



Construyendo Autonomía a través del Aula Invertida

Reyes Cruz, Connie

connie.reyesc@enes.unam.mx

Escuela Nacional de Estudios Superiores – Unidad León
Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen

Los cambios tecnológicos súbitos e incesantes prevalentes en el ámbito educativo actual exigen un nuevo enfoque activo y significativo del aprendizaje. Así, entre los mejores paradigmas de enseñanza destaca el aula invertida y sus elementos correlativos. El objetivo de esta ponencia es informar acerca de los resultados de una experiencia áulica consistente en la construcción de la autonomía a través del aula invertida, que se realizó con el fin aplicar nuevas formas de enseñar a las y los estudiantes de Inglés del nivel superior, mediados por las tecnologías digitales en la transición a contextos en línea, como consecuencia de la pandemia sin precedentes recientemente vivida. Los resultados muestran que estos estudiantes progresaron con confianza mediante el desarrollo de las etapas del aula invertida, las estrategias logradas a partir de prácticas metacognitivas, conducentes a la autonomía y del uso de herramientas digitales de producción, consumo, distribución e intercambio.

Desarrollo

Antecedentes del aula invertida

El enfoque del aula invertida, también conocido como *Flipped Classroom (FC)*, comenzó a hacerse notorio alrededor del 2007, liderado por Jonathan Bergmann y Aaron Sams, quienes empezaron a grabar sus presentaciones de *PowerPoint* para después hacerlas llegar a su alumnado a través de Internet. Hicieron esto con el objeto de que quienes hubieran perdido clase, pudieran ponerse al día. El resultado fue que sus presentaciones eran utilizadas no sólo por el alumnado que había faltado a clase, sino también por estudiantes que querían repasar las conferencias a las que ya habían asistido; lo cual superó sus expectativas. Al mismo tiempo y con el mismo objetivo que el trabajo de Bergmann y Sams, el analista financiero llamado Salman Khan empezó a crear tutoriales cortos de matemáticas para su sobrino, los cuales compartía en *YouTube*. Estos pronto ganaron adeptos entre otros estudiantes que necesitaban clases particulares de matemáticas. Como resultado se creó *Khan Academy*, cuya misión era crear numerosos videotutoriales en todo tipo de disciplinas. Con base en los antecedentes anteriores, el aula invertida, con el apoyo de las tecnologías, empezó a tomar relevancia pedagógica.

Metodología didáctica del aula invertida

Las definiciones más representativas de esta metodología son provistas por Bergmann y Sams (2014) quienes establecen que el aula invertida (o *FC*) es un modelo de enseñanza en el que la instrucción directa se imparte individualmente a través de presentaciones en *Power Point* o videos previamente. Así la cantidad de instrucción en la clase presencial se reduce al mínimo y se da tiempo y espacio a otras formas de actividad grupal, como el aprendizaje basado en problemas, el debate, la indagación, el trabajo por proyectos, etcétera. Por su parte, Nizet y Mayer (2014) refieren que el *FC* es una secuencia pedagógica de tipo semipresencial en la que las y los docentes aprovechan las tecnologías digitales (por ejemplo, el video) para facilitar al alumnado el acceso a conceptos y conocimientos en función de sus necesidades y disponibilidad, fuera del horario lectivo. En el aula, el alumnado se enfrenta a situaciones de aprendizaje activo, donde las y los docentes desempeñan el papel pedagógico de mediación.

Por tanto, cuando las clases utilizan el aula invertida, significa que las presentaciones, las explicaciones, las instrucciones y los ejercicios de las y los docentes ya no se imparten en el aula, sino que se asignan como aprendizaje individual a realizar fuera del aula, como primer paso. Después, una vez en el aula virtual o presencial, se abren nuevas oportunidades de aprendizaje para que el alumnado refuerce su aprendizaje en modo colaborativo, y lo amplíe a situaciones de resolución de problemas o aprendizaje basado en proyectos, entre otros. Así, el aula invertida se convierte en una estrategia de enseñanza en la que se espera que el estudiantado:

- Realice ciertas actividades fuera del horario de clase y participe activamente en las reuniones en directo.
- Mejore su compromiso, su aprendizaje activo y brinde a las y los facilitadores una mejor oportunidad de tratar con niveles mixtos, enfrentar sus dificultades de aprendizaje y adaptarse a sus diferentes estilos de aprendizaje durante las reuniones de clase reales.
- Pase la mayor parte del tiempo en el aula física para aclarar dudas, para el trabajo cooperativo, la resolución de problemas, los debates y las actividades más prácticas; dado que el trabajo teórico previo se lleva a cabo en casa.

