

Capítulo 7

TRANSICIÓN A LA VIRTUALIDAD A TRAVÉS DE LA ESTRATEGIA DE AULA INVERTIDA COMO EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE EN PANDEMIA DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC

*Magda Marisol Romero Parra**

*Escuela de Suboficiales FAC. Extensión, inglés

 <https://orcid.org/0000-0002-6200-7625>

Correo electrónico: magda.romero@esufa.edu.co

RESUMEN

Las dinámicas y prácticas propias de aula en tiempos de pandemia mediadas por las TIC impusieron un reto para todo el sector educativo, redefiniendo y replanteando los roles de los agentes educativos estudiante¹-docente, por una parte, y por otra las metodologías y estrategias didácticas.

En ese orden de ideas era necesario hacer una transición entre la instrucción unidireccional a la multidireccional, de tal manera que el rol del docente fuera más de mediación mediante la implementación de espacios de auto y heteroconstrucción en la virtualidad.

El capítulo tiene como objetivo redefinir teóricamente los roles de enseñanza y aprendizaje a través del modelo pedagógico de aula invertida, lo que brinda una oportunidad para descentralizar y reestructurar las prácticas educativas en la educación superior, concretamente en la Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea Colombiana, en particular en un curso de ascenso o promoción militar².

La metodología empleada para este proyecto fue la de investigación acción en el aula, implementando acciones tecnopedagógicas y sistematizando el impacto de estas acciones mediante encuestas, grabación de ejercicios prácticos y retroalimentación por parte de los estudiantes.

Como principal resultado se evidenció un incremento en la respuesta motivacional de los estudiantes, así como una participación espontánea en los espacios de construcción del conocimiento.

Dentro de las conclusiones se destaca que las experiencias de aprendizaje por medio del aula invertida facilitan el aprendizaje gracias a la multidireccionalidad y reinversión de roles. También se evidencia el impacto de la implementación de experiencias de aprendizaje, las cuales facilitan la mediación entre el docente, los estu-

.....
1 Revaluando la definición pura del término (sin luz), esta denominación que se le asigna al estudiante de la Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea debido a su incursión al ámbito castrense y a la etapa de formación inicial.

2 El curso de ascenso es un requisito por ley para las Fuerzas Militares. Como tal debe ser aprobado para continuar el escalafón en la carrera.

tes y la acción educativa, promoviendo una experiencia pedagógica que trasciende las prácticas tradicionales en las instituciones de educación superior. Este caso en particular fue de una acción de formación en una población castrense de ascenso.

Palabras clave: aprendizaje, experiencias, roles, TIC.

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo pone como ejes articulados de reflexión, conceptualizaciones que definen y relacionan de manera sistemática y metodológica la transición que con ocasión a la pandemia Covid-19 suscitó la migración del entorno presencial al virtual, fundamentos que ayudarán a comprender y relacionar dichas categorías integradoras de la experiencia de aprendizaje objeto de este capítulo a saber: aula invertida, roles de los agentes educativos en el aula invertida, experiencia de aprendizaje, uso pedagógico de las TIC y currículo oculto.

Como punto de partida y referente de este capítulo, es necesario mencionar en primera instancia el concepto de aula invertida entendiéndose como una estrategia pedagógica que no surge propiamente de la contingencia ante el fenómeno de la pandemia, sino como una alternativa de flexibilización de la educación virtual o a distancia, la cual redefine los roles y tareas de los agentes educativos involucrados.

En ese orden de ideas, el aula invertida cambia la dinámica y naturaleza de la práctica pedagógica reconfigurando la direccionalidad del acto pedagógico: desmonta los roles educativos por tradición impuestos y preservados de manera unidireccional-transmisionista (docente-discente) y replantea estos roles a una dinámica multidireccional. El estudiante se convierte en el epicentro de la acción educativa, lo cual diversifica la práctica pedagógica delegando mayor protagonismo y responsabilidad en los estudiantes, pero a la vez reconfigura sustancialmente la labor docente asignando un rol de acompañamiento, asesoría, retroalimentación y guía.

Ello redundará en una experiencia de aprendizaje mediada y enriquecida por los aportes de ambos agentes educativos, en contextos significativos coadyuvando así a la construcción del conocimiento. Lo anterior es posible gracias a la interpelación de los conocimientos previos, de los aportes de los estudiantes, de la fusión entre la perspectiva y el interés de vida, así como de las propias experiencias. En suma, la experiencia de aprendizaje se fundamenta en un aprendizaje con sentido, dialógico y construido entre y por los agentes educativos.

Precisamente en este intercambio entre enseñante y aprendiente, integrado en una cultura, ideología y filosofía institucional, emerge el currículo oculto como la

tras-escena y el hilo conductor de la acción formativa: sin un contexto es complejo generar una filiación del estudiante con el conocimiento. Esta impronta institucional, alinea y estructura la acción pedagógica dándole una identidad propia e indistinta.

Con ocasión a la coyuntura motivada por la pandemia, la virtualidad demandó una nueva estrategia para el fomento de estas habilidades integrando la academia y la dimensión del ser en estos nuevos entornos: la tecnología para ese entonces debió ser un facilitador de estos procesos dinamizando los espacios de interacción a través de la participación masiva, del trabajo en equipo, del aprendizaje activo entre algunas habilidades blandas. Ello fue posible a través de herramientas propias del ambiente virtual tales como: el uso de cámaras, chats, salas de trabajo en grupo e interactividades, entre otros mecanismos.

