

AULA INVERTIDA – FLIPPED CLASSROOM (FC) Y SUS IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA COLOMBIANA

Carolina Martínez Quintero

Institución: Colegio Francisco José de Caldas-Cúcuta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9102-8532>

E-mail: caromaqui@gmail.com

Recibido: 05/10/2023

Aprobado: 04/11/2023

RESUMEN

El proceso educativo ha estado en un constante cambio desde un tiempo hacia acá, donde los actores presentes en ese acto educativo han tenido que adaptarse al mismo. Sin embargo, las últimas eventualidades presentadas en el mundo a causa de la pandemia, han demostrado una realidad muy poca alentadora desde los escenarios educativos, de manera muy particular el caso de la educación media técnica de Colombia, ya que aun cuando se impuso la tecnología como medio de enseñanza, prevalecen las prácticas pedagógicas tradicionalistas, generando pasividad por parte de los estudiantes. De allí surge este ensayo con el objetivo de conocer las realidades sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación media técnica de Colombia y cómo el aula invertida, al considerarla una estrategia didáctica en la práctica pedagógica, incide en el desempeño académico de los estudiantes. El recorrido epistémico metodológico fue la investigación cualitativa de tipo documental a través de la observación indirecta, siendo el análisis bibliográfico descriptivo la técnica que se utilizó para llevar a cabo los hallazgos de la investigación. Los hallazgos permitieron dilucidar la necesidad de generar un cambio de metodología pasiva hacia una metodología activa a través de la incorporación del aula invertida - Flipped Classroom (FC), gracias a la diversidad de posibilidades constructivas, formativas y las formas de interacción que provee esta estrategia didáctica sobre la práctica pedagógica, el desarrollo académico del estudiante, así como su vinculación con el contexto laboral donde se vinculará.

Palabras clave: Aula Invertida – Flipped Classroom (FC), Prácticas pedagógicas, Educación Media Técnica.

INVERTED CLASSROOM – FLIPPED CLASSROOM (FC) AND ITS IMPLICATIONS IN THE TEACHING PRACTICE OF COLOMBIAN HIGH TECHNICAL EDUCATION

ABSTRACT

The educational process has been in constant change for some time now, where the actors present in that educational act have had to adapt to it. However, the latest eventualities presented in the world due to the pandemic, have shown a very not encouraging reality from the educational scenarios, in a very particular way the case of technical secondary education in Colombia, since even when technology was imposed as a means of teaching, traditionalist pedagogical practices prevail, generating passivity on the part of the students. From there arises this essay with the objective of knowing the realities about the teaching and learning process in technical secondary education in Colombia and how the flipped classroom, when considering it a didactic strategy in pedagogical practice, affects the academic performance of students. . The methodological epistemic path was qualitative documentary research through indirect observation, with descriptive bibliographic analysis being the technique used to carry out the research findings. The findings made it possible to elucidate the need to generate a change from a passive methodology to an active methodology through the incorporation of the flipped classroom - Flipped Classroom (FC), thanks to the diversity of constructive and formative possibilities and the forms of interaction that this strategy provides. didactics on pedagogical practice, the student's academic development, as well as its relationship with the work context where it will be linked.

KEYWORDS: Inverted Classroom – Flipped Classroom (FC), Pedagogical Practices, Technical Secondary Education.

INTRODUCCIÓN

La educación y la tecnología son dos campos de constante indagación, procesos investigativos con el firme propósito de poder brindar herramientas a los modelos pedagógicos que se diseñan para los niveles de educación en Colombia, específicamente en la educación media técnica y así en cualquier lugar del mundo,

modelos que se caracterizan por las teorías en las cuales se sustentan así como el abordaje de la realidad del entorno, la formación de docentes, las infraestructuras con las cuales se cuentan, los recursos y medios para el desarrollo de las actividades académicas, las posibilidades de acceso de los estudiantes y su participación en el proceso.

En Colombia la educación media técnica representa la fase final del bachillerato que cursa el estudiante para preparar su posible inserción al campo laboral, es importante destacar que la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) define dos modalidades para la educación media siendo la académica y la técnica, en el primer caso el estudiante cumple su formación y da prosecución con la universidad, en el segundo caso el estudiante aborda de manera directa e inmediata el campo de trabajo. Desde allí y para los aspectos a reflexionar en este documento, es relevante conocer ¿cuál es la realidad sobre la enseñanza y aprendizaje en la educación media técnica colombiana?

Al respecto Cortés (2016), afirma que existe un panorama preocupante de los docentes en cuanto a su formación académica, debido al bajo manejo de contenidos y de prácticas pedagógicas inadecuadas en el aula de clase que conllevan a la poca participación de los estudiantes, el mencionado autor concluye que los docentes hacen uso de la pizarra y muy escasa las tecnologías de información y comunicación. Asimismo, Guerrero (2022), señala que existe una práctica pedagógica establecida desde el currículo, donde el proceso de enseñanza y aprendizaje se logra a través de los objetivos, apoyado por una planificación algorítmica que contemplan estrategias sustentadas que conllevan el desarrollo del aprendizaje a través del cambio de conductas, es decir, los docentes observados por el investigador mantienen una práctica educativa tradicionalista dentro de esa realidad educativa que caracteriza el aula.

