

## **Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad mixta: percepciones de docentes y estudiantes**

*Significant teaching and learning in a blended learning: perceptions of teachers  
and students*

*Ensino e aprendizagem significativa em uma modalidade mista: percepções de  
professores e alunos*

**María del Rocío Carranza Alcántar**

Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara, México

[mcarranza@cualtos.udg.mx](mailto:mcarranza@cualtos.udg.mx)

### **Resumen**

El presente trabajo se sustenta en la construcción de la problemática que identifica a las tecnologías como paradigma de cambio en la educación, dejando de lado que, si estas no se utilizan bajo un enfoque didáctico planeado y organizado, los resultados pueden ser contraproducentes. Los objetivos de la investigación fueron: conocer y analizar las percepciones que el estudiante tiene respecto al aprendizaje significativo que alcanza a través de los cursos mediados tecnológicamente y estudiar las percepciones que el docente universitario tiene con relación a las estrategias de enseñanza mediadas por tecnología que utiliza, todo esto en una modalidad mixta. El estudio se llevó a cabo en una universidad mexicana en la carrera de Derecho. La metodología es de corte cualitativo y se abordó bajo la perspectiva teórica de la fenomenología, para lo cual se diseñaron dos tipos de entrevistas semiestructuradas. Los resultados muestran que la falta de creatividad y retroalimentación por parte del docente ha sido un factor que merma el proceso de aprendizaje del estudiante. Finalmente se sugiere continuar con este tipo de estudios que conlleven a relacionar las modalidades educativas, las estrategias de enseñanza, la mediación tecnológica y el aprendizaje significativo.

**Palabras clave:** Estrategias de enseñanza; Aprendizaje Significativo; Modalidad Mixta

## **Abstract:**

The present study addresses the problem that arises when technology is seen as a paradigm for change in education, without acknowledging that, when its use is not organized or structured according to an educational model, its results can be counterproductive. The objectives of this study were to find out and analyze student perceptions about the quality of learning that is accomplished via technologically mediated instruction, and to analyze the perceptions of university instructors about the technologically-mediated teaching strategies they use. A mixed-methods approach was used for the project. The study was conducted at a law school in Mexico. A qualitative method was used, within the theoretical framework of phenomenology, for which two types of semi-structured interviews were designed. The results demonstrate that a lack of creativity on the instructor's part and a lack of instructor feedback are two factors that diminish student learning. Finally, it is suggested that this type of research be continued, which entails studying the connection between educational methods, teaching strategies, technological mediation, and significant learning.

**Keywords:** Teaching strategies; Significant learning; Mixed methods.

## **Resumo**

O presente trabalho baseia-se na construção do problema que identifica as tecnologias como um paradigma da mudança na educação, deixando de lado que, se não forem usados em uma abordagem didática planejada e organizada, os resultados podem ser contraproducentes. Os objetivos da pesquisa foram: conhecer e analisar as percepções que o aluno tem sobre o aprendizado significativo que atinge os cursos tecnicamente mediados e estudar as percepções que o professor universitário tem em relação às estratégias de ensino mediadas pela tecnologia que usa, tudo isso em uma modalidade mista. O estudo foi realizado em uma universidade mexicana na carreira de Advogado. A metodologia é qualitativa e foi abordada sob a perspectiva teórica da fenomenologia, para a qual foram desenhados dois tipos de entrevistas semi-estruturadas. Os resultados mostram que a falta de criatividade e feedback do professor tem sido um fator que reduz o processo de aprendizagem do aluno. Finalmente, sugere-se que continue

com esse tipo de estudos que envolvam a vinculação de modalidades educacionais, estratégias de ensino, mediação tecnológica e aprendizagem significativa.

**Palabras-chave:** estratégias de ensino; Aprendizagem significativa; Modalidade mista.

**Fecha Recepción:** Enero 2017

**Fecha Aceptación:** Julio 2017

---

## Introducción

Uno de los retos más importantes que la educación superior está enfrentando hoy en día radica en el ámbito de la formación digital, poniendo mayor énfasis en las acciones formativas que combinen la formación tradicional con la no presencial o en línea, lo que también es conocido como “*blended learning*” o modalidad mixta; esto ha implicado que quienes se desarrollan en el contexto educativo tienen prácticamente la impostergable necesidad de actualizarse y por lo tanto aprovechar los beneficios que, para los procesos de enseñanza-aprendizaje, implican el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En este sentido y a partir de la revisión de la literatura relacionada con los temas tratados en esta investigación se originaron reflexiones que muestran la necesidad de realizar estudios que permitan conocer de qué manera las estrategias de los docentes que son mediadas por tecnología impactan en el aprendizaje significativo de los estudiantes en una modalidad mixta; situación de la cual se encuentran pocos resultados y avances concretos a nivel nacional e internacional, aún cuando representa una de las prioridades y metas para el desarrollo de la educación vía TIC.

A partir de lo anterior se presenta este estudio, el cual se sustenta en el constructivismo como principal teoría, apoyada en una posición que aborda la construcción de conocimiento en el hombre por sí mismo (a través de relacionar las ideas previas con conocimiento nuevo) así como la participación o colaboración de otros.

La investigación se llevó a cabo en una universidad mexicana en el programa educativo semi-escolarizado de Abogado, mismo que se desarrolla bajo una modalidad mixta; el estudio tiene como objetivos conocer y analizar las percepciones que el estudiante tiene respecto al aprendizaje significativo que alcanza a través los cursos mediados tecnológicamente, así como estudiar las

percepciones que el docente universitario tiene en relación a las estrategias de enseñanza mediadas por la tecnología que utiliza, todo esto en un ambiente mixto de aprendizaje.

