Diversidad Académica

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

Título: Implementación de la metodología del aula invertida en el contexto de la pandemia de COVID 19 por docentes de la UAEMéx.

Autoras:

Lic. en Ed. Rosa Isela Marín Romero

rimarinr@uaemex.mx

Mtra. en G. Ed. Silvia Quevedo Moreno

squevedom@uaemex.mx

Mtra. en Psic. Tsereth Zubayda Loretto Castillo

tzlorettoc@uaemex.mx

Recepción: *15 de octubre de 2021*

Aceptación: *30 de noviembre de 2021*

Publicación: *15 de enero de 2022*

Resumen

El presente artículo, se planteó el objetivo de identificar cómo los docentes del nivel superior de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) implementaron la metodología del Aula Invertida en sus clases durante la pandemia del Covid-19. La metodología de investigación ha sido cualitativa, realizando un estudio multicaso con docentes que imparten clases dentro de la institución. Los docentes fueron seleccionados intencionalmente ya que desde su perspectiva implementaron la metodología del Aula Invertida en las clases, que dieron durante la pandemia. El artículo refleja los dilemas y alternativas de tres docentes universitarios en el desarrollo de la docencia ante la pandemia y los resultados muestran que sí aplicaron la metodología del Aula Invertida. Destacan que esta metodología requiere de una planeación fina y exhaustiva. La implementación de la metodología del Aula Invertida busca cambiar los roles ya que la docencia virtual

Diversidad Académica

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

basada en un proceso de enseñanza aprendizaje activo y enriquecedor sitúa a los estudiantes como protagonistas.

Palabras clave: Aula Invertida, metodologías activas, docente, enseñanza, aprendizaje.

TITLE: Implementation of the flipped classroom methodology in the context of COVID 19 pandemic by UAEMéx teachers.

Authors:

Lic. en Ed. Rosa Isela Marín Romero

Mtra. en G. Ed. Silvia Quevedo Moreno

Mtra. en Psic. Tsereth Zubayda Loretto Castillo

Abstract:

This article set itself the objective of identifying how teachers at the professional studies the Autónoma del Estado de México (UAEMéx) implemented the methodology of the flipped classroom in their classes during the Covid-19 pandemic. The research methodology has been qualitative, carrying out a multi-case study with teachers who teach at the institution. The teachers were intentionally selected since from their perspective they implemented the Flipped Classroom methodology in the classes, which they gave during the pandemic. The article reflects the dilemmas and alternatives of three university professors in the development of teaching in the face of the pandemic and the results show that they did apply the methodology of the Flipped Classroom.

They emphasise that this methodology requires fine and exhaustive planning. The implementation of the Flipped Classroom methodology seeks to change roles since virtual teaching based on an active and enriching learning teaching process places students as protagonists.

Diversidad Académica

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

Keywords: Flipped Classroom, active methodologies, teachers, learning, teaching.

Introducción

La pandemia por Covid-19, es considerada como el mayor desafío desde la segunda Guerra Mundial ya que llevó al mundo entero a enfrentarse a situaciones sin precedentes. De esta forma, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), dictó en mayo de 2020, que más de 1.200 millones de estudiantes, en el mundo, debían dejar las clases presenciales.

Fue así como las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se convirtieron en una alternativa para dar continuidad al aprendizaje y la enseñanza, es decir, se vivió una migración de modalidades educativas presenciales a modalidades educativas mediadas por la tecnología, replanteando el rol de las escuelas y sus actores (estudiantes, docentes, administrativos y directivos).

En este sentido, dicha evolución en el proceso de enseñanza aprendizaje trajo consigo la puesta en práctica de metodologías activas, las cuales se refieren a métodos, técnicas y estrategias empleadas por el docente que permiten convertir la enseñanza en actividades que fomentan la participación de los estudiantes.

Algunas de estas metodologías activas son entornos (Massive Online Open Courses, MOOC), estrategias (Aprendizaje Basado en Problemas, Aula Invertida -de aquí en adelante AI-, Gamificación) y Entornos Personales de Aprendizaje; sin embargo, a pesar de que estas propuestas no son nuevas, bajo el confinamiento y la imposición de la educación virtual, su aplicación en el proceso enseñanza-aprendizaje fue crucial.

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

Cabe resaltar, con base en el contexto de la pandemia, que debido a los cambios estratégicos surgidos en el ámbito educativo se planteó la pregunta ¿Cómo los docentes de nivel superior de la UAEMéx implementaron la metodología del Aula Invertida en sus clases durante la pandemia por Covid-19? Tal como se aprecia, de las metodologías activas enunciadas se pondrá total atención en el AI ya que se buscó identificar cómo implementaron dicha metodología en sus clases durante la pandemia por Covid-19, los docentes de nivel superior de la UAEMéx.

Desarrollo

Marco referencial

La llegada del Covid-19 trajo consigo una adaptación de tiempos, espacios, estrategias y contextos que posibilitaron, a partir de la incorporación del ciberespacio, las tecnologías y los medios de comunicación, la oportunidad de acercar la escuela y los procesos educativos a los estudiantes en confinamiento.

En otras palabras, la pandemia ha supuesto un cambio tanto para docentes como para estudiantes, ambos incluso, dieron respuesta a demandas que incluyeron desde el diseño de materiales, diversificación de medios y formatos hasta el uso de plataformas de trabajo; así como el distanciamiento, la desorientación, la soledad y el desconocimiento de las TIC para uso educativo.

