



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA  
SUPERIOR**

**El significado de los actores educativos -profesores y  
alumnos- sobre el aprendizaje colaborativo a través de  
entornos virtuales.**

**TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRA EN DOCENCIA PARA LA  
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

**PRESENTA  
MARGARITA NORMA HERRERA OROZCO**

**Tutor principal:  
Dr. Miguel Monroy Farías  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala**

**Comité tutor:  
Dra. Ana Elena del Bosque Fuentes  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala  
Mtra. Elsa Guadalupe López Morales  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala**

**LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA, 2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ❧ *AGRADECIMIENTOS* ❧

### **A MI FAMILIA**

Hugo, Diana, Hugo R. y Ángel, por todo su apoyo, comprensión y cariño.

Por cada minuto de su tiempo que dejamos de convivir en nombre de los deberes escolares, por todos los cafés matutinos y nocturnos, que compartimos frente a la computadora, discutiendo y aprendiendo de sus ideas y opiniones.

Gracias por ser mi motivo, mi esfuerzo y mi decisión. Los amo.

### **A MI TUTOR**

Dr. Miguel Monroy, por todo su apoyo, por sus siempre acertados comentarios, sus correcciones y sugerencias para la elaboración de este trabajo.

Por ser una gran persona, de inigualable calidad humana y profesional, que siempre me impulsó con sus palabras a seguir trabajando, confiando en mi desempeño.

Gracias por todo su tiempo invertido a lo largo del desarrollo de este trabajo.

### **A MI COMITÉ TUTOR**

Dra. Ana Elena y Mtra. Elsa, por toda su disposición demostrada para guiarme en todo el proceso, con sus enseñanzas desde las aulas, y con sus comentarios y sugerencias en la revisión de este trabajo.

### **A MIS ALUMNOS Y COMPAÑEROS**

A mis alumnos, por ser el motivo inicial para prepararme mejor y ser una mejor profesora que pueda aportar cosas positivas a su formación.

A mis compañeros Rocío, Rosaura y Mariano, por todas las experiencias compartidas, por su apoyo y acompañamiento, por darme ánimo para continuar trabajando.

### **A LA UNAM, A LA FESI Y A LA ENCCH**

Por brindarme la oportunidad de vivir una extraordinaria experiencia de vida y de formación profesional.

## INDICE

INTRODUCCIÓN-----	5
Problema de investigación:-----	7
Pregunta de investigación:-----	7
Objetivo general:-----	7
Objetivos específicos:-----	8
Justificación:-----	9
CAPÍTULO I-----	12
MARCO CONTEXTUAL-----	12
Bachillerato Universitario. Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades-----	12
El Modelo Educativo del Colegio: bachillerato de Cultura Básica-----	13
Algunas características fundamentales del Plan de Estudios Actualizado publicado en 1996-----	15
El papel del alumno y del profesor en el plan de estudios-----	15
Interdisciplinariedad-----	16
Perfil de egreso del alumno del CCH-----	17
La Psicología en el Colegio de Ciencias y Humanidades-----	18
CAPÍTULO II-----	21
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL-----	21
El aprendizaje colaborativo-----	21
Un acercamiento teórico al aprendizaje cooperativo colaborativo y su inclusión en el aula-----	24
Caracterización del aprendizaje colaborativo-----	31
Diferencias entre el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje colaborativo-----	36
Perspectivas críticas del aprendizaje colaborativo-----	38
El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales-----	41
Google Drive y Facebook como entornos virtuales de aprendizaje-----	45
CAPÍTULO III-----	51
MARCO METODOLÓGICO-----	51
Marco situacional-----	52
Diseño y tipo de investigación-----	54
Participantes-----	57
Instrumentos para recopilar la información-----	57
Bitácora-----	58
Observación-----	58

Cuestionario -----	60
Entrevista focal o grupo de enfoque.-----	61
Entrevista semiestructurada -----	61
Análisis de datos-----	62
CAPÍTULO IV -----	64
APLICACIÓN, RESULTADOS Y ANÁLISIS-----	64
Aplicación -----	64
Resultados -----	64
Análisis -----	65
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES -----	120
Discusión -----	120
Conclusiones -----	124
Comentarios finales -----	141
REFERENCIAS DOCUMENTALES -----	146
ANEXOS -----	151
Guía de entrevista para profesores. -----	151
Cuestionario para alumnos. -----	152
Guía para el Grupo de enfoque. -----	153
Formato de observación y bitácora.-----	154
PLANEACIÓN DIDÁCTICA -----	155
Estructura de la Propuesta Didáctica implementada para la investigación: -----	155

# INTRODUCCIÓN

El Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), a través de la actualización de su Plan y Programas de Estudio en 1996, plantea como propósito esencial “formar alumnos sujetos de la cultura, capaces de aprender a aprender, de acuerdo con el modelo educativo del Bachillerato del Colegio por medio de una docencia de mayor calidad en ciencias y humanidades” (Plan de Estudios Actualizado, 1996, p.9). La relevancia del propósito es proporcionar al alumnado una formación que le permita participar de las demandas que la sociedad moderna requiere y al mismo tiempo, lo encauza en sus inclinaciones y motivaciones vocacionales, que desarrollará en el futuro.

El CCH trabaja día con día desde su Modelo Educativo caracterizado por cuatro ejes estructurales:

- la noción de cultura básica,
- la organización académica por áreas,
- el alumno como actor de su formación y
- el profesor como orientador en el aprendizaje.

Es un modelo que coloca a la educación, al aprendizaje y a la formación del alumno en el centro de sus actividades. Por ello, es que el presente trabajo de tesis pretende contribuir junto con el Modelo Educativo al desarrollo humano de los estudiantes, al propiciar alternativas como el uso de los entornos virtuales en el trabajo docente, que comúnmente se encuentra limitado por el aula. Se intentó generar un cambio en la percepción que se tiene al respecto del trabajo colectivo entre los alumnos y los profesores.

Recordemos que, desde los albores del nuevo siglo con la presencia creciente del Internet han surgido nuevos desafíos para la educación, entre ellos se encuentra el interés desmedido que tiene la mayoría de los alumnos de bachillerato por el acceso y uso del Internet y en particular por la llamada Web 2.0 que les permite interactuar en espacios y tiempos más allá de los momentos y de los lugares

escolares. La Red es un medio en el que, como lo menciona Maiz (2009) “se crea contenido, se comparte, se remezcla y se reutiliza” (p.184). Se puede disponer de la Web 2.0 casi desde cualquier dispositivo móvil, los usuarios son autores y pueden gestionar sus propios contenidos, además de contar con diversas herramientas accesibles, dinámicas y colaborativas.

La presente investigación intentó aprovechar ese enorme interés por el uso de la Web 2.0 para generar acciones que impulsaran la creación de espacios y herramientas que motivaran a los estudiantes en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los contenidos temáticos de una asignatura, así como de las habilidades que permitieran a los estudiantes integrarse al campo profesional y laboral, como de la construcción de normas y valores.

El trabajo desarrollado se llevó a cabo en distintas etapas:

En el inicio, se realizó la revisión teórica de lo que involucra el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales; de lo que implica el diseño de entornos virtuales desde la Web 2.0, y del tipo de estrategias y actividades adecuadas para dichos entornos, con la finalidad de contar con información y experiencias necesarias que auxiliaran su posterior aplicación en los procesos de la enseñanza y del aprendizaje colaborativo.

En seguida se presentó la propuesta metodológica que fundamentó el proceso de investigación que se llevó a cabo.

Después se eligieron y diseñaron los espacios virtuales en la Web 2.0 (aplicaciones de Google Drive y red social de Facebook) así como las estrategias de aprendizaje colaborativo que se aplicaron.

A continuación, se llevaron a cabo las estrategias colaborativas con alumnos del CCH, en relación con el contenido temático de Procesos Psicológicos, que pertenece al programa indicativo de la asignatura de Psicología I.

Posteriormente, se analizaron y valoraron la pertinencia y los resultados de las estrategias de aprendizaje colaborativo desde los entornos virtuales propuestos.

Y finalmente, se obtuvieron conclusiones que permitieron conocer el significado que tuvo para profesores y alumnos el trabajo colaborativo que se realizó a través de entornos virtuales, y si para ellos constituyó un aprendizaje significativo.

#### Problema de investigación:

El presente trabajo tiene la intención de dar a conocer significados que profesores y alumnos del Colegio de Ciencias y Humanidades, le otorgan al aprendizaje colaborativo que se realizó en entornos virtuales de aprendizaje. Entre los entornos virtuales consideramos las aplicaciones de Google Drive y red social de Facebook. También se investigó si profesores y estudiantes consideran estos entornos como una herramienta idónea para lograr aprendizajes significativos.

#### Pregunta de investigación:

Por lo planteado anteriormente, nuestra pregunta de investigación quedó constituida de la siguiente forma:

¿Qué significados tienen profesores y alumnos del aprendizaje colaborativo que se realiza en entornos virtuales de aprendizaje, esto es, en aplicaciones de Google Drive y red social de Facebook, a propósito del tema de Procesos Psicológicos de la asignatura de Psicología I, del Colegio de Ciencias y Humanidades?

#### Objetivo general:

El objetivo general consistió en analizar significados que tienen profesores y alumnos como resultado de la experiencia de trabajar de manera colaborativa en entornos virtuales (aplicaciones de Google Drive y red social de Facebook); así como investigar su relación con el logro de aprendizajes significativos específicamente del tema de Procesos Psicológicos en alumnos de quinto semestre de la asignatura de Psicología I del Colegio de Ciencias y Humanidades.



### Objetivos específicos:

Los objetivos específicos consistieron en:

- Fundamentar teórica y metodológicamente estrategias de aprendizaje colaborativo, a través de entornos virtuales.
- Analizar significados de profesores y alumnos al trabajar de manera colaborativa a través de entornos virtuales.
- Observar, registrar y analizar sucesos institucionales que promueven u obstaculizan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales, específicamente en la revisión del tema *Procesos Psicológicos*.
- Conocer condiciones particulares de los alumnos de quinto semestre que favorecen o limitan al aprendizaje colaborativo en entornos virtuales, específicamente en la revisión del tema *Procesos Psicológicos*.

Por tanto, las preguntas de investigación a las que se dio respuesta fueron:

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos de las estrategias de aprendizaje colaborativo que se realizan en entornos virtuales?
- ¿Qué estrategias de enseñanza promueven el aprendizaje colaborativo?
- ¿Cuál es el significado de profesores y alumnos de trabajar de manera colaborativa en entornos virtuales?
- ¿Qué aspectos facilitan y obstaculizan el aprendizaje colaborativo a través de entornos virtuales?
- ¿Qué condiciones particulares de los alumnos de quinto semestre favorecen y limitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales?

## Justificación:

En el CCH, el trabajo colaborativo es una actividad que forma parte de la didáctica cotidiana en la materia de Psicología, con el objetivo central de que el alumno adquiera conocimientos propios de la materia y alcance aprendizajes significativos a través de la interacción con otros. Pero la didáctica se dificulta cuando los alumnos se resisten a trabajar de forma colectiva, argumentando que no todos trabajan de forma equitativa. Por otro lado, es bien sabido que las instituciones educativas tienen un especial interés por la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su enseñanza, y promueven entre los actores educativos -profesores y alumnos, el uso de las mismas. Un uso eficiente y constructivo que permita alcanzar aprendizajes significativos. Sin embargo, ante esta inclusión se ha observado a través de la práctica cotidiana que las posturas de aceptación se dividen: existen profesores que admiten e incluso les agrada la integración de las TIC en su quehacer docente, lo consideran una oportunidad para mejorar su trabajo y obtener resultados positivos; otros en cambio, suponen que es una pérdida de tiempo, cuando trabajan así con sus alumnos; y aún hay quienes creen que fomentan hábitos negativos entre sus estudiantes cuando utilizan los recursos virtuales.

Por ello, el interés en este trabajo radicó en conocer el significado de la experiencia de la inclusión del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales en la Práctica Docente diaria; además conocer las contribuciones de esta inclusión en la interacción, en el trabajo y en el aprendizaje significativo de los alumnos.

Nuestra investigación ha sido **trascendente** porque indagamos diferentes maneras de enriquecer el trabajo colaborativo aprovechando el gusto que manifiestan los estudiantes por el uso de Internet y en particular de la Web 2.0; además investigamos sus expectativas al interactuar con sus compañeros en entornos virtuales a propósito del trabajo académico, y es trascendente porque pudimos saber cómo pueden incidir los profesores para que el uso de Internet sea más productivo y eficaz.

Nuestra investigación también es **pertinente** porque implementamos y analizamos el uso de espacios virtuales, así como la aplicación de estrategias de aprendizaje colaborativo, con el objeto de alcanzar aprendizajes significativos, al permitir la interacción efectiva entre los alumnos y el profesor. Las herramientas de la Web 2.0, como las aplicaciones de Google Drive y la red social de Facebook permitieron innovar metodologías psicopedagógicas y mejorar las tradicionales, al mismo tiempo que se motivó el trabajo colectivo.

Respecto a los profesores, este trabajo es **relevante** porque promueve que ellos diversifiquen sus actividades didácticas en el aula, con base en el empleo de las TIC, porque son una oportunidad para la aplicación del aprendizaje colaborativo. Cuando las actividades se desarrollan en entornos virtuales, se atiende una propuesta hecha por el rector de la UNAM, Dr. Enrique Luis Graue Wiechers en su Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM para el periodo 2015 2019, en la que indica que la inclusión de las TIC, conlleva una modernización en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, además menciona que “la integración, el uso y la aplicación de estas tecnologías y el acceso a las mismas, constituyen una condición ineludible para la actividad académica de una universidad de vanguardia como la nuestra” (Graue, 2016, p.34). El Plan de Desarrollo Institucional además hace hincapié en la formación de los docentes en el uso de herramientas gestionadas desde los entornos virtuales con el fin de propiciar mejores desempeños educativos a través del trabajo colaborativo en el aula. El empleo de las TIC favorece una nueva forma de vincularse con los alumnos, trabajar con grupos extensos, dar seguimiento al trabajo individual y colaborativo de los alumnos y fomentar algunas habilidades y actitudes de manera transversal como la interacción social, el compromiso, el respeto, la colaboración, la codependencia positiva y el impulso al desarrollo cognitivo, la argumentación y la solución de problemas.

El aprendizaje colectivo representa una oportunidad para que los alumnos valoren, respeten y compartan el trabajo colaborativo, el cual se caracteriza por favorecer actitudes equitativas, responsables, productivas y positivas, todo ello en

un entorno virtual y educativo que los mantenga motivados, interesados, con el fin de alcanzar aprendizajes significativos.

Es importante resaltar que el trabajo colaborativo incluido en el programa indicativo de la asignatura de Psicología I del CCH tiene interés para que *El alumno desarrolle una actitud participativa y solidaria ante el trabajo colectivo* (DGCCH, 2016, p.13).

La presente investigación considera que la sociedad actual requiere personas preparadas profesionalmente que demuestren habilidades para trabajar y aprender colaborativamente, tanto de manera presencial como en entornos virtuales; pretende apoyar en la formación de personas para tomar decisiones en conjunto, para saber negociar y mantener una responsabilidad social ante una sociedad que se caracteriza por ser individualista, oportunista y competitiva.

La investigación realizada fue **viable** pues se circunscribió en un grupo de quinto semestre del CCH Plantel Naucalpan. La investigación fue posible porque tanto la institución como los alumnos en su mayoría contaron con recursos necesarios para la comunicación virtual, porque, se tuvieron computadoras, dispositivos móviles y conexión a Internet. Con lo anterior, la investigación mostró ser factible, ya que se dispuso de recursos materiales, tecnológicos y humanos para realizarla.

# CAPÍTULO I

## MARCO CONTEXTUAL

A continuación, se presenta el marco contextual que permite conocer las características particulares en las que se encuadra el bachillerato universitario, es decir, los principios educativos en los que se sostiene el Modelo Educativo y el Plan y los Programas de Estudio del CCH, cuál es la concepción de la enseñanza, el aprendizaje y los actores educativos: profesores y alumnos.

Nos permitió delimitar el ámbito circunstancial y el ambiente físico dentro del cual se desarrolló la presente investigación.

### Bachillerato Universitario. Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), es considerada la máxima casa de estudios del país y es una institución líder en educación pública en Latinoamérica. Está conformada por diferentes facultades, escuelas e institutos de investigación y reúne en el ciclo 2015 – 2016 según la Dirección General de Planeación (2016) a una comunidad de 416,094 personas que se distribuyen de la siguiente manera:

Alumnos	346,730
Académicos e investigadores	39,500
Personal administrativo	29,864
<b>Total</b>	<b>416,094</b>

En 1971, fue fundado el CCH, como parte de la Reforma Educativa de la UNAM, para hacer frente a las necesidades existentes de enseñanza y poder dar educación a un mayor número de estudiantes. Se abrieron para ello cinco planteles, cuatro de ellos ubicados en colonias populares de la zona metropolitana de la Ciudad de México y uno más en el Edo. de México. Desde ese momento el CCH

pertenece a esta importante institución educativa como parte de su sistema de bachillerato, y desde 1997 se le reconoce el rango de Escuela Nacional.

En el proyecto de creación del Colegio de Ciencias y Humanidades en la Gaceta UNAM (1971) se pueden encontrar algunos de los lineamientos que refieren a la enseñanza dentro del Colegio, por ejemplo la formación de jóvenes con estudios que permitan la vinculación de las humanidades, las ciencias, y las técnicas en el nivel bachillerato, así como proporcionar formas innovadoras y flexibles de estudio de acuerdo al desarrollo de las ciencias y las humanidades en el siglo XX, que formen profesionales que puedan enfrentarse al mundo desde diferentes espacios como la ciencia, la técnica, las estructuras sociales y culturales.

Hoy en día el CCH junto con la Escuela Nacional Preparatoria, forma parte del bachillerato universitario y comparte con ella la mayor demanda de la población estudiantil de México. El CCH en particular cuenta con diversos programas de apoyo al aprendizaje para los alumnos y un sistema de formación continua para los profesores donde participan las facultades, escuelas, centros e institutos de la UNAM, se trabaja constantemente para contar con mejores servicios, con una infraestructura de actualidad que comprende la renovación de equipos de cómputo para los laboratorios curriculares, los laboratorios de idiomas, centros de cómputo y las mediatecas, actualización y clonación de software y actualización del cableado para aumentar la velocidad de transmisión de datos y mejorar la administración de la red, entre otros.(Salinas, 2015)

#### [El Modelo Educativo del Colegio: bachillerato de Cultura Básica](#)

El bachillerato del CCH fue concebido como preparatorio para estudios profesionales y también terminales. Aunque sus estudios equivalen a los que ofrece la Escuela Nacional Preparatoria, cuenta con propósitos pedagógicos y planes de estudios distintos.

El CCH se ha caracterizado desde sus inicios por ser un órgano de innovación y por atender a las nuevas propuestas de educación.

De esta forma, según la Gaceta Amarilla del CCH (1971), el CCH tomó como base de su quehacer educativo los lineamientos de la didáctica moderna, tales como:

- El estudiante no es considerado como un receptor de la cultura, sino como un ser capaz de crear por sí mismo el conocimiento, y buscar sus aplicaciones.

- El propósito principal de la docencia es el de proporcionar al alumno los instrumentos metodológicos necesarios para el dominio de las principales áreas de la cultura.

- El concepto de aprendizaje cobra mayor importancia que el de enseñanza en el proceso de la educación; por ello, se busca que el alumno aprenda a aprender, que su actividad receptiva y creadora promueva su capacidad autoformativa, en el más amplio sentido de la palabra.

- El maestro es un orientador, un compañero que apoya con su experiencia, que no busca crear cerebros enciclopédicos, sino mentes armónicamente formadas.

En el plan y programas de estudio iniciales, propuestos desde la fundación del Colegio, se tomaron como disciplinas primordiales: las matemáticas, el español, el método científico experimental, y el método histórico-social. Se consideró proporcionar al estudiante una formación que le permitiera el trabajo dentro del salón de clases, en los laboratorios, llevar a cabo tareas de carácter técnico y práctico, con lo cual pudiera acceder a una cultura básica, con un carácter interdisciplinario, que no lo limitara en su elección de una profesión o al integrarse al campo laboral.

Con relación al plan de estudios, el Doctor Pablo González Casanova (Gaceta UNAM, 1971), rector en ese entonces de la Universidad, declaraba:

El plan hace énfasis en aquel tipo de cultura que consiste en aprender a dominar, a trabajar, a corregir el idioma nacional en los talleres de redacción; en aprender a aprender; a informarse, en los talleres de investigación documental; así como en despertar la curiosidad por la lectura, y en aprender a leer y a interesarse por el estudio de los grandes autores. Pero el plan está igualmente abierto a fomentar las especialidades y la cultura del especialista; incluye algunas especialidades del mundo contemporáneo que son de la mayor importancia, como la estadística y la

cibernética. Los cursos optativos previstos conducen al estudio de las profesiones, en tanto que sus materias básicas permiten que el alumno adquiera una gran flexibilidad y pueda cambiar de vocación, de profesión, así como aprender a combinar profesiones distintas y a realizar actividades interdisciplinarias.

El plan de estudios propuesto pretendía ir más allá de la mera acumulación de datos memorísticos que en general no se vinculan entre sí. Se buscaba que el alumno contara con las habilidades que le permitieran aprender, que se formara en los métodos y las técnicas para informarse y estudiar, para aplicarlos a situaciones concretas y adquirir nuevos conocimientos, lo que se buscaba con este plan de estudios innovador era que el estudiante se pudiera desenvolver en cualquier ámbito.

#### [Algunas características fundamentales del Plan de Estudios Actualizado publicado en 1996](#)

Después de veinticinco años de haber sido fundado el CCH se llevó a cabo la revisión y actualización del plan de estudios, dándose a conocer en 1996. En él se reafirman los lineamientos del plan inicial del Colegio, cuyo propósito principal se manifiesta en su preocupación por las habilidades que se habrán de propiciar en el alumno, por ejemplo, el aprender a aprender, la adquisición y ordenamiento de información, la reflexión y el pensamiento crítico, que le permitan adquirir mayores y mejores conocimientos y prácticas.

#### [El papel del alumno y del profesor en el plan de estudios](#)

El alumno, se concibe como un sujeto productor de su cultura y de su propia educación, y no sólo como el receptor de datos, es considerado como un ser activo, reflexivo, con la curiosidad del investigador que participa de la resolución de problemas, utilizando los recursos a su alcance, meditando, indagando, decidiendo, inventando, siendo consciente y racional en todos sus actos.

El profesor, por su parte, se concibe como un sujeto que promueve y facilita el proceso de aprendizaje, es un guía en la adquisición de conocimientos, que se interesa por las necesidades de sus alumnos. No es más el proveedor del conocimiento que lo dicta sin cuestionarlo, que espera que sus alumnos reciten de



memoria lo revisado en clase. Ahora, se espera como se menciona en el Plan de Estudios (1996) que sea un “sujeto facilitador o auxiliar del proceso de aprendizaje y no como el repetidor o mero instructor (...) el papel del maestro es el de un orientador, guía y compañero que, con su experiencia y ejemplo, contribuye al desarrollo de una personalidad libre, capaz y responsable” (p.40).

El plan de estudios de 1996 propone en su formulación modificar el número de materias cursadas en el bachillerato, además de incidir en la metodología en qué estas materias serán impartidas, el profesor también aprenderá dentro de su salón de clases, al crear nuevas formas de enseñanza que motiven a sus alumnos para despertar en ellos el sentido de la curiosidad y el afán por aprender, al evitar conformarse ante la enseñanza lineal y poco fructífera.

#### Interdisciplinariedad

Una característica más de este plan de estudios es el carácter interdisciplinario de su enseñanza, que se alcanza al seleccionar los contenidos temáticos que se han de enseñar y que aluden a las cuatro áreas de conocimiento: matemáticas, ciencias experimentales, histórico social y talleres de lenguaje y comunicación, y el de las relaciones que guardan entre sí, para que el alumno consiga una visión conjunta de las materias y de la vinculación entre ellas, accediendo al concepto de Cultura Básica, que “consiste esencialmente en la posesión de un conjunto de principios de conocimiento, de elementos productores de saber y de hacer, a través de cuya combinación el sujeto puede obtener mejores saberes y prácticas” (Plan de Estudios Actualizado [PEA], 1996, p.36).

Por último, es en este plan de estudios donde se sintetizan las orientaciones del quehacer educativo de la comunidad del CCH en las siguientes frases:

**\*Aprender a aprender** significa la apropiación de una autonomía en la adquisición de nuevos conocimientos congruente con la edad de los alumnos y, por ende, relativa.

**\*Aprender a hacer** se refiere, en primera instancia, a la adquisición de habilidades, supone conocimientos y elementos de métodos diversos y, en consecuencia, determina enfoques pedagógicos y procedimientos de trabajo en clase (aprender haciendo).

**\*Aprender a ser**, enuncia el propósito de atender a la formación del alumno no sólo en la esfera del conocimiento, sino en los valores humanos, particularmente los éticos, los cívicos y los de la sensibilidad estética.

**\*Alumno Crítico** apunta a la capacidad de juzgar acerca de la validez de los conocimientos que se presentan a su examen, sin lo cual no puede concebirse la constitución de un sujeto de la cultura ni la posesión personal del conocimiento científico o de los valores legítimamente adoptados.

**\*Interdisciplinariedad** sirve en este contexto para significar la atención a las relaciones entre los distintos campos del saber y el propósito de considerar problemas y temas combinando disciplinas y enfoques metodológicos, de manera que se reconstituya en el conocimiento la unidad de los aspectos de la realidad que la división disciplinaria de nuestro tiempo obliga a examinar por separado (Plan de Estudios, 1996, p.39).

## Perfil de egreso del alumno del CCH

A partir de los principios de aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser, el CCH trabaja para formar alumnos capaces de propiciar soluciones a las demandas de su tiempo, que lleven a cabo el pensamiento crítico ante la gran cantidad de información a la que tienen acceso, que sepan valorar las ciencias y las humanidades y que adquieran habilidades para la investigación seria y productiva. El Colegio promueve que los alumnos desarrollen valores como el respeto, la tolerancia y la comprensión, pues al estar inmersos en una sociedad, les permitirá redimir las diferencias, respetar las preferencias de toda índole y ejercer el aprender a convivir.

Así, el perfil del alumno del CCH es coherente y acorde con los cambios mundiales que están ocurriendo a cada momento, y está pensado en función de lo que verdaderamente pueda alcanzar durante sus estudios en el bachillerato. En este escenario es “fundamental formar alumnos que puedan actuar en sociedad, dispuestos a colaborar con el otro (...), en un mundo globalizado, coadyuva a promover la relación con otras culturas” (Muñoz, 2012, p.10).

Los estudios que se ofrecen en el CCH, además, dotan al alumno de dos tipos de aprendizajes fundamentales indicados en el Perfil del egresado de la ENCCH, (s/f) de la siguiente forma:

**Aprendizajes transversales** que les permitan aplicar valores, conocimientos y ejercer habilidades en diferentes entornos y situaciones a lo largo de su vida, y que puedan ser transferibles a diferentes disciplinas científicas, técnicas, sociales, humanísticas y artísticas.

**Aprendizajes disciplinares** propios y particulares de las áreas, disciplinas y asignaturas que se imparten en el Colegio y que se definirán en los respectivos programas de estudio a partir de los aprendizajes propuestos en cada uno de ellos.

Por lo tanto, el CCH busca desde su Modelo Educativo, que los alumnos adquieran los conocimientos, capacidades, valores y actitudes, que les permitan aprender de manera autónoma no sólo en su estancia en la institución, sino que en cualquier campo en el que se desempeñen.

Sin embargo, no se debe olvidar que para que se alcance el perfil deseable en el alumno resulta imprescindible que los profesores tengan la formación y experiencia psicopedagógicas necesarias, y habilidades intelectuales para impulsar y desarrollar en sus alumnos determinadas capacidades que fortalezcan su aprendizaje y les permita aplicarlo en su vida cotidiana. El Prontuario del Profesor (2002) menciona que es el profesor el responsable de seleccionar los contenidos, las actividades más adecuadas, la bibliografía y los procesos de evaluación, que les permitan tomar desde la libertad de su enseñanza, decisiones a partir de los resultados de su práctica.

#### [La Psicología en el Colegio de Ciencias y Humanidades](#)

La materia de Psicología se imparte en el quinto y sexto semestre del bachillerato del CCH. En el plan de estudios, se consideran materias obligatorias y materias optativas que contribuyen al perfil de egreso de los estudiantes. Las materias obligatorias proporcionan al alumno la experiencia de trabajar con los métodos experimentales e históricos, además del lenguaje de las matemáticas y el español. Por su parte las materias optativas le permiten al alumno conocer y profundizar en los diversos campos del conocimiento, además de acceder a una cultura del trabajo del especialista.

En la estructura académica del Colegio, la Psicología, forma parte de las materias optativas; se ubica dentro del Área de Ciencias Experimentales, porque sus formas de trabajo son similares y compartidas por el conjunto de materias del área: la observación, la experimentación y la interpretación, “ya sea vivencialmente

o en una revisión crítica de algún proceso de investigación o de evolución conceptual hecho por otros” (Programa de Psicología, 2004, p.2).

Los programas de Psicología del plan de estudios de 1996 han sido revisados y actualizados, la primera ocasión fue en el año 2003, y la segunda se inició en el año 2012, aunque éste aún no entra en vigor. La actualización se llevó a cabo por una comisión conformada por profesores de los cinco planteles del CCH, quienes se encargaron de manera colegiada de reunir propuestas de la comunidad docente de Psicología, por lo que el programa integra las opiniones, las preferencias teórico-metodológicas, los intereses, etc. de la mayoría de profesores, lo que ha permitido tener un programa abierto y flexible, para que cada profesor lo adecue a su Práctica Docente sin sentirse excluido. Aunque se cuenta con un programa indicativo de la materia, es el profesor el encargado de organizar su programa operativo, tomando en cuenta el enfoque de la materia y los aprendizajes expresados en el programa institucional.

Las asignaturas de Psicología I y II, están estructuradas de forma continua; en la primera se trabajan aspectos conceptuales ligados con la naturaleza de la disciplina, y en la segunda se abordan temas y problemas cercanos a las experiencias cotidianas de los alumnos. La Psicología enfatiza actividades educativas que permitan a los alumnos la adquisición de aprendizajes relevantes, la construcción de una cultura científica básica, el desarrollo de habilidades de pensamiento, la capacidad para dar solución a problemas y la expresión de habilidades socioafectivas, para que ellos aprendan a aprender, aprendan a hacer y aprendan a ser.

