

Procesos didácticos y de
aprendizaje en las ciencias sociales

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



INSTITUTO SUPERIOR
DE FORMACIÓN DOCENTE
SALOMÉ UREÑA
ISFODOSU

RECIE
REVISTA CARIBEÑA DE
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ISSN (versión digital): 2960-771X
ISSN (versión impresa): 2960-7701

DOI: 10.5281/zenodo.13367927
Este trabajo tiene licencia CC BY 4.0.

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

Techniques to Generate Meaningful Learning in Social Sciences through Virtual Teaching: A Case Study in Secondary Education

Anel Agramonte-Pineda¹

Santiago Gallur-Santorun²

Isenia Alcántara-Sosa³

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 en la aplicación de encuestas *online* a 52 alumnos, seleccionados 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

Abstract

The objective of this article is to identify the pedagogical actions that promote the realization of meaningful knowledge in the teaching of Social Sciences when instruction is delivered virtually at the secondary level, and then to design an action plan to intervene in the classroom and improve the quality of meaningful learning. A mixed methodology (quantitative and qualitative) was used, consisting of online surveys administered to 52 students selected through simple random sampling. Subsequently, a focus group and an interview with a teacher were conducted. This approach allowed us to determine that the selection of resources and the didactic management of content have a significant influence on the realization of

¹ Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). República Dominicana, 1084489@est.intec.edu.do, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5955-0248>

² Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). República Dominicana, Santiago.gallur@intec.edu.do, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6287-7340>

³ Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). República Dominicana, 1089739@est.intec.edu.do, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9014-5822>

didáctico de los contenidos tienen una amplia influencia en la concreción de aprendizajes significativos. Asimismo, se diseñó un plan de intervención de cinco semanas y se impartieron 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.

meaningful learning. Furthermore, a five-week intervention plan was designed, and workshops were conducted with activities aimed at achieving meaningful learning in a virtual environment. In conclusion, it was determined that building this type of learning in a virtual setting requires active socialization of the content. It was also identified that concept mapping and the flipped classroom strategy are ideal pedagogical activities for working on meaningfulness.

Keywords: meaningful learning, virtual education, secondary education and social sciences.

1. Introducción

El presente estudio se enmarca en 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, República Dominicana, durante la pandemia de COVID-19. El objetivo es dar a conocer las formas en las que se generan aprendizajes significativos en la asignatura de Ciencias Sociales durante la modalidad virtual y 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 se empleó, en primer lugar, un *pre-test* donde se buscaba reconocer el sentido o la importancia que atribuyen los alumnos a lo que aprenden en la asignatura de Ciencias Sociales. Se evidenció que muchos de los escolares no reconocen la importancia y el sentido práctico de estas ciencias en la vida cotidiana o en los contextos sociales. Con base en el diagnóstico se preparó una estrategia de intervención basada en cinco talleres *online* en los que se emplearon mapas conceptuales y la técnica de aula invertida.

Las ideas acerca del aprendizaje significativo no son de interés solo para el presente siglo, sino que desde la centuria pasada se han mencionado en teorías de psicólogos cognitivistas y han servido para explicar 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 en las que 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), se entiende que la experiencia está en la interacción y es el elemento que nos permite construir un sentido de la información que nos rodea. Asimismo, Bravo-Cedeño et al. (2017) sustentan 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 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 pueda entenderlo y usarlo en contextos diversos.

El siglo XXI ha supuesto múltiples cambios y retos en muchos aspectos de la vida, y la educación no queda exenta a la transformación, en especial cuando se trata de virtualidad. En ese sentido, Oliveira et al. (2020) consideran indiscutibles 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 semipresencial, lo que permite el uso de recursos tecnológicos para la enseñanza y la vida. El aprendizaje virtual se ha convertido en una tendencia y ha conllevado a un análisis 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 tecnologías de la información y la comunicación (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, lo que provocó cambios repentinos. Como sugieren Quevedo et al. (2020), al no contarse con la experiencia con las TIC se genera, tanto en docentes como estudiantes, 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 esos aprendizajes. Según Lee (2018), la tecnología traducida en el acceso a equipos electrónicos y la conexión permanente a internet en las escuelas mejora la experiencia de adaptación de los alumnos a la virtualidad, lo cual optimiza su gestión del aprendizaje en la educación virtual.

