se adapta el cuerpo humano y responde ante un estímulo físico para producir esta mejora?
 - a) Habla sobre el estímulo de entrenamiento, pero tiene confusiones. No entiende técnicamente cómo mejora el rendimiento físico
 - b) Define correctamente el estímulo de entrenamiento y/o entiende cómo un estímulo puede llegar a mejorar el rendimiento físico
 - c) Entiende bien qué es un estímulo de entrenamiento y cómo puede alterar el rendimiento, pero da explicaciones técnico-teóricas adecuadas en general
 - d) Entiende perfectamente qué es un estímulo en entrenamiento deportivo y cómo altera el estado actual del deportista en base a leyes teóricas correctas
2. Detalla los pasos que debes seguir para programar un entrenamiento en cualquier contexto, y cómo adaptar ese entrenamiento a las características individuales del deportista.
 - a) Aporta alguna información, pero de forma incorrecta



- b) Aporta información relevante, pero incompleta
 - c) Define bien los pasos en general, pero no sabe bien cómo adaptarlo y/o no relaciona del todo con las demandas del deporte
 - d) Define todos los pasos, relacionándolo con la evaluación y las demandas específicas del deporte
3. Detalla cómo podría ser una estructura de una sesión de entrenamiento deportivo, y qué hacer y cómo (a nivel general) en cada una de sus partes.
- a) No diferencia del todo bien las partes de la sesión ni, en su mayoría, las especifica correctamente
 - b) Diferencia las partes de la sesión correctamente, pero en su mayoría no las especifica correctamente
 - c) Diferencia todas las partes de la sesión correctamente, pero no especifica bien algunas de ellas
 - d) Diferencia todas las partes de la sesión correctamente y especifica qué hacer correctamente en todas ellas
4. Cómo puedes conocer las demandas condicionales de un deporte. Qué información necesitas para poder adaptar el programa de entrenamiento.
- a) No sigue lógica alguna lo que propone desde el punto de vista técnico y/o científico
 - b) Aporta información interesante pero no sabe cómo darle un criterio correcto científico o técnico
 - c) Sabe cómo buscar las demandas de un deporte, pero solo todo a nivel técnico o científico, no mezcla ambos
 - d) Sabe cómo buscar las demandas de un deporte desde un punto de vista técnico y científico



Aplicación del CIMA

Relato de la aplicación

El inicio de la aplicación de este CIMA comenzó con un cambio radical en la metodología presencial, ya que las clases teóricas pasaron a ser online debido a que no existían recursos audiovisuales ni de espacio suficientes propios, adaptados a la normativa COVID-19, para ser aplicados con seguridad. Por ello, optamos por realizar de forma virtual también las intervenciones expuestas en la línea “en aula”, de la Figura 2. En experiencias pasadas observé que la metodología Flipped Learning ayudó a los estudiantes a tener mayor autonomía. En la aplicación del CIMA anterior a este en el curso pasado, ya hacíamos resolución de dudas de lo estudiado. El inicio de este tipo de intervención, de forma completamente online, fue bien: los estudiantes participaban, agotando casi todo el tiempo disponible para este tipo de metodología. Sin embargo, a partir de la semana 3 y, especialmente en la semana 4, notamos que cada vez había menos dudas e intervenciones y que, principalmente, eran los tres o cuatro estudiantes de siempre los que realizaban las dudas.

Un aspecto notable, a la par que loable para el estudiantado, fue que desde la primera semana el grado de prespecialidad teórica online síncrona ha sido superior al 90% (más de 60 estudiantes). Sin embargo, como se comenta, no todos participaban. Una de las posibles razones de esto puede estar relacionado con el hecho de que debían contestar a un cuestionario, relacionado con el material estudiado, en el tiempo teórico.

Por otro lado, la realización de la resolución y reflexión de los problemas si conllevó un mayor grado de participación. Pero, y en relación de forma similar con el Aprendizaje

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.)