La Psicología dentro del CCH, intenta mantener una integridad y equilibrio entre los aspectos formativos, informativos y propedéuticos. De esta manera, las estrategias de enseñanza están encaminadas al aprendizaje de los alumnos, se consideran sus motivaciones y los contenidos propios de la disciplina, se fomenta su desarrollo y autonomía, para impulsarlos a continuar con sus estudios profesionales, o si así lo prefieren se integren en el mundo laboral. Según el Programa de Psicología (2004) la enseñanza de la Psicología en el Colegio debe

mantener un estilo “flexible, analítico, dinámico, reflexivo, crítico, tolerante, lúdico y creativo” (p.5).

La Psicología como parte del área de ciencias experimentales, tiene como propósito dotar al alumno de los elementos que propicien la búsqueda de conocimientos científicos y tecnológicos, que a su vez le permitan interactuar con su entorno de manera creativa, responsable, informada y crítica, además de mostrarles un bagaje teórico suficiente para continuar estudiando.

Por ello la materia de Psicología considera de interés las necesidades personales y sociales de los alumnos, que motivan su análisis, la toma de decisiones, de actitudes y de valores, esto es, se atiende a la Orientación y el Sentido de las Áreas, que enfatiza lo siguiente:

Los conocimientos, habilidades, actitudes y valores, cuyo desarrollo integrado se propone el Área, contribuirán a que el estudiante incorpore en su manera de ser, de hacer y de pensar elementos que lo lleven a mejorar su interpretación del mundo, adquirir mayor madurez intelectual y desarrollar estrategias propias de aprendizaje que aumentarán su capacidad para lograr aprendizajes independientes, y mejorarán su desempeño social y profesional. (Documentos CCH, 2006, p.46)

Así también en el programa actualizado de Psicología en su versión preliminar de 2012, se encuentra el interés de incluir las nuevas tecnologías a la enseñanza cotidiana de la materia de Psicología, por tanto, se toma en cuenta que el mundo está cambiando y con él, los alumnos de estas generaciones. En este programa se menciona en el enfoque didáctico de la materia, la necesidad de “Usar Tecnologías de Información y Comunicación para apoyar las actividades de aprendizaje” (Programas de Psicología I y II, versión preliminar 2012, p.6) y se hace referencia a la estrategia del “análisis y discusión de la información en equipos de trabajo presenciales y virtuales: blogs, correo electrónico, chat, foros virtuales, etc. y plenaria del grupo” (Programas de Psicología I y II, 2016, p.12). Además, en los programas se han incluido distintos links, como parte de las fuentes de información que pueden utilizar los estudiantes para la búsqueda documental de los contenidos temáticos referidos en el mismo programa. Cabe mencionar que el programa entrará en vigor para el periodo 2018-2019.

# CAPÍTULO II

## MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

### El aprendizaje colaborativo

A la definición conductual sobre el aprendizaje como un “proceso que evidencia un cambio de conducta relativamente permanente”, (Coon, 2004), otros autores como Díaz Barriga y Hernández (2010), agregan que el aprendizaje no se limita a una adquisición de conocimientos y habilidades, sino que implica una construcción de significados personales, ubicados dentro de la interacción social y la experiencia compartida. Lo que es claro es que el proceso de aprendizaje no es estático, no siempre es individual, ni resulta de la mera repetición de conceptos, definiciones y fórmulas.

El aprendizaje involucra una vivencia. Una frase atribuida coloquialmente a Albert Einstein (s/f) menciona que “el aprendizaje es una experiencia, lo demás es pura información”. Una experiencia de aprendizaje implica entonces que el sujeto se mantenga activo, que intervenga en la experiencia con todos sus sentidos, sus emociones y la forma en que procesa la información. La experiencia forma parte de procesos cognitivos y afectivos que le permite tanto adaptarse a un contexto como hacer frente a las situaciones que ese medio le depara.

El ser humano está aprendiendo todo el tiempo, en espacios informales y formales, dentro de su contexto familiar, escolar y social. Aprende en la interacción constante con sus semejantes, con los cuales se comunica, observa, discute y argumenta.

En el contexto escolar, particularmente, se puede escuchar hablar de los diferentes estilos, de los tipos y de las estrategias de aprendizaje, así como de los factores que intervienen en las experiencias de aprendizaje, como la motivación, las

actividades y herramientas didácticas, los contenidos de las materias, las aptitudes y actitudes del profesor y de los alumnos, además de los recursos materiales propios del salón de clases.

Actualmente, se conocen varios estilos de enseñanza y profesores recurren a distintas estrategias para generar aprendizajes significativos en sus alumnos. Muchos consideran para su docencia estrategias para motivar el aprendizaje, para manejo de grupo, de integración, de empleo de tecnologías de información. Examinan diferentes estilos de aprendizaje, conocimientos previos, intereses y expectativas. Proponen situaciones problemáticas para generar la reflexión y el debate, tienen claros los objetivos y competencias que quieren alcanzar con su didáctica, se valen de novedosos recursos didácticos para mantener la atención y el interés de sus alumnos. Una de esas estrategias es el trabajo en equipo, que toma en cuenta que el estudiante como todo ser humano es un ser social, que requiere de interacción constante con sus semejantes, para compartir y trabajar por una meta común, como lo mencionó Jacques Delors en 1996:

Cuando se trabaja mancomunadamente en proyectos motivadores que permiten escapar a la rutina, disminuyen y a veces hasta desaparecen las diferencias -e incluso los conflictos- entre los individuos. Esos proyectos que permiten superar los hábitos individuales y valorizan los puntos de convergencia por encima de los aspectos que separan dan origen a un nuevo modo de identificación. (p.105)

Sin embargo, no siempre el trabajo colectivo es garantía de que se promueven y alcancen habilidades y aprendizajes significativos, igualmente puede no constituir una actividad placentera entre los alumnos participantes. En ocasiones, cuando se les indica a los estudiantes que buena parte del trabajo dentro del aula será de forma colectiva, inmediatamente expresan su incomodidad, y con ello una actitud negativa. Quizá sea el resultado de experiencias desagradables al trabajar en equipo. Frecuentemente ocurre que al trabajar en equipo no se cuenta con condiciones adecuadas ni interés en los participantes y se cae en distintos comportamientos poco favorables, por ejemplo, parcializar el trabajo, perder el tiempo, simular que se participa de manera colectiva, o que se aportan ideas supuestamente valiosas.

En los hechos, la experiencia ha permitido observar que el trabajo colaborativo es un supuesto pues se comparten conocimientos insuficientes, erróneos o falsos; el trabajo se desarrolla de manera individual, no se trabaja a la par, ni se establecen condiciones adecuadas para el trabajo colaborativo lo que impide alcanzar los objetivos de aprendizaje que se plantean. Díaz Barriga y Hernández (2010), mencionan que estos supuestos equipos de trabajo se enfocan más por su conformidad a la autoridad y no tanto por el trabajo que realizan, pues de ese simulacro depende una calificación aprobatoria y la experiencia de aprender en sí misma se aleja.

Probablemente los profesores se han olvidado de motivar y promover adecuadamente el aprendizaje colaborativo dentro del aula.

Pero, ¿qué es trabajar y aprender de manera colaborativa?

Anteriormente los trabajos en equipo se encontraban mediados prácticamente por la instrucción del profesor, existía la división de trabajo, y podía haber o no un participante que hiciera el rol de líder. Lo importante era, entregar un producto al final de la clase, que representaría el trabajo total y conseguir una calificación. Actualmente se está gestionando para que el trabajo grupal represente el proceso por el que se atravesó para llegar a un verdadero aprendizaje en los alumnos.

A esta nueva forma de visualizar el trabajo en equipo se le ha llamado aprendizaje colaborativo. De acuerdo con Galindo, González, González, De la Cruz, Fuentes, Aguirre y González (2013), “el aprendizaje colaborativo es un proceso social en el que, a partir del trabajo conjunto y el establecimiento de metas comunes, se genera una construcción de conocimientos” (p.2). En el aprendizaje colaborativo son los estudiantes quienes establecen sus propias formas de trabajar, de estudiar y de aprender, se fijan objetivos compartidos y aprenden al colaborar entre todos.

Hasta el momento se puede encontrar una gran cantidad de documentos, que refieren las investigaciones y posturas teóricas que han trabajado el aprendizaje



cooperativo y colaborativo. En algunos textos estos términos son utilizados como sinónimos, en otros se hacen claras distinciones como lo menciona Zañartu (2003):

Los enfoques o paradigmas de aprendizaje colaborativo y cooperativo tienen algunas características que los diferencian notoriamente. Cada paradigma representa un extremo del proceso de enseñanza –aprendizaje que va a ser altamente estructurado por el educador (cooperativo) hasta dejar la responsabilidad del aprendizaje principalmente en el educando (colaborativo). (p.4)

Para efectos de este trabajo se mencionan los dos términos, aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo como son expuestos por los teóricos en los cuales se apoya, aunque se consideran las características que los diferencian.

A continuación, se presenta una breve revisión de antecedentes del aprendizaje cooperativo colaborativo, y de aspectos como objetivos, comunicación interacción, liderazgo y organización, que se consideran en su aplicación.

#### [Un acercamiento teórico al aprendizaje cooperativo colaborativo y su inclusión en el aula](#)

Trabajar de manera conjunta no es una propuesta nueva, hace tiempo que ya se hablaba de ello, aunque no con el énfasis que se escucha hoy en día. El término aprendizaje colaborativo según Zañartu (2003, p.1), surgió a finales del siglo XX.

Algunos autores refieren los antecedentes del aprendizaje colaborativo, como Ferreiro y Calderón (2009), que mencionan el Talmud de Babilonia antes de Cristo y la Biblia, como escritos donde se habla constantemente de la colaboración entre semejantes y de la importancia de tener un compañero para aprender; también Ferreiro y Calderón (2009) retoman al educador Marco Flavio Quintiliano que en el siglo I, planteaba que “los estudiantes pueden beneficiarse enseñándose mutuamente” (p.22), enfatizando la colaboración para un mejor aprendizaje. En el siglo XVII, Comenius (Juan Amós Comenio) en su obra Didáctica Magna (1630) planteaba que el maestro aprende cuando enseña y a su vez, el alumno enseña mientras aprende. En el siglo XVIII los ingleses Andrew Bell y Joseph Lancaster, promovieron lo que se conoció como “enseñanza mutua”. La esencia de la enseñanza mutua consistía en que el profesor se apoyaba en los estudiantes más

destacados de su grupo, para supervisar el trabajo de equipo en sus clases (Salas, 2012) valorando positivamente las bondades del trabajo colaborativo.

A finales del siglo XVIII e inicios del siglo XIX el pragmatismo estadounidense marcaba los métodos instruccionales para motivar la colaboración entre alumnos; y a inicios del siglo XX, en los Estados Unidos, la escuela activa promovida por John Dewey, hace hincapié en la interacción de los alumnos para colaborar y ayudarse mutuamente; resalta la naturaleza social del aprendizaje, y las experiencias reales y actuales que viven los niños, como recursos para acceder al conocimiento. Dewey en *El niño y el programa escolar* (1897) marca la importancia del trabajo colectivo dentro de la educación

La educación es una regulación del proceso de llegar a participar en la conciencia social; y la adaptación de la actividad individual sobre la base de esta conciencia social es el único método seguro de reconstrucción social. Es acertadamente individual porque reconoce la formación del carácter como la única base genuina del recto vivir. Es social porque reconoce que este carácter recto no ha de ser formado por conceptos, ejemplos o exhortaciones meramente individuales, sino más bien por la influencia de cierta forma de vida colectiva o comunal sobre el individuo, y que el organismo social mediante la escuela, como órgano suyo, puede producir resultados éticos. (p.55)

En el mismo siglo XX, en la década de los treinta, el psicólogo alemán Kurt Lewin al trabajar en los Estados Unidos investigó desde la perspectiva teórica de la Gestalt cómo es que se llevan a cabo los procesos grupales, el funcionamiento y la toma de decisiones, desarrolló el concepto de dinámica de grupo. Desde esta postura Ferreiro y Calderón (2009) consideran que en un grupo:

cada sujeto percibe el medio en función de sus intereses que, a su vez, están impulsados por sus propias necesidades y deseos, lo cual le da cierta fuerza de relación hacia los demás integrantes del mismo. El grupo es así una totalidad dinámica que se mantiene unido gracias a que las diversas fuerzas constitutivas están en equilibrio. (p.24)

Poco a poco se han integrado nuevos conceptos a estas primeras aproximaciones del aprendizaje cooperativo colaborativo como la cohesión grupal, el liderazgo, los roles grupales, la comunicación, la interdependencia, etc.

En 1949, Morton Deutsch (como se citó en Díaz Barriga y Hernández, 2010), psicólogo social, dio a conocer una importante teoría sobre la cooperación y la

competencia. En esta teoría Deutsch postulaba que la interdependencia podía ser positiva, cuando se hablaba de la cooperación o negativa si era competitiva. Díaz Barriga y Hernández (2010) aludiendo a la propuesta de Deutsch, explican que “la interdependencia positiva tiende hacia la interacción promocional o estimuladora y da lugar a la estructura cooperativa. La interdependencia negativa tiende hacia la interacción opositora y es base de la estructura competitiva”. (p.89)

En seguida comentamos, de manera breve, tres tipos de aprendizaje, el competitivo, el individual y el cooperativo que se derivan de lo propuesto por Deutsch.

Cabe decir que por varias décadas el contexto educativo público en Estados Unidos se encontró inmerso en el sentido del aprendizaje a través de la competencia interpersonal, motivando el aprendizaje competitivo e individualista como una forma tradicional de generar aprendizajes entre los alumnos. El aprendizaje competitivo se centra en el desempeño superior de unos cuantos, demeritando el esfuerzo de la mayoría que no alcanza la meta. Según Deutsch y Johnson y Johnson (como se citó en Cadoche, 2009) cuando se les pide a los estudiantes competir con los demás para obtener una nota, trabajan contra los otros para alcanzar una meta a la que sólo uno o pocos estudiantes pueden acceder. Bajo esta perspectiva los estudiantes son evaluados tomando en cuenta los más altos y más bajos promedios, el profesor guía toda la clase y espera que los estudiantes presten atención para su propio beneficio sin hablar ni interactuar con sus compañeros, lo que puede provocar frustración, incomprensión y desesperanza por un esfuerzo insuficiente, cuando no se alcanza el objetivo principal.

Cuando no existe la interacción entre los participantes, se puede entonces decir que no existe la interdependencia, por lo que ello conduce a una estructura individualista.

Por otro lado, el aprendizaje individualista, en ocasiones similar al aprendizaje competitivo, estimula el trabajo centrado en el beneficio personal, sin ningún interés por los otros, las metas establecidas sólo conciernen a uno en

particular sin vincularse con las metas de los demás. La enseñanza promueve el aprendizaje individual, cuando, según Cadoche (2009) los objetivos que tienen los estudiantes son de carácter particular, debido a que cada alumno es evaluado de acuerdo a ciertos criterios; cada participante tiene su material y una dinámica propia para trabajar, sin tomar en cuenta a los otros alumnos. Por tanto, según Bilbao y Velasco (2014) cuando un estudiante alcanza o no los objetivos, supuestamente no influye de ninguna manera en el logro o no del desempeño de los compañeros.

A diferencia del aprendizaje individualista, el aprendizaje colaborativo como lo expone Galindo et al. (2013), se reconoce como:

Un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo para la construcción colectiva de significados comunes (...) La visión del aprendizaje colaborativo se percibe como la construcción de nuevos significados a partir de ciertos elementos clave: grupos pequeños, metas comunes, corresponsabilidad, el logro y la interacción social con los demás para la creación de nuevas alternativas en la solución de problemas. (p.1)

Las tres perspectivas: competitiva, individualista o colaborativa, ofrecen al docente la oportunidad de aplicarlas en su didáctica cotidiana, cada una tiene ventajas y desventajas, lo que realmente resulta necesario es que ante esa decisión se tenga claridad de los propósitos y objetivos que se pretenden alcanzar.

Si bien se han aplicado las perspectivas competitiva e individualizada por mucho tiempo, la perspectiva del aprendizaje colaborativo está ganando adeptos pues se está investigando y demostrando constantemente la importancia que tienen las interacciones sociales dentro de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Según Pujolás Maset (2011), las interacciones sociales:

Que se establecen tanto entre los alumnos como entre estos y el profesor, juegan un papel muy importante en la construcción del conocimiento y en la realización de aprendizajes significativos. (...) se ha demostrado que cuando un alumno interactúa con otros para explicarle lo que ha aprendido se ve obligado a organizar sus ideas y se da cuenta, así de sus errores y lagunas. Estos procesos cognitivos favorecen sin duda su aprendizaje. (p.12)

Continuando con la revisión histórica del aprendizaje cooperativo colaborativo destacan todavía algunos eventos importantes, por ejemplo: en 1966 en la Universidad de Minnesota, David Johnson, discípulo de Deutsch comienza la

formación de profesores en el uso del aprendizaje cooperativo, tres años más tarde se uniría a su labor su hermano Roger, y fundan el Centro de Aprendizaje Cooperativo de la Universidad de Minnesota; los hermanos Johnson retoman y amplían los supuestos de Lewin y Deutsch en su teoría de la interdependencia social (Johnson y Johnson, 1999), en la que plantean diferentes formas de compartir y desarrollar la cooperación entre los miembros de un equipo, por ejemplo compartiendo objetivos, metas de aprendizaje, ideas y visiones para desarrollar la tarea asignada con creatividad o incluso la identidad, lo que los distingue de otros grupos y los logros que se alcanzan.

En las décadas de los setentas y ochentas, el aprendizaje cooperativo colaborativo se fue estructurando todavía más, se realizaron investigaciones sobre técnicas de aprendizaje cooperativo y su aplicación. Se investigó sobre el proceso de cooperación entre niños, con Spencer Kagan, (2003) que considera que

años de investigación pusieron de manifiesto que el factor determinante más potente del nivel de cooperación de los niños es el tipo de situaciones a las que se enfrentan. Podemos conseguir que cualquier persona sea extremadamente cooperativa o extremadamente competitiva, dependiendo del tipo de situación que vivan. (p.1)

Además, se desarrollaron varias guías para estructurar la interacción cooperativa entre los estudiantes con Donald Dansereau y Angela M. O'Donnell (como se citó en Bilbao y Velasco, 2014). Fue en la década de los noventas, cuando el aprendizaje cooperativo colaborativo empezó a tener una mayor aceptación en los entornos educativos.

EL aprendizaje cooperativo colaborativo se fundamenta desde varias perspectivas teóricas, entre otras se encuentran la Teoría de la interdependencia social, cuyos autores representativos son Johnson y Johnson (1999); y la Teoría evolutiva cognitiva apoyada en teóricos como Piaget y Vygotsky (Ferreiro y Calderón, 2014).

La teoría de la interdependencia social refiere al trabajo conjunto para alcanzar objetivos compartidos, entre los miembros del equipo. Todos trabajan

hasta que todos han conseguido la comprensión del trabajo, además de completar la actividad con éxito; todos los miembros del grupo asumen la responsabilidad, el compromiso y los beneficios. Lo realmente importante en el aprendizaje colaborativo es la presencia de interacciones significativas entre todos los participantes. Como antes se mencionó, la interdependencia positiva o cooperación promueve la interacción en la que los sujetos se apoyan y facilitan los empeños del otro por aprender; por su parte en la interdependencia negativa o competencia tal apoyo no existe, por el contrario, se obstaculiza, se desalienta, se busca obstruir el aprendizaje del otro.

Según Johnson y Johnson (1999) el aprendizaje cooperativo se compone por los siguientes elementos:

- interdependencia positiva,
- interacción promocional cara a cara,
- responsabilidad y valoración personal,
- habilidades interpersonales y de manejo de grupos pequeños y
- el procesamiento en grupo.

Por tanto, el papel docente según Díaz Barriga (2010) se ve limitado a su actuación como mediador o intermediario entre los contenidos del aprendizaje y la actividad constructiva que despliegan los alumnos para asimilarlos. El docente con su actuar modela estructuras de relaciones sociales y afectivas; ante todo debe motivar y presentar desafíos que los alumnos intenten descifrar.

La teoría evolutiva cognitiva, se encuentra fundamentada en las teorías de Jean Piaget y Lev S. Vygotsky. Piaget expone que los procesos mentales se modifican notoriamente a través del tiempo, desde el momento de nacer hasta la madurez, porque todo el tiempo las personas buscan dar una explicación del mundo. Piaget (1959) considera cuatro factores que de manera interactiva influyen en los cambios del pensamiento.

- la maduración biológica: como el despliegue de los cambios biológicos preprogramados genéticamente,
- la actividad: que se ejerce sobre el ambiente en conjunto con la maduración física, incrementan la capacidad de aprender de él,
- las experiencias sociales: las actuaciones en determinada cultura. Al desarrollarse el sujeto interactúa constantemente con la gente que le rodea, Piaget da importancia a las experiencias sociales, a la influencia de la transmisión del aprendizaje de los demás, pues al interactuar se motiva el desarrollo y crea un desequilibrio cognitivo, un conflicto que influye en el cambio del pensamiento,
- y el equilibrio que se establece entre los tres factores anteriores, organizamos la información, es probable que al mismo tiempo influya en los procesos de desarrollo del pensamiento.

De esta forma, tanto la maduración como la actividad y la transmisión social interactúan conjuntamente para influir en el desarrollo del conocimiento. Al hablar del aprendizaje colaborativo, la teoría de Piaget supone que cuando las personas cooperan con su grupo, surge el conflicto sociocognitivo, el cual motiva a argumentar y a expresar puntos de vista para alcanzar el desarrollo cognitivo.

Vygotsky (1978) propone que las actividades humanas necesariamente están presentes en ambientes culturales y que las estructuras mentales pueden entenderse a partir de las interacciones que tiene el sujeto con los demás. Vygotsky consideraba que

En el desarrollo cultural de un niño cada función aparece dos veces: primero en el nivel social y luego en el nivel individual; primero entre las personas (nivel interpsicológico) y después dentro del niño (intrapsicológico). Esto se aplica igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones reales entre individuos humanos. (p.57)

Además, Vygotsky subraya la importancia del diálogo cooperativo que se presenta entre los niños y los miembros más experimentados del grupo social. Estas interacciones brindan el aprendizaje de la cultura, es decir las formas de pensar y de comportarse dentro de su comunidad. Woolfolk (2010) señala que en Vygotsky

“La interacción social era más que la influencia: era el origen de los procesos mentales superiores, como en el caso de la resolución de problemas” (p.43) y Bilbao y Velasco (2014) añaden que, “nuestras funciones y logros distintivamente humanos se originan en nuestras relaciones sociales” (p.33).

En particular Vygotsky, propone la zona de desarrollo próximo, como un espacio intelectual o cognitivo en donde el sujeto soluciona problemas bajo la guía y apoyo de un educador o en colaboración con sus compañeros. Conforme las situaciones o problemas se van solucionando, el educando va adquiriendo una mayor autonomía. Berger (como se citó en Woolfolk, 2010) por su parte, consideró la zona de desarrollo próximo, como un “*intermedio mágico*: el área que se ubica entre lo que el estudiante sabe y lo que está preparado para aprender” (p.47). De acuerdo a Galindo et al. (2013) en la teoría de Vygotsky existen tres formas en que las herramientas culturales pueden transmitirse de un individuo a otro: el aprendizaje imitativo, el aprendizaje instruido, y el aprendizaje colaborativo, en el que las personas se esfuerzan por comprenderse al trabajar de manera conjunta dando lugar al aprendizaje. Respecto a lo anterior Vygotsky (1978) afirma que en el contexto educativo

el maestro, trabajando con el alumno, le ha explicado, le ha suministrado información, le ha hecho preguntas, lo ha corregido, y ha hecho que él mismo explicara los temas. Los conceptos del niño han sido formados en el proceso de la instrucción en colaboración con un adulto. En la tarea ha utilizado los frutos de esa colaboración, pero independientemente. (p.145)

De acuerdo con Salinas (como se citó en Bilbao y Velasco, 2014) el aprendizaje cooperativo colaborativo es la adquisición de destrezas y actitudes que ocurren como resultado de la interacción en grupo.

#### Caracterización del aprendizaje colaborativo

Frecuentemente, se llega a confundir el trabajo en equipo y el trabajo cooperativo o colaborativo. El trabajo en equipo se caracteriza por dividir a los integrantes del aula en pequeños equipos de trabajo; por asignar tareas diferentes a cada miembro del pequeño equipo para la elaboración grupal de una actividad académica; y por la presencia de un líder del equipo o la conducción del profesor para realizar la tarea. Pero claro está que trabajar de manera colaborativa sí implica



trabajar en pequeños equipos, pero el trabajo en pequeños equipos se caracteriza por el trabajo compartido, por la interacción y por la aportación de cada uno a la construcción de la tarea común, como se verá a continuación.

Es necesario tener claridad sobre las características sustanciales del aprendizaje colaborativo, ya que su dinámica resulta más compleja. Las características propias del aprendizaje colaborativo, a decir de Barkley, Cross y Major (2012) son tres:

- El diseño es intencional. El diseño intencional implica, por ejemplo, que el profesor structure las actividades a realizar, sea que diseñe nuevas actividades, o que rediseñe las que ya conoce, lo principal es que tengan un propósito bien definido, que no se realicen al azar, o se mantengan en el trabajo de equipo tradicional.

- La colaboración desde su origen latino, *co-laborar*, significa *trabajar en conjunto*. La colaboración conlleva el trabajo de todos, y no meramente la división del trabajo en partes iguales, implica el compromiso y responsabilidad de todos los participantes para alcanzar una meta.

- Dé lugar a un aprendizaje significativo, es decir, que tanto el profesor como los alumnos trabajen para mejorar y ampliar sus conocimientos sobre su disciplina, que exista una mayor comprensión de los contenidos a partir del aprendizaje colaborativo.

Como ya se mencionó, el aprendizaje es un proceso personal, pero requiere de la interacción social. Si al trabajo individual se le integran las ideas que aporten los otros en una forma de intercambio, el aprendizaje se engrandece enormemente para cada miembro del grupo. El aprendizaje colaborativo supone partir del trabajo conjunto en pequeños grupos o equipos de trabajo, para llegar a acuerdos compartidos y aceptados entre los participantes. Otro supuesto es que todos los participantes tienen disposición para participar activamente en las tareas propuestas. Un aspecto fundamental es el aprendizaje colectivo que no da cabida a la competencia entre los miembros, más bien atiende a la construcción del conocimiento entre todos y para todos. Por tanto, el aprendizaje colaborativo reúne

ciertas características que lo hace emprendedor y eficiente para atender a las necesidades laborales, profesionales y educativas en una sociedad moderna e inclusiva.

Entre esas características compartidas por varios autores como Bruffee (como se citó en Díaz y González, 2005); Maldonado (2007); Blasco y Bernabé (2013) y Collazos y Mendoza (2006), se pueden encontrar las siguientes:

- Existe un consentimiento de los participantes para la colaboración en el aprendizaje, debido a que favorece la interacción, el respeto, la responsabilidad mutua y la unión de esfuerzos para alcanzar el logro de las metas comunes.
- La participación es voluntaria y responsable.
- La relación entre el docente y los estudiantes se modifica. El profesor no mantiene la autoridad, sino que la delega a los grupos de pares, son los integrantes de cada grupo quienes se coordinan y dirigen su propio trabajo.
- Cada uno de los miembros sabe sobre la importancia del diálogo, la argumentación y la negociación para llegar a acuerdos que fomenten el aprendizaje entre sus pares; entre todos los integrantes promueven la interdependencia positiva y la retroalimentación, para el análisis y la reflexión.

Johnson, Johnson y Holubec, (1999), proponen principios en que se basa el aprendizaje cooperativo:

- Interdependencia positiva. *Todos para uno y uno para todos*, sería una frase emblemática que definiría este principio. La interdependencia positiva se logra cuando se establecen objetivos claros que son compartidos por todo el grupo. También se requiere que el profesor motive y reconozca el esfuerzo conjunto y con ello involucre a los alumnos en una participación más profunda, que los lleve al éxito de manera conjunta.
- Responsabilidad individual y grupal. Todos los participantes del aprendizaje cooperativo colaborativo, asumen la responsabilidad de trabajar para alcanzar los objetivos establecidos. Cada alumno y en general el grupo está

dispuesto a trabajar de manera equitativa, sin abusar del trabajo del otro, evaluando el desempeño, considerando las necesidades y los aciertos del mismo. “El propósito de los grupos de aprendizaje cooperativo es fortalecer a cada miembro individual, es decir, que los alumnos aprenden juntos para poder luego desempeñarse mejor como individuos” (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, p.9).

- Interacción estimuladora, cara a cara. Los participantes trabajan por alcanzar una meta, pero este trabajo requiere del reconocimiento, apoyo, motivación, respaldo y promoción constante del aprendizaje entre ellos mismos, es decir, cada alumno realizará el trabajo de animador con sus compañeros, adquiriendo un compromiso personal con cada uno de los miembros.
- Habilidades interpersonales y grupales que posibiliten la colaboración. Como la capacidad de comunicación efectiva, solución constructiva de conflictos, negociar y compartir tareas de liderazgo, que si no se poseen será necesario que el profesor las enseñe, para garantizar el trabajo. “Es necesario que los miembros del grupo tengan habilidades como ejercer la dirección, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar los conflictos, y sentirse motivados a hacerlo” (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, p.9).
- Evaluación del grupo. Implica la reflexión del grupo, los participantes evalúan de manera permanente cómo es que están trabajando, qué resultados se van obteniendo, qué actividades han sido efectivas, cuáles requieren mejoras, ajustes o cambios, qué mantener y qué definitivamente evitar. Los alumnos o participantes a partir de estas reflexiones tomarán decisiones respecto a su aprendizaje colaborativo.

Por lo expuesto hasta este momento, se infiere que el papel del profesor cambia la dinámica del salón de clases cuando se aplica el aprendizaje colaborativo. El profesor, dependiendo el enfoque psicopedagógico que se plantee mantiene cierto estatus dentro del aula. Cada enfoque perfila para el profesor una serie de características que definen su función profesional dentro del proceso de enseñanza

y de aprendizaje, por ejemplo, se le ha llamado coordinador desde el conductismo, facilitador desde el humanismo y más recientemente desde la concepción constructivista social maestro mediador. A decir de Ferreiro y Calderón (2009) la mediación pedagógica es la competencia profesional indispensable, que permite facilitar el aprendizaje cooperativo. La mediación pedagógica indica un “estilo de interacción educativa no frontal ni impuesta, aunque sí intencionada, consciente, significativa y trascendente” (Ferreiro y Calderón, 2009, p.116) entre el profesor y los alumnos. En dicha interacción se presenta una influencia recíproca entre los participantes, comparten una experiencia de aprendizaje, y el mediador acompaña y ayuda a los otros a desenvolverse en su zona de desarrollo potencial, para dar sentido a lo que se quiere alcanzar.

