



Imagen: Eduardo Martínez, Giuliana Navarrete, Keiko Llerena

Impacto de la implementación de contenido multimedia como estrategia para la creación de cursos digitales inclusivos

Impact of the implementation of multimedia content as a strategy for the creation of inclusive digital courses

Resumen

La presente investigación reflexiona en torno a los procesos comunicativos y los medios tecnológicos dentro del ámbito educativo. Toma como punto de partida las generalidades que vive la sociedad y sus nuevas formas de interacción tecnológicas, su impacto dentro de los procesos de enseñanza y, a su vez, el impacto en la generación de cursos incluyentes. Se destacan aspectos particulares de las nuevas prácticas docentes, así como el papel del estudiante, para posteriormente analizar el impacto que tienen los procesos de enseñanza basados en las TIC dentro de nuestra sociedad.

Palabras clave:

Multimedia; inclusión; educación; estrategias; digitalización; TIC's.

Abstract

This research reflects on the communicative processes and technological means within the educational field. It takes as a starting point the generalities of society and its new forms of technological interaction, their impact on teaching processes and, in turn, the impact on the generation of inclusive courses. Particular aspects of the new teaching practices are highlighted, as well as the role of the student, in order to subsequently analyse the impact of ICT-based teaching processes in our society.

Key words:

Multimedia; inclusion; education; strategies; digitization; ICTs.

Armando Navarro Suárez

Universidad Autónoma del Estado de
Baja California
Mexicali, México

armando.navarro.suarez@uabc.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0001-9416-2892>

Enviado: 14/10/2022
Aceptado: 10/11/2022
Publicado: 15/01/2023

Sumario: 1. Introducción, 2. Desarrollo y 3. Conclusión.

Como citar: Navarro, A. (2023). Impacto de la implementación de contenido multimedia como estrategia para la creación de cursos digitales inclusivos. *Nawi: arte diseño comunicación*, Vol. 7, núm. 1, 261-272.

<http://www.nawi.espol.edu.ec/>

www.doi.org/10.37785/nw.v7n1.a13



This work is under an international license
Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

1. Introducción

Hacer efectivo el derecho a la educación exige garantizar que todos los niños, niñas y jóvenes tengan en primer lugar acceso a la educación; pero no a cualquier educación, sino a una de calidad con igualdad de oportunidades. Son justamente esos tres elementos los que definen la inclusión educativa o educación inclusiva.

Meijer (2003) observa que no existe un consenso entre países sobre términos como discapacidad, necesidades especiales o incapacidad. Estas diferencias son más patentes en la administración, la financiación y los procesos reguladores que en las diferencias en los tipos de necesidades educativas especiales en cada país. Podríamos decir, entonces, que la inclusión educativa es consustancial al derecho a la educación o, en forma más definitoria, un requisito del derecho a la educación, toda vez que el pleno ejercicio de este derecho implica la superación de toda forma de discriminación y exclusión educativa.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educativo es una tendencia creciente, principalmente en el nivel superior, pues en este ámbito se pretende generar un cambio en la formación de los estudiantes dirigiendo a esta a una “cultura investigativa”.

Este tipo de incorporación favorece la formación de un pensamiento creativo, crítico e innovador para la solución de problemas, logrando así el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación (Bárceñas, 2015). Esta reflexión nos permite entender que el uso adecuado de estas herramientas permitirá crear individuos más conscientes que utilicen la investigación como un medio para estar mejor informados.

Avanzar hacia la inclusión supone, por tanto, reducir las barreras de distinta índole que impiden o dificultan el acceso, la participación y el aprendizaje, con especial atención en los alumnos más vulnerables o desfavorecidos, por ser los que están más expuestos a situaciones de exclusión y los que más necesitan de la educación, de una buena educación.

Con base en el panorama actual de las TIC, se puede decir que se está detectando una globalización progresiva de recambio cultural en cada país, que arrasa la producción y el consumo y acrecienta un nuevo modelo de comportamiento que representa costo-beneficio del poder individual (Berretta, 2011). Por otra parte, y siguiendo la misma lógica, un indicador o factor de calidad debería ser la inclusión. Esto nos lleva a plantear que las escuelas de calidad por definición debieran ser inclusivas. Es necesario el desarrollo de escuelas inclusivas, que acojan a todos los niños y den respuesta a la diversidad.