## Fundamentación Teórica

### *El constructivismo y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje en una modalidad mixta*

Este trabajo está sustentado en los principios constructivistas del proceso enseñanza aprendizaje y con el fin de evitar solo una teoría del desarrollo o del aprendizaje como marco teórico de referencia único y excluyente, se optó por seleccionar diversas teorías que también se encuentren englobadas en el constructivismo y de esta manera retomar del conjunto de explicaciones que brindan las diferentes teorías, aquellos aspectos o partes que tienen y sirven para comprender y explicar la enseñanza a través de las estrategias mediadas por tecnología y del aprendizaje significativo y con ello tener una visión articulada y coherente de estos procesos.

Para resaltar la importancia del constructivismo y su relación con el aprendizaje, la enseñanza y la mediación tecnológica se hace referencia a lo siguiente:

Esta apretada síntesis de la concepción constructivista, permite ubicar al estudiante como el impulsor de su propio aprendizaje, regulado por la acción mediadora del docente, a partir de acciones previstas en la instrucción, donde las tecnologías de soporte posibilitan interacciones generadoras de conocimiento que se traducen en resultados de aprendizaje. (Washington y Otros, 2010, p. 358)

Con lo anterior se puede considerar que la perspectiva constructivista es post-epistemológica y es por eso que es tan poderosa para promover nuevos métodos de investigación y enseñanza; de tal manera que esta investigación se basa principalmente en tres referentes teóricos, todos ellos con un enfoque constructivista y de los cuales se presenta un resumen:

Constructivismo: Ausubel (1976); Coll y Otros (1995); Guba y Otros (1982), Pimienta (2008a) quienes coinciden en que los enfoques constructivistas del aprendizaje tienen implicaciones determinantes para la enseñanza y que el aprendizaje es un proceso que se construye. Por lo tanto, los sujetos son personas activas.

Aprendizaje significativo: Ausubel (1976); Ausubel (2002); Bustos y Otros (2010); Castillo y Otros (2006); Diaz y Otros (2004), Ojeda (2007), Ojeda y Otros (2012), Palacios y Otros (2004), Pimienta (2008b), quienes suponen que existe un cambio notable en la enseñanza, colocando como el centro de la educación al estudiante y su esfuerzo por aprender significativamente.

Mediación tecnológica-educativa: Castells (2009), Fainholc (2010), Guglietta (2011) y Vygotski (1979) concuerdan en que a través de la actividad mediada por medios artificiales cambian las funciones psicológicas, y que al utilizar estas herramientas se engrandece de modo ilimitado la actividad psicológica del individuo.

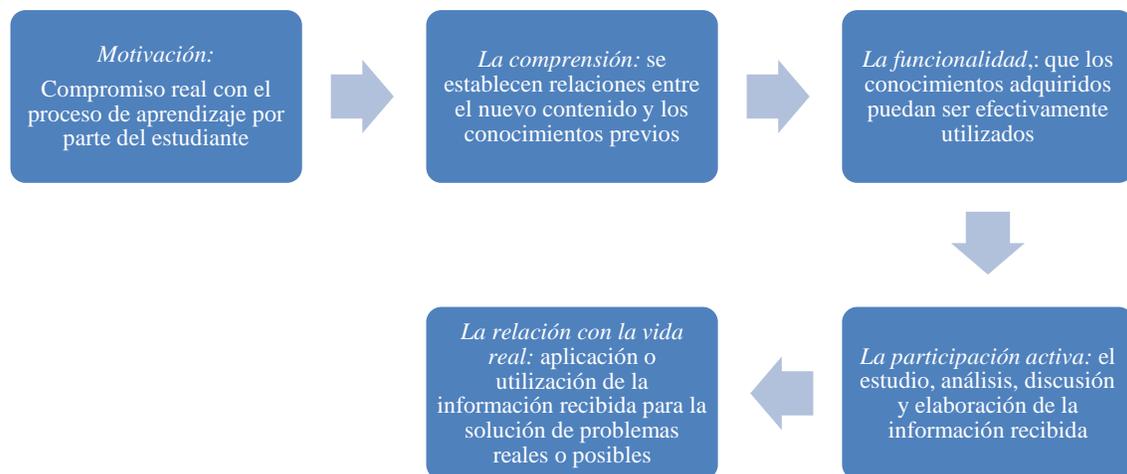
Estas posturas constructivistas tienen alcances importantes para la enseñanza y el aprendizaje, y han sido reforzadas a través de los diversos estudios presentados por investigadores como Ojeda, 2007; Castillo, 2006; Coll, 2010; Díaz, 2010; Pimienta, 2012; Quezada, 2009, en Carranza y Caldera (2016), quienes concuerdan en la clara relación que existe entre el aprendizaje significativo, el constructivismo y la mediación tecnológica educativa.

Por lo tanto, si esta investigación se trata básicamente de estrategias de enseñanza mediadas por tecnología y su relación con el aprendizaje significativo en una modalidad mixta, se puede decir que la aplicación directa de la teoría constructivista está en el proceso de mediación que realiza el profesor en el ambiente social que constituye la escuela y para este caso también la modalidad en la que se lleva a cabo, donde lo expresado a través de los contenidos de los programas favorece la construcción del conocimiento desde el aprendizaje significativo que adquieren los estudiantes. Y es precisamente dicha interacción lo que beneficia el proceso privado y personal.

### *Aprendizaje significativo y sus dimensiones*

Por otro lado, el aprendizaje significativo, no puede ser considerado como una cuestión de todo o nada, sino de grado, es decir, no cabe diseñar una actividad de evaluación para saber si el estudiante ha logrado o no un aprendizaje significativo, lo que procede es detectar el grado de significatividad del aprendizaje realizado a través de actividades y tareas susceptibles de ser abordadas o resueltas a partir de diferentes grados de significatividad de los contenidos implicados en su desarrollo o resolución (Coll, 2010). Con fundamento en lo anterior se puede asegurar que para que el aprendizaje significativo pueda concretarse se requiere entonces una serie de acciones y/o cogniciones en cada uno de los estudiantes. Dichas acciones pueden denominarse dimensiones del aprendizaje significativo, las cuales se sintetizan en el siguiente gráfico, mismas que fueron tomadas como referente para el análisis de los resultados de esta investigación.

