

Técnicas para generar aprendizajes significativos en Ciencias Sociales desde la enseñanza virtual: estudio de caso en estudiantes de secundaria

Anel Agramonte-Pineda

Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). Santo Domingo, República Dominicana

1084489@est.intec.edu.do

<https://orcid.org/0000-0002-5955-0248>

Santiago Gallur-Santorun

Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Santo Domingo, República Dominicana

Santiago.gallur@intec.edu.do

<https://orcid.org/0000-0001-6287-7340>

Isenia Alcántara-Sosa

Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). Santo Domingo, República Dominicana

1089739@est.intec.edu.do

<https://orcid.org/0000-0002-9014-5822>

Páginas: 70-85

Fecha de recepción: octubre de 2021

Fecha de aprobación: diciembre de 2022

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo identificar cuáles son las acciones pedagógicas que favorecen la concreción de saberes significativos en la enseñanza de las Ciencias Sociales, cuando se imparte docencia desde la virtualidad en el nivel secundario, para luego diseñar un plan de acción que permita intervenir en el aula y mejorar la calidad de construcción de los aprendizajes significativos.

Se utilizó una metodología mixta (cuantitativa y cualitativa) que consistió primero en la aplicación de encuestas online a una muestra de 52 alumnos seleccionada por medio del muestreo simple aleatorio. Posteriormente se realizó un grupo focal y una entrevista a un docente. Todo ello permitió determinar que la selección de los recursos y el manejo didáctico de los contenidos tienen una amplia influencia en la concreción de aprendizajes significativos. Asimismo, se diseñó un plan de intervención de 5 semanas se impartieron diversos talleres con actividades pensadas para concretar aprendizajes significativos desde la virtualidad.

Al concluir, se determinó que para construir este tipo de aprendizaje en la virtualidad se necesita socialización activa del contenido. De igual forma, se identificó que el mapa-conceptual y la estrategia de aula invertida son actividades pedagógicas ideales para trabajar la significatividad.

Palabras clave: aprendizaje significativo, enseñanza virtual, educación secundaria y ciencias sociales.

Techniques to generate significant learning in Social Sciences from virtual teaching: case study in high school students

Abstract

The objective of this article is to identify which are the pedagogical actions that favor the realization of significant knowledge in the teaching of Social Sciences, when teaching is taught from virtuality at the secondary level, to then design an action plan that allows intervention in the classroom and improve the quality of construction of significant learning.

A mixed methodology (quantitative and qualitative) was used, which first consisted of the application of online surveys to a sample of 52 students selected through simple random sampling. Subsequently, a focus group and an interview with a teacher were carried out. All this allowed us to determine that the selection of resources and the didactic management of the contents have a wide influence on the realization of significant learning. Likewise, a 5-week intervention plan was designed, various workshops were given with activities designed to specify significant learning from virtuality.

At the conclusion, it was determined that to build this type of virtual learning, active socialization of the content is needed. Similarly, it was identified that the concept map and the flipped classroom strategy are ideal pedagogical activities to work on significance.

Keywords: significant learning, virtual teaching, secondary education and social sciences.

Introducción

El presente estudio se da en el marco de la investigación acción y se realizó en estudiantes de segundo grado de secundaria en el área de Ciencias Sociales de un colegio privado del Distrito Nacional en la República Dominicana, durante la pandemia del Covid 19, con el objetivo de conocer las formas en las que se generan aprendizajes significativos en la asignatura de Ciencias Sociales durante la modalidad virtual y con base a esto, proponer un Plan de acción que contribuya a mejorar estos aprendizajes en las aulas.

En lo referente a las características del centro educativo, la institución cuenta con acceso a internet permanente para estudiantes y maestros, sin embargo, aun cuando se trabaja con plataformas digitales básicas (Moodle, Teams, etc.), algunos docentes carecen de habilidades para su manejo.

Para indagar en la construcción de aprendizajes significativos, en primer lugar, se empleó en los estudiantes un pre-test donde se buscaba reconocer el sentido o importancia que atribuyen los alumnos a lo que aprenden en la asignatura de ciencias sociales, identificándose que mucho de los escolares no reconocen la importancia y el sentido práctico de estas ciencias en la vida cotidiana o contextos sociales. Con base al diagnóstico se preparó una estrategia de intervención basada en cinco talleres online utilizando mapas conceptuales y la técnica de aulas invertida.

Las ideas acerca del aprendizaje significativo no son de interés sólo para el presente siglo, sino que desde la centuria pasada se han mencionado en teorías de psicólogos cognitivistas, explicándose de este modo diversas formas de concretizar saberes. Una de las que ha tenido mayor auge es la propuesta por Jean Piaget, según Babakr et al. (2019) sobre el cognoscitivismo, la cual en un inicio se refiere al desarrollo humano y a las etapas mentales que experimenta un individuo.