En ese orden de ideas, se logró determinar que, aun cuando existen herramientas tecnológicas y modelos pedagógicos para desarrollar prácticas

pedagógicas innovadoras, esta no es la realidad apreciada en el contexto educativo colombiano, pues, se evidenciaron a través de la revisión documental, distintos modelos pedagógicos en los cuales prima la importancia del desarrollo de contenidos más que el logro de un aprendizaje significativo en los estudiantes, en consecuencia, prevalecen docentes tradicionalistas que se apoyan en uso de recursos lineales, poco interactivos, creativos, de escasa contextualización de contenidos y con estrategias didácticas que limitan la participación, integración y colaboración de los estudiantes, las cuales fomentan en ellos el cansancio y pasividad, situaciones que limita sus posibilidades para no construir conocimiento con base en las realidades de su futuro contexto laboral.

La reflexión previa, viene acompañada de otro elemento importante como lo es el currículo de las especialidades técnicas, en los cuales se deben generar estrategias de enseñanza ajustadas a las necesidades correspondientes con el nivel educativo, el perfil de egreso de la formación técnica y la articulación con el contexto laboral; a objeto de recrear los mejores ambientes de trabajo formativo para la formación del estudiante en el nivel técnico; tal como señala Rodríguez, Ordoñez e Hidalgo (2021), de no garantizarse estas mínimas condiciones se estaría generando una formación de baja calidad para el estudiante, misma que limitaría su adecuada integración al contexto laboral que le concede una formación media técnica.

Otra realidad observada de manera indirecta, en los procesos educativos de la educación media técnica colombiana, es la necesidad que cada docente cumpla con los aspectos inherentes a la planificación, organización de contenidos de calidad, establecimiento de la guiatra, atención a dudas y finalmente la evaluación, así lo afirma García et al. (2016), Fajardo, Beleño y Romero (2021); si bien no es una información nueva, tampoco es menos cierto que, lamentablemente, no se ejecuta con los estándares de calidad que se requieren. Es allí, donde los docentes encargados de impartir cátedras en la educación

media técnica deben ser proactivos en la planificación de contenidos y las estrategias didácticas que garanticen la construcción de conocimientos y experiencias para alcanzar la óptima inserción del estudiante en el campo laboral.

Desde esa realidad y en virtud de lo que representa la educación media técnica en Colombia, se pudo contrastar la necesidad de generar un cambio en los modelos pedagógicos donde prevalezca como protagonista el estudiante. En ese sentido, es relevante mencionar las metodologías activas como parte de la estructura de un modelo pedagógico constructivista, pues, tal como expresan Peralta y Guamán (2020), se caracterizan por estar fundamentadas en la teoría constructivista que centra el proceso formativo en el estudiante, es decir, favorecen la transformación del proceso de enseñar y aprender a través de la aplicación de estrategias didácticas que fomentan la creatividad, el trabajo en equipo, el trabajo de campo, la argumentación y la reflexión crítica del estudiante en relación con el proceso de construcción de conocimientos que desarrolla.

Desde las metodologías activas, es pertinente mencionar señalar el Aula Invertida o Flipped Classroom (FC), pues esta constituye una gran oportunidad de mejorar el nivel académico del estudiante, en ella, el profesor, una vez que asume la responsabilidad de aplicar la metodología debe seleccionar el tipo de FC que se ajusta de mejor manera a las actividades que desea realizar, así pues, Chica (2016), señala que existen siete tipos: “Aula invertida tradicional, Aula invertida orientada al debate, Aula invertida para la experimentación, Aula invertida como aproximación, Aula invertida basada en grupos, Aula invertida virtual, Aula invertida en la que se invierte al profesor” p. 6, de todas ellas se destaca que cada una presenta al estudiante actividades de trabajo conjunto, de campo, debates y construcción consensuada de materiales, así como el apoyo a procesos de lectura, análisis, reflexión y socialización de los conocimientos construidos.

En ese orden de ideas, nace el presente ensayo reflexivo, el cual tuvo como objetivo conocer las realidades sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje en la

educación media técnica de Colombia y cómo el aula invertida, siendo una estrategia didáctica útil en la práctica pedagógica, repercute en el desempeño académico de los estudiantes que forman parte de este nivel educativo. Desde ese punto de partida, se explican aspectos sobre la educación sus teorías psicológicas y los aportes de las TIC; aproximaciones conceptuales del aula invertida - Flipped Classroom (FC) como metodología activa; las competencias que deben poseer los actores educativos (docentes y estudiantes) para optimizar su uso; todo esto con la finalidad de comprender sus implicaciones en la Educación Media Técnica (EMT) al considerar su importancia en torno a la inserción laboral de los estudiantes egresados.

El alcance de las ideas, argumentos y reflexiones que se presentan en este trabajo investigativo se enfoca en expresar desde la perspectiva del autor y de las fuentes consultadas, algunas implicaciones que describen cómo el FC pudiera integrarse en la EMT colombiana para redimensionar la práctica pedagógica de sus docentes, promover el uso de las TIC y fortalecer la vinculación de los estudiantes con el contexto laboral que les espera una vez cumplida su formación técnica. Finalmente, se muestra las conclusiones o reflexiones sobre el tema en cuestión en aras de contribuir a esclarecer las bondades de transformar los modelos pasivos, memorísticos y reproductores de contenidos a través de la integración de FC como metodología activa.

La Educación y su vinculación con las TIC

En la estructura mental de toda persona al oír el término aula, construye automáticamente un entorno que se dispone para el desarrollo de actividades académicas, es decir, la aplicación de teorías educativas, técnicas, medios, herramientas en fin todo aquello que de forma coherente brinda la posibilidad de desarrollar con éxito y de forma efectiva el proceso de enseñanza y aprendizaje. En ese espacio que se conoce como aula tienen cita un grupo de estudiantes y el

docente manteniendo el lugar y la hora para el encuentro dando como resultado un proceso que se conoce como el desarrollo tradicional de la educación; donde el estudiante tiene como meta la adquisición de nuevos conocimientos, reforzar o modificar según sea el caso, es decir, el estudiante alcanzará el aprendizaje.

