

Kandinsky



# CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIONES, PEDAGOGÍAS Y DIDÁCTICAS

## EDUCACIÓN CIBERCULTURA Y NUEVAS NORMALIDADES

**VIRTUAL** JUN / 22-24  
**2022**  
FASE I

OCT / 12-14  
**2022**  
FASE II

**PRESENCIAL**

## **TRANSVERSALIDAD Y MEDIOS AUDIOVISUALES: UNA RELACIÓN DE APRENDIZAJE INVERTIDO EN LA ACTUALIDAD.**

### **Autores:**

#### **Espejo Ibáñez, Néstor Alexander**

Institución Educativa INEM Carlos Arturo Torres-Tunja

**Correo electrónico:** [nestoralexander.espejo@inemtunja.edu.co](mailto:nestoralexander.espejo@inemtunja.edu.co)

#### **Rojas Sarmiento, Magda Patricia**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-UPTC Tunja

**Correo electrónico:** [magda.rojas02@uptc.edu.co](mailto:magda.rojas02@uptc.edu.co)

#### **Arias Barrera, Oscar Fernando**

Colegio Nuestra Señora del Rosario-Tunja

**Correo electrónico:** [ariasbarreraoscarfernando@gmail.com](mailto:ariasbarreraoscarfernando@gmail.com)

**Eje temático:** Experiencias Pedagógicas Innovadoras

**Resumen:** Los procesos de globalización, las nuevas tecnologías en todos los campos en los que se desenvuelve la actividad humana y el vertiginoso desarrollo científico-tecnológico obligan a las instituciones educativas a revisar la pertinencia y la actualidad de sus procesos. Estos desafíos demandan, además, mayor cobertura, calidad educativa, apoyos que aseguren el acceso y la permanencia de los jóvenes en las instituciones, así como una equitativa distribución de las oportunidades de educación, como imperativos para el desarrollo del país.



El aprendizaje invertido se incorpora a la educación como una estrategia curricular que permite generar una nueva vía para que los estudiantes desarrollen competencias, se deben contemplar, entonces, oportunidades para aprender a actuar de forma integral y no individualizada y abordar problemas en el contexto mismo; en ese sentido es la estrategia más integral para la formación y evaluación de las competencias (Tobón S. y., 2010b).

De igual forma, este tipo de aprendizaje permite cumplir con los criterios o estándares que se establecen habitualmente en el sistema educativo, ya que aborda los contenidos disciplinarios articulados al desarrollo de capacidades y destrezas en el ámbito cognitivo, afectivo, social y de resolución de problemas. Es decir, el aprendizaje invertido moviliza los conocimientos, lo cual permite la vinculación de instituciones educativas y de la sociedad en su conjunto, donde los saberes del estudiante trasciendan del entorno escolar y le permitan acumular experiencia a través de la respuesta a prácticas predominantes y emergentes de su contexto, al mismo tiempo que favorece el desarrollo de la sociedad misma.

En el Colegio Nuestra Señora del Rosario de Tunja se realizó una práctica que diera cuenta de la relación entre la transversalidad de los conocimientos propios de las asignaturas y las muestras culturales audiovisuales. Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente sobre el aprendizaje invertido, se diseñó un cine foro sobre la película *La tumba de las luciérnagas* (1988) del director Isao Takahata, que buscaba vincular los saberes propios de las asignaturas de Física, Ciencias Políticas y económicas y Lengua Castellana y desarrollar la competencia de interpretación crítica frente a textos no continuos por parte de los estudiantes de grado undécimo en el año 2020. Para ello, los docentes plantearon un cuestionario de diez puntos con base en los eventos ocurridos en el filme, circulando entre los fenómenos físicos y químicos del uso de armamento bélico contra una población japonesa; los aspectos históricos y geográficos que dieron pie al conflicto entre Japón y los Estados Unidos, y una interpretación respecto de los símbolos que, como producto cultural y artístico, presenta la película.



