

LA MESA INVERTIDA DE APRENDIZAJE: UNA PROPUESTA DE TRABAJO GRUPAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DEL AULA INVERTIDA

METODOLOGÍA DEL AULA INVERTIDA PARA EL TRABAJO GRUPAL

AUTORES: Gervis Oliver Mendoza García ¹

Celia Teresa Ledo Royo ²

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: gervis1306@gmail.com

Fecha de recepción: 26 - 01 - 2020

Fecha de aceptación: 22 - 07 - 2020

RESUMEN

La mesa invertida de aprendizaje es una técnica de trabajo grupal, se la define como un proceso lógico dinámico de acciones coherentemente planificadas que inciden en mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Nace de la práctica diaria del quehacer educativo contextualizado entre dúo pedagógico. Sus objetivos son el fortalecimiento del trabajo grupal de forma cooperativa, enlazar la teoría con la práctica de manera dinámica, crear grupos de trabajos activos. Se le denomina mesa invertida de aprendizaje porque busca incidir en el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el trabajo en grupos activos. La metodología empleada es la investigación acción cooperativa (IAC) porque a través de la misma se busca accionar la participación activa de todos los grupos implicados. Al ponerla en práctica se demostró su importancia porque tiene muchas variables, permite ganar tiempo, fortalece y activa el trabajo cooperativo, motiva al estudiante, permite la fluidez de ideas, es dinámica e inclusiva.

PALABRAS CLAVE. Mesa invertida, trabajo grupal, aula invertida.

THE INVERTED LEARNING TABLE: A PROPOSAL FOR GROUP WORK TO STRENGTHEN THE INVERTED CLASSROOM METHODOLOGY

ABSTRACT

The inverted learning table is a group work technique; it defined as a dynamic logical process of coherently planned actions that affect the teaching-learning process. It is born from the daily practice of educational work contextualized between pedagogical duos. Its objectives are the strengthening of group work

¹ Magister en docencia e investigación educativa, labora en la Universidad Nacional de Educación, (UNAE), en el Centro de Apoyo San Vicente de Manabí, capacita y proyecta trabajos educativos, investiga, publica artículos y participa en eventos científicos nacionales e internacionales así como en proyectos.

² Doctor en Ciencias Pedagógicas, especialidad Educación, Lic. Historia y Ciencias Sociales, Profesor Titular del Centro de Estudios Pedagógicos “Manuel F. Gran”, Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Oriente, Cuba. Miembro del programa de doctorado en Ciencias de la Educación.

cooperatively, linking theory and practice dynamically, and creating active work groups. It called an inverted learning table because it seeks to influence the improvement of the teaching-learning process by working in active groups. The methodology used is cooperative action research (IAC) because it seeks to activate the active participation of all the groups involved. By putting it into practice, its importance demonstrated because it has many variables, allows saving time, strengthens and activates cooperative work, motivates the student, allows the flow of ideas, is dynamic and inclusive.

KEYWORDS. Inverted table, group work, and inverted classroom.

INTRODUCCIÓN

Las técnicas de trabajo grupal, son maneras o formas de vivir los procesos pedagógicos y didácticos se van construyendo a través de la práctica diaria del docente, resultan de investigaciones realizadas por pedagogos, pensadores, investigadores o estudiosos del hecho educativo.

En la actualidad la Universidad Nacional de Educación (UNAE) se ha convertido en un referente histórico, al darle la oportunidad desde el campo educativo a los docentes para proyectarse en la investigación científica, creando grupos y subgrupos de docentes investigadores, y en base a los resultados se den nuevas propuestas para fortalecer la didáctica y la pedagogía que realmente se necesita, con ello permitir la formación permanente y constantes, elevando la categoría del docente normal a docente investigador.

En esta oportunidad se plantea una técnica muy importante para aplicarla en trabajos grupales, la cual puede ser utilizada en diferentes metodologías, fue la manera de crear o construir un nuevo recurso didáctico que beneficie y fortalezca el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. La utilidad de las técnicas desde otro contexto de la didáctica procede del ámbito militar, en el que se entendía como:

“el arte de proyectar y dirigir grandes movimientos militares” (Gran Enciclopedia Catalana, 1978), en este sentido la actividad de la técnica consistía en proyectar, ordenar y dirigir las operaciones militares de tal manera que se consiguiera la victoria. También en este entorno militar los pasos o peldaños que forman una estrategia son llamados “técnicas” o “tácticas”; en cambio, “son impresiones conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje”. “Esto supone que las técnicas puedan considerarse elementos subordinados a la utilización de estrategias”.