**Figura 1.** Dimensiones del aprendizaje significativo



Conceptos extraídos sobre las dimensiones del aprendizaje a partir de los conceptos presentados por Coll, (1990) y Zarzar (2000). Creación propia.

Los aspectos específicos de las dimensiones se detallan a continuación:

- La motivación, se puede asegurar que el mayor o menor grado de significatividad del aprendizaje dependerá en gran parte de la fuerza de esa tendencia a aprender significativamente.
- La comprensión: se pretende la construcción de significados, para lo cual se requiere buscar la relación entre los conocimientos previos y los nuevos. Se trata de una concordancia muy especial a la que frecuentemente se le llama comprensión de los contenidos.
- La funcionalidad, o aprendizaje funcional, es aquel que nos permite utilizar los conocimientos adquiridos para resolver problemas en contextos diferentes. Por lo tanto, de activarse estos procesos de razonamiento, el estudiante podrá estar en condiciones de encontrar la funcionalidad de los conocimientos adquiridos.
- La participación activa se empieza a dar cuando el estudiante asume un papel activo y trabaja sobre la información recibida. Se integra por diferentes momentos en los que el estudiante reflexiona sobre su propio proceso: analizar valorar, actuar y detectar las dificultades y los medios para resolverlos, además de extraer conclusiones que le sirvan para afrontar otros retos de aprendizaje.
- La relación con la vida real, se refleja en la satisfacción de necesidades reales para los estudiantes y reflejan un grado de significatividad mayor.

Por lo tanto y de acuerdo con las teorías expuestas en el marco teórico de este trabajo, el conocimiento entonces es construido a partir de las experiencias individuales, de ahí la importancia de analizar las ideas y percepciones que el docente universitario tiene en relación a las estrategias de enseñanza mediadas por tecnología que utiliza en una modalidad mixta, así como indagar sobre las percepciones que el estudiante tiene respecto al aprendizaje significativo que alcanza a través los cursos mediados tecnológicamente.

## **Metodología**

El diseño de la investigación se realizó con un enfoque de cualitativo; asimismo para abordar el objeto de estudio se consideró adecuado hacerlo bajo la perspectiva teórica de la fenomenología, debido a que está centrada en captar el punto de vista de los actores sociales, para este caso los docentes y estudiantes, definidos con sus propias categorías. De lo anterior se deriva la intención de conocer los significados de la experiencia que han tenido desde su contexto respecto a las estrategias mediadas por tecnología y el aprendizaje significativo en un curso mixto.

### ***Población y muestra***

La muestra se estableció a partir de la población que corresponde a los 18 docentes que impartieron los cursos en modalidad mixta con apoyo en la plataforma Moodle de la carrera de Abogado, en una universidad pública de México, así como del 100% de los estudiantes que participaron en dichas clases.

Previo a determinar la muestra, se analizaron de manera general los cursos que se encontraban disponibles en la plataforma Moodle, mismos que se clasificaron en tres tipos: aquellos que son utilizados solo como repositorio de datos; aquellos que incluían actividades y contaban con un diseño instruccional medio y los llamados integrales, debido a que se consideraron con un alto nivel de diseño instruccional.

De tal manera que se resolvió que la muestra estaría representada por tres de los 18 docentes que impartieron las clases, cada uno de ellos correspondía a uno de los tipos de cursos registrados en la plataforma, así mismo se acordó que para obtener la opinión de los estudiantes, se entrevistara a tres alumnos que habían participado en uno de los tres modelos de cursos.

Los criterios de inclusión fueron definidos de la siguiente manera:

Para docentes: haber diseñado uno de los cursos de modalidad mixta en plataforma Moodle. Cabe señalar que no todos los docentes que imparten clases en esta modalidad han diseñado los cursos. También debían ser profesores de la carrera de Derecho en la modalidad mixta en la Universidad en la que se llevó a cabo la investigación.

Para estudiantes: ser alumno activo de la carrera de Derecho en la modalidad mixta en la Universidad en la que se llevó a cabo la investigación y haber cursado alguna de las materias diseñadas en plataforma Moodle, lo cual significa que tuvo que haber realizado las actividades diseñadas por sus docentes durante las clases.

En cuanto a los criterios de exclusión se determinó que todo aquel que no cumpliera con el criterio de inclusión no podría participar en la muestra.

#### ***Método de recolección de datos:***

Se diseñaron dos guías de entrevistas semiestructuradas basadas en los referentes teóricos, una para los docentes y otra para los estudiantes, las cuales fueron elaboradas con la finalidad de obtener datos mediante un diálogo entre el investigador y el entrevistado. De acuerdo con John Creswell en Alvarez-Gayou (2009) considera que se pueden realizar este tipo de trabajos bajo el enfoque de la fenomenología si se obtiene información de quienes han experimentado el fenómeno que estudian, generalmente por medio de entrevistas; de acuerdo como se hizo esta investigación.

Para el caso de los docentes, la entrevista consta de 13 preguntas básicas abiertas, las cuales pretenden analizar las percepciones que el docente universitario tiene en relación a las estrategias de enseñanza mediadas por tecnología que utiliza en una modalidad mixta, así como la relación que estas tienen en el aprendizaje de los estudiantes.

Entre las preguntas principales destacan el conocimiento que el profesor tiene en relación a qué son las estrategias de enseñanza mediadas por tecnología, y cómo las aplica en una modalidad mixta, así como su percepción respecto a cómo influyen en el aprendizaje de sus estudiantes.

Para los estudiantes, la entrevista también consta de 13 preguntas básicas abiertas con las cuales se pretende estudiar las percepciones que los estudiantes tienen de los cursos en la modalidad mixta y la relación con su aprendizaje significativo, destacan las preguntas relacionadas directamente con las actividades que sus docentes les piden y cómo estas pueden motivarlos y apoyarlos en su desarrollo como abogados.

Para la recolección de datos se trabajó con los criterios de rigor establecidos por Guba y Lincoln (1982), mismos que condiciona su credibilidad, de tal manera que para este estudio se aplicaron los criterios de consistencia y neutralidad.