## Introducción

Los sistemas educativos tradicionales otorgan un papel central al docente, figura principal del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta visión habitual ve al estudiante como un ser pasivo que debe ser formado por el educador, así mismo no visualiza al estudiante con un proyecto de vida, sino más bien como un objeto, que al igual que los demás estudiantes debe ser educado a partir de una clase magistral, dictada con cátedra por el maestro. Lo anterior perjudica claramente el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, ya que estos carecen de habilidades que les permitan construir a partir de su propia visión de mundo, sus propios conocimientos y generar productos, así lo afirma el pedagogo francés Henri Giroux: "Semejante pedagogía, más que desarrollar activamente pensadores críticos, produce estudiantes que o bien tienen miedo de pensar críticamente o bien son incapaces de hacerlo" (1990, p. 107). Por ende, es necesario que el nuevo proceso de enseñanza y aprendizaje del siglo XXI fomente en los estudiantes habilidades como la tolerancia, la comunicación, la innovación, la creatividad, el pensamiento crítico, la colaboración, el trabajo en equipo, entre otras.

Por ello que es fundamental desarrollar nuevas prácticas educativas que permitan fomentar habilidades, que faciliten la ampliación de los tiempos y los espacios del aprendizaje, y así dedicarlos a la generación de productos. Es acá donde el aprendizaje invertido interviene; este se puede definir como un enfoque pedagógico que permite abordar contenidos desde y con ayuda de las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC-. En otras palabras, aborda temas desde la virtualidad, lo que amplía los espacios y tiempos de aprendizaje, y para ello es vital el trabajo de aula. Asimismo, se incorpora un nuevo foco o experiencia de aprendizaje, lo que le otorga a dicha estrategia una innovación.



## **Marco conceptual**

### **Aprendizaje Invertido**

En el método tradicional el contenido educativo se presenta en el aula y las actividades de práctica se asignan para realizarse en casa. El Aprendizaje invertido da un giro mejorando la experiencia en el aula al impartir la instrucción directa fuera del tiempo de clase, generalmente a través de videos. Esto libera tiempo para realizar actividades de aprendizaje más activas tales como: discusiones, ejercicios, laboratorios, proyectos, entre otras, y también, para propiciar la colaboración entre los propios estudiantes.

En este método el profesor asume un nuevo rol como guía durante todo el proceso de aprendizaje de los estudiantes y deja de ser la única fuente o diseminador de conocimiento. Facilita el aprendizaje a través de una atención más personalizada, así como actividades y experiencias retadoras que requieren el desarrollo de pensamiento crítico de los estudiantes para solucionar problemas de forma individual y colaborativa (Electronic Education Report, 2011). Para hacerlo puede recurrir a la ayuda de una o varias tecnologías, para crear o recomendar material para que los chicos vean en sus casas.

La esencia del Aprendizaje Invertido no está en cómo usar los videos de las clases sino en cómo mejorar el tiempo en el aula con los estudiantes. Además de las explicaciones o la enseñanza directa, los profesores pueden usar el espacio de aprendizaje para evaluaciones o ejercicios de práctica, por ejemplo.

El método aprendizaje invertido se basa en 4 pilares fundamentales: 1) Medio ambiente flexible: El estudiante sigue su propio ritmo, eligiendo cuándo y dónde estudiar el marco teórico. 2) Cultura de aprendizaje: El docente deja de ser la fuente primaria de información, adquiriéndose un enfoque centrado en el estudiante, quien es protagonista de su propio aprendizaje. 3) Contenido intencional: Se decide intencionalmente, tanto el contenido que preparará el



estudiante por sí mismo como la mejor forma de enseñar los conceptos. 4) Profesional docente: Requiere gran compromiso y dedicación del profesor, dado que debe preparar el material que entregará a los estudiantes, estar disponible para resolver dudas, planear actividades altamente participativas, desafiar y motivar constantemente a los estudiantes.