También los métodos son procedimientos susceptibles que forman parte de una estrategia. Es decir, la estrategia se considera como una guía de las acciones que hay que seguir, y que, obviamente, es anterior a la elección de cualquier otro procedimiento para actuar (Nisbet y Shucksmith, 1986; Schmeck, 1988; Nisbet, 1999).

Las formas de concebir una técnica, los autores de referencia dan a entender que son conceptualizaciones desde dos perspectiva diferentes, por un lado se manifiesta que las técnicas se las utilizó en los ejercicios militares, pero igual son consideradas acciones de aprendizajes para el campo de batalla, desde el campo de la didáctica los autores hace referencias a las técnicas de aprendizajes y sus aspectos a la hora de definir una planificación didáctica para aplicar en un proceso de aprendizaje, pero al mismo tiempo se los puede confundir como métodos o estrategias de estudios son tres puntos de vistas diferentes muy claros para el lector.

Los cursos AIU de la Atlantic Internacional University, conciben a las técnicas como el “conjunto de actividades que el maestro estructura para que el alumno construya el conocimiento lo, problematice, transforme, resuelva y evalúe; además de participar junto con el alumno en la recuperación de su propio proceso. De este modo las técnicas didácticas ocupan un lugar medular en el proceso de enseñanza aprendizaje, son las actividades que el docente planea y realiza para facilitar la construcción del conocimiento” cursos, AIU (2019).

Si los cursos AIU de la Atlantic Internacional University, definen a las técnicas como el conjunto de actividades que le maestro necesita siendo de gran importancia para el proceso enseñanza aprendizaje, ocupando un lugar medular en este proceso, para justificar lo expuesto se propone el presente trabajo investigativo práctico y metodológico, el cual consiste en una técnica de trabajo grupal pedagógica innovadora, útil para fortalecer todas las metodologías del modelo pedagógico de la (UNAE). Por lo que se genera un nuevo recurso didáctico que contrasta la originalidad de los trabajos grupales, como nueva alternativa para el trabajo áulico, en bien de la buena ejecución de las actividades planificadas para alcanzar los objetivos de una clase.

La presente propuesta tiene su importancia porque nace desde la propia práctica pedagógica, del dúo o par pedagógico (proceso didáctico que se está utilizando en la licenciatura a distancia que se realiza en la Universidad Nacional Educación (UNAE), en el Centro de Apoyo San Vicente Manabí)

DESARROLLO

La práctica formativa aporta experiencias que por estar relacionadas siempre con lo cotidiano del quehacer de estudiantes y profesores, permite reflexionar sobre la multidireccionalidad de los ámbitos comprometidos en dicho proceso. De ahí que una valoración del proceso formativo en todas sus dimensiones, permita revelar su naturaleza y esencia.

OBJETIVO

Fortalecer la metodología del aula invertida a través de trabajo grupal denominado mesas invertidas de aprendizajes, para incidir en el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje.

MARCO REFERENCIAL

LA MESA INVERTIDA.

Tiene la particularidad de ser original, debido a que no existe otro instrumento pedagógico-didáctico que tenga relación con esta técnica.

Este tipo de técnica solo se la conoce en las escuelas de Educación Física como una actividad de recreación, para realizar deportes, ubicar el cuerpo de diferentes maneras o posiciones, además se la utiliza también en muchos gimnasios para realizar los ejercicios Técnica+mesa+invertida (2016).

Esto da realce a esta propuesta, porque en el aspecto pedagógico aún no se conoce ninguna otra herramienta que tenga alguna relación o parentesco, especialmente en lo didáctico y pedagógico que es donde se está proponiendo, además nace de la práctica pedagógica denominado par pedagógico, que es una modalidad de trabajo entre docentes en una misma aula, es decir tutores y autores, para guiar el proceso de enseñanza aprendizaje

EL AULA INVERTIDA.