## **Resultados y discusión**

Los resultados obtenidos fueron analizados, como ya se mencionó con anterioridad, desde una perspectiva teórica de la fenomenología, pues han sido captados los puntos de vista de los actores sociales representados en esta investigación.

Para realizar el análisis de datos se utilizó la herramienta computacional ATLAS.ti y se ejecutó con base en la metodología propuesta por Varguillas (2006), es decir hay un contacto primario con el documento (organización, clasificación y lecturas iniciales de la información); preparación del documento; análisis (construcción, denominación y definición de categorías de primer y segundo orden y creación de redes) y la interpretación analítica (descripción de hallazgos o teorización)

Para poder llevar a cabo el proceso analítico, en primer lugar, se trabajó en la codificación de la información obtenida en las seis entrevistas realizadas. Los códigos de análisis para esta investigación involucrados en el estudio fueron generados de manera intencionada y en estrecha relación con los conceptos revisados en el apartado teórico de este trabajo; lo anterior con el fin de lograr la sistematización deseada para el análisis de los puntos de vista de los actores sociales que intervinieron en la investigación. En este contexto los códigos claves que se revisan a continuación obedecen a categorías configuradas en el estado del arte que presenta la investigación, en conjunto con los objetivos asociados al trabajo, aunque después del análisis de los datos apareció una categoría representada por numerosos comentarios expresados durante las entrevistas.

Para tal efecto en un primer momento se codificó en función a las dimensiones del aprendizaje significativo en relación a las estrategias de enseñanza mediadas por tecnología que utiliza el docente, categorizando cada una de las opiniones expresadas por los entrevistados (estudiantes y profesores), en la motivación, la comprensión, la funcionalidad, la participación activa y la relación con la vida real.

Como ya se mencionó con anterioridad, durante el análisis de las entrevistas y tras los diversos puntos de vista expresados por los actores sociales que intervinieron en la investigación, se logró identificar una nueva categoría reconocida como la retroalimentación, la cual se basa en la idea de interacción entre efecto y causa, pues en todo proceso y sistema social se reconoce un intercambio circular de información entre al menos dos partes, que ayuda a organizar ese sistema. Sin esa capacidad de respuesta que genera la retroalimentación no hay posibilidad de mantener un sistema en equilibrio (Román, 2009).

Sin embargo, una vez realizado el análisis se encontró que esta categoría podría ser subsumida dentro de la primera de las codificaciones, la motivación, en virtud de que los razonamientos expresados por los entrevistados han manifestado que la retroalimentación influye directamente en la motivación de los estudiantes, tal como se verá en los siguientes resultados.

### ***La motivación***

Los entrevistados señalaron que las estrategias de enseñanza mediadas por tecnología sí son importantes, sobre todo aquellas como la lectura y la investigación, mismas que les puedan brindar conocimientos en relación a su materia; sin embargo, hacen hincapié en que la principal motivación proviene de ellos mismos, pues en esta modalidad es importante estar bien motivado para poder trabajar con la tecnología, organizar tiempo y sobre todo estar conscientes de que de ellos dependerá el aprendizaje que quieran lograr; declararon lo siguiente:

*“...Sí, los cursos están bien estructurados y nos dejan actividades de aprendizaje que nos motivan para conocer más e investigar a profundidad...”*

*“...Yo creo que ya es cada quien, ósea eso (SIC) ya es nomas (SIC) que tenga uno los deseos de superarse y querer estudiar”*

*“...A mí la lectura me da todo, o sea si yo leo estoy del otro lado de la materia, ya nada más la forma en que me pongan a presentar lo que leí me ayuda”.*

Por su parte los docentes durante la entrevista han manifestado la importancia de la motivación y mostraron su interés para que desde la plataforma se les pueda motivar y apoyar su proceso de enseñanza aprendizaje; en este sentido señalaban que:

*“...significa que si se esmeran en la elaboración de sus actividades, si son dedicados no tendrán que estudiar ni siquiera para una actividad de verificación de conocimientos por lo tanto esa es la principal motivación, desde luego la ponderación en puntos...” “...la combinación entre la forma asíncrona de llegar a un acuerdo; el dejarlo desarrollar sus propias competencias y habilidades y hacerlas llegar por escrito y la retroalimentación que se pueda tener en casos prácticos creo que es fundamental”.*

La retroalimentación, como ya se mencionó, ha sido tomada como parte de la motivación que reciben los estudiantes, pues en los seis casos tratados para esta investigación se habló de la importancia que tiene este aspecto para que el alumno pueda continuar con entusiasmo sus actividades, por un lado, la necesidad de los estudiantes para sentirse atendidos por parte del docente y este a su vez señala en todo momento que está consciente de la importancia que tiene realizar esta actividad. Los estudiantes dicen que:

*“...Las asesorías con los maestros nos pueden ayudar a despejar las dudas que en un momento dado se tienen, porque incluso hay autores que difieren de algún mismo concepto y la retroalimentación, ya sea presencial o en la plataforma nos ayuda para que conozcamos más y nos motivemos a seguir estudiando...”*

*“...Un docente que no conoce la forma de esta modalidad (no retroalimenta), difícilmente organiza su plataforma y eso merma nuestro aprendizaje...”*

*“...Deberían tomar en cuenta (los maestros) que como el autogestivo (el curso), ellos tienen que estar dando la retroalimentación, lo cual no hacen y eso nos desmotiva para continuar haciendo las tareas...”*

La presencia de este concepto no hace solo referencia al trabajo que actualmente se practica en las aulas de clases, sino también a las expectativas de ejecutar actividades mediadas por tecnología dentro de su proceso de enseñanza aprendizaje. Los estudiantes siguen considerando que este apartado de retroalimentación les ayuda no solo a incrementar sus conocimientos y a saber si realizaron bien o no las tareas solicitadas, sino que les motiva en todo momento, además de que influye en que continúen entregando en tiempo y forma sus actividades y manifiestan:

