

Evaluación de la propuesta de aprendizaje bimodal como alternativa en el post-confinamiento

Evaluation of the proposal for bimodal learning as an alternative in post-confinement

M^a Ángeles Peña Fernández 

Universidad de Alcalá (España)
angeles.pena@uah.es

Antonio Peña-Fernández

De Montfort University (United Kingdom)
antonio.pena-fernandez@dmu.ac.uk

M^a Ángeles Peña Fernández

Universidad de Alcalá (España)
angeles.pena@uah.es

Antonio Peña-Fernández

De Montfort University (United Kingdom)
antonio.pena-fernandez@dmu.ac.uk

Resumen

El modelo de educación bimodal adoptado por algunas universidades españolas durante el post-confinamiento se ha fundamentado en la compatibilización de la enseñanza presencial y la no presencial, para acomodarse de forma satisfactoria a la nueva realidad de las aulas universitarias. El salto a la virtualidad del curso pasado nos permitió enriquecer el modelo de enseñanza tradicional con respecto al futuro, y el recorrido del curso actual nos lleva a la combinación

Abstract

The bimodal education model adopted by some spanish universities during the post-confinement period has been based on making presentiality, and non-presentiality, teaching compatible, in order to adapt satisfactorily to the new reality of university classrooms. The leap to virtuality last year allowed us to enrich the traditional teaching model with respect to the future, and the course of the current year leads us to the combination of both types of education, presentiality, and virtual,

de ambos tipos de educación, presencial y virtual, cuya principal contribución es la de dar continuidad a un curso lectivo, y también, la de lograr la flexibilización de las estrategias pedagógicas. Además, el replanteamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje ha supuesto una importante reestructuración de espacios y procesos que aseguran no sólo la salud de todos los miembros de la comunidad universitaria, sino una docencia de calidad orientada a promover el desarrollo personal e intelectual permanente de los estudiantes en el tiempo. El éxito de la transformación social en la que estamos inmersos depende en gran medida de la educación, por ello, la comunidad educativa debe ajustarse adecuadamente a esas nuevas circunstancias. En el futuro será importante indagar con perspectiva sobre la repercusión de todos los cambios provocados por la COVID en el proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes y profesores. Un aspecto trascendental será conocer el progreso de los estudiantes en la era postpandemia y adoptar las acciones pedagógicas que sean necesarias para adaptarnos a dicho nuevo escenario.

Palabras clave: educación bimodal, presencialidad, virtualidad, post-confinamiento.

whose main contribution is to provide continuity to a school year, and also, to achieve flexibility in pedagogical strategies. In addition, the rethinking of the teaching-learning process has involved an important restructuring of spaces and processes that ensure not only the health of all members of the university community, but also quality teaching to promote the permanent intellectual and personal development of students. in the time. The success of the social transformation in which we are immersed depends largely on education; therefore, the educational community must adjust itself adequately to these new circumstances. In the future, it will be important to inquire with perspective about the impact of all the changes caused by COVID in the teaching and learning process of students and teachers. A transcendental aspect will be to know the progress of students in the post-pandemic era and adopt the pedagogical actions that are necessary to adapt to this new scenario.

Key words: bimodal education, presentiality, virtuality, post-confinement.

Introducción

Durante los primeros meses de post-confinamiento se produjo una traslación de las actividades docentes tradicionales, centradas en el profesor y, generalmente, fundamentadas en lecciones magistrales presenciales del pre-confinamiento, a las actividades *on-line* del confinamiento dirigidas hacia el estudiante. Comprensiblemente esta circunstancia ha requerido de diferentes acciones, destacando la reestructuración de espacios y el replanteamiento de nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje, ambas dirigidas a asegurar la salud de todos los miembros de la comunidad universitaria, y a acoger nuevas estrategias metodológicas y servicios tecnológicos. Este artículo considera la problemática de los espacios en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Alcalá y

la adecuación de su docencia, en este periodo de post-confinamiento, durante el actual curso académico 2021-22, y expone cómo se ha abordado y puesto en marcha a través de una exploración de los actuales modelos de enseñanza (García, 2021). En algunos de los cursos de este Grado se optó por un sistema rotatorio, que garantiza la distancia de seguridad sanitaria, evita las faltas de asistencia, diluye la masificación y prevé soluciones ante la aparición de posibles nuevos infectados por la COVID-19, eliminando problemas de ausentismo por causas forzadas o de una excesiva virtualidad (Pérez-López et al., 2021; López-Galán et al., 2022).

