



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i2.1802>

Ciencias de la educación
Artículo de revisión

*Enfoque de aula invertida como estrategia en la enseñanza de las Ciencias
Sociales en Bachillerato*

Flipped classroom approach as a strategy in the teaching in high school

*A abordagem da sala de aula invertida como estratégia no ensino de Ciências
Sociais no Bacharelado*

Isabel Marina Anchundia-Delgado ^I
marina.anchundia@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6729-8671>

Jennifer Dolores Anchundia-Párraga ^{II}
jennifer.anchundia@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0505-4556>

Zila Saron Zambrano-Cedeño ^{III}
zila.zambrano@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4636-2632>

Correspondencia: marina.anchundia@educacion.gob.ec

***Recibido:** 20 de febrero del 2021 ***Aceptado:** 20 de marzo del 2021 * **Publicado:** 08 de abril del 2021

- I. Magister en Gerencia Educativa, Licenciada en Administración Educativa, Docente Unidad Educativa Fiscal Galileo Galilei, Manta, Ecuador.
- II. Master Universitario en atención a necesidades educativas especiales en educación infantil y primaria, Licenciada en Ciencias de la Educación mención educación parvularia, Docente Unidad Educativa Fiscal Costa Azul, Manta, Ecuador.
- III. Doctora en Ciencias de la Educación especialización educación primaria, Magister en Educación y Desarrollo Social, Docente Unidad Educativa Fiscal Guadalupe Larriva, Manta, Ecuador.

Resumen

La investigación, tiene como objeto de estudio: El enfoque aula invertida como una estrategia efectiva de enseñanza. Su objetivo general: proponer la implementación de una estrategia de aula invertida para el fortalecimiento del proceso enseñanza y aprendizaje de la asignatura Historia en estudiantes de bachillerato. El estudio es descriptivo con un diseño de campo, modalidad proyecto factible, la población está conformada por profesores y estudiantes de la asignatura. La teoría es: Las Tecnologías de la Información y Comunicación, Aprendizaje Invertido, Aula invertida y el uso de herramientas tecnológicas, entre otras. Se elaboró una propuesta de Aula invertida como estrategia efectiva en la enseñanza de la historia en estudiantes de bachillerato. Se concluye que la estrategia, resulta motivadora para la enseñanza de historia.

Palabras claves: Tecnología de la Información y Comunicación; Aula invertida; enseñanza; historia.

Abstract

The research has as object of study: The flipped classroom approach as an effective teaching strategy. Its general objective: to propose the implementation of a flipped classroom strategy to strengthen the teaching and learning process of the subject History in high school students. The study is descriptive with a field design, feasible project modality, the population is made up of professors and students of the subject. The theory is: Information and Communication Technologies, Inverted Learning, Inverted Classroom and the use of technological tools, among others. A proposal for an inverted classroom was developed as an effective strategy in the teaching of history in high school students. It is concluded that the strategy is motivating for the teaching of history.

Keyword: Information and communication technology; flipped; classroom; teaching; history.

Resumo

A pesquisa tem como objeto de estudo: A abordagem da sala de aula invertida como estratégia de ensino eficaz. Tem como objetivo geral: propor a implementação de uma estratégia de sala de aula invertida para fortalecer o processo de ensino e aprendizagem da disciplina História em alunos do ensino médio. O estudo é descritivo com delineamento de campo, modalidade de projeto viável, a

população é composta por professores e alunos da disciplina. A teoria é: Tecnologias de Informação e Comunicação, Aprendizagem Invertida, Sala de Aula Invertida e uso de ferramentas tecnológicas, entre outras. Foi desenvolvida uma proposta de sala de aula invertida como estratégia eficaz no ensino de história para alunos do ensino médio. Conclui-se que a estratégia é motivadora para o ensino de história.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação e Comunicação; Sala invertida; ensino; história.

Introducción

La Educación, ha experimentado cambios, aplicando diversos paradigmas para estar acorde con los tiempos y a las demandas de una sociedad que está siempre innovando. Por consiguiente, Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), juegan un papel importante en el ámbito educativo, puesto que permiten romper barreras espacio-temporales, facilitando la interacción y la colaboración entre los docentes y los estudiantes. En estos momentos de cambios, se necesita que las instituciones educativas adopten una estructura académica flexible y dinámica, es por ello, que se debe brindar a todos los actores educativos, herramientas potenciadoras y facilitadoras de nuevas formas de aprender (Gil, 2016).

En sentido, las TIC pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad, al desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

Recientemente, se ha dado un cambio de paradigma que ha tenido lugar en la educación con la aparición de un modelo de enseñanza conocido como el aula invertida. Este modelo relaciona al uso de las herramientas tecnológicas, con la educación en las clases de las instituciones educativas. El aula invertida, se muestra como una alternativa eficaz y novedosa que permite desarrollar contenidos de manera dinámica y a su vez estimula al estudiante a la interacción con el docente frente a los distintos contenidos que se puedan desarrollar dentro de la asignatura.