### **Cine-Foro**

El cine foro es una herramienta metodológica que facilita y enriquece el diálogo entre el espectador y la obra audiovisual. La orientación del foro puede responder a una diversidad de temáticas, que deberán ser propuestas por quien lo conduzca o a partir de las expectativas propias del público. El cine foro posibilita un acercamiento más directo a las diferentes problemáticas, las cuales son el reflejo de ciertas situaciones personales, familiares, psicológicas, sociales, políticas, religiosas y culturales, permitiendo nuevos horizontes de sentido, en cuanto a la resolución de diversos conflictos, a partir del diálogo participativo. Para establecerse ese diálogo es indispensable contar con una ciencia polisémica como la comunicación, que le permite al ser humano expresar su realidad, apropiarse del mundo y transformarlo, de ahí que sea una de las más significativas herramientas de las que se dispone para la educación; la comunicación permite hacer consensos, compartir, recrear experiencias y reflexionar en torno a los diversos saberes manifestaciones y acciones humanas.

Por tal razón las competencias comunicativas son un elemento fundamental para establecer una relación adecuada con los demás y con el entorno. Sin embargo, Muñoz (2006), citado por Kidsave International (2009), tiene en cuenta que todas las acciones humanas están permeadas por manifestaciones afectivas, por la naturaleza misma del funcionamiento cerebral por tal razón, las competencias afectivas son un factor fundamental para una comunicación efectiva. Estas competencias se entienden como la capacidad que tiene el ser humano de comprender a los otros y a sí mismo; capacidad que le permite la supervivencia



social, y que requiere tanto de la percepción de los comportamientos propios y de los demás, como de la generación y construcción de afectos, creencias y destrezas de los seres humanos en general. Las competencias afectivas se construyen a partir de la interpretación de miradas, intenciones y creencias, puesto que se centran en la comprensión del otro, de sus pensamientos, su ser y su esencia; el acercamiento con el otro es el que nos permite convivir, conocer e interpretar los símbolos de la comunicación humana, para que esos mensajes tengan un sentido personal y social.

### **Diseño Universal para el Aprendizaje**

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un modelo que, fundamentado en los resultados de la práctica y la investigación educativa, las teorías del aprendizaje, las tecnologías y los avances en neurociencia, combina una mirada y un enfoque inclusivo de la enseñanza con propuestas para su aplicación en la práctica. Partiendo del concepto de diseño universal, se organiza en torno a tres grupos de redes neuronales –afectivas, de reconocimiento y estratégicas– y propone tres principios vinculados a ellas: proporcionar múltiples formas de implicación, múltiples formas de representación de la información y múltiples formas de acción y expresión del aprendizaje. El DUA parte de la diversidad desde el comienzo de la planificación didáctica y trata de lograr que todo el alumnado tenga oportunidades para aprender. Facilita a los docentes un marco para enriquecer y flexibilizar el diseño del currículo, reducir las posibles barreras y proporcionar oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes.

El DUA es un modelo de enseñanza que proporciona diversas opciones didácticas para que los alumnos se transformen en personas que aprenden a aprender y estén motivados por su aprendizaje y, por tanto, que estén preparados para continuar aprendiendo durante sus vidas.

El diseño universal para el aprendizaje (DUA) está relacionado de forma directa con los recursos de aprendizaje en abierto (REA) y el tienen el objetivo de poder



personalizar el recorrido educativo por medio de la creación y desarrollo de un entorno personal de aprendizaje (PLE) propio.

## **Transversalidad**

La transversalidad es un concepto harto problemático en los entornos académicos. El encontrar puntos de convergencia entre las áreas y las asignaturas del currículo permite reflexionar la labor educativa. Es así que todo el proceso de enseñanza y aprendizaje deja de ser un camino unidireccional en el que cada docente trabaja y procura un objetivo aislado. En vez, se pone sobre la mesa las competencias, los ejes temáticos, los desempeños, los estándares educativos, los Derechos básicos de aprendizaje para resignificar el conocimiento y hacer que se alimente no solo de una disciplina, sino de las necesarias para procurar que el estudiante se reconozca dentro de un entorno integrado.