En el inicio del curso, la apuesta por la presencialidad total en todos los grupos fue imposible, dado el elevado número de estudiantes en cada aula. Al mismo tiempo si se quieren respetar los dictámenes de las autoridades sanitarias y académicas, es sabido que hubiera sido necesario un mayor número de docentes o de salas para impartir docencia en grupos pequeños. De forma que durante semanas alternas se realizaron rotaciones, la mitad del alumnado asistió a clase a distancia desde sus hogares, pero con formato síncrono y la otra mitad asistió a clase en el aula, es decir, bajo un aprendizaje bimodal donde se armonizaron las actividades *on-line* (síncronas) y *off-line* (síncronas) en una misma clase presencial. Los alumnos que presentaron sintomatología relacionada con la enfermedad o que estuvieran infectados también se quedaron en sus casas, aunque no fuera la semana que les correspondía. En la Tabla 1 se resumen brevemente las principales características de estos modelos de enseñanza, y que se pueden diferenciar en aprendizaje híbrido o *Blended learning*, aprendizaje combinado y aprendizaje bimodal o mixto.

Tabla 1. Modelos de aprendizaje.

Aprendizaje híbrido o <i>Blended learning</i>	Aprendizaje combinado	Aprendizaje bimodal o mixto
Incorpora cualquier técnica de aprendizaje para enseñar mejor el contenido, sin importar si es en línea o no.	Se orienta en incorporar el aprendizaje a distancia con el modelo tradicional.	Aprendizaje híbrido en una estructura flexible, en la que los alumnos asisten al aula, participan en línea o ambas cosas.
Se adapta a la realidad tecnológica actual y entiende las nuevas tecnologías como recursos provechosos para facilitar el aprendizaje	Combina los medios digitales en línea con los métodos tradicionales del aula.	Emplea las TIC's y las herramientas digitales como un elemento mediador.
Combinación de aprendizaje en persona (síncrono) y actividades en línea asíncronas.	Combinación de las actividades <i>on-line</i> (síncronas) y <i>off-line</i> (asíncronas) en una clase presencial.	Combinación de aprendizaje presencial o no en la misma sesión (síncrono).

Fuente: elaboración propia.

La enseñanza bimodal o mixta nace como una medida intermedia que permite que el alumnado vuelva a asistir a los centros, mientras que, si por cualquiera de las situaciones presentadas anteriormente, los estudiantes tuvieran que quedarse en sus domicilios, pudieran continuar con su formación como si estuvieran presentes físicamente. En este contexto, adquieren un especial protagonismo los recursos tecnológicos que consienten una comunicación síncrona, por presentar una mayor aproximación a las clases presenciales (Carrick et al., 2017; Sandars et al., 2020). La retransmisión en directo o *streaming* es un servicio tecnológico y avanzado, que consigue que, con un dispositivo conectado a la red, se puedan retransmitir las clases.

A ello, se ha de añadir conjuntamente, su potencialidad para reducir los sentimientos de encierro y soledad, que puede promover el aprendizaje virtual, como se observó el curso pasado, así como la posibilidad del *feedback* inmediato que ofrece (Chen et al., 2020; Trespalacios y Uribe-Florez, 2020).

Es ineludible la consideración de que la incorporación de las nuevas herramientas de la comunicación puede ocasionar dudas entre los profesores o hacer emerger nuevas necesidades. Parte de esas dificultades han sido paliadas gracias a los cursos o webinarios de formación del profesorado organizados por la Universidad de Alcalá, sobre el uso y manejo de las nuevas tecnologías (TIC's) entre otros, y que han supuesto un excelente apoyo al proceso docente y, en consecuencia, se podrá obtener el máximo provecho de las posibilidades que ofrecen. El uso de las TICs en el aula posiciona al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje, que en el actual proceso de enseñanza-aprendizaje como se ha mencionado precedentemente, es uno de nuestros principales propósitos. Con la llegada de estos modelos se ha impulsado dicha pretensión y se ha puesto en práctica una metodología activa e innovadora que consigue motivar al alumnado, en las diferentes materias sin un planteamiento previo deliberado o a la que nunca se hubieran recurrido en el caso de los docentes más escépticos.