Al respecto, Sánchez y Ruíz. (2016:12) define el aula invertida como: “Flipped Classroom es una metodología educativa que implica “dar la vuelta a la clase”. Tradicionalmente los alumnos reciben del docente en el aula una primera aproximación a los contenidos de la asignatura (mediante el uso de las TIC), sobre los cuales, posteriormente, profundizan en casa realizando trabajos o distintas tareas”.

Enfoque de aula invertida como estrategia en la enseñanza de las Ciencias Sociales en Bachillerato

Tal como lo expresa el autor, en el aula invertida las TIC, se convierte en una herramienta innovadora en el proceso de enseñanza y aprendizaje, puesto que los estudiantes obtienen los conocimientos de una forma significativa a través de medios audiovisuales.

En este sentido, los educadores alrededor del mundo están tratando de cambiar el modelo tradicional de enseñanza, a partir de un plan de estudios guiado por las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Uno de los modelos que ha despertado interés por su potencial es el de Aula invertida, que es una metodología centrada en el estudiante, que consiste en trasladar una parte o la mayoría de la Instrucción directa al exterior del aula, para aprovechar el tiempo en clase maximizando las interacciones entre docente y estudiante y entre estos entre sí. Sin embargo, este enfoque no consiste solo en hacer el trabajo de clase en casa, ni en sustituir la explicación del docente en el aula por un vídeo, sino que implica adoptar una metodología en la que las nuevas tecnologías son una herramienta fundamental.

En el método tradicional el contenido educativo se presenta en el aula y las actividades prácticas se asignan para realizarse en casa. En el Aula invertida se da un giro a dicho método, mejorando la experiencia en el aula, al impartir la Instrucción directa fuera del tiempo de clase, generalmente a través de videos y otros recursos basados en las TIC. Esto libera tiempo para realizar actividades de aprendizaje más significativas tales como: discusiones, problemas, laboratorios, proyectos, entre otras, y también para propiciar la colaboración entre los estudiantes (Sánchez, Solano y González, 2016).

En esta metodología, el docente deja de ser la única fuente de conocimiento y facilita el aprendizaje a través de una atención más personalizada, así como actividades y experiencias retadoras que requieren el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes y el empleo de las potencialidades de las TIC, que ya masivamente utilizan los estudiantes en su vida cotidiana.

Es importante, destacar que en el nivel secundaria y bachillerato, las Ciencias Sociales tienen como finalidad, hacer que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para comprender la verdadera realidad del mundo en que viven, es necesario buscar la manera por la cual el estudiante se interese, que sienta aprecio por esta asignatura, para lo cual hay que ofrecerle estrategias de enseñanza aprendizaje innovadoras y motivantes, que respondan a las nuevas expectativas de instruirse utilizando las TIC; y en especial aplicando la estrategia de aula invertida, haciendo el aprendizaje divertido, dinámico que le permitirá ir más allá del simple relato descriptivo, que le

Enfoque de aula invertida como estrategia en la enseñanza de las Ciencias Sociales en Bachillerato

ofrecieron los tradicionales modelos educativos y que estará capacitado, para forjar el uso reflexivo de los recursos tecnológicos y metodológicos que le oferten las TIC. (Miralles, 2016: 16) al respecto afirma que:

Estos cambios pueden representar ajustes más que revoluciones, pueden entenderse como un elemento de transformación, renovación y mejora, y deben ser cambios planificados e intencionados. El uso de las nuevas tecnologías no implica automáticamente un aumento de la calidad de la enseñanza. De hecho, la integración de las TIC en modelos formativos no adecuados, en vez de mejorar el aprendizaje de los alumnos, lo empeora, lo que incrementa la carga de docentes y discentes. Los futuros docentes, por tanto, deben orientar el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el proceso de aprendizaje y fomentar una enseñanza en habilidades, capacidades y competencias.

Por consiguiente, el aprendizaje de las Ciencias Sociales y más específicamente de la asignatura Historia, estaba incluido en el currículo de bachillerato, como una asignatura clásica. Sin embargo los métodos de enseñanza han ido variando, para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea más dinámica, en la actualidad en la denominada era del conocimiento, la aplicación de la tecnología será determinante para dinamizar los procesos pedagógicos, las habilidades cognitivas en el conocimiento de la Historia con el uso de las TIC, creando ambientes como por ejemplo las aulas invertidas, que permitan cambiar la forma de impartir y aprender, que esta sea divertida, que genere capacidades en los estudiantes de acción e interacción, que se podría decir son procedimientos de orden superior, en el análisis de la información encontrada, en que el discente pueda distinguir lo esencial de lo superficial, en sí, que sepa empoderarse del saber, utilizando las herramientas que facilita la técnica digital al servicio del aprendizaje.