Para el docente es un reto diario que sus estudiantes alcancen los objetivos de forma significativa, por ello definen estrategias que faciliten la transmisión de conocimientos, de experiencias que conduzcan al desarrollo de las capacidades de cada individuo. ¿Cómo ejercer la enseñanza?, ¿cuáles son los elementos que como docente se deben considerar? Muchas son las interrogantes del cómo lograr cumplir los objetivos y la respuesta a ello parte de las teorías del aprendizaje por las cuales se incline el docente para trabajar en su aula, por supuesto que ello debe estar ajustado a los lineamientos emanados de las autoridades de educación nacional y que se plasman en las planificaciones, sin embargo, cada profesor tendrá su particularidad.

Una mirada a este escenario permite destacar el aporte de Hernández (2006) citado en Zetina, Nieto y Esquivel (2021) sobre los paradigmas de la educación “menciona los principales precursores de cada una: la Cognitiva según Piaget, Sociocultural de Vygotsky, Conductista por Watson, Constructivista para Piaget y la Humanista con Maslow” p.2. La educación colombiana en su evolución ha vivido el desarrollo de estas teorías, todas con aspectos positivos y mejorables, no se puede negar que el país ha logrado en diferentes ámbitos un desarrollo importante, ubicándolo en niveles de competitividad importantes en muchas áreas.

En esa línea de ideas, es imperante manifestar que en Colombia aún se encuentran aulas de clase manejadas bajo el paradigma conductista en el cual el comportamiento humano a través de la conducta observable sustenta la teoría, en ella el profesor a través de las clases magistrales dirige el proceso, mientras el estudiante tomando una actitud pasiva recibe la información la cual memoriza y busca atender las situaciones que le sean presentadas y dependiendo del

resultado tendrá como resultado una ponderación cuantitativa que permite conocer el nivel de aprendizaje según la teoría.

Por su parte la teoría cognitiva busca colocar al estudiante como un actor más activo en el proceso, el profesor mediará para que sus estudiantes desarrollen la solución a problemas, la memoria deja de ser el actor principal, ahora el desarrollo de habilidades son el punto estratégico en la teoría para dar atención a la solución de problemas que se presenten y que a su vez puedan ser utilizados en el tiempo en situaciones similares. Es importante no confundir ésta teoría con la Sociocultural, en la cual el estudiante también basa su aprendizaje en la resolución de problemas, la diferencia radica en que su aprendizaje es producto de las interacciones con las personas de su entorno, donde se conjugan docentes, sus iguales, familia entre otros y por supuesto varía de acuerdo a la asimilación del estudiante.

En relación a la teoría Constructivista el aprendizaje tendrá lugar cuando ambos actores docente y estudiante construyen como equipo el conocimiento, el rol del docente cambia pasando hacer un guía, orientador, quien posee la experiencia, frente a un estudiante que plantea, propone, indaga, investiga, aplica, debate, la lógica y la reflexión se convierten en elementos fundamentales para que el docente tenga en cuenta al diseñar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje basados en el constructivismo.

Ahora bien, desde la teoría Humanista de Maslow presenta al estudiante, como un ser Bio-Psico-Social, es decir, el estudiante es un ser vivo que nace, crece, se desarrolla, además en su aspecto psicológico durante este proceso de aprendizaje se hace consciente de la necesidad de desarrollarse y como ente social de participar en un entorno cambiante que arroja elementos que debe valorar y tomar de él aquello que le permitirá generar conocimiento. El proceso de enseñanza aprendizaje es una simbiosis Estado – Docente – Familia y Estudiante, donde cada uno aporta elementos tales como recursos, legislación, formación

académica, formación hogar, habilidades y capacidades propias, respectivamente, pero que mantienen un elemento de cambio constante que forma parte del proceso educativo, la Tecnología y sus aportes en el proceso educativo marcan diferencias importantes.

Revisadas estas ideas, es importante señalar que cada una de ellas ofrece potenciales bondades y limitaciones al proceso educativo, al mismo tiempo que estas pueden ser asumidas dentro de la Educación Media Técnica (EMT), no obstante, es preciso recordar que desde este nivel educativo persisten las prácticas pedagógicas de naturaleza conductistas, mismas que deben ser transformadas para garantizar la consolidación del perfil profesional del egresado, trascender el dominio conceptual y teórico del currículo, además de promover el desarrollo de experiencias de enseñanza y aprendizaje que fomenten la vinculación del estudiante con el contexto laboral. Así las cosas, es oportuno asumir los postulados de la perspectiva constructivista y humanista para tener claridad en la selección de las metodologías, las estrategias, recursos y evaluaciones con las cuales fortalecer el desarrollo de los contenidos curriculares desde una práctica pedagógica dinámica, activa, propositiva y sobre todo, centrada en el estudiante.

Aunado a esto, se precisa que en los escenarios educativos actuales la presencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han permitido diversificar la enseñanza y facilitar el aprendizaje de los estudiantes, no obstante, muchas veces se ha confundido su aplicación dentro del aula con el simple uso o manejo de recursos como un móvil de última generación, una Tablet, laptop, o cualquier dispositivo de este tipo, pero desde tiempos remotos, señala Cacheiro (2018), las TIC siempre han estado presente en las actividades de la sociedad y la educación, ejemplo de ello se destaca con el uso del telégrafo en 1833, el teléfono en 1876, el transistor en 1948 y en los años 70 la era digital, época en la cual se combinó la electrónica y el desarrollo de software para dar paso al avance

tecnológico que transversalizó su presencia en todas las áreas del quehacer humano.