Los obstáculos que como sociedad tenemos representan retos importantes para el desarrollo educativo tecnológico. Son varios los obstáculos que se pueden presentar para el desarrollo de los proyectos en TIC y que deben preverse en la construcción de un modelo para su integración. Entre ellos, se encuentran la ausencia de incentivos, la inflexibilidad del proyecto, la inestabilidad de plantillas o formatos de seguimiento, gestión centralizada del sistema, la ausencia de un coordinador y carencias en la atención de la administración (Pérez, Aguaded & Fandos, 2009).

La importancia de la inclusión dentro del salón de clase es determinante para la generación de conocimiento, y no se determina en un grupo de personas en específico ya que todos requerimos un

grado de inclusión. Este paradigma ha tomado gran relevancia en la educación actual y esto se debe a la exigencia social en respuesta a los años de silencio por parte de las instituciones educativas. Es importante resaltar la falta de políticas públicas idóneas que ayuden en la erradicación de la exclusión independientemente de las características del individuo.

Los procesos educativos no deberían ser excluyentes, y de ninguna manera se debería segregar a grupos menos favorecidos o con alguna condición especial. La importancia de este asunto no debe limitarse al aspecto discursivo, y requiere de ser llevado a la práctica. Varios países han creado declaraciones y convenciones entorno al tema.

El término inclusión de ninguna manera debe representar una adecuación de los espacios o dinámicas escolares. Más bien representa la construcción de un nuevo espacio donde se pueda trabajar con una visión más abierta en torno a las distintas realidades. Esta nueva construcción se debe realizar en torno a los diversos participantes del entorno educativo, y deben involucrarse estudiantes, docentes, así como los diferentes niveles del sistema educativo. En ese sentido, es importante destacar que en México no ha ocurrido un cambio significativo en torno al tema y simplemente se ha limitado a discursos sin mucha acción trascendente.

Para la Secretaría de Educación Pública de México el término educación inclusiva no suena tan relevante, ya que solo la contempla para mencionar que el plan busca favorecer la resiliencia de los alumnos mediante el fortalecimiento del sentido de comunidad y apoyo mutuo, lo que permite el buen desempeño de la educación inclusiva. Por otro lado, el concepto inclusión aparece cerca de 10 veces, la mayoría de las ocasiones asociándolo al concepto de equidad.

Edwards (2002) explica que para aprovechar al máximo las TIC, se debe invertir en áreas complementarias como educación, infraestructura o servicios públicos. En lo referente a la educación, la idea es que sea capaz de generar individuos con autonomía de pensamiento y con capacidad de adquirir conocimientos el resto de su vida. Esto se logra vinculando la escuela con actividades culturales, con el sector empresarial y con la sociedad en su conjunto, de forma que se tenga un sistema de información interactiva que desarrolle la capacidad educativa en un sentido amplio y no simplemente de adquisición de conocimientos.

Por otro lado, es importante entender que la educación en México es un derecho que se tiene como individuos. Por lo tanto, no podemos decir que la educación en el país es un derecho pero no creamos las condiciones para que se logren estos procesos; es ahí donde radica la importancia de investigaciones que midan y justifiquen esta visión de tal manera que repensemos la accesibilidad tecnología en función de la inclusión de los estudiantes vulnerables.

La CEPAL (2005) considera que la brecha digital tiene implicaciones relativas al desarrollo económico y que estas se sitúan en los campos sociopolítico y cultural. Esto nos afirma que la falta de educación y el analfabetismo pueden ser factores relevantes para acentuar el abismo de los usuarios de las TIC entre los países más industrializados y los menos industrializados.

La presente investigación se centra específicamente en alumnos de educación superior con capacidades diferentes que tengan problemas de inclusión, visto desde la perspectiva de alumnos de nuevo ingreso a la licenciatura en comunicación de la Universidad Autónoma del Estado de Baja California, en el periodo que abarca de los ciclos 2021-1 y 2021-2.