Por todo lo anteriormente descrito, es necesario implementar estrategias de aprendizajes, innovadoras y motivadoras que fortalezcan el proceso educativo con el enfoque del aula invertida como estrategia efectiva en la enseñanza de Historia.

La siguiente investigación tiene como objeto de estudio: El aula invertida como una estrategia efectiva de enseñanza. Para llevar a cabo la presente investigación se traza como objetivo general: proponer la implementación de una estrategia de aula invertida para el fortalecimiento del proceso enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales, área Historia en estudiantes de bachillerato.

Análisis de los conceptos relacionados con el tema en cuestión

Se comienza con la definición de las Tecnologías de la Información y Comunicación, son los recursos y herramientas que se utilizan para la distribución de la información a través de elementos tecnológicos, como: Ordenadores, teléfonos, televisores, entre otros. Al respecto (Chávez Torres: 2018: 79), señala que: “La educación enfrenta grandes retos en lo referente a cobertura, calidad, incorporación de TIC, actualización de enfoques pedagógicos y curriculares que exigen un análisis de los paradigmas y de las relaciones con otras áreas de la ciencia y la tecnología”. Referente a lo planteado, las TIC, son la innovación educativa del momento y permiten cambios determinantes en el quehacer diario del aula y en los procesos de enseñanza y aprendizaje, las TIC brindan una herramienta útil, para docentes y estudiantes ya que permiten entrar a un mundo nuevo lleno de información de fácil acceso a la comunidad educativa. De igual manera, facilitan el ambiente de aprendizaje, que se adaptan a nuevas estrategias que permiten el desarrollo cognitivo, creativo y divertido en las áreas tradicionales del currículo en este caso la asignatura de historia. Esta concepción es necesario señalarla en la investigación objeto de estudio, porque ahora más que nunca, se vive en la era de la información, las tecnologías de la información, el tráfico de datos es decir, en una era digital que no sería posible, si no existieran unas redes de comunicación invisibles, las telecomunicaciones.

Resulta importante hacer mención acerca de las TIC, en esta investigación, porque las más implementadas según lo observado en los institutos educativos ecuatorianos son: Las conferencias de voz y video, plataformas customer relationship management (CRM) con tecnología de inteligencia artificial, sensores y tecnología de monitoreo de salud portátil que haga uso del Internet de las Cosas (IoT) o de entregas vía drones inteligentes (de medicamentos, alimentos y productos) y un aumento en la fabricación con impresión 3D. Herramientas como Zoom y Dropbox están viviendo un auge entre el ámbito laboral puesto que permiten la comunicación y colaboración digital dando como resultado un trabajo remoto sin precedentes.

De esta manera, (Sánchez-Calvo; Alvarenga-Venutolo, 2016:100) explican los beneficios que tiene las TIC. “Las más relevantes se asocian con el rompimiento de la barrera de la distancia, la rigidez de los horarios y la facilidad de la distribución del tiempo de estudio sumado a la posibilidad de combinarla con las múltiples ocupaciones que conlleva el estilo de vida moderno”. Estas son las

Enfoque de aula invertida como estrategia en la enseñanza de las Ciencias Sociales en Bachillerato

bondades que ofrece la educación virtual, es indispensable que en los distintos niveles educativos, cuenten con las herramientas tecnológicas para su implementación, así como la formación en éstas área, de todos los actores educativos.

Otro concepto importante que interesa mencionar en este trabajo de investigación, es el de aula invertida, que resulta ser un método de enseñanza vinculado con las TIC, y ha sido muy destacado en los últimos años, siendo propuesto como una nueva innovación en la enseñanza. Según (Bergmann, 2015:1): "Un salón de clases invertido, es un ambiente de aprendizaje donde los eventos que tradicionalmente han tenido lugar dentro, ahora tienen lugar fuera del aula y viceversa". Según lo expresado por el autor el aula o salón de clases invertido, es una modalidad de clases, que utiliza diferentes tipos de estrategias presencial y virtual, para impartir los conocimientos.

Esta innovación educativa, es la reestructuración del entorno del aula y las actividades en el hogar, por lo tanto, al voltear el salón de clases, como lo expresa su nombre, el profesor puede aplicar diferentes recursos tecnológicos, para tratar de reducir la cantidad de tiempo que dedica a la clase, abriendo el tiempo para el uso de estrategias activas de aprendizaje como la resolución de problemas y la discusión entre estudiantes en presencia del docente.

Otro concepto elemental es el de Aprendizaje Invertido: La definición conceptual del aprendizaje invertido es un modelo de aprendizaje, donde los estudiantes aprenden los materiales del curso en línea primero, luego tienen sus preguntas contestadas por el profesor y participan en la discusión guiada y experimentos durante la hora del aula, todo lo contrario del modelo tradicional, donde los maestros imparten sus clases en el aula y luego asigna actividades escolares para que el estudiante las realice en casa.