La tecnología debe saber visualizarse, comprenderse y aplicarse para que los resultados arrojados realmente consoliden los objetivos trazados. Desde el ámbito educativo ha representado una herramienta y no un sustituto, pues su integración no anula la participación del docente, sin embargo, ha sido la resistencia al cambio que muchos de ellos poseen lo que ha evitado asumirlas como aliado estratégico en el aula. Al respecto, Cacheiro (2018), plantea que las habilidades, el conocimiento, la sensibilidad, el contacto interpersonal no se pierde con el uso de las TIC, por el contrario, en el aula se potencia si son utilizadas con sentido didáctico, de complementariedad, de apoyo, además de contribuir a diversificar las formas de interacción, construcción y socialización de materiales o contenidos, experiencias o simulaciones de situaciones de aprendizaje sobre las cuales ocurre el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ahora bien, Colombia como muchos otros países evidencia una marcada brecha en materia del acceso a las TIC, no es menos cierto que el Estado Colombiano ha realizado y continúa aportando esfuerzos para que se logre el desarrollo tecnológico, Pinzón (2017) y Valencia (2015) relatan que algunas de las directrices y arreglos institucionales como parte de una estrategia de masificación del uso de las TIC quedaron reflejadas en el Conpes 3072 del 2000, los planes de desarrollo, la 812 del 2003 y 1151 del 2007, además de políticas educativas que han favorecido la dotación de equipos – computadoras para apoyar el proceso educativo de cada estudiante. Sin embargo, la integración de las TIC en la educación no se trata solamente de llevar equipo al aula, es necesario articular modelos pedagógicos innovadores, metodologías activas y estrategias didácticas orientadas al aprovechamiento de estos recursos en aras de replantear la práctica pedagógica y responder a la necesidad de formación de los estudiantes y los contextos laborales vinculados a la EMT.

Aula invertida o Flipped Classroom (FC) como dinamizador de la práctica pedagógica

Para comprender las ideas que conciben el aula invertida o FC, Lugo et al. (2021) y Prieto et al. (2021), sostiene que es preciso confrontar las dos estructuras, el aula tradicional y el aula invertida, en el primer caso se refiere a un espacio físico diseñado y organizado para brindar clases magistrales donde predomina la aplicación de estrategias y herramientas sustentadas en las teorías conductista y cognitiva, modelos ya descritos en este documento. Por su parte, el aula invertida permite la ubicación de espacios diversos puede ser físico, abierto (aire libre), en línea o mediado por la tecnología, la concepción del docente cambia sin perder su valor por el contrario requiere de una formación para potenciar sus habilidades y conocimientos para ser aplicados; y un estudiante activo participativo que construya por sí mismo y con sus iguales.

En esta metodología, el docente es guía y mediador del conocimiento dado que, sustenta su trabajo en la teoría constructivista y humanista, al respecto Berenguer (2016) como se citó en Aguilera et. (2017) define “El aula invertida o flipped classroom es un método de enseñanza cuyo principal objetivo es que el alumno/a asuma un rol mucho más activo en su proceso de aprendizaje que el que venía ocupando tradicionalmente” p.3. De lo cual se deduce que hay un ajuste interesante y que debe ser bien comprendido entre los actores para que el resultado sea el esperado.

Ahora bien, desde la práctica pedagógica o las acciones que desarrolla el docente para llevar a cabo el proceso de enseñanza, este podrá aprovechar las bondades que el aula invertida ofrece, al implementarla como estrategia didáctica durante el proceso de formación, lo que permite fomentar un ambiente de trabajo dinámico y participativo entre los actores involucrados en la misma. Desde allí, se retoman las palabras de Prieto et al. (2021), al afirma que el docente deberá ser estrategia en el desarrollo de actividades enriquecedoras, bien sea a través de la

resolución de problemas, debates, proyectos u otras actividades que estimulan la participación, motivación, intercambio de ideas e interacción entre los estudiantes, de tal manera que se logren potenciar procesos de mediación, análisis, reflexión y organización de la información para la construcción de conocimientos.

Así las cosas, el FC como metodología activa favorece la generación de propuestas formativas que responden a los cambios y la complejidad de situaciones de enseñanza y aprendizaje que se plantea a los estudiantes de una sociedad cada vez más conectada digitalmente, en ese sentido, Suniaga (2019) afirma que, desde las metodologías activas se presentan distintas alternativas didácticas para potenciar la práctica pedagógica en cualquier nivel educativo, pero su puesta en escena no es un simple modismo, sino la articulación de contenidos, objetivos, estrategias, recursos, evaluaciones, mecanismo de interacción, construcción y socialización de resultados, en consecuencia, amerita del docente un mayor esfuerzo didáctico y profesional para dinamizar su enseñanza.

Desde ese punto de vista, el mismo autor sostiene que todas las metodologías activas, entre ellas la FC se enfocan en potencial el talento humano, las capacidades, habilidades y destrezas de los estudiantes al tiempo de proponer experiencias significativas, retadoras, creativas, participativas y de trabajo en equipo, de tal manera que irrumpen con los esquemas tradicionales, individualistas y pasivos que se presentan en los escenarios educativos, así lo afirman Suniaga (2019) y Prieto et al. (2021). En consecuencia, integrar el FC en los escenarios educativos supone la necesidad de empoderar al docente sobre diversos conocimientos, recursos y estrategias didácticas, además de recursos TIC con los cuales pueda recrear ambientes de enseñanza y aprendizaje relevantes, motivadores, significativos y creativos para el estudiante.

