
EL USO DE LAS TAC PARA DINAMIZAR LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Autoras: *Marcela Verónica Garcés Chiriboga;*
Johanna Elizabeth Garrido Sacán;
Daysi Karina Flores Chuquimarca

Institución : *Universidad Nacional de Educación UNAE*

Correos electrónicos: marcela.garces@unae.edu.ec;
johanna.garrido@unae.edu.ec;
daysi.flores@unae.edu.ec

RESUMEN

El uso de nuevas herramientas tecnológicas en el campo educativo se vuelve un recurso necesario para innovar la práctica docente, para ello se requiere una formación apropiada que posibilite la correcta aplicación de estas herramientas, así como, una profunda reflexión para seleccionar aquellas que sean potencialmente significativas en el ámbito pedagógico. La presente investigación aborda el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento “TAC” en la educación superior en el marco de la formación del profesorado de primer ciclo de la Carrera de Educación Especial y de segundo ciclo de la carrera de Educación General Básica, en las asignaturas: Cátedra Integradora: sistemas educativos ante la diversidad, Cátedra Integradora de Contextos educativos: escuela, familia y comunidad, y Aprendizaje y Desarrollo Humano. Este trabajo busca sistematizar experiencias docentes que dinamizaron el proceso de aprendizaje de los estudiantes y permitieron un re pensar sobre el uso pedagógico de los diferentes recursos tecnológicos con los que se cuenta, de tal forma que respondan a los planteamientos de la sociedad digital y del conocimiento. La investigación se trabajó bajo los lineamientos de la investigación acción, buscando mejorar las experiencias educativas a partir de la identificación, experimentación, valoración y transformación de situaciones o problemas que emergen de la propia práctica. Las estrategias y recursos aplicados se seleccionaron bajo criterios de pertinencia, facilidad de acceso y posibilidad de dinamización que ofrecen para generar experiencias de aprendizaje que se alineen con los propósitos de las distintas asignaturas que forman el plan de estudios de los educandos.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en el campo educativo existe un fuerte debate entre el término TIC Tecnologías de la Información y la Comunicación y TAC Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento. Corchuelo (2018) indica que “las nuevas tendencias educativas integran metodologías activas y participativas donde los estudiantes adquieren una postura dinámica en su aprendizaje” (p. 29), en este sentido, las TAC emergen como herramientas para la transformación educativa, trascendiendo hacia un uso eficiente y menos instrumental de la tecnología que incluya la selección correcta de herramientas digitales para la enseñanza, análisis y apropiación de contenidos.

En el contexto universitario, es importante implementar recursos tecnológicos tomando en cuenta las necesidades y requerimientos de los estudiantes del siglo XXI y las exigencias de la sociedad actual, en donde no es suficiente el desarrollo de procesos memorísticos, sino se requiere la reformulación de la realidad, la resolución de problemas, el pensamiento creativo e innovador para comunicarse, colaborar y

participar de forma eficiente. Frente a esto, las TAC surgen como instrumentos que facilitan el aprendizaje y la difusión del conocimiento para alcanzar objetivos educativos (Cabero, 2015).

Dentro de la LOES (Ley Orgánica de Educación Superior) en el artículo 13: Funciones del sistema de Educación Superior, apartado “b”, se señala lo siguiente: “Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura” (SENPLADES, 2011, p.28) tornando imprescindible la labor del docente para estructurar y presentar los contenidos educativos mediante el uso de las TAC, atendiendo a las necesidades e intereses de los nativos digitales.

DESARROLLO

Marco teórico

- **El camino recorrido desde las TIC, hasta las TAC en la educación**

El ámbito educativo constantemente enfrenta cambios, retos y desafíos, por tanto, se ha ido adaptando a los nuevos intereses y necesidades de cada época. Un ejemplo claro de esto es el uso masivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en donde su aplicación muchas veces se limitaba a lo instrumental y carecía de un proceso metodológico. Por el contrario, con la llegada de las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento) se aspira que la tecnología sea aprovechada hacia usos más formativos con el objetivo de aprender más y mejor. No se trata únicamente de asegurar el dominio de una serie de herramientas digitales, sino de conocer y explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia como recursos pedagógicos de gran utilidad. (Lozano, 2011).

En el contexto universitario, la educación debe impulsar un aprendizaje activo que propicie el desarrollo de un pensamiento práctico. El uso de las metodologías activas y el uso de las TAC permiten replantear nuevos espacios formativos y, por tanto, nuevos contenidos educativos de forma dinámica y flexible que garantizan una educación contextualizada en los nativos digitales, respondiendo a la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje.