En relación a lo referido, sobre el aprendizaje invertido, se resume en el concepto clave de aula invertida, donde el método está centrado en el estudiante con contenido intencional y con la presencia de herramientas tecnológicas y donde los profesores deben tener conocimientos y actitudes profesionales, invirtiendo el procedimiento de enseñanza de un aula tradicional y mezclando la tecnología en el método de enseñanza (vídeo en particular, páginas web), en el que la instrucción invertida requiere que los estudiantes interactúen para preparar la clase (Bastide, 2015).

Otro concepto importante para la investigación, es el de Aula invertida y el uso de herramientas tecnológicas: Debido a que los jóvenes estudiantes de secundaria, y la generalidad de la educación se está aprendiendo de manera diferente a las generaciones anteriores, debido al tiempo dedicado a jugar juegos de video, a Internet, usar teléfonos inteligentes, ver la televisión, etc., Asevera (Andreu, 2014:12) lo siguiente “existe un impulso para cambiar la educación e integrar las herramientas tecnológicas como un medio para la enseñanza.

Teniendo en cuenta cuánto tiempo los estudiantes hacen uso de juegos digitales, sitios web, y demás herramientas tecnológicas que ayudan al conocimiento, no es sorprendente que tengan diferentes habilidades cognitivas que las generaciones anteriores, volviéndose personas con un nivel cognitivo denominado multitarea (Fuster, 2016).

Todos estos avances tecnológicos que se encuentran a diario, ha hecho que los estudiantes sean más activos como aprendices y sean menos tolerantes con las situaciones de aprendizaje pasivo, como las clases tradicionales, debido a su experiencia con la tecnología, se espera una retroalimentación inmediata para el trabajo de los estudiantes de hoy, ya que con el modelo actual de educación la retroalimentación inmediata es infrecuente, si no imposible (Íñigo, 2013).

Los beneficios de la tecnología educativa en el aprendizaje de los estudiantes, se pueden constatar a través de investigaciones asegurando que los estudiantes que utilizan las tecnologías con fines educativos, poseen mayor habilidades y destrezas para realizar sus actividades escolares, que los estudiantes enseñados por métodos más tradicionales (Kuri, 2014).

Implementación del aula invertida: Se argumenta que el concepto de una sala de aula invertida se define en poner a los estudiantes en el centro: los maestros transforman la idea tradicional centrada en el maestro del pasado y la convierten en un concepto que se centra en el estudiante. Al mezclar las herramientas tecnológicas apropiadas (página web) en el proceso de enseñanza, los estudiantes están obligados a aprender el contenido básico de antemano (Estrada, 2014).

En este sentido, El método de aprendizaje invertido depende de la preparación previa a la clase, si la preparación requiere una conexión a Internet para completar, los maestros deben considerar un programa sustituto dentro de la página web para proporcionar información para la preparación de pre clase para los estudiantes que no tienen acceso.

Con ello, se intenta identificar las barreras internas de los educadores que impiden la implementación de la tecnología, algunos de los aspectos negativos que se perciben al uso de la

Enfoque de aula invertida como estrategia en la enseñanza de las Ciencias Sociales en Bachillerato

tecnología son la falta de fiabilidad, la percepción de los maestros sobre el uso de la tecnología como entretenimiento educativo, la disminución de la relación entre maestros y estudiantes y el cambio requerido en la metodología de enseñanza (Saavedra, 2015).

Otro aspecto pilar fundamental para esta investigación es el Aula invertida como aprendizaje inclusivo. La implementación del aula invertida en el proceso de enseñanza es una puerta de entrada para crear un ambiente de aprendizaje y, por ello, debido al aumento del acceso de los estudiantes a multimedia y la facilidad de uso de los recursos tecnológicos, lo que resulta con fácil acceso para llegar a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje ya no está limitado por limitaciones de tiempo o con el riesgo de sacrificar la cobertura del curso (Salmerón, 2014).

Lo más importante dentro de este proceso, es poder instruir a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje, facilitando una gran variedad de estrategias instruccionales, para que los estudiantes usen en el aprendizaje fuera de la clase y para aumentar la interacción entre los estudiantes y el profesor dentro de la clase a través de varios ejercicios y actividades. Esto plantea la premisa que los estudiantes deben trabajar dentro del salón de clases con experimentos, laboratorios, discusiones sostenidas, y actividades prácticas terminadas bajo la dirección del instructor o docente, para mantener una percepción positiva en general, y los maestros puedan reportar un aumento de la motivación en sus estudiantes usando este sistema (Zambrano, 2015).