Por otra parte, el aula invertida propone tres etapas de actuación en la experiencia de aprendizaje:

- La etapa 1 se enfoca al aprendizaje individual. Ésta se refiere al momento en que el alumnado realiza el aprendizaje conceptual, independiente, en casa, a través los recursos digitales que las y los docentes les hacen llegar en su plataforma de aprendizaje.

- La etapa 2 corresponde a las actividades colaborativas, donde el alumnado refuerza lo aprendido, ya sea en modalidad presencial o a través del aprendizaje síncrono.

- La etapa 3 se dedica a las actividades de consolidación o refuerzo. Se trata de un espacio físico o asíncrono en el que el alumnado realiza actividades creativas y prácticas a través de proyectos individuales o en grupo.

Uso pedagógico de la tecnología en el aula invertida

Por lo que respecta a la parte tecnológica, con referentes pedagógicos, el aula invertida hace uso del aprendizaje síncrono y asíncrono, definidos de la siguiente manera:

Aprendizaje Síncrono: son formas de educación, instrucción y aprendizaje que ocurren al mismo tiempo, pero no en el mismo lugar. El término se aplica más comúnmente a diversas formas de aprendizaje digital y en línea en las que el estudiantado aprende de instructores, colegas o compañeros, en tiempo real, pero no en persona. Knobel y Lankshear (2010).

Aprendizaje Asíncrono: se define como "Aprendizaje en cualquier momento y lugar". En esta modalidad, el alumnado utiliza una computadora y las tecnologías de la comunicación para trabajar con recursos de aprendizaje a distancia por su cuenta, trabajando a su propio ritmo y en el momento que prefiera, sin el requisito de estar en línea al mismo tiempo. Knobel y Lankshear (2010).

Otro elemento perentorio del aula invertida es su conexión con la **Taxonomía de Bloom para la Era Digital** desarrollada por Andrew Churches (2016).

Se trata de un modelo que clasifica la cognición humana en pensamiento, aprendizaje y comprensión. Esta taxonomía ha ayudado a orientar el desarrollo del currículo, las estrategias de instrucción y la evaluación. En la metodología del aula invertida, los niveles cognitivos inferiores (Recordar y Comprender) se han trasladado fuera del aula, dejando espacio para los niveles cognitivos superiores (Aplicar, Analizar, Sintetiza y Evaluar) en el aula física (clase presencial) o el aula virtual en modalidad síncrona.

Es decir, se parte de la base que "Recordar y Comprender" son constructos cognitivos relacionados con la explicación de nuevas estructuras y conceptos. Al preguntamos si en esta fase el alumnado realiza el estudio por sí mismo o si necesita a sus docentes, la respuesta es "probablemente sí, al principio". Sin embargo, conforme van teniendo mayor contacto con este enfoque, muchas de las herramientas digitales utilizadas pueden ayudarles a realizar actividades por su cuenta con bastante facilidad.

Figura 1. Taxonomía de Bloom Digital



Sobre este escenario, el contenido conceptual intencionado, mediado por el aula invertida, se traslada a un LMS (*Learning Management System*) o a una Plataforma *Moodle*, mismo que puede repetirse una y otra vez, a través de videos, enlaces, presentaciones, infografías, o similares, para ser estudiado en modo asíncrono. Aquí podemos utilizar la infinidad de recursos pedagógicos digitales existentes tales como *TedEd*, *Khan Academy*, *YouTube*, entre muchos otros. Elaborar o seleccionar los mejores contenidos optimiza tiempo y ante todo, ayuda a nuestro alumnado a desarrollar una mayor autonomía de aprendizaje.

Tecnologías digitales utilizadas por docentes y alumnado

En este sentido, para acercarnos a la experiencia concreta sobre nuevas formas de enseñar, las tecnologías digitales que fueron utilizadas tanto por mi persona como mi alumnado para las actividades que se llevaron a cabo en la Plataforma *Moodle*, en el nivel Licenciatura, en la impartición de la asignatura de Inglés V e Inglés VI durante los semestre 2023-I y 2023-II fueron: las herramientas de producción *Movavi* y *Steve.ai* para crear videos; *Power Point*, *Genially*, *Canva* y *Google Slides* para presentaciones en línea; *Google Drive* para documentos colaborativos; *Google Forms*, *Kahoot* y *Mentimeter* para encuestas en línea. Con relación a las herramientas de distribución utilizamos el foro de *Moodle*; *Padlet* y *Jamboard* fueron utilizadas para pizarras digitales; *Powtoon* y los personajes de *Pixton* para *Cartoons* digitales y *Canva* para infografías. Respecto a las herramientas de consumo utilizamos *Google Books*, *You Tube EDU*, *Khan Academy* y *Ted Ed* para tutoriales y podcasts; *Google Académico* para el uso de artículos académicos y *Dialnet*, *Latindex* y *SciELO* para revistas indexadas; y *Wordwall*, *Quizlet* y *Quizzes* para ludificación. Por último, como herramientas de intercambio utilizamos *Whatsapp* y *Facebook Messenger* para mensajería; *Facebook* para redes sociales y *Zoom* para reuniones en salas virtuales.