RECOMENDACIONES PRÁCTICAS

Se sugiere para el máximo provecho de la lectura del capítulo, tener experiencia instruccional o pedagógica previa en ambientes virtuales remotos, en el manejo de plataformas en línea y en interacción en ambientes sincrónicos. Es necesario, en lo posible, estar familiarizado con la definición y naturaleza del currículo oculto, así como una contextualización en torno a las habilidades blandas y su injerencia en el perfil profesional en la educación superior y su conexión con el perfil ocupacional de profesionales en formación.

OBJETIVO GENERAL

Redefinir teóricamente los roles de enseñanza y aprendizaje a través del modelo pedagógico de aula invertida mediados por las TIC.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar la incidencia de la estrategia de aula invertida en el replanteamiento de roles de los agentes educativos en la práctica pedagógica.
2. Reflexionar sobre el impacto del aula invertida en la transición entre la instrucción unidireccional y la multidireccional.
3. Conceptuar en torno a la implementación de experiencias de aprendizaje objeto y medio de la implementación de la estrategia de aula invertida mediada por las TIC.

MARCO TEÓRICO

Aula invertida

El aula invertida es una estrategia de aula enfocada en la profundización de los contenidos a través de un trabajo de mediación pedagógica entre y por los agentes educativos inmersos e implicados en los procesos de formación, generando una dinámica auto, co y heterodirigida que facilita la construcción de saberes. En palabras de Caldeiro (2013):

...Las DCMT (dinámicas colaborativas mediadas por tecnologías) conforman una compleja trama que se construye a partir de la intersección de dos aspectos estrechamente relacionados, a saber: a) las vivencias experimentadas por los estudiantes mientras se produce el proceso de aprendizaje y b) las habilidades sociales y tecnológicas que, en dicho escenario, los participantes deberán sostener para poder establecer vínculos proactivos junto a sus compañeros y docentes, frente a la exigencia de una actividad pedagógica formalmente pautada. (p. 1)

Estas dinámicas permiten que el aula invertida sea una modalidad de práctica pedagógica en la cual el discente se prepara con anticipación al desarrollo de los contenidos de la sesión de clase, de tal suerte que el estudiante se familiarice con los contenidos de aprendizaje con oportunidad y que a la vez tenga una experiencia particular y ajustada a sus intereses y necesidades de aprendizaje.

De acuerdo con lo anterior, esta estrategia propone un trabajo autónomo y autorregulado por parte del estudiante motivándolo a que traiga información previa al aula y, sobre esta, se construya el conocimiento. De esta manera el estudiante se convierte en el eje articulador y dinamizador del acto educativo, ya que el conocimiento parte desde la experiencia o información previa que se comparta o presenta en clase. Ello redundará en la generación de una cultura de autogestión, y por ende de compromiso en su proceso de formación: debe contribuir a la sesión de clase con elementos claves importantes que haya descubierto o que no hayan sido claros o que requieran ser profundizados en clase. El docente le ayuda al discente a profundizar o resolver aquellas inquietudes producto del trabajo previo autogestionado hecho por cuenta propia. Como beneficio la clase se transforma en un espacio divergente, proactivo e

interactivo, en el cual todos los agentes educativos contribuyen a la construcción del conocimiento. Para Calvillo la clase cobra una dinámica participativa.

Al transmutar las prácticas pedagógicas tradicionales y descentralizar los ejes y roles hacia una acción y reacción más comprometida del estudiante y más creativa por parte del docente, el aula invertida flexibiliza el ejercicio pedagógico hacia la apropiación del conocimiento.

Roles de los agentes educativos en el aula invertida

Una de las principales transformaciones del aula invertida es precisamente el cambio de paradigma en relación con los roles: en el ambiente virtual prevalecía el modelo unidireccional magistral, cuyo epicentro era el docente.

Las prácticas de aula invertida han replanteado los roles ya conocidos (estudiante-enseñante) redireccionando el centro de interés en el estudiante como protagonista de su proceso de formación. Al respecto dice que “una de las exigencias pedagógico-didácticas es la que reclama una enseñanza centrada en el estudiante y que lo prepare adecuadamente para las complejas tareas que hoy día exigen las actividades profesionales” (Goñi 2007, citado en Medina, 2014, p.13).

Esta reinversión de roles genera y fortalece en el sujeto en formación una actitud y aptitud hacia su propia formación “exponiéndolo” naturalmente al objeto de aprendizaje...

Los ambientes remotos, virtuales y tecnopedagógicos, en esencia permiten el consumo y producción simultánea de contenidos, abriendo y flexibilizando los roles en los espacios virtuales. En consecuencia, esa transferencia de roles en el entorno educativo indiscutiblemente generaría el mismo impacto descentralizando de manera radical los roles: el aprendiente es el artífice de su aprendizaje. Medina (2014) citando a varios autores Bain, (2006), Carreras y Perrenoud (2008), Swett y Michaelsen (2012), indica que:

Quando el estudiante universitario ejerce su rol como protagonista y se involucra, los aprendizajes sobrepasan la mera réplica de contenidos (conocimiento declarativo) y trascienden hacia el desarrollo de competencias cognitivas de manera profunda en su proceso de aprendizaje, “los resultados que obtiene van más allá de la mera reproducción mecánica

de los saberes académicos existentes, de modo que desarrolla competencias de pensamiento y acción de orden superior. (Medina, 2014, p.13)

No obstante, al contrario de lo que se pensaría sobre la descentralización y consiguiente replanteamiento del rol docente en la acción educativa, el docente cobra un rol de acompañamiento y de mentoría en el aprendizaje del estudiante, rearticulando los contenidos para generar espacios de disertación, intercambio e interpelación de saberes, hecho que indica Medina (2013), haciendo énfasis en la mediación como enfoque didáctico en el aula, con el objeto de impulsar el trabajo y logros del estudiante basados en la autonomía. (p.14)

Es así como al ceder el rol activo al estudiante, los procesos al interior del aula se bifurcan: se multiplican y se nutren de la propia experiencia del estudiante, mediada y orientada obviamente por la intervención docente y alimentada por los compañeros, por supuesto. En efecto, Bergmann y Sams (2013, citado en Medina, 2014, p.14), retraen nuevamente a la reflexión la relevancia del trabajo colaborativo, como mecanismo de regulación y de aprendizaje en el aula invertida.