Ferreiro y Calderón (2009, p.122), ofrecen un cuadro con los criterios para el proceso de mediación, en la aplicación del aprendizaje cooperativo (Ver Cuadro 1).

Criterios	Explicación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intencionalidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Propósito claro</li> <li>-Metas precisas</li> <li>-Planeación adecuada</li> <li>-Orientaciones oportunas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trascendencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ir más allá del aquí y del ahora</li> <li>-Relación con aprendizajes anteriores y situaciones futuras</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciprocidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proceso bidireccional</li> <li>-Intencionalidad compartida</li> <li>-Mediación recíproca</li> <li>-Interacción mediador-mediado</li> <li>-Construcción del sentido y del significado</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia significativa</li>   <li>• Regulación de la impulsividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La importancia de la actividad</li> <li>-Sentimiento de “soy capaz”</li> <li>-Inmersión en la tarea</li>   <li>-Pensar antes de actuar</li> <li>- “Un momento, déjame pensar”</li> <li>-Recibir-comprender la orientación</li> <li>-Explorar</li> <li>-Ubicarse</li> </ul>
--	--

Cuadro 1. Criterios para los procesos de mediación.

Como antes se mencionó el papel del docente como mediador en el proceso de enseñanza y de aprendizaje es fundamental para que los principios del aprendizaje cooperativo colaborativo sean una realidad en el aula.

#### Diferencias entre el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje colaborativo

Hasta este momento se han considerado al aprendizaje cooperativo y al aprendizaje colaborativo como procesos y metodologías similares, incluso, algunos teóricos no hacen distinción entre ellos. En cambio, Maldonado (2007) considera revisar aspectos constitutivos en ambos aprendizajes como la autoridad, la negociación, el diálogo que se da al interior del grupo, la reciprocidad, la responsabilidad y las relaciones sociales. Por su parte, Barkley et al. (2012) se centran en el diseño intencional, la colaboración, la contribución y la enseñanza significativa. Además de considerar que el aprendizaje cooperativo es más apropiado en la enseñanza primaria y secundaria, mientras que el aprendizaje colaborativo es más adecuado para los estudiantes de nivel superior o universitarios. Asumen que hay una diferencia en el objetivo central de cada uno de los aprendizajes, mientras que el cooperativo se concentra en el trabajar juntos para

alcanzar una meta, el colaborativo se dirige a la formación de estudiantes “reflexivos, autónomos y elocuentes” (Barkley et al.,2012, p.19).

A continuación, se presenta una caracterización de los aprendizajes cooperativo y colaborativo que hace Maldonado (2007) y complementada con datos de Bilbao y Velasco (2014) en esta comparación de ambos aprendizajes se exponen de manera más detallada aquellos aspectos constitutivos a los que hace referencia Maldonado y Bilbao y Velasco. (Ver cuadro 2)

Aspectos	Aprendizaje colaborativo	Aprendizaje cooperativo
Significado	Derivado de su raíz latina, se centran en el proceso de trabajar juntos.	Derivada de la raíz latina de la palabra, enfatizan en el producto de tal trabajo.
Orígenes	Británicos, explorando las maneras de apoyar a los educandos para responder a la literatura asumiendo un papel más activo en su propio aprendizaje.	Americanos, enfatizan la naturaleza social del aprendizaje y el trabajo sobre dinámicas de grupo.
Fundamentación	Se conecta con el punto de vista social del constructivismo de que el conocimiento es un constructo social.	Es la metodología de elección para conocimientos fundamentales de base (es decir, el conocimiento tradicional).
El profesor o facilitador	Acompaña es un mediador.	Estructura las tareas que realizará cada grupo.
Autoridad del docente	El educador abdica su autoridad y faculta a los grupos pequeños con tareas que con frecuencia son más abiertas y complejas.	El educador es el centro de autoridad en el aula, con tareas grupales normalmente más cerradas que a menudo tienen respuestas específicas.
Tarea	Definida por los miembros del grupo.	Asignada por el profesor.
Responsabilidad de la tarea	Individual y grupal.	Cada miembro del grupo se responsabiliza por una parte de la tarea.
Enfoque	Más cualitativo, analizando la conversación de los educandos en respuesta a una pieza o fuente (texto).	Métodos cuantitativos que miran hacia el logro, es decir, el producto del aprendizaje.
División del trabajo	Realizan el trabajo juntos. Baja división de la labor	En ocasiones es distribuido por el profesor entre los miembros del grupo. En otras puede ser distribuido por los miembros.
Subtareas	Entrelazadas. Requieren trabajo conjunto.	Independientes.

Proceso de construir el resultado final	En conjunto. En ningún caso corresponderá a la suma de esfuerzos o desempeños individuales.	Juntando las partes realizadas por cada miembro. Sumatoria de las subtareas realizadas individualmente.
Responsabilidad por el aprendizaje	Miembros del grupo con acompañamiento del profesor.	Asumida por el profesor al estructurar el trabajo de alguna manera que le hace pensar que el grupo aprenderá.
Tipo de conocimiento	No fundamental, se requiere razonamiento, cuestionamiento y discusión.	Básico, fundamental. privilegia la memorización y en pocas ocasiones tendrá cabida el cuestionamiento.

Cuadro 2. Características distintivas del aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo.

La distinción que se hace entre los dos aprendizajes es la orientación que se da a los objetivos y las metas que se tienen previstas al trabajar dentro del aula.

#### Perspectivas críticas del aprendizaje colaborativo

La presencia del aprendizaje colaborativo en el aula como como estrategia de enseñanza está logrando buenos pronósticos para la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes, su aplicación está dejando mayores beneficios y pocos inconvenientes. Sin duda, pueden surgir dificultades, por ejemplo, cuando los profesores generan resistencia al cambio de su educación tradicional o por la percepción negativa que tienen en el sentido de que pierden autoridad en su salón de clases.

De manera más amplia se revisarán bondades e inconvenientes surgidos de investigaciones realizadas al respecto de la aplicación del aprendizaje colaborativo.

Algunos beneficios del aprendizaje colaborativo son los siguientes:

- Contribuye a la eficiencia del proceso cognitivo entre los estudiantes, pues les permite alcanzar el éxito, basado en el diálogo, en el intercambio de ideas y en la interacción efectiva (Zañartu, 2003).

Los estudiantes ven estimulada su participación individual, toman decisiones, mejoran su autoimagen, desarrollan su pensamiento crítico, además de

valores como la solidaridad, el respeto mutuo, evitan el aislamiento y esto mejora la productividad del grupo.

- Según Lucero (2004) el aprendizaje colaborativo promueve el logro de objetivos cualitativamente más ricos en contenidos, pues reúne propuestas y soluciones de varias personas del grupo.
- Es una oportunidad para fomentar las relaciones interpersonales positivas, la comunicación afectiva y efectiva, la disposición para la retroalimentación, la autoestima y la integración grupal. A la vez, es una ocasión para disminuir el temor a la crítica y a la exposición de posturas que difieren con los otros.
- Maldonado (2007) menciona una ventaja al decir que “la actividad en grupos colaborativos, desarrolla el pensamiento reflexivo (también denominado multicausal), estimula la formulación de juicios, la identificación de valores, el desarrollo del respeto y la tolerancia por la opinión de los otros, como *un legítimo otro*” (p.275).

Algunos requisitos del aprendizaje colaborativo:

Nótese que no se le llamó a este apartado “inconvenientes”, porque particularmente no se considera que los haya, sin embargo, son situaciones que se tomarán en cuenta cuando se pretende implementar el aprendizaje colaborativo en el aula, sobre todo para evitar expectativas poco realistas, o generar prejuicios que puedan influir en los resultados que se esperan obtener.

- El aprendizaje no es un producto que surge de manera natural al trabajar de forma colectiva, cuando se asignan tareas a cada alumno dentro de un equipo de trabajo, sino éste se hará presente sólo “cuando se logre que la interacción sea de calidad, que propicie el intercambio de ideas y el encuentro con los otros” (Maldonado, 2007, p.275).
- La implementación del aprendizaje colaborativo requiere de antemano conocimiento de lo que se pretende llevar a cabo, tanto el profesor como los



alumnos estarán conscientes de lo que supone trabajar con esta metodología, sus “implicaciones, las expectativas, los compromisos y los beneficios que de este se derivan. Dado que su empleo requiere de los miembros del grupo el desarrollo de habilidades sociales y la concientización de los procesos conversacionales” (Maldonado, 2007, p.276).

- El aprendizaje colaborativo requiere un entorno propicio para llevarse a cabo. El profesor en su planeación contemplará los diferentes estilos de aprendizaje. Los modelos educativos que permitan a los alumnos construir conocimiento mediante la investigación de temas que signifiquen un reto o desafío cognitivo, para que puedan contrastar sus opiniones.
- Bilbao y Velasco (2014) recomiendan “asegurar la identificación de cuestionamientos claros desde el principio y mostrar cómo éstos se relacionan con los intereses y habilidades de los educandos y de las metas de aprendizaje” (p.62).
- Mantener la motivación es imprescindible y expresarlo a los alumnos en todo momento incidirá en el logro de la excelencia.

Actualmente el aprendizaje colaborativo es un recurso que permite no solo innovar la didáctica, sino obtener grandes resultados en el aprendizaje, pero requiere también de importantes cambios, como en el caso de los roles tradicionales de profesores y alumnos, el profesor como el dispensador del aprendizaje y los alumnos como seres pasivos receptores del conocimiento, en el aprendizaje colaborativo se modifican estos roles, ahora, el profesor es un mediador, y el alumno es un ser activo que participa, se compromete y crea conocimientos junto con sus compañeros. En el salón de clases, es necesario disponer de suficientes mesas y sillas móviles que faciliten la disposición de los equipos colaborativos dentro del aula, un espacio físico que permita esa movilidad., la disposición de recursos y materiales didácticos, como equipos tecnológicos. Por lo que respecta a la evaluación de los aprendizajes, esta requiere ser formativa, presente en todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje, más que sumativa como ha sido tradicionalmente.

## El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la enseñanza es una oportunidad para atender a las necesidades actuales de la sociedad en general y de los alumnos dentro del salón de clases, en particular. Según Delia Crovi (2010) “en la actualidad, el uso de redes facilita la interacción y permite una comunicación horizontal, instantánea o diferida, entre maestros y estudiantes que pueden estar en espacios geográficos distantes” (p.109). Con el uso de las TIC se abre una posibilidad de rediseñar situaciones educativas habituales, pero ahora desde entornos virtuales que las hacen innovadoras, creativas y originales, y además propician el aprendizaje colaborativo.

Aunque existen diversas opiniones a favor de la inclusión de las TIC en la enseñanza, también hay quienes se resisten al cambio, algunos profesores ven la inclusión de la tecnología muy distante de sus aulas, y consideran un verdadero desafío utilizarlas dentro de su didáctica cotidiana; en sus discursos aluden a la falta de conocimientos para el manejo de las TIC e incluso manifiestan que les falta sustento teórico pedagógico que motive la inclusión de estos recursos en sus clases y aún más, declaran que con el uso de las tecnologías falta interacción maestro alumno, así como una vinculación social necesaria para el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

García y Martín (2002) confirman que:

Los profesionales de la enseñanza han mostrado tradicionalmente una actitud de resistencia, hablando entre otras cosas de dificultades técnicas para el uso de estas o aquellas tecnologías, falta de tiempo y formación para la primera valoración en términos pedagógicos, escasa repercusión en las actividades habituales específicamente educativas, dudosa integración en el contexto educativo global...y, sobre todo, escasa influencia de la tecnología educativa respecto de la calidad social de la educación. (p.69)

Sin embargo, hoy en día es necesario que los docentes, diseñen y promuevan la creación de interacciones entre los alumnos en entornos fuera del salón de clases para impulsar el aprendizaje. Los docentes han de considerar que los alumnos muestran tener habilidades e interés para trabajar de manera colectiva, a través de estos entornos. En el año 2015, el INEGI reportó que el 57.4% de la

población mayor de 6 años se declaraba usuaria de Internet, lo que representaba que 62.4 millones de personas en México estaban interconectadas permanentemente. De esta población conectada a internet se notó que prevalecía la población joven, “entre los adolescentes de 12 a 17 años la proporción alcanzaba el 85.9 por ciento, proporción semejante a la observada para individuos de entre 18 y 24 años (83.1 por ciento)” (INEGI, 2016). Además, es notable que el uso de Internet está asociado al nivel de estudios, entre más nivel académico, mayor uso de la Red.

Una manifestación evidente de lo anterior es la comunicación constante que establecen los adolescentes con otros, a través de las nuevas tecnologías y el acceso a la Red casi desde cualquier dispositivo móvil como tabletas, teléfonos celulares y laptops. También “los jóvenes entre 13 y 25 años descargan más programas, aplicaciones y software en línea que los demás usuarios de Internet en México de otras edades” (Islas, 2015, p.13). Son situaciones que permiten que los estudiantes se mantengan comunicados a través de las distintas posibilidades en redes sociales, y aplicaciones gratuitas y de pago que se encuentran a su alcance, lo que supone, que los jóvenes al conectarse se muestran positivos, interesados en el intercambio de información de todo tipo, con una autoimagen auténtica, generan contactos, interactúan, crean y comparten música, fotografías y vídeos. “Conforman comunidades afines por gustos, vinculaciones e intereses. Son individuos y colectivos que generan y recrean continuamente contenidos en la red” (Gabelas, 2010, p.214).

La incorporación de las TIC en la enseñanza estimula la participación de los alumnos, al hacer uso de herramientas que conocen y con las cuales han crecido. Estamos de acuerdo con Area (2009) cuando menciona la importancia de acompañar la enseñanza con las nuevas tecnologías, puesto que para Area:

Enseñar con ordenadores en una perspectiva constructivista significa plantear problemas para que los propios alumnos articulen planes de trabajo y desarrollen las acciones necesarias con las tecnologías cara a construir y obtener respuestas satisfactorias a los mismos de forma que aprendan a expresarse y comunicarse a través de las distintas modalidades y recursos tecnológicos. (p.8)

La inclusión de las tecnologías en el aula, por sí mismas no es garantía de que se alcance el aprendizaje significativo. Actualmente se promocionan software, aplicaciones y herramientas que se declaran pedagógicas, a favor de la didáctica y de logros educativos visibles e inmediatos; además se asume que tienen una arquitectura innovadora y atractiva para los internautas, pero poco se sabe de sus verdaderos alcances. Por tanto, es necesario que el profesor que se encuentre interesado en incluir las tecnologías y el trabajo en la Red en su Práctica Docente que sepa sobre la importancia de tener claridad en qué objetivos y metas lo motivan para tal inclusión antes de hacerse falsas expectativas.

Las tecnologías en el aula generan nuevas formas de comunicación, de convivencia y de trabajo, así como nuevos espacios para actuar y socializar. Comúnmente se les ha llamado espacios virtuales a esas interacciones en la Red. Ahora bien, si son utilizados para fines educativos, se les llama Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), sin embargo, es importante que el nombre no sólo se limite al uso que suponemos se le está dando, sino que antes es necesario cumplir con ciertas condiciones, posibilidades, fundamentos y exigencias.

Para García y Martín (2002) “Un entorno virtual de aprendizaje puede ser visto como un espacio de formación en el que se utilizan canales de comunicación mediatizados por la tecnología, fundamentalmente basada en la Web, que tiene como fin la consecución de un proyecto educativo contextualizado” (p.75). Es decir, un entorno virtual de aprendizaje supone un espacio en la red donde se pueda interactuar de manera colaborativa, considerando que los participantes requieren de esos contactos; como lo menciona el enfoque sociocultural del aprendizaje de Vygotsky, se requiere impulsar una zona de desarrollo próximo, pero además que se diseñen ex profeso para actividades académicas.

Por su parte, Ruiz, Martínez y Galindo (2012) nombran a estos espacios virtuales como “nuevos entornos educativos, en los que participan un grupo de personas que interactúan a través de una red y utilizan las TIC como instrumento de comunicación a fin de cumplir con un objetivo de aprendizaje determinado: entorno denominado comunidades virtuales de aprendizaje (CVA)” (p.2).

Actualmente podemos encontrar distintos entornos virtuales que favorecen el aprendizaje, como las plataformas, los blogs, las wikis, los chats, los foros y grupos de discusión, el correo electrónico, que en su inicio se formaron como herramientas de comunicación. Dichas herramientas ofrecen ventajas para el aprendizaje y trabajo colaborativo, Díaz y Morales (como se citó en Ruíz et al., 2012), las enfatizan de la siguiente forma:

Permiten estimular la comunicación interpersonal; el acceso a información y contenidos de aprendizaje; el seguimiento del progreso del participante, en lo individual y grupal; la gestión y administración de los alumnos; la creación de escenarios para la coevaluación y autoevaluación, y principalmente la construcción de significados comunes en un grupo social determinado. (p.4)

Como antes se mencionó, los espacios virtuales en sí mismos, no son suficientes para generar aprendizajes significativos, requieren ser diseñados con estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje a través de la discusión, la reflexión y la argumentación entre los participantes, que al final les permita tomar decisiones significativas para todo el grupo. Los participantes logran sincronizar sus aportaciones traspasando las barreras de espacio y tiempo, enriqueciendo el trabajo colaborativo.

Algunas recomendaciones para el diseño de un entorno virtual de aprendizaje, son las siguientes:

- Diseñar actividades originales, reales y que permitan la vinculación de los contenidos temáticos que se revisan con las experiencias relevantes y significativas de los participantes. Situaciones que impliquen problemáticas desconocidas que propicien la construcción de nuevos conocimientos al momento de darles solución, así como poder atraerlas a la vida cotidiana.
- Promover habilidades para resolver problemas y tomar decisiones a través del trabajo colaborativo, en espacios de discusión, sincrónica y asincrónica, por ejemplo, al realizar proyectos, investigaciones, estudios de caso, etc.
- Investigar y proponer espacios virtuales para la búsqueda de información como bibliotecas digitales, museos y páginas científicas y otros espacios en los que los participantes puedan acceder a información científica y actualizada cuando esta se requiera.

- Aunque el trabajo colaborativo cooperativo sugiere una mayor autonomía de los participantes es necesario que el coordinador, en este caso el profesor se mantenga activo y cercano a los grupos de trabajo, retroalimentando, compartiendo experiencias, conocimientos y motivando el desempeño efectivo para una meta común.
- Considerar distintos tipos de evaluación como la formativa, la coevaluación y la autoevaluación, a lo largo de todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje.
- Proponer actividades diversas que además de ser colaborativas permitan utilizar diferentes aplicaciones virtuales como los contenidos multimedia.

A decir de García y Martín (2002) “si tenemos en cuenta estos aspectos específicamente educativos, podremos hablar de espacios virtuales como auténticos ámbitos de comunicación, interacción y actividad social, de información, creación y distribución de conocimiento, y, en conclusión, de educación y de formación” (p.90).

Finalmente, el aprendizaje colaborativo a través de entornos virtuales refiere al aprendizaje en línea, o aprendizaje a distancia. Para efectos del presente trabajo lo consideraremos como un recurso de apoyo a la didáctica presencial, de manera similar como lo definen McAnally, Organista, Vasconcelos y Lavigne (2012), “este tipo de educación también es utilizado como un complemento de la educación presencial, la cual se califica entonces de **híbrida o bimodal**” (p.6).

## Google Drive y Facebook como entornos virtuales de aprendizaje

En este apartado, describimos dos entornos virtuales. Uno que se diseñó con las características especiales para hacerlo educativo, y que se centra en las propiedades para el trabajo colaborativo como la aplicación de Google Drive y otro entorno virtual que inició como un medio específico de comunicación escolar y que es Facebook.

**Google Drive.** Es una aplicación que permite el almacenamiento de información en la *nube*, en distintos archivos como texto, imágenes, vídeos, hojas de cálculo, entre otros. Es una aplicación gratuita hasta cierto límite de capacidad, la misma puede ampliarse a través de diferentes paquetes de pago. Drive requiere de condiciones mínimas para su instalación en un ordenador, en teléfono móvil o una tableta.

Drive permite a sus usuarios sincronizar actividades de trabajo colaborativo en tiempo real, en la aplicación se almacenan, crean, modifican, editan y comparten archivos de manera individual o a través de carpetas grupales, además que se permite dar seguimiento a la actividad de los distintos usuarios.

La funcionalidad de Drive es muy accesible para usuarios que tienen poco tiempo utilizándola, además de ser una aplicación gratuita proporciona 15 GB de capacidad de almacenamiento distribuido en el correo electrónico de Gmail, Fotos y Drive.

Para el uso educativo, Drive proporciona elementos que favorecen el trabajo colaborativo, pero además permite dar seguimiento a la participación y organización de los diferentes alumnos, distribuidos en las carpetas. Como antes se mencionó, lo importante es que el profesor sea propositivo al emplear dicha aplicación, a través de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje que indica a sus alumnos, que se mantenga cercano, aunque no invasivo para permitir el debate, la argumentación, la reflexión y el pensamiento crítico entre sus alumnos. Drive es una opción accesible, adecuada y sencilla para complementar y apoyar las actividades que se realizan primeramente en el aula y después pueden ser reforzadas en el entorno virtual.

**Facebook.** Fue creado por Mark Zuckemberg en 2004, como una herramienta de comunicación entre los alumnos de la Universidad de Harvard, la intención original era mantenerse comunicados, compartir información de la situación en la Universidad, compartían apuntes, tareas y comentarios sobre los profesores. En 2006, Facebook se abre a todo público y actualmente se ha

extendido y cuenta con más de 500 millones de usuarios. Facebook se fundamenta en una serie de Principios y en la Declaración de derechos y responsabilidades para usuarios y para aquellos que conforman el servicio, que guía su proceder en cuanto a publicaciones, privacidad y seguridad. En general cualquier persona mayor de 13 años y con una dirección de correo electrónico puede abrir un perfil personal. Facebook es una red social de gran impacto, conforma hoy en día una comunidad social de corte mundial.

En México particularmente del total de internautas que acceden a redes sociales, el 96% tiene una cuenta en Facebook; de ellos el 93% declara que accede y revisa diariamente su perfil en esa red. El 56% lo hacen a través de un teléfono inteligente o *smarthphone* (Islas, 2015).

En cuanto al tipo de actividades que realizan los usuarios en redes sociales Islas (2015) reporta los siguientes resultados obtenidos en la investigación de la Interactive Advertising Bureau-México (IAB-México):

Los usuarios "activos" realizan las siguientes actividades: enviar mensajes instantáneos (76%), publicar mensajes personales (61%) subir fotos (53%), actualizar estado (43%), buscar personas (39%), publicar comentarios (34%), participar en los juegos que ofrecen las redes sociales (21%), recomendar y/o calificar lugares y/o servicios (13%), hacer *check in* en lugares visitados (12%). En cambio, los usuarios "pasivos" afirmaron realizar las siguientes actividades: ver fotografías (71%), ver las últimas noticias de sus contactos (56%), leer los mensajes o comentarios de las personas que siguen (34%), recibir información sobre alguna *fanpage* o perfil de marca (30%). (p.14)

Podemos encontrar que la mayoría de actividades tienen que ver con la comunicación a gran distancia y el intercambio de información personal con los contactos, en general las actividades académicas se limitan a la búsqueda de información en la Web.

Frecuentemente nos encontramos con diversas opiniones sobre el uso de Facebook para fines educativos. Hay profesores que lo consideran un recurso que limita la interacción profesor-alumno, y alumno-alumno, pues al ser a través de la Red se evita la comunicación frente a frente; otros profesores opinan que el uso de redes sociales implica la inversión de mucho tiempo, tanto para los profesores como para los alumnos, incluso lo conciben como una distracción; en cambio, también



existen profesores que ven en las redes sociales una oportunidad, primero, para mejorar su interacción con los alumnos, al incluirse en un espacio que surgió originalmente para el uso de los jóvenes y que ahora se ha extendido a las comunidades adultas; y la segunda oportunidad es utilizar el tiempo invertido en las redes sociales en actividades académicas que les permitan complementar, apoyar y retroalimentar las estrategias didácticas implementadas en su Práctica Docente presencial y cotidiana.

Paula González (2012), nos dice de Facebook, lo siguiente

Facebook ofrece una variedad de servicios gratuitos en la red. Algunos de sus servicios más conocidos y que poseen un carácter más social son la posibilidad de crear una página con información personal, una página del usuario y el muro, donde se intercambian mensajes, fotos, videos y enlaces. También nos permite crear grupos de personas con un mismo interés y al que podemos dar un fin didáctico. (p.68)

Recientemente algunos profesores están iniciando a trabajar en su Práctica Docente con las redes sociales, en especial con Facebook. Otros profesores las utilizan con actividades originales, tales como compartir información, realizar comentarios, sin llevar a cabo actividades didácticas más formales. Es valioso que también haya profesores que se están informando y formando sobre cómo implementar actividades educativas en este entorno, y están valorando su pertinencia.

Algunas investigaciones como la de Barreto y Chavarro (2010), describen las bondades de incluir las TIC en el aula, y en particular Facebook, ya que permite la interacción entre pares, pues es un medio que da valor a las aportaciones de los usuarios, ya que comparten información, la amplían, se retroalimentan y evalúan con el propósito de generar conocimiento, precisamente a través del aprendizaje colaborativo. Además, Facebook motiva las habilidades tanto técnicas como sociales, indispensables hoy en día. En la investigación de Gómez y López (2010) se evaluaron estudiantes universitarios y de bachillerato, obtuvieron datos sobre sus actividades frecuentes en Facebook, los alumnos de bachillerato las utilizan más para cuestiones de búsqueda de información y de estudio. Gómez y López consideran que Facebook tiene oportunidad de convertirse en una plataforma

educativa, por la facilidad para formar grupos, para estimular una participación más activa, fluida y efectiva de los participantes, para moderar el trabajo de los participantes, y para establecer reglas y condiciones de participación; pero también consideran que es necesario investigar la aplicación real de Facebook en el aula para conocer sus verdaderos alcances.

Ante las necesidades de inclusión de las TIC en el aula y de actualizarse en las nuevas formas de crear el conocimiento, la gama de posibilidades que Facebook ofrece, la convierte en una plataforma idónea para que el conocimiento se cree de manera colaborativa y como parte de las estrategias didácticas fuera del aula.

En el blog <http://anagomaco.blogspot.mx/>, podemos encontrar algunos beneficios al trabajar con Facebook en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. (Ver cuadro 3)



Cuadro 3. Los posibles usos educativos de Facebook sintetizados por August Belkys

(en: <http://anagomaco.blogspot.mx/>)

# CAPÍTULO III

## MARCO METODOLÓGICO

La investigación se conceptualiza según Hernández, Fernández y Baptista (2010) como “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (p.4). Los autores destacan que la investigación es una herramienta valiosa para el desarrollo de las ciencias; que es un recurso al cual se puede acudir cuando se quiere explicar algún fenómeno de la realidad social. En los procesos de investigación se plantean preguntas y se buscan respuestas y con ello se pretende beneficiar a la sociedad, y en este caso a la sociedad educativa.

Frecuentemente en el ambiente educativo surgen demasiadas interrogantes sobre la dinámica en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, por ejemplo, qué métodos, cuáles técnicas y qué recursos son los más adecuados para alcanzar aprendizajes significativos en alumnos de Enseñanza Media Superior. En este nivel educativo los alumnos se encuentran en la etapa de la adolescencia, ya de por sí emblemática, pues los estudiantes están pasando por diversos cambios, dudas, ambivalencias y conflictos, que los hacen más perceptivos para algunas cosas, y a la vez, más apáticos para otras. Al revisar el panorama anterior es necesario plantear alternativas que permitan que los procesos de enseñanza y de aprendizaje resulten más pertinentes.

A continuación, se presenta el marco metodológico que guio la presente investigación. Primero, se describió el marco situacional, es decir, el lugar específico donde se implementaron las actividades; luego el tipo de investigación que se llevó a cabo y las cualidades que le dieron sustento. En seguida se ofrecen las características de la población que participó en la investigación. Posteriormente se describen los instrumentos empleados para recoger los datos y finalmente, se describe la manera cómo se analizaron los mismos.

## Marco situacional

La investigación se llevó a cabo en la UNAM, en la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Naucalpan, ubicado en el Estado de México.

El CCH, en sus cinco planteles, cuenta en sus instalaciones, según lo menciona el Cuadernillo Núm. 6 Del CCH (2009) con aulas, laboratorios curriculares, edificios de laboratorios avanzados y de investigación, cubículos para profesores; salas de teatro, de conferencias y de proyecciones, biblioteca, instalaciones deportivas, servicios médicos, servicios escolares, cafeterías, folletería, entre otros. En el transcurso de los años las instalaciones se han incrementado, renovado y adaptado de acuerdo a las necesidades de la población y a la posibilidad de recursos presupuestales con los que se cuenta. En el caso del CCH Naucalpan, estos cambios han sido menores debido a las características y dimensiones del suelo donde se ubica.

Con relación a los recursos materiales y tecnológicos propios para la enseñanza, el CCH cuenta con proyectores, pantallas, televisores, reproductores de audio y video, además de computadoras personales y de escritorio. En el caso particular del CCH Naucalpan, algunos de estos recursos se encuentran a disposición de los profesores y de los alumnos, en calidad de préstamo, siempre y cuando presenten ante el coordinador del departamento de audiovisual la credencial que los acredite como miembros de la comunidad universitaria. Sin embargo, los recursos con los que se cuenta, en ocasiones son insuficientes por la cantidad de profesores que los solicitan, así es que, para solicitarlos durante toda la jornada de trabajo, es necesario acudir por lo menos treinta minutos antes de que inicie ésta. Lamentablemente, en ocasiones los equipos de cómputo presentan sistemas obsoletos e incompatibles, con antivirus no actualizados, los proyectores requieren de mantenimiento constante de lo contrario su funcionalidad se restringe o es inoperante.

Recientemente, en el CCH Naucalpan se entregó a los profesores de carrera y de asignatura definitivos, una tableta electrónica (iPad) como parte de un proyecto llamado “Tecnologías en el aula” promovido por la Coordinación de Innovación y

Desarrollo (CID) de la UNAM, cuyo objetivo principal es el de suscitar aprendizajes significativos con apoyo de herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales que contribuyan a la mejora del rendimiento escolar de los estudiantes, todo ello con base en los fines formativos del bachillerato universitario (Página del CCH, 2015).