En el diseño de las rotaciones se tuvo en cuenta el número de estudiantes matriculados por curso, se corresponden con el 50%, y con las dimensiones de los espacios físicos con los que se cuenta. El formato síncrono se realiza mediante el sistema de "aulas espejo" para lo que se tuvo que dotar a las aulas afectadas con los dispositivos electrónicos obligatorios. La conexión siempre es en directo siguiendo la dinámica del grupo que asiste presencialmente al aula. Dentro de este marco, las herramientas que se utilizan son las videoconferencias *on-line* (Cendon, 2018; Rao, 2019). En estas clases el alumnado y el profesorado se conecta e interactúa entre sí en tiempo real, gracias a la plataforma virtual Blackboard Collaborate (Villalón et al., 2019).

Por todo lo anteriormente expuesto, se deduce que una de las grandes ventajas del periodo de confinamiento y post-confinamiento ha sido el aprendizaje de los diferentes modelos de enseñanza y la mayor capacidad para diseñar nuevos enfoques pedagógicos que intentan congregar las fortalezas de la presencialidad y de la docencia *on-line*. En el futuro el perfeccionamiento y correcto uso de la digitalización solo será posible si va acompañado de un marco estratégico (García-Peñalvo, 2020) que produzca la fijación en el modelo institucional universitario de elementos diferenciadores que, inclusive a largo plazo, aportarían valor a nuestras diferentes titulaciones (Roig-Vila et al., 2021). Para finalizar, se debe subrayar el concepto de flexibilidad que aportan estos modelos, ante potenciales situaciones de post-confinamiento que impidan la presencialidad total, la incorporación de mejoras en estudios de posgrado, o bien, situaciones sobrevenidas derivadas de posibles nuevos confinamientos, y así recurrir a cualquiera de los modelos presentados en la anterior Tabla 1.

Diseño metodológico

Objetivos de investigación

El propósito general de esta investigación fue explorar los procesos de transformación pedagógica y organizativa a causa de la transición forzosa a un modelo docente bimodal,

en el Grado de Farmacia de la Universidad de Alcalá, durante el curso 2021-2022, a partir del modelo enteramente virtual del curso pasado y conocer sus consecuencias.

Metodología

La situación del post-confinamiento provocada por la crisis sanitaria originada por la COVID-19 ha obligado a adecuar y planificar nuestro proceso docente. En esta comunicación se ha dado respuesta a las siguientes cuestiones:

1. ¿Qué condiciones de partida han influido para implementar un modelo de docencia bimodal?
2. ¿Qué implicaciones metodológicas y organizativas ha conllevado el modelo de docencia bimodal?
3. ¿Hacia qué modelo de docencia y organización se debe transitar en el marco de un sistema que garantice la prevención sanitaria?

Además, la presente investigación ha realizado un estudio de carácter descriptivo y explicativo, desde un enfoque cualitativo-interpretativo. Se diseñó un cuestionario para recabar la opinión y reflexiones de los estudiantes de quinto curso del Grado de Farmacia de la Universidad de Alcalá durante el presente año académico 2021-2022.