Experiencia de aprendizaje

Como su denominación indica está enfocado en vivencias, en eventos de significado que promueven el aprendizaje. Se ciñe y adapta a la metodología de aula invertida en la esencia y objeto: en el estudiante. Se busca que los contenidos sean extraídos, pero también asimilados desde la perspectiva y contexto del estudiante.

Tal y como lo menciona Gaxiola (2019), “el mundo es cambiante, flexible”. Por ende, los aprendizajes no son perennes. Si bien estos aprendizajes deben ajustarse a una realidad caótica, estos deben trascender al ámbito de las habilidades y capacidades de los aprendientes para responder asertiva y eficientemente a esos cambios y desafíos de hoy. En ese orden de ideas, los aprendizajes deben convertirse en experiencias extraídas de la realidad y deben permitir que los estudiantes a partir y por medio de dichas experiencias asimilen y adapten esa realidad. En consecuencia, el aprendizaje no puede fosilizarse en prácticas pedagógicas tradicionales.

Por lo anterior, el autor en mención resalta la importancia de integrar pedagogías emergentes, de alinear precisamente la flexibilidad y transformación constante del entorno del discente con las prácticas de aula en aras de desarrollar y fortalecer sus competencias, de tal modo que la academia esté a la vanguardia de las “variaciones” del contexto y que esta se articule con las demandas y retos del mundo de hoy.

La metodología enfocada en las experiencias de aprendizaje, comprenden un complejo entretrejado que abarca desde la dimensión cognitiva (pensamiento lateral, diseño de pensamiento) hasta la socioafectiva (competencias blandas) y a su vez engloba diversidad de estrategias que promueven un aprendizaje efectivo impactando desde la dimensión individual del estudiante, hasta potenciar el trabajo en equipo en aula (trabajo cooperativo y colaborativo). Todo ello mediado por las tecnologías de la información y la comunicación para la educación, y desarrollado por técnicas como el aprendizaje basado en problemas y la gamificación).

Floor (2018, citado en González, 2018) hace una definición de experiencia de aprendizaje que define la naturaleza humana y de evolución en la vida académica del discente: “La creación de experiencias de aprendizaje apunta hacia la realización personal y académica del aprendiente”. Con ello, se debate el paradigma de un aprendizaje despersonalizado y desconectado de la realidad del estudiante. En suma, lo que hace particular a la experiencia de aprendizaje es la conexión entre el aprendizaje significativo entendido desde la percepción y vivencias individuales de cada estudiante.

Según González (2018) citando a Cammy Bean (2018) y Caroline Da Silva (2016) el diseño de experiencias de aprendizaje va de la mano con la identidad institucional. Es decir, la propuesta pedagógica de formación está permeada y articulada por la cultura institucional, reflejando el currículo explícito en el ejercicio instruccional.

Uso pedagógico de las TIC

Según Weiser (1991, citado en Coll, 2011), el uso integrado de las TIC y las tecnologías multimedia hacen posible un aprendizaje ubicuo (en cualquier escenario) y esta fortaleza o facilidad, en efecto ha replanteado y configurado las prácticas educativas: las TIC han pasado de ser un instrumento operativo educativo a ser medio y fin del mismo, abriendo el espectro de posibilidad del uso de estas herramientas para interactuar con el conocimiento, para redireccionar y dinamizar los procesos educativos, generando entornos educativos más accesibles. Ello abre y flexibiliza los espacios de enseñanza y aprendizaje, permitiendo que el aprendizaje sea un proceso mediato, continuo y trascendente en el tiempo.

Coll (2011, citando a Weiser, 1991), lo expresa de esta manera:

La utilización combinada de las tecnologías multimedia e Internet hace posible el aprendizaje en prácticamente cualquier escenario (la escuela, la universidad, el hogar, el lugar de trabajo, los espacios de ocio, etc.). Y esta ubicuidad aparentemente sin límites de las TIC, junto con otros

factores como la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida o la aparición de nuevas necesidades formativas, está en la base tanto de la aparición de nuevos escenarios educativos como de los profundos procesos de transformación que, a juicio de muchos analistas de la SI, han empezado a experimentar y continuarán experimentando en los próximos años los espacios educativos tradicionales. (p. 2)

Según este mismo autor (Coll, 2011), el uso pedagógico de las TIC comprende en sí, un viraje innovador visible en las prácticas educativas que redundan finalmente en el impacto en las experiencias de aprendizaje. Las herramientas para emplear deben estar relacionadas e inmersas en el contexto, las necesidades, los objetivos y propósitos de la práctica educativa. De la comunión entre las estrategias pedagógicas y las TIC, se potencian escenarios pedagógicos y aprendizajes efectivos:

No se trata ya de utilizar las TIC para hacer lo mismo, pero mejor, con mayor rapidez y comodidad o incluso con mayor eficacia, sino para hacer cosas diferentes, para poner en marcha procesos de aprendizaje y de enseñanza que no serían posibles en ausencia de las TIC... Pero no tanto por las dificultades intrínsecas que plantea la incorporación de las TIC, como por la rigidez y las restricciones organizativas y curriculares de un sistema educativo que es incompatible, en muchos aspectos, con el aprovechamiento de las nuevas posibilidades de enseñanza y aprendizaje que ofrecen las TIC. (p. 11)

Currículo oculto

Patiño (2020, p.1) presenta las conceptualizaciones de Eagleston (1980) en referencia al currículo oculto, como todas aquellas prácticas y comportamientos pertinentes de la cultura institucional en las que un individuo debe inscribirse para adaptarse a los lineamientos de formación preestablecidos y de esta manera hacer parte del currículo oficial.