El aula invertida (flipped classroom) es una de las metodologías propuestas por la Universidad Nacional de Educación (UNAE) en su modelo pedagógico, sus creadores fueron los docentes investigadores, Jonathan Bergmann y Aaron Sams (2010). Los dos profesores de química y ciencias, empezaron a experimentar con la idea de grabar el contenido de las clases en vídeo, para que los estudiantes vieran dichos vídeos en casa y que trabajaran con ejercicios y proyectos en el salón de clases, bajo la supervisión del profesor, de esta manera la tarea para la escuela y las clases para la casa. Geycell, E. Fernández, José, I. Rodríguez, Juana E. Valdespino. 2017.

Al analizar el contexto real de esta metodología desde todo punto de vista, al crearla dio paso para seguir buscando alternativas en bien de reformular o buscar nuevas estrategias y técnicas que sirvan para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, aplicando la misma dinámica de los autores de esta metodología se propone crear una nueva técnica innovadora denominada MESA INVERTIDA DE APRENDIZAJE, que se utilizará en el aula de clase para facilitar el trabajo grupal práctico de aprender a aprender a los docentes y estudiantes.

BENEFICIOS DEL MÉTODO FLIPPED CLASSROOM

Una razón de gran importancia por la que se apuesta por esta metodología, es la adaptabilidad a los distintos ritmos de aprendizajes. La atención a la diversidad no deja de ser en muchas ocasiones una asignatura pendiente en nuestro sistema educativo. Mediante las flipped classroom se plantea la posibilidad de trabajar con un método que ya de partida nace para adaptarse a las necesidades del alumnado. Sánchez, C, (2017, Pg. 6).

Es importante el hecho de que conlleva un gran ahorro en tiempo lectivo. Los estudiantes mostrarán más interés y se sentirán más comprometidos. En definitiva, el individuo se convierte en el protagonista de su aprendizaje también cuenta con la virtud ser una herramienta óptima para los alumnos

más capaces. Ofrece la posibilidad de enseñar al alumnado a sus ritmos individuales, lo que supone una personalización superior para cada uno. Aguilera, Ruiz y León &, Moreno, Lozano, Segura, Yanicelli, (2017)

Analizando las perspectivas de los autores citados, se puede manifestar que la técnica propuesta, conjuga con la idea de ser una herramienta óptima para el ahorro de tiempo, el interés de los estudiantes, las necesidades de los alumnos, justamente estos y otros aspectos son los que determinan la aplicación y puesta en marcha de la nueva técnica, porque al realizar su aplicación los docentes manifestaron que era de mucha importancia especialmente porque permitan al alumno ser autónomo y al docente ser un guía en todo el proceso de aprendizaje.

CONSTRUCTIVISMO Y LA CONCEPCIÓN DEL APRENDIZAJE.

El constructivismo estudia y explica el desarrollo intelectual de la persona, así como lo relacionado con lo afectivo- moral – motivacional. Explica el proceso de internacionalización del conocimiento a partir de las acciones externas. Está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales, considera que la construcción se produce:

1. Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget)
2. Cuando esto lo realiza en interacción con otros (Vigotsky)
3. Cuando es significativo para el sujeto (Ausubel)

Al referirse a Vigotsky, llama Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) porque se sitúa entre el nivel de desarrollo efectivo y el nivel de desarrollo potencial, delimita el margen de incidencia de la acción educativa. En efecto, lo que un alumno en principio únicamente es capaz de hacer o aprender con la ayuda de otros, podrá hacerlo o aprenderlo posteriormente él mismo. María. C, (2013).

Al vincular esta teoría con la concepción del aprendizaje se puede precisar que los individuos pueden ser más capaces en una cosa que de otra, así se puede distinguir las capacidades de aprendizaje que se destacan por encima de otras, los maestros al tener precisión de los estilos de aprendizaje de cada estudiante o alumno, de la propia personalidad puede modelar el tipo de curso y de evaluación. El profesor guía el alumno para que descubra y construya el conocimiento.

Según lo expuesto anteriormente, lo que el alumno es capaz de hacer y aprender con la ayuda de otros, él también lo puede hacer solo, es decir que si le damos al alumno las herramientas y recursos necesarios es capaz de hacer y aprender solo, escuchando, investigando, analizando, observando, concluyendo, al darle instrucciones claras para que pueda construir solo desde su entorno de aprendizaje y partiendo de esas experiencias de aprendizajes pueda construir nuevos conocimientos para aplicarlos en el saber.

EL NUEVO ROL DEL DOCENTE Y EL ESTUDIANTE.