Colaborativo, cuando realizamos los diferentes grupos de trabajo para reflexionar sobre el problema, de nuevo pocos intervenían en cada grupo. Para llevar a cabo este trabajo en pequeño grupo y, posteriormente, pasar a exponer en gran grupo, utilizamos la subdivisión aleatoria en grupos de trabajo (en torno a 5 estudiantes) que ofrecía la herramienta Collaborate Ultra, del Espacio Virtual.

Sin duda, los mayores problemas han residido en el Aprendizaje Colaborativo. A parte de diversos problemas organizativos que nos encontramos al inicio de su aplicación (estudiantes aún en proceso de matriculación), observamos que el uso de las tecnologías de la comunicación en los estudiantes no estaba muy desarrollada pese a su edad y generación. Quizás, uno de los problemas que haya existido aquí ha sido el haber utilizado tanto el Espacio Virtual como la herramienta Microsoft Teams de forma paralela, habiendo podido confundir al estudiantado cuándo utilizar cada una en cada momento oportuno.

Por último, las intervenciones en campo, en relación a la resolución y reflexión de un problema práctico, fueron desarrolladas según lo previsto. El tener el grupo aún más dinamitado por la normativa COVID ha hecho que el número de estudiantes fuera algo más recudido que otros cursos, lo que aumenta el grado de participación. Además, debido a la normativa de seguridad, hemos conseguido que el trabajo en equipo, tanto en pequeño como en gran grupo, aumentase por la imposibilidad de llevar a cabo una práctica física elevada, así como compartir espacios cercanos y/o intercambio de material. Por ello, la intervención de ejecución práctica real fue reducida a unos pocos estudiantes, mientras que la mayoría adoptaban el rol de analistas externos. Esto nos ayudó a establecer debates interesantes y poder ligar aún más los contenidos teóricos con los contenidos prácticos, sin dejar a un lado los actitudinales como la capacidad crítica de reflexión constructivista.



Resultados del aprendizaje

Los resultados del aprendizaje obtenidos en este CIMA se presentan en la Tabla 2. Se observa un cambio en el aprendizaje positivo, muy similar en todas las preguntas.

Tabla 2. Resultados del aprendizaje obtenidos.

Pregunta	1					2					3					4				
Puntuación	0	A	B	C	D	0	A	B	C	D	0	A	B	C	D	0	A	B	C	D
Pre (%)	0	50	35	10	15	0	25	60	5	10	0	40	20	30	10	0	30	55	10	5
Post (%)	0	5	32	32	32	0	0	37	42	21	0	5	37	37	21	11	0	21	42	26

Además, la Figura 3 muestra las escaleras de aprendizaje para las cuatro preguntas de evaluación. Cada escalón hace referencia a uno de los niveles de aprendizaje evaluados (Desde A hasta D). Para comprobar el grado de aprendizaje total, se ha calculado el área bajo la curva de la escalera que conforma el cuestionario Pre y el cuestionario Pos, y comparada dicha área con el total aprendizaje de todos los estudiantes (100%), se ha establecido así el grado de aprendizaje total en cada escalera y cada momento temporal:

- Escalera 1: evolución positiva del aprendizaje general desde un 42.2% a un 72.5%
- Escalera 2: evolución positiva del aprendizaje general desde un 49.8% a un 70.9%
- Escalera 3: evolución positiva del aprendizaje general desde un 52.4% a un 68.5%
- Escalera 4: evolución positiva del aprendizaje general desde un 47.3% a un 68.2%