Por su parte, Huerta (1988, citado en Patiño, 2020, p. 1) menciona que es el mismo acto formativo o educativo en el cual se presenta en el entorno de formación permanentemente por medio de diversas maneras en un acto de identidad y legitimización. Se refiere a todas aquellas prácticas, acciones y aspectos que permean y se alinean al currículo en aras de involucrar al estudiante en el *modus vivendi* de la institución. En

suma, revela intrínsecamente la identidad de las instituciones inscritas en una tradición sociocultural que las define y las diferencia de las demás.

Patiño (2020), parafraseando a Giroux, hace una reflexión en torno a la definición e impacto del currículo oculto en la formación del discente conforme a los lineamientos y filosofía institucional que además de formar en una identidad, el aprendiente asimila y asume unos patrones, conductas y visiones, entre otros aspectos establecidos, para adoptar y reproducir consciente y/o inconscientemente esa impronta institucional. (p. 1)

METODOLOGÍA

Enfoque y descripción del trabajo

El enfoque empleado para el estudio de esta experiencia de aprendizaje fue el de acción- investigación en el aula, cuyo eje articulador fue la misma estrategia pedagógica implementada: la metodología de aula invertida fue pretexto y sustento de intervención en el aula, y a la vez hilo conductor de la metodología de la investigación. La pregunta orientadora del problema de investigación surge a partir de la necesidad de adecuar y articular las TIC a las prácticas pedagógicas y replantear el ejercicio pedagógico en el aula respondiendo en su momento a una pandemia, pero que puede sugerir un estudio de caso trascender en una reflexión a mediano y largo plazo del impacto y las lecciones aprendidas de dicha implementación en el acto educativo en adelante. Esta metodología de investigación se alinea a la reflexión propia del ejercicio pedagógico, medio para el desarrollo de esta propuesta de investigación.

Para la recolección de la información se emplearon diversos instrumentos y estrategias:

1. Seguimiento y sistematización del impacto y resultados: se hizo mediante la aplicación de una encuesta contrastiva, diversificada a poblaciones estudiantiles inmersas en la experiencia de aprendizaje: Suboficiales de cinco y quince años de carrera militar.
2. Reporte de los resultados de las interactividades empleadas en la dinamización de las sesiones sincrónicas durante la pandemia.
3. Análisis de algunas evidencias de los encuentros y actividades sincrónicas y en plataforma, tales como grabaciones y repositorio de actividades de clase.

El enfoque de la metodología de trabajo del presente capítulo ha sido el proyecto investigación-acción en el aula, implementada por la docente durante su trayectoria docente como herramienta para hacer seguimiento y generar espacios de reflexión en torno a la práctica docente y oportunidades de innovación o implementación de nuevas tendencias pedagógicas, propendiendo una cultura de autoevaluación y retroalimentación en aras de la mejora del ejercicio pedagógico.

Procedimiento

El procedimiento para la implementación del enfoque de acción-investigación en el aula siguiendo las fases a continuación: diagnóstico: ¿cómo migrar la práctica pedagógica de la presencialidad a la virtualidad?, ¿cómo fortalecer el uso de las TIC en los espacios de clase remota?, ¿cómo aprovechar la oportunidad de conectividad de los estudiantes en casa para promover un aprendizaje más centrado en el estudiante?, ¿qué prejuicios o mitos a nivel pedagógico se presentan en el uso de herramientas TIC en el aula?, ¿qué aspectos positivos o favorables posee el uso de TIC en los actos pedagógicos?

Valga la aclaración que antes de la pandemia se había hecho una integración informal con TIC para fortalecer los procesos pedagógicos. La reflexión se generó con ocasión a la coyuntura de la pandemia, dada la urgencia de migrar a espacios remotos o virtuales.

Posterior a este ejercicio de reflexión se realizó un estado del arte de herramientas ya empleadas en ejercicios pedagógicos previos, analizando su accesibilidad, navegación, interfaz, diseño y operabilidad.

En la siguiente fase se hizo la migración total del ambiente (mixto) al remoto, explotando los recursos y aplicaciones. Se grabaron algunas clases para evidenciar la implementación y el impacto de los recursos y aplicaciones en clase.

La última fase comprendió la sistematización de la experiencia fruto de la migración del ambiente presencial al virtual. Esta sistematización se realizó a través de encuestas y del seguimiento a través de los reportes de algunas aplicaciones empleadas.

PARTICIPANTES

Siguiendo los parámetros de enfoque acción investigación en el aula, los participantes fueron los alumnos suboficiales de cinco y quince años de carrera militar, eje y foco central del ejercicio investigativo y la docente investigadora quien presenta la presente investigación. En la ejecución del proceso de investigación-acción en el aula, los

roles estuvieron definidos desde un principio. Los aprendientes: suboficiales de curso de ascenso (promoción al siguiente grado militar) fueron los agentes dinamizadores y destinatarios de las acciones de implementación por parte de la docente investigadora. Esta última planeó y diseñó las estrategias y actividades de implementación mediadas por las TIC, diseñó los instrumentos de compilación de información, así como sistematizó y analizó los resultados de los instrumentos y recursos implementados para la experiencia.