La construcción de autonomía a través del aula invertida

Un aspecto primordial a considerar para el uso eficiente del aula invertida fue el relativo al concepto de autonomía en el aprendizaje. Se partió del precepto teórico que para lograr que el alumnado se convierta en aprendiz autónomo, es necesario que todos los actores involucrados en los procesos de enseñanza y aprendizaje comprendamos su propia definición. Benson (2011) refiere que el concepto de autonomía del aprendizaje es “la capacidad de la persona de tomar control sobre el propio aprendizaje” (p. 2). En otras palabras, una persona autónoma dirige por sí misma aquellas actividades que están conectadas a su proceso de aprendizaje. La clara comprensión de este concepto, por parte tanto del profesorado como del alumnado, contribuye a brindar la guía apropiada para que las y los estudiantes se conviertan en aprendices autónomos.

Derivado de ello, de acuerdo con Martínez (2007), los roles docentes que se deben asumir en la aplicación del aula invertida son, entre otros: ser facilitador(a) o guía de los procesos de enseñanza y aprendizaje; crear situaciones pedagógicas que simulen la vida real de manera que fomenten la cooperación y la interacción; poseer una vocación comunicativa e interactiva; invitar a la interacción en un discurso claro y

conciso e informar al estudiantado sobre sus roles como profesor(a) para que el alumnado comprenda su propio papel y asuma responsabilidad del mismo. Es así que el aula invertida y otras nuevas tendencias pedagógicas tienen como propósito colocar al estudiantado en primer plano, colocando a las y los docentes en una posición de facilitadores del aprendizaje y otorgando al estudiantado el papel protagónico sobre su propio proceso de aprendizaje.

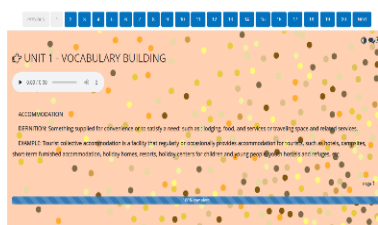
Actividades realizadas

Como se mencionó anteriormente, para que la clase invertida funcionara de la mejor manera, el alumnado debió comprender los conceptos básicos que la sustentan, en virtud de que ellos tuvieron que preparar ciertas actividades por su cuenta y llegar al salón de clase dispuestos a participar. Al principio no todos ellos quisieron o pudieron adaptarse a este tipo de enfoque; sin embargo, una vez que comprendieron el objetivo, la metodología y la importancia de aprender colaborativamente, su motivación cambió positivamente. A continuación se mencionan las actividades que se llevaron a cabo con el alumnado a nivel licenciatura, durante los semestres 2023-I y 2023-II.

Actividades individuales pre-clase

- Activación de los conocimientos previos mediante los recursos digitales que se compartieron a través de la plataforma Moodle. (Videos, presentaciones en *Genially*, *Canva* o *Power Point*).

Figura 3. Ejercicio en H5P.



- Ampliación del vocabulario mediante la realización de ejercicios elaborados a través de las actividades que ofrece Moodle: Contenido interactivo H5P, *Content Pages*, Examen; así como el uso de recursos *Moodle* tales como archivo, etiquetas, páginas y URLs.

- Práctica de las ideas principales del tema mediante la realización de ejercicios y juegos.

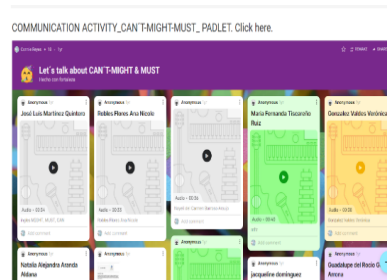
- Ayuda hacia el alumnado para expresar sus ideas mediante la grabación concerniente a la presentación de nuevos conceptos, en *Padlet* o un software similar.

-La aclaración de conceptos y dudas en general se realizó por medio del foro de *Moodle*, *whatsapp* o correo electrónico.

Figura 2. Foro en Plataforma Moodle.



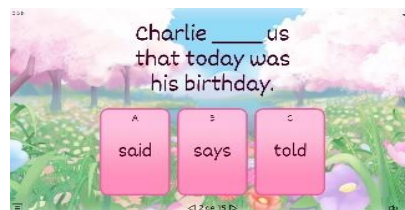
Figura 4. Actividad en Padlet.