Cuando se habla de la integración de disciplinas se suele asociar con una vía que va, pero no regresa, es decir, que confluye exclusivamente en que el estudiante construya y deconstruya los saberes y listo; esto es, apenas, la punta del iceberg. En este escenario, la labor docente se sujeta a cambios profundos. Los encargados de guiar el proceso se ven obligados a mirar más allá de los límites del aula. El profesor entra en una etapa de autoconocimiento porque hay algo que falta y no se encuentra, por lo general, al alcance de su mano. Es así que lo que menciona el Ministerio de Educación Nacional (2016) al definir la transversalidad como “un instrumento para enriquecer la labor formativa” soporta lo dicho y permite suponer un crecimiento a la par del saber, los estudiantes y los docentes.

De acuerdo con esto, si hablamos de transversalidad es inevitable relacionarla con una suerte de libertad. Y no está lejos de ello, puesto que al ampliar el rango de acción se presentan más posibilidades. Los actores se enfrentan a una autonomía que debe asumirse con responsabilidad debido a que los entornos que se alcanzan son nuevos. El docente entra a officiar el rol de guía será el que



direccione el proceso y el que reconozca los puntos de convergencia entre las disciplinas para facilitar que las competencias propias de cada estudiante se potencien. Esto llevará a que, por medio del estudiante, se integren dos realidades: la escuela y la sociedad, espacios que en modelos tradicionales se considerarían aislados, pero que a partir de la convergencia de ideas se prestarían como puntos de realimentación.

Respecto de la autonomía, Victoria Reyábal e Isabel Sáenz (1995) indican que “las materias transversales contribuirán decisivamente a formar personas autónomas, capaces de enjuiciar críticamente la realidad e intervenir para transformarla y mejorarla, basándose en principios asumidos autónoma y racionalmente” (p.5). Dichas bases conducen a lo ético y a la pertinencia de cada uno de los pasos posibles, se respeta el entorno y, de esa manera, se actúa. Es fácil reconocer a un estudiante que, de a pocos, empieza a tomar distancia de los parámetros establecidos por la escuela y empieza a tomar medidas que le ayudarán a resolver eventualidades.

Las innumerables quejas de cientos de estudiantes sobre la utilidad de lo estudiado en las clases serían diferentes si se diera un giro hacia lo provechoso que implican las actividades transversales. Palos (1998), citado por Henríquez y Reyes (2008), menciona que una característica común de los ejes transversales es “promover una mejora en la calidad de vida para todos” y dicho progreso refiere a un todo social que presupondrá una mirada al futuro del alumno y la manera en que podrá usar lo que proviene de una y otra área. El currículo deberá ajustarse de manera que no solo involucre aspectos propios de la praxis académica, trascenderá y alcanzará aspectos humanos, propios del ser. De esta manera, al integrar las partes en un todo, se reflexionará sobre lo aprendido y lo aprehendido.

Es importante aclarar que la transversalidad no debe ser considerada como una panacea que solucione todos los males que aquejan al sistema educativo y a la



sociedad. Por el contrario, al integrar el conocimiento solo se reconoce un paso entre las líneas divisorias que han fragmentado el conocimiento impartido en la escuela y el que circula casi empírico en la sociedad. Por tanto, esto solo es una herramienta para alcanzar a un fin y de la que todos debieran saber su funcionamiento.

### **Medios masivos y de comunicación en educación**

Los medios de comunicación son todos aquellos recursos, canales o instrumentos que se utilizan para la difusión a determinada población sobre un suceso, hecho o acontecimiento que haya sucedido, ya sea que esté sucediendo o se tenga pronosticado para que suceda. La información que se maneja a través de los medios puede ser de cualquier índole, política, social, económica, de espectáculos, de educación y cualquier otro tema que pueda ser de interés público y puede darse a conocer a través de los medios de comunicación locales, nacionales e internacionales. Los medios de comunicación pueden ser de diferentes tipos, audiovisuales, radiofónicos, impresos y digitales. Por cualquiera de ellos puede ser impartida una información que de una u otra forma causará impacto en el receptor. Ellos juegan un papel muy importante en la sociedad.