No obstante, Piaget, según López y López (2018), sostiene que el ser humano crece mentalmente, basándose en lo que él nombra, estructura cognitiva, la cual consiste en redes de conocimiento donde el individuo jerarquiza y le da sentido a la información que percibe del exterior. Mientras que, bajo el entendimiento de la teoría sociohistórica elaborada por Vygotsky, dice Erbil (2020), que se entiende que la experiencia está en la interacción y es el elemento que nos permite construir un sentido de la información que tenemos a nuestro alrededor. Asimismo, Bravo-Cedeño et al. (2017) sustenta que la experiencia que tomamos del medio es necesario que sea procesada e incluida en nuestra estructura cognitiva, para ser considerada aprendizaje bajo el ideal de Vygotsky.

En ese mismo orden, hay que puntualizar dos factores fundamentales de las referencias teóricas ya mencionadas, en primer lugar, el individuo aprende creando conexiones, estableciendo similitudes particulares entre una idea y otra. En segundo lugar, las personas necesitan de la interacción social para generar experiencias que puedan anclar a su esquema cognitivo.

La idea central de la teoría de Ausubel según establecen Agra et al. (2019), es que el elemento esencial para aprender es a través de la experiencia que el alumno ya posee. Aprender de forma significativa se traduce en construir nuevos saberes a través de lo que ya el estudiante ha aprendido con relevancia y sentido y no de forma mecánica o memorística.

El aprendizaje significativo constituye el conjunto de conceptos a través de los que se representan nuevos saberes que se integran o asocian con ideas previas, así se produce la conexión de saberes, de forma que el nuevo conocimiento se incorpore en la mentalidad del individuo para que este pueda entenderlo y usarlo en contextos diversos.

El siglo XXI presenta múltiples cambios y retos en muchos aspectos de la vida humana, de manera que la educación no queda exenta a los cambios, en especial cuando se trata de virtualidad. En ese sentido, Oliveira et al. (2020) consideran indiscutible el crecimiento y desarrollo de la educación virtual como proyecto pedagógico innovador y motivador

Por otra parte, los investigadores Crisol et al. (2020) consideran la modalidad de educación virtual como una evolución de la educación a distancia y semi-presencial, permitiendo el uso de recursos tecnológicos para la enseñanza y la vida. El aprendizaje virtual se ha convertido en una tendencia haciéndose necesario un análisis acerca de las herramientas implementadas en estos modos de educar, así como su pertinencia para el logro de aprendizajes significativos.

Pese a su importancia en un mundo cada vez más globalizado, es evidente que, en algunos contextos escolares, en especial los pertenecientes a sectores vulnerables la educación virtual y la implementación de las TIC no es una tendencia. Esta limitante frente al escenario que planteó la pandemia por Covid-19 aceleró bruscamente la implementación de la educación virtual en muchas zonas, causando naturalmente cambios repentinos. Como sugieren Quevedo et al. (2020) al no contarse con la experiencia con las TIC, tanto en docentes como en estudiantes se genera el problema de actuar sobre la marcha y adecuarse o adaptarse a los recursos digitales.

Tal panorama ha llevado a que sea pertinente preguntarse: ¿Hasta qué punto se están generando aprendizajes significativos en la educación virtual? Y ¿De qué manera, beneficia o no, la educación virtual a la construcción de aprendizajes significativos?

El aprendizaje significativo se relaciona con autonomía y motivación, elementos que deben fomentarse en los estudiantes para el logro efectivo de dichos aprendizajes. Según Lee (2018) la tecnología traducida en el acceso a equipos electrónicos y a conexión permanente a internet en las escuelas mejora la experiencia de adaptación de los alumnos a la virtualidad, mejorando así su gestión del aprendizaje en la educación virtual.

A esto podemos añadir la importancia de la contextualización en la educación virtual, como forma de incrementar aprendizajes con significado. En ese orden, un estudio realizado en Filipinas en 2020, titulado *Recurso de Aprendizaje Electrónico Contextualizado: Una Herramienta para Plataforma Académica Sólida* aplicado a 180 estudiantes, donde se utilizó muestreo por conglomerados y recursos de aprendizaje suplementarios, este caso digitales, demostró que el grupo experimental al cual se le aplicaron herramientas tecnológicas contextualizadas obtuvo mejor rendimiento en matemáticas respecto al grupo control, concluyéndose que estas herramientas electrónicas ayudan a dominar las competencias menos aprendidas en clases y además tienen un efecto positivo en el rendimiento académico de los alumnos (Jiménez, 2020).

La educación virtual o el E-learning, un concepto a fin de que algunos autores plantean, representa en la actualidad una forma innovadora de impartir docencia y que va de la mano con las teorías del cognitivismo, en especial el constructivismo y el aprendizaje significativo, ya que se trata de una instrucción centrada en la persona, equitativa y que provee herramientas digitales que el alumno puede manejar por sí mismo, añadiéndose como otro beneficio la autonomía a la hora de aprender. Blancafort et al. (2019).

Tomando en cuenta las consideraciones anteriormente mencionadas, el presente estudio utiliza herramientas favorecedoras de aprendizajes significativos, como los mapas conceptuales, siendo

estos organizadores y sistematizadores de ideas las aulas invertidas como espacios que brindan autonomía y mayor protagonismo a los alumnos en escenarios virtuales.