*“...Muchos maestros ni siquiera entran a la plataforma, si lo haces bien o mal, pos sabe (SIC), pero entonces pienso, solo mando la tarea y ya que al cabo no la revisa, ni se va a dar cuenta, y esto hace que no estemos motivados ni aprendiendo... No es nada más usar la tecnología, también debe haber una personalización con el maestro.”*

La retroalimentación es, según Román (2009), es un criterio de calidad para la docencia en la educación virtual y específicamente dice que el *feedback* es necesario para que el estudiante pueda controlar su propio proceso de estudio. Por otro lado, la modalidad mixta influye de manera importante en la motivación o desmotivación que los alumnos tengan frente a su proceso de aprendizaje. Los estudiantes señalan que:

*“... A veces es motivante la licenciatura semipresencial con todo el apoyo de las tecnologías que tenemos porque es fabulosa, porque esta forma de aprendizaje funciona porque te da movilidad, pero sí implica un grado de responsabilidad mayor”*

*“...A mí se me hace bien el sistema semiescolarizado en lo personal, nada más que si no hay mucha sociabilización entre compañeros y no tenemos mucho acercamiento pues no conocemos otros puntos de vista y eso nos hace ser individualistas...”*

*“...La organización del tiempo, eso es lo que falla y nos desmotiva, o sea (SIC) y si el maestro midiera el tiempo que nos lleva hacer todas las tareas que nos deja y luego que tendrá que revisarlas pues se la pensaría, pues no es nada más te dejo y te dejo tareas...”*

*“...En la tecnología está uno solo pero cuando nos vemos podemos despejar dudas y eso nos complementa lo que aprendemos...”*

Por parte de los docentes, durante la entrevista han expresado que esta modalidad puede traer beneficios importantes y que sí se puede motivar al estudiante a través del uso de las tecnologías:

*“... Procuo diseñar mi curso con imágenes, colores, lo que sea, pues a mí me gusta integrar la mayor cantidad de sentidos posibles para que el estudiante se sienta bien...”*

*“... Esta modalidad permite a cada uno de ellos aprender de manera unipersonal, de forma significativa y que sepan ellos que es más trascendente identificar un criterio de aprendizaje desde su propio nivel de conocimiento y enseñanza...”*

Aunque el docente considera que la modalidad apoya para que pueda diseñar actividades diferentes y que apoyan el aprendizaje del estudiante, el mayor reto de motivación sigue siendo el propio estudiante, es decir, el docente puede o no diseñar cursos para buscar que el alumno se motive y aprenda de una mejor forma, pero tal como indican las teorías revisadas, la decisión final dependerá de qué tan motivado (él solo) esté o se sienta el estudiante para aprender.

### ***La comprensión***

De igual manera la comprensión entendida como aquella que pone a la realidad en un proceso gradual que corre de manera simultánea al enriquecimiento de los conocimientos previos, pues no se trata de que lo supriman, sino de que los usen, revisen y enriquezcan progresivamente; en este sentido los estudiantes coinciden en el tema de la estructuración de los cursos y sobre todo de las actividades y/o estrategias utilizadas por los docentes que ayudan a que puedan hacer esta relación entre conocimientos previos y nuevos conocimientos. Para este asunto los estudiantes han expresado:

*“.. Con las actividades que ponen los maestros te orillan a leer todo, es leer y leer y por consiguiente adquieres aprendizaje... Aunque a veces es tanto y tanto que solo te limitas a contestar lo que el docente te dejó y eso hace que no entendamos todo el tema”*

*“...Hay unos que nos hacen actividad preliminar y que nos dicen que busquemos el significado de algo, de términos o cosas así, empieza uno a buscar y empieza a relacionar uno las cosas, a veces con lo que uno ya sabe, porque empieza uno a vincular unas ideas con las que ya teníamos y si nos (SIC) ayuda mucho...”*

De nueva cuenta los entrevistados coinciden en que sí son importantes las estrategias mediadas tecnológicamente que el docente utiliza en un curso mixto, pero que no resultan fundamentales para que se logre el aprendizaje, pues finalmente si el alumno decide estudiar y trata de entender y relacionar sus conocimientos, lo hará, quizá pida apoyo al profesor, pero esto no determinará que el proceso de aprendizaje se haya logrado.

Caso contrario a la opinión de los estudiantes, los docentes insisten en que el diseño de las actividades y las estrategias mediadas por tecnología que utilicen serán fundamentales para que el estudiante pueda lograr una comprensión en relación a lo aprendido, para tal efecto un profesor opina:

*“...Regularmente lo basamos en la secuencia de los objetivos, utilizamos los elementos secuenciales con la finalidad de que vean cómo el primer objetivo le abona al segundo... Se les pide que a través de un ejercicio ellos hagan (SIC) un balance de las cinco o seis o demás actividades que tuvieron y puedan ver el inicio del curso, y cómo es que obtuvieron los conocimientos al final y esto reflejándolo con la situación real que es un caso integrador, es decir ven el resultado final del curso comparándolo con sus actividades preliminares o diagnosticas (SIC) para ver el avance del conocimiento...”*

*“...Primero procuro elaborar al menos una actividad por contenido temático ya sea de aprendizaje preliminar o de aprendizaje y cuando menos una integradora de cada una por cada contenido temático y un caso integrador que reúna o que le sea (SIC) útil las actividades integradoras que haya desarrollado, es decir que ponga en práctica todas y cada uno de los contenidos, esa es una de las estrategias que me ha funcionado...”*

*“...Pues les pido que hagan mapas conceptuales, siguiendo con lo mismo les digo a ellos que no es lo mismo leer y hacer un resumen, que organizar un mapa conceptual, porque para hacer un mapa conceptual tienes que entenderlo...”*

Por su parte la modalidad mixta vuelve a aparecer como un aspecto importante para desarrollar la comprensión en un alumno, ellos aseguran que ser autogestivos les permite desarrollar la capacidad para recordar lo que ya saben y a su vez relacionarlo con lo que están aprendiendo, tratando de entender los conocimientos adquiridos; en el caso de los docentes reconocen la complementariedad que esta modalidad implica, en la cual puede hacer uso de la tecnología y reforzar conocimientos en las clases presenciales.

