

Pérez, Teadira., y Sosa, Jesús.

**Pérez, Teadira es doctora en Educación de la Universidad de York, Inglaterra. Actualmente es Profesora temporal de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Es Profesora Jubilada de la Escuela de Idiomas Modernos de la Universidad de Los Andes. Investigadora del Centro de Investigaciones en Lenguas Extranjeras ULA, su correo electrónico es t_perez@javeriana.edu.co*

***Sosa C., Jesús M. es Magister Scientae en Enseñanza y Aprendizajes de Lenguas Extranjeras de la Universidad de Los Andes. Es profesor adscrito a la Escuela de Idiomas y al Centro de Investigaciones en Lenguas Extranjeras de la Universidad de Los Andes, su correo electrónico es nlaenglishjesus@gmail.com*

Resumen

Los contextos actuales exigen que docentes y estudiantes se enfrenten a nuevas demandas con el advenimiento de la enseñanza remota como respuesta a la pandemia COVID-19, y requieren preparación para nuevos modelos educativos que hagan transición hacia una educación semipresencial en la cual logre optimizarse el trabajo realizado de forma presencial. El modelo de flipped classroom o aula de clase invertida ofrece una alternativa para los docentes que quieren incorporar activamente a sus estudiantes en la construcción de conocimientos, y a su vez hacer uso de las ventajas que la educación remota y presencial brindan al proceso de enseñanza y aprendizaje del inglés como lengua extranjera en contextos de baja conectividad y recursos limitados. Es por ello que esta propuesta pedagógica tiene como propósito fundamental mostrar cómo, en estos contextos, el Aula de Clase Invertida puede surgir como una alternativa para dar continuidad al proceso de enseñanza/aprendizaje.

Palabras claves CALL, Aprendizaje Mixto, Aula invertida, innovación, educación, CALL de baja conectividad.

Aula de clase invertida en contextos de baja conectividad y recursos limitados

Abstract

Current contexts demand teachers and students to face new requirements with the advent of remote teaching in response to the COVID-19 pandemic, and require preparation for new educational models that make the transition to a blended education in which manage to optimize the work done in person. The flipped Classroom approach offers an alternative for teachers who want to actively incorporate their students in the construction of knowledge, and at the same time, make use of the advantages that remote and face-to-face education provide to the teaching and learning process of English as a Foreign Language in contexts of low connectivity and limited resources. This pedagogical proposal has as its fundamental purpose to show how, in these contexts, the Flipped Classroom can emerge as an alternative to give continuity to the teaching and learning process.

Key words CALL, Blended Learning, Flipped classroom, innovation, education, Low-connectivity CALL.

Introducción

En la actualidad, educadores alrededor del mundo están tratando de darle la vuelta al modelo de enseñanza tradicional centrado en el docente con la finalidad de implementar nuevas alternativas que permitan involucrar más a los estudiantes y prepararlos para enfrentar el campo laboral con éxito. En esta búsqueda por parte de los docentes preocupados porque sus estudiantes aprendan y desarrollen destrezas que los empoderen a analizar críticamente el contenido y a implementarlo a través de distintas actividades dinámicas e interactivas en el aula, surge el modelo de aula de clase invertida. Este modelo se centra en el estudiante y permite que el docente traslade una parte de la instrucción directa fuera del aula, para aprovechar el tiempo en la clase con la finalidad de maximizar las interacciones uno a uno entre profesores/estudiantes y estudiantes/estudiantes. Este tipo de modelo apoya al docente y le permite acercarse más a sus estudiantes, proporcionarles una atención más personalizada y una retroalimentación derivada de las dudas o preguntas que traen al aula de clase una vez que el contenido ha sido revisado, analizado, y principalmente, contextualizado. Este trabajo se centra en mostrar en qué consiste el modelo de aula de clase invertida, los fundamentos teóricos en que se sustenta, la integración del modelo al aula a un contexto de baja conectividad y de recursos limitados, sus beneficios y algunas recomendaciones para docentes que quieran integrar este modelo a su contexto pedagógico.