A esto se puede 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* y aplicado a 180 estudiantes, donde se utilizó muestreo por conglomerados y recursos de aprendizaje suplementarios –en este caso digitales–, demostró que el grupo experimental al cual se le aplicaron herramientas tecnológicas contextualizadas obtuvo mejor rendimiento en matemáticas respecto al grupo de control. Se concluyó que estas herramientas electrónicas ayudan a dominar las competencias menos aprendidas en clases y tienen, además, un efecto positivo en el rendimiento académico de los alumnos (Jiménez, 2020).

La educación virtual o el *E-learning*, concepto planteado por algunos autores, representa en la actualidad una forma innovadora de impartir docencia y va de la mano con las teorías

del cognitivismo, en especial del constructivismo y el aprendizaje significativo, ya que se trata de una instrucción equitativa, centrada en la persona, y que provee herramientas digitales que el alumno puede manejar por sí mismo; otro de sus beneficios es la autonomía a la hora de aprender (Blancafort et al., 2019).

Tomando en cuenta estas consideraciones, el presente estudio utiliza herramientas favorecedoras de aprendizajes significativos como los mapas conceptuales, que son organizadores y sistematizadores de ideas, y las aulas invertidas como espacios que brindan autonomía y mayor protagonismo a los alumnos en escenarios virtuales.

Los mapas conceptuales y las aulas invertidas colocan al alumno como centro del acto didáctico y al docente exclusivamente como un guía del proceso de aprendizaje. Esto permite que el estudiante lleve a cabo la autogestión de los recursos que necesita para aprender; con ello 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. Según Cañas (2017), los mapas conceptuales son diagramas que indican relaciones entre conceptos, así como relaciones jerárquicas y significativas.

En ese sentido, un estudio realizado por la Universidad Pablo de Olavide, titulado *Los mapas conceptuales en la educación universitaria: recursos para el aprendizaje significativo*, y aplicado a estudiantes de la asignatura 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).

De igual modo, 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 aprendizaje de los estudiantes, y se convierten en un método flexible y autoorganizado de aprendizaje (Agudelo & Salinas, 2015).

El aula invertida es una técnica pedagógica y su importancia radica en ser 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 las 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, en especial 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 & Mahmor, 2018).

Una investigación realizada en la Universidad de Granada, España, titulada *Influencia del aula invertida en el rendimiento académico. Una revisión sistemática*, recopila estudios científicos que evalúan la efectividad de las aulas invertidas y concluyó que las aulas invertidas, entre otros beneficios, aumentan la motivación, la autorregulación, el trabajo en equipo y el rendimiento académico (Hinojo et al., 2019).

2. Metodología

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

Se utiliza la investigación-acción, que 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. Esta metodología activa de mucha riqueza 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, en el que 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) señalan que la investigación-acción es un proceso reflexivo que sirve como método para identificar o formular estrategias pedagógicas efectivas en el contexto al que se circunscribe el educador. Este método investigativo se apoya en la acción, la evaluación y la reflexión como principios de probidad científica.

El estudio se llevó a cabo con una muestra de 52 estudiantes de 2.º de Secundaria, de una población total del grado (2.º) de 104 estudiantes, y con una matrícula general que ronda los 600 alumnos. Las edades de los alumnos estaban comprendidas entre los 13 y 14 años; la selección se realizó mediante el muestreo aleatorio simple. El 45,5 % de los alumnos son del sexo femenino y el 54,5 % del masculino. 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. 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 en línea (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 cómo 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. La interacción a distancia y sincrónica 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 Zoom para interactuar en encuentros educativos, dada la valoración positiva de la plataforma en el ámbito de la educación.

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, seleccionados de forma aleatoria simple, 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 para socializar los resultados y las experiencias obtenidas al término de los talleres con los alumnos. La Tabla 1 describe esas herramientas virtuales y su participación en cada taller o actividad, así como a sus actores.