Uno de los estudiantes señaló:

*“...Esta modalidad nos ayuda a ser autogestivos, buscamos la información y la vamos captando y comprendiendo según nuestro nivel de cada uno, o sea (SIC), nuestra conciencia, o sea (SIC) cada quien tiene una capacidad de captar, y como lo vamos leyendo pues cada quien lo va asimilando...”*

Los docentes aseguraron que:

*“...Se realiza retroalimentación en línea mediante la plataforma y en la presencialidad se toman o se retoman los temas para ser retroalimentados también tanto por docente como alumnos y ahí se confirma o se aclaran dudas que no hayan sido aclaradas en la virtualidad, y eso les ayuda a comprender los conocimientos...”*

Esta información reafirma que es importante el tipo de estrategias utilizadas a través de la tecnología, tratando de provocar en el estudiante la comprensión de los nuevos conocimientos y relacionándolos con los que ya tiene para generar entendimiento en el tema tratado, sin embargo, no se puede asegurar que es fundamental para que esto suceda.

### ***Funcionalidad y relación con la vida real***

En este sentido, los alumnos entrevistados coincidieron en que encontrarle la funcionalidad a su conocimiento dependerá del tipo de prácticas o ejercicios que los docentes les indiquen realizar, para este caso las tecnologías, la modalidad y las estrategias que utilizan sus profesores son importantes para que ellos puedan relacionar lo que aprenden con la vida real.

Es decir, específicamente para este asunto los estudiantes aseguraron que sí son fundamentales las estrategias que el docente utiliza para que ellos puedan saber en dónde pueden aplicar los conocimientos que están adquiriendo, dicen que:

*“...Con la plataforma no se puede practicar, o sea todo lo que uno ve pueden ser prácticas, pero desde la teoría, eso no nos ayuda en nada...”*

*“...O sea los programas de la plataforma están acordes a la realidad, cuando hay reformas en algunas leyes pues ahí no las dejan para estudiarlas, pero no es suficiente y bueno nos ayuda ir a la clase para que el maestro nos diga los ejemplos de lo que nos dejó hacer en plataforma, pero yo pienso que si dejara actividades que nos hicieran practicar, pues eso nos ayudaría más a saber dónde usar lo que aprendimos...”*

*“...Esta modalidad es más bien una carrera teórica, no práctica, sería complicado que lleváramos la práctica porque aquí no tienes tiempo para practicar porque tienes que estudiar mucho, y si le pones práctica pues tendrías que estar todo el día dedicado a eso, contestando foros, luego una actividad, luego otra, y te la vives en la plataforma...”*

El uso de la tecnología ha sido un elemento, que consideran, ha truncado la práctica de los conocimientos que van adquiriendo, esto es, pueden entender y saber para qué utilizarlos, pero las estrategias mediadas por tecnología no les han permitido llevar a la práctica esos conocimientos, la sensación de los estudiantes es que gracias a que pueden ver al docente pueden preguntarle y confirmar en dónde aplicar lo que aprendieron.

Por su parte los docentes mostraron conciencia en cuanto a la importancia que resultan tener las estrategias que utilizan para que el estudiante pueda relacionar lo aprendido con la vida real, coincidieron en que se pueden diseñar actividades didácticas que ayuden al estudiante a conocer la funcionalidad de sus conocimientos, manifiestan:

*“...Bueno, crear actividades para que ellos puedan estar obteniendo información que les haga saber de la vigencia y de la actualización de los temas que se está tratando (SIC) ...”*

*“...Siempre trato de decirles en dónde pueden aplicar esos conocimientos que les estoy platicando, eso lo hago en la clase presencial para reforzar lo que han aprendido”*

*“...Es precisamente esa habilidad para resolver problemáticas en la vida real lo que trato de enseñarles, que no nada más viene en los códigos sino que tiene que aprenderlo preguntándole a sus profesores, preguntándoles a algunos otros profesionistas, porque en*

*muchos casos son problemas de interpretación y aplicación de normas jurídicas y la norma ahí está, ya la vieron, ya la explicaron probablemente ya la memorizaron pero necesitan un conocimiento adicional para poderla poner en práctica eso es lo que yo suelo utilizar...”*

Contrario a lo que expresaron los estudiantes, en este apartado los docentes aseguran que procuran diseñar estrategias mediadas por tecnología que les ayuden a los alumnos a encontrar la funcionalidad de sus conocimientos, esto a través de foros de discusión, solicitando la resolución de casos prácticos o a través de cuestionarios en los que tengan que mostrar para qué sirve lo que aprendieron y dónde lo aplicarán.

Sin embargo, la percepción que el estudiante mostró en relación a si estas estrategias ayudan a relacionar sus conocimientos con la vida real es distinta, pues aseguran que solo en algunas ocasiones se lleva a cabo alguna práctica de este tipo, por lo que en realidad no les impacta en su aprendizaje.