La universidad Autónoma del Estado de Baja California es una universidad pública que se encuentra al noroeste de México, en el Estado de Baja California, concretamente en el municipio de Mexicali. La licenciatura donde se pretende realizar la investigación pertenece a la Facultad de Humanidades (y, específicamente, en Ciencias de la Comunicación) con una población entrante de 80 estudiantes por semestre, resaltar que actualmente por cuestiones de pandemia los números han cambiado ya que no se inscriben el mismo número de alumnos. Hay tres turnos para cubrir la demanda y se distribuye así: matutino, vespertino y fin de semana, que abarca jueves viernes y sábado.

Las particularidades de la carrera es que al tener una opción de fin de semana los grupos son muy heterogéneos en cuanto a edad ya que van alumnos desde los 18 hasta los 50 años variando entre hombres y mujeres, pero conservando una mayoría de mujeres. La delimitación en cuanto a la investigación se centrará en alumnos de nuevo ingreso a dicha licenciatura específicamente en edades entre los 18 y 30 años ya que se considera una generación nativo digital y su conocimiento previo apoyaría a la correcta obtención.

La educación inclusiva es una aspiración de todos los sistemas educativos de Iberoamérica, buscando que la educación realmente contribuya al desarrollo de sociedades más justas, democráticas y solidarias (Echeita & Duk 2008). La preocupación por la educación inclusiva en la zona es una respuesta a los altos niveles de exclusión y desigualdad educativa.

2. Desarrollo

En el contexto del año 2020, estando en plena pandemia, surge la necesidad de buscar medios de difusión masiva que colaboren desde la responsabilidad social y abonando a la necesidad educativa. En respuesta ello la televisión nacional ha cedido sus espacios para crear las condiciones mínimamente necesarias para llevar educación vía remota esto ante la imposibilidad como país de presentar una plataforma que ayude con el tema. Es importante resaltar que se requiere de todas las voluntades para poder crear las condiciones de una educación a distancia sin embargo la necesidad nos ha alcanzado y se ha tenido que crear una estrategia que ha término personal carece de las funciones medianamente necesarias para funcionar.

Las tecnologías de la información y la comunicación son en la actualidad una de las herramientas más buscadas y requeridas para la elaboración de contenidos educativos. La perspectiva educativa puntualiza y centra su proceso entorno a estas tecnologías. Es en ese sentido que se requiere crear en primer lugar las condiciones de acceso a estos medios, y de manera secundaria crear los escenarios de preparación para el personal docente que pretende utilizar dichas tecnologías. De otra forma, fallaría rotundamente cualquier intento de política o reforma en ese sentido.

La comunicación es un modelo conceptual sencillo de un sistema funcional productivo de la actividad humana, que provee un proceso dinámico desde el cual emanan, según la construcción de mensajes y las funciones lingüísticas, símbolos codificados que son enviados desde un transmisor, a través de un canal, hacia un receptor (Cabrera & Pelayo, 2002, 17).

El poder de los medios de comunicación ha sido muy atrayente para la sociedad, por sus diversas posibilidades tanto informativas como de entretenimiento, lo cual también ha tenido un impacto importante en el entorno educativo, haciendo un cambio en la educación formal como la conocemos. Uno de los principales medios que sea utilizado para educar ha sido la televisión, ya que desde lo que se conoce como tele-secundaria se ha creado un precedente para la educación en la actualidad, este modelo ha venido subsanar las deficiencias en cuanto a llevar educación a lugares remotos. No solo ha sido un parteaguas, sino que ha ayudado a tener conflictos en cuestión social creando condiciones más equitativas esto por lo menos en cuanto al ámbito educativo.

Uno de los retos de las TICs y el uso de software especializado conduce hacia el crear conciencia de que la tecnología no sustituye lo que se debe enseñar y aprender, sino más bien a la forma en que se realiza y la exploración de problemas de mayor complejidad, que sin el uso de herramientas computacionales serían sumamente difíciles de analizar (Ángel & Bautista, 2001).