Es importante recordar que, las metodologías activas como el aula invertida o FC son muy utilizadas para promover nuevas formas de enseñar, aprender, comunicar, valorar, y vincular los contenidos curriculares con situaciones del

contexto real. Al respecto Sáez (2018), sostiene que la propuesta didáctica sustentada en el uso de metodologías activas siempre tendrá por norte la diversificación de las experiencias de enseñanza para intentar responder a los distintos estilos de aprendizaje, las exigencias curriculares, el desarrollo de evaluaciones formativas y auténticas que superen la memorización y repetición de contenidos, al tiempo que propenden hacia la contextualización, aplicación y demostración de estos contenidos sobre situaciones del contexto real.

Las ideas previas, permiten al docente de EMT en Colombia asumir la perspectiva didáctica sobre la cual se sustenta la FC y promover cambios en el desarrollo de su práctica pedagógica, particularmente, porque desde el aula invertida se genera nuevas propuestas de interacción, participación, motivación, creatividad, construcción y socialización de conocimientos que generalmente pueden ser aplicados en situaciones reales. De allí, se precisa que su aporte a la EMT se enfoca en la diversificación de estrategias para potenciar la vinculación del estudiante, docente, contenidos, actividades y contexto laboral, de tal manera que se puedan sostener acercamientos a las organizaciones o empresas antes de que el estudiante finalice su formación técnica.

En ese orden de ideas, es preciso tener en cuenta que la integración de la FC en la EMT debe ser un proceso planificado, estructurado, flexible, pero, sobre todo, de mucha interacción, participación y dinamismo entre los actores (docentes y estudiantes), en consecuencia, su incorporación exige que los docentes conozcan aspectos inherentes a su aplicabilidad con el fin de no subutilizar sus bondades. En ese sentido, el docente deberá primero cambiar la concepción de una enseñanza tradicional donde él es el protagonista, a una enseñanza constructivista donde sea el guía, orientador, mediador y motivador del proceso educativo. Al respecto, López et al. (2021), señalan dos fases importantes a considerar al momento de integrar el aula invertida al proceso educativo, siendo estas:

- _ Fase de aprendizaje autodirigido: el docente deberá diseñar una guía instruccional donde considere la actividad estratégica que deberá implementar para el logro del desarrollo de competencia del estudiante, que recursos didácticos digitales contemplara y como llevara a cabo las actividades de evaluación para que el estudiante
- _ Fase presencial (cara a cara): Fase que tiene como fin reforzar los contenidos dados en el aula invertida, a través de actividades grupales, que les permita compartir ideas, reflexionar, aclarar dudas entre otros aspectos relevante. Aquí la idea es fomentar un ambiente activo e interactivo entre los actores presentes en el proceso educativo en aras de desarrollar y construir conocimiento para el logro de un aprendizaje con calidad

El adecuado desarrollo de estas fases permiten al docente desarrollar procesos de mediación apoyados en diversas actividades que logran ser ejecutadas con antelación a los encuentros presenciales dentro del aula de clases, al mismo tiempo que provee los espacios, recursos y secuencias instruccionales con las cuales el docente lograr potenciar la utilidad del tiempo, el desarrollo de las ideas, las discusiones y la construcción de conocimiento de manera colectiva, consensuada y ajustada a las distintas realidades que se prevén abordar en cada uno de los diseños curriculares de la formación media técnica.

Es importante recordar que la integración del aula invertida como estrategia didáctica dentro de la actividad de enseñanza que ejecuta el docente en la EMT permite la construcción de innovadoras estrategias que propicien el abordaje teórico de contenidos curriculares, al mismo tiempo que permite la aplicación práctica de estrategias dirigidas con las cuales los estudiantes pueden abordar los escenarios reales o laborales. De esta manera, se podrá construir proyectos, visitas guiadas, prácticas de campo, entre otras actividades que facilitaran al estudiante un primer acercamiento con su posible campo laboral, desde donde

podrá recoger impresiones, ideas, argumentos o más dudas que pueden ser discutidas y aclaradas en las clases presenciales.

Es innegable, que el estudiante de media técnica en Colombia requiere el desarrollo de prácticas de campo en las cuales podrá ir evidenciando el logro de las competencias que se esperan ir construyendo desde las instituciones educativas, no obstante, resulta muy importante señalar que este proceso no puede ocurrir en los últimos meses de formación, pues, muchas veces persisten falencias o debilidades conceptuales y procedimentales que resultan complejas de corregir en los estudiantes dada la proximidad en la finalización de sus estudios, en consecuencia, el uso de la estrategias como aula invertida, permite que el estudiante logre estar en constante y gradual integración con el contexto laboral, solo que, es necesario que cada docente la diseñe, aplique y evalúe en atención al grado de importancia, dificultad y vinculación que espera lograr entre estudiantes y contextos laborales.

Competencias del docente y el estudiante en el aula invertida

Es importante señalar que desde esta estrategia didáctica se requiere un docente que se permita la oportunidad de revisar sus estrategias, métodos para fortalecer las debilidades con el uso de las TIC y contar con una disposición de mediación entre él, los contenidos y los estudiantes. Al respecto, Domínguez et al. (2021), sostiene, si bien es cierto que el Estado Colombiano ha establecido e implementado formación continua, no es menos cierto que mientras no exista disposición de cambio en la estructura mental del docente, en la comprensión no será fácil realizar los ajustes correspondientes desde las estrategias de enseñanza y desde allí todo partiría como camisa de fuerza, es por ello que en mucho espacios en los cuales se busca implementar el aula invertida no ha sido posible resultados mayores.