Hoy en día el rol de los formadores no es tanto enseñar (explicar-examinar) unos conocimientos que tendrán vigencia limitadas y estarán siempre accesibles, la propuesta de ayudar a los estudiantes a aprender a aprender de manera autónoma en esta cultura de cambio y promover el desarrollo cognitivo mediante actividades críticas y explicativas aprovechando el potencial de las herramientas tics, con ellos las personas se ven forzadas a adoptar un papel activo y ser protagonista de su proceso de aprendizaje, los docentes no pueden dejar de aportar deben contribuir a esa información convirtiéndose en moderadores, orientadores y facilitadores del aprendizaje. Alexis, P. (2011).

El andamiaje y pensamiento didáctico del momento, donde el rol del docente y estudiante cambiaron totalmente según los creadores del aula invertida, porque el estudiante debe tener autonomía propia para aprender, pero al mismo tiempo se unen como pares dialécticos en vista que deben seguir la dinámica que el docente guie, de esta manera caminar hacia los nuevos aprendizajes o nuevas formas de aprender, utilizando nuevos procesos, por lo cual el docente como el estudiante deben estar preparado para cumplir estos nuevos retos.

ROL DEL ESTUDIANTE.

El rol del estudiante ha cambiado mucho en las nuevas concepciones pedagógicas, de un alumno pasivo, que tenía que incorporar sus conocimientos que el maestro le impartía, actualmente con antes las nuevas tecnologías de información y la comunicación, los estudiantes también tiene nuevos roles en el proceso de enseñanza aprendizaje, supone el trabajo colaborativo entre el docente y el estudiante porque se trata de un proceso de comunicación mutua y comprensiva antes las nuevas tecnologías el estudiante es colaborador de su proceso toma su propia iniciativa, asesorado por el docente para construir mayores conocimientos, descubre cuestiona a y argumenta, teniendo al docente como guía y como instructor aprender a aprender es lograr que el conocimiento adquirido por el estudiante sea significativo de tal manera que lo pueda utilizar de manera afectiva y lo pueda utilizar en la vida diaria. Alexis, P. (2011).

Se coincide desde todo contexto educativo, al manifestar que el rol del estudiante cambió igual que el cambio de época que estamos viviendo, el estudiante necesita entender que tiene varios caminos para llevar su proceso de aprendizaje, por ello necesita compromiso, responsabilidad y entrega en su proceso, más aun cuando el aprendizaje del estudiante parte de lo que él conoce o desde la propia experiencia de lo que lee y prepara con anterioridad, en los procesos de aprendizajes mientras más fácil le hagas el camino al estudiante menos te trabaja, un profesor motivado y motivador, estudiantes motivados capaz de conquistar el mundo.

FASES METODOLÓGICA PARA APLICAR LA MESA INVERTIDA

1. Antes de la jornada de clase. El docente enviara por medio de la plataforma virtual, o algún medio audiovisual y electrónico a revisar los temas a tratar en la siguiente jornada u observar alguna teoría, el cual consisten en ver

videos, podcast, ver (metodología del aula invertida), planificar las actividades a realizar.

2. En la jornada de clase, el docente procede a dividir o agruparlos en mesas o grupos de trabajos, de acuerdo a la planificación realizada, se procede asignar responsabilidades a los estudiantes, se nombra un estudiante que haga de agente activo para todos los grupos, quien hará de que se cumplan el tiempo propuesto por el docente para cada actividad y verificar que los aportes vayan pasando de una mesa a la otra y así sucesivamente.

3. En la jornada de clase. El docente entregará a los grupos de trabajo el material didáctico base, que comprende los documentos o archivo físico que contenga todos los temas a tratar, el cual pueden ser numerado o visualizado el que corresponde cada grupo, este documento debe ir dando la vuelta para recoger todas las aportaciones de los grupos de manera organizada de acuerdo a las recomendaciones dadas, si el trabajo es práctico los aportes deben ser prácticos.

4. En la jornada de clase. La dinámica consiste en trabajar de acuerdo al movimiento de la manecilla del reloj de forma directa o inversa, lo significativo de aplicar esta técnica es que cada grupo entregue su aporte de los temas a los demás grupos de manera organizada, respetando el tiempo establecido para cada momento.

5. En la jornada de clase. La acción consiste en que los grupos, deben cumplir con los tiempos que el docente establezca.

