

Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general  
básica

---



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1323>

Ciencias de la Educación  
Artículo de investigación

*Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de  
educación general básica*

*Inverted classroom a motivating teaching strategy for basic general education  
students*

*Sala de aula invertida: una estrategia de ensino motivadora para alunos do  
ensino básico*

María Rosario Cedeño-Escobar <sup>I</sup>  
[mcedeno9515@puce.edu.ec](mailto:mcedeno9515@puce.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-5766-2580>

José Alberto Viguera-Moreno <sup>II</sup>  
[jviguera@puce.edu.ec](mailto:jviguera@puce.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-2133-2413>

**\*Recibido:** 19 de mayo de 2020 **\*Aceptado:** 23 de junio de 2020 **\* Publicado:** 18 de julio de 2020

- I. Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Computación Comercio y Administración, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Portoviejo, Ecuador.
- II. Doctor en Ciencias Pedagógicas, Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación, Ingeniero Electricista, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Portoviejo, Ecuador.

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

### Resumen

En la actualidad los docentes deben buscar estrategias alternativas e innovadoras que motiven a los estudiantes en la construcción, apropiación y transformación de experiencias y conocimientos, apoyándose en las Tecnologías de la Información y la Comunicación como instrumentos que complementan el proceso de enseñanza aprendizaje. Una de las metodologías activas de aprendizaje es la estrategia del aula invertida, la cual se presenta como una valiosa opción para aplicarla con estudiantes que cursan los primeros niveles de escolaridad. Esta investigación tiene como objetivo identificar las características que presenta la estrategia de aula invertida para la motivación de los estudiantes de educación general básica respecto al método tradicional de enseñanza. En la investigación desarrollada se empleó la metodología Desk Research, partiendo de la revisión de estudios sobre el tema y su posterior análisis, lo que permitió concluir que esta estrategia además de fomentar la motivación en los estudiantes mediante el aprendizaje colaborativo y autónomo en un ambiente agradable, de mejorar el rendimiento académico, calificaciones, habilidades y destrezas, también contempla elementos motivadores para el docente debido al nuevo rol que desempeña de guiar, orientar y acompañar en el logro de los niveles máximo de aprendizaje.

**Palabras claves:** Motivación; aula invertida; clase al revés; TIC; enseñanza virtual; Flipped Classroom.

### Abstract

Currently, teachers must seek alternative and innovative strategies that motivate students in the construction, appropriation and transformation of experiences and knowledge, relying on Information and Communication Technologies as instruments that complement the teaching-learning process. One of the active learning methodologies is the inverted classroom strategy, which is presented as a valuable option to apply with students who are in the first levels of schooling. This research aims to identify the characteristics of the inverted classroom strategy for the motivation of students in basic general education with respect to the traditional method of teaching. In the research carried out, the Desk Research methodology was used, based on the review of studies on the subject and its subsequent analysis, which allowed us to conclude that this strategy in addition to promoting motivation in students through collaborative and autonomous

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

learning in a pleasant environment, to improve academic performance, grades, abilities and skills, it also includes motivating elements for the teacher due to the new role it plays in guiding, guiding and accompanying in achieving maximum levels of learning.

**Keywords:** Motivation; inverted classroom; reverse class; TIC; virtual teaching; Flipped Classroom.

### Resumo

Atualmente, os professores devem buscar estratégias alternativas e inovadoras que motivem os alunos na construção, apropriação e transformação de experiências e conhecimentos, contando com as Tecnologias de Informação e Comunicação como instrumentos que complementam o processo de ensino-aprendizagem. Uma das metodologias ativas de aprendizagem é a estratégia de sala de aula invertida, que é apresentada como uma opção valiosa para aplicar nos alunos que estão nos primeiros níveis de escolaridade. Esta pesquisa tem como objetivo identificar as características da estratégia de sala de aula invertida para a motivação dos alunos no ensino fundamental em relação ao método tradicional de ensino. Na pesquisa realizada, utilizou-se a metodologia Desk Research, baseada na revisão de estudos sobre o assunto e sua posterior análise, o que permitiu concluir que essa estratégia além de promover a motivação dos alunos por meio da aprendizagem colaborativa e autônoma em um ambiente agradável, para melhorar o desempenho acadêmico, notas, habilidades e habilidades, também inclui elementos motivadores para o professor, devido ao novo papel que desempenha na orientação, orientação e acompanhamento na obtenção de níveis máximos de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Motivação; sala de aula invertida; classe reversa; TIC; ensino virtual; Sala de aula invertida.

### Introducción

El creciente avance de la tecnología en la sociedad, ha provocado cambios en la vida de las personas, las actividades cotidianas, trabajo, diversión, comunicación y relación con el entorno ha tomado parte de todos los aspectos generadores de conocimiento en el ser humano, y en particular los relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (Salinas, 2008).

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

La incorporación de estas tecnologías ha traído consigo cambios evidentes en la forma de elaborar, adquirir y transmitir conocimientos. En el ámbito educativo, ha llevado a realizar cambios en la metodología empleada por el docente al aplicar recursos tecnológicos que refuercen las actividades planificadas en el ciclo de enseñanza aprendizaje (Hernández, Orrego, y Quiñones, 2018; García 2020), por consiguiente, los beneficios que brindan las herramientas tecnológicas (TIC), promueven el incremento de las competencias dirigidas hacia un pensamiento más crítico, autónomo y creativo, capa de facilitar el desenvolvimiento social, económico y cultural de los estudiantes (Bergmann y Sams, 2014).