Técnicas pedagógicas para generar aprendizajes significativos: Mapas conceptuales y aulas invertidas, resaltando que estas últimas hacen referencia a la técnica de colocar al alumno como centro del acto didáctico y colocar al docente exclusivamente como un guía del proceso de aprendizaje, permitiendo que el estudiante lleve a cabo la autogestión de los recursos que este necesita para aprender, de esta forma se garantiza un acercamiento más fluido y efectivo al conocimiento.

Las técnicas para generar aprendizajes significativos pueden ser varias, no existe un método único para su generación. Iniciando por los mapas conceptuales, según Cañas (2017) estos constituyen diagramas que indican relaciones entre conceptos, así como relaciones jerárquicas y significativas.

En ese sentido, un estudio realizado por universidad Pablo de Olavide titulado: *Los mapas conceptuales en la educación universitaria: recursos para el aprendizaje significativo* y aplicado a estudiantes de la asignatura de Tecnologías de la Comunicación e Información concluye que las actividades multimedia que utilizan mapas conceptuales, líneas de tiempo u otros organizadores gráficos representan herramientas que facilitan la comprensión y asimilación del contenido, así como la creación de significados por parte del alumnado. Fernández et al. (2016).

Igualmente, un estudio titulado: *Itinerarios de Aprendizajes Flexibles Basados en Mapas Conceptuales* concluyó que estos itinerarios en espacios virtuales representan una herramienta digital, no lineal que genera autonomía en los procesos de aprendizajes de los estudiantes, destacándose que los mismos representan un método flexible y autoorganizado de aprendizaje. (Agudelo y Salinas, 2015).

Con relación al aula invertida como técnica pedagógica y su importancia, esta constituye una herramienta a través de la cual el alumno puede empoderarse de su propio aprendizaje, deja de ser una figura solo receptiva de saberes para ocupar un rol de autonomía. En ese sentido, Berenguer-Albaladejo (2016) las describe como “una técnica donde el estudiante asume un rol mucho más activo respecto a su posición tradicional, en este caso el alumno estudia los conceptos teóricos por sí mismo mediante la guía y pautas que el profesor le brinda” (p. 1466).

Por brindar un rol activo al estudiante esta técnica pedagógica se afianza con uno de los principios del aprendizaje significativo, especialmente cuando se establece que este tipo de formación no se da de manera arbitraria, sino sustantivamente, mediante la interacción del sujeto que aprende con su entorno (Sailin y Mahmor, 2018).

Un estudio realizado en la universidad de Granada, España, titulado: *Influencia del aula invertida en el rendimiento académico. Una revisión sistemática*. Mediante una recopilación de diversos estudios científicos que evalúan la efectividad de las aulas invertidas, concluyó que las aulas invertidas aumentan la motivación, la autorregulación, el trabajo en equipo, el rendimiento académico, entre otros beneficios. Hinojo et al. (2019).

Metodología

La metodología de este estudio es de carácter mixto (cuantitativo-cualitativo) facilitando así el manejo de diversas técnicas que permitan una mayor eficiencia a la hora de recolectar los datos.

Se utiliza la investigación acción, se percibe como un proceso de aprendizaje, reflexión y cambio; dentro de contextos determinados como las aulas, en las cuales el profesorado posee la capacidad de diagnosticar una problemática y tomar acción sobre la misma. Esta representa una metodología activa de mucha riqueza que abre paso a la expansión de conocimientos y da respuestas concretas a problemas que se plantean los investigadores. Guevara et al. (2020). Se trata de un proceso teórico-práctico, donde el docente juega un rol de investigador y es una figura transformadora del contexto que le rodea. La investigación educativa no debe estar aislada de los sujetos que protagonizan el acto didáctico (profesores-alumnos), ni debe estar limitada a métodos científicos alejados de la realidad que se enfrenta. Clark et al. (2020) señala que la investigación acción es un proceso reflexivo que sirve como método para identificar o formular estrategias pedagógicas que sean efectivas al contexto al que se circunscribe el educador. Este método investigativo, se apoya en la acción, la evaluación y la reflexión como principales principios de probidad científica.

El estudio se llevó a cabo en el 2do año de secundaria (población total de 104 estudiantes) a partir de una muestra de 52 estudiantes seleccionados mediante el método de muestreo aleatorio simple. Estos estudiantes tienen edades comprendidas entre los 13 y 14 años, de ellos el 45,5% son del sexo femenino y 54,5% del sexo masculino. Vale destacar que todos los estudiantes del centro educativo privado de la zona metropolitana de República Dominicana, según las métricas de la institución, pertenecen a un extracto social económico favorablemente estable. En tanto a la población de docentes, el centro cuenta con alrededor de 65 maestros que se desempeñan en diversas áreas del saber.

Se utilizaron varias técnicas de recolección de datos: Encuestas, entrevistas y un grupo focal (utilizado para explorar la opinión de los alumnos sobre su proceso de aprendizaje en ciencias sociales).