En este orden de ideas, se propone que el aula invertida contribuya a aumentar la motivación en los estudiantes en cuanto a la posesión de su aprendizaje, poniéndolos en una situación educativa más cómoda que la clase tradicional, posiblemente debido al aumento en las oportunidades para la interacción uno a uno con el docente. Un concepto también importante es el tema de la motivación como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, La perspectiva de la motivación del estudiante para aprender tiene, hasta cierto punto, un significado diferente, sobre el valor y los beneficios de las tareas académicas para el alumno, independientemente de si son o no intrínsecamente interesantes (Saura, 2016).

Otro tema importante, que hay que incorporarlo en el presente estudio es el de las redes sociales y su aplicación en el aprendizaje de Historia. El aprendizaje de Ciencias Sociales, específicamente el área historia para el nivel de bachillerato, en las instituciones educativas del Ecuador, deben enfrentar nuevos escenarios educativos, donde la tecnología Web, se ha ido imponiendo a partir de la última década, con la inclusión de las redes sociales como Facebook, Twitter, YouTube entre las

principales; otro aspecto es el desarrollo del Internet donde la información es procesada en unidades de microcontenidos que se redistribuyen por medio de diversidad de dominios, relacionados entre sí.

En otras palabras, mientras que los estudiantes pueden estar igualmente motivados para realizar una tarea, las fuentes de su motivación pueden ser diferentes, siendo así, los estudiantes motivados intrínsecamente realizan una actividad por sí mismos, por el disfrute que ofrece, por el aprendizaje que permite o por los sentimientos de realización que evoca. Extrínsecamente motivados los estudiantes realizan para obtener alguna recompensa o evitar algún castigo externo a la actividad en sí, como calificaciones, pegatinas, o la aprobación del maestro en aulas tradicionales (Saura, 2016). En cualquier caso, los estudiantes son estudiantes más eficaces si están intrínsecamente motivados hacia el aprendizaje que si están motivados extrínsecamente dentro de un proceso educativo calificado como inviable o inadecuado.

Materiales y métodos

La investigación, es un estudio de tipo descriptivo con un diseño de campo, bajo la modalidad de proyecto factible. Según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL 2016: 7) define proyecto factible como: La investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales, puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnología, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya todas las modalidades.

El estudio se fundamenta en una investigación de campo que según la (UPEL, 2016:21). “Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios.” El diseño de la investigación: El tipo de investigación, de acuerdo a la intencionalidad planteada, asume la forma de un estudio no experimental con un diseño descriptivo, para Hernández, Fernández y Baptista (2003) expone que un estudio descriptivo “mide de manera más bien independiente los constructos o variables a los que se refieren y se centran en medir con la mayor precisión posible, y a su vez no experimental porque no se construye ninguna situación sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente”.

La población: Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para la investigación en curso quedará conformada por estudiantes del nivel secundaria de la asignatura historia y profesores encargados de impartir dicha asignatura. **Muestra:** Luego de aplicar el procedimiento estadístico para sacar la muestra, la misma quedó conformada por un grupo reducidos de estudiantes de la asignatura de historia.

Métodos de investigación: Se han definido con la finalidad de conducir a la búsqueda de conocimientos a través del estudio y análisis metodológico y técnico que se ha referido en base a la revisión de la literatura y la selección de la estrategia adecuada para ser aplicada, con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura historia.

Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos

Observación: Este es un elemento esencial para poder conocer a los estudiantes que integran la asignatura de historia, para así poder implementar la estrategia de aula invertida para el fortalecimiento del proceso enseñanza y aprendizaje en el área antes mencionada.

Propuesta Aula invertida: Estrategia efectiva en la enseñanza de la historia en estudiantes de bachillerato

Existen diversas estrategias que se pueden implementar en el aula invertida, para lograr una enseñanza efectiva de las ciencias sociales, específicamente la asignatura de historia, en estudiantes de bachillerato.

A continuación, la autora de esta investigación propone los procedimientos acciones agrupados por etapas que más se apegan a la realidad del enfoque de aula invertida.

Etapas 1. Diagnóstico.

- *Objetivo:*
- Determinar el nivel conocimiento que poseen los estudiantes y docentes con respecto al uso de las herramientas tecnológicas y la aplicación del aula invertida en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de historia.

- *Acciones:*

-Se hará un diagnóstico a los docentes y estudiantes sobre el uso de las TIC y el conocimiento y uso del Aula invertida en la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de historia del nivel de bachillerato.

- Luego de hacer el diagnóstico, se procederá a identificar cuál de las TIC, están a disposición tanto de los docentes, de los estudiantes y de la institución educativa, esto con la finalidad de conocer los recursos disponibles, para planificar las actividades académicas de la asignatura.

Etapa 2. Capacitación de docentes y estudiantes

- *Objetivo:*

- Capacitar a los docentes y estudiantes sobre el manejo de las TIC, fundamentos pedagógicos y metodologías asociadas al Aula invertida, tomando en cuenta los componentes y principios de la estrategia diseñada para el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura historia.