Dentro de las realidades actuales que atraviesan los docentes, se encuentra la necesidad de ganarle la partida, a un conjunto de actividades y estímulos acaparadores del tiempo de los alumnos, entre ellas el empleo de las herramientas TIC, con fines informativos y de entretenimiento, que muy poco aportan a las actividades de reflexión, contenidos de las clases, el desarrollo de tareas y deberes que permiten la verdadera construcción del conocimiento, la contrastación de los conocimientos teóricos con la práctica, ameritan la utilidad de los recursos didácticos brindados por las TIC, que pueden mediante herramientas virtuales apoyar el proceso enseñanza aprendizaje en la educación general básica.

En la actualidad han surgido un conjunto de estrategias de aprendizaje activo, que empleando las TIC, ayudan a mejorar la práctica docente, entre las que se encuentra la propuesta por (Bergmann y Sams, 2014), conocida como Flipped Classroom, aula invertida o clase al revés, que consiste en un nuevo enfoque pedagógico, en el cual los alumnos fuera del horario de clase, observan determinados contenidos suministrados por el docente (Martínez, Esquivel, y Martínez, 2014), destinando el tiempo de la clase a fomentar otros procesos enriquecedores, como la discusión y puesta en práctica de los conocimientos adquiridos para la resolución de problemas y aclaratoria de dudas, debates, entre otras actividades, que estimulan el intercambio de ideas y retroalimentación del profesor en el aula (García, Porto y Hernández, 2019), (Rivera y García, 2018; Sánchez, 2018).

Esta metodología comprende, dar vuelta a la pedagogía tradicional, y dejar a un lado la exposición de los contenidos impartidos en las aulas, por el análisis y las actividades basadas en aprendizaje colaborativo entre compañeros de clases para la resolución de problemas, mientras el docente orienta el desarrollo de las actividades.

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

La dinámica propia de esta estrategia, va dirigida a repercutir en la disminución de los índices de fracaso escolar de los estudiantes (Pérez, Rodríguez, Rodríguez, y Villacreses, 2020), en su motivación para la participación en actividades colaborativas, donde todos aprenden y emplean herramientas innovadoras, tales como: videos educativos y video libros (Sánchez, 2018), que permite asimilar las teorías con el desarrollo de prácticas y por ende el aprendizaje de dichos conocimientos (Rodríguez, Perez, Lituma, y Perez, 2020).

El aula invertida se presenta como una valiosa técnica disponible, frente a la creciente utilización de medios virtuales para el aprendizaje, apoyándose en nuevos paradigmas, que requieren del compromiso docente, por lo que su formación, capacitación y auto-aprendizaje le darán la pauta para incursionar en nuevos modelos de aprendizaje.

Aquellos modelos tradicionales, que condicionaban al estudiante a retener información, memorizar contenidos, conocer y comprender una temática que al final no le servirá para el futuro, pertenece a los niveles bajos del aprendizaje (Recordar, Comprender y Aplicar) de acuerdo a la taxonomía de Bloom (Bloom y Krathwohl, 1956), sin embargo, debe darse espacio a otros niveles de aprendizaje (Analizar, Evaluar y Crear), que permitan al educando obtener aprendizaje significativo, crear alternativas de solución y resolver problemas de su vida diaria.

Es necesario, encontrar estrategias como el aula invertida, que permita aprovechar la experiencia colaborativa y la guía del docente en el aula, para así enfatizar en los niveles superiores según la escala de Bloom, y fortalecer los niveles bajos con actividades apoyadas en las TIC (Hernández y Tecpan 2017).

Este trabajo se encuentra dentro de la línea de investigación cualitativa, por lo que se procedió a realizar una revisión de estudio previos y aplicaciones de la estrategia de aula invertida, considerándose documentos primarios y secundarios, para posteriormente realizar la aplicación específica de estos conocimientos, al caso de la enseñanza de los diferentes contenidos en educación general básica.

La importancia del aula invertida, se sustenta en un conjunto de beneficios, del que se obtiene un ambiente de sinergia e integración, combinando la educación tradicional con las de la enseñanza virtual, de aquí que la autonomía del estudiante se refleja en un aprendizaje significativo, realizado en un entorno colaborativo. Esta técnica permite que el estudiante no esté limitado al tiempo disponible del docente, ya que requiere de un mayor compromiso del estudiante de asumir su

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

protagonismo en la generación de nuevos conocimientos, además de permitir un tratamiento más personalizado por parte del profesor (Berenguer, 2016).

Es a partir de la alta tasa de repitencia en asignaturas en la educación básica (Sánchez, 2018), que ha tomado importancia la búsqueda de estrategias pedagógicas para lograr motivar a los alumnos hacia la comprensión de los contenidos y al desarrollo de prácticas, que faciliten la asimilación de los mismos, en este sentido es preciso identificar las características que presenta la estrategia de aula invertida, para que a partir de las mismas, se logren desarrollar propuestas didácticas más eficaces, que empleen esta estrategia como elementos de motivación (Bergmann y Sams, 2014).

Este estudio partió de la hipótesis de que los estudiantes de educación general básica presentan desmotivación en sus cursos y que mediante la estrategia de aula invertida se puede generar una mayor motivación por los contenidos de las materias. El objetivo perseguido en este estudio fue caracterizar los elementos presentes en la estrategia de aula invertida que permiten incrementar la motivación a los estudiantes de educación general básica para el aprendizaje de los contenidos de las diferentes asignaturas.