El verdadero impacto que tienen las tecnologías de la información y la comunicación tiene que ser analizado y visto desde diversas dimensiones, sin dejar de lado la parte social que es una de las que más brecha tiene en cuanto a la accesibilidad. Por otra parte, debemos analizar el impacto que tiene en sus diversos medios así como el alcance que pudieran llegar a tener, y de manera inmediata hemos visto un resurgimiento de la televisión como un medio de difusión que ha servido para subsanar la demanda educativa en el país.

Puede concluirse que las TICs otorgan características innovadoras y creativas a los problemas educativos, desarrollar el arte de la experimentación, estimular habilidades analíticas, la comprensión del aprendizaje conceptual por asociación y el trabajo en colaboración o por pares (Ré, Arena, & Giubergia, 2012).

Entendiendo los beneficios obvios de la tecnología en el ámbito educativo, lo siguiente será encontrar una estrategia pertinente para la inserción de estos modelos tecnológicos a la cotidianidad del ámbito educativo. Desde esa perspectiva, lo ideal será siempre iniciar con la preparación de la parte docente, y, por consiguiente, serán ellos quienes puedan transmitir y crear las condiciones de enseñanza óptimas para la utilización de los diversos medios. Posteriormente se tendrá que analizar los espacios destinados para la propagación educativa.

El aula es un lugar heterogéneo en el que convergen diversos factores ideológicos, y donde las capacidades son muy diversas. Sin embargo, es importante establecer como punto de partida la necesidad que se tiene de poder hacer el conocimiento accesible para todos. En ese sentido, hay una gran deuda en cuanto a la práctica ya que no existen herramientas que permitan al docente poder llevar esa accesibilidad a todos los alumnos.

En relación a la temática propuesta, se podría considerar un terreno en descubrimiento en cuanto a las posibilidades que tiene el desarrollo multimedia para abordar temáticas como la inclusión dentro del aula esto desde la perspectiva nacional y local, dando resultados no concluyentes en el beneficio de medidas para erradicar la exclusión dentro del aula. En cuanto a los aspectos internacionales, contrastan en gran manera en cuanto a las realidades observadas pues podemos encontrar modelos concluyentes.

La prueba se desarrollará en la universidad autónoma del Estado de Baja California, una institución pública al noroeste de México concretamente en la ciudad de Mexicali, la cual admite al año 16.558 alumnos por semestre, de los cuales nos centraremos en una muestra de 25 alumnos que son los que entrar a la carrera de comunicación. Esto para verificar la fiabilidad del cuestionario y posteriormente poder replicar en una segunda muestra.

Una vez desarrollada y recopilada la muestra, se creará un análisis estadístico para su análisis e identificar las variables de accesibilidad e inclusión en alumnos de nuevo ingreso. Una vez realizado dicho análisis, se comprobarán las hipótesis acerca de la importancia de los contenidos digitales y su impacto en la inclusión escolar. Por último, se elaborará un detallado informe al respecto, que funcionará como una guía para la elaboración de material y contenido didáctico, así como la respectiva presentación del proyecto para utilizar en la institución educativa.

Se logra mejores resultados si estos son planteados vinculados directamente con el contexto estudiantil y que, con las nuevas tendencias de acceso a las tecnologías, deberían estar conectadas con herramientas TICs, a fin de ser más atractivos para los estudiantes (Alfaro, Alpizar & Chaves, 2012).

La muestra es bastante variable. Abarca diversos semestres, y en cuanto a sus características particulares está el hecho de que conviven alumnos de diversas edades, identidad de género diversas, así como entornos sociales diversos. Este tipo de características tan diversas hacen de vital importancia dinámicas que ayuden a la integración e inclusión dentro del aula, ya que si bien es el inicio de su estadía académica el trabajo en equipo es fundamental para su desarrollo universitario y posteriormente para su inserción en el mundo laboral.