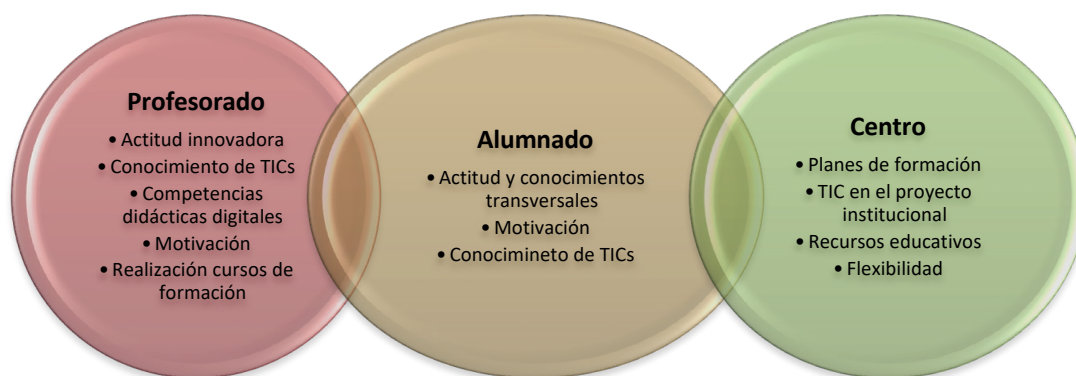
Resultados y conclusiones

Una de las mayores preocupaciones que afronta el sistema educativo actual es el regreso a la presencialidad en un escenario del post-confinamiento (Expósito, et al., 2021). El análisis de las reflexiones y resultados de este estudio, nos invita a preocuparnos por la construcción de nuevos contextos educativos (Tejedor et al., 2020), donde se aúnen las fortalezas de una docencia presencial con la no presencial, ponderando el trabajo del estudiante frente al del docente del modelo tradicional, así como poniendo de manifiesto cuestiones tan importantes como, la implicación de los estudiantes, la participación activa que promueve un aprendizaje cooperativo o la comunicación en entornos *on-line*. Es conocido que la educación virtual universitaria puede ser un excelente medio para mejorar las competencias genéricas (Ariza y Barajas, 2014).

El alumnado se familiarizó el pasado curso 2020-21 con un aprendizaje *on-line*, donde no se contaba con experiencias precedentes en la formación virtual, de manera que aquella experiencia de aprendizaje, nos acercó a modelos de formación existentes (Durán et al., 2015). Durante el post-confinamiento nos encontramos en un punto de tránsito entre la tradicional docencia presencial y la excepcional docencia virtual a causa de la pandemia. Lo que quiere decir que la COVID-19 ha evidenciado la importancia de poseer estrategias educativas en las que se dé valor a la flexibilidad y a las plataformas y metodologías docentes.

En la universidad se está atravesando por un momento de cambios en el modo de presentar los contenidos a los alumnos, lejos de constituir una debilidad se puede enfocar como una oportunidad para conseguir obtener competencias digitales o incluir nuevas metodologías en las aulas. De forma que el aprendizaje se efectúe siguiendo una buena

práctica docente (Figura 1), para garantizar el éxito a la hora de ayudar a los estudiantes a aprender y conseguir influir efectivamente en sus formas de pensar, actuar y sentir (Young y Show, 2014; Durán et al., 2015). Lo que en palabras de Bain (2004) *permitiría conseguir una docencia de calidad capaz de provocar un aprendizaje extraordinario en los estudiantes, es decir, un desarrollo intelectual y personal permanente en el tiempo.*



Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Descripción buenas prácticas docentes desde diferentes prismas.

Como se ha explicado los modelos actuales de enseñanza son más flexibles y están mejor integrados, la interacción profesor-estudiante y la motivación serán fundamentales en la facilitación del aprendizaje, e irá encaminado a conseguir la calidad en la docencia.

Para conocer la opinión de los estudiantes ($n=70$) que están recibiendo docencia mediante el sistema de las aulas en espejo, se les ha enviado por medio del software de administración de encuestas Google Forms un breve cuestionario titulado, "*Impresiones clases espejo*". Las cinco preguntas del cuestionario fueron:

- 1.Cuál es tu opinión de las clases en espejo.
- 2.Cuál es tu opinión de las clases presenciales.
- 3.Cuál es tu opinión de las clases virtuales.
4. La plataforma de entorno virtual de aprendizaje favorece la interactividad y la comunicación para la construcción del conocimiento y el aprendizaje.
5. Expresa tu opinión de forma reflexiva sobre la nueva realidad de las aulas universitarias, o cualquier preocupación sobre tu proceso de enseñanza aprendizaje.

En relación con las 52 respuestas obtenidas, en general señalan que es una buena solución considerando la situación sanitaria y también les supone ahorro de tiempo en los desplazamientos, sin embargo, preferirían mayoritariamente la total presencialidad, también señalan uno de los inconvenientes y es que a veces se presentan problemas con el audio. Se les preguntó sobre si la plataforma de entorno virtual de aprendizaje favorece la interactividad y la comunicación para la construcción de su conocimiento y

aprendizaje, les parece que sí, pero que la clase podría ser más dinámica e interactiva si los alumnos de casa se comunicaran más a través del micrófono en lugar del chat. Los alumnos perciben un aprendizaje más organizado y una mayor autonomía en sus aprendizajes. Hay que señalar también que los contenidos audiovisuales de apoyo a través de la plataforma Blackboard o las sesiones teóricas grabadas disponibles en cualquier momento son recursos muy bien valorados. Para finalizar, explican que los conocimientos adquiridos en el manejo de nuevas tecnologías y programas, les hacen estudiantes más completos y que podrán ser capaces de afrontar cualquier posible situación futura.