### ***La participación activa***

Para este aspecto, los estudiantes de nueva cuenta coincidieron en que las estrategias que el docente utilice para guiarlos resultan importantes, pero no son fundamentales para que ellos puedan tener una participación activa en su aprendizaje, señalan:

*“... Nos dejan leer y luego actividades en las que tenemos que analizar lo que aprendimos y ponerlos en cuadros o comparar la información, aunque terminamos de aprender hasta en la sesión presencial, donde resolvemos dudas... Pero al final si uno no quiere hacerlo pues no lo hace y ya...”*

*“... Me doy cuenta de que algunos de mis compañeros solo son macheteritos y se preparan para los exámenes, pero como la plataforma no te exige que demuestres que lo analizaste o lo resumiste, pues solo se aprenden los conceptos, los machetean y en el examen sacan cien, pero nunca hacía analizaba (SIC) lo que estaba escribiendo... Eso no lo veía el maestro, ni siquiera se daba cuenta porque en la plataforma eso no se puede ver...”*

*“...Si el maestro nos ponía lecturas para analizar entonces eso era suficiente para que trabajáramos, bueno si tú quieres, porque muchos de mis compañeros ni lo hacían y el maestro ni se daba cuenta... También nos ayuda cuando nos ponen a exponer, ahí aprendemos mucho en la parte teórica, aunque la verdad solo de ese tema...”*

*“...En la plataforma te orillan a leer, tienes tiempo para estudiar un tema, te marcan bibliografía, pero tú puedes consultar lo que quieras y después tienes que analizar lo que encontraste para poder ver qué te sirve y qué no...”*

Para el caso de los docentes, durante la entrevista mostraron que es de su interés que el alumno pueda elaborar sus propias actividades, analizando la información y que traten de construirla por sí mismos, esto a través de mapas conceptuales o foros, en los que se les pide el análisis de algún tema, aseguran:

*“...Bueno yo cuando estructuro mi curso en la plataforma, pues abro algunos foros, les dejo alguna cuestión interesante que puedan ir comentado durante todo el curso, les encargo que el tema que estamos viendo, estén al pendiente de las noticias etc. si ven algo relacionado con el tema, que lo suban y lo comenten, este también les pido que busquen en internet temas o artículos relacionados con los temas que estamos viendo y luego los comentamos en clase...”*

*“...Pues con las actividades que les dejo tienen que entender cuáles son las ideas claves, cada una de las cosas que estás viendo y después explicarlas y también a veces les dejo que hagan presentaciones en PowerPoint donde tienen que exponer cómo analizaron el tema y explicarlo y discutirlo con el grupo”.*

La modalidad aparece en repetidas ocasiones, haciendo énfasis en la importancia de la presencialidad en dos sentidos, en el aspecto positivo relacionado a la complementariedad que esta modalidad otorga, al tener la oportunidad de estar frente a frente al docente y poder cuestionar lo que quizá a través de la plataforma no se realizó, por otro lado la cuestión negativa, en el sentido que el uso de la tecnología sigue siendo limitado por los docentes, pues en muchas ocasiones siguen sin utilizar los recursos que este tipo de plataforma ofrece para diseñar estrategias que apoyen al estudiante en el proceso de aprendizaje.

Al final de la entrevista se les plantearon dos preguntas similares a todos los entrevistados en relación a si consideran que la modalidad mixta es superior a la presencial, todos coincidieron que sí lo es, principalmente porque requieren de un esfuerzo mayor para mezclar la tecnología y un profesor dijo:

*“Como estrategias en el uso de la tecnología es superior a la presencialidad sin duda alguna, el problema radica ya no en las herramientas o en el sistema, radica ya en las técnicas, en las estrategias que los propios alumnos utilizan para poder aprender o poder tener un aprendizaje significativo a través de esta modalidad, pero herramientas definitivamente sí superiores (SIC) a la presencialidad”.*

Un estudiante agregó:

*“...Se nota cuando un maestro es especializado y cuando no lo es, se nota la facilidad y el desenvolvimiento del maestro plenamente en el aula, por ejemplo hay maestros que no comparten la idea de las tecnologías incluso en esta modalidad y no la llevan a cabo, les decimos que porque no usan la plataforma y dicen que ellos no le saben muy bien, no les gusta, no les interesa o que están peleados con la tecnología, pero si deberían estar capacitados para este tipo de cursos, yo considero que todos los docentes deben ser especializados en el uso de tecnología principalmente...”*

Tanto los docentes como los estudiantes destacaron las virtudes que tiene la modalidad mixta al hacer mención que puede utilizarse la tecnología con la finalidad de diseñar estrategias que apoyen el aprendizaje de los estudiantes, y al mismo tiempo se tiene la posibilidad de tener las clases presenciales donde se pueden aclarar dudas en relación a la elaboración de tareas o a los conocimientos adquiridos.

Para que las estrategias mediadas por tecnología puedan influir directamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes se requiere más que un diseño instruccional, pues también es importante entender qué tipo de aprendizaje se quiere impulsar o apoyar para que el estudiante mejore su proceso de aprendizaje, esto a través de una planeación estratégica que le permita combinar la tecnología con las actividades didácticas.

## Conclusiones

A partir de los resultados se pudo constatar la poca información que existe en relación al impacto y la influencia que realmente tienen las estrategias mediadas por tecnología en el aprendizaje, sobre todo en modalidades no convencionales. Ante estas condiciones conviene seguir indagando sobre el estado que guardan las modalidades educativas que son mediadas por las nuevas tecnologías, de manera particular sobre la relación que guardan las mismas con respecto al aprendizaje de los estudiantes, pues esto representan una de las prioridades y metas para el desarrollo de la educación vía las TIC, sin embargo, no existen suficientes investigaciones que corroboren estas acciones.

De lo anterior también se desprende que existen retos significativos para la adopción de la tecnología ya que la mayoría de los académicos no están utilizando las TIC de manera significativa para el aprendizaje y la enseñanza, ni para organizar sus investigaciones. Es decir, los profesores no utilizan la tecnología con la visión de generar aprendizajes significativos en el estudiantado, situación que debe considerarse como un foco de atención para las instituciones educativas.

Otra de las recomendaciones que sobresalen a partir de los resultados se refieren a la comunicación entre los docentes y estudiantes, situación que se convierte en fundamental sobre todo en las modalidades no convencionales. En este punto se destacó constantemente la retroalimentación que por parte del docente debe realizar a los estudiantes una vez que estos envían sus actividades a la plataforma y quienes esperan que de manera puntual y acertada les sean contestadas por su profesor. En este aspecto es notorio, a partir de las entrevistas, que el docente está consciente de la importancia que la retroalimentación tiene, pero también se ve reflejado el poco interés que se tiene hacia esta situación, quizá debido a la falta de tiempo por parte del profesor o al desconocimiento en el manejo de este tipo de actividades.