La importancia de estas nuevas metodologías que tienen una visión incluyente son de vital importancia. La integración y en una expresión de avanzada en el reconocimiento de la diversidad de lo humano: la inclusión, permiten ubicar a ese sujeto en otro lugar, en el lugar del otro y no en el sin lugar que los subsume el no participar. (Soto, Builes & Norelly, 2007).

El objetivo específico a determinar es el uso y conocimiento que tienen acerca de los entornos multimedia, así como el acceso a espacios digitales por ejemplo las computadoras y el internet. Ya que se ha determinado el conocimiento y el acceso se utiliza una dinámica de integración por medio de preguntas desde una plataforma digital la cual permite a los alumnos conocerse e interactuar. En un inicio esto se da de manera anónima para ir descubriendo con el paso de las preguntas a la persona en cuestión.

3. Conclusiones

La evaluación diagnóstica se da mediante el trabajo de campo en específico con encuestas que evalúen el conocimiento y acceso a la multimedia. Este paso es de vital importancia para el desarrollo de la investigación, ya que se plantea una dinámica o una estrategia que solo se establezca dentro de un entorno digital se debe de garantizar el acceso y el conocimiento a estos medios.

Una vez creada esa evaluación se hace una primera acción de respuesta a las necesidades de inclusión del alumnado, la cual se hace por medio de una función de la plataforma google donde por medio de preguntas se va descubriendo un estudiante, la dinámica tiene una duración de una semana y es uno a uno. En este tiempo el estudiante por medio de preguntas va conociendo a su compañero sin saber aún su nombre, el tipo de preguntas que se utilizan son para relacionarse de forma interpersonal unos a otros.

La dinámica de la plataforma funciona como una red social. La diferencia reside en que, en un inicio, se desconoce el compañero con el que se interactúa de esta manera se van descubriendo aspectos personales y característicos de cada alumno para finalmente revelar al estudiante en cuestión. La finalidad de este tipo de dinámicas es conocerse entre pares sin crear impresiones equivocadas y que desde el anonimato se pueda generar una apertura para poder contestar las preguntas, y finalmente generar empatía y conocer las afinidades que existen entre los estudiantes para lograr así una inclusión en el aula.

De los resultados se hizo un análisis cualitativo, y posteriormente se documentó con la finalidad de ir adecuando la estrategia para seguir desarrollando la dinámica de la plataforma. En ese sentido, es importante añadir que las áreas a analizar son el uso correcto de las herramientas digitales, el acceso que el alumno tiene y finalmente el impacto que una dinámica digital tiene sobre los estudiantes en términos de inclusión.

De los 25 alumnos encuestados, todos consideran tener un uso entre excelente y bueno de los entornos digitales y las tecnologías de la información y comunicación. 19 de ellos mencionan hacer uso de este tipo de herramientas para llevar sus clases mientras que los 6 restantes solo lo usan de manera habitual sin embargo todos concuerdan en que es de vital importancia para el desarrollo de su formación profesional.

El contenido más consumido para las clases es el video, mientras que el más utilizado para desarrollar trabajos académicos son las presentaciones. En cuanto a la herramienta que se considera más incluyente dentro del aula se refieren a las salas sincrónicas de conferencias donde independientemente de las condiciones de cada quien los espacios permiten que la comunicación se establezca bajo una igualdad de condiciones.

La virtualidad promueve el acercamiento a bases de datos que contribuyen en el acceso al conocimiento y la conectividad en un solo *click*, lo cual es un elemento primordial en el desarrollo de los estudiantes (Danell, 2010).

Por cuestiones pandémicas, todos hacen uso al 100% de las herramientas de la información y comunicación, pero no todos consideran estar aprendiendo, ya que solo 11 personas creen que, aunque sí hacen uso de las herramientas, no consideran estar aprendiendo más que de la manera tradicional.

Un concepto integral de las TICs en educación puede entenderse como la suma implícita y explícita de todos los medios desarrollados en torno al surgimiento de las ciencias de la informática, y que permiten la comunicación e interacción con fines educativos, ya sea tanto de manera sincrónica o asincrónica como de forma individual o colectiva (Herrera, 2004).

