

Aprendizaje Invertido

Por Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey · 2016-12-13

Educadores de todo el mundo han puesto sus ojos en el modelo de aprendizaje invertido debido a su gran potencial y esta tendencia educativa está dando un giro al modelo tradicional de enseñanza al enfocarse en las necesidades de aprendizaje del estudiante y al aprovechar el tiempo en el aula con actividades de aprendizaje más significativas; este documento presenta un análisis a profundidad de esta tendencia, partiendo de qué es y cómo funciona, para pasar a sus elementos clave y culminar con acciones y recomendaciones de implementación en procesos educativos.

Descargué el documento completo en [formato PDF](#)

El Aprendizaje Invertido es un enfoque pedagógico en el que la Instrucción directa se realiza fuera del aula y el tiempo presencial se utiliza para desarrollar actividades de aprendizaje significativo y personalizado.

<http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/edutrends-aprendizaje-invertido.pdf>En la mayoría de las aulas de las universidades el escenario típico de un día de clases consiste en que el profesor pase al frente, “da la clase” y escriba en el pizarrón para impartir su cátedra. Él es la figura central del modelo de aprendizaje –the sage on the stage–, mientras que sus estudiantes toman apuntes y se llevan tarea que deberán realizar en casa al finalizar la lección. El profesor sabe o se percata que muchos alumnos no entendieron completamente la clase del día, pero no tiene el tiempo suficiente para reunirse con cada uno de ellos de forma individual para atender sus dudas. Durante la clase siguiente, él solo recogerá y revisará brevemente la tarea, aprovechará para resolver algunas dudas, pero no podrá profundizar mucho ya que la clase no se puede retrasar porque hay mucho material por cubrir antes del examen final (Hamdan,

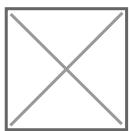
McKnight, McKnight y Arfstrom, 2013, p. 3). Lo anterior, es parte de un modelo de enseñanza tradicional centrado en el profesor.

Educadores alrededor del mundo están tratando de cambiar este modelo tradicional –enfocado en el avance a partir de un plan de estudios– por uno guiado por las necesidades de aprendizaje de los alumnos. El modelo que ha despertado interés por su potenciales el Aprendizaje invertido, un modelo centrado en el estudiante que deliberadamente consiste en trasladar una parte o la mayoría de la Instrucción directa [1] al exterior del aula, para aprovechar el tiempo en clase maximizando las interacciones uno a uno entre profesor y estudiante.

La premisa básica de este modelo es que la Instrucción directa es efectiva cuando se hace de manera individual, pero debido a los recursos de las universidades, esto requeriría de un equipo docente mucho más grande el cual la mayoría de las instituciones no podrían costear (Bergmann y Sams, 2014, p. 29). Esto no quiere decir que actualmente la instrucción sea necesariamente mala: puede ser una manera efectiva de adquirir conocimiento nuevo; el inconveniente es el ritmo. Para algunos estudiantes el avance puede ser muy lento pues se revisan contenidos que ya saben; para otros, muy rápido porque pueden carecer del conocimiento previo necesario para comprender los conceptos (Goodwin y Miller, 2013, p. 78).

En el método tradicional el contenido educativo se presenta en el aula y las actividades de práctica se asignan para realizarse en casa. El Aprendizaje invertido da un giro a dicho método, mejorando la experiencia en el aula (Fulton, 2014, pp. 3-4) al impartir la Instrucción directa fuera del tiempo de clase –generalmente a través de videos. Esto libera tiempo para realizar actividades de aprendizaje más significativas tales como: discusiones, ejercicios, laboratorios, proyectos, entre otras, y también, para propiciar la colaboración entre los propios estudiantes (Pearson, 2013, p. 5).

En este método, el profesor asume un nuevo rol como guía durante todo el proceso de aprendizaje de los estudiantes y deja de ser la única fuente o diseminador de conocimiento. Facilita el aprendizaje a través de una atención más personalizada, así como actividades y experiencias retadoras que requieren el desarrollo de pensamiento crítico de los alumnos para solucionar problemas de forma individual y colaborativa.



Con la ayuda de una o varias tecnologías, los maestros narran presentaciones que auto graban desde su computadora, crean videos de ellos mismos o seleccionan lecciones de sitios de internet como TEDEd y Khan Academy que sirvan al contenido que están abordando. Como se mencionó anteriormente, el video es uno de los principales recursos, aunque también se puede hacer uso de otros medios y recursos electrónicos como screen casting, digital stories, simulaciones, ebooks, electronic journals, entre otros más.