- *Acciones:*

En esta etapa, se debe capacitar a los docentes y estudiantes sobre el manejo de las tecnologías emergentes, que vayan a ser usadas en este caso, es el enfoque de aula invertida como una estrategia eficaz para la enseñanza y aprendizaje de la asignatura historia en estudiantes de bachillerato.

Etapa 3. Selección de los contenidos y las actividades de aprendizaje.

- *Objetivos:*

- Seleccionar los contenidos de la asignatura de historia y actividades de aprendizaje en los que se aplicará el Aula invertida, tomando en cuenta las características de esta materia y de los estudiantes.
- Diseñar las actividades de aprendizaje y las guías de aprendizaje, considerando la complejidad de los temas a tratar.

- *Acciones:*

-Hay que seleccionar los temas de la asignatura de historia, que se trabajaran con la metodología de Aula invertida. Debe destacarse que todos los temas de una materia no se tienen que desarrollar aplicando toda la metodología, ya que por su complejidad hay temas que requieren mayor participación del docente.

- Debe existir una integración de los estudiantes en este proceso de enseñanza y aprendizaje por tal razón, se deberá explicar en qué consiste el modelo, la estructura de clase, los contenidos de cada unidad (objetivos, material y actividades) e incluso evidencias grabadas sobre la opinión de

estudiantes que ya lo han experimentado, para que escuchen las diferentes experiencias y así una mayor motivación por parte de los mismos.

- Diseñar las actividades de aprendizaje, tomando en cuenta los tres escenarios de una clase invertida (Antes, durante la clase presencial y después de esta) y las tecnologías que las apoyarán.
- Elaborar las Guía de aprendizaje, que constan fundamentalmente de tres elementos: los objetivos a alcanzar en el tema, una breve introducción que pone en contexto el temaa estudiar, una serie de preguntas que sirven de guía parael estudio y también como medida del grado de avance y recomendaciones de tipo bibliográfico y/o metodológico.
- Guiar a los estudiantes sobre la forma adecuada de visualizar los recursos (presentaciones audiovisuales breves de entre 7 a 10 minutos, simulaciones, consulta de libros, revistas, etc.).

Etapa 4. Producción de materiales didácticos

- *Objetivo:*
- Elaborar los materiales didácticos que apoyarán las diversas actividades del Aula invertida, tomando en cuenta las tecnologías disponibles y los contenidos curriculares de la asignatura de historia en el nivel de bachillerato.

- *Acciones:*
- Se creará materiales didácticos de apoyo a las diversas actividades del Aula invertida y que estarán accesibles en la web, en los diferentes lugares de almacenamiento de la información.
- Otro factor clave en esta etapa es la producción del material que se usará, tomando en cuenta las tecnologías que se disponen, tanto por parte de los estudiantes y docentes, como de la institución educativa. Lógicamente podrá ser cambiado de acuerdo a dónde, con quién y qué materia y contenido se vaya a trabajar.

Etapa 5. Desarrollo de las actividades de la Aula invertida

- *Objetivo:*
- Desarrollar las actividades de aprendizaje en los temas de la asignatura historia, que se aplicará en la estrategia de aula invertida y darle seguimiento a los resultados, haciendo accesible a los estudiantes por diferentes vías de los materiales elaborados y considerando los tres escenarios del Aula Invertida.

- *Acciones:*

-En laprimera sesión presencial, los estudiantes deben revisar el material multimedia preparado (en formatos variados a fin de que los estudiantes tengan la oportunidad de elegir los que mejor se ajusten a su estilo de aprendizaje, además de las herramientas tecnologías disponibles.

-El docente debe entregar material impreso y cuestionarios donde se tomen notas desprendidas de la visualización de las presentaciones.

- El docente debe guiar a los estudiantes para evitar distracciones y hacer sugerencias para la toma de notas (resumen, síntesis, cuestionamientos, etc.) y otros elementos importantes.

-Desarrollar las Actividades de aprendizaje de acuerdo a los tres escenarios del aula invertida:

► **Escenario 1: Antes de la clase**

- El estudiante mediante el uso de las tecnologías disponibles en el hogar deberá cumplir con las actividades encomendadas por su docente, en lo que respecta a la revisión del material que fue enviado, subido a la web institucional o reposa en la nube, lógicamente acatando y cumpliendo con todo lo sugerido, para así poder estar listo para acudir a su encuentro presencial.

- Cada estudiante debe mantener una continua comunicación con el docente, quien lo apoyará en las dudas que se presenten y también se apoyará en sus compañeros por diversas vías.

- Para el desarrollo de las actividades antes de la clase, los estudiantes se apoyarán en los videos de YouTube, los podcast, las presentaciones, el foro virtual, los dispositivos móviles y en particular el BYOD, las redes sociales, el AVAC, la nube y los códigos QR, entre otros.