Los diversos partícipes de estos entornos tecnológicos tienen grandes responsabilidades, y no solo en cuanto al uso de las herramientas informáticas; también requieren tener un criterio en cuanto a su consumo esto desde una perspectiva crítica y de análisis. La educación en ese sentido será una responsabilidad compartida y participativa y eso permitirá una proliferación del pensamiento y no solo del saber. Las dinámicas centralistas del conocimiento cambiarán para funcionar como espacios colaborativos que es en lo que se centra en específico el concepto de tecnologías de la información y la comunicación. No se trata solo de enseñar a utilizar las herramientas, también existe la responsabilidad compartida de encaminar los entornos digitales en aprendizaje significativo que lo vuelva incluyente para sus participantes.

El constante avance de la globalización ha hecho que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se vuelva indispensable en todos los ámbitos sociales. y la educación no es la excepción. Actualmente, dentro del ámbito educativo, y principalmente en el nivel superior, las TIC se han convertido en un medio de multidimensionalidad y transversalidad de contenidos a través no solo de su implementación en los escenarios presenciales del aula, sino también de la virtualidad promoviendo el acercamiento a bases de datos que contribuyen en el acceso al conocimiento y la conectividad en un solo click, lo cual es un elemento primordial en el desarrollo de los estudiantes (Danell & Cárdenas, 2017).

Finalmente, creo que debemos priorizar el pensamiento crítico entorno a la información y el uso que hacemos de este tipo de herramientas. Las nuevas estrategias de enseñanza tendrán que ir encaminadas no solo al uso de estas herramientas dentro del aula, sino que también tendrán que reforzar el análisis del estudiante para que pueda crear un conocimiento crítico y con una visión multicultural y global. En cuanto a la inclusión, tenemos que ver estos espacios como una oportunidad para el desarrollo de protocolos que ayuden a la participación y a una convivencia más estrecha entre los diversos participantes del entorno educativo.

Posteriormente, una vez validado los resultados sigue la etapa de solucionar el conflicto. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), enseguida se enlistan los ciclos del proceso de la investigación científica: detección y diagnóstico del problema de investigación. Elaboración del plan para solucionar el problema o introducir el cambio. Implementación del plan y evaluación de resultados. Y realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión y acción.

En contraste con lo que se planteaba inicialmente, se puede considerar que son una aproximación de los resultados obtenidos, ya que en un principio los supuestos en torno al impacto de los contenidos

multimedia a los alumnos eran de gran relevancia, en ese sentido creía que en particular los alumnos de nuevo ingreso tenían una dificultad para poder socializar y de generar esa empatía.

Según Meirieu (1991), ahora sabemos que al aislar sistemáticamente a los alumnos con dificultades se corre el riesgo de envolverlos en una espiral de bloqueo. Pero también sabemos que, tratándose “en igualdad” con los otros, siempre se ahondan un poco más las distancias. Para este autor es necesario inventar fórmulas pedagógicas, capaces de tratar la diferencia sin formar guetos, haciendo que trabajen juntos alumnos heterogéneos sin ceder a la facilidad del camino único.

Bajo el análisis de los resultados obtenidos, se buscó implementar una dinámica que pudiera generar desde lo digital un resultado palpable en cuanto a inclusión en el aula se refiere. Para ello, se implementó una dinámica de integración de grupos por medio de una plataforma digital de diseño propio y sencillo, lo cual es una especie de cuestionario digital cuya función es generar emparejar a dos estudiantes anónimos y al azar, de tal manera que ambos empiecen a contestar las preguntas uno del otro para que por medio de las respuestas se puedan ir conociendo, con la ventaja de que todo se da desde el anonimato. Y, posteriormente, una vez que se vaya develando información sobre los compañeros, se da a conocer el nombre del compañero.

La dinámica busca favorecer las relaciones de los alumnos y conocerlos de manera interpersonal, y así tener una imagen más robusta entorno a sus afinidades y sus gustos personales. Se sigue trabajando en la gamificación de la aplicación, así como en la dinámica de las preguntas con la finalidad de establecer una mejor relación entre la información que obtienen y generan los alumnos.