Actualmente el plantel Naucalpan cuenta con una infraestructura insuficiente para el empleo de las TIC y por tanto da servicio parcial para el uso de la Red. Consideramos que ha sido una estrategia incompleta del Colegio, pues limita el uso de la Red a la población estudiantil que no puede hacer uso de ella. La infraestructura pobre se observa cuando debido a la numerosa población que hace uso de la conexión, se corre el riesgo de que la red se sature, de que constantemente se presentan fallas por interferencia, de que ocurran fallas eléctricas y de que susciten continuas desconexiones de la Red. Es cierto que se han instalado recientemente diferentes *access point* (puntos de acceso inalámbrico) en áreas que benefician únicamente al personal docente y administrativo, específicamente en áreas como las que señala el Cuadernillo Núm. 6 del CCH (2009) “Tales como la Sala de profesores (Sala de Planeación de Clases), la sala Telmex, el Centro de Cómputo y la Biblioteca donde hay una cobertura de la red de 100%” (p.22).

La sala Telmex, se encuentra dividida en 4 aulas equipadas cada una con 40 equipos de cómputo. Estos equipos se actualizaron recientemente y se encuentran conectados a la Red. Los alumnos y profesores tienen acceso en cualquier momento. Cuando un profesor va a utilizar toda el aula para una de sus clases la solicita con un mes de anticipación, más o menos, y en caso de requerir un software especial, de tratarse de un programa de pago, el profesor es el encargado de proporcionarlo para que sea instalado en los equipos, si es un software gratuito sólo requiere indicarlo previamente.

En las aulas de la sala Telmex los alumnos tienen acceso a la Red, tienen permitido el acceso a redes sociales como Facebook, a la paquetería de office, así como a la impresión de un número específico de materiales escolares.

Por lo que respecta a las aulas curriculares, están equipadas con mesas y sillas que permiten en todo momento la movilidad y distribución variada en el salón, hay dos pizarrones blancos en los extremos, las ventanas son opacas, sin embargo en el edificio Ñ, donde se realizó la investigación, la luz solar entraba a cierta hora de la mañana por uno de los lados del salón, lo que en ocasiones impedía la visibilidad de las imágenes proyectadas en la pantalla, por tanto se cubrieron las ventanas con una cortina. Específicamente en el salón 67, donde se realizó la investigación, las cortinas que existen ya no están en las mejores condiciones. La conexión a la Red en el edificio Ñ aún no está instalada, por lo que el iPad, no se puede usar en el proyector.

Las aulas para la materia de Psicología, aunque son amplias, en ocasiones no cuentan con el mobiliario suficiente para la cantidad de alumnos que están inscritos en cada grupo. Algunos de ellos permanecen ya sea de pie, sentados en el suelo, o tienen que salir a otros salones para traer una silla.

Aunque en algunas asignaturas los grupos han sido divididos en dos secciones: A y B, para que puedan asistir a sus clases, lo que hace que los grupos sean más pequeños. Para el caso de Psicología, los grupos no se dividen y resulta que algunos llegan a tener más de 50 alumnos, entre ellos los que son regulares y los que están recursando la materia. El grupo 511 donde se investigó estaba conformado por 44 alumnos.

## Diseño y tipo de investigación

Primeramente, es una **investigación no experimental**. Según la definición de Hernández y cols. (2010)

Es la que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental, es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos. (p.149)

### **Alcance de la investigación: exploratoria y descriptiva.**

La presente investigación, se propone tentativamente como un tipo de investigación **exploratoria y descriptiva**.

Se considera **exploratoria** porque se enfocó en conocer un conjunto de variables que han sido poco trabajadas, por lo menos en el contexto del CCH y específicamente en la materia de Psicología. En el caso de nuestra investigación exploramos un problema situado en la Práctica Docente, particularmente el que corresponde a la aplicación del trabajo colaborativo dentro del salón de clases y en entornos virtuales, y si esto propicia aprendizajes significativos entre los alumnos.

Es un estudio **descriptivo** porque buscamos especificar y analizar propiedades importantes de personas y grupos. Además, como la investigación descriptiva requiere considerable conocimiento del área que se investiga, formulamos una serie de preguntas específicas y obtuvimos valiosas respuestas con relación al tema que investigamos.

**Tipo de investigación por su dimensión temporal: transeccional o transversal.** Para la presente investigación se contemplaron diez sesiones de dos horas cada una, para promover el aprendizaje colaborativo en entornos presenciales dentro del aula y virtuales de la Web 2.0 en específico la aplicación de Google Drive y la red social de Facebook, con la idea de lograr aprendizajes significativos en el contenido temático de *Procesos psicológicos* del programa de Psicología I y conocer los significados que tienen profesores y alumnos al respecto de esta experiencia.

Además, la investigación se distingue por tener un: **Enfoque Cualitativo.**

La investigación buscó *comprender e interpretar* un fenómeno social, en este caso, educativo. Desde el enfoque cualitativo nos interesó entender y *reconstruir* la realidad, tal y como se presenta, dentro del salón de clases más que en medir las variables que confluyen en fenómeno de estudio. En una investigación de este tipo fueron surgiendo nuevas preguntas e hipótesis como parte del mismo proceso de investigar.

**El diseño de la Investigación se realizó con base en la fenomenología empírica.**

Hernández et al. (2010) mencionan que “el diseño de investigación, se refiere al *abordaje* general que se empleará en el proceso de investigación” (p.492).



Álvarez-Gayou (como se citó en Hernández et al., 2010), lo denomina *marco interpretativo*. Desde el enfoque de la Fenomenología empírica se obtienen las perspectivas de los participantes en la investigación, es decir, se explora, se describe y sobretodo se comprende un fenómeno. Interesa conocer qué tienen en común los participantes de acuerdo a sus experiencias, “pueden ser sentimientos, emociones, razonamientos, visiones, percepciones, etc.” (Benner, 2008; Álvarez-Gayou, 2003; Bogden y Biklen, 2003; y Patton, 2002, como se citaron en Hernández et al. (2014, p.493). Así, el trabajo de investigación bajo este enfoque, es directamente con las unidades o declaraciones de los participantes y sus vivencias compartidas.

Hernández et al., (2014) con base en aportaciones de Creswell, Mertens y Álvarez-Gayou, mencionan que el diseño fenomenológico se fundamenta en las siguientes premisas:

- Pretende describir y entender los fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente.
- Se basa en el análisis del discurso, así como en la búsqueda de sus posibles significados.
- El investigador confía en la intuición, imaginación y en las estructuras universales para lograr aprender la experiencia de los participantes.
- El investigador contextualiza las experiencias en términos de su temporalidad (momento en que sucedieron), del espacio (lugar en el que ocurrieron), de la corporalidad (las personas que las vivieron) y del contexto relacional (los lazos que se generaron durante la experiencia).

En consecuencia, mi papel fue tanto como investigador, y como participante. Pues comprender la experiencia de la investigación nos involucró a los alumnos como a mí, como docente.

Para ello primero, limitamos el tipo de experiencia o fenómeno a investigar, luego se recopiló la información del fenómeno respecto a los participantes, posteriormente se analizaron las conductas y percepciones particulares, recogidas en sus narrativas. Para el análisis identificamos las unidades de análisis y categorías clave; para luego poder elaborar una descripción genérica de las experiencias vividas.

Finalmente, tuvimos los elementos pertinentes para desarrollar una narrativa que integró las descripciones y las estructuras que permitieron comprender, apreciar y valorar la particularidad del fenómeno estudiado.

El diseño fenomenológico requirió la recopilación de datos, a través de la entrevista semiestructurada, el cuestionario, *las bitácoras observación*, el grupo de enfoque y la recolección de documentos, materiales como fotografías y videograbaciones.

## Participantes

**Delimitación de la muestra.** En la investigación cualitativa se le denomina muestra al grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc. sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente la muestra sea representativa del universo o población que se estudia (Hernández et al., 2010). Para el caso de la presente investigación, se obtuvo una población representativa puesto que se trabajó con un grupo definitivo de la materia de Psicología. Además, la muestra es considerada como no probabilística, es decir, su elección se llevó a cabo por las necesidades propias de la investigación, y no por cuestiones estadísticas. Particularmente, la muestra referida en esta investigación es llamada **muestra teórica o conceptual**, ya que fue elegida porque cubría las características requeridas para el trabajo realizado. Con base en lo anterior, la muestra estuvo constituida por el grupo 511 de quinto semestre de la asignatura de Psicología I del CCH. El grupo estaba formado por 44 alumnos, cuyo rango de edad fue entre 16 y 18 años. También se aplicó a diez profesores del CCH que imparten la materia de Psicología una entrevista semiestructurada que nos permitió conocer los significados que para ellos tiene el utilizar los entornos virtuales de aprendizaje como parte de su didáctica cotidiana.

## Instrumentos para recopilar la información

Los instrumentos empleados en la investigación para la recolección de datos, fueron *las bitácoras observación*, (que incluyó la recolección de documentos, registros y materiales como fotografías y videograbaciones), el cuestionario y el

grupo de enfoque aplicado a los alumnos participantes y la entrevista semiestructurada que se aplicó exclusivamente a los profesores de la materia.

#### Bitácora

La bitácora o diario de campo, es un instrumento que permite el registro de anotaciones sobre la experiencia a investigar. Es una especie de diario del investigador que incluye entre otras cosas: descripciones del lugar y las condiciones donde se llevó la dinámica del proceso de enseñanza y de aprendizaje colaborativo. Por ejemplo, los aspectos de la investigación en sí misma, cómo se estaba presentando, qué hacía falta, qué ajustes se debieron hacer; así como la recolección de los productos y evidencias de trabajo, para su evaluación. La recolección de documentos, registros y materiales resultó ser una apreciable fuente de información cualitativa y para fines de la investigación se integraron evidencias de trabajo, captura de pantalla, videos, notas, cuestionarios, producto de la aplicación del trabajo colaborativo, a través de los entornos presenciales y virtuales.

#### Observación

Consistió en el registro sistemático, válido, objetivo y confiable de los comportamientos y situaciones que se presentaban en el contexto y con la población que se investigó. El registro se presenta de acuerdo a un protocolo de observación. Hernández et al. (2010) mencionan que la observación cualitativa no es mera contemplación, como el sentarse a ver el mundo y tomar notas. Más bien, mencionan que implica adentrarnos en profundidad a situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Por tanto, la observación se caracteriza por estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones, lo que implica agilizar todos los sentidos, y no sólo la vista.

Así, algunos de los propósitos esenciales de la observación cualitativa tomados en cuenta por Hernández et al. (2010) son:

- *Explorar y describir comunidades, contextos o ambientes, asimismo, las actividades que se desarrollan en éstos, las personas que participan en tales actividades y los significados de las mismas.* Para ello en la presente

investigación se acudió a un contexto escolar, en particular del CCH Naucalpan. En un grupo de Psicología se observaron las actividades de los participantes, alumnos y profesor, en las actividades de enseñanza y de aprendizaje colaborativo a través de entornos presenciales y virtuales y se registraron de manera minuciosa para poder analizarlas después.

- *Comprender procesos, vinculaciones entre personas y sus situaciones o circunstancias, los eventos que suceden a través del tiempo, los patrones que se desarrollan.* Por tanto, se aplicaron actividades de aprendizaje colaborativo, a través de entornos bimodales, para conocer cómo se presentan dichos procesos; cómo se vinculan los actores, alumnos y profesor, además de las interacciones entre los mismos alumnos, ante una experiencia de aprendizaje a través de la Web 2.0. cómo se fue generando una nueva dinámica dentro y fuera del salón de clases, para generar aprendizajes significativos.
- *Identificar problemas.* Al aplicar las actividades de enseñanza y de aprendizaje se pudo observar cómo era la dinámica, qué necesidades y problemáticas surgían durante el proceso mismo, cuáles fueron las áreas de oportunidad que requerían mayor atención, si eran parte de la infraestructura o correspondían a la planeación psicopedagógica.
- Otro propósito de la observación fue *Generar hipótesis para futuros estudios.* Al observar cómo se desarrollaron las actividades, pudimos generar explicaciones del proceso y de las cualidades y limitaciones que se pueden rescatar de la experiencia, de la enseñanza a través de entornos virtuales.

La observación según Campoy y Gómez (2009) puede ser participante o no participante. La observación participante implica la intervención directa del investigador, es decir, se interactúa con los sujetos observados, se conversa, se toma notas y se involucra en las actividades diarias de la vida del grupo; mientras que la observación no participante se define por la mera observación y registro de sucesos, sin que se evidencie incluso la presencia del investigador. Para el caso del presente trabajo se orientó hacia el tipo de observación participante, ya que permitía

tomar notas en todo momento durante el proceso, además de participar activamente en las actividades de aprendizaje colaborativo.

La observación participante, se llevó a cabo desde la primera visita al grupo 511. En ese momento la observación recogió información sobre los siguientes aspectos: ambiente físico, ambiente social y humano, las formas en que se organizan e interactúan los participantes, las formas de comunicación verbal y no verbal, si había jerarquías y liderazgos, además se observaron características de los participantes, tales como el género, los atuendos y los instrumentos que utilizan los estudiantes.

Posteriormente, durante las actividades del trabajo colaborativo en entornos bimodales, se observó la participación y desempeño de los alumnos, tomando nota en la bitácora para conservar evidencias de las actividades de aprendizaje colaborativo entre los alumnos y el profesor, el tipo de situaciones de aprendizaje, como la discusión, y de manera especial las actitudes de participación colaborativa a través de los entornos virtuales.

Los datos recabados permitieron hacer un análisis de las actividades de aprendizaje colaborativo y su viabilidad para generar aprendizajes significativos en el grupo que participó en la investigación. Los datos también fueron importantes porque permitieron conocer la experiencia de los estudiantes, de sus expectativas, de la riqueza social generada por el trabajo grupal y porque con base en ellas, es posible hacer propuestas que coadyuven a la implementación de las TIC en el aula, para mejorar las ventajas para el aprendizaje a través del apoyo de las TIC y prever desventajas que pudieran ocurrir.

#### Cuestionario

Consiste en una serie de preguntas que se encuentran en un formato determinado frecuentemente impreso. En los cuestionarios se trata información diversa y se puede dividir incluso en distintos rubros, encaminados a un mismo tema. Hernández et al. (2014) definen el cuestionario como “un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis” (p.217). Los cuestionarios hacen distinción

entre preguntas abiertas y cerradas. Las preguntas cerradas frecuentemente delimitan las respuestas posibles que podemos encontrar y son agrupadas en categorías. “En cambio, las preguntas abiertas no delimitan de antemano las alternativas de respuesta, por lo cual el número de categorías de respuesta es muy elevado, y puede variar de población en población” (Hernández et al., 2014, p.220).

El cuestionario para alumnos constó de 13 preguntas, en la primera parte se buscaba conocer las actividades usuales, así como las aplicaciones y herramientas de Internet que los alumnos llevan a cabo y utilizan en su vida cotidiana, en la segunda parte las preguntas se encontraban referidas a los conocimientos de los entornos virtuales y su utilidad en actividades académicas. Este cuestionario fue proporcionado impreso y de manera personal a cada uno de los participantes.

#### Entrevista focal o grupo de enfoque.

Consiste en una forma de entrevista grupal, que se llevó a cabo en una reunión con los participantes, en un ambiente relajado e informal. La conversación que se generó se enfocó en una temática en particular. Se buscó que el grupo exprese sus inquietudes y opiniones en un contexto de confianza y respeto.

Una vez que se aplicaron las estrategias de enseñanza y de aprendizaje con base en el trabajo colaborativo, se procedió a realizar el grupo de enfoque en el que se conversó con los alumnos participantes en torno a su percepción, experiencia, emociones, interacción y dificultades que se presentaron durante la aplicación del trabajo colaborativo desde entornos presenciales y virtuales. Se grabó la sesión de todo lo expresado por el grupo, para analizarlo posteriormente junto con la entrevista semiestructurada, el cuestionario, *las bitácoras observación* y anotaciones recogidas.

#### Entrevista semiestructurada

La entrevista es una conversación frente a frente que se establece con la intención de indagar y registrar información respecto de un tema. Hernández et al. (2014) la definen como una reunión para conversar e intercambiar información entre el entrevistador y el o los entrevistados. A través de esta conversación se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema.

Para esta investigación se utilizó la entrevista semiestructurada, que estuvo basada en una guía de preguntas, además de introducir otras cuando fue necesario ampliar la información. Para el presente caso, la entrevista empleada fue cualitativa pues pretendía registrar perspectivas, experiencias y opiniones de los participantes “en sus propias palabras”. Cuando el entrevistador consiguió un clima de confianza o *rapport* con el entrevistado, la información fluyó permitiendo que el punto de vista del entrevistado surgiera de manera espontánea y única. La entrevista que se aplicó a los profesores consistió en 21 preguntas, que se distribuyeron en diferentes rubros, iban desde conocer las actividades usuales que realizan los profesores en redes sociales, los conocimientos que tienen al respecto del uso de los entornos virtuales de aprendizaje y por supuesto el significado que para ellos tiene trabajar de manera colaborativa en dichos entornos; además de conocer su experiencia al trabajar ellos mismos en estos entornos para su formación docente.

#### Análisis de datos

En la investigación cualitativa la recolección de los datos y el análisis se lleva a cabo de manera simultánea. El análisis cualitativo no se considera estándar pues se presenta de manera particular a partir de la misma investigación y de los objetivos planteados, por lo que el esquema de análisis depende de la perspectiva del investigador y de las circunstancias en que desarrolle su trabajo. Se aclara que el análisis de datos se inicia bajo un plan general, pero está presente desde el inicio y a través del desarrollo de la investigación va sufriendo modificaciones de acuerdo con los resultados, con lo que los participantes van revelando y lo que se va descubriendo.

El proceso esencial del análisis cualitativo es generar categorías o temas (Hernández et al., 2014, p.422). Se organizaron los datos de tal manera que las interpretaciones surgidas en el proceso se dirigieron al planteamiento del problema.

Una vez que se tuvieron los datos, fue el momento para llevar a cabo el análisis detallado y específico de los mismos. El análisis consideró el procedimiento que parte de la Fenomenología empírica lo que implica:

- Transcripción de las respuestas y comentarios de las experiencias que se obtuvieron en la entrevista semiestructurada, el cuestionario, el grupo focal,

*las bitácoras observación* y anotaciones, para integrar toda la información en una base de datos.

- Se identificaron las categorías de análisis, a partir de la base de datos y tomando en cuenta el planteamiento, los objetivos y las preguntas de investigación.
- Se pensó en la necesidad de disponer de un apartado en el que se consideraron las impresiones, percepciones, sentimientos y experiencias del investigador, que se recogieron durante la observación y la elaboración de la bitácora. Información que se registró también como parte de la base de datos.
- Se generaron las categorías, temas y patrones presentes en la base de datos recabada con los instrumentos aplicados. Para descubrir la conexión entre las experiencias y el fenómeno.



# CAPÍTULO IV

## APLICACIÓN, RESULTADOS Y ANÁLISIS

### Aplicación

La aplicación de estrategias didácticas colaborativas a través de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) como Google Drive y Facebook se llevó a cabo en diez sesiones bimodales, durante el mes de octubre del 2016.

Primeramente, se solicitó el apoyo de un grupo de quinto semestre de la materia de Psicología del CCH Naucalpan, para realizar la planeación didáctica diseñada a propósito del contenido temático de *procesos psicológicos*, del Programa Indicativo de Psicología I. Durante la aplicación se observaron y se registraron los datos de la participación de los alumnos en el trabajo colaborativo en los entornos virtuales y presenciales. Al inicio de la aplicación de las estrategias didácticas colaborativas los alumnos contestaron el cuestionario y se realizaron las entrevistas a los profesores que participaron en la investigación. Cuando hubo concluido la aplicación y como actividad final se realizó la entrevista focal únicamente con los alumnos participantes.

La planeación didáctica que guio las acciones se puede encontrar en el apartado de Anexos (p. 154)

### Resultados

Los resultados de la aplicación de los distintos instrumentos nos han proporcionado una serie de archivos documentales y audiovisuales, que han sido transcritos para su análisis.

Los datos encontrados en los cuestionarios, en las entrevistas y en las *bitácoras observación* fueron vaciados en una tabla comparativa que tiene una

extensión de más de 75 cuartillas por lo que no será incluida en su totalidad en este trabajo, pero está disponible en formato digital.

## Análisis

El trabajo de análisis se hizo con base en la siguiente secuencia de actividades:

- Se transcribieron los datos obtenidos de la entrevista focal, del cuestionario, de las *bitácoras observación* y de la entrevista semiestructurada a profesores.
- Se codificaron y se les asignó una nomenclatura para su identificación. La nomenclatura está conformada de la siguiente forma: cada código consta de 3 a 5 letras. Se inicia con la o las iniciales del instrumento y las siguientes corresponden a las iniciales de los apellidos de los participantes.

Para la Entrevista Focal se consideraron las iniciales (EF);  
para el Cuestionario se consideró la inicial (C);  
para la Bitácora - Observación las iniciales son (BO) y  
para el instrumento de la Entrevista a Profesores es (EP).

El código se complementa con las iniciales de los apellidos de los participantes, por ejemplo, en el caso de un alumno cuyos apellidos inician con RS, el código para resultados del Cuestionario, es (CRS).

- Se integraron los datos codificados en un solo documento donde se distinguieron y separaron en diferentes categorías y subcategorías.
- Se describieron los significados en cada categoría y subcategoría.
- Finalmente se agregaron los extractos textuales obtenidos de la base de datos, que refieren esas categorías y subcategorías y cómo se ven reflejados en los discursos de los participantes.

Cabe mencionar que mientras se realizaba el trabajo antes descrito se suscitaron distintas situaciones, por ejemplo, nos percatamos que las categorías y subcategorías encontradas se vinculaban entre sí constantemente, y que, al hablar exclusivamente de una de ellas, se corría el riesgo de descartar valiosa información

o de repetirla de manera aislada, así es que la categorización sufrió distintas modificaciones en su fase final.

También mientras se reflexionaba sobre la información obtenida y la amplitud y profundidad de esta, nos dimos cuenta que, en la aplicación de estrategias didácticas colaborativas bimodales, se atravesó por un proceso didáctico y cronológico que nos llevó a diferentes etapas o momentos que al final nos permitieron tener una visión integral del proceso. Dichas etapas o momentos han conformado las líneas de análisis que a continuación se describen. Se han retomado las categorías encontradas, pero no para describirlas aisladamente sino para relacionarlas en cada etapa.

Las cuatro etapas o momentos para el análisis de los datos son:

**1.- La resistencia al cambio, 2.- La motivación, 3.- El aprendizaje declarativo y 4.- El aprendizaje colaborativo.**

## **1. La resistencia al cambio**

El proponer una didáctica poco usual derivó en transformar e innovar las interacciones, la comunicación, los tiempos y por supuesto los entornos de enseñanza y de aprendizaje. La práctica docente no solo consistía en la aplicación de estrategias a propósito de la revisión conceptual de un contenido temático. Involucraba un verdadero trabajo colaborativo que surgiera de la toma de conciencia y responsabilidad de los participantes para que se llevara a cabo de manera efectiva; incluía construir aprendizajes significativos en espacios poco trabajados, espacios virtuales que hasta ese momento sólo se utilizaban informalmente, como se menciona en la siguiente cita extraída de la entrevista focal: *“Pues casi no utilizo la tecnología para actividades escolares, así que al principio si me costó un poco de trabajo, pero me adapté, es una forma de trabajo más rápido”* (EFSR). Los cambios promovidos con la implementación provocaron al inicio escasa recepción entre los participantes, se notaba cierta desconfianza en su contribución, algunos

mencionaban que ya conocían y utilizaban los entornos virtuales y hasta cierto punto el trabajo colaborativo era parte de la didáctica diaria, aunque estaban inseguros de empezar en una propuesta diferente a lo tradicional.

La **resistencia al cambio** se hizo evidente en distintos aspectos, por ejemplo, en los alumnos: su disposición, su interés por las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, la infoxicación, la pérdida de tiempo, un sentimiento de invasión en sus perfiles, además de las condiciones inapropiadas de los entornos. Por su parte, los profesores también mostraron resistencia al cambio, en aspectos como la necesidad de la interacción personal, la pérdida de tiempo, la infoxicación y la preocupación por las condiciones de los EVA. Aunque varios profesores se encuentran interesados en incluir las TIC en el aula, más por recomendación institucional que, por gusto propio, aún están en un proceso de valoración para tomar decisiones al respecto.

### ***1.1 Resistencia al cambio en los alumnos***

La resistencia al cambio, presente en los alumnos fue de los obstáculos que se enfrentaron en primera instancia. No obstante, los adolescentes expresaron agrado por los EVA, su dificultad para incluir el trabajo bimodal y hubo quienes se oponían al trabajo académico en los EVA. En este sentido asociamos la resistencia al cambio porque querían continuar con trabajo de equipo tradicional (falta de comunicación y discusión, división del tema, simulación de participación, aprendizajes aislados y trabajo competitivo o individualista). La resistencia al cambio también se notó en el desgaste emocional, en experiencias previas negativas respecto al trabajo colaborativo y en la poca o nula disposición para integrarse a los grupos de Facebook y Google Drive.

#### ***1.1.1 Condiciones inapropiadas para el trabajo colaborativo***

Al trabajar las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, el trabajo colaborativo se vio mermado por la poca disposición de los alumnos para trabajar de esta forma. Se expresaron problemáticas para la interacción, la conexión simultánea de los participantes a los EVA y se evidenció la comunicación fallida,

como en el siguiente comentario de la entrevista focal: “...*algunas veces los integrantes no se conectan para hacer un trabajo o cuando se conectan pues sólo ven los mensajes*” (EFMGR). Aunque el Colegio persiste en impulsar el trabajo colaborativo, hay alumnos que no están de acuerdo con ello. Refieren experiencias desagradables, como el que haya estudiantes que no asumen el compromiso de trabajar colectivamente, el que otros hagan todo el trabajo sin apoyo ni corresponsabilidad de los compañeros, y reciban una misma evaluación que no representa el trabajo conjunto ni mucho menos un aprendizaje significativo. También manifiestan problemas de los integrantes del equipo para conectarse a los EVA a la misma hora. Por tanto, no están de acuerdo en que haya una evaluación compartida. A continuación, los extractos del cuestionario, de la entrevista focal, y de la bitácora observación, donde se enfatiza lo anterior:

*Es un poco complicado muchas veces no todos se conectan, no hacen lo que les corresponde y todo se complica. (CFG)*

*...en algunas ocasiones importantes no se responden mensajes. (CEC)*

*Fue un poco distante ya que a veces no entendía cosas y no había alguien que lo explicara. (experiencia previa con EVA). (CAJ)*

*...al no estar frente a frente con las personas, puede que ciertas cosas que comentas no se les dé el sentido que tú quieres (EFHM)*

*La poca disponibilidad de la gente a atender los asuntos de la materia y que no todos nos conectábamos al mismo tiempo, a veces ni siquiera se conectaban. (EFIS)*

*...el problema es que a veces no todos tienen o coinciden con el tiempo para hacer el trabajo u actividad que la maestra nos deja. (EFRM)*

*...sé el objetivo de esto era también aprender a trabajar colaborativamente, pero es muy complicado al menos para mí, tuve la oportunidad de trabajar en dos equipos; uno de puras chicas y el otro mixto, por un momento pensé que trabajar con muchas chicas llevaría a un equilibrio y todas trabajarían, pero fue todo lo contrario, yo acabé haciendo todo a la última hora, no se organizaban y bueno recibirán la misma calificación que tú y es injusto. (EFFG)*

*...yo he comentado que no me gusta trabajar en equipo, prefiero sola, pero por obligación tenía que hacerlo y la verdad, es que con mi equipo fue fácil, aunque si alguien no hacía lo que le tocaba, entonces yo terminaba haciéndolo, es que no me gusta dejar nada para el final. Por eso creo que*

*es el equipo, si es un equipo bien organizado, se ponen de acuerdo así, bien rápido. (EFRO)*

*...los equipos a veces no están organizados, prácticamente no trabajan, o no nos conocemos, alguien trabaja mejor, y siempre termina haciendo el trabajo. (EFMA)*

*Los alumnos dejan la tarea para el final, además que muestran resistencia al trabajo colaborativo esencial, continúan con el tradicional. (BOS1)*

*...algunos alumnos comenzaron a participar, representando a sus equipos, pero dejando ver que el trabajo lo habían hecho de manera individual, No todo el equipo estaba enterado de las respuestas que leía el compañero. (BOS1)*

*...hay alumnos que requieren de ser presionados para integrarse al trabajo. Dichos alumnos, dan pretextos por sus horarios de conexión, por los diferentes correos electrónicos que manejan, etc. para evadir o posponer el trabajo colaborativo en los entornos virtuales; en las actividades presenciales, cooperan con materiales escolares (papel, hojas, marcadores, dinero, etc.), pero se les complica expresar sus ideas, y prefieren ceder a las propuestas de los otros compañeros. (BOS1)*

### **1.1.2 Diseño de estrategias de enseñanza y aprendizaje**

El trabajo en los EVA requiere un diseño didáctico que se enfoque en los aprendizajes que deseamos generar, que las estrategias planeadas sean congruentes con los objetivos para no caer en actividades que desvirtúen el propósito central. En el caso de Facebook, al ser una red social que se utiliza más para el esparcimiento, las estrategias requieren ser organizadas evitando o aminorando las distracciones que en sí mismo, el entorno presenta; como lo enfatizó un alumno en la entrevista focal: *“En lo personal no me gusta, porque como es red social suelo distraerme muy fácil con otras cosas” (CMS)*. Para el caso de Google Drive, sucede algo similar, aunque la distracción es menor, requiere de establecer tiempos específicos para la interacción de los alumnos y el profesor, pues cuando alguien no se conecta cuando se requiere, suele disminuir la discusión y se empobrecen las aportaciones de los participantes. Los conflictos asociados con el diseño y la organización de las estrategias didácticas para su aplicación en la práctica docente, tuvieron que ver con la falta de claridad en las indicaciones, excesiva tarea por los diversos entornos, desorganización de las tareas. Los

siguientes comentarios son con respecto a la cantidad de tiempo que se invierte y que pueden sentir como una pérdida, al provocar constantes distracciones. Los datos se extraen desde diferentes instrumentos:

*...en lo personal siempre ponía “me distraigo”, veo Facebook más que como una herramienta de trabajo, como un pasatiempo, en serio, trato de revisar lo que se dejó, pero si veo otra publicación pues me distraigo y me sigo y me sigo, y ya cuando me acuerdo, “ah, la tarea”, entonces regreso, pero si me distrae mucho, es complicado. (EFMS)*

*...en Facebook pues además de un medio de comunicación también es un distractor pues de pronto aparecen notificaciones y las revisas; yo me he distraído al momento de poner música ya que había canciones que no me gustaban y las cambiaba o cuando aparecían anuncios y tenía que omitirlos. (EFMGR)*

*Mientras esperaba que compartieran sus tareas en los entornos virtuales, me percaté que los alumnos pasaban mucho tiempo conectados a Facebook, pero haciendo otro tipo de actividades, quizá de otras materias, publicaban memes, noticias y comentarios personales. Cuando se los comenté me dijeron que cuando se conectaban a Facebook, se encontraban con muchas notificaciones de tareas y mientras esperaban que los compañeros de equipo se conectaran también, perdían tiempo y se distraían revisando sus cuentas personales. Por ello, se registraba su conexión en muchas horas. (BOS2)*

*Conectarse a Facebook, les exige mucho tiempo de su atención, pues se vincula la información académica con las publicaciones personales y de amigos. Les cuesta trabajo tomar decisión por revisar exclusivamente las publicaciones académicas y hacer sus tareas. Y acusan al mismo Facebook por distraerlos en “otras cosas”, que no son académicas. No asumen que la responsabilidad de este comportamiento es exclusivamente de ellos mismos. (BOS2)*

*La solicitud de correos y nombres en Facebook, fue una actividad previa que me llevó mucho tiempo fuera de la práctica docente (BOS3)*

### **1.1.3 Infoxicación**

La mayoría de los alumnos acude a la Red para realizar búsquedas de información que les solicitan en las distintas asignaturas, por la facilidad que representa y lo inmediato de los resultados. Suelen descargar archivos de blogs, enciclopedias o PDF, que consideran aceptables académicamente hablando, pero suelen decepcionarse cuando se percatan que la información que encontraron no es adecuada, no es científica, real o no se puede comprobar, o ni siquiera cuenta con la referencia bibliográfica de quién la produjo. Una mención a lo anterior la

encontramos en el siguiente comentario extraído de la entrevista focal: *“Algunas veces me ha tocado ver como la información está mal y al pasarlo en tu tarea, el maestro la tacha o te dice mal”* (CLC). Tener acceso a tanta información sin poder procesarla para discriminar la verdadera de la charlatanería, provoca en los alumnos molestia y desconfianza. Alusiones a lo anterior lo encontramos en los dichos que a continuación se transcriben de la entrevista focal, el cuestionario y la bitácora observación que se aplicaron en la implementación.