► **Escenario 2: Durante la clase**

- Adecuar el aula y/o laboratorio físicamente para permitir el trabajo rotativo en pequeños grupos, proporcionando herramientas, equipos tecnológicos al interior (en la medida de lo posible) que apoyen las investigaciones de los estudiantes.

- Una vez solucionadas las dudas o cuestiones, el docente hace un breve resumen de los puntos fundamentales del contenido de la guía de historia.

- Abordar situaciones experimentales de uso práctico del tema en cuestión, variando los niveles de complejidad. A continuación, el resto del tiempo del aula se dedica a realizar actividades prácticas, resolución de problemas, avances de los proyectos parciales individuales o por pareja y del proyecto final por equipo que lleva una presentación oral.

- Revisar en pequeños grupos los cuestionarios asignados (que han sido trabajados individualmente en el tiempo fuera de clase) y una vez discutidas las respuestas, se prepara una pequeña exposición

al grupo. Se propone aplicar cuestionarios(y material similar) periódica y aleatoriamente, lo cual permite incitar el compromiso de preparación previa y recolectar evidencias de trabajo.

- Orientar trabajo extraclase.
- Para el desarrollo de las actividades durante la clase, los estudiantes se apoyarán en los videos de YouTube, los podcast, las presentaciones, el foro virtual, los dispositivos móviles y en particular el BYOD, las redes sociales, el AVAC, la nube, robótica, markerspace, videojuegos, códigos QR e impresión 3D, entre otros.

► *Escenario 3: Después de la clase*

- Resolver por los estudiantes las tareas extraclase (problemas, casos, proyectos, etc.), y colocarlas en un blog personal en la nube con los resultados más relevantes a los que arriba y los métodos empleados. Durante todo este proceso, intercambian con sus compañeros y con el docente.
- Retroalimentar a los estudiantes con dificultades a través de diferentes vías.
- Motivar a los estudiantes a explorar otros temas de interés más allá del currículo.
- Evaluar el aprendizaje de los estudiantes (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación).
- Colocar los resultados de la evaluación del aprendizaje en el AVAC, con los comentarios para cada estudiante.
- Para el desarrollo de las actividades después de la clase, los estudiantes se apoyarán en los videos de YouTube los podcast, las presentaciones, el foro virtual, los dispositivos móviles y en particular el BYOD, las redes sociales, el AVAC, la nube, robótica, markerspace, videojuegos, blog, códigos QR e impresión 3D, entre otros.

Etapa 6. Evaluación y retroalimentación

- *Objetivos:*

Evaluar de manera formativa y sumativa los resultados del aprendizaje de los estudiantes, a partir de diferentes instrumentos,retroalimentado el proceso continuamente.

Valorar el modelo aplicado por diferentes vías, recogiendo criterios de estudiantes y docentes.

- *Acciones:*

-El docente, deberá evaluar de manera formativa como evidencia del proceso de aprendizaje (cuestionamientos cara a cara, ejercicios donde los estudiantes apliquen los conceptos revisados).

- Se harán evaluaciones sumativas periódicamente, con pruebas escritas o demostración de una actividad asignada, de preferencia mediante evaluaciones computarizadas ya que aportan

resultados inmediatos, retroalimentación, seguimiento y pueden intercambiar el orden de los ítems para cada evaluado en distintos momentos.

-Debe existir una retroalimentación en el proceso de acuerdo a los resultados obtenidos, así, de esta manera, se podrá avanzar, rediseñar o bien se le permite a cada estudiante regresar al tema y mejorar sus resultados en una segunda aplicación, proporcionando un 50% de valor a la parte formativa y otro 50% a la sumativa, en la cual cada docente decide el porcentaje de logro para ser considerado aprobatorio.

Etapa 7. Cierre

- *Objetivo:*

Explicar los resultados obtenidos y las falencias que se presentaron, a partir de los resultados de la evaluación de la etapa anterior.

- *-Acciones:*

Se hará el cierre de las actividades, allí se expondrán los logros alcanzados y se mostrarán los puntos más vulnerables, para ser tratados en próximos encuentros, procurando la participación activa de los estudiantes.

-Hay que anunciar y describir el próximo material digital que publicará y/o distribuirá en correspondencia con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

-Acá hay un cierre y se anuncia el comienzo de un nuevo ciclo del Aula invertida, puesto que es un proceso cíclico.

Conclusiones

-La implementación de un aula invertida, propicia una comunicación y retroalimentación oportuna en todos los escenarios de la clase (antes, durante y después) y apoyan a los actores del proceso de enseñanza aprendizaje en la resolución de problemas, casos, proyectos, experimentación e investigación.

-Se pudo evidenciar que la estrategia de Aula invertida, resulta motivadora para la enseñanza de las ciencias sociales, asignatura historia, en el nivel de bachillerato, porque permite al estudiante construir su propio aprendizaje utilizando las diversas herramientas tecnológicas que el medio educativo pueda ofrecerle, durante su desempeño escolar.