Siguiendo a Pedraza y Acle (2009), puede decirse que, aunque parece que en general existe una tendencia a valorar favorablemente la educación inclusiva y la atención a todos los alumnos, independientemente de sus características, la realidad indica que, en muchos casos, los alumnos con necesidades educativas integrados no se benefician.

Si bien el acercamiento es en relación a alumnos con discapacidad y la interacción que tienen los alumnos dentro de los salones de clase, la investigación no se centra en ese aspecto en específico. Sin embargo, algo que podemos relacionar es en torno a la inclusión de este tipo de dinámicas a docentes y otros funcionarios.

Es importante resaltar que los resultados no son para nada concluyente pues se continua en el proceso de la prueba, la cual solo se ha aplicado una sola vez y requiere valoración de la pertinencia, así como de la retroalimentación de los alumnos para saber si realmente hubo un cambio en términos cualitativos y si existe un interés por parte de los estudiantes por continuar trabajando ese esquema. Ese sería el siguiente paso a dar, a saber, elaborar un análisis de los resultados para poderlos contrastar con los anteriores y conocer si, realmente, la perspectiva digital utilizada en las estrategias de clase ayuda al alumno a integrarse con sus compañeros y, como mencioné anteriormente, aplicarlo en los otros partícipes de la vida académica (docentes y funcionarios).

Posteriormente, y en cuanto a la parte técnica, será importante llevar la plataforma de manera más formal, ya sea mediante una aplicación de celular o alguna página de internet que permita trabajar de una manera más precisa con la información recolectada. Por el momento, simplemente se hizo uso de la plataforma *google analytic* para la creación de los cuestionarios y así lograr la dinámica. Para pensar en la línea de la integración inclusiva, es necesario trascender de la mera aplicación de técnicas y niveles de coexistencia entre niños y niñas sin y con discapacidad, es decir, no solo preocuparse de la posibilidad de cuándo y cuánto pueden compartir ambas personas en un espacio social, sino que se debe además establecer y negociar las redes de interacción y de relaciones entre aquellos, y en referencia también a la relación con los adultos del sistema educativo: docentes, especialistas y funcionarios (Manosalva, 2022).

La realidad nos muestra que las tecnologías digitales han influido en la manera de aprender y, en consecuencia, en la manera de enseñar propia del colectivo docente. Es importante tomar como referencia la Teoría del Conectivismo, elaborada por el teórico de la enseñanza en la sociedad digital (Siemens, 2006).

La prueba se realizó con un solo grupo de los 3 disponibles de nuevo ingreso para la Licenciatura en Comunicación, siendo un total de 25 alumnos los encuestados de los 34 que componen el grupo en total. Esto se debe a que no hubo disposición de alguno de realizar dicha encuesta.

El análisis que se puede dar con la encuesta de valoración de la interacción de los alumnos con los entornos digitales, así como el uso que estos tienen para desarrollar espacios más incluyentes, tiene diferentes connotaciones. La primera de ellas es que, de manera general, los alumnos conocen este tipo de herramientas y las consideran de vital importancia en su formación tanto para el aprendizaje como para la elaboración de su contenido en clase.

Por otro lado, la parte de la inclusión deja ver que los alumnos de la muestra están relacionados con el tema, y más del 50% ha tenido inconvenientes para sentirse incluido en el aula sin embargo no encuentran gran relación entre los entornos digitales con la inclusión educativa.

A manera de conclusión, es importante validar los resultados no solo del conocimiento y acceso de los estudiantes, sino de los resultados de las estrategias aplicadas, en cuyo caso aún se continúa trabajando esa parte de la investigación. Una vez realizada, se espera que se cumpla con los supuestos hipotéticos que se plantean, los cuales van en dirección de que por medio de este tipo de entornos digitales los alumnos pueden generar interacciones sólidas más allá de las redes sociales y que a su vez va a permitir generar escenarios de inclusión por medio de la empatía que se crea al conocer más unos de otros.