### **Materiales y Métodos**

A partir del objetivo definido, se procedió a valorar el tipo de investigación a desarrollar, la cual se centró en la metodología Desk Research, partiendo de revisión a estudios sobre el tema y su posterior análisis que permita elaborar conclusiones válidas a la problemática planteada, cuyo enfoque es la investigación basado en evidencias, en el campo de las estrategias pedagógicas que emplean a las TIC para la enseñanza aprendizaje (Reina, 2020), particularmente la estrategia de aula invertida para la motivación de estudiantes a nivel educación general básica. Así mismo se utilizó el método histórico lógico, el estructural, el dialéctico, además de los cualitativos que se han incorporado con éxito al ámbito de las ciencias humanas y sociales.

Este tipo de técnica de investigación seleccionada, permite crear conocimiento óptimo, partiendo de publicaciones realizadas en estudios digitales de libros, revistas, artículos, entre otras fuentes de información (Revelo, Collazos, y Jiménez, 2018).

Esta investigación tiene un enfoque cualitativa y adopta un procedimiento deductivo partiendo de la generalización de conceptos y procedimientos de aplicación de la estrategia aula invertida, para ello se procedió a seguir una serie de pasos, entre ellos: a) planificación de los criterios de inclusión,

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

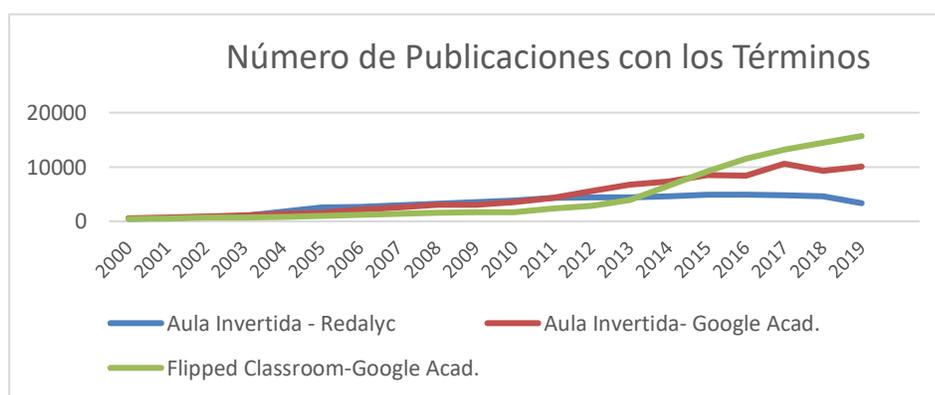
extracción y síntesis de documentos encontrados, considerando la calidad de las bases de datos a ser seleccionadas, b) búsqueda empleando como criterio las palabras claves definidas en la investigación, c) selección preliminar de artículos adecuados, d) evaluación de la calidad del artículo en función del contexto y criterios de búsquedas, estableciendo parámetros, entre ellos, que su fecha de publicación sea no mayor a 5 años, con algunas excepciones cuando se trate de documentos originales y de autores muy relevante en la temática, d) extracción de síntesis de los datos más importantes encontrados y metadatos, así como el posterior planteo de informe de resultados y conclusiones alcanzada (Revelo et al., 2018).

### Análisis y discusión de los resultados

En la búsqueda de la información requerida para el desarrollo del objetivo planteado, se revisaron diferentes bases de datos y repositorios, donde se evidenció la relevancia que ha tomado el tema de Aula invertida de forma paulatina en los últimos años. En el caso de Google Académico se revisó el término Aula invertida, arrojando un aproximado de 14 800 publicaciones, en español, en un intervalo de 10 años hasta el 2020 y el término en inglés Flipped Classroom, que presentó un total de 41 700 publicaciones en el mismo periodo. Esto muestra la relevancia del tema de estudio dentro de la comunidad científica y de innovación educativa.

La evolución del número de publicaciones en el mismo, fue contrastada con los datos del mismo periodo, considerándose adicionalmente la base de datos Redalyc, donde los perfiles de comportamiento fueron similares, tal como se muestra en la figura 1, evidenciando la actualidad del tema en desarrollo.

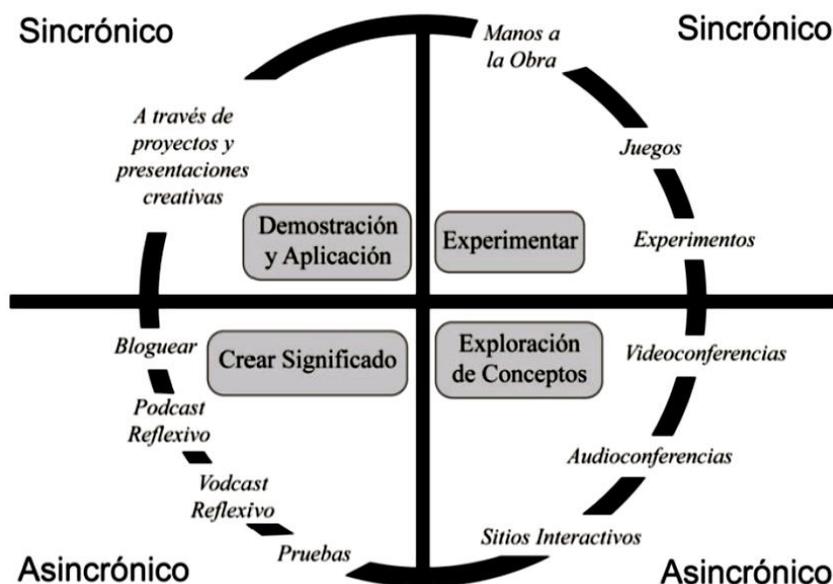
**Figura 1.** Publicaciones con el término Aula Virtual y Flipped Classroom



## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

El Aula invertida es una técnica que surge de la mano con las TIC, sus características actuales dependen en gran medida de esta última, la estructura de esta técnica se ven reflejada en la figura 2, el esquema fue presentado por (Zhong, Song, y Jiao, 2013) y modificado por (Martínez, Esquivel, y Martínez, 2014).