INSTRUMENTOS

Describir las herramientas tecnológicas y pedagógicas, entre otras, que han sido de utilidad para el desarrollo de la investigación.

Las herramientas tecnopedagógicas utilizadas fueron las siguientes:

1. Google forms
2. Flipitty
3. Wordwall
4. Learningapps
5. Playposit
6. Genially
7. E-Rubrica
8. Lucidchart
9. Lucidspark
10. Jeopardy.com
11. Readingworksheets.com

RESULTADOS

Presentación de resultados

La investigación en el aula pudo visibilizar los siguientes aspectos:

- Los roles del acto educativo se reconstruyen significativamente mediante la estrategia de aula invertida. Como respuesta a la implementación de dicha estrategia, el estudiante asume un rol más activo y autónomo, y el docente

asume un rol de mediación y acompañamiento. En consecuencia, hay una transición natural de la unidireccionalidad a la multidireccionalidad en razón al diseño de experiencias de aprendizaje concebidas para el involucramiento del estudiante, y a la intervención del docente como guía en el ejercicio pedagógico.

Para develar esta conclusión se extrajo de la encuesta de percepción contrastiva de los cursantes la siguiente pregunta: Seleccione de 1 a 5 (siendo 5 el puntaje más alto), ¿el módulo de inglés brindó una experiencia de aprendizaje?

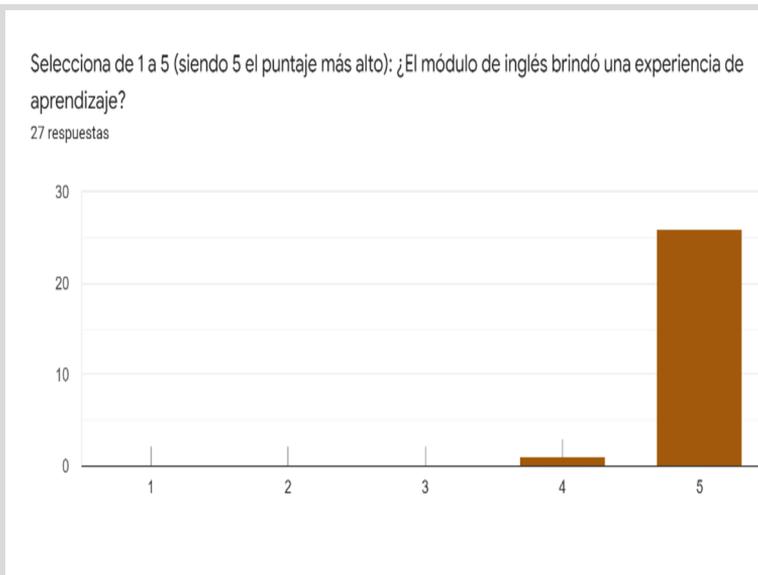


FIGURA 1.

Módulo de inglés como experiencia de aprendizaje

Fuente: Elaboración propia.

El resultado de esta pregunta recogió la muestra poblacional: 27 estudiantes curso de ascenso de grado cuarto a tercero³ con una puntuación de 96 % para el puntaje de 5, y el 4 % para la puntuación de 4.

De un corpus de 27 estudiantes, el 96 % seleccionó la máxima puntuación. De acuerdo con sus comentarios, los aprendientes vivieron una experiencia de aprendizaje significativa atribuida a la injerencia propia en el proceso según los revelan los siguientes comentarios: “Dinamismo de aprendizaje, profundización en cada tema”.

.....
3 Suboficiales que llevan 7 años de carrera militar.

- “Fue didáctica y permitió el aprendizaje a nivel personal”.
- “Claro que sí porque se concentraban en vivencias personales, lo que hacía posible recibir el conocimiento”.
- “Porque me ayudó a salirme de mi confort, por decirlo de alguna manera, volver a retomar mi estudio, y más aún me direccionó sobre cómo debo seguir fortaleciendo mi idioma para seguir aumentando mi nivel de inglés y así progresar en la institución”.
- “La didáctica que aplicó la profesora es excelente, ayuda al estudiante a aprender y a esforzarse en querer aprender sobre la materia”.

Aplica la misma pregunta en un grupo poblacional alterno, hay más divergencia en las respuestas. Ello obedece a una asignación aleatoria del aula virtual heterogénea, (estudiantes con niveles de competencia en idioma extranjero marcadamente diferenciados) lo cual incidió significativamente en la percepción de la experiencia de aprendizaje.

Algunos comentarios que justifican esta significación de la experiencia de aprendizaje son los siguientes: de la muestra poblacional de 25 suboficiales cursantes del curso de ascenso, de grado cuarto a tercero de un aula alterna. La puntuación se dis-

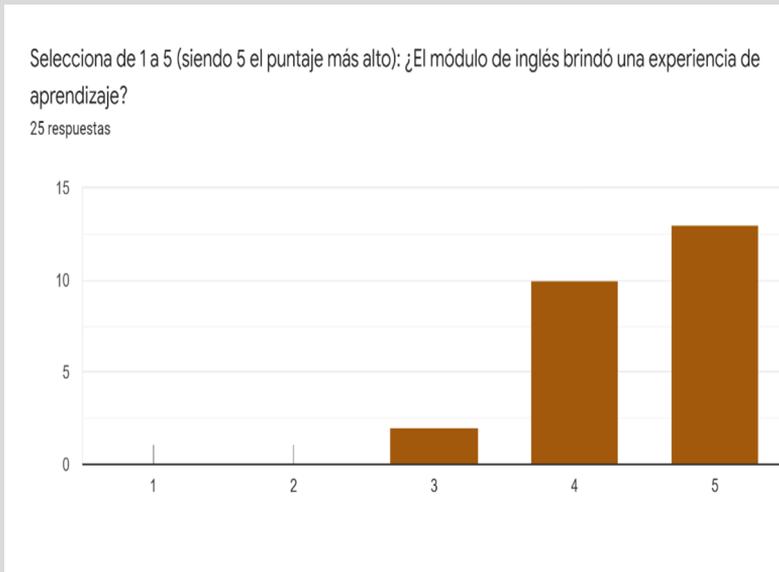


FIGURA 2.
Pregunta: Módulo de inglés como experiencia de aprendizaje
Fuente: Elaboración propia.