- **El uso de recursos digitales y la aplicación de metodologías activas**

En la actualidad existen múltiples estrategias y recursos digitales que propician el rol protagónico de los estudiantes y la construcción colectiva de conocimientos. Los criterios de selección para su aplicación, dependerán de los propósitos educativos y a su vez de la posibilidad que ofrezcan para el desarrollo de competencias y resultados de aprendizaje efectivos en los en los estudiantes, además de responder a los nuevos planteamientos de los nativos digitales. Para Prensky (2001) citado por González (2018), este término se usa para “describir a los jóvenes como hablantes nativos de un

lenguaje digital y caracterizados por el uso masivo del Internet y los videojuegos, quienes además comparten ciertos intereses y comportamientos que los identifican como tal” (p.6).

En este sentido, el video-cine, en términos de Barale y Escudero (2011) puede convertirse en una estrategia de enseñanza y de aprendizaje que promueve la participación “activa” del espectador, dado que, genera situaciones de aprendizaje que propician el análisis crítico de las secuencias que el film va proponiendo, contribuyendo de esta manera a la apropiación de saberes.

El uso de esta estrategia, que incorpora el video como recurso para desarrollar un determinado tema, no tiene únicamente un fin instrumental y aislado del proceso que implica el desarrollo de la clase, sino es tratado como un recurso pedagógico que organiza la práctica del docente, apuntando a la consecución de un objetivo de aprendizaje.

Llevar el cine al aula, permite, por un lado, generar una estrategia de enseñanza apoyados en componentes lúdico-creativos, y por el otro, despertar el interés, la motivación hacia la búsqueda de información de conceptualizaciones básicas y colaterales, que promueven una comprensión profunda del objeto de conocimiento que se aborda (Barale y Escudero, 2011, p. 55).

Así también, otro recurso que posibilita resaltar el papel activo del estudiante dentro del proceso educativo es la herramienta digital Kahoot en modo “survey”, la cual permite el diseño de cuestionarios interactivos para fortalecer la creación de espacios de debate y participación de los estudiantes, y a la vez evaluar los aprendizajes adquiridos. (Martín, Herranz y Segovia, 2017)

El tablero digital Padlet es un diario mural o póster interactivo que permita publicar, almacenar y compartir recursos multimedia e información de diferentes fuentes. Es un espacio donde el docente puede gestionar nuevos escenarios de aprendizaje, los estudiantes organizados en grupos de trabajo o individualmente, construyen proyectos, recopilando distintos recursos, jerarquizando conceptos e ideas, compartiendo información y produciendo conocimiento a partir de una temática.

Metodología

La metodología utilizada es la investigación acción que pretende sistematizar las experiencias docentes con la finalidad de reflexionar sobre la propia realidad y transformar el contexto inmediato (Colmenares y Piñero, 2008). El paradigma es interpretativo a través del cual se intenta entender el contexto objeto de estudio en el que se interviene.

Para Cabrera (2017) la investigación acción constituye una “alternativa viable para dar respuesta a los problemas cotidianos y acuciantes que experimentan los docentes en el ejercicio de su tarea, con el fin de producir mejoras en sus prácticas educativas” (p. 143). En este sentido, se ha utilizado este tipo de investigación con el propósito de implementar recursos digitales que ayuden a la construcción de aprendizajes potencialmente significativos y atiendan a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Para la aplicación de las TAC en los diferentes escenarios de aprendizaje se contó con la participación de 96 estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Educación, con edades comprendidas entre 18 y 25 años. El mayor porcentaje fue de la carrera de Educación Básica y el menor porcentaje de Educación Especial; dicha información se detalla en la tabla 1.

Tabla 1. Número de participantes del estudio

Programa académico	N° de Estudiantes
Educación General Básica	70
Educación Especial	21

- **Experiencias con el uso de las TAC en el contexto universitario**

A continuación, se describen tres experiencias desarrolladas mediante el uso de las TAC en la educación superior. Todas estas experiencias fueron desarrolladas con 96 estudiantes de las carreras de Educación General Básica y Educación Especial de la Universidad Nacional de Educación. Las actividades fueron llevadas a cabo en tres materias: Cátedra Integradora de Contextos educativos: escuela, familia y comunidad, Cátedra Integradora: sistemas educativos ante la diversidad y Aprendizaje y Desarrollo Humano. Las propuestas desarrolladas en las asignaturas se caracterizan por el uso de las TAC como herramientas dinamizadoras del proceso de aprendizaje.