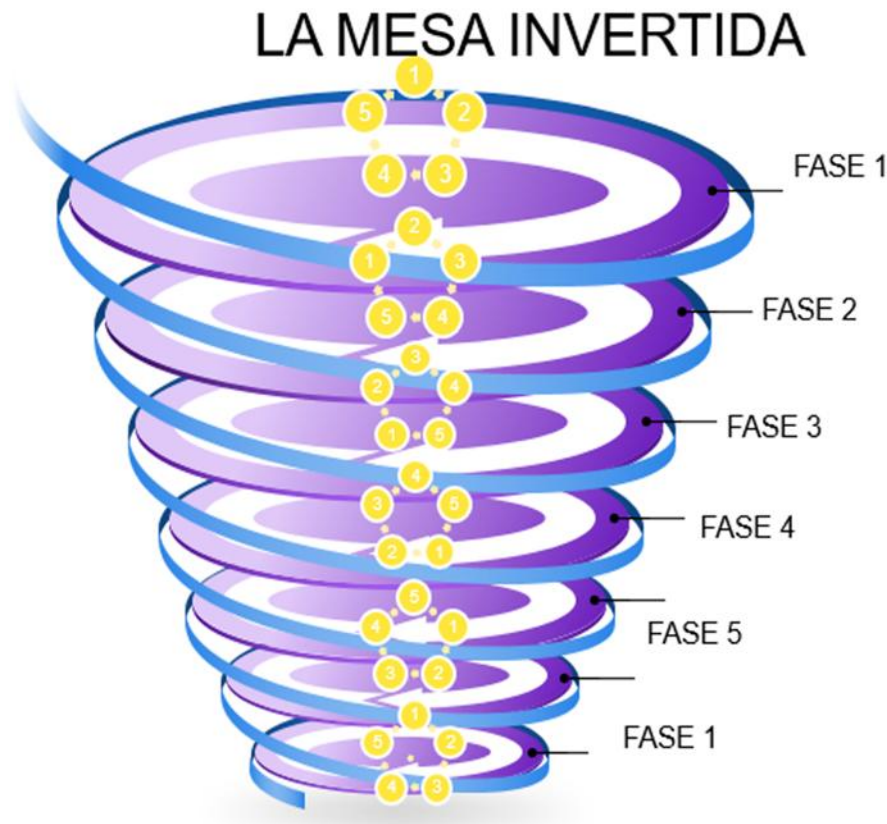
6. En la jornada de clase. Una vez terminado cada aporte de los grupos, el documento entregado a todos los grupos debe volver a ellos, para ser expuesto con todos los aportes de los demás grupos. Esta es la metodología de la técnica "MESA INVERTIDA DE APRENDIZAJE"

7. En la jornada de clase. Después de los aportes se da otro tiempo prudencial en este tiempo los grupos deben preparar la plenaria para la exposición final.

8. En la jornada de clase. Para la exposición final los grupos pueden plasmar sus conocimientos y aportes utilizando alguna técnica que puede ser mediante, el collage, días positivas, rueda de atributos, papelógrafos, la técnica expositiva que mejor conozcan y que se pueda aplicar, no hay una guía específica para realizar esta actividad, se evaluará mediante rúbrica que se le hará conocer con anterioridad a los estudiantes en la plataforma así puedan conocer el tipo de instrumento que se va a utilizar para la evaluación.

9. En la jornada de clase. Al final de la jornada el docente debe hacer una retroalimentación de cada tema.

Fig. 1 .Mesa invertida



APLICACIÓN DE LA TÉCNICA MESA INVERTIDA.

ENTRE DOCENTES:

Se aplicó esta técnica a los docentes en los viernes metodológico la cual consistió en entregar una hoja con seis temas diferentes a cada docente, pero se seleccionó a cada uno el tema principal, o número de grupo que representaba, se les dio el tiempo de diez minutos en cada aportación que debía dar y luego pasaba el documento al docente siguiente, cuando se realizaron todas las fases que se debían cumplir a cada docente le llegó su hoja con la que empezó la dinámica de trabajo al inicio de la actividad, al final que realizaron todos sus aportes cada docente expuso que la técnica era novedosa había que pulirla o aplicarla para ver los resultados.

A LOS ESTUDIANTES.