Es interesante añadir algunos comentarios de los estudiantes para ayudar al lector a observar los puntos de encuentro y divergentes con respecto a los estudios previos: - *“personalmente, aunque no me desagradan las aulas espejo, pienso que están un poco mal planteadas. Hay alumnos que prefieren dar las clases siempre online y otros, como es mi caso, preferiríamos darlas presenciales. Pienso que si se van a mantener las aulas espejo deberían dejarnos elegir a los alumnos en que modalidad preferimos dar la clase, ya que estas semanas han sido pocos los alumnos que han ido a clases presenciales ya que muchos de los que tenían que ir presencial han preferido dar la clase online desde su casa”*; o - *“a mí me gustaría que se mantuviese las clases espejo ya que facilita la inclusión de todos los alumnos matriculados. Deberíamos aprovechar la oportunidad de incluir nuevas herramientas y evolucionar en cuanto a educación se refiere. Al final, yo creo que el objetivo de este tipo de docencia es que todos los alumnos puedan aprender y sacar adelante su carrera. Hay que valorar las alternativas existentes, con sus ventajas y desventajas, y quizás, es mejor mantener un sistema que facilite al alumnado asistir (y que tenga la posibilidad de elegir el tipo de docencia según sus circunstancias), a uno que te desmotive”*.

Referencias

- Ariza, J., Barajas, E. (2014). Relación entre competencias básicas de los estudiantes y competencias del profesorado. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación*, (14), 209-230.
- Bain, K. (2004). *What the best college teachers do?* Cambridge: Harvard University Press.
- Carrick, F.R., Abdulrahman, M., Hankir, A., Zayaruzny, M., Najem, K., Lungchukiet, P., Edwards, R.A. (2017). Randomized controlled study of a remote flipped classroom neuro-otology curriculum. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 349. <https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00349>
- Cendon, E. (2018). Lifelong learning at universities: Future perspectives for teaching and learning. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(2), 81-87. <https://doi.org/10.7821/naer.2018.7.320>
- Chen, J., Dobinson, T., Kent, S. (2020). Student's perspectives on the impact of Blackboard Collaborate on Open University Australia (OUA) online learning. *Journal of Educators Online*, 17(1).
- Durán, R., Estay-Niculcar, C., Alvarez, H., Condrón, A. (2015). Implementing virtual education activities through good educational practices. *Journal of Virtual Studies*, 6(1), 8-28.

- Expósito, C.D., Marsollier, R.G. (2021). Percepción docente de las debilidades del sistema educativo en el regreso a la presencialidad: Un estudio cualitativo en tiempos de covid-19; Universidad de Las Américas. Facultad de Educación; Educación Las Américas, 11, 1-16.
- García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09-32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- García-Peñalvo, F.J. (2020). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. *Campus Virtuales*, 9(1), 41-56.
- López-Golán, M., Costa-Sánchez, C., Puentes-Rivera, I. (2022). Educación superior en comunicación audiovisual: Desafíos de la virtualidad en tiempos de COVID-19. *aDResearch ESIC International Journal of Communication Research*, 27, 27, e197. <https://doi.org/10.7263/adresic-27-197>
- Pérez-López, E., Vázquez, A., Cambero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Rao, P. (2019). Webinars and their effective use in English language teaching and learning. *ELT Vibes: International E-Journal for Research in ELT*, 5(1), 73-97.
- Roig-Vila, R., Urrea-Solano, M., Merma-Molina, G. (2021). La comunicación en el aula universitaria en el contexto del COVID-19 a partir de la videoconferencia con Google Meet. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 197-220. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27519>
- Sandars, J., Correia, R., Dankbaar, M., de Jong, P., Goh, P., Hege, I., Pusic, M. (2020). Twelve tips for rapidly migrating to online learning during the COVID-19 pandemic. *MedEdPublish*. <https://doi.org/10.15694/mep.2020.000082.1>
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 1-21. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466>
- Trespalacios, J., Uribe-Florez, L. (2020). Developing online sense of community: Graduate students' experiences and perceptions. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(1), 57-72. <https://doi.org/10.17718/tojde.690340>
- Young, S., Shaw, D.G. (2014). Profiles of Effective College and University Teachers. *The Journal of Higher Education*, 70, 670-686. <https://doi.org/10.2307/2649170>