Tabla 1
Plan de acción o intervención y actividades propuestas

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

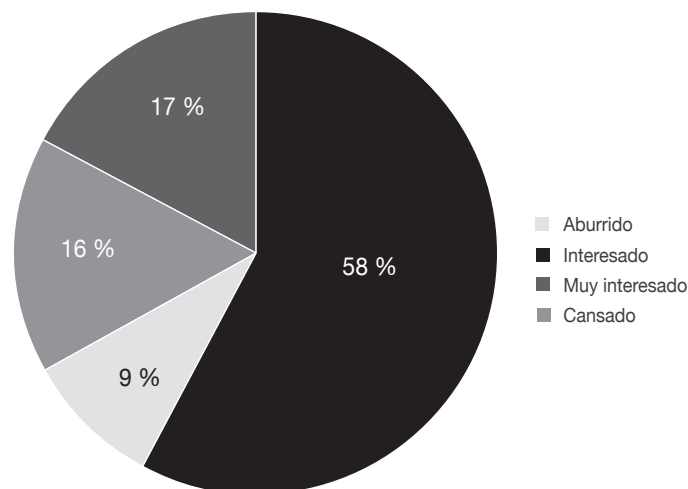
Fuente: Elaboración propia

3. 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 que recoge las percepciones de los alumnos acerca del sentido práctico de las ciencias sociales, su aplicabilidad para la vida y su motivación hacia estas. De igual modo, se muestran los resultados más relevantes de una entrevista al docente del grado, así como las percepciones extraídas de un grupo focal con los estudiantes.

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

Figura 1
¿Cómo te sientes durante una clase de Ciencias Sociales?

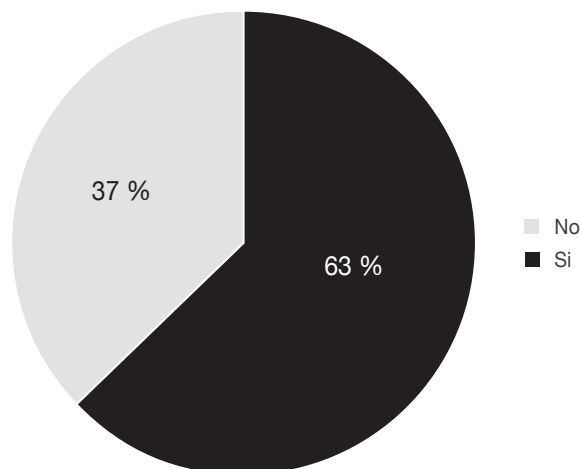


Fuente: Elaboración propia.

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 que se siente cansada o aburrida, una cifra que se puede considerar significativa.

Sobre el sentido práctico de aplicación de lo aprendido en 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?



Fuente: Elaboración propia.

Además, se realizaron dos preguntas abiertas dirigidas a conocer si se les hacía fácil aprender o no Ciencias Sociales. Sobre esto, los estudiantes destacaron su capacidad de memorizar contenidos o el hecho de que el docente conozca dicho contenido, de manera que al profesor se le sigue viendo como figura principal del proceso, no como guía. Se destaca que la memorización de saberes se continúa percibiendo 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 quién 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 prestó especial atención a la metodología y las técnicas de enseñanza-aprendizaje que emplea el docente 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 al poner a leer a los estudiantes, él se da cuenta si aprenden o no; la otra estrategia son los análisis de documentales (videos).

«(...) Es algo que yo hago mucho; sobre todo, guías de lecturas y guías de videos, porque es algo que ellos pueden hacer, más fuera de clases. Esas son las actividades que más 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 con 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 discutir un tema específico con un grupo limitado de sujetos, basado en una interacción discursiva. Esto permite contrastar las opiniones de los participantes y realizar una reflexión profunda sobre la información obtenida.

A través del grupo focal los alumnos refieren: «El (maestro) nos pone a leer; a veces vemos videos, y después 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 permite entender que los textos y los videos son los principales componentes utilizados para las actividades que se desarrollan en clase, pero su uso extendido resta posibilidad de implementación a otras herramientas.

Es preciso recordar que los recursos exigen pertinencia de acuerdo con el contexto en el que son utilizados; 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. Cuando 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, 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 en que cada jornada es muy predecible, los estudiantes no visualizan el factor sorpresa en cada entrega y, por ende, su interés, en gran medida se ve disminuido.

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

En cuanto de los puntos de mejora, se evidencian necesidades de optimizar 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 se delimitan los puntos de acción que caracterizan su puesta en marcha. Estos 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, los cuales representaron una excelente opción para trabajar técnicas y metodologías de aprendizaje con los estudiantes.

Asimismo, los protagonistas de los talleres fueron las aulas invertidas y los mapas conceptuales, herramientas clave para lograr aprendizajes significativos.

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

Los mapas conceptuales representan una técnica para la reproducción y evaluación de aprendizajes significativos, ya que en su elaboración el alumno hace relaciones significativas entre un concepto clave de la materia de enseñanza (Soler et al., 2017).