crimina de la siguiente manera: 13 puntuaron el criterio más alto, lo cual corresponde al 52 %; 10 puntuaron con 4, lo cual corresponde al 40 % y 2 puntuaron con 3 correspondiente al 8 %.

- “Me pareció muy dinámica, lo que brinda un aprendizaje muy completo”.
- “Debido a realizar la práctica”.
- “Iniciar con un nivel de inglés superior hace que varias personas que no tienen nivel de inglés y es más complejo”.
- “Si aprendí, sin embargo, hay muchos vacíos teniendo en cuenta que el nivel enseñado considero era más alto del que tengo”.
- La redefinición de roles replantea sustancialmente las actuaciones y comportamiento de los agentes educativos, descentralizando y fomentando la heteroconstrucción en el acto educativo: gracias a la apertura que brinda la virtualidad a través de las herramientas TIC se generan espacios de aprendizaje significativo, fomentando en el estudiante una participación más activa.

Para sustentar esta hipótesis, en el instrumento aplicado en la encuesta contrastiva de percepción de los estudiantes, se pueden evidenciar los siguientes resultados:

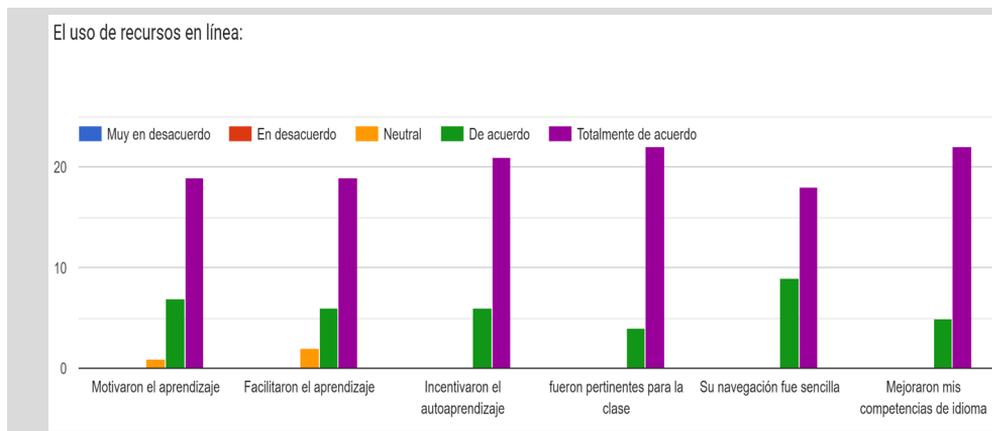


FIGURA 3.

Pregunta: Percepción del uso de recursos en línea del módulo de inglés

Fuente: Elaboración propia.

En esta población de veintisiete suboficiales con cinco años de carrera, la puntuación fue la siguiente.

La muestra arroja una ponderación así:

El uso de recursos en línea fue pertinente para la clase: 80 %= 22, (22 estudiantes) puntuaron sobre 5 la pertinencia de los recursos en clase; el 79 %, (21 estudiantes) puntuó sobre 5 si incentivaron el autoaprendizaje; el 70 % (19 estudiantes) puntuó sobre 5 si facilitaron y motivaron el aprendizaje. Un 10 % (4 estudiantes) puntuaron 4 la pertinencia de los recursos en clase; un 21 % (6 estudiantes) puntuó 4 si incentivaron y facilitaron el autoaprendizaje; 23 % (7 estudiantes) puntuó 4 si motivaron el aprendizaje, un 4 % (2 estudiantes) puntuó 3 si facilitaron en aprendizaje, y un 1 % (1 estudiante) puntuó 3 si motivaron el aprendizaje.

- El aula invertida facilita la participación masiva de los estudiantes: ello en virtud de la asunción de actividades previas y preparatorias para que los estudiantes traigan información nueva o experiencias previas a clase. Estos elementos extrapolados de la realidad del estudiante al espacio remoto y/o virtual, promueven un aprendizaje significativo, debido a que el conocimiento se construye desde el contexto y realidad del estudiante y esto permite que dicha información nueva se comparta, discuta, complemente, cuestiona e interiorice dada la afinidad del estudiante con el objeto de conocimiento.

Para argumentar este resultado, se formuló mediante entrevista la pregunta: ¿qué fortalezas de la clase virtual fueron útiles? Las siguientes respuestas sustentan la anterior consideración:

- “La profesora tiene capacidades extraordinarias en promover el conocimiento, nos reta y desafía en el aprendizaje del idioma inglés”.
- “Porque me ayudó a mejorar, a exigirse mucho y poder creer en nosotros mismos de que sí podemos lograr las cosas”.
- “Las clases fueron prácticas, didácticas y eso ayuda a mejorar el rendimiento”.
- “Las actividades que se utilizaron durante las clases me gustaron mucho, fueron didácticas y hacían comprender los temas de manera clara”.
- “Recordar los temas aprendidos, refuerza los conocimientos adquiridos”.