Algunas consideraciones teóricas

El modelo del flipped classroom o Aula Invertida (AI) ofrece un enfoque integral para promover el compromiso, la autonomía y la integración de los estudiantes al proceso de enseñanza/aprendizaje de manera que el docente ofrezca un aprendizaje más individualizado. Este modelo es una propuesta pedagógica e innovadora que está siendo utilizada en distintos niveles educativos con la finalidad de responder a las necesidades específicas de grupos de estudiantes que necesitan un aprendizaje más personalizado que los guíe en el proceso de construcción de conocimientos fuera y dentro del aula de manera que se conviertan en estudiantes autónomos capaces de identificar sus problemas y proponer soluciones.

El término, aula invertida (AI), originalmente acuñado por Lage, Platt y Treglia (2012) y su utilización, en áreas específicas del conocimiento, hace referencia al acercamiento que tiene el docente, previo a la clase, para tratar temas específicos con ayuda de materiales multimedia. El aula invertida, según los planteamientos de Talbert (2012), tiene como propósito invertir los momentos y roles de la enseñanza tradicional de manera que el estudiante, a través de herramientas multimedia, tenga acceso a la información y las actividades prácticas puedan ejecutarse en el aula basadas en métodos interactivos de trabajo colaborativo (como resolución de problemas o proyectos).

Otros dan este crédito a Bergman y Sams, quienes comenzaron a grabar contenido a través videos y screencasts para que sus estudiantes no perdieran clases por asistir a eventos deportivos y pudieran tener acceso al contenido fuera del aula. El flipped classroom, generalmente atribuido

a los profesores Bergman y Sams del Instituto de Colorado USA, literalmente puede ser entendido como “dar la vuelta a la clase”, “una clase al revés” o “aula de clase invertida”. El flipped classroom sirve para definir un modelo innovador que en esencia consiste en que las actividades que antes se hacían en la clase ahora se hacen fuera de la clase, y viceversa (Bergman y Sams, 2012).

El Flipped Learning Network (Red de Aprendizaje Invertido) ha sistematizado el modelo de flipped classroom de manera que pueda haber un consenso en su implementación en el aula. El flipped classroom, tal y como se señala en esta Red de Aprendizaje Invertido, es considerado como un enfoque pedagógico en que la instrucción directa se realiza fuera del aula y el tiempo presencial se utiliza para el desarrollo de actividades de aprendizaje significativo y personalizado (Flipped Learning Network, 2012).

De acuerdo al Flipped Learning Network (2012), los cuatro pilares fundamentales del modelo de flipped classroom para que el aprendizaje invertido ocurra se centran en:

1. **Entorno flexible de aprendizaje - El aprendizaje invertido requiere de entornos flexibles** de aprendizaje de manera que se ajusten a los distintos modos de aprendizaje (trabajo en grupo, trabajo individual, investigación, tareas y evaluación), y los estudiantes pueden tomar decisiones relacionadas con cuándo y dónde aprender.
2. **Cultura de aprendizaje - el aprendizaje invertido requiere un cambio en la cultura de aprendizaje** de manera que la clase se centre en el estudiante y el aula de clase provee al estudiante oportunidades para explorar los temas en

profundidad y debatirlos. Los estudiantes están activamente involucrados en la construcción de conocimientos a través de la participación e interacción activa con sus pares y el docente de manera que puedan monitorear su proceso de enseñanza/aprendizaje.

3. **Contenido intencional - el aprendizaje invertido requiere de un contenido intencional** de manera que puedan maximizar el tiempo en el aula y adoptar varios métodos en el aula como estrategias de aprendizaje activo, basado en problemas, basado en tareas, basado en trabajo en pares, dependiendo de la asignatura que se esté enseñando y el nivel de los estudiantes.
4. **Educador profesionalmente formado - el aprendizaje invertido requiere de docentes formados** en el área de contenido y con destrezas tecnológicas para entender que el uso de vídeo u otros recursos didácticos electrónicos no reemplazarán su función. El docente debe estar preparado para observar continuamente a sus estudiantes fuera y dentro del aula de clase de manera que pueda darles retroalimentación oportuna.

Personalizar el proceso de enseñanza/aprendizaje y dar respuesta y retroalimentación adecuada a los estudiantes requiere cada vez de un mayor esfuerzo por parte del docente. Sin embargo, el aula invertida permite establecer “un marco que garantice que los estudiantes reciban una atención personalizada adaptada a sus necesidades individuales” (Bergmann y Sams, 2012, p.6). La personalización del aprendizaje se observa claramente en el Manifiesto de Aula Inversa, propuesto por Bergmann y Sams (2012) y otros profesores,

al exponer que una de las ventajas del Flipped Mastery Class consiste en que cada estudiante aprenda a su propio ritmo y que el docente, a su vez, facilite el aprendizaje atendiendo las necesidades individuales de los estudiantes.