**Figura 2.** Estructura del Aula invertida. Derechos del autor (Martínez, Esquivel y Martínez, 2014)



La estructura en la que está basada la estrategia del Aula invertida es un reflejo de los niveles de la Taxonomía de Bloom, modificados por Anderson y Krathwohl (Wilson, 2016), donde los primeros tres niveles: recordar, entender y aplicar, son abordados de manera asincrónica, es allí donde se exploran los conceptos y se genera el significado de los mismos, estas actividades no están sujetas al tiempo del aula. Por otra parte, los últimos niveles en la escala de Bloom: analizar, evaluar y crear, se realizan mediante actividades sincrónicas o en el aula, con la guía del docente, donde se experimenta, demuestra y aplica los conocimientos adquiridos.

En cada una de las actividades el docente debe organizar las estrategias y escoger los materiales adecuados a fin de cumplir con los objetivos planteados, las técnicas deben ser variadas y dinámicas, útiles en función de lo planificado, debe ser flexible y ajustarse a las necesidades de los estudiantes, de ese modo, mantener un alto compromiso y garantizar la calidad del aprendizaje.

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

La estrategia de Aula invertida puede desarrollarse dependiendo de las circunstancias, recursos y posibilidades, a continuación se presentan al menos 6 tipos de modalidades, las cuales se describen brevemente, tal como han sido definidas (Alegre, Demuth, y Navarro, 2019).

Aula invertida tradicional: se desarrolla durante la clase después que los alumnos han previamente observado los videos y el material suministrado por el docente, se aprovecha la clase para la realización de prácticas de ejercicios, explicación de conceptos y retroalimentación personalizada de los aprendizajes alcanzados.

Aula invertida de debate: se realiza mediante actividades donde el material suministrado por el docente sirve para la generación de debate de ideas. Se lo realiza en clases presenciales y de esta manera interactuar y compartir criterios entre estudiantes, docente y estudiantes. Esta modalidad se la recomienda para el estudio de contenidos que requieran conocer ampliamente su argumentación.

Aula invertida de demostración: se realiza para actividades donde el material suministrado por el docente es instruccional, se ampara en una planificación, la misma que está conformada por procedimientos paso a paso, se emplea en actividades que requieran una secuencia para su desarrollo, tal es el caso, de una práctica de laboratorio, o un procedimiento para resolver problemas de cálculo, entre otros.

Aula invertida grupal: esta se sugiere desarrollar para actividades donde el material suministrado por el docente genera estrategias de cooperación entre los alumnos, para lo cual es imprescindible la conformación de equipos que permitan desarrollar las actividades haciendo uso de material y contenidos planteados. Este formato anima a los estudiantes a aprender unos de otros, desarrollando el aprendizaje colaborativo.

Aula invertida doble: esta se desarrolla cuando los estudiantes asumen el rol del docente, por lo que proceden a crear su propio material: grabar videos y otros recursos para demostrar el dominio y adquisición de nuevas competencias.

Aula invertida virtual: esta se desarrolla en actividades donde el material suministrado por el docente es manejado a través de aulas virtuales, en la cuales se documentan todas las acciones y tareas a desarrollar por los alumnos a partir del material suministrado (objetos de aprendizaje). Todo lo aprendido llega a ser compartido mediante estas plataformas, en sesiones de reforzamiento que pueden ocurrir dentro o fuera de la plataforma, en sesiones individuales o grupales.

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

Los estudios han mostrado que la estrategia Aula invertida presenta un conjunto de ventajas que la hacen muy atractiva como herramienta complementaria, y en otros casos como alternativa a las clases tradicionales, sin embargo, al aplicarla hay que ser muy cuidadoso, ya que puede ocasionar circunstancias problemáticas, convirtiéndola en posibles desventajas, tal como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1.** Ventajas y Desventajas del Aula invertida

Ventajas	Desventajas
Ahorro de tiempo empleado en clases.	Puede presentar reticencia en el estudiante.
Protagonismo del estudiante en la construcción de su aprendizaje.	Carencia de equipos e instalaciones adecuadas.
Se adapta a las características de cada estudiante, incorporando sus intereses y necesidades.	Debilidades de habilidades comunicativas y de manejo de las TIC, por parte del docente.
Ofrece la oportunidad a que el estudiante vaya a su ritmo de aprendizaje.	Puede crear sentimiento de frustración si el estudiante no es guiado de manera oportuna.
Fomenta el trabajo colaborativo.	Requiere mayor tiempo de atención por parte del docente.
Propicia el desarrollo de talentos individuales.	Requiere más esfuerzo por parte del estudiante.