Esta práctica fue dirigida a los estudiantes docentes que siguen la carrera de profesionalización, a distancia en el centro de apoyo San Vicente Manabí, en el quinto ciclo y parte del sexto ciclo, en esa ocasión había que trabajar varios temas diferentes en lengua y arte en esa semana porque la modalidad era por asignatura, se planificó desde el día martes, con todas las actividades a realizar, se les envió el trabajo que debían realizar antes de la práctica, una vez estando en clase se procedió a realizar o aplicar la técnica de la mesa invertida de aprendizaje, efectivizando la práctica propuesta en la planificación y

justificando la teoría que se debía conocer, una vez que se cumplieron todos los pasos y secuencias llevados en la planificación se fundamentó la propuesta de forma teórica y práctica.

RESULTADOS.

Una vez que se puso en práctica la presente técnica, se pudo comprobar que es muy eficaz para aplicarla en el proceso de enseñanza aprendizaje, porque se logró ganar tiempo, aumentar los trabajos en cuanto a las temáticas, motivó a los estudiantes para trabajar, se consiguió los resultados esperados en la planificación, el presente instrumento didáctico, permitió interrelacionar las ideas de todos los estudiantes, además es metodológica e innovadora debido a que se puede realizar el análisis de todos los temas con el aporte de todos los participantes de manera consensuada.

Debido a los procesos que se deben de cumplir para ponerla en práctica a futuro se le puede concebir como metodología integradora de conocimientos participativos, porque le da fortaleza alumno para que desarrolle más el conocimiento, de esta manera ser un estudiante crítico, dinámico y creativo, aprendiendo hacer aportes de diferentes formas y maneras, con ello fortalecer la práctica pedagógica.

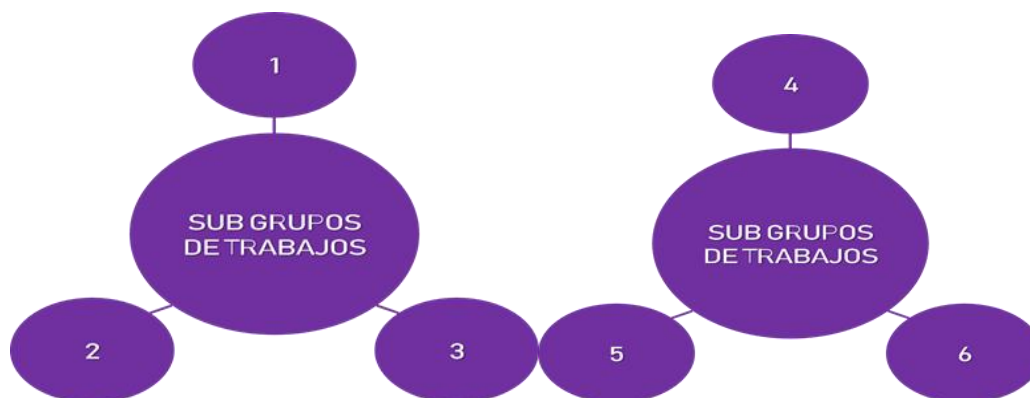
VARIANTES DE LA MESA INVERTIDA.

- Principal acción trabajo grupal con aportes teóricos.
- Aportes prácticos en papelotes.
- En la tecnología del aprendizaje y el conocimiento. –
- Sub. división los grupos.

FIG. 2.

Variante uno

Variante dos



CONCLUSIONES

- Esta herramienta didáctica por ser novedosa y adaptable a cualquier medio educativo, se la propone utilizarla como técnica para fortalecer el trabajo grupal de forma cooperativa, participativa, contextualizada, interdisciplinar, intercultural, cumplir con la práctica didáctica bien planificada.
- Por ser una técnica innovadora, se convierte en una oportunidad para cumplir el proceso de enseñanza aprendizaje, enlazar la teoría con la práctica de forma dinámica, llegar al conocimiento y aplicar los saberes.
- Permitirá ahorrar tiempo y aprovechar ampliar las temáticas a través de los grupos de trabajos activos de manera incluyente no hay límite de edad para utilizarla.