La educación y la comunicación son dos elementos que van de la mano. La forma en como influyen los medios de comunicación en la educación, se ha dado de manera espontánea y casi sin darnos cuenta. Además, los medios de comunicación de una forma adecuada, son un elemento propulsor del conocimiento y el aprendizaje. La sociedad vive actualmente conectada a las redes sociales y medios de comunicación, sobre todo, porque los avances tecnológicos han inundado los sistemas educativos, los hogares, las oficinas y todo donde el manejo de la información sea decisivo. De tal manera que, se ha reemplazado parcialmente el periódico impreso por el digital, ahorrando dinero en papel y en tinta, y siendo muchos más accesible para todos los lectores.



Aunque existe cierto porcentaje de la población que no se adapta a la tecnología digital.

Los medios de comunicación tienen la versatilidad de mantener informados a los estudiantes, el acceso a la información es mucho más fácil y rápido, lo que hace desde el punto de vista favorable, una excelente herramienta educativa. Las TICs (tecnologías de la información y la comunicación) también han jugado un papel importante en cómo influyen los medios de comunicación en la educación, ya que ahora gracias a los teléfonos móviles inteligentes y las tablets, los jóvenes estudiantes llegan a tener acceso a la información y a los últimos avances de la ciencia mucho antes que los docentes, lo cual puede ser tanto positivo como negativo en diversos aspectos, pues internet está plagado de información poco confiable, por lo que hay que tener cuidado y hacer uso de fuentes verificables.

Entre los elementos positivos que tienen influencia en los medios de comunicación y la educación tenemos los siguientes:

- ✓ Fácil acceso a la información a través de ordenadores, teléfonos, internet, televisión, entre otros.
- ✓ Variedad de herramientas para el desarrollo de habilidades y destrezas informáticas.
- ✓ En cualquier momento y lugar, se puede manejar la información.
- ✓ Aprendizaje constante y compartido.
- ✓ Extensa área de material informativo, lenguaje, matemáticas, idiomas, entre otros.
- ✓ Favorece el análisis crítico y la comparación.

## **Metodología**

La premisa central de este estudio es determinar la incidencia del modelo de Aprendizaje Invertido (AI) en el desarrollo de aprendizaje autónomo en la unificación de saberes. El modelo de AI es relativamente nuevo y ha sido



básicamente aplicado a la enseñanza de materias tales como matemática, ciencias, ciencias sociales, humanidades e incluso para el aprendizaje de una nueva lengua (Bergmann y Sams, 2012). Sin embargo, este trabajo busca abordar la integración de saberes en las áreas de lenguaje, ciencias sociales y física para el análisis de una película con visión integradora.

### **Diseño de Investigación Mixta**

Este estudio se enmarca en un diseño explicativo secuencial de métodos mixtos. Se utilizó un método mixto de investigación. Este método permite recolectar información cualitativa y cuantitativa para generar un entendimiento mucho más global de la realidad intervenida. A continuación, se presentan tres razones principales para la selección del método:

1. Los objetivos mencionados en este estudio requieren de una combinación de un método cualitativo y cuantitativo.
2. Las variables, AI y desempeño en las destrezas básicas del lenguaje, de este estudio requieren una interpretación apropiada de los datos cuantitativos desde una perspectiva categórica cualitativa en una suerte de integración final.
3. No hay suficientes estudios disponibles en la literatura respecto del modelo de AI y su incidencia en la integración de saberes aplicados al análisis de medios audiovisuales masivos.