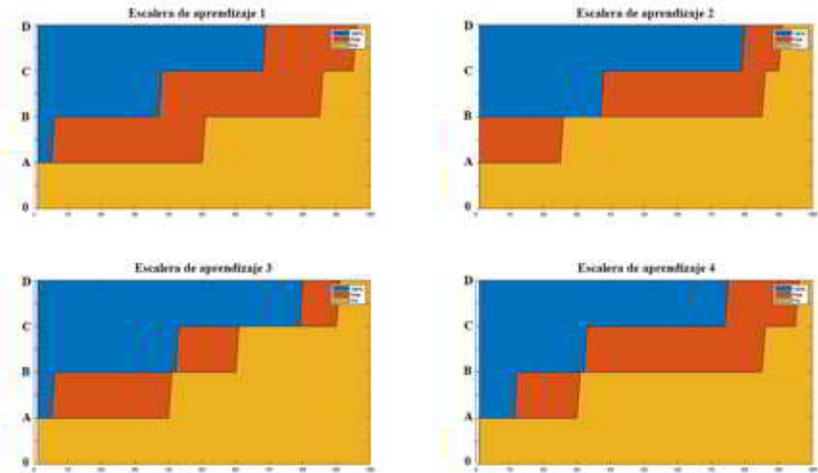


Figura 3. Escaleras de aprendizaje del cuestionario de evaluación del CIMA. Área azul= aprendizaje total, todos los estudiantes tienen el máximo aprendizaje posible (teórico). Área amarilla= aprendizaje general del cuestionario PRE. Área naranja= aprendizaje general del cuestionario POST. A, B, C y D= niveles de aprendizaje, de menor (A) a mayor (D). El eje X muestra el porcentaje de casos de estudiantes que han obtenido cada puntuación en cada momento y pregunta.

Para entender mejor esta progresión, se observa en la Escalera de Aprendizaje 1 cómo hasta el 50% de los participantes consiguieron una calificación de A (línea horizontal). Seguidamente, se muestra el porcentaje de estudiantes que consiguieron la calificación B (35%), lo que provoca un escalón claramente visible. De esta forma visual, se visualizan y analizan los posibles nudos de aprendizaje. En concreto, se observó en el cuestionario Pre un nudo en dicho escalón (entre A y B). Sin embargo, se observa en la misma escalera cómo los escalones son más altos en el cuestionario Pos, lo que implica que ha existido un aumento del aprendizaje. Ahora, en concreto, el nudo de aprendizaje se localiza eminentemente entre B y C, pues hay un mayor porcentaje de estudiantes con puntuación A y B.



Evaluación del CIMA

La aplicación de este CIMA ha tenido como claro exponente y protagonista la situación de emergencia derivada de la COVID-19. Hasta última hora no se ha podido ultimar el desarrollo específico de varias de las actividades presentadas. Además, hemos tenido que adaptar un poco el proceso de enseñanza-aprendizaje, a lo que en esta Universidad se le ha denominado el método híbrido o enseñanza multimodal: algunos estudiantes asistían a las clases de forma presencial, mientras que otros las seguían de forma síncrona o asíncrona a través de video en streaming.

Los mayores inconvenientes nos los hemos encontrado en relación a la utilización del Aprendizaje Colaborativo. Principalmente, las clases teóricas iban a ser realizadas de forma presencial rotativa en el sistema multimodal explicado. Sin embargo, desde primera hora hemos tenido que realizar todas las intervenciones teóricas de forma síncrona y online, lo que ha dificultado la intervención presencial para dicha metodología. En primer lugar, hemos percibido un gran escollo en la auto-organización de los estudiantes en los diferentes roles, a pesar de que se asignó un rol para cada grupo de intervención práctica. La principal razón aquí han sido las matrículas tardías y los continuos cambios de grupo y turnos rotativos hasta al menos la tercera semana de intervención. Por otro lado, aunque hemos utilizado diversas tecnologías de la comunicación (por ejemplo, Microsoft Teams) para crear los grupos de trabajo, el estudiantado no estaba casi ni acostumbrado a utilizar de forma avanzada el Espacio Virtual, pese a ser una asignatura de tercero de grado. Todo esto, unido a la propia impersonalidad que conlleva impartir contenidos con una metodología activa a través de una webcam, ha dificultado mucho la inclusión de esta metodología que era novedosa tanto para mí como para el estudiantado. Para futuras intervenciones, quizás es conveniente hacer una adaptación previa o curso cero de las herramientas que vayan a ser

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 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

utilizadas para el Aprendizaje Colaborativo. Además, estamos convencidos de que su aplicación en versión presencial hubiera sido mucho más fácil.