Durante las cinco semanas de intervención se desarrollaron cinco talleres en modalidad virtual y una indagación dialógica con la que se les informó a los estudiantes los propósitos que se persiguen y las razones que han motivado la realización de la investigación y la puesta en marcha del plan para aplicar mejoras.

De igual modo, los talleres estuvieron orientados a concienciar al estudiantado en cuanto a la importancia de utilizar estrategias de enseñanza-aprendizaje que generen aprendizajes significativos. De ahí, que los talleres abordaran tres grandes objetivos:

- Entender teóricamente los beneficios de 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. Para ello se trabajó con algunas técnicas especiales que facilitaron su elaboración, como aprender a tomar las ideas principales de los textos, realizar una conexión eficiente entre las ideas y guiarse con patrones de colores.
- Hacer un cambio de roles mediante la estrategia de aulas invertidas. En ese espacio los alumnos se empoderaban del contenido al construir la clase a partir de estudios de casos de corte reflexivos, en los que 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 participantes que fungieron como observadores.

Indagación dialógica

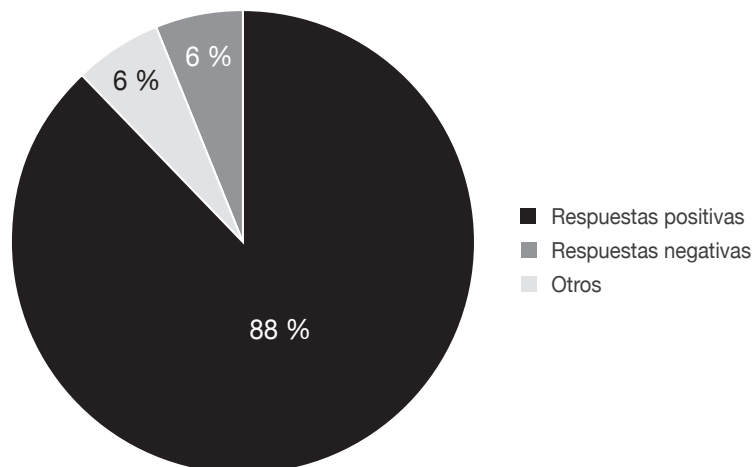
En este momento inicial del plan de acción o intervención el objetivo consistió en recrear un clima de exploración en las experiencias previas de los estudiantes con la materia de Ciencias Sociales, correspondiente al año escolar que discurría. Las experiencias de indagación se enfocaron en la percepción de los participantes sobre la metodología de enseñanza a la que estaban expuestos. A partir de esta primera etapa, se obtuvieron datos que permitieron delimitar la situación a intervenir y definir las actividades o talleres clave para mejorar la construcción de aprendizajes significativos.

Taller de mapas conceptuales

El taller se impartió basado en dos momentos: uno teórico, en el que el alumno solo realizó algunos ejercicios de habilidades de pensamiento, como 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 estudiados.

En la Figura 3 se muestra 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 (88 %) es positiva o de aceptación hacia la actividad, un 6 % no considera la técnica importante o positiva y otro 6 % no muestra seguridad ante la implementación de esta técnica.

Figura 3
Respuestas durante el taller de mapas conceptuales



Fuente: Elaboración propia.

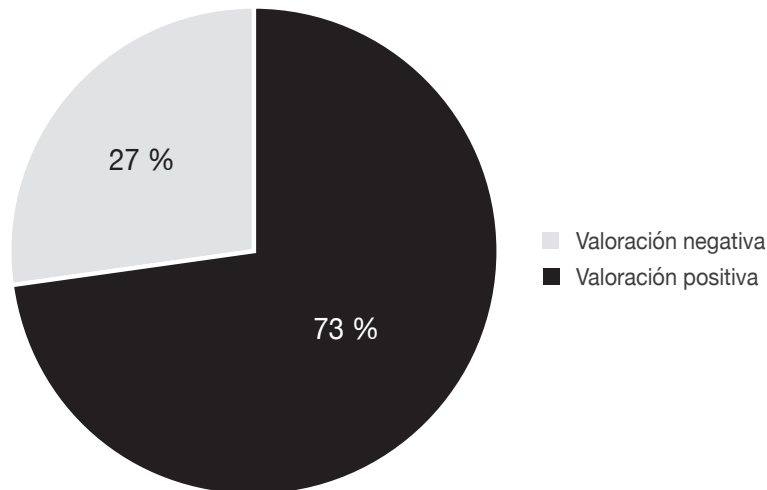
Talleres de aula invertida

Los talleres de aula invertida también fueron un punto relevante del plan de intervención-acción, que buscaba involucrar mucho más al estudiante con su proceso de aprendizaje ya que se enfocó en incentivar la autogestión, elemento muy sustancial cuando se estudia bajo una modalidad virtual.