*En ocasiones cuando busco información existen varias páginas con información verídica pero también falsa o que no es tan clara, o bien, son confusas. (EFDF)*

*Regular, como encuentro buena información, encuentro muy mala. (CFG)*

*Es rápido, pero la información no es tan confiable. (CIS)*

*Es más sencillo encontrar las tareas, pero a veces la información no es buena. (CMF)*

*No hay muchas fuentes confiables. (CRA)*

*Debes saber discriminar información, sino, la investigación está mal. (CZH)*

*Que a veces la información no es confiable, a veces sólo se "copia y se pega"(CTM)*

*Las páginas son abiertas para que cualquiera escriba, la información a veces no es verídica. (CGT)*

*Que se puede copiar y pegar, sin aprender nada. (CGV)*

*...ellos no revisan la validez y confiabilidad de los contenidos, simplemente descargan o copian la información, cuando les pregunté si habían confirmado la información científica o incluso si habían buscado palabras que no entendían la mayoría dice que no; dan por hecho que lo que aparece está bien y que es lo que ellos necesitan y buscaban. (BOS5)*

#### **1.1.4 Invasión de espacios personales**

La resistencia al cambio fue evidente desde el momento en que se gestionaba el perfil de Facebook, se buscó que éste fuera de uso académico exclusivamente, sin embargo, los alumnos ya contaban con sus perfiles personales que compartían en varios grupos de distintas asignaturas. Los alumnos mostraron resistencia al cambio, evadiendo o posponiendo su inclusión en el grupo cerrado, o



quejándose porque ya tenían varios grupos, como dan cuenta los siguientes registros obtenidos de la bitácora observación y dos comentarios de la entrevista focal con los alumnos, que nos indican lo siguiente:

*...durante la formación del grupo en Facebook, se me presentaron algunas complicaciones, por los correos que me dieron y porque sus nombres reales no coincidían con los registrados en Facebook, así que me di a la tarea de depurar, cambiar y enviar mensajes para confirmar la información (BOS1)*

*...algunos alumnos se acercaron en privado para decirme que ya tenían muchos grupos de Facebook, uno por cada materia y me propusieron que "checara" varios de sus correos para decidirme por uno (el que se pudiera utilizar) en el grupo de Facebook (BOS1).*

*...bueno para mí la computadora es como un escape, cuando llego a mi casa, pues primero hago mi tarea y luego prendo la computadora y ahí están, las notificaciones de Face, y ves y tienes tanta tarea de estadística, de biología, tienes la tarea de psicología y me pregunto, ¿y mis videos y mi música?, ¿cuándo lo voy a poder ver? (EFRA)*

*Yo tengo muchos grupos de Face, no nada más de aquí, de química, de varias, entonces es estar al pendiente. Bueno yo creo que se nota, no tengo foto de perfil, a mí no me gusta, no me gusta que nos estén viendo, pero tuve que crear Facebook, (EFMG)*

Para el caso de Drive ocurrió algo similar, primero indagamos si los alumnos tenían conocimiento de la aplicación y de su uso, de qué podían hacer desde ese entorno. Como la respuesta fue positiva en su mayoría, consideramos que se podían implementar las actividades sin mayor demora. Sin embargo, los alumnos expresaron el poco agrado que sentían por esta aplicación en cuanto se pusieron en marcha las actividades, lo siguiente lo recuperamos del cuestionario y de un registro de la bitácora observación, en que se confirma lo antes mencionado:

*Es un poco difícil porque no se puede retomar unos datos o al tener muchos mensajes la información correcta se pierde. (CMGR)*

*Pues si los he realizado, pero en lo personal no es de mi total agrado, me resulta algo tedioso. (CMA)*

*Drive. No esta padre, la "app" te quita mucho tiempo y por lo menos a mí, me estresa. (CZH)*

*Me gustaría si lo hicieran de forma fácil y sencilla, hay veces en que es mejor hacerlo a mano. (CRO)*

*En Google Drive, igualmente insistir en los lineamientos de trabajo colaborativo, horarios y verificar los conocimientos para abrir el chat, compartir un documento, dialogar y argumentar para trabajar. (BOS1)*

Además, los alumnos perciben invasión académica en sus perfiles personales, al incluirse en un grupo cerrado con los profesores, desconfían de conservar su intimidad y privacidad ante las miradas y curiosidad de los docentes y de los propios compañeros, como lo señaló una alumna durante la entrevista focal: *“A mí no me gusta agregar a cualquier persona a Facebook y creo que el hecho de tener grupos con los profesores hace como que se metan un poco en mi privacidad por así decirlo, Facebook es mi privacidad y no me gusta como agregar a los profesores, porque queriendo o no, después los profesores ven algo y en la clase lo comentan y tú te quedas así, “lo está diciendo por mí”, entonces no me agrada mucho”* (EFGT). Los alumnos se motivan extrínsecamente, al verse forzados a incluirse en los grupos cerrados de Facebook y de Google Drive, se sienten víctimas del autoritarismo de profesores que quieren utilizar los entornos virtuales más por una moda o una orden institucional que por interés personal. También sienten que tienen que acceder si desean una calificación alta, referencias a lo anterior las hallamos en los siguientes comentarios de la entrevista focal en la que los alumnos se expresaron ampliamente, también agregamos algunos registros de la bitácora observación:

*...más bien es que te tienes que adaptar, porque si no, porque, por ejemplo, te suben tarea. Tuve que crear Facebook, para adaptarme y poder realizar las actividades que los demás hacen, a mí no me gusta mucho, pero tuve que hacerlo, por adaptarme, pero nada más. Sólo lo hice para poder realizar mi trabajo. (EFMG)*

*...pues dejé de ver Facebook y en muchas materias en los primeros meses bajé de calificaciones, porque ya no me metía a los grupos y sólo preguntaba a mis compañeros. (EFGT)*

*...son una fuente para que los profesores nos dejen más tarea. (los entornos virtuales) (EFMCR)*

*...pienso que es una oportunidad para que los profes dejen más tarea, porque, o sea hay profes que no usan las redes sociales, y te dicen “ah, se me olvidó decirles algo”, y lo suben al último minuto. (EFLL)*

*...a veces algunos maestros invaden nuestra privacidad. (EFRM)*

*...otra maestra, prácticamente se la vivía en Facebook, veía publicaciones que yo ni siquiera había visto, cuando ella las ponía como publicaciones del grupo, y ella ya lo había visto y eso si me molestó mucho. (EFGT)*

*Se muestran muy preocupados por la evaluación que la profesora Alicia (titular del grupo) les dará. (BOS3)*

*Los alumnos consideran más importante la entrega de un trabajo final que les significa una calificación aprobatoria y no el proceso de llevar a cabo todo el trabajo. Posiblemente el hecho de estar a un semestre de concluir el bachillerato les preocupe en mayor medida por el promedio que requieren para acceder a una carrera en la facultad y no los aprendizajes significativos que les puede dejar al cursar una materia. (BOS3)*

### **1.1.5 Condiciones inapropiadas en los EVA (institucionales y personales)**

Como parte de la resistencia al cambio también incluimos los conflictos que se presentan en los entornos virtuales, como parte de las dificultades técnicas, los problemas de conexión en el Colegio y en los hogares de los participantes, los costos y requisitos necesarios de los dispositivos móviles para tener acceso y poder trabajar en los EVA; lo anterior, fue confirmado por uno de los alumnos en la entrevista focal: *“...la tecnología nos traiciona y puede presentar fallos, el equipo utilizado no soporta las aplicaciones necesarias (falta de memoria, la RAM no es buena, va lento), no todos pueden costearse un equipo de calidad, no hay MB que puedan utilizarse para trabajar” (EFRA)*. Estos obstáculos influyen de manera importante en la didáctica que se quiere implementar. Recopilamos algunos comentarios al respecto de lo anterior obtenidos de los diferentes instrumentos:

*...bueno pues a mí, lo virtual, eh, no me agrado mucho, porque donde yo vivo no hay mucha señal, entonces era muy difícil, a veces con los trabajos en equipo, ya cuando me conectaba ya lo habían hecho o así. (EFJP)*

*...puede llegar a haber fallos y por ende gente podría perderse tareas o actividades como lo fue en mi caso al fallar el internet. (EFRA)*

*...si tienen algo que hacer o enviar pues que sea a tiempo y no tan tarde ya que a veces algunos pues tal vez se conectan por un café internet y no pueden revisar el trabajo o documento a tiempo. (EFMGR)*

*...no todos los compañeros cuentan con internet o una computadora desde su casa así que tienen que ir a un café internet o demás para poder hacer las actividades. (EFRM)*

*...hay programas que son un poco difíciles para trabajar. (EFMCR)*

*He ocupado Google Drive para trabajos en equipo, pero es muy limitado y su interfaz básica. (CRA)*

*Es mejor que den la clase normal, porque hay veces que no tenemos internet. (CJP)*

*En los datos que aportaban de manera particular me comentaron que alguien no tenía computadora en su casa y tenía que ir al trabajo de su papá para poder trabajar, y que se le complicaba porque sólo eran unas horas; en otro caso me dijo una alumna que no podía conectarse a una hora establecida, pues acudía a un café internet para apoyarse en hacer su tarea, pues la señal en su casa era escasa o con muchas fallas. (BOS2)*

## **1.2 Resistencia al cambio en los profesores**

Aunque algunos profesores participantes en la investigación ya se encuentran trabajando con los EVA, en particular Facebook, no lo están haciendo de manera formal, es decir, sólo lo utilizan como un recurso de comunicación entre sus alumnos y ellos, les envían mensajes, recordatorios y algunas tareas, pero como mencionamos antes aún están evaluando la pertinencia de la inclusión de los EVA como parte de su didáctica diaria. Otros profesores, muestran una mayor resistencia al cambio, como actitudes negativas basadas más en su desconocimiento de los EVA que en una experiencia previa. También encontramos diversas opiniones al respecto de los EVA, los profesores se colocan en dos posiciones como: profesores frente a grupo, y como alumnos frente a cursos en los EVA, sus significados cambian de una posición a otra, como veremos a continuación.

### **1.2.1 Necesidades de interacción presencial**

Al igual que los alumnos frente a los EVA, los profesores observan muchas necesidades, que tienen que ver con la comunicación, la interacción frente a frente, la disposición de los instructores, como lo afirmó uno de los profesores en la entrevista: *“...me resultan todavía muy difíciles de seguir porque necesito el apoyo directo del instructor en el momento en que realizo las actividades, lo que no me permite un curso en línea porque los asesores o instructores tardan mucho en resolver dudas y apoyar con las actividades dificultosas” (EPFG)*. Los profesores demandan una mejor atención en los cursos en línea, aluden a la falta de organización o al exceso de trabajo, los mayores conflictos que han presenciado al participar en ellos, así lo expresan en las siguientes respuestas dadas en la entrevista:

*He tomado algunos cursos semipresenciales, he trabajado en plataformas y hasta cierto punto han sido satisfactorias las actividades, pero sí creo que en ocasiones me ha hecho falta la asesoría de los instructores cuando se me complican algunas cosas. (EPMH)*

*Un poco de desorganización, pero es factible en algunas tareas. (EPAL)*

*Sí, pero no en línea totalmente, la interacción es necesaria. A mí me gusta esa "onda" de las endorfinas, viendo al otro, sintiendo al otro, riéndome con el otro, cuando estoy frente a la máquina me siento, así como sola. (EPTA)*

*Sí, en general buena, la considero buena, pero sí muy complicado. No es difícil, realmente es por el trabajo que me cuesta hacer uso de las tecnologías, siempre recorro a que alguien me ayude, me auxilie en algunas cosas que tengan que ver con el manejo de la computadora, de los programas, de las aplicaciones, sí me cuesta mucho trabajo, entonces por lo general alguien me auxilia, pero si termino yo cumpliendo con lo que se pide en esos cursos, pero si me cuesta mucho trabajo. Las actividades han sido fáciles, porque tienen que ver con temas de mi materia, en sí no las he sentido tan complicadas a la hora de realizarlas se me hacen fáciles, sencillas una forma nueva también de trabajar temas de la materia, pero siempre llego a la misma conclusión: me cuesta trabajo manejar lo que es la computadora y lo que son los programas no los entiendo tan fácilmente. (EPAA)*

*Sí, en algunos casos resultan estresantes, toda vez que se planean demasiadas lecturas y actividades a ser entregadas en plazos perentorios. (EPTT)*

*Sí, pero no me gustan. Eh, he tomado el diplomado, dejé trunco un diplomado de adolescencia en Iztacala, precisamente porque, me parece y creo que lo he comentado con otros profesores, he tomado varios aquí en CCH, me parece que como es en línea la gente, creo que por transportarte, por no trasladarse de un lugar a otro ese tiempo lo puedes ocupar para el curso en sí y la mayoría de ellos, no todos, pero la mayoría son extensos en la cantidad de información que dan, en la cantidad de actividades que te piden y estas tomando un curso por ejemplo, yo estaba tomando ese diplomado de adolescencia pero te pedían y no era requisito, o ellos suponían que ya eras toda una experta en manejar, por ejemplo, tenías habilidades para hacer mapas conceptuales y mentales en la red y mandarlos, que tenías habilidades para hacer un video o para hacer una foto, en fin muchas cosas y a veces no las tienes y tienes que emplear otro tiempo aparte para adquirir y entonces poder hacer tus tareas, y es muy muy complicado y los asesores por lo mismo, que te estoy diciendo, a veces tampoco tienen todo el tiempo para estar revisando de manera constante que tus trabajos, que tus dudas no te las resuelven, tú le expresas una cosa y lo escribes y ellos entienden otra. (EPTA)*

### **1.2.2 Inversión de tiempo y esfuerzo extraclase**

Al respecto de incluir los EVA en su didáctica, los profesores también argumentan que existen ciertos inconvenientes, modificar su docencia implica

invertir tiempo, un mayor esfuerzo para las actividades a realizar, entre otras cosas, como lo expresaron en las siguientes respuestas de la entrevista:

*En algún grupo sí, pero no con todos mis grupos, manejo grupos muy numerosos y calificar y revisar trabajos en línea ocupa mucho tiempo. (EPRR)*

*(didáctica a través de EVA) ...sí, alguna vez, hace muchos años, porque estuve en el diplomado de las TIC y entonces cuando teníamos, ya no me acuerdo si fue todo el semestre o fue como la mitad del semestre con todo esto de las TIC y mandar y recibir por la red la información y que los muchachos se anotaran, y que vieran, pero no seguí haciéndolo justamente por lo que ya indicaba, que tenía dos trabajos, es muy complicado dedicarle el tiempo que se requiere primero para diseñar todo eso en las redes y luego para seguirlo alimentando para revisar, retroalimentar y evaluar, bueno pero eso lo hago de manera cotidiana, pero insisto, tiene que ver con mi formación. me parece que es mucho más rápida, la presentación en papel y no tienes que estar tecleando buscando imágenes, subiendo, si hay red o si no hay, y luego entrar otra vez y revisar a tus siete grupos, a tus 48 alumnos en donde se vuelve francamente caótico y cansado, yo lo trabajé y terminé muy muy cansada, muy agotada y decidí que no iba a trabajarlo de esta manera. (EPTA)*

*Aprenden solos, se vuelven individualistas y no saben trabajar colaborativamente. (EPAL)*

*...sí funciona, definitivamente, también el Facebook, es funcional, pero para mí, implica como separarme del lápiz y del papel, me cuesta trabajo el cambio (EPTA)*

### **1.2.3 Infoxicación**

Frente al uso de Internet para la búsqueda de información los profesores ven desventajas relacionadas con la poca discriminación que los alumnos hacen de la gran cantidad de ella, unos se oponen drásticamente a que los alumnos consulten en páginas web, mientras que otros tienen buena disposición para enseñarles cómo buscar e identificar la información correcta, en la entrevista los profesores expresaron sus diferentes posturas al respecto:

*...pero también es tanta (la información) que se requiere seleccionar para no errar y considerar la adecuada...diferenciarla de la que no lo es, esa es una desventaja, que frecuentemente no tienen la forma de discriminarla. (EPMH)*

*...una posible desventaja es que no se llegue a valorar el proceso de búsqueda en fuentes bibliográficas. (EPTT)*

*La desventaja, es que, dada su escasa formación académica e intelectual, a veces no son capaces de distinguir información confiable de la que no lo es. (EPFG)*

*...pues yo sigo considerando que esa dificultad o desconocimiento de buscar fuentes confiables, no sé si porque ellos no quieran hacer esa búsqueda de informarse cuáles son esas fuentes confiables o simplemente por lo que les aparezca del tema, lo ven y ya no quieren buscar más, lo consideran como que es bueno y lo bajan. (EPAA)*

*Como desventaja considero que hay páginas cuya información no dispone de la validez o el sustento necesario para que se considere un recurso viable. (EPMA)*

*...es que los alumnos acudan a solo cortar y copiar sin leer ni reflexionar sobre el material. (EPRR)*

*Que no sea verídica la información. (EPLC)*

*La búsqueda la pueden hacer ellos como parte de las herramientas no hay ningún problema, también lo pueden hacer, yo hago énfasis en libros, pero incluso les digo, busquen los libros en la red, están las bibliotecas, está Google libros, están muchas otras cosas que también, a veces no tienen ni las ganas, ni el tiempo ni nada para irse a la biblioteca, para buscarlo pero sí se les hace más fácil pues adelante, no estoy peleada con eso, lo que sí estoy peleada es con que se fusilen todo y digan que son sus ideas brillantes. (EPTA)*

*...ah, bueno. No me gusta mucho que busquen en internet porque recurren a páginas que no son muy confiables, creo yo que no son muy confiables porque el tipo de información que luego traen, no siempre, está bien, ya cuando yo la reviso, no se nota que sea muy confiable, no está bien, tiene faltas de ortografía, está mal redactada. entonces eso es lo que yo considero que no es confiable, pero cuando veo que la fuente si puede ser, con una información más veraz, bueno, no hay problema de que se los acepte, lo que si les pido es que cuando bajen información de internet la lean y hagan un resumen, que no nada más traigan la información impresa y así ya la consideren, que ya cumplieron con buscar la información, sino que la tienen que leer. (EPAA)*

#### **1.2.4 Condiciones inapropiadas de los EVA**

Finalmente, los profesores conocen a sus alumnos y saben de sus limitaciones y necesidades. Consideran importante tomar en cuenta las condiciones tecnológicas en las que se pueden desarrollar las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, antes de proceder a incluirlas en su Práctica Docente. Tal como lo expresaron en los siguientes comentarios tomados de la entrevista:

*Sí, buena, aunque algunas complicaciones, porque no todos los alumnos tienen acceso a ellas. (apps) (EPAL)*

*Bueno...es que me doy cuenta que los muchachos, todos tienen una computadora, pero no todos cuentan con internet, o tienen datos por su*

*saldo en el teléfono pero no pueden usar aplicaciones porque no se pueden emplear en su teléfono o bajar documentos por el tipo de teléfono que tienen, entonces mi opinión es que son buenas pero si hay que reconocer que no todos nuestros alumnos han alcanzado la totalidad de acceso a la computadora o al internet, entonces creo que un poco de cuidado o ser cuidadosos para utilizar ese tipo de medios que no se convirtieran como obligado a hacerlo, por ejemplo ayer una chica me decía, "es que eso me limita porque implica gastos, que yo me tenga que ir a un café internet". el que los alumnos aprendan depende en gran medida de los propósitos que se tengan si se tiene claridad en lo que se va a hacer, entonces si se generaría un aprendizaje. (EPRZ)*

*...es algo complicado porque la institución no hay muchas alternativas, pero desde sus casas u otros lugares, les menciono ciertas páginas para que las realicen. (EPAL)*

Hasta el momento, en la literatura revisada hemos encontrado que los actores del proceso educativo, en particular los alumnos, adolescentes en la Educación Media Superior, encuentran atractivo el uso de las TIC, las conocen y las utilizan permanentemente, abren cuentas y se registran en las redes sociales que surgen todos los días, son sujetos activos que producen, comparten y divulgan información constantemente, información no solo personal, sino también aquella que denota sus intereses, emociones y sentimientos, creencias, posturas políticas y hasta religiosas, además de utilizar estos espacios para el esparcimiento. Invierten gran parte de su tiempo y atención en estos espacios virtuales, en los que se comunican e interrelacionan con otros traspasando las barreras de tiempo y espacio. No por nada se les ha llamado *nativos digitales*, se asume que los adolescentes no sólo han nacido, sino que han crecido y se han desarrollado rodeados de tecnologías, representadas por videojuegos, computadoras, cámaras de video, dispositivos móviles, como teléfonos celulares y tabletas electrónicas; sujetos que están creando su propio lenguaje y entendimiento del mundo.

Por otra parte, el profesor -el otro actor educativo-, considerado por la diferencia de generación como un *inmigrante digital*, aquel que ha tenido que aprender a usar los medios digitales, que está adquiriendo otra forma de expresarse y comunicarse con sus semejantes y en particular con sus alumnos.



Pues bien, si tomamos en cuenta las características de los *nativos e inmigrantes digitales* se da por hecho que la inclusión de las TIC en el aula es un proceso por demás inmediato y que no representa problema alguno, bastaría con tener conocimiento de los recursos y de su uso, y esperar que la implementación surta efecto. Sin embargo, cuando se llevó a la práctica, los resultados fueron otros, la resistencia al cambio se hizo presente entre alumnos y profesores, ¿qué fue entonces lo que sucedió?

A decir de Pedró (2014), la resistencia al cambio observada en los alumnos tiene que ver con cuatro condiciones:

- **La relevancia de la utilidad**, es decir, cómo perciben los alumnos las soluciones que se les proponen, suelen considerar irrelevantes esos usos, teniendo ellos un mayor conocimiento de esas prácticas.

- **El factor de esfuerzo adicional**, que se requiere en cualquier innovación en la didáctica, se les exige mayor trabajo, para un resultado poco claro o no tan significativo, esto se observa cuando los alumnos refieren que las mismas actividades se pueden seguir haciendo en papel, y dentro del salón de clases.

- **Expectativas más conservadoras**, a medida que los alumnos crecen sus perspectivas acerca de lo que es una enseñanza de calidad se van volviendo, paradójicamente, más mesuradas y favorables a aquello que ya conocen, a las metodologías ya acostumbradas.

- Por último, los adolescentes rechazan **la intromisión de los adultos** - profesores y padres- en espacios que consideran exclusivos para ellos. Ven amenazada su privacidad, que sólo comparten con los que ellos deciden incluir en sus redes sociales.

En el caso de los profesores, su resistencia también se relaciona con las tres primeras condiciones mencionadas para los adolescentes. No consideran relevante el apoyo de las TIC, si creen que no existe una ganancia evidente en el aprendizaje significativo de sus alumnos. Tampoco estiman que el tiempo y el esfuerzo que se

invierte sea directamente proporcional con lo que esperan obtener, y finalmente, la resistencia se manifiesta cuando prefieren adherirse a lo ya conocido, a sus habilidades y competencias docentes, que tradicionalmente han empleado.

## **2. La motivación**

La motivación es definida por los psicólogos como un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta. “Es un factor cognitivo afectivo que determina los actos volitivos de los sujetos. En el plano pedagógico se relaciona con la posibilidad de estimular voluntad, interés y esfuerzo por el aprendizaje” (Díaz Barriga y Hernández, 2010, p.379). Al definirla como un estado, se considera que es temporal, y que requiere de otros factores para que se presente, entre otros, como estrategias y actividades interesantes, incentivos, metas, deseos, curiosidad, expectativas y desafíos.

Las observaciones en la Práctica Docente dan cuenta de la importancia de propiciar la motivación entre los alumnos. Cuando ellos están motivados para trabajar y aprender, están también más cerca de alcanzar los propósitos de aprendizaje planteados. Para esto, si el profesor quiere motivar a sus alumnos, es necesario que también él lo esté.

Conforme se mantiene la motivación, es posible que el aprendizaje se adquiera y vaya en aumento. La motivación según Navarrete (2009) se divide de acuerdo a factores intrínsecos y extrínsecos de los alumnos, como:

- Intrínseca, cuando se está motivado para alcanzar el conocimiento de una materia.
- Intrínseca, cuando está relacionada con el Yo, con la autoestima, con el auto concepto y con la superación personal.
- Extrínseca, cuando está centrada en la valoración social, en la aceptación y aprobación de otros miembros del grupo social; y
- Extrínseca, cuando está dirigida al logro de recompensas externas.

En esta segunda etapa del proceso didáctico que definimos como **motivación**, encontramos que **la motivación extrínseca** es la que tiene mayor presencia en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Los estudiantes mostraban mayor interés por el registro de las frecuencias en las participaciones. La profesora tomaba nota del trabajo de los alumnos y ellos realizaban las actividades esperando obtener una evaluación sumativa más alta, como lo confirma la siguiente nota tomada de la bitácora observación de la sesión 3.

*Se muestran muy preocupados por la evaluación que la profesora A. les dará. Los alumnos consideran más importante la entrega de un trabajo final que les significa una calificación aprobatoria y no el proceso de llevar a cabo todo el trabajo. Posiblemente el hecho de estar a un semestre de concluir el bachillerato les preocupe en mayor medida por el promedio que requieren para acceder a una carrera en la facultad y no los aprendizajes significativos que les puede dejar al cursar una materia. (BOS3)*

En la segunda parte, tuvimos oportunidad de influir en la **motivación intrínseca** de los alumnos, atacando la resistencia al cambio y actuando desde diferentes ángulos. Por una parte, se les expresaba verbalmente las bondades del trabajo colaborativo y los beneficios que podían encontrar al trabajar de forma bimodal; por otra se les presentaban materiales didácticos diversos que fueron atractivos e interesantes (videos, imágenes, artículos, etc.) para la revisión de los contenidos temáticos de *procesos psicológicos*, complementados con estrategias de enseñanza y de aprendizaje, que representaban actividades lúdicas, desafiantes, nuevas, creativas, que fomentaron que los alumnos reconocieran cualidades en los EVA, y disminuyera la percepción de desventajas que encontraron como parte de la resistencia al cambio.

## **2.1 Motivación en los alumnos**

La motivación observada en esta etapa se estableció como intrínseca. La asociamos con el desarrollo de habilidades de expresión, comunicación y socialización; el aprender a aprender y la ubicuidad de la información y el aprendizaje. Los alumnos modificaron su significado respecto a los EVA. Los fueron considerando como espacios para mejorar la enseñanza, mostraron agrado al trabajar en esta modalidad híbrida y reconocieron sus ventajas psicopedagógicas.

Un alumno durante la entrevista focal hizo mención a “...*la facilidad que es trabajar en equipo (colaborativamente)... la tecnología ha hecho la comunicación mucho más sencilla y más eficaz. Los trabajos se hacen más rápido (para los que saben manejarla correctamente), las tareas se suben al grupo lo que hace que haya una retroalimentación de información de esta manera considero que así se puede aprender mejor*” (EFRA). Los EVA fueron utilizados como recursos de apoyo a la didáctica cotidiana y tradicional limitada por el salón de clases. Los contenidos temáticos se revisaron en clase presencial y eran reforzados, ampliados y aplicados en situaciones propuestas en los EVA.

A continuación, se exponen opiniones y significados que expresaron los alumnos al trabajar en esta fase.

### **2.1.1 Desarrollo de habilidades de expresión, comunicación y socialización**

Para que la inclusión en el aula, de las TIC y en particular de los EVA, surtiera efectos positivos en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, fue necesario tomar en cuenta los conocimientos y expectativas que los alumnos tenían al respecto, saber de sus intereses en cuanto a las actividades académicas que realizan, sus gustos por los EVA y las habilidades que como adolescentes y *nativos digitales* requieren desarrollar. No sólo habilidades tecnológicas, sino también habilidades sociales que les permitieran interactuar en los EVA. Y que en el aula se hace evidente que aún no poseen, por ejemplo, hay participantes que demuestran timidez e inseguridad para hablar en público, que suelen ser pasivos frente al debate y la discusión y que tienen dificultades para tomar decisiones frente a problemas que se les presentan. Habilidades que en los EVA y con el trabajo colaborativo esperábamos estimular, al planificar las estrategias que atendieran las necesidades, intereses y conocimientos de los alumnos, y que se incorporaron de manera paulatina.