BIBLIOGRAFÍA

Alexis, P. (2011) rol del docente y del estudiante de la educación actual, Disponible en : [https://www.google.com/search?sxsrf=ACYBGNQxsawo1Pmn6canq83NUwKr4rttqQ:1574607152477&q=Alexis,+P.+\(2011\)+rol+del+docente+y+del+estudiante+de+la+educaci%C3%B3n+actual,&tbn=isch&source=univ&client=firefox-b-d&sa=X&ved=2ahUKEwjDv-fjIPmAhUh11kKHYDUBp0QsAR6BAGeEAE&biw=1525&bih=706](https://www.google.com/search?sxsrf=ACYBGNQxsawo1Pmn6canq83NUwKr4rttqQ:1574607152477&q=Alexis,+P.+(2011)+rol+del+docente+y+del+estudiante+de+la+educaci%C3%B3n+actual,&tbn=isch&source=univ&client=firefox-b-d&sa=X&ved=2ahUKEwjDv-fjIPmAhUh11kKHYDUBp0QsAR6BAGeEAE&biw=1525&bih=706). Consultado 2 enero 2019

AIU ATLANTIC INTERNACIONAL UNIVERSITY, (2019), estrategias de aprendizajes, Disponible en: <http://cursos.aiu.edu/>. Consultado 4 febrero 2020

Aguilera, Ruiz y León &, Moreno, Lozano, Segura, Yanicelli (2017) el modelo flipped classroom, la psicología hoy: retos, logros y perspectivas de futuro. Atención a la diversidad, Disponible en: [file:///C:/Users/COMPUTEACH/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/1055-3297-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/COMPUTEACH/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/1055-3297-1-PB%20(1).pdf) Consultado 15 mayo 2019

Catala, C. (2019), técnicas de estudios y estrategias de aprendizajes, Qestudios. Disponible en: <https://www.qestudio.com/tecnicas-estudio-estrategias-aprendizaje-6334/> Consultado 23 de octubre 2019

Carles, M. y otros (1999), Estrategias de enseñanza y aprendizaje, editorial grao, España, Disponible en: <file:///C:/Users/COMPUTEACH/Downloads/ESTRATEGIAS%20DE%20ENSENANZA%20Y%20APRENDIZAJE%20DE%20MONEREO.pdf> Consultado 4 febrero 2020

Ejercicios Técnica+mesa+invertida (2016). Disponible en

[https://www.google.com/search?sxsrf=ACYBGNRz5DyKWG7ioFGLs9U_9v1-No6O2Q:1574607254866&q=T%C3%A9cnica%2Bmesa%2Binvertida+\(2016\).&tbn=isc](https://www.google.com/search?sxsrf=ACYBGNRz5DyKWG7ioFGLs9U_9v1-No6O2Q:1574607254866&q=T%C3%A9cnica%2Bmesa%2Binvertida+(2016).&tbn=isc)

h&source=univ&client=firefox-b-d&sa=X&ved=2ahUKEwjNyNiQjYPmAUSzlkKHR-KB0gQsAR6BAGKEAE&biw=1525&bih=706#imgrc=_ Consultado 3 octubre 2018

Ejercicios Técnica+mesa+invertida (2016). Disponible en <http://www.uv.mx/personal/jomartinez/files/2011/10/Rol-del-Docente>. Recuperado <https://www.google.com/search?q=TECNICA+MESA+INVERTIDA&tbm=isch&source=univ&client=firefox-d&sa=X&ved=2ahUKEwi28oHznJbhAhVWj54KHXYqCvIQsAR6BAGHEAE&biw=1366&bih=632#imgrc=R1vTpxf2BkSETM> Consultado 3 octubre 2018

Geycell, E. y otros. (2017) La didáctica invertida (flipped classroom) como estrategia didáctica para transformar los aprendizajes de los estudiantes en la UNAE, Instituto Técnico Superior Bolivariano de tecnología, Universidad Nacional de Educación (UNAE) Disponible en <file:///C:/Users/COMPUTEACH/Documents/36cf1856014e126fc45e2592aa4eb4a9.pdf>. Consultado 20 de abril 2019

María. C, (2013), educar hoy. Mirada perspectivas y desafíos, Disponible en: <https://mariainescalcagno.wordpress.com/2013/01/22/concepcion-constructivista-del-aprendizaje>. Consultado noviembre 2019

Sánchez, C, (2017). Flipped classroom. La clase invertida, una realidad en la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga, España, Disponible en: file:///C:/Users/COMPUTEACH/Downloads/TD_SANCHEZ_CRUZADO_Cristina.pdf. Consultado marzo 2018