El docente debe contar con dominio de medios digitales, así como de software que le permitan proyectar, mostrar o hacer llegar elementos para que sus estudiantes entre iguales y con su guía pueda generar conocimiento, desde una postura personal se considera que en el aula invertida el docente debe desprenderse el egocentrismo que da la obtención de un grado académico así como canalizar estratégicamente el poder que genera ser el mediador del aula, para poder ubicarse al nivel del estudiante y con un sutil mando ser el veedor y guía de los elementos teóricos entregados e ir orientando la construcción del conocimiento.

Por su parte, Aguayo et al. (2019), afirma que el estudiante deberá entre sus competencias contar con la habilidad en el manejo de equipos tecnológicos y software, lo que realmente hoy día es parte de sus destrezas casi innatas, así mismo debe fortalecer su capacidad de lectura, reflexión y análisis los cuales son elementos indispensables para la construcción de conocimiento en un aula invertida. Muy distinto a lo que se pueda pensar son estos últimos los elementos claves ya que la tecnología funge como herramienta, como medio, como facilitador, pero se requiere un estudiante altamente reflexivo, analítico que se permita llevar a la práctica a la puesta en marcha toda teoría o conocimiento entregado.

Ante lo previo, se resalta que tanto docentes como estudiantes, deben asumir nuevos esquemas de trabajo, participación, socialización e intercambio de saberes, actividades, responsabilidades, retos y perspectivas de sus roles en el marco de una estrategia didáctica como la FC, pues es necesario recordar que este tipo de estrategias suponen una irrupción de los esquemas tradicionales de enseñanza; el aprovechamiento de las capacidades, habilidades y destrezas de los actores educativos; la integración de recursos TIC, además del abordaje teórico – práctico del contexto en estudio. Situaciones que favorecen en gran manera el desarrollo de los perfiles de egreso en los estudiantes de EMT, pues se fomenta el desarrollo de experiencias, el intercambio de conocimientos y la

vinculación con los futuros contextos laborales donde se desempeñará el egresado.

Ciertamente, este cambio de roles y nuevas competencias que han de ser asumidas por docentes y estudiantes dentro de los ambientes educativos se han venido trabajando mediante distintas metodologías y estrategias didácticas de naturaleza humanista, constructivista y conectivista; razón la cual, pudiera entenderse que la FC ya sería una metodología activa para aplicar en las aulas de clases de EMT, sin embargo, la realidad es otra, al respecto Fajardo et al (2021), afirma que la FC como estrategia didáctica concebida desde un modelo pedagógico constructivista tiene por objetivo la orientación al estudiante para que fuera del aula, del tradicional espacio educativo, desarrolle la investigación, la búsqueda de indagación de teorías y sustentos que permitan que los sucesivos encuentros en el aula se potencie y se construya conocimiento.

Desde ese punto de partida, el estudiante podrá ir desarrollando roles más activos de interacción, motivación y trabajo en equipo, por tanto, se tendrá en el aula de clases a un estudiante que no llega a oír algo desconocido, por el contrario, abordará con ideas previas los contenidos, al tiempo de tener la oportunidad de reflexionar para cuestionar la información que se transmite en aula y realizar aportes oportunos que generen buenos planteamientos que fortalecerán sus competencias de contrastación, demostración y aplicación de conocimientos sobre contextos laborales reales.

Así también, Fajardo et al (2021) y Sierra (2020), expresan que se debe destacar la competencia de colaboración desarrollada entre los actores educativos, con la cual se busca establecer una combinación entre creatividad, motivación, integración, trabajo en equipo, desarrollo de habilidades, reflexión y práctica; de esta forma los estudiantes en el espacio tradicional experimentarán un modelo totalmente distinto, apoyado en TIC, con innovadoras y creativas actividades de

aprendizaje sustentadas en el trabajo de mediación, guía y orientación que propicie el docente.

De esta manera, la aplicación de FC en la EMT implica el desarrollo de competencias con las cuales se facilite la calidad de la información que maneje el estudiante en pro de optimizar su tiempo, el tratamiento de la información o contenidos curriculares y el trabajo colaborativo que realizan fuera del aula para lograr acercamiento con sus futuros contextos laborales desde donde abordan experiencias y situaciones prácticas para su formación. Por su parte, el docente debe recrear los escenarios o espacios virtuales apoyándose en aplicaciones disponible en la Web (aulas virtuales, redes sociales, foros de discusión, mensajería instantánea, documento en línea, videos, audios, entre otros) de tal manera que pueda garantizar la interacción, la comunicación, el trabajo colaborativo, el intercambio de ideas, la construcción de productos y el acompañamiento al trabajo de sus estudiantes.

CONCLUSION

A manera de reflexiones finales, se afirma que el Aula Invertida como metodología activa representa un mecanismo de acción importante para mejorar el nivel de la educación media técnica Colombiana, dado que busca la participación activa del estudiante en la construcción de conocimiento práctico, desarrollo de la creatividad y el trabajo colaborativo, el aprovechamiento de los recursos tecnológicos sin que estos anulen el trabajo del estudiante, sino que, potencie sus competencias de vinculación e interacción con su futuro escenario laboral desde sus propios escenarios de formación.

Se requiere en el país profundizar en la actualización del docente y contribuir con el ajuste de sus paradigmas, en la mayoría de los casos su formación fue conductista y resulta interesante poder realizar la transición de los esquemas aprendidos para generar nuevas estructuras orientadas hacia un profesor guía, orientador, mediador que innove en la construcción y ejecución de actividades con

las cuales conectar – vincular la teoría y la práctica, de tal manera que el los estudiantes se apropien, más allá de teorías y elementos conceptuales, de las competencias que lo ubiquen como un ente activo generador de soluciones ante situaciones, hechos o realidades que se presentan en la cotidianidad del contexto laboral donde aspira integrarse.