En general, las estrategias de trabajo colaborativo, incluyeron la interacción de los participantes conformados en diferentes grupos de trabajo, establecidos por los mismos alumnos, es decir, de primera instancia se agruparon con los amigos y

conocidos. Posteriormente nosotros fuimos los que determinamos la conformación de nuevos equipos. El permitir que ellos eligieran a sus compañeros tuvo la intención de construir un entorno de trabajo donde existiera confianza y colaboración, además de considerar que tenían distintos estilos de aprendizaje y podían complementarse entre sí. Después, cuando los equipos se formaron con nuestro modelo de organización, la confianza y colaboración se vieron replicadas ahora con los compañeros que recién conocían como parte de sus nuevos equipos. También durante la aplicación de las estrategias se estimulaba el diálogo, la búsqueda y discriminación de información, recurrir a la discusión grupal para compartirla, procesarla, solucionar problemas y tomar decisiones que dieran respuesta a los temas y situaciones propuestos.

La interacción constante en el trabajo colaborativo permitió que los participantes efectuaran la comunicación efectiva, argumentaran y tomaran decisiones, que solucionaran de forma constructiva los conflictos que surgían, que negociaran y compartieran tareas de liderazgo. Los EVA motivaron la confianza en los participantes para expresarse y para negociar con los compañeros. La presencia de los EVA facilitó que la negociación se extendiera a toda el aula. Se generó una verdadera interdependencia positiva, cuando cada miembro asumió su responsabilidad para trabajar en los EVA, en beneficio de todo el equipo.

Algunos comentarios que confirman lo mencionado y que se registraron durante la entrevista focal y el cuestionario los exponemos en los siguientes párrafos:

*Bueno es que yo no hablo fuerte -tocándose la garganta-, pero en lo personal mi experiencia con entornos virtuales, bueno ya había tenido experiencias anteriores, ya había trabajado con Facebook y otras aplicaciones y como comentan sí es muy útil, más práctico y todo eso. (EFMS)*

*...bueno entraba a Facebook y veía las notificaciones como un recordatorio de lo que tengo que hacer. (EFSO)*

*...que mejor manera de colaborar, retroalimentarse y conocer a la gente de tu grupo que en Facebook. (EFRA)*

*...también se puede aprovechar de manera más positiva, estamos comunicados y a lo mejor compartir cosas quizás más atractivas... es*

*cuestión también de organizarnos, para qué quiero el grupo, y qué lineamientos de organización vamos a tener. (EFMH)*

*...es muy útil y fácil de utilizar, debido a la facilidad de comunicación. (CDF)*

*Pues es muy bueno pues así puedes comunicarte para un trabajo escolar. (CGM)*

*...que sirve para trabajar en equipos, pues, nos podemos poner de acuerdo fácilmente. (CGV)*

*Es una herramienta fácil y cómoda de comunicarse con compañeros, profesores, etc. (CLMR)*

*Está muy bien porque te facilita mucho el contacto con tus compañeros. (CMCR)*

*Buena, ya que la mayor parte de mi tiempo estoy ahí. (CMS)*

*...pues que está mejor porque es donde estoy más y así me llegan las notificaciones y no me pierdo de nada. (CSP)*

*...ayuda a la comunicación de compañeros a larga distancia. (CSO)*

*Sirve para compartir opiniones y tareas. (CVM)*

*Pues sirve de mucho, pueden publicar actividades para descargar y se pueden organizar. (CRP)*

*Me agrada la idea, es una forma sencilla y rápida de comunicarse. (CMF)*

### **2.1.2 Aprender a aprender**

El aprender a aprender, es una competencia que implica que los estudiantes se conozcan y al mismo tiempo se favorece la independencia, la responsabilidad y la habilidad para continuar aprendiendo, independientemente de la situación y de las condiciones en las que el aprendiz se desarrolle. En el aprender a aprender se espera que los estudiantes apliquen nuevas y más efectivas formas de aprender para que sean más eficaces las competencias que ya se tienen.

El aprender a aprender es una competencia que todos los seres humanos pueden adquirir y que habremos de promover desde los espacios académicos formales. Con la implementación de las estrategias colaborativas para enseñar y aprender deseábamos estimular el aprender a aprender, suscitando y presentando recursos y actividades innovadoras que atrajeran a los alumnos. Es sabido que, los estudiantes presentan una mejor disposición y empeño en las tareas escolares cuando estas cautivan su atención e interés, provocándoles respuestas emocionales.

Según Woolfolk, (2010) “los profesores fomentan la curiosidad al tomar ventaja de los intereses de los alumnos, al mostrar las relaciones entre el material del curso y aplicaciones que podrían ser interesantes para ellos, y al permitir que ellos descubran estas relaciones por sí mismos” (p.413). Vincular los aprendizajes con situaciones cotidianas de los alumnos provoca la motivación y el interés por querer aprender más. También Díaz Barriga y Hernández (2010) opinan que “el papel de la motivación en el logro del aprendizaje significativo se relaciona con la necesidad de fomentar en el alumno el interés y el esfuerzo necesarios y la labor del profesor consiste en ofrecer la dirección y la guía pertinentes en cada situación” (p.57).

Los alumnos se mostraron motivados en las actividades presenciales y virtuales, su disposición para el trabajo fue creciendo conforme se llevaban a cabo las estrategias. Cabe destacar, que este cambio no fue repentino, se mostró gradualmente pero más eficiente cada vez.

Los significados que los alumnos manifestaron en la entrevista focal, arrojaron abundante información, respecto a la motivación que los impulsa para continuar aprendiendo y por las estrategias que se realizan. A continuación, algunas representaciones:

*...es una forma de llamar la atención de los adolescentes (al respecto del trabajo en los EVA). (EFMCR)*

*...para mí trabajar así no era muy bueno, pero en esta materia realmente se trabajaba y se usaba para lo que estaba destinado. (EFIS)*

*...fue buena, ya que fue una experiencia algo nueva para mí. (EFHM)*

*...yo creo que el uso de las tecnologías es más un beneficio, me gusto trabajar con Facebook y con el cañón. (EFMCR)*

*...yo siempre he pensado que es una muy buena opción para el aprendizaje. Bueno, fuera de Facebook, me gustan las clases con cañón, no hacen que me distraiga tan fácil, como que estás viendo el cañón, es como que ah el proyector (risas) es como que no me distraigo fácilmente. (EFMCR)*

*... me gustó todo, la implementación de las tecnologías en las clases, así como decían del proyector, y sí nos ayudaba, no sé si a otros, pero a la mayoría, bastante; permitió comprender lo de los videos que nos mostró, y también las tareas, el video que grabamos aquí, luego lo editamos, y de*

*alguna manera es algo diferente, igual nuestro aprendizaje y lo que hicimos aquí, se vio de una manera distinta la materia y creo que todos aprendimos algo mejor. (EFLMR)*

*En general todas usted siempre logro mantener la clase siempre activa e intentando hacer que la mayoría participara, subiendo datos curiosos al grupo de "madems" y la mejor actividad que fue interesante fue la de las formas de resolución de un problema ya sabe "El arca de MOISES" o mi favorito "Adivina que alimento, mascota, ubicación y color de casa tiene cada quien" en realidad es de las pocas veces que he trabajado en equipo de manera agradable. (EFRA)*

*En las actividades donde veíamos imágenes en las cuales había ilusiones ópticas, algunas ya las conocía, pero otras no como el de los delfines je je, hacían que mi mente reaccionara de forma distinta o viera cosas que no eran lo que eran; también en la actividad de la estrella en esa actividad ya había practicado un poco en el Universum aunque todavía me costó trabajo pasar por las líneas. También cuando vimos los problemas donde teníamos que pensar de otra manera para resolverlos ya que estamos acostumbrados a que si hay un problema pues contestarlo rápido sin leer detenidamente la situación. (EFMGR)*

*Me gustó mucho la actividad de la estrella, me divertí bastante, puse a prueba la lateralidad de mi cerebro y mi coordinación, en dónde por cierto no estoy muy bien. Todos tuvimos creo un momento de "colapso" pues en una parte de la estrella no podíamos hacer otras cosas más que zigzag y era como si nuestra mano estuviera trabada o algo así. También me gustó mucho la actividad del cartel. (EFIS)*

*Sí, las actividades presenciales me gustaron bastante, fueron actividades muy divertidas y de las cuales aprendí, por ejemplo, las preguntas, recuerdo mucho la pregunta de cuanta tierra hay en un hoyo, mi equipo y yo primero sacamos volumen hasta que comprendimos que nos pedía. Además de las actividades, las presentaciones y los videos que nos puso me ayudaron a reafirmar lo que se había dado de teoría o todos los ejemplos que ponía en clase, me aclararon aún más la información. Lo que se realizó virtualmente, me agradaron, los artículos fueron muy interesantes, el trabajo en drive me gusto, pues se me hizo una herramienta muy útil para las tareas. (EFDF)*

*...el cañón por los videos que se presentaron, ya que lograron obtener mi atención al cien por ciento. y me gustó mucho la actividad de dibujar la estrella a través del espejo, se me hizo muy divertido, porque tu cerebro piensa una cosa y tus manos hacen otra. (EFMCR)*

*Uno que me gustó mucho, fue cuando la maestra nos publicaba artículos interesantes sobre el cerebro o imágenes de doble sentido (un ejemplo la imagen de los delfines), los artículos al leerlos quedan las cosas significativas y que a ti te interesan acerca del tema para el otro día comentarlas en clase. (EFRM)*

*En realidad, la clase siempre me pareció entretenida, aunque a veces yo no tenía nada interesante que aportar o era incorrecto, pero en lo personal opino que la clase siempre estuvo entretenida POCOS son los profesores que logran llamar la atención de los estudiantes y de la manera que lo veo usted lo logró. (EFRA)*



*En sí me gustó la forma en la que se llevaron las actividades, ya que da buenos ejemplos de los temas para una fácil comprensión, resolvió dudas cuando las teníamos. Aunque cuando nos cambió de equipos no queríamos después nos adaptamos y se pudo convivir con más personas o conocer a más compañeros. (EFMGR)*

*En lo personal me agrado mucho la manera de trabajar tanto en las actividades presenciales como en las virtuales. (EFDF)*

*La verdad no cambiaría nada, las actividades tal y como fueron realizadas me gustaron mucho, desde los equipos en los que estuve hasta las cosas que aprendí cada clase. (EFRM)*

*Sí porque hasta cuando lo ves de una manera divertida, te lo aprendes más, es más fácil. (EFCH)*

*Que deje actividades prácticas y divertidas, para que sus alumnos no se aburran y le tomen interés, pues a veces la distracción es mucha, como lo es el caso del uso de Facebook. (EFIS)*

*...por lo regular los profesores que antes utilizaron medios virtuales solo utilizaban una actividad y ya, es la primera clase que se complementa todo, ya que nos exponía con el cañón, nos mostraba videos, lecturas en Facebook, trabajos, comentarios vía electrónica, mapas por el mismo cañón y ese tipo de actividades, para mí los trabajos virtuales estuvieron muy bien complementados. Y en los presenciales creo que nada, me gustó mucho que podríamos preguntar cosas por medio de las hojas anónimamente y la maestra a la siguiente clase nos aclaraba las dudas, ya que muchas veces por miedo o pena nos quedamos con nuestras dudas. Yo creo que estuvo muy bien el trabajo. (EFMCR)*

En el cuestionario también se evidenció el agrado por las actividades que se pueden innovar utilizando las tecnologías y los EVA, como se muestra a continuación:

*Que es bueno, dan un apoyo a lo visto en clase. (cambios en las clases presenciales). (CAJ)*

*Que está muy bien, porque envían documentos o material que hace más comprensible el tema, además de facilitar la entrega de trabajos. (CAH)*

*Muy buena, ya que se combinan varias maneras de aprender. (CCD)*

*Pues está bien, así siento que los profesores están al pendiente de nuestro aprendizaje. (CMJ)*

*Pues este otro medio de enseñanza me parece bueno, porque salimos de lo cotidiano conociendo nuevas maneras de aprendizaje. (CMA)*

*Hacen más didáctica la clase, aparte puede que las cosas queden más claras, aunque me gustaría que fueran personales las actividades. (CRP)*

*Lo encuentro bien, pues podemos aprender de internet, lo usamos más, sería más práctico. (CGM)*

*Pues este otro medio de enseñanza me parece bueno, porque salimos de lo cotidiano conociendo nuevas maneras de aprendizaje. (CMA)*

*Pienso que está bien, puesto que se llega a hacer algo aburrido el sólo trabajar con papel y pluma. (CRV)*

*Es bueno, a veces las actividades que se proponen son interesantes. (CMCD)*

*Muy buena, ya que se combinan varias maneras de aprender. (CCD)*

*Es bueno, ya que aprendemos a utilizar de manera responsable distintos medios o herramientas como es la red. (CDF)*

*Hacen que al investigar distingamos entre una página confiable y una no. (CEC)*

De la bitácora observación rescatamos las siguientes notas al respecto de lo anterior:

*El trabajo en esta sesión fue muy dinámico en la clase presencial, los diferentes equipos estuvieron muy motivados por el tipo de ejercicios que realizaban, se comunicaban, colaboraban, intentaban encontrar soluciones, se tomaban fotografías y se alaban a sí mismos cuando conseguían la respuesta correcta. (BOS7)*

*En otros momentos, los alumnos han insistido en la pertinencia de las actividades lúdicas, les interesan y atraen su atención rápidamente. En esta sesión, mostraron muchas emociones, se angustiaron, rieron, se enorgullecieron por sus logros y participaron aún en los equipos que son más reservados. Interactuaron más activamente. (BOS7)*

*Confirmando que el trabajo colaborativo depende de los objetivos que se compartan entre los integrantes del equipo, cuanto más interesantes sean las actividades, más interesados se sentirán los alumnos. (BOS7)*

Consideramos que al diseñar las estrategias de enseñanza y de aprendizaje en los entornos bimodales, tomamos en cuenta que los participantes se motivaban por diferentes cosas en diferentes circunstancias, y que no funcionaría si generalizáramos las formas de motivarlos, por ello recurrimos a una diversidad de actividades.

### **2.1.3 La ubicuidad de la información y el aprendizaje**

El acceso permanente a la información y a las estrategias de aprendizaje desde cualquier dispositivo *inteligente*: teléfono celular, laptop, tableta, etc. fue uno de los aspectos que los alumnos valoraron positivamente, pensamos que esto favorece la motivación para incluir las TIC en el aula junto con los EVA. Claro está

que se requiere mostrar a los estudiantes cómo discriminar la información y cómo hacer uso de los EVA, así como generar habilidades mediáticas, orientarlos sobre la importancia de emplear esas competencias mediáticas para procesar la información y decidir cuál compartir, divulgar y con quiénes. La ubicuidad de la información se evidencia cuando de manera cotidiana los alumnos tienen acceso e interés por varias redes sociales al mismo tiempo, y son bombardeados por imágenes, contenidos personales, e infinidad de información que difícilmente saben su procedencia.

Un aspecto más, que los participantes tomaron en cuenta en esta etapa fue el ahorro monetario que representa hacer uso de los EVA, disfrutar de materiales didácticos de lectura y para tareas, audiovisuales, la facilidad para acceder, descargar y leer documentos en PDF, sin necesidad de invertir dinero, solo con tener acceso a internet desde casa o en áreas específicas del Colegio, además de poderlo realizar prácticamente desde cualquier lugar.

En los párrafos siguientes encontramos las opiniones que los alumnos expresaron con relación a lo anterior:

*...fue buena porque no necesariamente tenía que ser dentro del salón... la tarea podías hacerla a la hora que fuera (bueno antes de las 10:00 pm, y si algo nos faltaba lo podíamos agregar. (EFRM)*

*...entonces todo es a través de los entornos virtuales, ya no entregas trabajos impresos, para ahorrar papel (y eso está bien), no contaminar, la cuestión ambiental, y entonces es todo el tiempo, ya no apagamos la computadora. (EFMH)*

*...cuando estamos revisando documentos en Drive, no era necesario ir a las computadoras y en ocasiones yo no estaba en casa y podía hacer la tarea, por ejemplo, en el carro o en el lugar donde no hubiera una computadora, porque descargando la aplicación y teniendo internet o datos se podía subir la parte del trabajo a las carpetas...en Facebook, era fácil, teniendo internet podías ponerte de acuerdo con mis compañeros y llevar un buen resultado para el trabajo. (EFSO)*

*...hay muchos maestros que dejan trabajos para el siguiente día y pues me tenía que quedar más tarde, y vivo lejos y mi transporte me dejaba y pues esa es una ventaja. Me podía poner de acuerdo con mis compañeros, no me faltaba el transporte y no había tráfico. (EFLL)*

*...que es un ahorro económico, ya que muchos maestros dejan la tarea pero que la traigamos en copias y eso implica pagar más de lo que uno*

*trae para un día, entonces ya viéndolo en internet pues ya lo puedes ver sin necesidad de imprimirlo, lo traes en el celular. (EFLC)*

*...le das otro uso al celular, antes yo lo traía para juegos y otras cosas y ya ahora, pues traes esas aplicaciones. (EFL)*

*...es práctico, económico y rápido. (EFIS)*

*...pues es más rápido el leer los artículos, enviar archivos y ver videos para comentarlos. (EFSR)*

*...vivo muy lejos de la escuela, y la tarea así puedes hacerla hasta de camino a casa porque todo lo llevas en el celular. (EFHM)*

*...pues lo podemos ver a la hora que sea, está en la computadora, en el celular, así que, bueno, pues sin ir a la biblioteca. Es más fácil que lo puedas compartir con una persona o con todos, si no tienes tiempo para reunirte o para verte, internet te lo permite. (EFMA)*

## **2.2 Motivación en los profesores**

Al respecto, los profesores ven posibilidades positivas en los EVA y su inclusión en el aula, siempre que exista una organización psicopedagógica eficiente, que permita motivar a los alumnos y poder alcanzar aprendizajes significativos.

Los profesores consideraron los EVA como recursos apropiados para que los alumnos pudieran comunicarse y expresarse con mayor facilidad, en relación a como lo hacen en el aula. Además, mencionaron que son espacios que favorecen la interacción profesor-alumno y que motivan el interés de los estudiantes por el aprender a aprender. También los profesores reconocieron a la Red como facilitadora de información y como medio para aprender más.

### **2.2.1 Desarrollo de habilidades de expresión, comunicación y socialización**

Hasta el momento de la aplicación de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje en el grupo de alumnos, los profesores participantes habían utilizado las redes sociales en especial Facebook, y muy poco Google Drive, como recursos meramente comunicativos, enviaban mensajes, algunas tareas y archivos, pero aún no habían empleado los EVA como parte formal de su didáctica. Aunque como mencionamos antes, estaban considerando la posibilidad de incluir las TIC y los

EVA. Ellos están en un proceso de evaluación y también de aprendizaje, pues acuden a cursos para formarse sobre cómo aplicarlos en la Práctica Docente.

A continuación, algunos extractos que señalan esas opiniones de los profesores en la entrevista:

*Sí, constituyen un recurso insoslayable para la comunicación y el trabajo fuera del aula. (EPTT)*

*Es una buena opción, siempre que sea diversa, interesante para los alumnos, que permita el trabajo colaborativo de producir y compartir información, motivar el aprendizaje, y enriquecer la comunicación entre los alumnos y el profesor. (EPMH)*

*Si se usa para fines académicos, es excelente. No hay que satanizar estas redes antes de conocerlas y aprovechar sus virtudes. (EPFG)*

*Tiene su utilidad, es un espacio que a mi juicio permite los intercambios y alumnos que son tímidos en clase se sienten más a gusto en este espacio. Por lo demás, me parece que a través del tiempo que se utiliza este espacio, los estudiantes han mostrado mayor autocontrol en su uso, disminuyendo los casos de agresiones virtuales de diferentes tipos. (EPTT)*

*Estar en contacto con los alumnos. (EPLC)*

*He trabajado con Blog y actualmente en aula virtual, la experiencia ha sido satisfactoria, me he percatado que a los chicos les gusta participar de manera amplia y tiene oportunidad de más tiempo a buscar información para poder contestar o realizar la actividad que se les propone. (EPRR)*

*(Facebook)...tiene su utilidad, es un espacio que a mi juicio permite los intercambios y alumnos que son muy tímidos en clase se sientan más a gusto en este espacio. (EPTT)*

### **2.2.2 Aprender a aprender**

Los profesores participantes han recurrido a cursos en línea para formarse en su propia didáctica, se muestran motivados para mantenerse actualizados en las alternativas psicopedagógicas que están surgiendo. Se sienten más cercanos y con una mejor actitud hacia sus alumnos, aprenden y aprehenden el lenguaje y comunicación virtual, y comparten intereses con las nuevas generaciones. Personalmente quieren integrarse al uso de las herramientas digitales.

Algunas opiniones y actitudes al respecto se encuentran en las siguientes citas textuales tomadas de la entrevista:

*Ay, me gustó, me di cuenta que es un miedo personal lo que me limita a poder utilizar las redes, porque en realidad el efecto que se tiene es mucho más de cercanía, mucho más de formación y de ayuda al aprendizaje, yo creo que es lo importante que uno busca en la docencia. no sé a ciencia cierta si el aprendizaje se vio mejorado, pues fue un periodo muy corto, pero creo que si tuvo un efecto en su aprendizaje y en su formación académica. (EPRZ)*

*Los he estado tomando y me parecen una excelente alternativa para hacer más atractivos los cursos para los alumnos, ya que ellos son nativos digitales y las clases tradicionales ya no los motivan mucho. (EPFG)*

*...la virtualidad ha sido una ventaja para mí y la única opción real que tengo para seguirme capacitando y actualizando. (EPMA)*

*...el diplomado en las TIC, bastante favorable aprendía la importancia de diversos recursos como el video, el uso del blog, uso de plataformas, de Facebook como recursos para la enseñanza y el aprendizaje. (EPRR)*

*Sí, son alternativas que nos permiten estar al día con los alumnos, en sus intereses y vida cotidiana, además a nosotros como profesores permiten variar en nuestra didáctica y mantenernos actualizarnos. (EPMH)*

*...que los docentes también tengamos el propósito de hacer de ese tipo de herramientas algo benéfico para el aprendizaje. Yo creo que, si solamente es para distraer o para ocupar, o para simplemente algo que no se vio, se refuerce algo tiene que tener uno muy claro el para qué, eso sería una ventaja si uno lo tiene claro es mucho mejor. (EPRZ)*

*Sí la conozco y la he empleado, pero sobre todo en mi trabajo en la FES Iztacala en trabajo colaborativo con profesores de la misma área, para llenar formularios y encuestas realizadas por la misma FES. (EPMA)*

### **2.2.3 Ubicuidad de la información y el aprendizaje**

Al igual que los alumnos, los profesores valoran positivamente el uso de internet y de los EVA para tener acceso a la información, también reconocen que es necesario orientar a los estudiantes para que hagan un uso responsable de estos espacios. Encuentran beneficios económicos al hacer uso de los EVA, por ejemplo, el ahorro en fotocopias e impresiones. Referencias a lo anterior lo encontramos en los siguientes comentarios en la entrevista de los profesores.

*Considero que es una excelente opción educativa porque se dispone de recursos didácticos ilimitados para el proceso de enseñanza-aprendizaje. (EPMA)*

*Igualmente, excelente. Permite compartir, editar y elaborar trabajos en tiempo real a través de la internet. (EPFG)*

*Simplifica muchos trámites y agiliza el trabajo colaborativo al poder editar todos los participantes un mismo documento. (EPMA)*

*...últimamente Google docs me parece más funcional porque yo estoy viendo quien trabaja realmente y no sólo me entregan un producto acabado donde vienen los nombres de los muchachos y además estás viendo prácticamente en tiempo real lo que está pasando. (EPTA)*

*Representa un ahorro de tiempo y fotocopias, tienen al alcance mucha información, el internet nos permite un mundo de información científica, objetiva, seria, internacional. (EPMH)*

*Las ventajas son varias, pero la más importante es que ingresan a un universo casi infinito de información. (EPFG)*

*Bueno al buscar información en la red, ahorran tiempo de no tener que estar en la biblioteca que a veces, ya no encuentran los libros o la información aquí en la biblioteca, y entonces es un buen recurso, que además lo pueden hacer en un momento en diferentes que también no sea dentro del ámbito escolar y recurrir a ellos incluso estando en su casa. Entonces yo creo esas son ventajas que les facilita acercarse a buscar información. (EPAA)*

*Con una perspectiva crítica, puede enriquecer la discusión, al contrastar la información que de diversas fuentes se obtienen para el desarrollo de un tema. (EPTT)*

*Principalmente el económico ya no hay tanta impresión de material, también porque lo puede hacer desde la comodidad de cualquier lugar, y pueden organizar su tiempo siempre y cuando el profesor respete tiempos y condiciones de los alumnos. (EPRR)*

La motivación es un factor imprescindible en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. El profesor junto con los alumnos, como actores educativos, son los responsables de crear un espacio de enseñanza y de aprendizaje efectivo, un espacio motivador para alcanzar aprendizajes significativos.

La motivación intrínseca resulta ser lo ideal en el ámbito académico, aprender por aprender, acercarse al conocimiento por interés personal es el objetivo que los profesores desean alcanzar con sus alumnos, sin embargo, la motivación extrínseca también puede favorecer en un inicio el trabajo dentro del aula. Nosotros pudimos incidir en la motivación extrínseca primero, otorgándole un puntaje al trabajo de los alumnos, que sería para su evaluación sumativa, pero después cuando las

estrategias se hicieron presentes, la motivación se modificó a intrínseca. Los alumnos se desempeñaban con un mayor agrado y disposición, aunque la calificación estaba presente, no se enfocaban en ella. Se notaban más interesados en el mismo proceso de aprender y acceder al conocimiento, participaban, interactuaban, colaboraban y aportaban sus propias ideas.

El ambiente que se generó en los entornos presenciales y virtuales se encontraba caracterizado por el entusiasmo que mostramos durante las sesiones, se establecieron vínculos de confianza y respeto entre los participantes y nosotros como parte de la misma interacción. Los alumnos demostraban agrado por acudir a la clase y lo expresaban abiertamente. Las actividades fueron interesantes y los mantuvieron interesados, atentos y sobretodo se generó en ellos un sentido de compromiso y responsabilidad por el trabajo conjunto.

Durante la aplicación, consideramos los principios básicos de la motivación que menciona López (2004) y que se describen a continuación:

- La motivación externa o extrínseca tiende a optimizar el desempeño de tareas de tipo rutinario, mientras que la motivación intrínseca resultará más eficaz cuando es aplicada a tareas creativas y de asimilación de conceptos nuevos.
- El nivel de estimulación, ha de ser óptimo, ni reducido ni excesivo.
- Convencimiento práctico de que nadie educa a nadie: sólo acompaña el proceso personal de educación y eso, con la confianza que nos otorgue el otro para acompañarle en su camino.
- Saber reconocer el éxito del alumno o del grupo, y si es posible, hacerlo en público.
- Crear y mantener una atmósfera interpersonal cálida de respeto y optimismo con cada integrante del grupo y con el conjunto que constituye la clase.
- La organización flexible y democrática aumenta la motivación intrínseca.
- El aprendizaje cooperativo motiva más que el de tipo competitivo.
- El reconocimiento y seguimiento de los resultados favorece la motivación intrínseca de los alumnos.



- Las tareas estimulantes y creativas, originales, autónomas, significativas, vinculadas con los aprendizajes previos, menos mecánicas, impulsan la motivación intrínseca.
- El aprendizaje significativo motiva más que el de tipo memorístico o repetitivo.

La motivación intrínseca se mantuvo durante las sesiones. Las actividades que se llevaron a cabo fueron académicas y lúdicas, que involucraban a los alumnos como sujetos, con sus experiencias, sus intereses y sus habilidades.

En el caso, de los profesores, aún es muy diversa su determinación de incluir formalmente las TIC y los EVA en su didáctica, su motivación se encuentra en un proceso de valoración, debido a condiciones laborales, sin embargo, la mayoría ya están utilizando estos recursos y denotan grandes ventajas para su didáctica como resultado de esa inclusión.

### 3. El aprendizaje declarativo

Por mucho tiempo, en los diversos modelos educativos el **aprendizaje declarativo** se ha considerado una parte medular de los objetivos de enseñanza y de aprendizaje. En diferentes niveles académicos, el alumno se ha convertido en un repetidor de contenidos temáticos que los profesores han enseñado y que se encuentran en sus planes de estudio. El aprendizaje declarativo o *conocimiento declarativo* como lo nombran Díaz Barriga y Hernández (2010, p.42) refiere el conocimiento de hechos, sucesos, eventos, datos, procesos y conceptos que el alumno puede exponer y describir verbalmente, a través de proposiciones o de imágenes. El aprendizaje declarativo, representa los saberes que se tienen o se quieren alcanzar sobre una disciplina, por ello constituyen una base en la que se construirán aprendizajes significativos posteriores. El aprendizaje declarativo no es una mera repetición de proposiciones dichas por el profesor, requiere de un procesamiento de información, en el que intervienen la memoria, la atención, la motivación, la asociación, la discriminación.

Para Díaz Barriga y Hernández (2010) el *conocimiento declarativo* puede ser:

- *Factual*. Se refiere a los hechos y datos que los alumnos aprenden de manera literal y que no se modifican, como las tablas de multiplicar, o el orden de los presidentes de México.
- *Conceptual*. Esto es, el conocimiento declarativo “se construye a partir del aprendizaje de conceptos, principios y explicaciones (...), a partir de la abstracción de su significado esencial o por medio de identificación de sus características definitorias y sus reglas intrínsecas” (p.43).

Como se observa, los *conocimientos factuales y conceptuales* requieren de distintos procesos cognitivos para ser adquiridos. En el primero son procesos de memoria y en el segundo lo son de asimilación y comprensión, o sea, es una *búsqueda de significado y una elaboración personal*. Dentro del aula, el profesor es el encargado de propiciar esos procesos, a través de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje que implemente como parte de su Práctica Docente. Estrategias que permitan al alumno indagar, proponer, analizar, disentir, descubrir y significar.

En esta tercera etapa, **el aprendizaje declarativo**, se vio generado por distintas estrategias. En el aula y en los EVA se revisaban los contenidos temáticos de *procesos psicológicos*, con actividades iniciales o diagnósticas que involucraban la participación de los alumnos, sus conocimientos y experiencias previas; actividades de desarrollo de los contenidos en las que se realizaron organizadores gráficos, esquemas y discusiones, por último, actividades de cierre, donde se podían aplicar los conceptos revisados. Las estrategias fueron diversas y se complementaban y apoyaban en ambos entornos.