Muchos educadores comienzan a invertir sus clases mediante el uso de este tipo de materiales de fácil acceso para que los estudiantes los vean en el momento y lugar que les sea más conveniente y tantas veces como lo necesiten para llegar mejor preparados a la clase. Aprovechando esta preparación anticipada, los profesores pueden dedicar más tiempo a implementar estrategias de aprendizaje activo con los estudiantes como realizar investigaciones o trabajar en proyectos en equipos. También pueden utilizar el tiempo de clase para comprobar la comprensión de los temas de cada estudiante y, si es necesario, ayudarlos a desarrollar la fluidez de procedimientos a través de apoyo individualizado (Musallam en Hamdan, McKnight, P., McKnight K. y Arfstrom, 2013, p. 4). La integración de tecnología en el aprendizaje siempre ha propiciado mucho revuelo y expectativas debido a los cambios que la innovación puede acarrear. Es importante recalcar que este modelo de instrucción no consiste en un cambio tecnológico, únicamente aprovecha las nuevas tecnologías para ofrecer más opciones de contenidos a los estudiantes y, lo más importante, redefine el tiempo de clase como un ambiente centrado en el estudiante (Bergmann y Sams, 2013, p. 17).

Otro aspecto importante a resaltar es que la pedagogía detrás del modelo no es algo novedoso y a primera vista se podría argumentar que al pedir “de tarea” a los estudiantes que realicen la lectura de un texto para la siguiente clase (práctica común

que realizan profesores), ya se está implementando el Aprendizaje invertido. Sin embargo, el potencial de este modelo va mucho más allá de esa sencilla práctica, y el nivel de maximización del mismo dependerá de la implementación que haga cada profesor.

¿Aula invertida o Aprendizaje invertido?

Se podría pensar erróneamente que los conceptos de Aula invertida y Aprendizaje invertido son sinónimos y que pueden ser usados de forma indistinta, sin embargo, es importante aclarar que son conceptos diferentes y el impacto en el aprendizaje puede variar en gran medida.

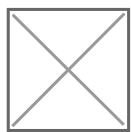
Todos hablan de videos, pero no se trata de videos

Cada vez que se hace referencia al concepto Aprendizaje invertido se ha hecho costumbre aclarar que “no se trata sobre videos”. Incluso Bergmann y Sams (2014) han aceptado que a menudo se ha producido una malinterpretación del modelo que quizá se deba a que al principio ellos mismos pusieron mucho énfasis en la creación de videos. Por esto surgió una de las principales inquietudes de los profesores que quieren implementar el modelo: ¿Se trata de videos? El Aprendizaje invertido no se trata solo de estos recursos audiovisuales, sin embargo, hay que reconocer el impacto que los materiales audiovisuales pueden tener en el aprendizaje, ya que en muchas ocasiones pueden ser tan buenos como el instructor mismo para explicar conceptos, comunicar hechos o demostrar procedimientos. Si los materiales audiovisuales se utilizan de forma creativa, pueden convertirse en una poderosa herramienta expresiva (JISC Digital Media, 2014). Dependiendo del tema a revisar, se ha de elegir el tipo de recursos a utilizar y así atender a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.

No es un antídoto ni panacea

Como sucede con cualquier modelo o método educativo, el Aprendizaje invertido se puede implementar equivocadamente, por ello es importante señalar que podría no funcionar para todos los profesores y estudiantes, como tampoco en cualquier nivel y materia. No todos los educadores tendrán éxito y algunos estudiantes pueden preferirlos enfoques tradicionales de la clase (Hamdan, McKnight, McKnight y

Arfstrom, 2013, p. 17).



ACCIONES RECOMENDADAS

Recomendaciones elaboradas por el Observatorio de Innovación Educativa que permitirán explorar el potencial del Aprendizaje invertido

- **Investigar y Documentarse:** Es importante que antes y durante la implementación del modelo se investigue en qué consiste. Esto le permitirá al profesor tener un conocimiento cabal de las implicaciones y podrá plantearse expectativas más acertadas.
- **Establecer una estrategia:** Para actividades presenciales se recomienda enfocarse en el desarrollo de las habilidades de pensamiento de orden superior según la taxonomía de Bloom: aplicar, analizar, evaluar y crear; y, para las actividades fuera del aula, las de orden inferior: recordar y comprender.
- **Comenzar con algo pequeño:** No se recomienda cambiar de un solo golpe un curso completo a Flipped Learning, es mejor seleccionar primero los temas más adecuados y evaluar los resultados para realizar ajustes posteriormente.
- **Utilizar diferentes Herramientas:** Los videos son valiosos, pero no son la única herramienta que se puede utilizar. Existen otras que se pueden adaptar de mejor manera a los objetivos como simuladores en línea, ebooks, libros, publicaciones periódicas y más.
- **Crear contenidos Interactivos:** Los contenidos educativos deben ser breves, pero dinámicos para mantener la atención del estudiante. Es recomendable incluir actividades de evaluación y retroalimentación posteriores.