En relación a la tecnología y su participación en la educación, existe una fundamentación legal en cuanto a la incorporación de las tecnologías al contexto educativo por parte del gobierno de Colombia, de allí, es importante aprovechar las bondades que las TIC ofrecen al contexto educativo a través de las diversas herramientas y recursos digitales a considerar para la implementación del aula invertida como metodología activa, en ese sentido, es oportuno que los docentes hagan una adecuada selección de recursos y aplicaciones disponibles en la Web con las cuales generar espacios de interacción, participación, discusión y construcción colaborativa de conocimientos en favor de permitir el registro y resguardo de las ideas, saberes y acciones ejecutadas por actores educativos una vez puesta en escena el aula invertida.

Desde el punto de vista de la práctica pedagógica, el uso del aula invertida es una excelente oportunidad para que el docente construya estrategias didácticas para cambiar el enfoque pedagógico de su labor de enseñanza pasiva hacia una enseñanza activa, donde los estudiantes logren compartir ideas, realizar análisis, reflexiones, entre otros aspectos importante para el desarrollo de la formación académica y el logro de un aprendizaje significativo que le permita incorporarse al campo laboral con tranquilidad. En ese orden de ideas, es preciso reconocer que los actores educativos cuenten con la disposición para potenciar sus habilidades, destrezas y competencias mínimas necesarias en el uso de la tecnología, interacción y socialización de saberes y experiencias con escenarios fuera de su institución educativa, a partir de las cuales podrán estrechar vínculos académicos y laborales con los cuales optimizar la formación técnica de los estudiantes.

Al referirse la integración de la metodología activa de aula invertida al proceso educativo de la formación técnica, también es importante considerar ciertos factores referidos al desarrollo de un diseño instruccional basado en el constructivismo que contemple elementos como planificación de contenidos digitales, el uso de recursos tecnológicos, el desarrollo de actividades vivenciadas desde los contextos laborales, además de procesos evaluativos concebidos y ejecutados con visión formativa, colaborativa y de construcción de conocimientos desde las propias experiencias que vive el estudiante en los espacios laborales.

Finalmente, se afirma que en este documento quedan registrados argumentos que develan la posibilidad de integrar el aula invertida como estrategia didáctica en la educación media técnica de Colombia, no obstante, se aclara que no constituyen los únicos, más bien se plantean para el debate constructivo y la generación de nuevas propuestas instrumentales que definan su aplicación práctica sobre los distintos programas de formación de formación técnica que se administran en las diversas instituciones educativas del país.

REFERENCIAS

- Aguilera Ruiz, C., Manzano León, A., Martínez Moreno, I., Lozano Segura, M., y Casiano Yanicelli, C. (2017). El modelo Flipped Classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, [Documento en línea], 4(1), 251-266. Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537027.pdf>. [Consulta, 2023, enero, 16].
- Aguayo Vergara, M.; Bravo Molina, M.; Nocetti de la Barra, A.; Concha Sarabia, L.; Aburto Godoy, R. (2019). Perspectiva estudiantil del modelo pedagógico Flipped Classroom o aula invertida en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Revista Educación*, [Documento en línea] 43 (1). Disponible:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44057415007> [Consulta, 2023, febrero, 19].

Blanco, A. Echaluze M. Garcia F. (2018) *Del Método De Aula Invertida Al Aprendizaje Invertido*. [Documento en línea]. Disponible: <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1446/1/Del%20metodo%20de%20aula%20invertida%20al%20aprendizaje%20invertido.pdf>. [Consulta, 2023, febrero, 10].

Cacheiro González, M. L. (2018). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC*. Editorial UNED. España.

Chica, D. (2016) *Los 7 modelos de Flipped Classroom*. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.theflippedclassroom.es/los-siete-modelos-de-flipped-classroom-con-cualte-queadas/>. [Consulta, 2023, enero, 23].

Cortés, A. (2016). *Prácticas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente. Un estudio en Instituciones de niveles básicos y media de la ciudad de Bogotá (Col)*. [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. Disponible: <https://ddd.uab.cat/record/175877>. [Consulta, 2023, febrero, 25].

Domínguez Torres, L. C.; Vega Peña, N. V.; Sierra Barbosa, D. O. y Pepín Rubio, J. J. (2021). Aula invertida a distancia vs. aula invertida convencional: un estudio comparativo. *Iatreia*, 34(3), 260-265. [Revista en línea]. Disponible: <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.104>. [Consulta, 2023, febrero, 05].

Fajardo, E., Beleño Montagut, L., y Romero, H. (2021). Incidencia de los factores socioeconómicos en la calidad de la educación media regional en Colombia. *Interciencia*, 46(3), 118-125. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33966543005>. [Consulta, 2023, febrero, 26].

García, C. R.; Lugo, P.; Buzón García, O y Navarro Ascencio, E. (2021). Evaluación de una formación online basada en Flipped Classroom. *Revista*

- de *Educación*, 391, 65-93. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:b01cba6c-0aed-47ba-a4af-9ed1e14f150a/03romeroesp-ingl.pdf>. [Consulta, 2023, febrero, 6].
- García Jaramillo, S, Maldonado Carrizosa, D, Acosta Pachón, M, Castro Vergara, N, Granada Donato, D, Londoño, É, Pérez Burgos, J, Rey Guerra, M, Rosales Cifuentes, L y Villalba, H. (2016). Características de la oferta de la educación media en Colombia. Publicaciones del repositorio de la Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. [Tesis Doctoral en línea]. Disponible: <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/8782>. [Consulta, 2023, enero 22].
- Hernández C., Prada R., Gamboa A. (2020). *Formación inicial de maestros: escenarios activos desde una perspectiva del aula invertida*. [Documento en línea]. Disponible: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062020000500213&lang=pt. [Consulta, 2023, febrero 20].
- González M., Huerta P. (2018). *Experiencia del aula invertida para promover estudiantes prosumidores del nivel superior*. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331460297013/html/>. [Consulta, 2023, enero 17].
- Guerrero, W. (2022). *Competencias Tecnológicas Del Docente En La Práctica Pedagógica En La Educación Media Técnica En Colombia*. [Tesis Doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. Disponible: <http://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/194>. [Consulta, 2023, enero 28].
- Ley 115 de Febrero 8 de 1994. Disponible: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf. [Consulta, 2023, febrero 6].