En palabras de Cabero, que citamos como colofón: “Serán necesarios cambios organizativos y administrativos para la incorporación efectiva de las TIC, pero también nuevos valores que alimenten la actitud y aptitud de quien aborda la innovación como un sistema y no como un recurso” (Cabero, Córdoba, & Fernández, 2007, 18).

Referencias bibliográficas

- Ángel, J. & Bautista, G. (2001). Didáctica de las matemáticas en enseñanza superior: la utilización de software especializado. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de: <https://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107030/mates.html#bibliografia>.
- Alfaro, A., Alpizar, M. & Chaves, E. (2012). Recursos metodológicos utilizados por docentes de I y II ciclos de la educación general básica en la dirección regional de Heredia, al impartir los temas de probabilidad y estadística. *Revista Uniciencia*, 26, 135-151.
- Bárceñas, J. (2015). *Prácticas docentes basadas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación superior*. Tesis en opción al Grado de Doctora. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Berretta, H. (2011). *Habitando en una nueva civilización*. Córdoba: Editorial de la Universidad Católica de Córdoba.
- Cabero, J., Córdoba, M. & Fernández, J. M. (Coords.) (2007). *Las TIC para la igualdad: nuevas tecnologías y atención a la diversidad*. Sevilla: Eduforma.
- Cabrera, A. & Pelayo, N. (2002). *Lenguaje y comunicación*. Caracas: CEC.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL. (2005). *Estrategias, programas y experiencias de superación de la brecha digital y universalización del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Un panorama regional*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Danell, J. M. (2010). *Gestión del Conocimiento. Un medio para integrar TIC en las Instituciones de Educación Superior*. Tesis en opción al Grado de Maestría. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Danell, J. M. & Cárdenas, K. (2017). *Estrategias para el desarrollo en la televisión educativa basado en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*. Tesis en opción al Grado de Maestra. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Echeita, G., & Duk, C. (2008). Inclusión educativa. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6 (2), 2-8.
- Edwards, S. (2002). Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know? *Economic Journal*, 108 (447), 383-398.
- Fernández, M. (2000). Perfeccionamiento de la enseñanza-aprendizaje del tema límite de funciones con el uso de un asistente matemático. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 3 (2), 171-187.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Educación.
- Herrera, M. (2004). Las nuevas tecnologías en el aprendizaje constructivo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34 (4), 1-20.
- Manosalva, S. (2002). *Integración educacional de alumnos con discapacidad*. Santiago de Chile: Ediciones Tierra Mía.
- Meijer, C. J. W. (Editor) (2003). *Special education across Europe in 2003. Trends in provision in 18 European countries*. Middelfart, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education.
- Meirieu, P. (1991). *Le choix d'éduquer. Éthique et pédagogie*. París: ESF.
- Pedraza, H., & Acle, G. (2009). Formas de interacción y diálogo maestro-alumno con discapacidad intelectual en clases de español. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14 (41), 431-449.

Pérez, M. A., Aguaded, J. I. & Fandos, M. (2009). Una política acertada y la formación permanente del profesorado, claves en el impulso de los centros TIC de Andalucía (España). *EDUTEC. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 29. <https://doi.org/10.21556/edutec.2009.29.447>.

Ré, M., Arena, L. & Giubergia, M. (2012). Incorporación de TICs a la enseñanza de la Física. Laboratorios virtuales basados en simulación. *Revista Iberoamericana de Educación en Tecnología y Tecnología en Educación*, 8, 16-22.

Siemens, G. (2006). *Knowing knowledge*. Desktop publishing.

Soto, Builes & Norelly (2007). ¿Diversidad-inclusión vs transformación? *El Ágora USB*, 7 (2), 322-332.

Reseña Curricular

Profesor de tiempo completo y egresado en la Licenciatura en Medios Audiovisuales de la Facultad de Artes en la Universidad Autónoma de Baja California. Maestría en Diseño Multimedia en la Universidad Tecnológica de México. Candidato a Doctor en Educación y Comunicación Social por la Universidad de las Américas y el Caribe.



Imagen: Nicole Holguín