Los estudiantes, a través de esta metodología, ven facilitado su aprendizaje ya que mediante su participación activa dentro del aula pueden resolver dudas y sentirse apoyados por el docente y sus pares. El docente, a su vez, puede observar de manera directa el trabajo de los estudiantes y atender sus necesidades de forma más cercana y personal. Asimismo, el docente cuenta con la oportunidad de realizar prácticas de clases más contextualizadas de acuerdo con las necesidades reales de sus grupos de estudiantes, y sin limitarse a la que los ejemplos de clase tradicionales pudiesen ofrecer.

Esta perspectiva es cónsona con la visión constructivista de la educación que postula que el conocimiento no se transmite, son los estudiantes quienes construyen convirtiéndose así en parte central del aprendizaje (Weimer, 2013). El aula de clase invertida también fomenta la curiosidad y el trabajo colaborativo de los estudiantes y es a partir de estas interacciones que logran aplicar el conocimiento (Brooks y Brooks, 1999). Tomando en consideración las premisas teóricas constructivistas del aprendizaje, se presentan a continuación algunos criterios pedagógicos para la implementación del modelo del flipped classroom:

- **El aprendizaje es personalizado** puesto que el contenido y la interacción se genera tomando en consideración las necesidades de los estudiantes.
- **El conocimiento se construye a**

través de la selección (información relevante), **organización** (estructurar la información seleccionada) e **integración** (conexión entre la nueva información y el conocimiento previo de los estudiantes) **de la información.**

- **El docente es un mediador y facilitador** del proceso de enseñanza/aprendizaje y promueve actividades que favorezcan la **interacción y el trabajo colaborativo dentro y fuera del aula.**
- **El estudiante se convierte en un participante activo**, responsable y autónomo de su propio aprendizaje.
- La relación entre el docente y los estudiantes **mejora y fomenta el aprendizaje y la retroalimentación personalizada.**
- **El contenido debe ser significativo y relevante** para los estudiantes de manera que se sientan motivados y dispuestos a participar de manera activa en el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- **Las actividades se diseñan de manera que se integren coherentemente a los procesos que se llevan a cabo fuera del aula y que promuevan la interacción y el trabajo colaborativo dentro del aula.**
- **El diseño de las actividades sigue una metodología particular – antes de la clase, durante la clase y después de la clase** que facilitan el proceso de construcción de conocimientos y la interacción con el docente y los estudiantes.
- La evaluación es **formativa** y se promueve la **autoevaluación y la coevaluación** (Bergmann y Sams 2012; González y St. Louis, 2012).

Una vez revisados estos criterios pedagógicos que permiten entender los fundamentos en los que se basa el modelo

a aula invertida, se presenta un recorrido de las funciones que deben cumplir el tutor que desea voltear el aula en su práctica pedagógica y otorgarles a los estudiantes un rol más protagónico.

Funciones del tutor y del estudiante en el aula de clase invertida

El modelo de flipped classroom requiere necesariamente que el docente cambie su rol y se convierta en un acompañante cognitivo – facilitador de conocimientos que guíe y oriente a los alumnos en la construcción de conocimientos y en el desarrollo de competencias. El estudiante, a su vez, constituye la parte central del proceso de enseñanza/aprendizaje – adquiere un rol activo y se responsabiliza de su propio aprendizaje (García-Barrera, 2013). En el aula de clase invertida se le da protagonismo al estudiante – se toman en consideración sus necesidades, conocimiento previo, ideas, opiniones y así van apropiándose de su proceso de enseñanza/aprendizaje y el docente deja de ser el centro de la clase – se convierte en un mediador cercano que orienta a los estudiantes de manera individualizada y también fomenta la interacción. Este modelo conlleva a que los estudiantes desarrollen sus habilidades de pensamiento crítico – la dinámica de la clase permite que los estudiantes reflexionen sobre el contenido propuesto por el docente y aprovechan la presencia física para compartir y discutir estas reflexiones con sus compañeros y el docente.