Se concluye que las instituciones de educación superior deben estar comprometidas tanto en la incorporación de las tecnologías en sus aulas, como en la capacitación de sus docentes y sobre todo en el uso de estas herramientas con fines pedagógicos, al mismo tiempo en que su esfuerzo se vea enfocado en lograr que los estudiantes sean aprendices eficaces, autónomos y sobre todo

practiquen de la mejor manera la autogestión. Con estos resultados se pretende establecer un referente empírico para la toma de decisiones en instituciones de educación superior en las que se compartan las características aquí estudiadas, y con ello respaldar y cumplir con los retos que la educación vía TIC está exigiendo hoy en día.

Finalmente conviene precisar que se requiere de mayor profundidad en este tipo de estudios, pues logró identificarse que la falta de creatividad por parte del docente para el uso de estrategias de enseñanza mediadas por tecnología ha sido un factor que no ayuda al estudiante en su proceso de aprendizaje y sobre todo propiciar que a partir de los hallazgos se generen nuevas situaciones problemáticas que conlleven a la investigación en profundidad respecto al proceso de enseñanza aprendizaje en este tipo de modalidades, con lo cual podría mejorar su efectividad en la sociedad y certificar la calidad de los programas en modalidad mixta, así como garantizar la enseñanza y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

## Bibliografía

- Alvarez-Gayou, J. L. (2009). *Cómo hacer investigación cualitativa*. México: Editorial Paidós.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Iberoamericana, S.A.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas.
- Bustos, A., Coll, C., Córdoba, F., Rey, R. Del Engel, A., Escaño, J., Rochera, M. J. (2010). *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria*, Barcelona: Editorial Graó.
- Carranza, M. del R., y Caldera, J. F. (2016). Estrategias de enseñanza mediadas por tecnología y aprendizaje significativo en modalidades mixtas. En Morales R. (Ed), *Nuevas visiones en sistemas y ambientes educativos*. (pp. 125-157) Mexico: UDG Virtual.
- Castells, M. (2009). La ciudad informacional. Tecnologías de la información, estructuración económica y el proceso urbano-regional. *Revista Bibliográfica de Geografía Y Ciencias Sociales*, No 98, 10–19. doi:10.4135/9781412950657.n32
- Castillo, C. V., Yahuita, J., Garabito, R., (2006). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. *Cuad. - Hosp. Clín., La Paz*, 51, (1), 96-101. Recuperado de <[http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762006000100015&lng=es&nrm=iso](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762006000100015&lng=es&nrm=iso)>
- Coll, C. (1990). Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. Barcelona: Editorial Paidós Educador.
- Coll, C. (2010). Enseñar y aprender en el mundo actual: desafíos y encrucijadas. *Pensamiento Iberoamericano*, 7, 47-66. [http://www.educacionysociedad.org/images/img\\_noticias/docu4e92a454ee178\\_10102011\\_452am.pdf](http://www.educacionysociedad.org/images/img_noticias/docu4e92a454ee178_10102011_452am.pdf)
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., y Zabala, A . (1995). *El Constructivismo en el aula*. Barcelona: Editorial Graó

- Díaz, F. B. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Díaz, F., y Hernández, G. (2004). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Mexico: Editorial McGraw Hil
- Fainholc, B. (2010). La formación científico-tecnológica digital en educación superior. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. 7(2), 1-11. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3666594.pdf>
- Guba, E., y Lincoln, Y. (1982). Epistemological and methodological basis of naturalistic inquiry. Educational Communication and Technology, 30(4), 233–252. Recuperado de <http://doi.org/10.1126/science.146.3642.347>
- Guglietta, L. (2011). Educación superior por competencias, constructivismo y tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Una visión integrada. Instituto Internacional para la Educación Superior de América Latina y el Caribe. 217. Recuperado de [http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2769%3Aeducacion-superior-por-competencias-constructivismo-y-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones&catid=126%3Anoticias-pagina-nueva&Itemid=712&lang=e](http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=2769%3Aeducacion-superior-por-competencias-constructivismo-y-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones&catid=126%3Anoticias-pagina-nueva&Itemid=712&lang=e)
- Ojeda, A., Díaz, F. E., González, L., Pinedo, P., y Hernández M. (2007). Los mapas conceptuales: una poderosa herramienta para el aprendizaje significativo. ACIMED, 15(5) Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352007000500009&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000500009&lng=es&tlng=es).
- Ojeda, A., Díaz, F.E., González, L., Pinedo, P. H., (2012). Los mapas conceptuales: una poderosa herramienta para el aprendizaje significativo, 15(5). Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_5\\_07/aci09507.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_5_07/aci09507.htm)
- Palacios, J., Marchesi, Á., y Coll, C. (2004). Desarrollo psicológico y educación: Psicología evolutiva. Barcelona: Editorial Alianza
- Pimienta, J. H. (2008a). Constructivismo. Estrategias para aprender a aprender. Mexico: Editorial Pearson Educacion de Mexico, S.A. de C.V.

- Pimienta, J. H. (2008b). *Constructivismo. Estrategias para aprender a aprender*. México: Editorial Pearson Educación de México S.A. de C.V.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza aprendizaje*. Estado de México: Pearson.
- Quezada, R. (2009). *Cómo planear la enseñanza estratégica*. México: Editorial Limusa.
- Román, C. E. (2009). Sobre la retroalimentación o el feedback en la educación superior on line. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, (26), 1–18. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=194215516009>
- Varguillas, C. (2006). El uso de Atlas.ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido upel. *Revista de Educación*, 73–87.
- Vygotski, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicologicos superiores*. Barcelona: M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, y E. Souberman, Eds.
- Washington, O., y Gebera, T. (2010). Contexto y desarrollo de la modalidad educativa blended learning en el sistema universitario iberoamericano. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(45), 345–370. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v15n45/v15n45a2.pdf>
- Zarzar, C. (2000). *La didáctica grupal*. México: Editorial Progreso