Experiencia 1: Uso de video-cine

En el periodo académico 2018-2019, en la Asignatura de Aprendizaje y Desarrollo Humano de la carrera de Educación General Básica, con el afán de fortalecer el proceso de aprendizaje, se utilizó, el video-cine como estrategia para abordar los temas referentes a la Teoría Humanista y la Teoría Crítica, planteados en el sílabo de la asignatura, en la Unidad de trabajo número dos, denominada: Enfoques y teorías psicológicas del aprendizaje conductista, cognitiva, humanista, histórico cultural y teoría crítica: Sus implicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El video cine se utilizó para la construcción significativa de conocimientos. El criterio de selección de esta estrategia fue básicamente el hecho de que la proyección de una película en el aula de clase, rompe el esquema tradicional de hacer docencia y da paso a la intervención de nuevos recursos potencialmente útiles para generar procesos de análisis y reflexión sobre lo estudiado a nivel teórico, en función de la visualización de situaciones presentadas en diversos contextos, sean estos ficticios o basados en hechos reales, favoreciendo como lo plantea Morín (2000) el pleno empleo de la subjetividad, por proyección e identificación, haciendo que la persona que observa comprenda aquello que le sería extraño en un momento cualquiera.

Objetivo:

Identificar, en situaciones concretas, las características de la Teoría Humanista y la Teoría Crítica, para analizar su aplicabilidad en la práctica docente en experiencias reales de aprendizaje.

Metodología de la estrategia:

Para el trabajo de los temas de la asignatura se seleccionó el video “Freedom Writers” titulada en español “Diario de los escritores de la libertad”, basada en el libro “The Freedom Writers”. Esta cinta desarrolla la trama de una docente que inicia su práctica en un colegio en el que primaba la marginación y un clima desfavorable para el proceso de aprendizaje. En la película se evidencia la forma en la que la maestra propone múltiples estrategias para descubrir qué es lo que puede despertar y motivar a sus estudiantes, logrado de esta manera conquistar su confianza, construir su espacio en el aula y cambiar el clima de intolerancia, por uno de mayor armonía y aceptación entre todos.

En la fase previa a la observación del video los estudiantes trabajaron de manera independiente en la lectura de textos referentes a las temáticas de estudio. Para ello se publicó en el aula virtual Moodle, el material previamente seleccionado. A partir de la lectura de dicha información, se trabajó en el aula de clases debatiendo sobre las ideas principales del tópico, tomando como base a los autores más representativos de los temas tratados (Carl Rogers, Abraham Maslow, Paulo Freire). Para ello, se utilizó presentaciones en Power Point, mismas que recogieron las ideas clave de la información revisada y generaron espacios de discusión e intercambio sobre los datos más relevantes que impactaron a los estudiantes.

En una sesión posterior, y una vez analizado el tema a nivel teórico, se presentó en el aula de clases el video: Diarios de la calle, para que los estudiantes lo observaran a la luz de las principales ideas analizadas previamente. Se solicitó a los educandos que a medida que observaran la cinta, tomen en cuenta los aspectos relacionados con el rol

que la docente de la película cumplía y a su vez lo relacionen con lo estudiado en la clase. Esto lo hicieron de manera individual.

En una última fase, luego de la observación del video, los estudiantes se reunieron en grupo para discutir sobre lo observado en función de una guía de preguntas que se les asignó de manera grupal.

Una vez resueltas dichas preguntas, cada uno de los participantes del grupo expusieron sus respuestas, mismas que fueron comparadas con las de los demás grupos y retroalimentadas de manera conjunta. Finalmente, se solicitó a los estudiantes que expresaran el mensaje que construyeron sobre la película a través de una de las tres maneras propuestas: una dramatización, una canción o un collage. La única condición que debían cumplir fue que recogieran las ideas principales de las teorías analizadas.

La sesión de trabajo terminó con la socialización de las propuestas trabajadas por cada uno de los grupos y con la retroalimentación colectiva sobre la forma en la que se abordó el tema y los principales aprendizajes que habían alcanzado a través de esta dinámica de trabajo.

- **Experiencia 2: Uso de Kahoot**

Los recursos didácticos digitales permiten al profesor aproximar los contenidos educativos a los alumnos, desarrollando situaciones de aprendizaje enriquecedoras e innovadoras. (Caraballo, Peinado, & González 2017). Por tanto, es necesario emplear las tecnologías para potenciar el aprendizaje. Tomando como referencia esta premisa, el uso de la herramienta Kahoot permite crear cuestionarios interactivos que favorecen la autoevaluación, evaluación continua de los estudiantes para evidenciar el nivel de entendimiento de un contenido educativo.