Bergmann y Sams (2012) resaltan que los estudiantes son responsables de su aprendizaje a través del uso de los materiales que están disponibles en línea, de hacer a los docentes las preguntas necesarias relacionadas con los contenidos, de

completar las actividades en clase y de cumplir con todas las actividades dentro y fuera de la clase. También es importante seguir las recomendaciones proporcionadas por el docente guía, así como tomar decisiones en torno a quién integrará su grupo para el trabajo colaborativo. El rol del tutor y de los estudiantes en la implementación del aula de clase invertida es fundamental puesto que esta nueva e innovadora manera de organizar el aula y facilitar el aprendizaje requieren de un compromiso mutuo: el docente se constituye en un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento y lo ayuda a aprender partiendo del conocimiento que el educador tenga de las necesidades de sus estudiantes. Estos aspectos conllevan a que la planificación y la integración del aula de clase invertida sean efectivas.

Etapas de desarrollo del Aula de Clase Invertida

De acuerdo a Bergmann y Sams (2012), existen tres etapas esenciales mediante las cuales se da la inversión de un aula de clases:

Primera etapa (preparación previa a la clase)

Durante la primera etapa, los estudiantes preparan el contenido de clase, esto a través de la instrucción directa que es impartida por el docente a través del material audiovisual en los espacios individuales de los hogares de cada estudiante. Para esta etapa, el docente ha preparado previamente materiales como infografías, videos, grabaciones de pantallas, vodcasts, entre otros, y los ha compartido entre los estudiantes por vía electrónica, a través de una plataforma o servicio de alojamiento,

CDs o dispositivos de almacenamiento portátil en caso de que los estudiantes presenten problemas de conexión.

En el caso de los videos, que es el recurso mayormente utilizado, existe una vasta cantidad de videos disponibles en servidores como Youtube, Teachers Tube y TedEd en caso de que el docente no tenga el conocimiento suficiente para crearlos. El docente puede hacer uso de esos recursos tecnológicos disponibles sin fines comerciales otorgando los créditos correspondientes y convirtiéndose en curador de contenidos.

El estudiante recibe la instrucción directa a través de estos materiales, y es importante que haya una actividad previa a la clase (preguntas de reflexión, quizzes en línea, preguntas de desarrollo, preparar material para la clase, entre otras). Estas actividades previas aseguran que el estudiante haya revisado el material y que pueda aplicar los conocimientos en las actividades de clase y resolver dudas con la ayuda del docente.

Segunda etapa (durante la clase)

Como parte de la segunda etapa, el docente hace un breve repaso del contenido para clarificar conceptos y dudas, y el tiempo de clase es dedicado a realizar actividades que estimulen la interacción entre los estudiantes de manera que puedan aplicar los conocimientos construidos previamente e incluso adaptarlos a su propio contexto.

Al haber más tiempo para la aplicación de conocimientos, en la clase el docente guía a los estudiantes y los ayuda al proveer retroalimentación personalizada, haciendo un mejor uso del tiempo en las sesiones presenciales. En este respecto, Bergmann y Sams (2012) establecen que,

si una gran parte de los estudiantes tienen la misma duda sobre el material utilizado previo a la clase, esto implica que hay un problema con el material y que el mismo debe ser evaluado, reestructurado, y creado nuevamente para evitar esas fallas.

Tercera etapa (seguimiento posterior a la clase)

Finalmente, en la tercera etapa, los estudiantes pueden volver a revisar el material y hacer conexiones con lo aprendido en clase, para así enfocarse en los aspectos que necesiten mayor atención. Asimismo, a través de la interacción en línea se pueden hacer actividades de seguimiento para afianzar los conocimientos.

El flipped classroom ciertamente permite ahorrar tiempo en las explicaciones de los contenidos, pero su importancia reside en el hecho de que esta modalidad proporciona la oportunidad de solucionar los problemas in situ, prestando mayor atención a las necesidades de los estudiantes.

Integración del aula de clase invertida al aula de clase en contextos de baja conectividad y recursos limitados

La integración del aula invertida no exige un modelo único y el docente puede reinventarse tomando en consideración su contexto inmediato y las necesidades de los estudiantes. La implementación del modelo de flipped classroom requiere de una planificación y organización de manera que facilite la construcción de conocimiento por parte de los estudiantes con la orientación y la retroalimentación oportuna del docente. Es así como es importante tomar decisiones que conlleven a la puesta en práctica del modelo de aula invertida en cualquier contexto educativo:

- **Análisis de necesidades:** El docente debe hacer un análisis de necesidades que le permita entender a sus estudiantes y sus distintos estilos de aprendizaje.
- **Selección del tema:** El docente debe elegir el tema que va a desarrollar y definir los objetivos de aprendizaje y las competencias que deben desarrollar los estudiantes.
- **Búsqueda de ideas:** El docente debe buscar ideas, vídeos u otros recursos que lo ayuden a despertar la curiosidad de los estudiantes desde el principio y que los motive a aprender.
- **Planificar las sesiones:** El docente debe planificar las actividades que llevará a cabo el estudiante antes, durante, después de la clase de manera que se facilite el proceso de construcción de significados.
- **Preparación de materiales:** El docente debe preparar los materiales que servirán a los alumnos para familiarizarse con los principales conceptos del tema.
- **Elaboración de contenidos propios:** El docente puede elaborar sus propios contenidos o seleccionar distintos materiales y recursos para que los estudiantes revisen los principales conocimientos del tema desde casa de esta manera el docente se convertirá en curador y creador de contenidos intencionales para sus estudiantes.
Actividades de autoevaluación: El docente puede elaborar una actividad autoevaluada de manera que pueda comprobar si los estudiantes han visualizado, leído y comprendido los materiales.
- **Visualización y lectura de materiales en casa:** El docente pide a los estudiantes que accedan, analicen y preparen el tema en casa y que completen el cuestionario de control y que anoten y compartan todas sus dudas.
- **Diseño de las sesiones de clase:** El docente planifica las sesiones y prepara los materiales en función de las dudas de los alumnos.
- **Actividades grupales e individuales:** El docente desarrolla y selecciona actividades individuales y grupales de distintos niveles para atender la diversidad de la clase; y actividades colaborativas que exijan a los alumnos un aprendizaje activo.
- **Resolución de dudas:** El docente dedica los primeros minutos de clase a repasar el cuestionario enviado a los alumnos y despejar sus dudas. Utiliza distintos materiales para favorecer la comprensión de los conceptos y fomenta la participación en el aula.
- **Actividades de consolidación:** El docente consolida los conceptos adquiridos mediante la realización de actividades.
- **Trabajo colaborativo:** El docente dedica una o varias sesiones al trabajo colaborativo, y reta a tus alumnos a resolver un problema, elaborar un proyecto, aprender a través de la experimentación, participar en un debate o realizar una investigación.
- **Aprendizaje fuera del aula:** El docente anima a los estudiantes a trabajar en equipo más allá de las paredes del aula a través de entornos colaborativos.
- **Revisión y repaso:** El docente revisa el trabajo realizado por los estudiantes y lo comparte con toda la clase. Anima a los estudiantes a explicar lo que han aprendido y cuál ha sido su experiencia.

Después, dedica unos minutos a resolver las dudas que puedan quedar.

- **Evaluación y autoevaluación:** El docente evalúa el trabajo de los estudiantes mediante una rúbrica donde figuren los objetivos cognitivos y competenciales definidos al principio. Puede compartir dicha rúbrica con los estudiantes y animarles a que se autoevalúen, y evalúen a sus compañeros. Les ayudará a desarrollar su espíritu de autocritica y reflexionar sobre sus fallos o errores.

Vemos entonces como a través del aula de clase invertida, como ya se ha mencionado, se maximiza el tiempo de clases para responder preguntas específicas basadas en el contenido, prácticas guiadas y de interacción estudiante-docente y estudiante-estudiante.

González y St. Louis (2012) toman en cuenta dos grandes aspectos al momento de definir un contexto de “baja tecnología”: El primer aspecto está relacionado con las limitaciones físicas de acceso a la tecnología. En esta categoría se incluyen elementos como falta de computadores para los estudiantes, falta de infraestructura para una conexión adecuada, y resistencia por parte de las autoridades hacia el uso de la tecnología. El segundo aspecto está relacionado con las limitaciones humanas. Esta categoría se divide en tres subcategorías: profesores inexpertos que ponen en práctica las TIC sin saber realmente como hacerlo, profesores sin disposición a utilizar las TIC como parte de su programa de clases, y estudiantes sin disposición a utilizar las TIC así posean la infraestructura necesaria. Para esto, González y St. Louis (2012) y Bergmann (2016) desarrollan una serie de consejos

para docentes que se enfrenten a este tipo de situaciones:

González y St. Louis (2012) proponen una serie de prácticas que pudiesen tomarse en cuenta al momento de utilizar la tecnología en este tipo de contextos. Los autores proponen el uso de blogs para que, en grupos, los estudiantes hagan publicaciones semanales y puedan comentar las de sus compañeros. El trabajo en grupos y el tener un grupo publicando el contenido a la vez permitiría que todos los estudiantes estén involucrados en la clase, a la vez que permitiría que aquellos con problemas de conexión específicos no sientan la presión de tener que estar conectados constantemente. Los autores también sugieren que los videos y audios a ser utilizados en clase sean descargados por el docente para así no depender de conexión a internet en el aula de clases.