En el Gráfico 4 se muestra la efectividad de las aulas invertidas, según la valoración del estudiantado. Se consideró como valoración negativa o positiva la relevancia o el nivel de aprovechamiento de los estudiantes, en cuanto al 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



Fuente: Elaboración propia.

4. Conclusiones

En referencia a las formas en las que se generan aprendizajes en la asignatura 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; estos dos métodos se convirtieron en repetitivos en la enseñanza y aprendizaje de la asignatura. 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 los estudiantes a experiencias de aprendizaje directas, contextualización de saberes o 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 en relación con la forma en que ellos aprenden. Mediante sus opiniones, los estudiantes resaltan su capacidad de memorizar datos o la capacidad que tiene el docente para memorizar datos 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 arroja la encuesta del diagnóstico inicial, en la que el 37 % del estudiantado afirma no encontrar sentido práctico o aplicabilidad para la vida, en lo que aprende en la asignatura Ciencias Sociales.

Otro elemento 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 los recursos se limitan a libros de texto, lecturas guiadas y documentales, por lo cual los alumnos sugieren que se deben integrar herramientas más tecnológicas e interactivas.

Otro factor que influye es el tipo de modalidad virtual. Es innegable que la transición hacia esta modalidad ha afectado las posibilidades de generar aprendizajes significativos, como coinciden maestro y alumnado. Esto se debe, sobre todo, a la ausencia de contacto directo, menor interactividad y a las dificultades para trabajar en equipo a distancia.

Además, la adecuación de los recursos y las estrategias a la modalidad virtual han sido muy bajas. El docente ha utilizado recursos y estrategias repetitivas, como se mencionó en esta investigación.

5. Referencias bibliográficas

- Agra G, Formiga NS, Oliveira PS, Costa MML, Fernandes MGM, Nóbrega MML. Analysis of the concept of Meaningful Learning in light of the Ausubel's Theory. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019;72(1):248-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691>
- Agudelo, O., & Salinas, J. (2015). Flexible Learning Itineraries Based on Conceptual Maps. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4(2), 75-81.
- Babakr, Z. H., Mohamedamin, P., & Kakamad, K. (2019). Piaget's Cognitive Developmental Theory: Critical Review. *Education Quarterly Reviews*, 2(3), 517-524.
- Berenguer-Albaladejo, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o *flipped classroom*. En *XIX Jornades de Xarxa D'Investigació en Docència Universitaria (1466-1480)*. Universidad de Alicante.
- Blancafort, C., Gonzales, J., & Sisti, O. (2019). Aprendizaje significativo en la era de las tecnologías digitales. *Pedagogías Emergentes en la Sociedad Digital*, 49-58.
- Bravo-Cedeño, G. D. R., Loo-Rivadeneira, M. R., & Saldarriaga-Zambrano, P. J. (2017). Las bases psicológicas para el desarrollo del aprendizaje autónomo. *Dominio de las Ciencias*, 3(1), 32-45.
- Cañas, A. J., Reiska, P., & Möllits, A. (2017). Developing higher-order thinking skills with concept mapping: A case of pedagogic frailty. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 9(3), 348-365.
- Clark, J. S., Porath, S., Thiele, J., & Jobe, M. (2020). Action Research. NPP eBooks. 34. <https://newprairiepress.org/ebooks/34>
- Crisol, E., Herrera, L., & 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., & 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., & 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., & 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.
- Kerimbayev, N., Nuryim, N., Akramova, A., & Abdykarimova, S. (2020). Virtual educational environment: interactive communication using LMS Moodle. *Education and Information Technologies*, 25(3), 1965-1982.
- 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
- López, Z. R. A., & 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.
- Martínez, Nelson R. (2012). Reseña metodológica sobre los grupos focales. *Diálogos* 9, 47-53.
- Dias, Murillo & de Oliveira Albergarias Lopes, Raphael & Teles, André. (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. 208-213. 10.36348/jaep.2020.v04i05.004.
- Ozdamli, F., & Asiksoy, G. (2016). Flipped Classroom Approach. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 8(2), 98-105.
- Quevedo, R., Corrales, L., Palma, G., & 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., & Xhaferi, 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.
- Sailin, S. N., & 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., & 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