En la actualidad existen estudios que demuestran como el proceso de enseñanza aprendizaje suele ser afectado por la motivación de los estudiantes, convirtiéndose en uno de los factores más relevantes a considerar en la mejora de la enseñanza (Herrera, Fuentes y Nisperuza, 2018). La motivación que se genera con la estrategia del aula invertida, parte en sí misma, del hecho de que el alumno es centro de su propio aprendizaje, por lo que el deseo de explorar los contenidos, suele ser motivado por la experimentación en ambientes distintos a los tradicionales del aula de clase, con un sinfín de recursos multimedia, donde el alumno encuentra libertad para definir su ritmo de aprendizaje (Hernández y Tecpan, 2017).

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

Esta metodología resulta motivadora, debido a que responde a la posibilidad del desarrollo de habilidades intelectuales y competencias de los estudiantes mediante una didáctica sencilla (Cabero, 2015), al compartir experiencias, conocimiento, y recursos tecnológicos con sus pares se torna significativo el uso de herramientas conceptuales, que faciliten la comprensión de los conceptos y desarrollo de estructuras mentales (Guy y Marquis, 2016).

La motivación no es solo un aspecto inherente a la estrategia didáctica, sino a la forma como el docente retroalimenta las acciones y aprendizajes alcanzados de los estudiantes, creada a partir de sus propios descubrimientos (Torres, 2019). El interés de los estudiantes le conlleva a alcanzar su propio aprendizaje, el descubrir y re-descubrir los temas de interés, su interacción constante y frecuente le conducen a la construcción de nuevos conocimientos.

Uno de los retos de los procesos de enseñanza aprendizaje en la actualidad, es mantener a los alumnos motivados, por tanto, el docente debe considerar las estrategias que procuren ese propósito, dentro de las cuales se pueden mencionar a las TIC como una herramienta valiosa para ese propósito, entendiendo que los adolescentes de hoy, son una generación de nativos digitales cuyo interés y gusto se enfoca al aprendizaje basado en tecnología de manera independiente (Alonso, 2015).

Entonces, cuál será el nivel de interés y motivación de los estudiantes nativos digitales si se excluye a la tecnología en las actividades más importantes para el desarrollo humano, la educación como derecho y obligación, en tal sentido la estrategia del Aula invertida lleva de manera estructural la incorporación de las TIC como un aliado valioso, en el proceso de aplicación y seguimiento de la formación integral de las personas (Pozuelo, 2020).

En cada una de las fases de aplicación del Aula invertida, se muestran los procesos de motivación, que no solo se deben presentar en el estudiante, sino también en el docente, el cual es un catalizador de esa conducta desde la programación hasta la evaluación y auto-evaluación, este proceso permite a los actores nutrirse y elevar el desempeño en los distintos pasos, mostrando un ciclo de motivación constante para elevar el nivel de aprendizaje y enriquecer el proceso, tal como se muestra en la figura 3.

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

**Figura 3.** Fases de aplicación del Aula invertida y su potencial motivador en los actores del proceso enseñanza-aprendizaje. Adaptado de (Silva, 2018).



La utilización del Aula invertida, debe contemplar un conjunto de líneas maestras, a fin de mejorar la motivación y aumentar el compromiso de los estudiantes, la estrategia se debe presentar a los participantes despertando su interés como técnica novedosa e incorporando objetivos que los motiven, se deben establecer planes, exigencias y normas de evaluación específicas y manejables. La aplicación de esta estrategia, ha presentado beneficios en comparación a las clases tradicionales, ya que permite generar metodologías innovadoras donde el docente atento a la diversidad de sus educandos, pasa a ser guía en el proceso de aprendizaje, mientras el estudiante se convierte en el constructor de su propio conocimiento y desarrollo de habilidades (Mafla, 2019).

El Aula invertida o Flipped Classroom, además de inducir al estudiante en el manejo de la tecnología fomenta en ellos valores de responsabilidad y cooperación lo cual le permite optimizar el tiempo y ritmo de aprendizaje, pues no todos aprenden de la misma forma ni en el mismo tiempo, haciendo uso de los recursos digitales las veces que sea necesario a fin de favorecer el aprendizaje significativo (Sánchez, 2018).

El aporte que hace la tecnología en el aula invertida, proporciona a los estudiantes el acceso a la información, por un lado, la que facilita el docente mediante plataformas virtuales u otros canales, y por otro, la que se encuentra en otros medios de libre acceso (Rodríguez, Yomayusa, Bohórquez, y Hernández, 2020). La información en canales digitales está a disponibilidad de quienes hacen uso necesario de ella y de los que no, por esta razón es importante que el docente oriente o induzca

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

a sus estudiantes en la recopilación de información verídica y relevante para la adquisición de conocimientos.

En tiempos actuales es evidente en las personas, adultos, niños y jóvenes la ventaja de poseer al menos un dispositivo móvil: teléfono, tablets o computador, que le sirve como instrumento para la comunicación, interacción y revisión de temas de estudio previos al desarrollo de una clase. Con la aplicación del aula invertida se optimizaría el tiempo en la escuela, y se daría paso a la retroalimentación, construcción y aplicación de los aprendizajes al contexto del estudiante.

Según (Ferrer, J., Martínez, P., e Ibáñez, R. 2019) en Murcia- España, la incorporación del aula invertida en educación básica genera un clima agradable y motiva a los estudiantes de bajo rendimiento académico a superar dificultades de aprendizaje. La incorporación de los recursos digitales con fines didácticos en la asignatura de estudios sociales, promueven el interés y participación de aprendizajes basado en proyectos y resolución de problemas.