En esta etapa los alumnos, se mostraron con una mayor disposición para el trabajo en ambos entornos, esto fue incrementándose conforme transcurrieron las sesiones. Los alumnos consideran los EVA como espacios que favorecen el aprendizaje, pues si se utilizan de forma organizada, son fuente de apoyo a la didáctica tradicional, dentro del aula, como fue expresado por un alumno en la entrevista focal: “*Los artículos, era una forma de brindar apoyo a lo que habíamos*

*revisado en la clase, los artículos en realidad se leen en 3 o 5 minutos, eran muy ligeros, no eran nada densos". (EFMH)*

### **3.1 El aprendizaje declarativo en los alumnos**

Frecuentemente para los alumnos el **aprendizaje declarativo** está asociado directamente a la evaluación sumativa que los profesores realizan al final del curso. Lo relacionan con exámenes cuantitativos en los cuales demostrarán cuántos datos pueden referir, cuántos conceptos pueden memorizar y declarar respondiendo literalmente. También lo asocian al tipo de actividades que realizan, por ejemplo, para exponer un tema, *tienen que* memorizar lo que repetirán frente al grupo, -situación que se dificulta, cuando olvidan un dato, olvidan toda la idea-, aunque no haya comprensión de lo que explican.

Nosotros nos centramos en el aprendizaje declarativo de tipo **conceptual**, con base en la descripción que hicimos de Díaz Barriga y Hernández (2010).

El aprendizaje declarativo observado en los participantes, lo asociamos con la consolidación, ampliación y retroalimentación de la información, y con el aprendizaje declarativo de tipo conceptual.

#### **3.1.1 Consolidación y ampliación de la información**

Durante el proceso de enseñanza y de aprendizaje es necesario que los contenidos que se revisan en el aula sean fortalecidos y una forma importante de hacerlo es recurriendo a la vinculación con la vida cotidiana, ofreciendo ejemplos que salgan de los esquemas meramente teóricos para pasar a los vivenciales. En este caso, los EVA constituyeron un recurso idóneo para buscar consolidar los aprendizajes declarativos, pues se utilizaron para trabajar de manera colaborativa situaciones que pedían la búsqueda de información, la discusión de un problema relacionado con los *procesos psicológicos*, y en general la interacción de los alumnos. Los alumnos confirmaron su interés y agrado por la utilidad de los EVA en la consolidación de la información, lo que podemos observar en los siguientes comentarios tomados de la entrevista focal y el cuestionario:

*...cuando nos mandaba actividades reforzábamos en casa...sí sólo se hubiera quedado en el salón no hubiera aprendido tan bien como usando la tecnología, porque es como una herramienta que a nosotros nos sirve de mucho. (EFSO)*

*...además de que en las proyecciones estaba descrito el tema era reforzado con un video que me aclaró un poco más el tema visto. (EFMGR)*

*...las lecturas que eran subidas a Facebook eran interesantes yo las relacionaba con algo que vi, con una película o un anime. (EFMGR)*

*El uso que se le dio a Facebook en el aspecto de compartir artículos fue una buena manera de complementar los aprendizajes que se habían dado previamente en clase. (EFDF)*

*Yo pienso que fue una buena manera de aprender y concluir todos los temas de una forma precisa, y sobre todo completa, con actividades didácticas, etc. (EFRM).*

*...yo creo que son buenas porque nos ayuda a apoyarnos más el tiempo de clase. (EFSO)*

*Son herramientas que sirven para reforzar aprendizajes, por ejemplo, leer artículos, buscar información o ver videos culturales. (EFDF)*

*Puedes complementar el trabajo de clase. (EFMCR)*

*Las actividades realizadas como los problemas en clase o los artículos leídos en internet ayuda a un mejor aprendizaje. (EFSR)*

*Es una buena manera de complementar tanto trabajos como conocimientos; sin embargo, esto dependerá del uso que le de cada persona a la tecnología. (EFDF)*

*Es de mucha ayuda la tecnología, se complementa tanto lo académico como lo de entretenimiento. (EFHM)*

*Que en las lecturas nos daba cosas que no sabíamos cómo el que no debíamos desvelarnos para un examen, de que la tecnología va a avanzando comprendiendo más los procesos mentales que tenemos y que todos adquirimos aprendizajes de cosas simples. (EFMGR)*

*Es una buena opción pues puede complementar la información dada en clase. (CSB)*

*Que es muy importante y bueno que complementa las clases y a veces hay actividades entretenidas que hacen una más fácil comprensión de los temas. (CTM)*

*Pienso que es buena idea, ya que es más fácil leer los archivos y más rápido realizar las actividades. (CSR)*

*...fue bueno porque me sirvió para hacer mis tareas. (CCH)*

*...puedes ocuparlas como para cultivarte un poquito más en cosas que no sabes, que puedes entender ahí mejor (refiriéndose a los EVA). (EFMCD)*

*... no lo cambiaría, utilizamos información de todos lados e imágenes y está súper bien, me gustó mucho eso. (EFFG)*

*En ocasiones cuando no se entiende un tema se puede buscar en internet y así entenderlo, enviar un documento o imagen a alguien o un equipo, acceder a mucha información acerca de un tema. Leer PDF'S para no utilizar o desperdiciar hojas. Puedes comunicarte con alguien lejano. (EFMGR)*

Además, en algunas notas de la bitácora observación se constata que el aprendizaje declarativo se desarrolló en los alumnos:

*En Facebook, los comentarios de la lectura correspondiente al tema, rebasaron el cincuenta por ciento de participación, ahora los alumnos comentaron dudas, opiniones, ejemplos, que permitieron confirmar que habían adquirido ciertos conceptos del tema de memoria. (BOS4)*

*Los contenidos temáticos revisados en clase presencial están siendo reforzados y retomados en los entornos virtuales, en los comentarios de los alumnos he visto que vinculan los conocimientos con su vida cotidiana y experiencia personal. (BOS5)*

*Las actividades que hemos realizado hasta este momento me han permitido a mí y a los alumnos integrar los conceptos y procesos, evitando que los comprendamos de manera aislada. (BOS5)*

*Es notorio cuando los equipos realizan su tarea en Facebook o en drive, participan mejor en clase presencial. (BOS6)*

Para este momento la percepción de los alumnos respecto a la búsqueda de información se había modificado, ya no consideraban la infoxicación en los EVA como una desventaja, sino como una oportunidad de acceder a una mejor información, que permitiera ampliarla, pero con la certeza de que provenía de fuentes seguras y científicas, que habían sido revisadas previamente por el profesor. La información no se restringió a la revisada en clase, se pudo recurrir a otros entornos (páginas web, blogs, bibliotecas digitales, videotutoriales, entre otros) que permitieron que el aprendizaje declarativo se gestara de forma diversa.

En los EVA que utilizamos -Drive y Facebook-, los participantes tuvieron acceso a información amplia, diversa, inmediata, permanente y la posibilidad de crearla, almacenarla, editarla y compartirla. Como se mencionó antes, la información con la que se trabajó, provino de distintas fuentes: libros digitales,

investigaciones actuales, científicas y confiables, material audiovisual, que los alumnos pudieron utilizar y revisar constantemente. Los EVA permiten el almacenamiento de archivos casi de cualquier tipo y capacidad, Drive proporciona 15GB de almacenamiento gratuito y ofrece mediante pago más capacidad. En el caso de Facebook su capacidad fue suficiente para el tipo de archivos que se compartían.

Los participantes lo expresaron de la siguiente forma en los distintos instrumentos:

*A mí me parece que es una buena manera porque no sólo ves tu clase aquí, sino que puedes ver más y revisar, afuera. Cuando la clase se da, muy rápido y bueno se acaba y bye, y es así como lees más. (EFMCD)*

*Es una herramienta fácil de usar y práctica para realizar los trabajos...cuando son largos, que requieren de bastante información. (EFDF)*

*A mí me gustó, bueno, mucho de las proyecciones porque no te dan información y así como dice, como ponía videos y así ya estaban revisados o los videos chistosos que nos mostró o las imágenes que subió a Facebook, como que eran de doble mensaje, ...y no vi los delfines (risitas). (EFJP)*

*Creo que sería bueno porque nos pueden mandar más información y datos mejores. (CLM)*

*...sí, fue complementario a temas que se hacen difíciles. (CMGR)*

*...muy bueno porque puedo verlo hasta comprender (repetición de videos). (CRP)*

*Sí, fue bueno porque nos ponía retos para contestar, etc. (CSP)*

*Está muy bien, porque envían documentos o material que hace más comprensible el tema, además de facilitar la entrega de trabajos. (CAH)*

*Pues me gusta la idea ya que podemos hacer esas actividades desde nuestra casa. (CRM)*

*Es muy bueno ya que la nube de Google es de las más rápidas y confiables del mundo. (CLMR)*

*Buena, siempre se encuentra buena información sabiendo donde buscar. (CTM)*

*Muchas de mis tareas son con información de internet. (CSB)*

*Buena, es en donde más saco información. (CSP)*

*Me facilita el uso de la información. (CRP)*

*En Facebook no ha disminuido su participación en los comentarios, además algunos han compartido memes haciendo referencia a los temas que revisamos en clase. Yo también he compartido algunos memes, pero en general he tratado de llevarles a clase los videos para ser vistos en clase presencial. (BOS8)*

### **3.1.2 Retroalimentación para el aprendizaje**

Como parte del aprendizaje declarativo, la retroalimentación para el aprendizaje y la aclaración de dudas, se hicieron presentes, en los EVA. La retroalimentación es una herramienta básica y necesaria dentro del proceso de enseñanza y de aprendizaje, que permite dar al estudiante información sobre su desempeño para que en lo posible realice las correcciones posibles. En el aprendizaje colaborativo la retroalimentación está presente en todo momento, debido a que permite la exposición, argumentación y negociación entre los participantes. En esta fase, los EVA facilitaron el esclarecimiento de dudas. Los alumnos acudían al Facebook, al Messenger o al correo electrónico para dar a conocer sus cuestionamientos, que se discutían para tratar de resolverlos casi de inmediato. A continuación, los extractos de la entrevista y el cuestionario, que refieren la retroalimentación:

*No necesariamente tendríamos que esperar a la siguiente clase para pedirle a la maestra que explique tus dudas, desde un correo o un mensaje puedes hacerlo, y así resolver la actividad mediante las instrucciones, además de pedirle comentarios acerca de tus trabajos y qué hacer para mejorarlos. (EFRM)*

*...muchas veces encuentro una buena explicación a una duda que tenga. (CCA)*

*Sí, muy bueno, porque me ayuda con los temas que no entiendo en clase o a repasar. (CHM)*

*...entendí cosas que a mi maestra no le entendí. (a través de los EVA) (CSB)*

*Que está muy bien utilizada porque podemos ver la tarea ahí, preguntar nuestras dudas. (CRM)*

*...además de que podemos preguntarle al profesor nuestras dudas por un mensaje, etc. (CRM)*

### **3.1.3 El aprendizaje declarativo de tipo conceptual**

Los alumnos mencionaron en la entrevista focal algunos conceptos que adquirieron a través del uso de los EVA, con las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, conceptos específicos de los temas revisados.

*...de que estamos condicionados con algunas cosas y no nos percatamos de eso, de que podemos condicionar a alguien sin que se percate como el ejemplo de Pavlov. De que nuestra memoria tiene que eliminar cosas para que no se sature, guardando la información más importante y que si se da una constante repetición esta será almacenada en la memoria de largo plazo que la que se olvida en segundos. (EFMGR)*

*Si, varias, pero en particular la creación o edición del vídeo porque es una actividad que me gusta. Al igual que ver los videos de los otros equipos. (EFHM)*

*Sería el último video, fue el que más se quedó grabado en todo este proceso, a pesar de que se supone que "dominamos la tecnología" yo no sabía hacer videos y aparentemente mi equipo tampoco la única diferencia fue que a ellas les dio igual pero a mí no, estuve aproximadamente 4 horas haciendo el video, para que después no saliera bien, ya era tarde y rápidamente baje una aplicación a mi teléfono, no sé cómo rayos pasó, pero lo hice, no quedo muy bien porque faltó la presentación pero lo subí así. (EFFG)*

*El estímulo condicionado de Pavlov se me quedó muy pegado, y los tipos de aprendizajes. (EFMCR)*

## **3.2. El aprendizaje declarativo en los profesores**

Los profesores, por el uso que han dado a los EVA, los visualizan como recursos que podrían implementar en su didáctica, encuentran ventajas dignas de aprovecharse al trabajar los contenidos temáticos de su asignatura, también reconocen que tendrían que organizarse y planear estrategias con fines didácticos específicos.

### **3.2.1 Consolidación, ampliación de la información y retroalimentación para el aprendizaje**

La organización de estrategias que contemplan los profesores a través de los EVA, tiene el propósito de utilizarlos como recursos complementarios a su



didáctica, para apoyar el desarrollo de aprendizajes declarativos y por consiguiente aprendizajes significativos.

De la entrevista obtuvimos los siguientes dichos de los profesores:

*Sí lo utilizo. Creo que la aplicación en tareas académicas es muy buena siempre que se tenga claro para qué fines se abren los grupos, cuando se establecen reglas claras de participación, de respeto y trabajo. Y que además se consideren actividades que complementen las tareas presenciales, no que se sustituyan, siempre pueden ser un apoyo y una forma de enriquecer. Recientemente con la implementación de mis actividades le dedicaba de 2 a 3 horas de forma diferida todos los días. (EPMH)*

*Para mí ha resultado fundamental Facebook como herramienta académica de apoyo. El 99 por ciento de mis estudiantes tienen cuenta en Facebook y por ello puedo hacer grupos cerrados con ellos para estar en contacto casi inmediato con ellos y compartir archivos, dejarles tareas, informamos sobre situaciones académicas o escolares de riesgo, etc. (EPFG)*

*Sí, con el fin de proporcionar materiales y abrir temas de discusión y que los alumnos expongan sus tareas. El tiempo es variable, puede ser unas dos horas a la semana en promedio. (EPTT)*

*Sí, foros, envío de algunos documentos o tareas, una o dos horas depende las actividades. (EPAL)*

*Trabajo en esa modalidad desde hace 5 años, a nivel licenciatura. Considero que es una excelente opción educativa porque se dispone de recursos didácticos ilimitados para el proceso de enseñanza-aprendizaje. (EPMA)*

*He trabajado con Blog y actualmente en aula virtual, la experiencia ha sido satisfactoria, me he percatado que a los chicos les gusta participar de manera amplia y tiene oportunidad de más tiempo a buscar información para poder contestar o realizar la actividad que se les propone. En lo personal, la enseñanza es satisfactoria únicamente la usa para reforzar algunos elementos que no da tiempo de revisar en clase o que los alumnos bajen material de lectura. (EPRR)*

*Y que además se consideren actividades que complementen las tareas presenciales, no que se sustituyan, siempre pueden ser un apoyo y una forma de enriquecer. (EPMH)*

*Es necesario y puede facilitar la adquisición y comprensión de un contenido de manera más eficiente. También de esta manera se favorece y obliga la continua preparación y actualización del docente. (EPMA)*

*En lo personal, la enseñanza es satisfactoria únicamente la uso para reforzar algunos elementos que no da tiempo de revisar en clase o que los alumnos bajen material de lectura. (EPRR)*

*... que se puede profundizar en una temática o un contenido, al existir diversas formas y maneras de que un alumno acceda al conocimiento; en*

*este sentido los alumnos que privilegian canales sensoriales como el auditivo y visual, pueden tener una infinidad de recursos que favorezcan su aprendizaje. (EPMA)*

*Considero que, si tiene una aplicación académica, de hecho, creo que al hacer el uso educativo de Facebook puedo tener muchas más ventajas al estar en contacto con mis alumnos... aparte de comunicarme con ellos también fue para aclarar dudas, compartir otro tipo de información, enlaces de páginas. (EPRZ)*

Con respecto a la búsqueda de información, los profesores también refieren que están en la posibilidad de enseñar a sus alumnos cómo buscar información, cómo discriminarla para utilizarla como fuente valiosa de aprendizaje.

*Si se los permito, y realizo un apoyo recomendando qué y donde deben buscar y el tipo de lectura que deben hacer a lo que encuentran, es decir, diferenciar el tipo de información. (EPRR)*

*Si les permito, es algo complicado porque en la institución no hay muchas alternativas, pero desde sus casas u otros lugares, les mencionó ciertas paginas para que las realicen. (EPAL)*

*Sí me parece adecuado pero que no sea la única fuente y que no se les haya desarrollado la...cómo decirlo... capacidad del fusil, sino realmente de leer y cómo se hacía el resumen, yo leo y en un documento en blanco voy escribiendo las ideas principales, eso sería lo ideal pero que nada más buscan y por el título lo bajan, esa es la parte que no me agrada. (EPTA)*

*No sólo se los permito, los apoyo para que lo hagan, pero les enseño a buscar en sitios confiables, no en bodrios como El rincón del vago, o en sitios poco confiables como Wikipedia (a pesar de eso, yo soy donador de Wikipedia porque considero que es una iniciativa que de inicio puede activar y motivar búsquedas más avanzadas). (EPFG)*

*...sí se los permito, los apoyo para que busquen información adecuada, también les indico que lo deben leer y no sólo copiar. (EPMH)*

*Es muy conveniente, sin embargo, se tiene que ayudar a los estudiantes a realizar búsquedas académicas con un enfoque más crítico, a fin de reconocer las fuentes más confiables. (EPTT)*

*Bueno, antes creía que no era correcto, creo que ya es un poco mi concepción del uso de la computadora, pero ahora creo que uno puede enseñarles a buscar y dónde buscar para que ellos tengan mucha más certeza, de una información veraz con mayor valor social, pues. yo creo que, si permitiría ahora, hoy por hoy, el, la información bajada de internet, siempre y cuando se promueva la lectura ósea no copy-peach. (EPRZ)*

*...las redes son una muy buena herramienta si a los muchachos les diéramos, no sé en qué momento, a lo mejor desde el preescolar, una materia o darle un seguimiento de cómo hacer realmente trabajos, a partir de la información de la red, eso sería excelente. (EPTA)*

### **3.2.2 El aprendizaje declarativo de tipo conceptual**

Como usuarios de cursos en línea, los profesores aprecian positivamente los aprendizajes declarativos que pudieron hallar en los EVA.

*Si el diplomado en las TIC, bastante favorable aprendía la importancia de diversos recursos como el video, el uso del blog, uso de plataformas, de Facebook como recursos para la enseñanza y el aprendizaje. (EPRR)*

*Ha sido totalmente satisfactoria: he tomado aproximadamente 20 cursos, 7 diplomados (2 en la UNAM), una especialidad y una Maestría en esta modalidad. (EPMA)*

Finalmente, los profesores también expresaron como parte del aprendizaje declarativo, el interés que tienen por la búsqueda de información para su propio conocimiento.

*Consulto muy frecuentemente Scientific American en español por los artículos que me parecen muy interesantes, confiables y que me apoyan con datos frescos sobre temas de cultura científica general. (EPFG)*

*Continuamente, como parte de las materias que imparto a nivel licenciatura se encomiendan actividades a los alumnos que implican leer investigaciones publicadas precisamente en Redalyc y Perfiles educativos. De manera personal busco continuamente artículos que sean de mi interés personal y profesional; me gusta mucho Tramas de la UAM, Errancia de la FES Iztacala y Eutopía y Poiética de los CCH; principalmente revistas que se centran en la noción de subjetividad o en enfoques cualitativos. (EPMA)*

El aprendizaje declarativo, constituye junto con la motivación, un antecedente primordial para alcanzar los aprendizajes significativos. En esta etapa fue muy satisfactorio que los alumnos opinaran positivamente sobre el uso de los EVA en la didáctica. Pudieron valorar de diferente forma las bondades de los EVA, en comparación con el inicio de la aplicación de estrategias. Parte de esa valoración se debió a la organización y diseño de las estrategias, las actividades que realizaban en el aula y en los EVA, y los materiales y recursos didácticos que se utilizaron. Y otra parte, al clima de aprendizaje que se logró establecer, los vínculos de comunicación e interacción en los participantes, y la motivación intrínseca que se generaba día a día.

Sin embargo, no olvidemos que la planeación y organización de las estrategias y actividades para esta investigación se integró bajo ciertos propósitos

de trabajo, de tiempo y con un solo grupo de alumnos. Con lo anterior, nos referimos a las condiciones específicas en que se aplicó el trabajo académico y que en la vida cotidiana no siempre se puede disponer, por la cantidad de alumnos, recursos y tiempos que enfrentan los profesores en su práctica.

Los participantes -profesores y alumnos-, mostraron una mayor aceptación por el trabajo bimodal que se llevó a cabo. Analizaron y reconocieron los beneficios que se pueden alcanzar al hacer uso de los EVA, pero aún se enfrentan a retos para poder disponer de una verdadera inclusión de las TIC y los EVA en el aula.

En la aplicación de las estrategias y los recursos, pudimos experimentar el aprendizaje declarativo conceptual en los alumnos participantes. Además, proyectamos a metas más elevadas para conseguir aprendizajes significativos. A decir de los profesores, ellos también creen en la posibilidad de alcanzar un trabajo significativo al hacer uso de los EVA, aunque por el momento se han limitado a la utilidad de comunicación inmediata con sus alumnos.

No podemos dejar de pensar en los retos que enfrentan los profesores al ser asignados socialmente como los responsables del proceso educativo. Ellos tienen la responsabilidad y el compromiso de la alfabetización tecnológica aun cuando también se encuentran en plena formación, tratando de integrarse e integrar los EVA a su docencia.

Encontramos situaciones educativas poco cambiantes. Aunque algunos profesores incluyen las TIC y los EVA, reducen tal incorporación para realizar las mismas actividades que cotidianamente realizan en el aula. Por ejemplo, si la exposición de un tema la realizaban con rotafolio, ahora emplean el power point sin que exista un auténtico cambio en la forma de enseñar, de aprender o de procesar la información.

Díaz Barriga (2009), indica que

...se requieren contextos de uso donde los participantes puedan afrontar tareas-problemas reales y relevantes, donde se estimulen la curiosidad y la imaginación, el planteamiento de preguntas e hipótesis, la controversia y la crítica, pero, sobre todo, donde se propicie la generación o transformación del saber. (p.143)

Por tanto, se esperan contextos que sean generados por el profesor para motivar la solución de problemas, el intercambio y la negociación entre pares, el pensamiento crítico, el aprender a aprender. La planeación didáctica marcará los propósitos que se quieran alcanzar en cuanto al tipo de aprendizaje.

## **4. El aprendizaje colaborativo**

Hasta el momento hemos analizado la resistencia al cambio, la motivación, el aprendizaje declarativo. Son etapas que incluyeron temas como el cambio que ocurrió en el comportamiento como parte de la instrucción, de la experiencia o de la observación. Sabemos que el ser humano aprende en todo momento y que la calidad de lo que aprende o su finalidad, depende de varios factores. Entre ellos, de situaciones del contexto social, del ambiente y de las condiciones personales para procesar la información sensorial y perceptual, así como de los procesos afectivos y emocionales con que se viven las experiencias cotidianas.

El aprendizaje, menciona Vygotsky (1978) ocurre en dos niveles, primero en el social y después en el psicológico. “El aprendizaje humano es un proceso grupal. No sólo porque es una actividad que se realiza habitualmente con otro, sino por su relación con la vida y la experiencia acumulada por las personas que intervienen, lo que hace del aprendizaje una construcción social” (Ferreiro y Calderón, 2014, p.25).

En el ámbito educativo, que es el que nos concierne, sabemos que el aprendizaje también es producto de los vínculos que se presentan en el salón de clases, en las interacciones con profesores y alumnos, y con los contenidos académicos. Los profesores habrán de buscar estrategias que favorezcan la comunicación, la observación, la discusión, la negociación, el debate, la reflexión, la argumentación y el pensamiento crítico, entre sus alumnos. Los profesores de manera intencional buscarán que las interacciones para el aprendizaje compartido promuevan procesos cognitivos que permitan a los alumnos avanzar hacia aprendizajes que rebasen lo superficial y lo repetitivo, esto es, aprendizajes que

vayan más allá de la mera recepción de los contenidos temáticos. Aprendizajes significativos, que les permitan comprender y transformar la realidad que viven.

Nuestra planeación guio acciones para emplear estrategias que motivaran el aprendizaje, para integrar a los participantes, y para el empleo de las TIC y los EVA. Tomamos en cuenta los estilos de aprendizaje de los alumnos, recurrimos a materiales audiovisuales, a acciones de ejecución kinestésica; retomamos los conocimientos previos de los alumnos para vincularlos con los nuevos; propusimos problemas para generar la reflexión, el debate, la búsqueda de información, la expresión oral y escrita, entre otras. En general las estrategias tenían el sentido del trabajo y del aprendizaje colaborativo. Este constituía el aprendizaje significativo por lograr.

**El trabajo colaborativo**, se caracteriza según Zañartu (2008) por tener los siguientes elementos:

- responsabilidad individual (todos los miembros asumen la responsabilidad de su propio desempeño);
- interdependencia positiva (dependen unos de otros para alcanzar la meta del grupo);
- habilidades de colaboración (trabajo en equipo, liderazgo y solución de conflictos);
- Interacción promotora (todos los miembros interactúan para desarrollar relaciones interpersonales y establecer estrategias efectivas de aprendizaje);
- proceso de grupo (reflexión grupal permanente y evaluación de su funcionamiento, haciendo cambios para llegar a una mayor efectividad).

Como ya hemos descrito, este proceso no fue inmediato, pues requirió de tiempo, de motivación permanente, de acciones para que los participantes tomaran conciencia y responsabilidad de su importancia como integrantes de un equipo.

Asociamos **el aprendizaje colaborativo** con la comunicación, la interacción, la participación y con el aprendizaje significativo. A continuación, se muestra una selección de discursos expresados por alumnos y profesores.

#### **4.1 El aprendizaje colaborativo en los alumnos**

Los participantes trabajaron en los EVA, cada vez con mayor calidad y compromiso. También mejoraron en sus formas de comunicarse, de interactuar y de participar en las actividades propuestas, como se afirma en la siguiente cita extraída de la *bitácora observación*: *“Los alumnos muestran una mejor participación en la medida en que conocen los entornos virtuales, como es su funcionamiento, qué tipo de herramientas y contenidos pueden trabajar, etc.”* (BOS5). Al finalizar la aplicación los alumnos expresaron las ventajas de trabajar colaborativamente en los EVA.

##### **4.1.1. Comunicación, interacción y participación colaborativa**

Los EVA propician redes de comunicación permanente a través de recursos tecnológicos que superan las barreras de tiempo y espacio. La interacción de los participantes, aunque no es cara a cara, resulta ser un ambiente en el que comparten intereses, lenguajes y propósitos, como lo indica la siguiente respuesta obtenida del cuestionario: *“...me parece una herramienta muy buena para poder ejecutar algunos archivos o tareas ya que puedes estar compartiendo los archivos con alguien más al mismo tiempo”* (CGT). Las tecnologías en el aula generan nuevas formas de comunicación, de convivencia y de trabajo, así como nuevos espacios para actuar y socializar.

Los alumnos reconocieron las cualidades anteriores en el trabajo colaborativo que llevaron a cabo durante las sesiones. Enseguida señalamos los dichos de los participantes, tomados de la entrevista focal y del cuestionario:

*Buena, la verdad es que es de gran utilidad tener tales entornos dado que la comunicación a través de estos es rápida. (EFRA)*

*Es muy enriquecedora al leer los comentarios de los compañeros, ya que en clase no todos participamos. (EFHM)*

*...y por ende la cooperación de los compañeros en equipo, además sirve para complementar de manera eficiente. (EFDF)*

*En Drive pues si se me hizo un poco más fácil porque cada equipo tenía una carpeta en donde subía sus trabajos y en cambio a veces cuando mandas un trabajo por correo anexando el documento pues había casos en los que no sabíamos si ya se había enviado. (EFMGR)*

*Me gusto experimentar una nueva forma de aprendizaje, un aprendizaje virtual y de entrega de trabajos. (EFIS)*

*Pues siento que es más fácil porque antes una sola persona se tenía que echar la tarea de unir todo el trabajo y le toca más a él, pero ahora todos hacen el mismo esfuerzo, sin importar a qué hora sea, cada quien tiene diferentes horarios eso igual ayuda, porque los respeta. (CLL)*

*Para trabajar con mis compañeros un documento al mismo tiempo. (CCH)*

*Últimamente la utilizo para realizar trabajos en equipo que requieren de la colaboración de todos. (CDF)*

*Pues es muy bueno, facilita la actividad (en equipo) (CRP)*

*Muy útil para la realización de un trabajo a distancia. (CMA)*

*Es un buen medio para hacer tareas en equipo. (CMCR)*

*Son excelentes. Puedes observar quién aporta y si algo no te gusta, lo modificas de manera que unes las ideas de todos y los trabajos son más completos. (CMC)*

*Me parece que es una buena herramienta ya que con esta podemos hacer los trabajos compartidos. (CGT)*

*Pues está bien porque se ve quién participó y quién no. (CGM)*

*Es muy útil, se puede trabajar de manera equitativa, además cambiar simultáneamente los archivos. (CDF)*

También en la bitácora observación encontramos referencias al trabajo colaborativo, y mejoras en la comunicación, la participación y la interacción.

*El trabajo colaborativo se llevó a cabo de una manera más efectiva en Drive, los equipos compartieron su organizador gráfico, tuve oportunidad de incluirme en el chat mientras lo realizaban y hacían modificaciones. (BOS4)*

*De siete equipos en las carpetas de Drive, puedo decir que cinco han mejorado mucho su trabajo colaborativo, se nota una mejor organización, sus trabajos denotan más la participación de todos. (BOS6)*

*Conforme han transcurrido las sesiones los alumnos se han mostrado más dispuestos, con mayor participación en el trabajo colaborativo, no han vuelto a comentar que los cambie a sus equipos originales. (BOS8)*

*Se nota una mayor confianza para hablar en público, y para expresar sus opiniones y objeciones, se confrontan, pero se escuchan en una*



*comunicación constructiva y efectiva. No hacen críticas infructuosas, se ríen y se notan con entusiasmo en la clase. (BOS8)*

*En los entornos virtuales, se cumple con el trabajo colaborativo, siempre lo presentan a tiempo. (BOS8)*

*Los alumnos se organizaron a través del chat para saber qué materiales llevarían y qué tipo de poster querían diseñar, se comunicaron para dar sus ideas y propuestas y ponerse de acuerdo. (BOS9)*

*Todos los equipos traían sus materiales dispuestos y enseguida comenzaron a plasmar su poster, no vi que se pusieran a discutir nuevamente lo que harían, es decir, ya tenían claridad de su trabajo. (BOS9)*

#### **4.1.2 Aprendizaje significativo**

Es el aprendizaje en que se relaciona la información nueva con la que ya se posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Los alumnos tenían una experiencia previa con el trabajo de equipo tradicional, sabían algunos conceptos de los *procesos psicológicos* y tenían conocimientos de cómo usar los EVA, pero fue durante la aplicación de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje que sus conocimientos y aprendizajes se consolidaron, se modificaron y mejoraron, convirtiéndose en aprendizajes significativos. Para que suceda este tipo de aprendizaje, según Ausubel (1983) además de vincular el nuevo aprendizaje con el que ya se tiene, debe existir una disposición favorable del aprendiz, así como significación lógica en los contenidos o materiales de aprendizaje.