Del mismo modo, la realidad a la que se enfrentaron las instituciones educativas dejo ver que hay mucho por hacer en relación con la formación del personal docente en cuanto a educación virtual se refiere (Alcántara, 2020). No obstante, también se apreció que muchos docentes se han esforzado en mejorar su formación e interés por recursos y estrategias para facilitar la docencia virtual (García Peñalvo, 2020).

Por su parte, la UNESCO (2020), emite diez recomendaciones para una docencia online durante el confinamiento, entre las que destacan: evaluar la disponibilidad de

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

recursos tecnológicos para estudiantes y profesores, proporcionar capacitación tecnológica, establecer un sistema de reglas y retroalimentación, y mantener una comunidad de conexión.

De acuerdo con dichas recomendaciones, podría considerarse la implementación de metodologías activas; las cuales se definen, de acuerdo con Silva y Maturana (2017), como:

> (…) aquellas metodologías que materializan un cambio en la forma de entender el aprendizaje, ya que se centran en las actividades más que en los contenidos, lo que implica cambios profundos en el actuar de profesores y estudiantes. Esto implica modificar la planificación de las asignaturas, el desarrollo de las actividades formativas y la evaluación de los aprendizajes, de manera tal que se promueva el alineamiento constructivo. (p.121)

Dicho de otro modo, las metodologías activas se entienden como el conjunto de diversas propuestas de aprendizaje que se basan en actividades cuya intención es reforzar los contenidos a aprender y que a partir de las mismas se construya y refuerce el conocimiento, haciendo que el proceso de enseñanza aprendizaje se centre en la persona que aprende, pero no por esto, quien enseña deja de ser importante, al contrario, esta figura programa con antelación y acompaña a lo largo del proceso.

Sin embargo, cabe reflexionar si en pandemia el docente fue centro del proceso enseñanza aprendizaje o verdaderamente el alumno se convirtió en protagonista. Lo anterior, debido a que muchos docentes fueron incluyendo plataformas como Teams o Google Classroom, repositorios de audio y video como YouTube, Spotify o Vimeo, documentos de lectura en formato Word o PDF que compartían y pedían al alumno revisar de manera autónoma.

Ante esta realidad, lo que se buscaba era trabajar mediante la propuesta del AI o Flipped Classroom como una opción de respuesta al reto del sistema educativo,

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

durante la pandemia por Covid-19, pues esta consiste en que el alumno estudie por sí mismo a través de herramientas que el docente pone a su alcance y el tiempo de clase, se aprovecha para resolver dudas, realizar prácticas y abrir foros de discusión al respecto (Berenguer, 2016).

Por su parte, Araya, Rodríguez, Badilla y Marchena (2021), conciben al Flipped Learning o Aprendizaje Invertido como un enfoque de pedagogías emergentes del siglo XX, en donde se busca dar un giro a la educación tradicional. Es decir, el Aprendizaje Invertido se define como el "desplazamiento de la instrucción directa transformando el espacio […] en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo en el que el profesor facilita a los estudiantes la aplicación de conceptos y su implicación creativa con el contenido del curso" (Sánchez, 2018).

Al respecto, cuando se trabaja el enfoque pedagógico del Aprendizaje Invertido, se promueve la cultura del aprendizaje en contraposición a la cultura de la transmisión, con el objetivo de dar pauta a un cambio en el proceso didáctico que debe centrase en el ser y en un camino distinto para lograr el aprendizaje, saberes y conocimientos.

De acuerdo con Sánchez (2018), la diferencia está en que cuando se trabaja un AI, esta se hace de manera aislada, en un momento dado de una secuencia formativa; pero cuando se hace un Aprendizaje Invertido, se está transformando el proceso por completo. En tal sentido, cuando se hace un Aprendizaje Invertido, se usa la clase invertida; pero no necesariamente cuando se hace una clase invertida se está cambiando el enfoque pedagógico.

A fin de evitar un debate terminológico, cabe concretar la propia definición del término empleado, es decir, de Aula Invertida. El AI es el modelo de instrucción basado en trasladar contenido tradicionalmente transmitido en forma de clase

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

magistral al momento en que el alumno trabaja de forma autónoma y en el aula, en este caso virtual, se aplican los contenidos a través de tareas que implican cognitivamente mayor complejidad (resolución de problemas o casos prácticos, debates, proyectos, aprendizaje cooperativo, entre otros).