El método mixto se puede definir como un enfoque de investigación que permite comprender a los comportamientos cuyos componentes han sido evaluados de forma cuantitativa (cerrada) y de forma cualitativa (abierta). Sin embargo, no se trata simplemente de sumar dos enfoques, sino, como manifiesta (Creswell, 2018) de integrarlos para disponer de una mirada sistémica de la realidad. El método mixto, por lo tanto, tiene el propósito de llegar a interpretaciones basadas en las fortalezas combinadas de ambos tipos de datos para comprender problemas de investigación. Creswell sostiene que ciertos tipos de investigación



no pueden ser considerados como métodos mixtos solo por incluir una combinación de métodos.

La metodología empleada consta de tres etapas:

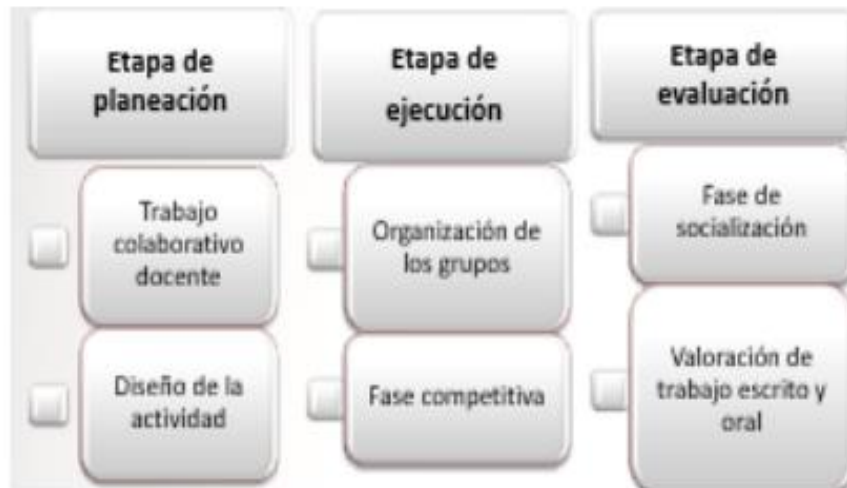


Figura 1: *Esquema de la metodología empleado en el estudio.*

## Resultados

Durante el desarrollo de la actividad se obtuvieron los siguientes resultados:

### Etapa de planeación:

Selección de la película: en consenso con el grupo de docentes y teniendo en cuenta los contenidos curriculares se eligió la película: la tumba de las luciérnagas, es una película de animación japonesa producida por Studio Ghibli y dirigida por Isao Takahata. Fue la primera película dirigida por Takahata con Studio Ghibli y el tercer largometraje del estudio. Está basada en la novela homónima del autor Akiyuki Nosaka publicada en 1967, la cual, a su vez, se basa en las propias experiencias de Nosaka vividas durante la guerra.





Figura 2: Invitación al cine-foro

Después de seleccionar la película se diseñaron las preguntas para el cine-foro, cada docente realizó 3 preguntas según su área y la décima era la elaboración de un ideograma.

2. Para la cultura japonesa la presencia de luciérnagas representa la forma alterada de las almas de los soldados que han muerto en la guerra, una percepción que también se puede apreciar en la película, ya que los protagonistas, Seita y Setsuko, se concentran en recolectar el mayor número de luciérnagas para alumbrar su humilde e improvisado hogar, referencia que puede ser entendida, debido a que, su padre era un soldado que pertenecía a la fuerza naval japonesa y de alguna manera sentían la presencia de él. Otra perspectiva se puede apreciar desde algunos de los verso-estribillos de la canción "Hotaru no Hikari", en español "La luz de la luciérnaga" de la banda japonesa Ikimono Gakari, que se presentan a continuación: "Estoy seguro de que te has dormido con la quemadura / Su vida fue tan patéticamente inestable / Es una vida triste y temblorosa / Una deslumbrante

Figura 3: Ejemplo de pregunta del cine-foro.