- Ley 812 de 2003. Disponible: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0812_2003.html. [Consulta, 2023, enero 23].
- López, M., Hincapiéa, D., Rodríguez, M., Peña, A., Pinzóna, N. y Rodríguez, N. (2021). *Consideraciones acerca del aula invertida AI (FLIPPED CLASSROOM)*. [Documento en línea]. Disponible: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1087>. [Consulta, 2023, febrero 17].
- Martínez W., Esquivel I., Martínez J. (2015) *Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje: Origen, Sustento e Implicaciones*. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.uach.cl/uach/file/ai-origen-sustento-e-implicaciones-5bcf293e886b1.pdf>. [Consulta, 2023, febrero 18].
- Merla A., Yáñez C. (2016) . *El aula invertida como estrategia para la mejora del rendimiento académico*. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/Aula-Invertida.pdf>. [Consulta, 2023, enero 28].
- MinEducación (2016). *La educación en Colombia*. [Documento en línea]. Disponible: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf. [Consulta, 2023, febrero 16].
- Peralta Lara, D. C., y Guamán Gómez, V. J. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad & Tecnología*, [Revista en línea]. 3(2), 2–10. Disponible: <https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62> . [Consulta, 2023, febrero 19].
- Pimentel R. (s/f). *Las Tics, su origen-evolución y aportes a la educación*. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.sutori.com/es/historia/las-tics-su-origen-evolucion-y-aportes-a-la-educacion--gpWHGu1ahY1FSw9PVu416db7>. [Consulta, 2023, enero, 21].
- Pinzón L. *¿Cómo han evolucionado las (tic) en la Educación Superior en Bogotá?* [Tesis Doctoral en línea]. Disponible:

- [https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16119/JalkhPinzonLatife2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y#:~:text=La%20historia%20de%20las%20\(TIC,Ecopetrol%20lo%20hicieron%20en%201958.](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16119/JalkhPinzonLatife2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y#:~:text=La%20historia%20de%20las%20(TIC,Ecopetrol%20lo%20hicieron%20en%201958.) [Consulta, 2023, febrero 10].
- Prieto, A.; Barbarroja, J.; Álvarez, S. y Corell, A. (2021). Eficacia del modelo de aula invertida (flipped classroom) en la enseñanza universitaria: una síntesis de las mejores evidencias. *Revista de Educación*. [Revista en línea], 391, 149-177. Disponible: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:18e6f894-e95a-451e-9af8-09426775c38c/06prietoesp-ingl.pdf>. [Consulta, 2023, febrero 20].
- Rodríguez Rosero, D. D.; Ordoñez Ortega, R. E. y Hidalgo Villota, M. E. (2021). Determinantes del rendimiento académico de la educación media en el Departamento de Nariño, Colombia. *Lecturas de Economía*, [Revista en línea]. (94), 87-126. Disponible: <https://doi.org/10.17533/udea.le.n94a341834>. [Consulta, 2023, enero 24 16].
- Sáez Pérez, M. P. (2018). Innovación docente y profesión. Competencias y metodologías activas en áreas técnicas. *Innovación Educativa en Edificación*. [Revista en línea], 2 (3). 45-64. Disponible: <http://polired.upm.es/index.php/abe/article/view/3832>. [Consulta, 2023, enero 28].
- Salinas P., Quintero E., Rodríguez J. (2015). *Curso híbrido y de aula invertida apoyado en MOOC: experiencia de autoevaluación*. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/688/68838021004.pdf>. [Consulta, 2023, febrero 17].
- Dimas Sánchez, P. (2016). Pertinencia de la educación media técnica en Colombia. *Perspectivas Educativas*. [Revista en línea]. 2. Disponible: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/779>. [Consulta, 2023, febrero 18].

- Sierra M., Mosquera F. (2020). *El aula invertida como estrategia pedagógica para mejorar el aprendizaje en estudiantes de educación presencial*. [Documento en línea]. Disponible: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/34793/masierraco.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consulta, 2023, febrero 21].
- Universidad Politécnica de Madrid (2020). *Flipped Classroom*. [Documento en línea]. Publicaciones del Centro de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. Disponible: <https://innovacioneducativa.upm.es/sites/default/files/guias/FlippedClassroom.pdf>. [Consulta, 2023, febrero 24].
- Valencia D. (2015). Implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en Colombia. *Revista de Derecho Comunicaciones y Nuevas Tecnologías*. [Documento en línea]. Disponible: https://derechoytics.uniandes.edu.co/components/com_revista/archivos/derechoytics/ytics219.pdf. [Consulta, 2023, febrero 12].
- Zetina, I, Nieto, M. y Esquivel, C. (2021). Teorías del aprendizaje que sustentan la educación preescolar y la formación docente. *Memorias del 4to Congreso Nacional de Investigación Educación Normal*. [Documento en línea]. Disponible: <https://conisen.mx/Memorias-4to-conisen/Memorias/1769-554-Ponencia-doc-%20LISTO.docx.pdf>. [Consulta, 2023, enero 21].