Otras investigaciones realizadas en España, muestran según (Ferriz, Sebastià, y García, 2017), que el aula invertida es viable para elevar la motivación y estados de ánimo de los estudiantes, con respecto a los contenidos de la asignatura de Educación Física, en los cursos de primaria y básica ya que los estudiantes adquieren mayor comprensión de los contenidos teóricos y una mayor participación en las actividades académicas, con respecto a otros periodos.

De igual forma, estudios realizados en Estados Unidos, España y China, que basan su metodología en la transmisión de la información donde se aprende utilizando herramientas y tecnologías digitales fuera de clase, mediante vídeos, exposiciones o podcasts, corroboran la ventaja de la utilización del aula invertida aplicada a la educación básica. Estas prácticas están fundamentadas en las evidencias, de mejoras en el rendimiento académico, satisfacción de experiencias, y cambios motivacionales favorables de los estudiantes en las asignaturas de matemática principalmente, seguida de Ciencias Naturales y Estudios Sociales (Galindo, 2018). Con un enfoque adecuado, la estrategia da aportes positivos para el desarrollo de las habilidades, competencias e interés hacia los contenidos planteados en el currículo.

Como experiencia enriquecedora con respecto al uso del aula invertida en el Ecuador, en la provincia de Esmeraldas (Reina, 2019) refiere que la aplicación de la estrategia en la asignatura de Inglés permite a los educandos, mayor motivación por los contenidos, considerando que el estudio del idioma no es fácil de enseñar en un salón de clases, sin embargo las destrezas de speaking and

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

listening (habla y escucha), han sido logrados por los estudiantes de educación básica, quienes están listos y motivados para participar de diálogos sencillos y aprender más del idioma.

En Ecuador, la utilidad del aula invertida como elemento motivador en el aprendizaje, ha sido aplicada no solo en establecimientos educativos urbano, sino también en espacios de educación rural. Según (Reyes, Villafuerte, y Zambrano, 2020), en la provincia de Manabí, en el sector rural, la aplicación del aula invertida muestra que los estudiantes de séptimo grado, logran alcanzar el cumplimiento de los temas curriculares con mayor profundidad y en menor tiempo. Este estudio permitió socializar una experiencia, en cuatro asignaturas del currículo del séptimo grado de educación básica en una escuela pública domiciliada en la parroquia rural Liguiki de la provincia de Manabí, durante el año escolar 2018-2019. Utilizando como muestra estudiantes y docentes, donde se aplicaron diferentes técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa que permitieron monitorear las prácticas realizadas.

Esta estrategia no solo aumenta el rendimiento intelectual sino también mejora las capacidades sociales, emocionales y conductuales, así como el desarrollo de las competencias digitales, razonamiento lógico y crítico, para permitir la formación integral de los protagonistas del aprendizaje.

Estos casos concretos donde se incorpora la estrategia del aula invertida en la educación general básica, demuestran como su aplicación motiva el desarrollo de actividades tanto del docente como de los estudiantes para lo cual el proceso de enseñanza aprendizaje adquiere matices de dinamismo, flexibilidad e interés en los participantes, quienes desarrollan los contenidos para su apropiación significativa.

La incorporación de las tecnologías en el medio social, las familias, los establecimientos educativos y las estrategias acertadas por los docentes formados y comprometidos en el uso adecuado de las técnicas asincrónicas, que se utilizan para lograr que los conocimientos lleguen a los educandos de forma adecuada y que puedan prepararse, actividad que ha generado resultados positivos notando la importancia de su aplicación (Parrales, Villafuerte, y Chávez, 2020).

El estado de desarrollo en el que se encuentra la estrategia, aún está en crecimiento, ya que puede ajustarse a diferentes contextos en el que se pueden incorporar mejoras, para poder ampliar su desempeño y su rango de impacto, coincidiendo con los enfoques constructivistas que centran la atención y protagonismo en el estudiante (Garza, 2019).

## Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica

---

### Conclusiones

La estrategia de Aula invertida presenta característica que resultan motivadora para los estudiantes de Educación General Básica, considerando que el estudiante es el protagonista de sus propios aprendizajes, donde la exploración de los contenidos se realiza en ambientes fuera del aula de clase, con el apoyo de recursos multimedia que estimulan la comprensión de conceptos, habilidades, destrezas y valores para la construcción de conocimientos.

Existen experiencias en la aplicación del método del Aula invertida a nivel internacional y en el país, fundamentalmente en el nivel de Educación General Básica, estos han ido extrapolando a otros niveles de enseñanza, en la actualidad se aplican en la provincia de Manabí con buenos resultados desde la universidad hasta los primeros niveles de educación, presentando beneficios en comparación a las clases tradicionales, mejorando de manera significativa el rendimiento académico y motivación a los estudiantes en materias tales como: Matemática, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Educación Física e Inglés, entre otras.

El diseño de la estrategia de Aula invertida presenta al menos seis tipos de variantes que permiten adaptarse a las necesidades y contenidos propuestos por el docente y desarrollados por los estudiantes, quienes mediante trabajos en grupo fortalecen el aprendizaje colaborativo y aprendizaje autónomo, estrategias activas e innovadoras que fortalecen habilidades, competencias e interés por los contenidos imprescindibles, útiles para la vida del que aprende.