Bergmann (2016) enfoca sus sugerencias hacia la distribución del contenido a los estudiantes. El autor sugiere que se pueden utilizar memorias portátiles (como pendrives) para distribuir los contenidos, o grabar los mismos en discos como CDs y DVDs para distribuirlos fácilmente a los estudiantes. Bergmann (2016) también resalta que, en su mayoría, los estudiantes utilizan dispositivos como teléfonos celulares, reproductores de MP4, e incluso iPods, lo cual también representa una oportunidad para utilizarlos en la distribución de contenidos. Finalmente, el autor sugiere que para las actividades propias relativas a la interacción con los videos (propia de la modalidad de Aula de Clase Invertida) el docente pida a los estudiantes que tomen notas y las lleven a clase, y que sean esas notas las que se tomen en cuenta para esta evaluación.

Tanto González y St. Louis (2012) como Bergmann (2016) concuerdan en que no es la cantidad de elementos digitales que se incluyen, ni el uso de las herramientas más modernas, sino la calidad en el uso y aprovechamiento de las mismas que estén a disposición lo que marcará la diferencia para una exitosa integración del medio digital. Esto refuerza la idea de autores como Pérez (2008) y Gamboa (2013) quienes expresan que la tarea de incorporar la tecnología a las aulas de clase es una tarea pedagógica mucho más que tecnológica.

No existe ninguna duda que el modelo de flipped classroom tiene implicaciones más valiosas que crear y poner a disposición de los alumnos vídeos. Es importante que el docente que haya decidido implementar el modelo planifique todas las sesiones tomando en consideración las actividades didácticas y los objetivos que quiere alcanzar con ellas.

Es importante, tal como lo señalan Bergmann y Sams (2012), evitar la improvisación, establecer objetivos claros de aprendizaje, planificar actividades interesantes de aprendizaje que se lleven a cabo en clase y elaborar varias versiones de actividades de evaluación formativa para que los estudiantes puedan demostrar dominio de los objetivos de aprendizaje. Estos autores señalan que una unidad didáctica fundamentada en el modelo del flipped classroom debe contar con una planificación global de manera que los estudiantes reconozcan los objetivos de aprendizaje, los medios que emplearán, los procedimientos que se aplicarán y las estrategias educativas con sus actividades que se diseñaran para garantizar la coherencia necesaria en el proceso de enseñanza/aprendizaje que se llevará a cabo

en el aula de clase invertida (Bergmann y Sams, 2012).

Beneficios del aula de clase invertida

Los docentes que han utilizado el aula de clase invertida en sus contextos educativos han coincidido en que la implementación de este modelo resulta ventajosa puesto que:

- Permite que el contenido sea compartido y analizado antes de la clase presencial de manera que el tiempo de la clase se dedique a profundizar los temas y solucionar las dudas y de esta manera se maximiza el tiempo de la clase presencial.
- Fomenta la participación de los estudiantes puesto que el análisis previo del contenido les permite comprender mejor los temas y sentirse más seguros en el momento de aportar sus ideas.
- Provee a los docentes la oportunidad de que la clase sea más abierta puesto que los vídeos están disponibles en línea y los estudiantes tienen acceso continuo al contenido y pueden revisarlos en el momento que puedan y a su ritmo.
- Fomenta el trabajo en equipo y la interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante puesto que las actividades en el aula se centran en la profundización y aplicación del conocimiento.
- Aporta un aprendizaje más personalizado puesto que el hecho de que los estudiantes preparen el contenido fuera del aula hace que el docente se centre, durante las sesiones presenciales, a aclarar las dudas y a proporcionar una retroalimentación que deriva de esas inquietudes.
- Desarrolla las habilidades del

pensamiento crítico de los estudiantes debido a que tienen un rol protagónico al tener que analizar el contenido y discutirlo en el aula de clase.