## Etapa de ejecución

Lo primero que se hizo fue realizar los grupos de trabajo en parejas, teniendo en cuenta que nuestra población, estudiantes de grado undécimo del Colegio Nuestra Señora del Rosario Tunja, son denominados "millennials" son nativos digitales, esto obliga a los docentes utilizar estrategias de enseñanza aprendizaje



acorde con el contexto, es decir, haciendo uso de metodologías innovadoras que busquen la atención y motivación del estudiante, logrando hacer uso del desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación basadas en internet poniendo en práctica un aprendizaje mixto o llamado "blended learning" o en español "aprendizaje mezclado". (Blasco, Lorenzo y Sarsa (2016). En este sentido, haciendo uso del aula invertida, el docente se convierte en guía, en facilitador del aprendizaje, propiciando el uso de recursos y herramientas necesarias para el desarrollo de las destrezas y habilidades del estudiante. (Salinas, 2004). Posterior a ello se llevó a cabo la contextualización por parte de los docentes para identificar los aspectos de la película enmarcados en las áreas de ciencias sociales, física y lengua castellana.



Figura 4: *Ejemplo de contextualización del área de ciencias sociales.*



Resaltamos las condiciones generales del cine-foro:



Figura 5: condiciones de participación en el cine-foro.

### **Etapas de evaluación**

Analizar un filme requiere no sólo tener en cuenta todos los aspectos que componen el material elegido que tiene que ver con la historia, la manera en que es narrada, el guión, la calidad de los personajes, la correcta utilización de los planos, ángulos, iluminación, música y sobre todo el montaje, requiere identificar los componentes transversales de las asignaturas de física, ciencias sociales y lengua castellanas inmersos en ella. Para lograr evaluar esta actividad se diseñó una rúbrica con componente escrito y oral, para evidenciar las competencias generales y específicas de los estudiantes.



$$V_x = 450 \frac{\text{Km}}{\text{h}} * \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ Km}} * \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ s}}$$

$$V_x = \frac{450 * 1000 \text{ m}}{3600 \text{ s}}$$

$$V_x = 125 \text{ m/s}$$

$$d = 125 \text{ m/s} * 31.62 \text{ s}$$

$$d = 3952.5 \text{ m} = 3.9525 \text{ Km}$$



Figura 6: Desarrollo de algunas de las preguntas del cine-foro y ejemplos de los ideogramas realizados por los estudiantes.

La integración de saberes ofrece múltiples ventajas, las cuales tienen un efecto en la formación de los estudiantes, precisamente por su carácter integrador y significativo. El cambio metodológico que se produce cuando se invierte la metodología de la clase, es esencialmente un cambio en la mentalidad del docente y en un redireccionamiento del centro de interés en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los profesores dejan de ser el eje de la clase y se convierten en los guías del conocimiento en el que el alumno es el protagonista de su aprendizaje. El estudiante es consciente y responsable de su proceso, mejora su autonomía e iniciativa personal, su pensamiento crítico y su creatividad para llevar a cabo cada una de las tareas prácticas desarrolladas en el aula. El aprendizaje invertido mejoró significativamente las competencias de aprendizaje en los estudiantes.

El aprendizaje invertido no se trata de videos exclusivamente. También podemos utilizar otros contenidos como podcast, leer el periódico, el capítulo de un libro,



un artículo digital, etc., cualquier contenido en distintos formatos siempre que sea intencional y dirigido.

## **Conclusiones**

Del análisis realizado se concluye:

Que si bien los escenarios sociales y educativos actuales requieren cada vez más de una práctica pedagógica innovadora, creativa e interdisciplinar que permita la integración de saberes en función de alcanzar la optimización de aprendizajes y el desarrollo de competencias en los estudiantes, también es necesario sistematizar previamente teorías científicas en relación, no sólo a la esencia de lo que podemos definir y entender como aprendizaje invertido, sino además hacia cómo orientarnos y organizarnos para su implementación y desarrollo.