Marco metodológico

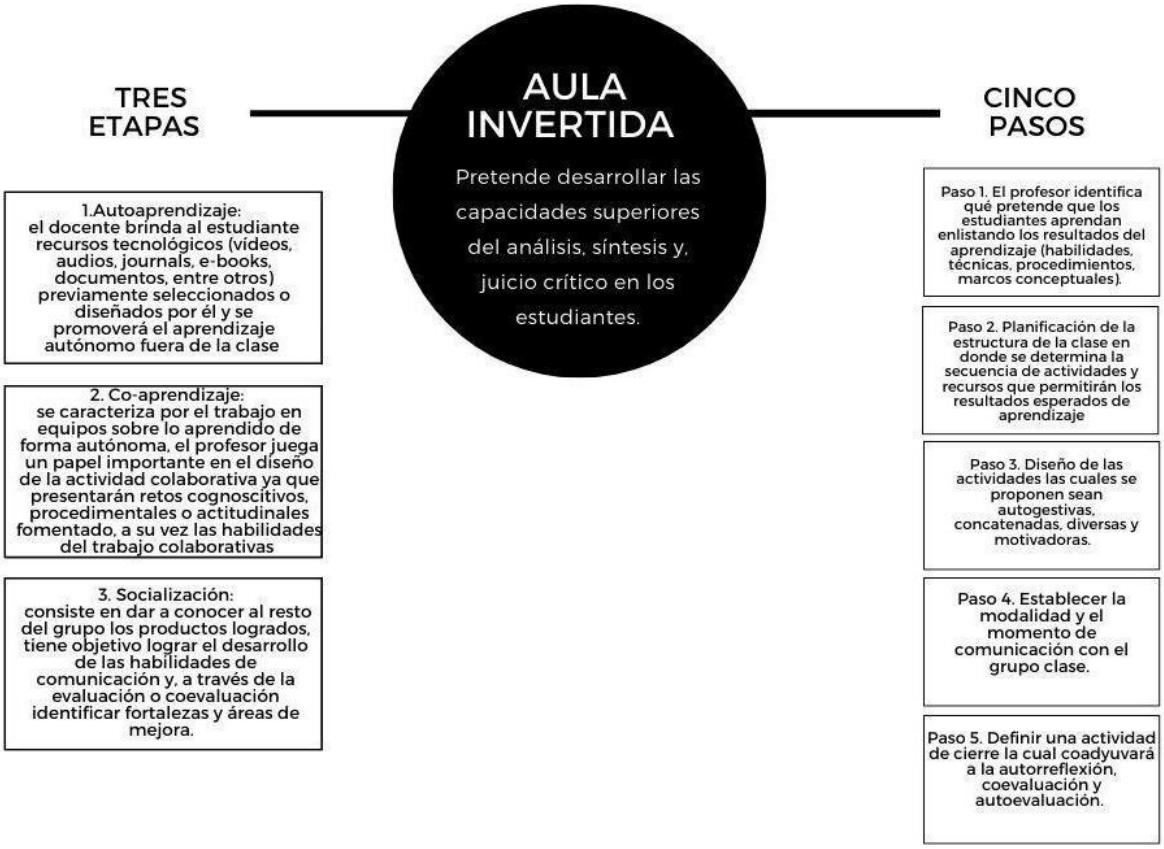
La presente investigación se enfoca en identificar cómo los docentes de la Facultad de Ciencias de la Conducta y de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México implementaron la metodología del AI durante la contingencia sanitaria por COVID-19; la perspectiva metodológica es el enfoque cualitativo a través de un estudio multicaso por medio de entrevistas semiestructuradas, tipo de muestreo propositivo, mismas que nos brindaron un marco que nos permitió conocer cómo se emplearon y ajustaron las metodologías aplicadas en el sistema presencial a la virtualidad.

Desde esta perspectiva y a nivel general se determinaron como categorías las tres fases propuestas por Pazmiño (2014) y los cinco pasos para planificar clases conforme a la metodología del AI propuestos en Orientaciones didácticas para implementar el AI en las clases en modalidad virtual (UAI, 2020), lo anterior se detalla en la siguiente figura:

Diversidad Académica

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

Figura 1. *Etapas y pasos de la metodología del Aula Invertida*.



Análisis de los resultados

Las entrevistas se aplicaron con la finalidad de indagar cómo los profesores de la Universidad Autónoma del Estado de México aplicaron la metodología del AI durante la pandemia; a partir de la recolección de información se describen a continuación los hallazgos:

Categoría 1. Conceptualización del Aula Invertida.

Los profesores entrevistados aseguraron conocer la metodología del AI, mencionando que, a causa del encierro por la pandemia, tuvieron que investigar

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

propuestas o metodologías activas que pudieran aplicar de manera virtual en sus clases, al implementarlas, como describen Silva y Maturana (2017), en centrar el aprendizaje en la elaboración de actividades, modificando la planeación de la asignatura, el desarrollo de las actividades, y la forma de evaluar; al respecto se comentó:

> ***"Sí, antes de la pandemia la facultad se encontraba en un paro estudiantil por lo que llevábamos algunos meses sin clases. Cuando se dio la pauta para comenzar a dar clases la comencé a utilizar, el Aula Invertida, como herramienta y cuando empezó la pandemia lo pulí un poco más". (Docente 2)***

Por otro lado, también se expresó que:

> ***"[…] Seguro que sí, aunque en la mayoría de las veces no lo tenía como tal pensado al momento de la planeación …, sí lo realizo dentro de mis clases virtuales, claro, hablo de este periodo de pandemia …". (Docente 3)***

Con lo anterior se puede identificar que los docentes conocen teóricamente el proceso del AI. Más aún, al indagar sobre cómo utilizaron dicha metodología en sus clases, se describieron los siguientes ejemplos:

> ***"Les pido a los estudiantes que primero revisen ciertos documentos […] ya en clase, vamos revisando propiamente ehhh… a través de un estudio de caso, por ejemplo, la resolución o tomando en cuenta las lecturas que ellos ya revisaron previamente ¿ok? Ya en clase, con este estudio de caso analizamos en equipos igual, a través de Google Docs, por ejemplo […] se construye un esquema como con las conclusiones generales de los equipos, se habla en plenaria y se establecen las conclusiones; al finalizar yo les voy como guiando o facilitando, por ejemplo, vas bien o por aquí es correcta esta información que se está manejando o te sugiero … lecturas adicionales".*** **(Docente 1)**
>
> ***"[…] uno de los temas que abordo en la clase de licenciatura es el de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, donde de manera previa les proporcioné a los estudiantes una breve lectura se les pide, además de subrayado el texto, que realicen un mapa mental para la clase próxima, en la segunda clase, a partir de lo leído se realiza de manera grupal una lluvia de ideas principales, para posteriormente solicitar surjan ejemplos. Al finalizar la segunda sesión, se les pide que ellos identifiquen a partir de los ejemplos dados, que inteligencia o inteligencias son las predominantes***