- Mejora el rendimiento de los estudiantes puesto que el hecho de tener que preparar el contenido antes de la clase y que tengan que participar activamente en el aula facilita el desarrollo de la autonomía de manera que los estudiantes puedan monitorear su proceso de enseñanza/aprendizaje.
- Fomenta el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes a través del uso de las herramientas tecnológicas que se seleccionan para la implementación del aula de clase invertida.
- Permite ser aplicada en contextos de baja tecnología con la selección de las herramientas tecnológicas adecuadas a estos contextos y el desarrollo de actividades que promuevan la construcción de conocimientos mediante el trabajo colaborativo (Bergmann y Sams 2012; González y St. Louis, 2012).

La experiencia obtenida en el estudio e implementación del aula de clase invertida en contextos educativos específicos lleva a proponer algunas recomendaciones para aquellos docentes interesados en integrar este modelo a su práctica pedagógica.

Recomendaciones para los docentes que deseen implementar el modelo de clase invertida

Las recomendaciones que se presentan a continuación derivan del acercamiento con los fundamentos teóricos en los que se basa el aula de clase invertida y la experticia que se ha desarrollado con

la integración del modelo en contextos educativos específicos. Es por ello que los docentes que deseen implementar este modelo a su aula y voltearla deberían:

- Programar actividades y desarrollar en los estudiantes de forma expresa contenido relacionado con la alfabetización digital, de manera que puedan sacar un mejor provecho al uso de la tecnología de forma académica.
 - Conocer las premisas teóricas que fundamentan el modelo de aula invertida de manera que tengan un conocimiento amplio de cómo se desarrolla el contenido, se enseña y se aprende a través de la implementación de este modelo.
- Entender el proceso de implementación del modelo de aula invertida, las distintas etapas y actividades que pueden desarrollarse dentro y fuera del aula.
- Elegir un ambiente digital que sea de fácil entendimiento para los estudiantes e informar a los mismos desde un inicio cómo trabajar y qué se espera de ellos en el plano digital.
- Revisar estudios de casos de implementación del modelo de aula invertida en contextos educativos relacionados con el área o temas que el docente desea invertir.
- Analizar las necesidades de los estudiantes y del contexto socio-educativo con miras a tomar decisiones relacionadas con los temas que se pueden invertir y con qué propósito y que herramientas tecnológicas se pueden utilizar.
- Decidir cuáles son los temas que se desean invertir tomando en consideración las limitaciones de tiempo

y conexión que podrían presentarse tanto a los estudiantes como al docente al momento de llevar a cabo las actividades.

- Localizar y seleccionar contenido para distribuirlo entre tus estudiantes: Existen páginas como Youtube, Teacher Tube, TedEd y muchas herramientas gratuitas 2.0 en las cuales se puede conseguir mucho contenido multimedia para utilizar con tus estudiantes.
 - Desarrollar contenido propio tomando en consideración los temas y el propósito de los temas que se desean invertir con herramientas como EdPuzzle.
 - Establecer una comunidad digital para compartir el contenido: una vez realizado el análisis de la audiencia, elegir la red que mejor se adapte a las necesidades del grupo y a los contenidos que serán desarrollados.
 - Distribuir y recolectar digitalmente: no es la cantidad, sino la calidad de la información que se pueda transmitir con las herramientas que se elijan.
 - Enseñar a los estudiantes a cómo trabajar con el contenido: puede pedirseles que reflexionen, respondan a una pregunta, completen una encuesta, preparen un punto del tema, busquen ejemplos, tomen un quiz o realicen cualquier otra actividad que les permita comenzar a poner en práctica este conocimiento y llevar las dudas para la clase.
 - Proporcionar actividades significativas y motivadoras como la resolución de problemas en clase para que tus estudiantes tengan la posibilidad de aplicar el contenido con el que trabajaron previamente. Estas actividades deben abarcar distintos tipos de aprendizaje.
- Tomar en cuenta el tiempo que abarca el desarrollo de las actividades, antes, durante y después de las mismas. No solo para el docente, también para los estudiantes que formarán parte de las mismas.
 - Estimular la interacción y el trabajo colaborativo, de manera que los estudiantes puedan interactuar y construir conocimientos en conjunto. Asimismo, el docente debería convertirse en un guía y un mediador que permite que sus estudiantes sean el centro del proceso de enseñanza/aprendizaje.
 - Estimular el uso de marcadores y la curación de contenido: de esta forma, se estimulará el pensamiento crítico y la autonomía en los estudiantes.
 - Pedir retroalimentación a los estudiantes: de esta forma podrá saber cuáles fueron los puntos más fuertes del proceso y en cuáles se debe prestar más atención o fortalecer algún detalle. Estos comentarios permitirán hacer cambios y mejorar para el momento en el que se trabaje con un nuevo grupo.