Tomando como referencia la mencionado anteriormente, la herramienta digital Kahoot fue empleada durante el ciclo académico abril – agosto 2018 con estudiantes de segundo ciclo de Educación General Básica, en la asignatura Cátedra Integradora: Los contextos de los sujetos educativos y el aprendizaje humano, para evidenciar si los estudiantes asimilaron el contenido del tema: calidad, equidad e inclusión y su importancia dentro de las políticas públicas del estado ecuatoriano.

Objetivo

Comprender los conceptos de calidad, equidad e inclusión y su importancia dentro de las políticas públicas del estado ecuatoriano para el logro de una educación de calidad, equitativa e inclusiva.

Metodología de la estrategia.

En la sesión de clases se dividió a los estudiantes en grupos de trabajo, para realizar el análisis de algunos segmentos de los documentos de la LOEI (Ley Orgánica de Educación Intercultural) y el PNVB (Plan Nacional de Buen Vivir), que hacían referencia a temas de calidad, equidad e inclusión en la educación del Ecuador, después cada grupo de estudiantes empleó la técnica del one paper minute, para realizar un pequeño escrito sobre lo analizado en los documentos. Posteriormente, cada grupo eligió un representante para que exponga de manera oral el análisis realizado. Una vez terminada esta actividad la docente presentó dispositivas sobre los conceptos y las políticas analizadas propiciando en los estudiantes una reflexión crítica sobre las políticas educativas del contexto ecuatoriano. Finalmente, se empleó la herramienta digital Kahoot en el modo Quiz Mode, la cual se fundamenta en un sistema de puntuación apoyado en el tiempo de respuesta. Cada grupo debía responder a una serie de preguntas en un tiempo límite determinado, existiendo un grupo ganador con base al número de respuestas correctas contestadas en el menor tiempo, por tanto, dentro del aula se creó un clima ameno en donde aprender jugando se torna posible, permitiendo evaluar y reforzar conocimientos de forma diferente, a través de la inserción de mecánicas de juego.

- **Experiencia 3: Uso del tablero digital Padlet**

La estrategia fue aplicada con los estudiantes de primer ciclo de Educación Especial en la asignatura de Cátedra Integradora: sistemas educativos ante la diversidad, para abordar los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales de la unidad 3: “La sociedad inclusiva es un derecho humano y la base de una sociedad justa: Fundamento socio político” que inicia con el núcleo central de la asignatura a un abordaje de la política pública ecuatoriana que permita ir contrastando y reflexionando los procesos que se gestionan en las instituciones educativas donde realizan sus prácticas pre profesionales, logrando un proceso de teorización de la práctica como se establece en el Modelo de prácticas pre profesionales (Portilla, 2018), siendo necesario repensar nuevos escenarios de interacción que contribuyan a adquirir mejores destrezas, habilidades y actitudes en los estudiantes y además se vinculen al uso de las tecnologías que potencien habilidades digitales.

Objetivo: Contribuir en los procesos de construcción del conocimiento generando nuevos esquemas conceptuales en torno a los fundamentos socio políticos que tributen en la necesidad de nuevos planteamientos para fortalecer los procesos de la educación inclusiva.

Metodología de la estrategia

Un repositorio interactivo de videos con conocimientos conceptuales sobre el abordaje de la normativa ecuatoriana en torno a los siguientes documentos: Ley Orgánica de educación intercultural, Código de la niñez y la adolescencia, Plan Nacional del Buen Vivir, Estándares de Calidad y la ley de discapacidad.

En la complejidad y amplitud de cada normativa se procede a dividir a los 21 estudiantes en 5 grupos. Se designa una normativa que será analizada en su totalidad debiendo cumplir tres etapas importantes: Información (¿Qué? ¿Cuándo? ¿Dónde?), Conocimiento (¿Cómo? ¿Por qué?) y Sabiduría (¿Para qué? ¿Hacia dónde? (Pérez Gómez, 2007)

En la etapa inferior que corresponde a la información los estudiantes analizan los documentos de apoyo que se encuentran en el aula virtual identificando aspectos y planteamientos esenciales de la normativa. Qué aborda la normativa, cuándo fue creada y dónde se aplica.