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

en ellos, para que finalmente se integren por equipos. Te cuento que siempre ocurre que hay estudiantes que no se identifican con ninguna inteligencia, por ello, le pido al resto del grupo que pueda identificar algunas de las características que le hagan ver en que inteligencia puede ser incluido, comúnmente aquí se encuentran todos. Para una tercera y última sesión, les pido que se reúnan en equipos por inteligencias y que preparen una sesión de talentos, donde cada uno muestra de manera práctica algún talento que tenga y que lo describa a partir de la inteligencia que seleccionó. Es muy interesante, y ahora que lo pienso, en realidad he logrado que la participación mía sea muy poca solo hago una reflexión final a fin de inspirarlos a hacer uso de las inteligencias que mencionan". (Docente 3)

Subcategoría 2. Aprendizaje autónomo.

Los docentes de la UAEM, al hacer uso de la metodología del AI realizaron una serie de pasos como enlistar los aprendizajes esperados, definir la secuencia didáctica y diseñar los recursos y consignas, al ser dinámico e interactivo el espacio de aprendizaje se ve implicada la creatividad en el contenido proporcionado por el docente (Sánchez, 2018), sobre lo cual se comentó:

"La verdad es que al principio de la sesión hacíamos como un encuadre donde yo les preguntaba pues a qué se dedicaban [...] de ahí yo me daba una idea del nivel del uso de tecnología que tienen; les* apliqué *un cuestionario diagnóstico en la materia específica (es sobre "tecnología y educación") […] de esta forma me di una idea y de acuerdo con esto fui estableciendo el tipo de herramientas y estrategias que iría utilizando […]". (Docente 1)

Otro docente agregó:

"Es necesario realizar un diagnóstico a mis estudiantes que me permita observar cuál es la dinámica y forma de trabajo, […] fue difícil lograr que se adaptaran a este modelo, ya que implicaba un mayor compromiso y trabajo por parte de ellos. Al principio, era complejo hacer que participaran de forma activa ya que casi casi tenía que aplicar de forma obligatoria con mi lista; posteriormente me adapté al uso de aplicaciones que ellos ocupan con mayor frecuencia, desde Facebook ya que creamos un grupo para subir material de clase, compartir avisos, ligas de reuniones, hasta uno que otro meme". (Docente 2)

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

Por su parte, otro docente mencionó al respecto que:

> ***"[…] fue muy importante implementar actividades que desarrollaran el auto aprendizaje, porque a diferencia de una clase presencial, los estudiantes en muchas ocasiones no encendían cámaras y les era muy fácil distraerse. Entonces, en definitiva, dar una clase donde el docente hablara todo el tiempo no era factible, contrario a ello, no se obtuvieron tan buenos resultados los primeros meses de pandemia. Por último, la investigación efectiva dentro de la web, pues los estudiantes están acostumbrados a realizar investigaciones en páginas como Wikipedia o se van al primer resultado que les aparezca, por ejemplo, si les preguntabas sobre algún concepto como "neurona", ellos te leían lo que habían encontrado en la web de manera abierta. También era importante pensar en que fueran analíticos y críticos en sus búsquedas y en la comprensión de lo que buscaban". (Docente 3)***

Es de lo anterior, de donde se deduce que los docentes aplicaban diagnósticos al inicio de sus cursos a fin de enumerar los aprendizajes esperados, realizaban encuadres y definían los recursos que proporcionarían a los estudiantes; en este sentido, los profesores mencionaron:

> ***" […] tuve cuidado en la selección de lecturas, buscando no superar las 30 páginas por sesión para que, al momento de abordarlo en clase, no nos quedáramos de forma participativa hasta a mitad de las lecturas. Elaboré videos, presentaciones y hasta una pequeña biblioteca digital en Facebook". (Docente 2)***

> ***"Teníamos que partir de los recursos con los que contábamos y pues como tenemos la cuenta institucional que nos permitía acceso libre a las herramientas de Microsoft 365, pues de ahí partí. Por ejemplo, te comento que conocí y apliqué distintas herramientas que ofrece Teams y que iban de cajón, pero también formularios, One Drive para el repositorio de información; también el uso, tanto de mi parte como de los alumnos de Canva, Genially, algunos interactivos como Educaplay, Kahoot… la intención era variar las herramientas. Es decir … las elegí porque eran de fácil acceso, porque se tenía acceso con la cuenta institucional y mis alumnos no tendrían que comprar nada. Por cierto, ahora que lo digo, la pizarra interactiva y los cuartos de escape, les encantaron. También usé videos de YouTube e incluso algunos podcasts de Spotify, muy pocas veces (Solo dos veces videos y un audio) desarrollé mis propios videos o audios … También tuve que leer mucho para ver qué textos les***