- Las encuestas online (se distribuyeron vía Microsoft Teams y se elaboraron en Google Forms) fueron elaboradas apoyadas en cuestionarios de 10-15 preguntas en formato cerrado y abierto. Esta técnica fue utilizada exclusivamente en los estudiantes y fue orientada para determinar su percepción sobre la clase y los elementos que hacen de esta, un espacio fructífero de aprendizaje.
- La entrevista online (Zoom) se realizó al docente de grado. Se utilizó un cuestionario semiestructurado, que buscó indagar sobre aprendizajes significativos y como lograrlos en el aula. La entrevista se grabó para registro de evidencias investigativas.
- El grupo focal consistió en un espacio de expresión donde voluntariamente se opinó sobre: evaluación, recursos, estrategias e interacción que tuvieron los alumnos durante el desarrollo de su curso de ciencias sociales. Participaron 10 alumnos (entre los 13 y 14 años de edad) con experiencia en clases virtuales de Ciencias sociales durante 7 meses. Los participantes se seleccionaron con la técnica del muestreo simple aleatorio. Como guía, se utilizó un cuestionario de preguntas y la plataforma de Microsoft Teams para el trabajo grupal (online). Se grabaron los audios digitales para mantener evidencia de lo allí expuesto.

Según Kerimbayev et al. (2020) la comunicación por medio de la virtualidad genera interacción por medio de un espacio bastante dinámico donde las ideas fluyen con sencillez. Evidentemente es

la interacción a distancia sincrónica lo que permite en momentos de pandemia comunicarse de forma más acertada y con mayor apreciación de detalles.

A su vez, Ramadani y Xhaferi, (2020) recomiendan la herramienta de Zoom con la finalidad de interactuar en encuentros educativos, puesto que desde la educación el uso de la plataforma es bastante positivo.

Con base en los resultados de la encuesta, la entrevista y los grupos focales se propuso un Plan de acción o intervención, tendente a la mejora de las problemáticas observadas tras el levantamiento del diagnóstico. La intervención se realizó en el contexto de la pandemia por Covid-19 por lo que para su ejecución se utilizaron herramientas virtuales. Participaron 52 estudiantes, durante cuatro talleres formativos (uno por semana), en los que se utilizaron herramientas pedagógicas del tipo, mapas conceptuales y aulas invertidas, como favorecedores de aprendizajes significativos. Para culminar la intervención, en la semana cinco se sostuvo un conversatorio con el docente de grado, con el objetivo de socializar los resultados y las experiencias obtenidas al término de los talleres con los alumnos. La siguiente tabla describe esas herramientas virtuales y su participación en cada taller o actividad, así como a sus actores.

Tabla 1

Plan de acción o intervención, actividades propuestas

Actividades/ tareas	Participantes	Recursos
Indagación dialógica	Investigadores	Materiales: Cuadro de categorías
	Estudiantes	Digitales: Teams, Word. Financieros: Ninguno Materiales: Ninguno
Taller mapas conceptuales y otros organizadores gráficos	Investigadores	Digitales: Teams, Cmap tools, Google Forms entre otros.
	Estudiantes	Financieros: Ninguno Materiales: Guía para estudio de casos y notas de campo.
Clases de aula invertida	Investigadores	Digitales: Teams, Word, entre otros.
	Estudiantes	Financieros: Ninguno Materiales: Ninguno
Actividad de socialización de resultados	Investigadores	Financieros: Ninguno
	Docente	Digital: Word, Gráficos Teams

Fuente: Elaboración propia.

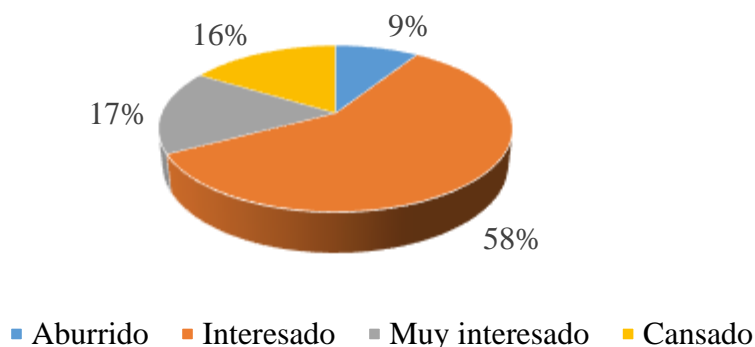
Resultados y diagnóstico

Con el objetivo de tener una visión acerca de cómo se generan aprendizajes significativos en los estudiantes, en primer lugar, se levantó un diagnóstico en el marco de una encuesta, donde se recogen las percepciones de los alumnos acerca del sentido práctico de las Ciencias Sociales, su aplicabilidad para la vida y su motivación hacia estas. Igualmente, se muestran los resultados más relevantes de una entrevista al docente del grado estudiado, así como las percepciones extraídas de un grupo focal a los estudiantes.

Posteriormente, se muestra la estrategia de intervención que busca, desde la virtualidad y con herramientas pedagógicas como los mapas conceptuales y aulas invertidas, contribuir a la construcción de aprendizajes significativos en las clases. Un elemento importante para la construcción de dichos aprendizajes son las emociones. En ese sentido, se indagó acerca de cómo se sienten los estudiantes durante sus clases de Ciencias Sociales. Como resultado se obtuvo que el 74,6 % afirma estar interesado en la materia, sin embargo, el 16,4% afirma estar cansado de la asignatura, en tanto que el 9,1% dice sentirse aburrido.