En cuanto al rol del docente, el aula invertida facilita la transición de la magisterialidad al diseño de experiencias de aprendizaje. La implementación de herramientas TIC en las experiencias de aprendizaje permiten que los contenidos dejen de ser el eje articulador de la acción educativa, dando lugar a un aprendizaje autónomo, interactivo y significativo.

Para sustentar este resultado de análisis, la pregunta abierta en entrevista: ¿qué aspectos del uso de recursos en línea, te resultaron más útiles?

- “Los juegos de aprendizaje”.
- “Las actividades didácticas y los recursos visuales”.
- “Las actividades, dinámicas en clase y tareas”.
- “Actividades”.
- “Los juegos de aprendizaje”.
- “Las actividades didácticas y los recursos visuales”.
- “Las actividades, dinámicas en clase y tareas”.
- “Actividades”.
- “Las interacciones docente alumnos y las actividades para aprender nuevas palabras”.
- “Actividades prácticas para la participación en clase y en talleres”.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El aula invertida mediada por TIC promueve una transición natural de roles motivada por los agentes educativos. El estudiante asume un papel más activo en su proceso, dada la mediación a distancia del docente, lo cual implica al estudiante un trabajo más consciente de su parte. Frases como:

- “Fue didáctica y permitió el aprendizaje a nivel personal”.
- “Claro que sí porque se concentraban en vivencias personales lo que hacía posible recibir el conocimiento”.
- “Porque me ayudó a salirme de mi confort, por decirlo de alguna manera, volver a retomar mi estudio, y más aún me direccionó sobre cómo debo seguir fortaleciendo mi idioma para seguir aumentando mi nivel de inglés y así progresar en la institución”.
- “La didáctica que aplicó la profesora es excelente, ayuda al estudiante a aprender y a esforzarse en querer aprender sobre la materia”.

Reflejan que la experiencia de aprendizaje es autogestionada y autorreflexiva. En consecuencia, la estrategia pedagógica de aula invertida implica un reto para el aprendiente: aunque el docente está presente acompañando al estudiante por mediación y didáctica tecnológica, el/ella asume un compromiso consigo mismo, generando un vínculo directo entre el estudiante y el conocimiento. Ello conlleva necesariamente a una reflexión más

profunda en torno a la(s) didáctica(s) implementada(s) por los docentes para activar, dinamizar y naturalizar la participación e interacción del discente con el aprendizaje.

En ese orden de ideas, precisamente, esta experiencia investigativa lleva a repensar en la función preponderante de las TIC en la descentralización de la práctica pedagógica. Ello implica reconfigurar la función docente como el acto o ejercicio de acompañamiento, guía y apoyo del proceso del estudiante en términos de heteroconstrucción y multidireccionalidad: el conocimiento es construido, movilizado y apropiado por todos los sujetos involucrados. Con esta perspectiva, el docente redefine su propia labor en el acto educativo: es necesario diversificar la construcción del conocimiento.

Otro hallazgo importante para destacar es la pertinencia e incidencia del diseño de experiencias de aprendizaje, entendidas como situaciones de aprendizaje creadas o propuestas desde el contexto y mundo del estudiante, con la integración de las tecnologías para la orientación de los actos educativos. Ello redundaba en un acercamiento genuino del estudiante con su contexto y lo motiva a transformar o fortalecer su entorno. Como efecto, el acto de aprendizaje cobra relevancia y trascendencia porque parte y se articula con el centro de interés del estudiante.

Un avance importante de esta experiencia de investigación fue la posibilidad de hacer una transición natural entre la instrucción unidireccional y el multidireccional fruto de la reinversión de roles, pero esta transición natural solo es posible cuando se genera una conciencia de autorregulación y autogestión del conocimiento y cuando se reflexiona en torno al acompañamiento y orientación del aprendizaje. En ese orden de ideas, la experiencia permitió repensar y replantear el paradigma tradicional de la relación unidireccional de la acción enseñanza-aprendizaje utilizando como pretexto las tecnologías de la información como canal de mediación, generando una transferencia de roles donde los agentes del acto educativo participan de manera activa en la construcción del conocimiento.

No obstante, hay algunos aspectos que suscitan interrogantes a partir de esta experiencia de investigación:

1. El resultado de esta experiencia de aprendizaje se atribuye a las buenas condiciones de conectividad de los alumnos-suboficiales que hicieron parte de la experiencia. Ellos estaban en sus hogares. ¿El impacto de esta experiencia habría sido igual para los alumnos de la Escuela que recibieron clase en las instalaciones de la institución? Definitivamente no, dadas las limitaciones y dificultades de conectividad y robustez de la red e infraestructura de la Escuela de Suboficiales.
2. El segundo punto que genera preguntas en torno al impacto de esta experiencia en la perspectiva del discente es la dicotomía docente-tecnopedagogía, que

para este caso en particular favoreció significativamente la implementación y desarrollo de la experiencia misma. Como es de común conocimiento, si el docente orienta y dinamiza la acción pedagógica a través de las TIC, esto se verá reflejado en la respuesta de los estudiantes frente a la acción pedagógica. En suma, el éxito de la estrategia pedagógica del aula invertida subyace directamente a la utilización de las herramientas tecnológicas en el acto pedagógico. De lo contrario, las prácticas magistrales trasladadas a un equipo de cómputo se perpetuarán.