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

> ***compartía para que leyeran ¡uff! ¡Leí más de lo debido, pero tampoco podía compartirles cualquier cosa! Los videos y películas que les dejé ver también tenía que revisarlos yo y ah, también les dejé ver una serie en Netflix, aunque no todos pudieron verla porque no todos contratan plataformas de streaming. En momentos de planeación de las sesiones, les colocaba enlaces a documentos o bien los descargaba y colocaba en la actividad a realizar. También te comento que si se hacía mención sobre una palabra u objeto que no conocieran los estudiantes, la buscábamos y proyectábamos, las clases nos permitieron hacer uso de muchas herramientas". (Docente 3)***

Al momento de planear la clase el Docente 1 comentó que "se basaba en el programa de estudio, el perfil del estudiante"; nos aclaró que siempre buscó la pertinencia y congruencia con los propósitos, temáticas, entre otros. A esto se le agrega la mención de otro docente:

> ***"Comencé a preparar material a través de videos propios y presentaciones para la impartición de algunos temas, pero siempre cuidando que ellos se mantuvieran activos con actividades pequeñas cada 10 o 15 minutos, con participaciones a ganar para su evaluación continua, esto implicaba que estuvieran atentos toda la sesión y a su vez estuvieran aplicando los contenidos de forma significativa". (Docente 2)***

Cabe resaltar que al momento de planear su clase los docentes se enfrentaron a situaciones particulares, lo cual los llevó a plantear estrategias que coadyuvaran al logro de los objetivos del programa de asignatura, ante lo cual se nos compartió que:

> ***"La respuesta es muy simple, tuvimos que ver las necesidades y recursos de los estudiantes, algunos no tenían PC, otros no contaban con servicio de internet … en fin, había alumnos que solo una vez por semana se podían conectar y pues no siempre era en mi horario de clase; es más, te cuento que al principio de la pandemia les solicité a los estudiantes que imprimieran un archivo que les había mandado y obviamente no todos contaban con impresora y pues como fue a principio de la pandemia no había ciber abiertos. Otros trabajaban desde celulares propios o prestados; entonces imagínate abrir un documento y editarlo en el mismo teléfono, en fin, las condiciones fueron muchas y distintas, por ello opté por, primero, diseñar actividades que en Teams tuvieran todo el material que necesitaba (videos, PDF,***

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

> ***archivos office), además de permitir diversas posibilidades en las entregas, respetando el objetivo de la actividad.***
>
> ***En segunda instancia tuve que planear y diseñar actividades que se pudieran atender de manera sincrónica (pues como docentes debíamos cubrir nuestro horario laboral en sesiones virtuales) y asincrónica, porque había estudiantes que llegaron a tener dificultades de conectividad. Finalmente decidí que el estudiante es quien tenía que hablar y aunque conocía la metodología del Aula Invertida, no fue de ahí de donde partí, sino de la necesidad de que los estudiantes se vieran activos en clase, pues no encendían ni cámaras ni micrófonos, entonces, decidí diseñar actividades que los hicieran participar, preguntas que debían responder como tipo foros, con definiciones y ejemplos; o bien, preguntar directamente en la sesión de Teams o dividirlos por equipos para que investigaran algún tema y compartieran con la clase". (Docente 3)***

De igual manera, los docentes y estudiantes tendrían sesiones síncronas y asíncronas y derivado de ello los profesores tendrían que determinar los tiempos y las actividades que se llevarían a cabo de acuerdo con el tipo de sesión en la que se encontrarían, a lo que los docentes agregaron:

> ***"Durante toda la pandemia, salvo en casos especiales como días no laborables o cuando estaban en fechas para aplicarse vacunas, se realizaban dos sesiones síncronas por semana, de 60 a 90 minutos dentro de nuestro horario de clase". (Docente 2)***
>
> ***"Todas las actividades diseñadas fueron pensadas de manera sincrónica y asincrónica, por ejemplo, si se iba a diseñar algún mapa mental, en la sesión de Teams generaba la participación para que se construyera en conjunto, mientras que de manera asincrónica les ponía videos, documentos PDF o machotes de apoyo para el desarrollo de la clase, de acuerdo con los objetivos de la sesión. Fue complejo adaptarnos, porque al principio les dejábamos tareas a los estudiantes, sin embargo, hubo mucho estrés y por ello nos pidieron que todo lo trabajáramos dentro de nuestro horario laboral, por ello decidí diseñar la misma actividad con posibilidad de entregar de manera sincrónica o asincrónica". (Docente 3)***

También se les preguntó cómo fue que compartieron los lineamientos y formas de trabajo para el curso, a lo que los docentes enunciaron que fue a través de la

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

plataforma educativa y durante la primera videoconferencia síncrona. En este sentido, los docentes compartieron que:

> ***"Elaboramos una carpeta en nuestro equipo de TEAMS y Facebook, donde se cargó un pequeño reglamento que elaboramos entre todos, donde de forma general se abordaba la tolerancia que tenían para conectarse, mi compromiso de darles de 15 a 20 minutos antes de que empezara su siguiente clase, la evaluación continua a través de participaciones directas en las reuniones, entre otros más". (Docente 2)***

> ***" [...] los lineamientos para la clase los diseñamos a partir de lo propuesto por los alumnos en nuestra primera sesión virtual en el equipo que fue creado para la clase en Teams, cabe señalar que estos lineamientos debían compartir las características que teníamos para lo virtual […] Otra característica importante y que en caso personal me ayudo a poder desarrollar mejor los temas y que los estudiantes elevaran la cantidad de entregas en Teams es que todo lo teníamos que hacer dentro del horario de clase, tuve que optimizar las clases, además de pensar en aquello que les fuera realmente útil y practico. Las temáticas, las compartía en el Bloc de notas de clase que permite Teams en un equipo tipo clase, ahí podía yo compartirles documentos para que revisaran, así como videos. También hay un espacio de colaboración en donde todos podíamos ver la información de todos a fin de enriquecernos. Finalmente, las tareas fueron también en el equipo de Teams en el canal destinado y configurado para eso". (Docente 3)***