Figura 1

¿Cómo te sientes durante una clase de Ciencias Sociales?

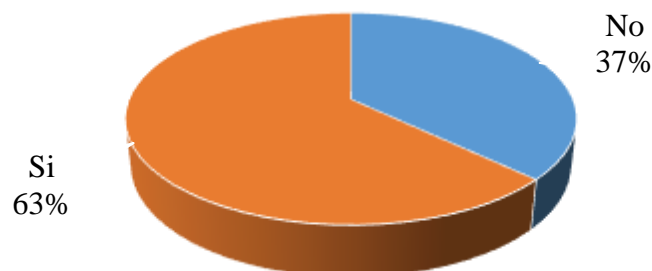


Se observa que a pesar de tener aproximadamente un 74% de los estudiantes que afirman sentirse interesados, existe cerca de un 26% de la muestra estudiada que se siente cansado o aburrido, pudiéndose considerar esta cifra significativa para el grupo.

Sobre el sentido práctico de aplicación de lo aprendido en las Ciencias Sociales, un 63% piensa que sí aplica lo que aprende, mientras que un 37% indica que no existe relación entre lo que aprende y su aplicación en la vida.

Figura 2

¿Consideras que aplicas en tu vida lo que aprendes en Ciencias Sociales?



Adicional, se realizaron dos preguntas abiertas dirigidas a conocer si se les hace fácil a los estudiantes aprender o no Ciencias Sociales. Sobre esto, los estudiantes destacan su capacidad de memorizar contenidos o el hecho de que el docente conozca dicho contenido, de manera que el profesor sigue viéndose como figura principal del proceso, no como guía. Se destaca que la memorización de saberes continúa percibiéndose como forma de aprendizaje.

Tabla 2

Facilidad para aprender en la asignatura de ciencias sociales y las razones.

Estudiantes	Razones
Estudiante 1	“Sí, porque soy muy bueno recordando datos, ejemplo: La historia y me interesa esta materia”
Estudiante 2	“Claro ya que es prácticamente memoria, además hay muchos temas interesantes habidos y por haber. Realmente lo que importa es quien maneje la asignatura, y si el que la enseña la maneja bien, es una buena materia”
Estudiante 3	“Sí, porque para mí es fácil memorizarme todo y los contenidos que puedo memorizar se me quedan grabados por unos años”

Fuente: Encuesta estudiantes.

- Entrevista al docente asociado:

Se dio especial atención a la metodología y las técnicas de enseñanza aprendizaje que emplea y su efectividad respecto al aprendizaje significativo. Sobre esto, el docente afirma que está utilizando con mayor frecuencia dos actividades: las lecturas guiadas, que, aunque dice que es un método

tradicional, le da buenos resultados pues poniendo a leer a los estudiantes él se da cuenta si aprenden o no, y la otra estrategia son los análisis de documentales (videos).

“(…) Es algo que yo hago mucho sobre todo guía de lecturas y guías de videos porque eso es algo que ellos pueden hacer más fuera de clases, esas son las actividades que más yo uso (…)”.

“La lectura guiada es una forma de enseñanza muy antigua, no es nueva ni tiene nada que ver con la virtualidad, pero ayuda mucho (…)”.

Cabe destacar, que el docente también hace la salvedad de que ha utilizado herramientas muy gráficas como líneas de tiempo y mapas conceptuales, sin embargo, la tendencia en torno a las actividades pedagógicas son los libros digitalizados, las guías de lectura y los documentales.

- Grupo focal

Los grupos focales representan una de las técnicas de investigación más usadas en proyectos relacionados a las ciencias sociales, puesto que son muy efectivos en el ámbito de obtención de datos cualitativos. Martínez (2015) señala que un grupo focal consiste en por medio de un limitado grupo de sujetos tratar un tema específico basado en una interacción discursiva. Esto permite que se puedan contrastar las opiniones de los participantes para realizar una reflexión profunda sobre la información obtenida.

A través del grupo focal los alumnos describen: *“El (maestro) nos pone a leer, a veces vemos videos, y después entonces participamos”*. Otro estudiante corrobora *“siempre es un libro que él nos trae (el maestro) y leemos y compartimos o utilizamos el método del video*. Esto nos permite entender que los textos y los videos son los principales componentes utilizados para las actividades que se desarrollan en clase, el uso extendido de este tipo de herramientas resta posibilidad de implementación a otras tantas.

En ese sentido, hay que recordar que los recursos exigen pertinencia de acuerdo con el contexto en el que son utilizados, es decir, lo más prudente es tomar en cuenta ciertas características para implementarlos, por ejemplo, al grupo que va dirigido, el momento u hora de la clase.

Ante este particular, los alumnos se pronuncian de la siguiente manera: *“si el tema se pone muy interesante uno ahí se anima y empieza a despertarse (…)* pero si el tema es leer un libro en común no, uno se pone ahí a escuchar y ya”. Pero si el tema es interesante (...) hay sus días buenos y sus días malos.