ACTIVIDADES COLABORATIVAS

- Se solicitó al alumnado trabajar en parejas o en pequeños grupos.
- Se ayudó al alumnado a conectar con el tema compartiendo respuestas personales rápidas en pequeños grupos.
- Se comprobó la adquisición del vocabulario del alumnado repasando las actividades de *Wordwall* o *Quizlet* por parejas o en grupo.
- Se observó la presentación o video del tema principal con el alumnado y se les pidió destacar los puntos de interés.
- Se habló sobre el tema en una actividad de debate en grupo más amplio.
- Se concluyeron las actividades de trabajo colaborativo mediante una escucha atenta a su lenguaje, comprobando las conclusiones de los alumnos.

Figura 5. Actividad en Wordwall.



Actividades de consolidación o refuerzo

- Al término de cada unidad de trabajo se solicitó al alumnado desarrollar un microproyecto para ser compartido en clase. Se utilizó una rúbrica para cada uno de dichos proyectos. Ejemplos: Investigar y presentar un cartel sobre anorexia y bulimia, hábitos del buen comer o compartir una receta fácil y nutritiva para el estudiantado que tiene poco tiempo para cocinar.

Figura 6. Video en Steve.ai.



- Al término del año escolar se llevó a cabo una presentación de sus productos en el Auditorio de la escuela. Debido a que había una multiplicidad de habilidades y talentos involucrados en dichos productos, se determinó intitularlo "A Talent and Skills Show". En éste participaron actividades relativas a canto en lengua extranjera, baile con "lipsync", presentaciones académicas en video MP4, *Power Point*, *Canva* & *Genially*, presentaciones de carteles y obras teatrales.

Resultados

El aula invertida fue, y continúa siendo, una estrategia formidable e imprescindible para trasladar la responsabilidad del aprendizaje a nuestro alumnado, con el objetivo final de promover sus habilidades de aprendizaje en términos de eficiencia y calidad. En el aula invertida nuestro alumnado dejó de ser pasivo para convertirse en constructores activos y autónomos de significado, mientras que las y los docentes les ayudamos a construir un aprendizaje autónomo. El uso de la tecnología fue un componente clave del aula

invertida, ya que engloba todos los recursos en línea que actúan como elementos centrales de los cursos. Naturalmente, las y los docentes tuvimos que prepararnos para la educación en línea, lo que resultó en un cuidadoso diseño y planificación de la instrucción, utilizando un modelo sistemático de diseño y desarrollo.

Conclusiones

Por todo lo anterior se concluye que es indiscutible que las habilidades de comunicación interpersonal, la creación y publicación de contenidos educativos significativos, los procesos de tutoría, la orientación en línea y la evaluación alternativa para la modalidad en línea han tenido una grata resonancia en la calidad de la instrucción que nuestro alumnado tiene en la actualidad, gracias a la aplicación del aula invertida mediada por la construcción de la autonomía y los recursos tecnológicos que los sustentan.

Referencias bibliográficas

- Benson, P. (2011). *Teaching and Researching Autonomy in Language Learning*. Edingbourg: Pearson Education.
- Bergmann, J., y Sams, A. (2014). *Flipped Learning: Gateway to Student Engagement*. International Society for Technology in Education.
- Bergmann, J., y Sams, A. (2015). *Flipped Learning for English Language Instruction*, ITSE.
- Churches, A. (2007). Educational Origami, Bloom's and ICT Tools. En *Eduteka*. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/TaxonomiaBloomDigital.pdf>
- Couros, A. (2013). Visualizando la enseñanza abierta. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 179-183). Alcoy: Marfil
- Khan, S. (20 de mayo de 2013) *Let's use Video to Reinvent Education*. Re:YouTube https://www.ted.com/talks/sal_khan_
- Knobel, M., y Lankshear, C. (2010). *Nuevos alfabetismos: su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Nuevos Alfabetismos, 1-272.
- Martínez, M. (2007). *El nuevo papel del profesor universitario de lenguas extranjeras en el proceso de convergencia europea y su relación con la interacción, la tutoría y el aprendizaje autónomo*. *Porta Linguarum*, 7, 31-43.
- Nizet, I., y Meyer, F. (2014). A flipped classroom design for preservice teacher training in assessment. In *Promoting Active Learning through the Flipped Classroom Model* (pp. 71-90). IGI Global.

Figura 1. Taxonomía de Bloom para la Era Digital. Impresión de pantalla de Eduteka <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/TaxonomiaBloomDigital.pdf>

Figuras 2, 3, 4, 5 y 6. Impresiones de pantalla de Moodle, lugar donde se alojan las actividades referidas en este documento. <https://aulas-virtuales.cuaieed.unam.mx/>