Otro aspecto que vale la pena comentar es que los maestros hicieron uso de recursos tecnológicos tales como "*las lecturas de la web, planteamiento de casos, pocas veces recursos elaborados por creación propia"* (Docente 1). También se agregó que:

> ***"[...] lo que le dio orden al proceso educativo fue el uso de Teams tanto para las sesiones como para la entrega de evidencias, digamos que estos fueron nuestro pan de cada día; sin embargo, también se proyectaban videos, se utilizaban PDF de Scielo, PKP, Redalyc, ScienceDirect, Scopus y Academia.edu; o bien algún programa que***

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

> ***permitiera la interactividad, como menti.com, Educaplay o Kahoot, herramientas de diseño principalmente Canva y Genially, foros de participación". (Docente 3)***

Al indagar más sobre el aspecto anterior y cómo aplicaron los recursos tecnológicos como actividades académicas los docentes respondieron:

> ***"Pues mira, realmente ya tenemos como una guía, o sea, como de temáticas y lecturas sugeridas, entonces pues obviamente previo a esto o yo teniendo esta guía de bibliografía y demás, identifico cuál es el tema y qué actividad puede empalmar perfectamente con la temática, entonces pues digámoslo de alguna manera, primero identifico el contenido temático […], veo el propósito de tema ¿no?, el alcance… y reviso las lecturas que existen, si hay sugeridas y si no, entonces yo investigo algunas que estén a doc a la temática, posteriormente ya planeo la actividad como tal, de qué sería bueno que ellos al final pudieran desarrollar como producto, cómo los voy a evaluar porque también elaboré rúbricas ¡y listo! de alguna manera los voy acompañando durante el proceso y obviamente previo al inicio pues toda esta información ya aparece en la plataforma para que ellos la vayan desarrollando". (Docente 1)***

> ***"[...] de Teams, en esta plataforma podía proyectar o almacenar algún otro tipo de información videos o enlaces que los conducían a herramientas. Para las fases de apertura, utilice menti.com, que permite realizar lluvia de ideas, para el desarrollo, videos o interactivos como Educaplay o Kahoot, para la fase de cierre, ellos tenían que elaborar algún gráfico, podían hacerlo a mandarlo, pero también les recomendaba Canva y Genally". (Docente 3)***

Por último, para esta primera categoría y retomando la idea anterior, al preguntarle a los profesores cómo seleccionaron los recursos electrónicos que brindarían a los alumnos, recordando que de acuerdo con Sánchez (2018), la metodología del AI se aplica de forma aislada o solo en momentos determinados del curso, se respondió:

> ***"[...] todo está en la planeación, desde el momento en el que ves los objetivos que debes alcanzar, los aprendizajes esperados, se pueden elegir los recursos necesarios***

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

> ***para los distintos momentos de la clase; era difícil improvisar, pues eso retrasa el trabajo de los estudiantes [...] buscaba en Internet y leía si lo que el documento contenía era lo que buscaba que mis alumnos revisaran, lo mismo pasa con los videos o audios. Todo lo revisaba yo antes, incluso los interactivos, los juegos de gamificación y mis presentaciones previo les decía a mis familiares que lo jugaran, que lo vieran y así porque no fuera a fallar". (Docente 3)***

Categoría 3: Co-aprendizaje

Durante la aplicación de la metodología del AI, los docentes determinaron que la duración de sus sesiones síncronas sería determinada por indicaciones de la institución, es decir, dentro de la UAEMéx se estableció que los docentes debían impartir sus clases dentro del horario marcado, a través de Microsoft TEAMS con el uso de su cuenta institucional; al respecto, los docentes comentaron:

> ***"Les comenté que de nuestras clases de dos horas de los lunes y miércoles de 7:00 a 9:00 am, era necesario tener mínimo 90 minutos, pero posteriormente se acordó que de 60 a 90 minutos de cuerdo a la complejidad del programa y a las instrucciones de nuestro coordinador de licenciatura". (Docente 2)***

A su vez, se hace referencia a que las instrucciones dadas con carácter institucional respecto a las sesiones que debían planearse:

> ***"[…] quedaron implementadas por las autoridades escolares, pues debíamos cumplir con el horario de clase que nos correspondía". (Docente 3).***

En este sentido y de acuerdo con lo expuesto en Orientaciones didácticas para implementar el AI en las clases en modalidad virtual (UAI, 2020) se verifica que los docentes cumplieron con el objetivo de consolidar el aprendizaje autogestivo de los alumnos a través de las sesiones organizadas de acuerdo con el horario de clases que permiten no solo promover un entorno de discusión grupal sino también en caso

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

de dificultades técnicas o de conectividad que los estudiantes tengan la posibilidad de recurrir a las grabaciones para la resolución de dudas o repasos.