La estrategia estudiada presenta ventajas como el ahorro de tiempo empleado en clases, protagonismo del estudiante incorporando sus intereses y necesidades, fomenta el trabajo colaborativo y el desarrollo de talentos individuales, las desventajas están asociadas a la carencia de equipos e instalaciones adecuadas, debilidades en las técnicas de comunicación por parte del docente requiriendo mayor tiempo de este y esfuerzo del estudiante.

## Referencias

1. Alegre, M., Demuth, P., y Navarro, V. (2019). El aprendizaje invertido en la formación en Medicina. Miradas estudiantiles sobre la estrategia didáctica de aula inversa/The flipped learning in Medicine training. Students views on the didactic strategy of the flipped classroom. Revista de Educación (18), 397-415. Recuperado de [https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r\\_educ/article/view/3771](https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/3771)
2. Berenguer, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. Recuperado de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/59358/1/XIV-Jornadas-Redes-ICE\\_108.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/59358/1/XIV-Jornadas-Redes-ICE_108.pdf)
3. Bergmann, J., y Sams, A. (2014). Dale la vuelta a tu clase. Madrid: Ediciones SM. Recuperado de [https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2014/05/156140\\_Dale-la-vuelta-a-tu-clase.pdf](https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2014/05/156140_Dale-la-vuelta-a-tu-clase.pdf).
4. Bloom, B., y Krathwohl, D. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook 1: Cognitive Domain. New York, NY: David McKay Co. London: Inc. Recuperado de <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom%20et%20al%20-Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives.pdf>
5. Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Tecnología, Ciencia y Educación, 1, 19-27. Recuperado de [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/32285/Reflexiones\\_educativas\\_sobre\\_las\\_Tecnolo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/32285/Reflexiones_educativas_sobre_las_Tecnolo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
6. Ferrer, J., Martínez, P., e Ibáñez, R. (2019). La enseñanza de ciencias sociales en educación primaria mediante el modelo de aula invertida. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales, 33(3), 347-361. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/RIFOP/article/view/74402/47460>
7. Ferriz, A., Sebastià, S., y García, S. (2017). Clase invertida como elemento innovador en Educación Física: Efectos sobre la motivación y la adquisición de aprendizajes en Primaria y Bachillerato. Recuperado de [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/71112/1/Investigacion-en-docencia-universitaria\\_23.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/71112/1/Investigacion-en-docencia-universitaria_23.pdf)

Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general  
básica

---

8. Galindo, H. (2018). Un meta-análisis de la metodología Flipped Classroom en el aula de Educación Primaria. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(63), 73-85. Recuperado de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/983/pdf>.
9. García, J. (2020). Tecnología como herramienta. *Con-Ciencia Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 3, 7(13), 40-41*. Recuperado de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/5201>
10. Garcia, M., Porto, M., y Hernández, F. (2019). El aula invertida con alumnos de primero de magisterio: fortalezas y debilidades. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17(2), 89-106. Recuperado de <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/11076/12228>.
11. Garza, M. (2019). Mejoras en el aula invertida Hacia un aprendizaje activo. Recuperado de [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Garza%2C+M.+%282019%29.+Mejoras+en+el+aula+invertida+Hacia+un+aprendizaje+activo&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Garza%2C+M.+%282019%29.+Mejoras+en+el+aula+invertida+Hacia+un+aprendizaje+activo&btnG=)
12. Guy, R., y Marquis, G. (2016). The flipped classroom: A comparison of student performance using instructional videos and podcasts versus the lecture-based model of instruction. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 13(1), 1-13. Recuperado de <http://f2l.associazioneeuro.org/wp-content/uploads/2018/10/A-Comparison-Using-Videos-and-Podcasts-VS-the-Lecture-Based-Model-1.pdf>
13. Hernández, C., y Tecpan, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(3), 193-204. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052017000300011&script=sci\\_arttext&tlng=n](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052017000300011&script=sci_arttext&tlng=n)
14. Hernández, R., Orrego, R., y Quiñones, S. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 671-685. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-79992018000200014](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992018000200014).
15. Mafla , L. (2019). La metodología de aula invertida para el estudio de las ciencias naturales en el grado sexto de educación básica secundaria. *Escuela de Educación y Pedagogía*. Recuperado de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4736/La%20metodolog%C3%ADa%20de%20aula%20invertida%20para%20el%20estudio%20de....pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general  
básica