La estrategia de aula inversa permite establecer un ambiente dinámico, trabajo colaborativo, aprendizajes significativos y el desarrollo de habilidades de forma autónoma; como también favorece una actitud de compromiso y de interés por investigar conservando la motivación. El fin del proceso enseñanza aprendizaje es que el estudiante logre las competencias pero sobre todo desarrolle un aprendizaje autónomo y para lograr eso es importante el uso de metodologías activas como el aula invertida "Flipped Classroom", pero para lograr eso el docente debe dejar de ser reacio al cambio y hacer uso de las metodologías activas existente que le permitirán al docente ser el guía, el facilitador de recurso y herramientas y por parte el estudiante lograr aprendizajes, estilos, ritmos y toma de conciencia en su educación.

El aula invertida como metodología permite el aprovechamiento de los diferentes recursos como son las TIC, el aprendizaje colaborativo, pero sobre todo la parte emocional y afectiva del ser humano, al aplicar el aula invertida en el estudio se determinó que antes de aplicar el modelo de pedagogía invertido ambos grupos de estudiantes presentan similares condiciones en cuanto al manejo del



aprendizaje autónomo, a diferencia del grupo experimental se obtuvo un incremento considerable de estudiantes que mejoraron su aprendizaje autónomo.

## Referencias

Abio, G., Alcañiz, M. Gómez, M. Rubert, G. Serrano, M. Stoyanova, A. y Vilalta, M. (2017). El aula invertida y el aprendizaje en equipo dos metodologías para estimular al alumnado repetidor. *Revista d'Innovació Docent Universitària* 9, pp. 1-15.

Cedeño, M., & Viguera, J. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 878-897. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1323>.

Domínguez, L. C., Sierra, D., Pepín, J. J. Moros, G. y Villarraga, A. (2017). Effect of the Extended Inverted Classroom on clinical simulation for the resuscitation of trauma patients: Pilot study of student perceptions of learning Colombian. *Journal of Anesthesiology*, Volume 45, 2,4-11.

Freire, P. (2009). *La educación como práctica de la libertad*. México: SXXI Editores.

García I. Carlos A., C. G. (2010). *El proceso de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de las carreras del Sistema Nacional de Educación Superior*

Goodwin & Miller (2013), "Research Says / Evidence on Flipped Classrooms Is Still Coming In". *Technology-Rich Learning*, March 2013, Volume 70, Number 6. Cfr: <http://bit.ly/1clfxgX>

Instituto Tecnológico de Monterrey. (2014). *Aprendizaje Invertido*. Ciudad de México: TEC Monterrey



Ministerio de Educación Nacional de Colombia, M. (07 de abril de 2016). Calidad 2. Obtenido de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-156179\\_recurso\\_12](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-156179_recurso_12). unknown.

Reyábal y Sáenz, V. e. (s.d. de Diciembre de 2019). IDOCPUB Corporation. Obtenido de IDOCPUB Web site: <https://idoc.pub/documents/la-transversalidad-y-la-educacion-integral-ylyxov219dnm>

Reyes y Henríquez, C. y. (s.d. de s.m. de 2008). Ceccsica. Obtenido de Ceccsica Web site: [https://www.ceccsica.info/sites/default/files/content/Volumen\\_07.pdf](https://www.ceccsica.info/sites/default/files/content/Volumen_07.pdf)

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 1 - Nº1, noviembre de 2004, pp. 1-16, Universitat Oberta de Catalunya, España. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v1i1.228>

Tecnológica en México. XXIV Congreso Chileno de Educación Superior en Ingeniería SOCHEDI 2010

Tobón, S. y. (2010b). El modelo de competencias en las prácticas docentes: Hacia escenarios significativos de vida. México: Conrrumbo.

Velásquez, R. (2017). ¿Es efectiva realmente el aula invertida o flipped classroom? Recuperado de: <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Es-efectiva-realmente-el-aula-invertida-o-flipped-classroom>.

Zacarías, V (2016). Relación entre la metodología Flipped Classroom y el aprendizaje de alumnos en la Universidad Continental mediante el uso de TIC. Recuperado de: [://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/VE16.648.pdf](https://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/VE16.648.pdf)