De igual forma, se comprobó que, durante este cambio en la dinámica de clase, los docentes participaban de forma activa en sus sesiones, integrándose en las actividades que los estudiantes debían realizar ya sea como un integrante más de su equipo o bien, como guía, es decir, quien brindaba las instrucciones y pasos a seguir, así como, quien se encargaba de retroalimentar y verificar el progreso de sus estudiantes. Bajo este aspecto podemos observar las respuestas de nuestros docentes:

> ***"[…] yo iba metiéndome en cada uno de los equipos y revisando lo que ellos iban construyendo, y obviamente ahí aparece quién participa quien no, quien está atrasado, y pues eso me permitía irlos acompañando […] también les apoyaba corrigiendo o incorporando cosas que a lo mejor ellos no lograban identificar ¿no?, entonces ese era un poco mi trabajo, como de guía, de acompañamiento y de mostrarles de alguna manera el camino a seguir, pero ya se tenía un formato establecido". (Docente 1)***

Por su parte, otro docente hace referencia a la importancia de participar como un integrante más en los trabajos colaborativos:

> ***"Fui partícipe de forma activa, ya sea como moderador en algunas actividades, e inclusive en algunas como un integrante más del equipo". (Docente 2)***

Asimismo, otro docente hace referencia al hecho de que:

> ***"Procuraba diseñar formatos en los que se recuperara la información (cuadros, mapas, etcétera), orientando y organizando la participación de los estudiantes para que en conjunto resolviéramos o llenáramos el esquema propuesto". (Docente 3)***

En torno a las actividades colaborativas, se observó que los docentes utilizaron distintas estrategias para el diseño de sus actividades, cuidando desde la plataforma y aplicaciones a utilizar, buscando facilitar la interacción entre pares. Mientras que, al momento de ejecutar dichas actividades, es decir, ponerlas en práctica, se

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

buscaba que las actividades planeadas tuvieran una secuencia que permitiera vincular los contenidos temáticos con un aprendizaje significativo.

Con relación a ello, los docentes jugaron un rol fundamental en las actividades colaborativas, ya que buscaban integrarse dentro de los equipos de trabajo. Al respecto los entrevistados mencionan lo siguiente:

> ***"Muchas de las temáticas tenían una secuencia, y entonces al inicio de las sesiones realizaba preguntas a los estudiantes con el fin de conocer aquellos conocimientos que habían adquiridos y dar introducción al siguiente tema". (Docente 3)***

> ***"Participé casi siempre como un integrante más del equipo que se encontraba en ese proceso de aprendizaje colaborativo". (Docente 2)***

De acuerdo con Pazmiño (2014), el docente no solo debe ser observador dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje sino también un mediador, facilitador y acompañante, para este caso en específico, los docentes estudiados permitieron evidenciar que dentro de los entornos virtuales se fomentó la construcción crítica de los conocimientos a través del desarrollo de capacidades y habilidades de análisis y síntesis de forma individual y colaborativa.

Categoría 4: Socialización

En esta última categoría se identificó que los docentes de la UAEMéx promovieron la socialización del aprendizaje desde distintas variantes, ya que, en su mayoría, la evaluación de las actividades giraba en torno a un seguimiento continuo que tenía como base las actividades realizadas durante las sesiones síncronas, así como un producto final a entregarse al término del parcial.

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

De igual forma, se promovió efectuar autoevaluaciones y coevaluaciones, lo que permite identificar desde la perspectiva individual del estudiante un autoanálisis de aquello que se hizo y dejo se hacerse durante determinado periodo, por otra parte, la coevaluación permite identificar su desempeño de forma cooperativa. Al respecto los docentes comentaron lo siguiente:

> ***"La evaluación parcial se dividía en la entrega de su proyecto final que siempre tuvo un peso del 50% y el otro 50% con evaluación continua a través de sus participaciones y ejercicios de las sesiones síncronas, y una autoevaluación y coevaluación sin valor en la escala". (Docente 2)***

> ***"La evaluación fue continua, todo trabajo realizado en clase contaba para su evaluación, pero aquí entro la parte más pesada como docente, la retroalimentación, que además de llevarme mucho tiempo, tenía que ser conciso, pues es aquí en donde el estudiante ve los alcances y mejoras que puede tener. También diseñe actividades de auto evaluación y coevaluación, las cuales me resultaron interesantes, pues la mayoría de los alumnos suelen ser severos o correctos al momento de evaluar sus conocimientos". (Docente 3)***

Finalmente, durante este tiempo se buscó que los docentes promovieran que sus estudiantes compartieran el conocimiento adquirido llevándolo a escenarios reales, es decir, personas no pertenecientes a su clase, sin embargo, este punto no se abordó de forma óptima, ya que únicamente se quedó dentro del espacio común de clases, o en algunos casos se compartió el producto final en redes sociales, como se menciona a continuación:

> ***"Se les solicitaba a los chicos que hicieran trabajo que pudiesen compartir o abordar en otras asignaturas inclusive, tuvimos una actividad que consistía en la elaboración de infografías o videos cortos que tenían que publicar en sus redes sociales para darles difusión". (Docente 2)***

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

> ***"En mis clases es muy común que inicie con lo visto la última sesión y esto me permite preguntarle al estudiante lo aprendido y de ahí casi siempre se da la participación de otro compañero y se comparten las experiencias". (Docente 3)***

Cómo podemos visualizar durante la implementación de la metodología del AI los docentes dentro de sus entornos virtuales no fomentaron la socialización del conocimiento, ya que no se llegó a compartir los resultados, conclusiones o experiencias en entornos académicos o científicos destinados a la divulgación, y sólo se quedó como un conocimiento dentro del contexto interno de los participantes.