- Es indispensable la capacitación y formación permanentes de los docentes y de los estudiantes, para lograr la implementación del aula invertida, para lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje eficaz, con los avances que ofrece las TIC.

-El enfoque del aula invertida fundamenta, regula y propicia el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, desde perspectivas innovadoras y basa su funcionalidad en la integración de las dimensiones pedagógicas, tecnológicas y organizacionales, en una estrategia diseñada a tal efecto, cuya operatividad se expresa en el impacto favorable de dicho modelo en la experiencia educativa desarrollada en el área de Ciencias sociales, especialmente el área de historia en estudiantes de bachillerato.

-Se debe aprovechar que la población estudiantil, está fuertemente influenciada por la tecnología, por lo que se debe cultivar esta potencialidad tecnológica, en beneficio de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la asignatura historia

Referencias

1. Andreu, M. (2014). Aula invertida y uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza en instituciones secundarias. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Facultad de Filosofía y Letras. Valparaíso:
2. Bastide, J. (2015). Aula invertida como proceso de innovación de la educación moderna. Pontificia Universidad Católica de Colombia, Facultad de Arte y Filosofía. Bogotá: PUCC.
3. Bergmann, J. (2015). Modelo de enseñanza de aula invertida (Vol. II). Denver, Colorado, Estados Unidos: McGraw Hill.
4. Chaves Torres, A. (2018). “La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI”. Revista Academia y Virtualidad, 10, (1), 23-41.
5. Fuster, L. (2016). El uso de las TIC en los procesos de aprendizaje de las instituciones secundarias en América Latina y España. Universidad Autónoma Metropolitana, Escuela de Ciencias de la Educación. México D.F.: UAM.
6. Gil, Jorge (2016). Estrategia de gestión de recursos educativos abiertos en forma de Objetos de aprendizaje en la Universidad de la Habana. Tesis presentada en opción

- al Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Educación. La Habana. Gojak, L. (2012). To flip or not to flip:
7. Gonzáles, N. Trelles, C. & Mora, J. (2017). Manejo Docente de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Cuenca, Ecuador. INNOVA ResearchJournal, 2(4), 61-72. Disponible en: <https://goo.gl/BZQDu1> (mayo 2017).
 8. Íñigo, P. (2013). La actualización del aprendizaje en los procesos cognitivos: Aula invertida y uso de herramientas tecnológicas. Universidad de los Andes, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Bogotá: UA.
 9. Kuri, M. (2014). El aula invertida y el uso de herramientas tecnológicas como fuente de conocimiento moderno (III ed., Vol. II). Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Zipaquirá.
 10. Manzanares, J. (2014). Proceso académico en la implementación del aula invertida y uso de las TIC. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Filosofía y Letras. Quito: PUCE.
 11. Pérez de Maza, T. (2016). Caracterización de los vínculos de la extensión universitaria con las Carreras de Educación Integral de la UNA. Un enfoque descriptivo, interpretativo e iluminativo. Caracas: Fondo Editorial del IPASME.
 12. Saavedra, A. (2015). Interrelación del uso de la tecnología en el aula invertida como elemento educativo (VII ed., Vol. IV). Lima, Perú: Rimac.
 13. Salmerón, D. (2014). Aula invertida como aprendizaje inclusivo (IV ed., Vol. II). Barcelona, Cataluña, España: EPE.
 14. Sánchez, J., Ruiz, J., (2016). Las clases invertidas: beneficios y estrategias para su puesta en práctica en la educación superior. XIX Congreso Internacional de Tecnologías para la Educación y el Conocimiento y VI Pizarra Digital: Diversidad, Estrategias Y Tecnologías. Diálogo Entre Culturas, 1–11. Recuperado de <http://dspace.uma.es/xmlui/handle/10630/7821>.
 15. Sánchez-Calvo, L; Alvarenga-Venutolo, S. (2016). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. Tecnología en Marcha. Vol. 28, N° 1, Enero-Marzo. Pág 121-129.

Enfoque de aula invertida como estrategia en la enseñanza de las Ciencias Sociales en Bachillerato

16. Saura, B. (2016). Proceso académico y aprendizaje moderno en uso de las TIC. Universitat de Valencia, Escuela de Docencia y Ciencias Educativas. Valencia: UV
17. Silvera, A., Correa, C., y Garcés, L. (2018). Resignificación del tejido social en relación escuela comunidad: Un enfoque investigativo complejo e interdisciplinar. Revista Espacios, Vol.39 (N23) Año 2018. Pág.2. Recuperado de: <http://w.w.w.revistaespacio.com/a18v39n23/1839230>.
18. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2011). “Manual de Trabajos de Grado, de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales”. Caracas:
19. Venezuela.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).