Hay que considerar que estando inmersos en una modalidad educativa virtual es natural que se implementen diversas herramientas digitales. No obstante, los alumnos expresan: *“En esta clase no utilizamos muchas herramientas de esa forma, ósea dinámica, siempre es un libro que él nos trae (el maestro) y leemos y compartimos o utilizamos el método del video”*. Esta aseveración quiere decir que no son aprovechadas ampliamente las ventajas en cuanto a recursos que nos facilita la web.

En ese mismo sentido, los alumnos comunican que *“(…) raramente nosotros buscamos otra herramienta que no sea YouTube, Moodle y Word”* el uso reincidente de los mismos recursos

coloca la clase en una posición donde cada jornada es muy predecible, los estudiantes no visualizan el factor sorpresa en cada entrega y, por ende, su interés se ve disminuido grandemente.

En definitiva, los alumnos valoran la clase como muy buena en lo referente a participación y socialización, como también, resaltan su flexibilidad en lo referente a asignaciones, entre otros puntos.

Al respecto de los puntos de mejora, se evidencian necesidades de mejorar los momentos de la clase, específicamente el desarrollo y el cierre, además se necesita una mayor implementación de recursos variados.

- Plan de intervención- acción

El plan de acción consiste en una organización de actividades secuenciadas que permiten aportar soluciones a las problemáticas encontradas en el proceso de investigación.

Con el plan de acción además se delimitan los puntos de acción que caracterizan su puesta en marcha, los cuales son: ¿A quién se le aplica? ¿Dónde? ¿Cómo? ¿Cuándo? y ¿Qué se persigue alcanzar?

Para llevar a cabo esta intervención los mejores aliados fueron los talleres pedagógicos representando estos una excelente opción para trabajar técnicas y metodologías de aprendizaje con los estudiantes.

Asimismo, los protagonistas de estos talleres fueron las aulas invertidas y los mapas conceptuales, constituyéndose estos en herramientas claves para lograr aprendizajes significativos.

Como sugieren, Ozdamli y Asiksoy (2016) las aulas invertidas son una técnica de enseñanza activo centrado en los estudiantes y que es adaptable a las nuevas necesidades que enfrenta la educación del siglo XXI, de manera que representan un nuevo enfoque educacional que mejora la calidad del periodo de tiempo en las clases.

Y con relación a los mapas conceptuales representan una técnica para la reproducción y evaluación de aprendizajes significativos, ya que en la elaboración de estos organizadores gráficos el alumno hace relaciones significativas entre un concepto clave de la materia de enseñanza. Soler et al. (2017).

Durante las 5 semanas de intervención se desarrollaron cinco talleres en modalidad virtual, durante este tiempo se realizó una indagación dialógica donde se les informó a los estudiantes del proceso que inicia, cuáles son los propósitos que se persigue y cuáles razones son las que han motivado la realización de la investigación y la puesta en marcha del plan para realizar mejoras.

De igual modo, los talleres estuvieron orientados a concienciar al estudiantado en cuanto a la importancia de utilizar estrategias de enseñanza y aprendizaje que generen aprendizajes significativos, es por ello que los talleres abordaron tres partes cruciales:

- Entender teóricamente los beneficios que puede proporcionar utilizar organizadores gráficos para gestionar los grandes volúmenes de información que se manejan en ciencias sociales.

- Aprender de forma práctica cómo elaborar mapas conceptuales de manera apropiada, además se trabajó con algunas técnicas especiales para facilitar su elaboración, como, por ejemplo, aprender a tomar las ideas principales de los textos, a realizar una conexión eficiente entre las ideas y a guiarse con patrones de colores, entre otros.
- Hacer un cambio de roles mediante la estrategia de aulas invertidas, en ese espacio los alumnos se empoderaban del contenido, construyendo la clase a partir de estudios de casos de corte reflexivos donde les tocó unir algún tema señalado a un evento socio personal contemporáneo.

Para fines de evaluación y gestión de la información se grabaron encuentros y se contó con observación participante.

- Indagación dialógica

En este momento inicial del plan de acción o intervención el objetivo consistió en recrear un clima de exploración en las experiencias previas de los estudiantes con la materia de Ciencias Sociales, correspondientes al año escolar que discurría. Estas experiencias de indagación fueron guiadas en lo referente a su percepción sobre la metodología de enseñanza a la que estaban expuestos. De este primer momento, surgieron los datos que nos permitieron delimitar efectivamente la situación a intervenir y definir las actividades o talleres cruciales para mejorar la realidad frente a la construcción de saberes significativos.