Conclusiones

El modelo de aula invertida ofrece a docentes y a estudiantes una metodología coherente, fundamentada en el aprendizaje personalizado y las premisas teóricas que derivan del socioconstructivismo, que permite dar respuesta a las necesidades reales de los estudiantes en distintos contextos educativos. Este modelo, con la ayuda de las TIC, ha contribuido a transformar la visión tradicional del aula de clase puesto que las actividades dedicadas a la presentación y análisis del contenido son trasladadas a espacios fuera del aula y el aula de clase, en

consecuencia, se convierte en un espacio para construir conocimientos y llevar a cabo actividades que verdaderamente conlleven al aprendizaje y aplicación del conocimiento como resolución de problemas, debates, trabajo en pares o grupos, entre otros. Invertir el aula va más allá de cambiar los espacios donde se llevan a cabo las actividades, el aula de clase invertida implica una transformación verdadera de la función del docente para otorgar protagonismo al estudiante y empoderarlo para que su experiencia de aprendizaje le permita formarse en un área determinada y a desarrollar destrezas para que tenga éxito en su vida profesional

En un plano más práctico, los estudiantes constantemente toman decisiones basadas en fundamentos lógicos. Comentan, escriben, discuten, argumentan, dan retroalimentación y realizan búsquedas con sus dispositivos móviles en sus actividades del día a día. Esto representa un gran potencial para realizar prácticas con estos dispositivos y utilizarlos como puente al mundo académico a través del aula de clase invertida. Para ello, el acompañamiento docente es fundamental, al igual que desarrollo de nociones como la alfabetización digital.

Referencias

- Bergmann, J. [Jon Bergmann] (2016). (19/08/2016). How to Flip Your Class for Students with Little Access [archivo de video]. Recuperado el 15 de marzo de 2021 de: <https://www.youtube.com/watch?v=HzqBkc2RMw8>
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). Flip your classroom. Reach every students in every class every day. Eugene, OR: International Society of Technology in Education.
- Brooks, J.G. y Brooks, M.G. (1999). In search of understanding: The case for constructivist classrooms. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Díaz Barriga F. y Hernández G., (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista. Mc Graw-Hill: México, 465p.
- Gamboa, Y. (2013). La tutorial virtual, quehaceres para el buen desempeño. EDUTECH 2013 (versión online). Recuperado el 27 de septiembre de 2014 de: http://edutech2013.ac.cr/memoria/ponencias/yaha_80.pdf
- García – Barrera, A. (2013). El aula inversa. Cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. Revista de la Asociación de Inspectores de Educación en España, 19. Disponible en: https://www.academia.edu/5473445/El_aula_inversa_cambiando_la_respuesta_a_las_necesidades_de_los_estudiantes
- González, D. y St. Louis R. (2012). CALL in low contexts. En M. Thomas, H. Reinders, y M. Warschauer, (Eds.), Contemporary computer-assisted language learning. A&C Black.
- Lage, M. J., Platt, G. T., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom:

A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31, 30-43.

Pérez, T. (2008) ¿Dónde se encuentran las teorías de ASL y las prácticas de ALAC? *Revista Entre Lenguas*, 13 (1), 85-105.

Santiago, R. (s.f.). Entrevista a Raúl Santiago Campión. [Blog post]. Disponible en: <http://www.centrocp.com/entrevista-raul-santiago-campion/>

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4-14.

Talbert, (2012). Inverted classroom. *Colleagues*, 9 (1). Disponible en: <http://scholarworks.gvsu.edu/colleagues/vol9/iss1/7>

The Flipped Learning Network. (2014). Definition of Flipped learning. Disponible en: <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>

Weimer, M. (2013). *Learner-centered teaching: Five key changes to practice*. San Francisco: Jossey-Bass.

Este artículo fue presentado a Entre Lenguas en septiembre de 2021, revisado en octubre de 2021 y aprobado definitivamente en noviembre de 2021.