---

16. Martínez, W., Esquivel, I., y Martínez, J. (2014). Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: Origen, sustento e implicaciones. Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI, 143-160. Recuperado de [http://tebaevmartinez.com/documentos/Aula\\_Invertida\\_o\\_Modelo\\_Invertido\\_de\\_Aprendizaje.pdf](http://tebaevmartinez.com/documentos/Aula_Invertida_o_Modelo_Invertido_de_Aprendizaje.pdf)
17. Martínez, W., Esquivel, I., y Martínez, J. (2014). Estructura del aula invertida.[Figura 2]. Recuperado de [http://tebaevmartinez.com/documentos/Aula\\_Invertida\\_o\\_Modelo\\_Invertido\\_de\\_Aprendizaje.pdf](http://tebaevmartinez.com/documentos/Aula_Invertida_o_Modelo_Invertido_de_Aprendizaje.pdf)
18. Parrales, Y., Villafuerte, J., y Chávez, D. (2020). AULA INVERTIDA EN LA EDUCACION BASICA RURAL. REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa. ISSN 1390-9010, 8(1), 115-133. Recuperado de <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3148>
19. Pérez, J., Rodríguez, C., Rodríguez, M., y Villacreses, C. (2020). Espacios maker: herramienta motivacional para estudiantes de ingeniería eléctrica de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Espacios, 41(02). Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n02/a20v41n02p12.pdf>
20. Pozuelo, J. (2020). Educación y nuevas metodologías comunicativas: Flipped classroom. Signa: Revista de la Asociación Española de Semiótica(29), 681-701. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/signa/article/view/23421/21201>
21. Reina, J. (2019). El uso del Aula invertida como Estrategia Metodológica innovadora en la Asignatura de Inglés en noveno Año de Educación Básica del Colegio Fiscal “Eloy Alfaro” de la ciudad de Esmeraldas. Ecuador-PUCESE-Maestría Innovación en Educación. Recuperado de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2015/1/REINA%20ZAMBRANO%20JESSENIA%20JANINE.pdf>
22. Reina, L. (2020). Fuente Liviana. Plan de Comunicación. Recuperado de <https://repositori.upf.edu/handle/10230/44093>
23. Revelo, O., Collazos, C., y Jiménez, J. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de

Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general  
básica

---

- literatura. TecnoLógicas, 21(41), 115-134. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>
24. Reyes, Y., Villafuerte, J., y Zambrano, D. (2020). Aula invertida en la educación básica rural. REFCale: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa. ISSN 1390-9010, 8(1), 115-133. Recuperado de <http://www.refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3148> .
25. Rivera, F. M., y García, A. (2018). Aula invertida con tecnologías emergentes en ambientes virtuales en la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Revista Cubana de Educación Superior, 37(1), 108-123. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142018000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100008).
26. Rodriguez, C., Perez, J., Lituma, E., y Perez, A. (2020). Software Development for Transformer Model Supporting Significant Learning Electrical Machines. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(2). Recuperado de <https://www.google.com/search?q=Software+Development+for+Transformer+Model+Supporting+Significant+Learning+Electrical+Machines&oq=Software+Development+for+Transformer+Model+Supporting+Significant+Learning+Electrical+Machines&aqs=chrome.69i59j69i6112.749j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
27. Rodríguez, L., Yomayusa, H., Bohórquez, A., y Hernández, A. (2020). Clase invertida: integración TIC en el aula. Educación, ciencia y tecnologías, 144-158 Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Jairo\\_Marquez\\_Diaz/publication/340728917\\_Educacion\\_ciencia\\_y\\_tecnologias\\_emergentes\\_para\\_la\\_generacion\\_del\\_siglo\\_21/links/5eb17e4c45851592d6b9b4c7/Educacion-ciencia-y-tecnologias-emergentes-para-la-generacion-del-siglo-21.pdf#page=144](https://www.researchgate.net/profile/Jairo_Marquez_Diaz/publication/340728917_Educacion_ciencia_y_tecnologias_emergentes_para_la_generacion_del_siglo_21/links/5eb17e4c45851592d6b9b4c7/Educacion-ciencia-y-tecnologias-emergentes-para-la-generacion-del-siglo-21.pdf#page=144)
28. Salinas, J. (2008). Innovación educativa y uso de las TIC: Universidad Internacional de Andalucía. Recuperado de [https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3647/2008\\_innovacioneducativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3647/2008_innovacioneducativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
29. Silva, A. (2018). Estrategia de aula invertida mediada por software de virtualización. Revolución en la Formación y la Capacitación para el Siglo XXI, 20-25. Recuperado de [https://scholar.google.es/scholar?cluster=2400959908805654387&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.es/scholar?cluster=2400959908805654387&hl=es&as_sdt=0,5)
-

Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general  
básica

---

30. Silva, A. (2018). Fases de aplicación del aula invertida y su principal motivador en los actores del proceso de enseñanza aprendizaje. [Figura 3]. Adaptado de [https://scholar.google.es/scholar?cluster=2400959908805654387&hl=es&as\\_sdt=0.5](https://scholar.google.es/scholar?cluster=2400959908805654387&hl=es&as_sdt=0.5)
31. Sánchez, R. (2018). Aula invertida, metodología del siglo XXI. Universidad de la Isla de Baleares. Recuperado de [https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/147021/tfm\\_2016-17\\_MFPR\\_rsp905\\_966.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/147021/tfm_2016-17_MFPR_rsp905_966.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
32. Torres, C. (2019). Aula inversa: una historia de vida profesional/Flipped classroom: a story of professional life. Educación y Sociedad, 17(2), 94-105. Recuperado de <http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/1338>
33. Wilson, O. (2016). Anderson and Krathwohl–Bloom’s taxonomy revised. Understanding the New Version of Bloom’s Taxonomy. Recuperado de [https://quincycollege.edu/content/uploads/Anderson-and-Krathwohl\\_Revised-Blooms-Taxonomy.pdf](https://quincycollege.edu/content/uploads/Anderson-and-Krathwohl_Revised-Blooms-Taxonomy.pdf).
34. Zhong, X., Song, S., y Jiao, L. (2013). Instructional Design Based on the Idea of the Flipped Classroom in ICT Environment [J]. Open Education Research, 1(2), 58-64. Recuperado de [http://en.cnki.com.cn/Article\\_en/CJFDTotol-JFJJ201301012.htm](http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTotol-JFJJ201301012.htm)