- **Comprobar consulta de contenidos:** Es necesario implementar un método que permita al profesor cerciorarse de que los estudiantes hayan consultado los contenidos previos a la clase; esto le facilitará ofrecer una instrucción diferenciada.
- **Involucrar a los Estudiantes:** Es recomendable comunicar a los estudiantes la implementación del modelo y sus características. Los estudiantes sabrán que se les toma en cuenta y que su opinión es importante, de esta forma tendrán menos rechazo al cambio y su disponibilidad puede ser mayor.
- **Hacer equipo con otros maestros:** Colaborar con otros maestros y generar nuevas ideas ayuda a mantener el entusiasmo, a promover el intercambio de experiencias, a reducir esfuerzos y a mejorar la práctica.
- **No perder el ánimo:** La implementación del Aprendizaje invertido implica un cambio y por lo tanto la reacción de los estudiantes podría ser de rechazo e inconformidad. Ante esto, es recomendable mantener una actitud positiva, seguir adelante, solicitar orientación si es necesario y ajustar la práctica.



NOTAS:

[1] La Instrucción directa (DI) es un modelo de enseñanza que consiste en proporcionarle al alumno lecciones bien desarrolladas y cuidadosamente planificadas. Dichas lecciones están diseñadas en torno a pequeños incrementos de aprendizaje y tareas de enseñanza claramente definidas y prescritas. Se basa en la teoría de que la eliminación de las malas interpretaciones puede acelerar y mejorar en gran medida el aprendizaje (NIFDI, 2014).

REFERENCIAS:

- Bergmann, J., y Sams, A. (2013a). Flip Your Students' Learning. Educational Leadership, 70(6), 16-20.
- Bergmann, J., y Sams, A. (2014). FLIPPED LEARNING: Maximizing Face Time. T+D. Feb2014, Vol. 68 Issue 2, p28-31. 4p. Biblioteca digital ITESM: EBSCO Business Source Premier.
- Fulton, K. P. (2014). Time for Learning: Top 10 Reasons Why Flipping the Classroom Can Change Education. California, US. Corwin a Sage Company.
- Goodwin, B., & Miller, K. (2013). Evidence on Flipped Classrooms Is Still Coming In. Educational Leadership, 70(6), 78-80.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight K. y Arfstrom, K. M. (2013). A Review of Flipped Learning. Flipped Learning Network. Recuperado de: http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/LitReview_Flipped_Learning.pdf
- JISC Digital Media (2014). Using Video in Teaching and Learning. Recuperado de: <http://www.jiscdigitalmedia.ac.uk/guide/using-video-inteaching-and-learning>
- Pearson Partners on Flipped Learning. (2013). Electronic Education Report. 7/8/2013, Vol. 20 Issue 14, p5-5. 1/2p. Biblioteca digital ITESM: EBSCO Business Source Premier.

Descargué el documento completo en formato PDF

<http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/edutrends-aprendizaje-invertido.pdf>

CRÉDITOS:

Esta es una adaptación del documento "[Aprendizaje Invertido](#)" de la serie EduTrends y publicado originalmente por el [Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey](#). Las opiniones expresadas en esta adaptación son exclusiva

responsabilidad de su autor o de sus autores y no son avaladas por el Tecnológico de Monterrey.

Usted es libre de compartir, copiar y redistribuir este material en cualquier medio o formato, adaptar, remezclar, transformar y crear a partir del material sin cargo o cobro alguno por alguno de los autores, coautores o representantes de acuerdo con los términos de la licencia Creative Commons: Atribución - No Comercial - Compartir Igual 4.0 internacional. Algunas de las Imágenes pueden tener derechos reservados.

Publicación de este documento en EDUTEKA: Diciembre 13 de 2016.

Última modificación de este documento: Diciembre 13 de 2016.