Conclusiones y recomendaciones

El uso del AI como metodología aplicada en las clases posteriores a la contingencia por la pandemia de COVID 19, muestra que el cambio de roles entre docente-alumno en las metodologías activas es necesario para gestionar el aprendizaje autogestivo en los estudiantes, donde, desde una perspectiva adaptada a dicha metodología se espera identificar al alumno como el protagonista de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

De esta manera, uno de los principales hallazgos de la investigación se refiere al uso práctico de la metodología del AI, ya que en muchas ocasiones su aplicación se da de manera intuitiva o empírica, sin saber, precisamente, que se hace referencia a dicha metodología; es decir, se comienza por buscar que los estudiantes participen más e incluso, se deriva del hecho de construir una educación que sobrepase el modelo tradicional.

Igual de relevante se resalta el interés que tienen los docentes en cuanto al proceso de capacitación que le permiten contar con una conceptualización del aula invertida y sobre todo de identificar cómo aplicarla a partir de un fundamento teórico, ya que

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

al inicio su aplicación estuvo mayormente regida por las necesidades de una educación a distancia durante el periodo de confinamiento por COVID-19.

Al mismo tiempo, se aprecia cómo es que los docentes buscan invertir los roles tradicionales de la educación mediante procesos que le permiten optimizar el tiempo de las clases a fin de generar experiencias que fortalezcan lo aprendido de manera autónoma. Sumado a ello, los docentes están conscientes de que trabajar la metodología del AI requiere una planificación exhaustiva debido a que se tiene que seguir y conseguir un orden lógico de implementación que permita el logro de aprendizajes significativos.

Durante el tránsito de modalidad educativa, los profesores recurrieron a un proceso que implicó una adaptación de distintas metodologías que se fusionaron de acuerdo con las necesidades de cada clase. En algunos casos, se combinaron de dos a tres metodologías activas como lo son: Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje basado en proyectos; Aprendizaje basado en el pensamiento; Aprendizaje cooperativo y juego de rol.

Esta dinámica desarrollada gestiono que los docentes obtuvieran mejores resultados incentivando la participación activa de los estudiantes durante las sesiones síncronas y asíncronas con la finalidad de fomentar la construcción de un aprendizaje significativo y crítico basado en actividades pensadas en la aplicación del conocimiento adquirido en clase.

Finalmente, cabe mencionar que los objetivos establecidos para esta investigación fueron alcanzados en su totalidad, debido a que fue posible identificar las estrategias implementadas por los docentes durante el proceso de adaptación del sistema presencial al sistema a distancia, donde se aprecia que existieron ventajas en el proceso de implementación, así como desventajas vinculadas con la poca

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

experiencia con la que contaban hasta ese momento, mismas que fueron subsanadas a través su práctica, capacitación y resultados obtenidos.

Referencias

Alcántara, A. (2020). Educación superior y Covid-19: Una perspectiva comparada. En H. Casanova (Ed.), *Educación y pandemia: Una visión académica*, pp. 75-82. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

Araya-Moya, S.M.; Rodríguez G.A., Badilla, C.N. y Marchena, M.K. (2021). El aula invertida como recurso didáctico en el contexto costarricense: estudio de caso sobre su implementación en una institución educativa de secundaria. *Revista Educación*, 46 (1). Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44068165004

Berenguer Albaladejo, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. *XIV Jornadas de Redes de Investigación En Docencia Universitaria.* Universidad de Alicante, 1466–1480. Recuperado de: http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/59358

García-Peñalvo, F. J. (12 de mayo de 2020). *El sistema universitario ante la Covid-19: Corto, medio y largo plazo.* Universidad. Recuperado de: https://www.universidadsi.es/sistema-universitario-covid-19/

Pazmiño Cruzatti, I. (2014). Planificación de la clase invertida. Editeka Ediciones. Academia.edu. Recuperado de: https://www.academia.edu/28489498/Planificaci%C3%B3n_de_la_Clase_Invertida

Sánchez Galán, J.M. (2018). Dar la vuelta a la clase: introducción al Flipped Classroom. *Actualidad Pedagógica*. [Entrada de blog]. Recuperado de: https://es.slideshare.net/hassanchez/introduccion-flipped-classroom

Volumen: 1 Número: 2 Periodo: enero 2022 – junio 2022 ISSN: 2954-4564

Silva, Q.J. y Maturana C.D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa* 17 (73), 117-131. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117&lng=es&tlng=es.

UAI, Universidad Abierta Iberoamericana (2020). Lineamiento Vicerrectoría Académica N° 6/20: Orientaciones didácticas para la planificación de clases conforme a la modalidad del aula invertida (2020). Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana. Recuperado de: https://uai.edu.ar/media/115315/6-lineamiento-va-n-620-orientaciones-did%C3%A1cticas-para-implementar-el-aula-invertida-en-la-modalidad-virtual.pdf

UNESCO (2020). *Covid-19: 10 Recommendations to plan distance learning solutions.* UNESCO.

Datos de las Autoras:

Rosa Isela Marín Romero, Licenciada en Educación, lugar de adscripción; Dirección de Educación Continua y a Distancia, correo electrónico: rimarinr@uaemex.mx

Silvia Quevedo Moreno, Licenciada en Psicología, lugar de adscripción; Dirección de Educación Continua y a Distancia, correo electrónico: squevedom@uaemex.mx

Tsereth Zubayda Loretto Castillo, Maestra en Psicología, lugar de adscripción; Dirección de Educación Continua y a Distancia, correo electrónico: tzlorettoc@uaemex.mx