Por otro lado, hemos observado a media que han ido pasando las semanas de intervención cierto síntoma de interés desinflado en el estudiantado. Esto, se ha visto claramente en los tipos de respuesta obtenidas en el cuestionario POST. Aunque se ha observado que el grado de aprendizaje ha ido en aumento, hecho que destacamos como positivo, también hemos observado cierta vagancia o dejadez en cuanto a las respuestas y su elaboración, en comparación con el cuestionario PRE. Una de las posibles razones de esto es el aumento de carga docente en forma de trabajos, principalmente, según nos comenta el estudiantado, en relación a las adaptaciones del profesorado a la enseñanza de este curso por la COVID-19. Sin embargo, creo que, al menos en relación a esta asignatura que impartimos, no estamos pidiendo nada que no se hiciera otro año y, además, está dentro de las horas de trabajo estipuladas por el crédito ECTS.

La aplicación de este CIMA de nuevo y, en consecuencia con la intervención de mejora docente del curso anterior, ha estado llena de grandes aprendizajes. Muchos de ellos, como hemos comentado, derivados de la situación de emergencia sanitaria. Sin embargo, aunque haya sido esta situación la que ha propiciado el llevar a cabo la intervención con un mayor carácter virtual, es posible que el sistema de educación superior evolucione (y deba evolucionar) a sistemas multimodales como el que hemos experimentado este año. Por ello, el desarrollo de competencias transversales reales en las diferentes asignaturas de un grado universitario debe ser trabajado de una forma mucho más implícita, sobre todo si deseamos aplicar metodologías activas similares a las que hemos utilizado en este CIMA.



Palabras clave: Entrenamiento Deportivo I, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Docencia universitaria, Experimentación Docente Universitaria, Clase Magistral

Keywords: Sports Training, Sports Science Degree, University Teaching, University Teaching Research, Master Class

Referencias bibliográficas

- Finkel, D. (2008). Experiencias que enseñan: crear esquemas para el aprendizaje. In D. Finkel (Ed.), *Dar clase con la boca cerrada* (1st ed., pp. 153–184). Valencia: Universitat de Valencia. Servei de publicacions.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Virginia: Association For Supervision and Curriculum Development.
- Martín, D. R. (2017). El enfoque flipped learning en estudios de magisterio: percepción de los alumnos TT - The flipped learning approach in teaching degrees: students' perceptions. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 187–211. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.2.17704>
- Muñoz-López, A. (2020). Propuesta integrativa teórico-práctica utilizando la metodología “just in case” en la asignatura de Entrenamiento Deportivo I (GCCAFD). En E. Navarro-Medina y R. Porlán (Coord.), *Ciclos de mejora en el aula. Año 2019. Experiencias de innovación docente de la Universidad de Sevilla* (pp. 2204-2222). Sevilla: Editorial de la Universidad de Sevilla
- Ortiz, J. A. M., González, A. G., Marcos, A. P., Victoria, M., y Nardiz, A. (2003). Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. *Revista de Docencia Universitaria*, 3(2), 79–85.
- Otero-Saborido, F. M., Sánchez-Oliver, A., y Fuentes-García, I. (2017). Diseño y validación de un instrumento de autoevaluación del alumnado universitario dentro del Modelo Flipped Learning. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3(2), 735. <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.810>
- Prieto Martin, A., Diaz Martin, D., Monserrat Sanz, J., Alvarez-Mon Soto, M., Sanvicen Torne, P., y Italo Rinaldi, M. (2018). Las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas mediadoras de los procesos

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.)

educativos. In M. Ocelli, L. García Romano, N. Valeiras, & M. Quintanilla Gatica (Eds.), *Las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas mediadoras de los procesos educativos* (1st ed., pp. 117–128). Barcelona: Bellaterra Ltda.

Rivero, A., y Porlán, R. (2017). La evaluación en la enseñanza universitaria. In R. Porlan (Ed.), *Enseñanza Universitaria. Cómo mejorarla*. (1st ed., pp. 73–88). Madrid: Ediciones Morata.

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.)