En la segunda etapa de conocimiento los estudiantes inician un proceso de análisis que les permita pensar en cómo funciona la normativa en el Ecuador, vinculando sus experiencias de las prácticas pre profesionales en las diferentes instituciones educativas, y el porqué de su aplicación y las necesidades de repensar los planteamientos de las leyes y normativas.

Posterior a las etapas de información y conocimiento donde se desarrollan habilidades de orden superior de indagación, reflexión y análisis, emerge la última etapa denominada sabiduría. Aquí los estudiantes responden a dos cuestiones orientadoras ¿Para qué? y ¿Hacia dónde? de la normativa o ley analizada. Proceso que debe ser compartido a través de un video interactivo que será presentado en el tablero digital de Padlet, siendo un nuevo escenario de aprendizaje donde todos los estudiantes tienen acceso.

Todos los estudiantes deberán acceder al enlace que contiene la información presentada de forma creativa, debiendo añadir a su portafolio del estudiante 5 planteamientos importantes que se abordan y 3 cuestiones que requieren una explicación más profunda.

En las sesiones presenciales se organizan 5 grupos de trabajo que están conformados por un experto de cada normativa analizada. Aquí comparten los principales hallazgos y profundizan en las cuestiones que generaron duda e inquietudes de los videos observados.

CONCLUSIONES

El uso del video-cine como estrategia para trabajar temáticas en clase constituye un elemento importante que dinamiza el proceso de aprendizaje y permite avanzar hacia una nueva forma de hacer educación. Como docentes formados bajo un modelo pedagógico que arrastra rasgos tradicionalistas, nuestra práctica muchas veces tiende hacia la verbalización, el memorismo y la repetición de contenidos. La relación vertical entre docentes y estudiantes pretende imponerse en nuestro accionar, es por ello que resulta imprescindible incorporar nuevos recursos tecnológicos que posibiliten cambiar la verticalidad por la bidireccionalidad, no sólo entre docente y estudiante, sino entre estudiantes- estudiantes, de tal manera que se contribuya a la generación de aprendizajes significativos que atiendan a los intereses y necesidades de los educandos.

Sin duda en el entorno digital ofrece una inmensa cantidad de herramientas, que permiten innovar las formas de enseñar y aprender, no obstante, es importante que el docente seleccione de manera pedagógica cada herramienta estableciendo criterios de usabilidad, objetivos pedagógicos para la conducción adecuada de contenidos educativos, como es el caso de Kahoot herramienta que permite introducir mecánicas de juego para propiciar una evaluación y refuerzo de contenidos dinámico e interactivo.

El uso del tablero digital requiere de un proceso metodológico que contribuya a fortalecer las habilidades de orden superior en los estudiantes con el planteamiento de nuevos escenarios de aprendizaje que respondan a los retos de la sociedad digital y dinamice los procesos formativos. Sin duda los estudiantes afrontaron diferentes necesidades teóricas sobre algunos planteamientos conceptuales y competencias digitales para el diseño y elaboración del video creativo.

BIBLIOGRAFÍA

- Barale, C. y Escudero, Z. (2011). Una experiencia de investigación en formación docente el video.cine en el aula universitaria. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, (1), 53-62.
- Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Tecnología, Ciencia y Educación*, 1, 19-27.
- Cabrera Morgan, L. (2017). La investigación-acción: una propuesta para la formación y titulación en las carreras de Educación Inicial y Primaria de una institución de educación superior privada de Lima. *Educación*, 26(51), 137-157. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.201702.007>
- Caraballo, A. Peinado, P, & González, M. (2017). Gamificación en la educación, una aplicación práctica con la plataforma Kahoot. *Anales de ASEPUMA*, (25), 2.
- Colmenares, A., & Piñero, M. (2008). La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(27), 96-114. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111892006.pdf>.
- Corchuelos, C. (2018). Gamificación en educación superior: Experiencia Innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *Revista electrónica de tecnología educativa*, (63), 29-4.
- González Bello, E. (2018). Habilidades digitales en jóvenes que ingresan a la universidad: realidades para innovar en la formación universitaria. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 670-687. <https://dx.doi.org/10.23913/ride.v8i16.363>
- Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, (1), 45-47.
- Martín, A., Herranz, P. y Segovia, M. (2017). Gamificación en la educación, una aplicación práctica con la plataforma Kahoot. *Anales de ASEPUMA*, 25. pp 1-16.
- Morín, E. (2000). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. París: UNESCO
- Pérez Gómez, A. (2007). *La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas*. Cuaderno de educación.
- Portilla, G. (2018). *Modelo de práctica pre profesional de la UNAE*.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES (2011). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito-Ecuador.