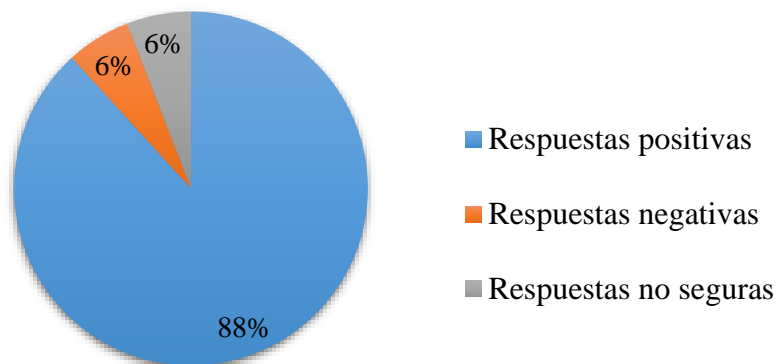
- Taller de mapas conceptuales

Este taller se impartió basado en dos momentos, el primero, teórico donde el alumno solo realizó algunos ejercicios de habilidades de pensamiento, como, por ejemplo, sintetizar información identificando los datos más importantes. No obstante, en el segundo momento emplearon lo aprendido creando su propio organizador gráfico basado en los principios previamente enseñados.

Lo que se muestra en la figura a continuación es una encuesta realizada al alumnado en relación con el nivel de aceptación que tuvieron frente a la actividad planteada (mapas conceptuales). Como se observa la mayoría de las respuestas, es decir, el 88% es positiva o de aceptación hacia la actividad, restando un 12% en el que la mitad de este grupo no considera la técnica importante o positiva y otro 6% que no muestra seguridad ante la implementación de dicha técnica.

Figura 3

Respuestas durante el taller de mapas conceptuales



- Talleres de aula invertida

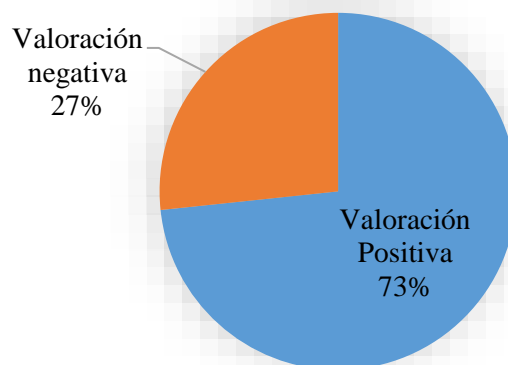
Los talleres de aula invertida también fueron un punto muy importante del plan de intervención - acción que buscaba involucrar mucho más al estudiante con su proceso de aprendizaje, incentivando la auto gestión, elemento muy sustancial cuando se estudia bajo una modalidad virtual.

En el siguiente gráfico se muestra la efectividad de las aulas invertidas, según la valoración del estudiantado. Considerándose como valoración negativa o positiva a la relevancia o nivel de aprovechamiento que consideran los estudiantes que tuvo el taller de aulas invertidas en su proceso de enseñanza aprendizaje.

Aquellos que brindaron una valoración negativa entienden que las aulas invertidas no aportan de manera significativa a la construcción de aprendizajes duraderos o relevantes, sin embargo, aquellos que dieron una valoración positiva, en este caso la mayoría, entienden que la técnica empleada les ayuda a empoderarse de su propio aprendizaje y es una herramienta útil para generar saberes.

Figura 4

Percepción de los alumnos sobre el taller de aulas invertidas



Conclusión

En referencia a las formas en las que se generan aprendizajes en la asignatura de Ciencias Sociales, se encontró que las técnicas más utilizadas por el docente fueron las lecturas guiadas y el visionado de videos documentales, así como el uso de libros digitalizados, constituyéndose estos en métodos repetitivos en la enseñanza y aprendizaje de la asignatura. Además, durante la aplicación de la entrevista al docente, grupo focal y encuesta realizada a los alumnos los participantes no hicieron alusión a ninguna estrategia o metodología que incentive a experiencias de aprendizaje directas, contextualización de saberes o más bien a vincular el contenido de la clase con experiencias previas o de la vida diaria.

No obstante, existe una baja construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes participantes, tal como arrojan los resultados del diagnóstico con relación a la forma en que los estudiantes aprenden, donde estos, mediante sus opiniones resaltan su capacidad de memorizar datos o la capacidad que tiene el docente para memorizar datos igualmente y ser un transmisor de conocimientos, más que una figura guía.

Retomando la idea de que el aprendizaje significativo se construye sobre la base de un aprendizaje previo y que este debe tener relevancia o sentido práctico para el estudiante, otros datos que sostienen la baja construcción de este aprendizaje son los que arrojan la encuesta del diagnóstico inicial donde el 37% del estudiantado afirma no encontrar sentido práctico o aplicabilidad para la vida a lo que aprende en la asignatura de Ciencias Sociales.

Otro elemento que es clave para el fomento de los referidos aprendizajes es la motivación de los alumnos, quienes valoran a su docente como bueno y flexible, sobre todo gracias al modo de evaluar. Sin embargo, no se sienten conformes con la utilización repetitiva de estrategias y recursos. Las estrategias y recursos se limitan a libros de texto, lecturas guiadas y documentales, por lo cual los alumnos sugieren que deben integrarse herramientas más tecnológicas e interactivas.

Otro factor que interviene es el tipo de modalidad virtual, resultando innegable que la transición hacia este tipo de modalidad ha afectado las posibilidades de generar mayores aprendizajes

significativos, tal como coinciden tanto el maestro como los estudiantes, sobre todo por la ausencia de contacto, menos interactividad y las dificultades de trabajar en equipo a distancia.