3. Otro aspecto importante para presentar en este análisis y discusión es plantear si las experiencias de aprendizaje son un aspecto prioritario o no en la práctica pedagógica y su respuesta puede ser relativa. Si bien lo ideal es que sea un aspecto presente en cualquier acción educativa, no necesariamente es un elemento prioritario, pero sí pueden ser un eje articulador entre el currículo y las acciones de formación. Para los propósitos y fines de esta investigación las experiencias de aprendizaje fueron una de las posibilidades de enriquecer la estrategia de aula invertida, dado que vincula implícitamente al estudiante en su contexto, en su centro de interés, lo que incide en su motivación y a la vez en la construcción del conocimiento.

CONCLUSIONES

Recuento del trabajo realizado

El presente trabajo de investigación es el fruto de la reflexión y sistematización de una experiencia pedagógica que surge a partir de una experiencia de transición de ambiente de formación presencial al virtual con ocasión a la pandemia que vivió el planeta entre 2020 y 2021. La particularidad de esta experiencia fue implementación y seguimiento en una población *sui generis*: personal de suboficiales de cinco años de carrera militar quienes hacen curso de ascenso o promoción para el siguiente grado militar y quienes desarrollaron su curso de ascenso dadas las circunstancias propias de la pandemia en casa y quienes habían tenido experiencias someras con trabajo o aprendizaje remoto o virtual. De esta oportunidad nace una reflexión teórica y conceptualización en torno a la implementación de la estrategia del aula invertida con ocasión a la situación coyuntural en referencia.

Los aportes del artículo se relacionan conceptualmente de esta manera: el aula invertida y el replanteamiento de roles articulados a través de experiencias de apren-

dizaje las cuales reconfiguran la acostumbrada práctica unidireccional propia de la pedagogía tradicional a la multidireccionalidad. Todo ello mediado por las TIC, pensadas inicialmente para los fines instrumentales de instrucción como herramientas de comunicación, pero cuya trascendencia es demostrada a través de la experiencia de la implementación de una estrategia pedagógica que logra transferir un ambiente de formación presencial al virtual, vinculando el contexto o centro de interés del estudiante con su proceso de aprendizaje y promoviendo aprendizajes significativos.

La consecuencia de esta conceptualización puede sugerir a futuro una teorización cíclica que abarque o aborde integralmente las categorías *TIC*, *aula invertida* y *experiencias de aprendizaje*, categorías que intrínsecamente generan una interdependencia entre ellas, ya que la implementación de nuevos entornos y escenarios de aprendizaje en modalidad remota o sincrónica replantean en primera instancia la mediación, lo cual incide en la redefinición de roles y, en consecuencia, de la resignificación del aprendizaje.

Aspectos por abordar

Si bien en esta experiencia de investigación hace una sencilla aproximación a la definición de experiencia de aprendizaje, este proyecto sugiere un desarrollo conceptual de la mano con la categoría de currículo oculto, sustentado en que este último es el contexto compartido del estudiante. En este sentido se plantea una reflexión en torno a las connotaciones de la cultura, la identidad, la filosofía y la ideología institucional como el hilo conductor para diseñar las experiencias de aprendizaje.

Otro aspecto potencial para desarrollar y que no está planteado en el presente trabajo, pero sí da a lugar dentro de la implementación del aula invertida, es la teorización y la reflexión de la correspondencia entre las experiencias de aprendizaje y las inteligencias múltiples dado que las primeras surgen de las necesidades e intereses de los estudiantes, pero se consolidan y cobran mayor sentido cuando estas subyacen a los estilos de aprendizaje. El aula invertida brinda la oportunidad de que el estudiante tenga unos espacios de construcción autónoma, autogestionada autorregulada, y de esta manera asuma y apropie de manera particular su aprendizaje.

Cumplimiento de los objetivos

Como se puede develar en el desarrollo de la presente reflexión de investigación, se evidencia una articulación entre el aula invertida con la consecuente reinversión de roles y la mediación tecnopedagógica por medio del uso pedagógico de las TIC y el impacto

en la modelación del aprendizaje, gracias a la integración de experiencias de aprendizaje para el fin inicial y último de esta reflexión, el cual es la transición a la virtualidad con ocasión a una pandemia, pero con la trascendencia y trazabilidad de esta implementación para la innovación y evolución educativa a nivel de la educación superior.

■ ■ REFERENCIAS

- Caldeiro, G. (2013). *El aprendizaje en red y el trabajo colaborativo en entornos mediados por la tecnología*. [Tesis de maestría Universidad Nacional de Córdoba] <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/aprendizaje-red-trabajo-colaborativo-entornos-mediados-por-tecnologia>
- Coll, C. (2011). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En R. Carneiro, J. C. Toscano y T. Díaz (compiladores). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, OEI-Santillana, Fundación Santillana, pp. 113-126. https://www.uv.mx/dgdaie/files/2014/03/U2.6-Aprender-y-ensenar-con-las-TIC_Educacion_CITA_mayo2011-1.pdf
- Gaxiola, J (2019). *Diseño de experiencias de aprendizaje centrado en el alumno*. <https://jesusgaxiola.com/diseño-de-experiencias-de-aprendizaje-centrado-en-el-alumno/>
- González, A, (2018). *Diseño instruccional y Diseño de Experiencias de Aprendizaje*. <https://alejandrogolezf.medium.com/dise%C3%B1o-instructivo-y-dise%C3%B1o-de-experiencias-de-aprendizaje-a73ffbca844>
- Medina, J. L. M. (Ed.). (2017). *La docencia universitaria mediante el enfoque del aula invertida*. Ediciones Octaedro.
- Patiño, M. A. E. (2020) El Currículum oculto en la educación universitaria: Un estudio de caso en la Universidad de Panamá. *Acción y reflexión educativa*, (45), 60-85. <https://doi.org/10.48204/j.are.n45a3>