Igualmente, está la adecuación de los recursos y estrategias a la modalidad virtual que, como ya se ha expresado previamente, por parte del docente ha sido muy baja, atendiendo a los recursos y estrategias repetitivas que utiliza.

Referencias

- Agra, G., Formiga, N. S., Oliveira, P. S. D., Costa, M. M. L., Fernandes, M. D. G. M. y Nóbrega, M. M. L. D. (2019). Analysis of the concept of Meaningful Learning in light of the Ausubel's Theory. *Revista brasileira de enfermagem*, 72, 248-255.
- Agudelo, O. y Salinas, J. (2015). Flexible Learning Itineraries Base on Conceptual Maps. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4 (2), 75-81.
- Babakr, Z. H., Mohamedamin, P. y Kakamad, K. (2019). Piaget's Cognitive Developmental Theory: Critical Review. *Education Quarterly Reviews*, 2(3), 517-524.
- Bravo-Cedeño, G. D. R., Loo-Rivadeneira, M. R. y Saldarriaga-Zambrano, P. J. (2017). Las bases psicológicas para el desarrollo del aprendizaje autónomo. *Dominio de las Ciencias*, 3(1), 32-45.
- Berenguer-Albaladejo, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. RUA: Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. En *XIX Jornades de Xarxe D'Investigació en Docència Universitaria (1466-1480)*. Universidad de Alicante.
- Blancafort, C., Gonzales, J. y Sisti, O. (2019). Aprendizaje significativo en la era de las tecnologías digitales. *Pedagogías Emergentes en la Sociedad Digital*, 49-58.
- Clark, J. Spencer; Porath, Suzanne; Thiele, Julie; and Jobe, Morgan, "Action Research". (2020). NPP eBooks. 34. <https://newprairiepress.org/ebooks/34>.
- Cañas, A. J., Reiska, P. y Möllits, A. (2017). Developing higher-order thinking skills with concept mapping: A case of pedagogic frailty. *Knowledge Management y E-Learning: An International Journal*, 9(3), 348-365.
- Crisol, E., Herrera, L. y Montes, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the knowledge society (EKS)*, 21, 13.
- Erbil, D. G. (2020). A Review of Flipped Classroom and Cooperative Learning Method Within the Context of Vygotsky Theory. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.01157>.
- Fernández, E., Vázquez, E. y López, E. (2016). Los mapas conceptuales multimedia en la educación universitaria: recursos para el aprendizaje significativo. *Campus Virtuales*, 5 (1). 10-17.

- Guevara, G.P., Verdesoto, A.E. y Castro., N.E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptiva, experimentales, participativas y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. 4 (3), 163-173.
- Hinojo, F., Aznar, I., Romero, J. y Marín, J. A. (2019). Influencia del aula invertida en el rendimiento académico. Una revisión sistemática. *Campus Virtuales*. 8 (1), 9-17.
- Jiménez, E.C. (2020). Contextualized E-Learning Resources: A Tool for Stronger Academic Platform. *International Journal of Case Studies in Business IT, and Education*, 4 (2). 111-116.
- López, Z. R. A. y López, T. R. A. (2018). Inteligencias Múltiples en el trabajo docente y su relación con la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(2), 47-52.
- Lee, C. B. (2018). Initial development of the Meaningful Learning with Technology Scale (MeLTS) for high-school students. *Interactive Learning Environments*, 26(2), 163-174.
- Martínez, N. (2015). Reseña metodológica sobre los grupos focales. [Archivo PDF]. <http://201.131.110.78/jspui/bitstream/10972/2063/1/4.%20Resena%20metodologica%20sobre%20los%20grupos%20focales.pdf>.
- Oliveira, M., Lopes, R. D. O. A. Teles, A. C. (2020). Will virtual replace classroom teaching? Lessons from virtual classes via zoom in the times of COVID-19. *Journal of Advances in Education and Philosophy*, 4(05), 208-213.
- Ozdamli, F. y Asiksoy, G. (2016). Flipped Classroom Approach. *World Journal on Educational Tecnology: Current Issues*. 8 (2). 98-105.
- Sailin, S. N. y Mahmor, N. A. (2018). Improving student teachers' digital pedagogy through meaningful learning activities. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 15(2), 143-173.
- Soler, C., Cepeda, C. y Gil, L. (2017). Uso del mapa conceptual como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora. *Educación Y Ciencia*, 21, 81-92. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/9391.
- Quevedo, R., Corrales, L., Palma, G. y Mendoza, G. (2020). Psicopedagogía y TIC en periodo de COVID-19. Una reflexión para el aprendizaje significativo. *EPISTEME KOINONIA*. 3 (5), 202-222.
- Ramadani, A. y Khaferi, B. (2020). Teachers' experiences with online teaching using the zoom platform with efl teachers in high schools in kumanova. *Seeu Review*, 15(1), 142-155.
- Kerimbayev, N., Nurym, N., Akramova, A. y Abdykarimova, S. (2020). Virtual educational environment: interactive communication using LMS Moodle. *Education and Information Technologies*, 25(3), 1965-1982.