Transcribimos algunas referencias contenidas en la entrevista focal, que hicieron los alumnos respecto al trabajo y aprendizaje colaborativo, con relación a la escucha y la comunicación efectiva, a la negociación, a la toma de decisiones, a la interdependencia positiva, así como a algunas actividades específicas en las que se involucró el trabajo colaborativo y en las que integramos el aprendizaje significativo alcanzado en la aplicación de la investigación.

*Ah, pues. A trabajar de manera COLABORATIVA (enfatisa), trabajar en equipo y llegar a acuerdos, buscar soluciones, creo que fue a lo que más me invitó. (EFMG)*

*Aprendí algo muy valioso TRABAJAR EN EQUIPO no significa dividirse el trabajo, hacerlo y ya, es que todos trabajemos investigando todo,*

*retroalimentando, corriéndonos mutuamente es la manera en la que se puede llegar a una conclusión más precisa. (EFRA)*

*...y por ende la cooperación de los compañeros en equipo, además sirve para complementar de manera eficiente. (EFDF)*

*Me encantó lo del poster, me gustó mucho porque nos quedó súper bien, trabajamos en equipo, aportamos ideas, me encanto y también me gustó mucho la de, los ejercicios de habilidad, también fue muy divertido. (EFMG)*

*...también cuando estábamos haciendo lo del cartel, que bueno, con las chicas que me tocó, mis compañeras me llevo muy bien, entonces, no sé, fue mucho de experiencias bonitas trabajar con ustedes, me gusto. (EFFG)*

*...la del cartel era como integrar todas las opiniones de las personas del equipo, y por lo menos en mi equipo todos aportamos algo, al final nuestro poster quedo como la platicamos, entonces fue muy bueno. (EFSO)*

*...la actividad que más me gustó fue la de los ejercicios de pensamiento y lógica, porque teníamos que pensar y discutir con los demás compañeros acerca de la respuesta y cuando todos decidíamos nos reíamos porque esa no era la respuesta correcta y teníamos que volver a intentar. (EFSR)*

*...más que esa organización es que nos comprometamos, que nos responsabilicemos por el trabajo que estamos haciendo de manera conjunta, si no hay tal compromiso de los integrantes de ese equipo, de verdad no importa si me dan o me asignan el rol o si me dan la tarea, si no hay compromiso y no hay esta toma de conciencia de lo importante que es mi trabajo para el resto del equipo, la verdad es que este trabajo se pierde. (EFMH)*

*...yo creo que a veces tenemos como que una mente muy cuadrada, y creo que también con el trabajo colaborativo ha servido para eso, en abrir más nuestras percepciones y tomar en cuenta la opinión del otro, porque luego somos muy cerrados y lo que yo digo, eso se hace, entonces creo que en ese aspecto si nos ayudó mucho, de decir "tu idea me pareció muy buena", e integrar, este pedazo que hizo y el tuyo y los míos y eso me gustó mucho y escuchar a todos y decir esa idea está mejor y como que complementarlo y apoyarnos, porque al fin de cuentas ese es el chiste ¿no?, apoyarte y saber que te vas a comprometer para que todo salga bien en tu trabajo y que das lo mejor de ti en el equipo. (EFMC)*

*...creo que es una manera de complementar tu trabajo, de cómo lo tenías planeado (el trabajo colaborativo). (EFMC)*

*...es necesario que aprendamos a delegar responsabilidades, si nos vamos a dividir una tarea es dividimos no para seccionarla, si no para que cada uno podamos aportar ideas, y nuevas, atractivas, creativas, es importante, si solamente lo dividimos para que el trabajo sea menos, ahí estamos también quitando mucho de lo valioso de este trabajo. (EFMH)*

*Que en ocasiones tienes que ver las cosas de distinta manera, relacionarlo con algo o complementarlo con un medio auditivo y visual, además de que este sea claro y verídico. (EFMGR)*

*Aprendí a trabajar en equipo, aprendí que no es tan malo trabajar con otras personas, aprendí que cuando se trabaja colaborativamente las cosas pueden salir mucho mejor, aprendí a escuchar y aprendí de cada uno de mis compañeros, creo que es lo más importante. (EFIS)*

*A ponernos de acuerdo en equipo para entregar un trabajo mejor de lo planeado, además las ideas de cada uno son importantes en un trabajo colaborativo. (EFDF)*

*Retroalimentarme con los diversos comentarios de mis compañeros. (EFHM)*

*...la última actividad del cartel me gusto porque por primera vez tuve un trabajo de equipo como deber ser, donde nos organizamos y salieron las cosas bien, no como siempre pasa que alguien propone una idea y los demás la siguen para no hacer nada. (EFMCR)*

*...el trabajo colaborativo implica responsabilidad, compromiso, toma de conciencia de todos, de la importancia del trabajo colectivo, saber la importancia de tu opinión y del respeto de la opinión del otro. (EFMH)*

## **4.2 El aprendizaje colaborativo y significativo en los profesores**

En este apartado mostramos comentarios y opiniones que realizaron los profesores al respecto del aprendizaje colaborativo en los EVA. Es necesario tomar en cuenta que aún no habían tenido experiencia formal en tales tareas. Pero a su juicio esto es lo que mencionaron en la entrevista:

*(Facebook) ...tiene su utilidad, es un espacio que a mi juicio permite los intercambios y alumnos que son muy tímidos en clase se sientan más a gusto en este espacio. Por lo demás me parece que a través del tiempo que se utiliza este espacio, los estudiantes han mostrado mayor autocontrol en su uso, disminuyendo los casos de agresiones virtuales de diferentes tipos. (EPTT)*

*Considero que, si tiene una aplicación académica, de hecho, creo que al hacer el uso educativo de Facebook puedo tener muchas más ventajas al estar en contacto con mis alumnos. Ahora en mi práctica docente, fue la primera vez que lo hice, alguien hizo un grupo, una alumna y yo entonces fue como me fui comunicando, invertí una hora, una hora y media, a veces por el tipo de mensajes que enviaban, dejaba más tiempo hasta 3 o 4 horas más para poder comunicarme y recibir respuestas. el grupo lo abrió una alumna, pero yo propuse que lo abrieran y aparte de comunicarme con ellos también fue para aclarar dudas, compartir otro tipo de información, enlaces de páginas. (EPRZ)*

*Google docs las utilizo más al final del semestre, la frecuencia se incrementa, recibimos el trabajo, el trabajo final, al principio muy poco, al final del semestre se incrementa cuando ya los muchachos se apresuran y llegan las notificaciones de que están trabajando. (EPTA)*

*Igualmente, excelente. Permite compartir, editar y elaborar trabajos en tiempo real a través de la internet. (EPFG)*

*Simplifica muchos trámites y agiliza el trabajo colaborativo al poder editar todos los participantes un mismo documento. (EPMA)*

*...últimamente Google docs me parece más funcional porque yo estoy viendo quien trabaja realmente y no sólo me entregan un producto acabado donde vienen los nombres de los muchachos y además estás viendo prácticamente en tiempo real lo que está pasando. (EPTA)*

*Sí la conozco y la he empleado, pero sobre todo en mi trabajo en la FES Iztacala en trabajo colaborativo con profesores de la misma área, para llenar formularios y encuestas realizadas por la misma FES. También para actualización de datos, de grado y llenado de formas para ser considerado en los programas de titulación de SUAYED. (EPMA)*

*(¿aprendizajes significativos?) Por supuesto que sí, siempre y cuando se diseñen actividades atractivas y bien estructuradas. (EPFG)*

*sí, cuando hay compromiso en el profesor y los alumnos, que las actividades sean claras, interesantes y complementarias de las actividades presenciales. (EPMH)*

Las TIC y los EVA en la Práctica Docente, requieren de ciertas condiciones que las hagan posibles. Las condiciones necesarias requieren la disposición del profesor y de la propia institución educativa. Pero además se requieren competencias digitales y mediáticas en profesores y alumnos, disponer de dispositivos digitales adecuados, conocimientos sobre la utilidad y las herramientas de los EVA, pero también condiciones psicopedagógicas como el diseño de estrategias, materiales didácticos, procesos de motivación, entre muchos más.

Incluir las TIC y los EVA en la didáctica no es garantía de alcanzar aprendizajes significativos en los alumnos. Las condiciones antes mencionadas, requieren integrarse para una meta clara de enseñanza y de aprendizaje.

El aprendizaje colaborativo alcanzado con la aplicación de las estrategias bimodales, necesitó de tiempo y de ciertas modificaciones en el diseño de la planeación. Se tuvieron que hacer ajustes para utilizar los entornos, para tomar en cuenta que no todos los alumnos contaban con los dispositivos, la conexión, el tiempo, y la motivación necesaria. Algunos incluso, desconocían o no les agradaban los EVA elegidos. Fue necesario influir en su concepción de los EVA, estimular su

percepción respecto a su utilidad dentro de las actividades académicas, así como motivarlos para revisar y adquirir los contenidos temáticos propios de la asignatura.

Los alumnos expresaron al final que habían alcanzado un aprendizaje significativo en el trabajar y aprender de manera colectiva, a través de entornos presenciales y virtuales. Reconocieron la importancia de asumir responsabilidad y compromiso respecto del trabajo con sus compañeros. Valoraron positivamente el haberse comunicado de manera más eficiente con sus pares, así como el interactuar en los EVA y utilizarlos de una forma más productiva en actividades didácticas.

Actualmente, trabajar colaborativamente es una competencia por demás necesaria y valorada, en diferentes campos, como el educativo, el profesional y por supuesto el empresarial. Campos en los que la Educación Media Superior, puede incidir a través de la formación de su población estudiantil ya sea proponiendo, investigando y aplicando nuevas alternativas psicopedagógicas que permitan a los estudiantes mantenerse al día en lo que a su educación se refiere.

Por su parte, los profesores necesitan tomar conciencia de las necesidades y retos que enfrentarán en un futuro inmediato. Saben que requieren formarse en estos nuevos entornos y ajustarse a las condiciones insuficientes en la institución. Se espera que los profesores se esfuercen por alcanzar los propósitos institucionales y personales como profesionales de la educación.

### **Otros significados...**

En este apartado consideramos significados que tienen profesores y alumnos al respecto del aprendizaje colaborativo a través de los entornos virtuales, que, si bien no se incluyeron en las etapas anteriores, pensamos que de alguna manera influyeron a lo largo de todo el proceso de aplicación de la investigación. Los significados que aquí se mencionan los asociamos con las creencias que alumnos y profesores expresaron durante la aplicación de los instrumentos, mismos que estuvieron presentes en sus actitudes y comportamientos durante la Práctica Docente.

Existen diferentes definiciones de creencia, según el campo cultural de procedencia, sea de la antropología, la filosofía, la psicología o la sociología. Con base en la sociología, Andrade (2013) considera es “la encargada de sistematizar la noción (de creencia), al atribuirle el significado de convicciones, individuales y colectivas, que no se desprenden de hechos comprobables, pero que encuentran su razón de ser en el otorgamiento de sentido y coherencia a la dimensión subjetiva de quienes las mantienen” (p.2). Este mismo autor, estima que, desde la psicología social, las creencias son “conceptos proposicionales”, elementos que son parte del sistema cognitivo de la persona, y gracias a ellas es posible establecer la existencia de una relación entre la información producto de experiencias previas y presentes”. Nosotros entendemos por creencias a aquellas explicaciones no científicas de los fenómenos que nos rodean, que en ocasiones impiden o limitan tanto la comprensión y el aprendizaje como la construcción de explicaciones científicamente aceptadas. Las creencias han sido adquiridas más por experiencias perceptivas que por una enseñanza directa. Las creencias no suelen analizarse desde la reflexión, más bien, se asumen de manera acrítica. Su relevancia es que orientan las acciones que se llevan a cabo.

En el ámbito escolar, las creencias pueden favorecer o limitar cambios en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, en los cuales, profesores y alumnos están inmersos.

A continuación, recuperamos algunas de las creencias expresadas por los alumnos durante la aplicación de los diferentes instrumentos:

*Pues de alguna manera dominamos la tecnología. (los jóvenes) (EFMGR)*

*...somos una generación milenian, la mayoría conoce sobre las tecnologías y si comparamos con una persona adulta no, tiene que estar leyendo y revisando. (EFMG)*

*...es como una herramienta (los EVA) que no sé si a usted le sirva, pero a nosotros sí. (EFSO)*

*...los adolescentes ya tienen cierto control sobre los entornos virtuales. - (EFMCR)*

*...pero yo creo que nosotros estamos, como decían mis compañeros, tan acostumbrados a ellas (las tecnologías). (EFSO)*

*...en realidad, yo no creo que dominemos la tecnología, más bien yo pensaría, creo que estamos como adaptados a esa parte, pero no creo que dominemos las cosas, es simplemente que las utilizamos para lo que nosotros, nos recomiendan, o necesitamos, pero a ciencia cierta, así como dominarlos no, no sabemos tanto de tantas cosas. (EFMCD)*

*...que no es que dominemos las tecnologías, yo creo que es al revés, que ellas nos dominan a nosotros porque de alguna forma este...muchas personas dejan de hacer cosas importantes, por ejemplo, la tarea, por estar en las redes sociales. (EFLL)*

*...en realidad, ay, es que las tecnologías son un arma de dos filos, las puedes ocupar para cosas buenas y para cosas malas, puedes desperdiciar todo tu día ahí y te domina. (EFMCD)*

*Yo creo que ninguna red social es privada, siempre existe la posibilidad de no publicar nada en caso de que no quieras y bueno estar en grupos no necesariamente tienes que agregar a todos. (EFIS)*

*Bueno, es un buen apoyo para nosotros (uso de los EVA). Tenemos, una manera buena de aprender, yo creo que esa técnica es buena para nosotros (los jóvenes). (EFMCR)*

*Aprendemos más rápido, captamos mejor las imágenes. (los jóvenes) (EFMG)*

*...yo divido mi tiempo como, "ok este tiempo es para perder tu vida y este es para tarea", bueno yo creo que es un arma de dos filos (uso de los EVA) y lo ocupas para lo que tú quieras ocuparla. (EFMCD)*

*Que se han modernizado (los profesores) junto a la juventud, pienso que así pueden atraer más rápido su atención pues es uno de los medios más utilizados por todos nosotros, además de que podemos más tiempo y aprovechar lo mejor por nosotros. (CLC)*

*Me parece buena (la estrategia de usar los EVA) ya que la mayoría del tiempo los jóvenes estamos pendientes de las redes sociales y esto sería una buena forma de pasar el tiempo en las redes. (CGT)*

*Creo que es bueno (uso de los EVA). La mayoría de los jóvenes se la pasan en las redes, por lo que es más viable recibir la información y las actividades toman mayor importancia para ellos. El único problema sería cuando surjan dudas de algún tipo. (CIS)*

*Tiene sus ventajas y desventajas (uso de los EVA) porque trabajamos muy bien con el internet y está padre, pero a veces los profesores se complican usando aplicaciones medio raras o a veces la información no llega. (CMCR)*

*Me parece más cómodo (Facebook) que el Whatsapp, además de que por predicción muchos ya están conectados cuando quieras. (CRO)*

*Que es bueno ya que es un medio (Internet) que se utiliza con mucha frecuencia en los jóvenes y entonces es más fácil. (CTM)*

*Siento que es una herramienta (Facebook) de nuestra generación y nos acostumbramos a usarlo de una forma divertida y ahora que ya implica*

*una responsabilidad pues lo hace un poco aburrido y lo dejamos pasar más y hace que se nos olvide. (CLL)*

Y ahora, algunas de las creencias expresadas por los profesores, durante la entrevista.

*Los he estado tomando (cursos para uso de las TIC) y me parecen una excelente alternativa para hacer más atractivos los cursos para los alumnos, ya que ellos son nativos digitales y las clases tradicionales ya no los motivan mucho. (EPFG)*

*...y si me gustaría irme involucrando un poquito más, creo que es necesario, porque los muchachos en este momento en que están ellos manejando este tipo de medios pues nos van empujando, nos van jalando; por eso yo lo veo por ese lado necesario empezarlo a hacer, involucrarme un poquito más. (EPAA)*

*...yo creo que sí, pero tampoco que sea (uso de las TIC para alcanzar aprendizajes significativos) la panacea, definitivamente, hay excelentes maestros que en su vida han usado TIC y otros que quieren ser excelentes maestros y que todo lo hacen con las TIC y sus alumnos dicen “¿y a qué hora me da clase?”, entonces, definitivamente sí puede haber, pero depende de la información con la que alimentes, depende del razonamiento que también le estás pidiendo a los muchachos. (EPTA)*

Las creencias como antes se mencionó orientan de cierta forma las acciones que se realizan dentro del aula. Durante la aplicación de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, los alumnos expresaron en el cuestionario los beneficios que se obtendrían si los profesores utilizaran los EVA. Mencionaron que utilizar los EVA significaba que los profesores se están actualizando y que la propuesta les parecía lúdica. Sin embargo, en la práctica, los alumnos demostraron que sus acciones no eran compatibles con sus discursos. Los estudiantes se asumen como “*milenians*” y “*nativos digitales*”, como si eso los hiciera expertos de las redes sociales y en el internet, pero aún se les complica asegurar sus perfiles, manejar la privacidad y separar las actividades académicas de las de esparcimiento. Por su parte, los profesores también asumen que los alumnos “saben más” sobre las TIC, y ellos como “*inmigrantes digitales*”, van un paso atrás en el conocimiento y su aplicación.



# DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

## Discusión

Durante el desarrollo de la presente investigación pudimos encontrar diferentes vertientes de información en las que se habla de experiencias previas sobre el uso de las Tecnologías en la educación y la aplicación del aprendizaje colaborativo en plataformas digitales. A pesar de ello, la literatura encontrada hacía pocas referencias a nuestro marco contextual, a la población que nos interesaba y sobre todo a los resultados de la aplicación directa de estrategias colaborativas en los EVA como Google Drive y Facebook.

En general, durante el proceso, hicimos los siguientes hallazgos:

### **Los alumnos:**

Llevar a cabo el trabajo de equipo de manera tradicional, se dividen los contenidos temáticos y parcializan los posibles aprendizajes, están motivados extrínsecamente por una calificación, lo anterior está de acuerdo con Díaz Barriga y Hernández (2010) cuando mencionan que los alumnos se unen en equipos por su posición frente a la autoridad, por entregar un producto y obtener una calificación, dejando de lado el aprendizaje significativo.

Han tenido experiencias de trabajo en equipo tradicional, en el que se ha favorecido el trabajo competitivo o el individual, lo que hace que se resistan al trabajo colaborativo efectivo. Negando la posibilidad de compartir el aprendizaje.

Tienen dificultades para entablar una comunicación clara y constructiva con los compañeros y con el profesor. Hay alumnos que suelen ser más participativos, se desenvuelven bien en sus interacciones y expresan sus opiniones. Otros son más renuentes para hablar en público, para proponer alternativas de trabajo o realizar autoevaluación del desempeño. Se someten a las opiniones de la mayoría por no negociar a través del diálogo. Estas características se asocian a la

personalidad y carácter de los alumnos, pero también al clima de aprendizaje y motivación que impera en el aula.

Utilizan los EVA, con intenciones de “pasar el tiempo” interactuando, conociendo personas, y en cuestiones académicas, se limitan a la transmisión de información con profesores y compañeros, a través de archivos, imágenes, diagramas y videos o tutoriales. Se confirma lo que Maiz (2009), plantea al respecto de internet, como un espacio donde se crea contenido, se comparte, se modifica y se reutiliza. Los adolescentes del nivel Medio Superior, tienen acceso a muchas aplicaciones de interacción social, como Facebook, Instagram y Twitter, entre otras, comparten información, fotografías y opiniones respecto a un tema. En algunas de esas redes producen contenido original, pero en la mayoría sólo retransmiten información.

Confirmamos lo que Islas (2015) encontró en su investigación, de que el 96% de los adolescentes utiliza Facebook, sólo una minoría del grupo de participantes habló de su desinterés por esta red social. También comprobamos que el tiempo frente a su perfil de Facebook, va de 4 a 5 horas, tal como lo estableció el mismo autor.

Consideran los EVA, sobre todo Facebook como un espacio particularmente diseñado para jóvenes, en el que conocen personas, de entornos geográficos, sociales y académicos distantes y diversos. Expresan de primera instancia, que las redes facilitan la interacción entre compañeros de grupo, como lo afirma Delia Crovi (2010), aunque distan de su opinión de que la comunicación también es horizontal, aparte de efectiva con los profesores. Para los alumnos, la comunicación vía internet con los profesores se ve limitada, por tener que abrir sus perfiles personales a personas adultas, que tienen cierta autoridad.

Muestran un mayor interés y agrado por las actividades lúdicas, que ofrecen novedad o representan un desafío intelectual, para la revisión teórica de un tema, sea en entornos presenciales o virtuales. La motivación que el profesor genera en el aula se encuentra relacionada directamente con la participación activa de los

alumnos. Si el profesor se concentra u otorga un mayor valor a un producto que se entregue y con ello una mejor calificación, los alumnos harán lo mismo, se preocuparán más por el trabajo final, que por lo que pueden aprender. Compartimos con Díaz Barriga y Hernández (2010), que existe la necesidad de que el profesor sea un mediador, que con sus acciones modele estructuras de relaciones sociales y afectivas, que motive y presente desafíos que los alumnos intenten resolver a través del aprendizaje colaborativo.

### **Los profesores:**

Se asumen como responsables de gestionar las tareas dentro del aula, de planear y organizar sus clases, tal como lo establece el Prontuario del profesor (2002). Reconocen que en sus manos está la elección de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, los materiales didácticos, la evaluación que habrán de implementar dentro de sus aulas, y de la necesidad de prepararse para ello.

Muestran preocupación e interés, por su papel como formadores en la Educación Media Superior, de personas informadas, y formadas para integrarse en una sociedad que necesita la interacción cooperativa permanente. Hacen eco de las palabras de Muñoz (2012), cuando menciona que es “fundamental formar alumnos que puedan actuar en sociedad, dispuestos a colaborar con el otro (...), en un mundo globalizado, *lo cual*<sup>1</sup> coadyuva a promover la relación con otras culturas” (p.10).

Muestran una mayor inclinación al trabajo en equipo tradicional, en el que ellos dirigen las actividades y establecen los resultados a obtener. Esperan que el trabajo colaborativo se propicie naturalmente entre los alumnos, que ellos solos asuman la responsabilidad y desplieguen sus habilidades interpersonales.

Se hizo evidente lo que García y Martín (2002) exponen en su trabajo, y es que frecuentemente los profesores tienen una actitud de resistencia, que expresan su falta de preparación y las dificultades para generar aprendizaje a través de las

---

<sup>1</sup> Las cursivas son nuestras.

TIC. Los profesores participantes reconocen que las TIC requieren de ser integradas a la didáctica actual; aunque manifiestan resistencia por el cambio. Argumentan que no se sienten totalmente competentes, que requieren una preparación previa, que no hay suficientes recursos, etc. Existen también profesores que están valorando esta iniciativa de inclusión y otros más ya lo están haciendo, aunque de una manera no tan formal, casi improvisada.

Generalizan el uso de los EVA entre sus alumnos, asumen que todos los usan y les agradan. Reportan -los que ya los utilizan- que se comunican con sus alumnos y les envían tareas, archivos y comunicados informativos sobre situaciones escolares específicas; han formado grupos en Facebook, o en su correo electrónico.

Consideran que los “nativos digitales”, como sus alumnos conocen y saben utilizar las TIC y los EVA, con cierta eficacia.

Se muestran reservados ante los beneficios de incluir las TIC en su didáctica, se asumen como “inmigrantes digitales”, y algunos sienten que tienen deficiencias o limitaciones para usar los EVA. Están dispuestos a experimentar con estos entornos para generar aprendizajes significativos.

Evalúan la inversión de tiempo y esfuerzo y, su correspondencia con los posibles resultados, para implementar los EVA en su Práctica Docente. Dudan en implementar estrategias de enseñanza y de aprendizaje en los EVA, porque no tienen la seguridad de mejorar en su didáctica y en los aprendizajes alcanzados por los alumnos. Pedró exponía lo anterior, en el 2014, como parte de los motivos de la resistencia que presentan los profesores.

Dependiendo de su status laboral, los profesores también expresan dificultades para invertir más tiempo extra clase durante el uso de los EVA.

### **La institución:**

Desea que las TIC sean incluidas en el aula como parte de la didáctica cotidiana.

Los recursos tecnológicos como equipos, programas y redes de conexión, se encuentran en un proceso de expansión, por lo que aún son insuficientes para toda la población. Los recursos que se tienen, son distribuidos con algunas limitaciones para los alumnos y profesores.

La institución ofrece cursos y talleres para la formación docente en el uso de las TIC.

## Conclusiones

Continuando con los hallazgos, ahora dirigiremos nuestra exposición a los que dieron pie a esta investigación.

El presente trabajo se apoya en el enfoque cualitativo de fenomenología empírica, por lo que nos centramos en alcanzar los objetivos y en poder responder a las preguntas de investigación planteadas, a partir de las perspectivas de los participantes. Por lo que la credibilidad no se sustenta en estadísticas ni en evaluaciones numéricas, sino en la profundidad de la información obtenida; a través de los discursos que los participantes expresaron en los distintos instrumentos y en nuestros intentos por comprenderlos y darles sentido.

Consideramos que se obtuvo suficiente información, pues los participantes llegaron a un momento en que sus discursos se volvieron reiterativos y no se aportaba información nueva o diferente. La información que se obtuvo y la riqueza de la misma se valora en función de los significados referidos.

La información denota tanto el discurso y los significados individuales y subjetivos de los participantes, como el discurso y los significados sociales, compartidos y construidos durante las sesiones de aplicación y mientras se llevó a cabo la entrevista focal.

En el vaciado de la información se integraron los discursos de acuerdo al momento de la aplicación en que se hicieron evidentes y considerando la temática a la que hacían mención, integrándolos en un sólo documento.

Cabe recordar que con los profesores sólo se tomó en cuenta la entrevista semiestructurada con base en su experiencia hasta ese momento reconocida.

Con los alumnos se tuvo oportunidad de aplicar las estrategias de aprendizaje colaborativo a través de los EVA, con lo cual se generó una experiencia previa que les permitió la elaboración de significados que después expresaron en los instrumentos.

Cada participante explicitó sus motivaciones, emociones, deseos, aspiraciones, posiciones, experiencias previas, inconvenientes, expectativas y supuestos, que involucran los significados que tienen al respecto de la experiencia vivida. Consideramos que nuestra investigación sigue las dos premisas de la fenomenología, mencionadas en Álvarez Gayou (2003)

La primera se refiere a que las percepciones de la persona evidencian para ella la existencia del mundo, no como lo piensa, sino como lo vive; [...]. La segunda señala que la existencia humana es significativa e interesante, en el sentido de que siempre estamos conscientes de algo, por lo que la existencia implica que las personas están en su mundo y sólo pueden ser comprendidas dentro de sus propios contextos. De esta forma, los comportamientos humanos se contextualizan por las relaciones con los objetos, con las personas, con los sucesos y con las situaciones. (p.86)

Una vez que se aplicaron los instrumentos y se consideró que se contaba con información suficiente, se realizó un primer análisis que detonó en la caracterización de diferentes y múltiples categorías que se vinculaban entre sí; una segunda revisión y análisis de los datos enmarcados en esas categorías, nos llevó a reducirlas, relacionando las temáticas e involucrando los datos que se reiteraban en los discursos de los participantes.

Posteriormente, se hizo evidente que habíamos atravesado, sin planearlo previamente, por un proceso al aplicar las estrategias colaborativas bimodales. Un proceso que fragmentamos en cuatro etapas y que ya hemos descrito anteriormente.

El análisis final nos ha permitido profundizar más en los significados que expresaron los actores educativos -alumnos y profesores-, y con ello, organizar la

información en torno a los objetivos y preguntas planteados en esta investigación, que exponemos a continuación.

El presente trabajo surgió a partir de la pregunta: ***¿Qué significados tienen profesores y alumnos del aprendizaje colaborativo que se realiza en entornos virtuales educativos, esto es, en aplicaciones de Google Drive y red social de Facebook, a propósito del tema de Procesos Psicológicos de la asignatura de Psicología I, del Colegio de Ciencias y Humanidades?, enmarcada en un contexto institucional en el que se pretende impulsar el uso de las TIC en el aula, como parte de la formación integral de los alumnos de Educación Media Superior en la UNAM.***

Las preguntas realizadas a través de los distintos instrumentos se encaminaron al análisis de la experiencia, a partir de las descripciones, las acciones, los aprendizajes, los pensamientos y los sentimientos que los alumnos y profesores expresaron. En el desarrollo de la investigación, fue posible recopilar la siguiente información específica, respecto a nuestra pregunta inicial.

La implementación de las estrategias colaborativas bimodales, significó diversos cambios en las interacciones, en la comunicación, en las tareas y el esfuerzo empleado, en las expectativas al respecto del trabajo colaborativo y en los supuestos que los alumnos tenían de los EVA.

La interacción y comunicación significó la necesidad de dialogar con personas que no conocían, reducir sus defensas para expresar sus opiniones, argumentar y llegar a acuerdos. Frecuentemente se conformaban con las opiniones y decisiones de otros, y ahora era imperante la negociación con sus pares.

Ajustar sus tiempos y disposición para el trabajo colaborativo en los EVA, les significó también modificar sus hábitos de estudio, de esparcimiento y de descanso en casa. Realizar tareas y trabajos les significó acudir a Internet con otras intenciones que no fueran de diversión, conectarse a sus redes sociales, implicaba un mayor trabajo académico y social.

La revisión constante de los EVA, les significó en un momento dado, tener un mayor acceso a la información, pero a una información más clara, oportuna y que se ajustaba a sus necesidades. Información que podían procesar y que tenían certeza de su veracidad.

El trabajo en equipo, hasta ese momento tradicional, les significó una nueva forma de ver y responsabilizarse por su participación. El aprendizaje colaborativo requería un mayor compromiso, exigencia por parte de los integrantes de cada equipo, una participación más efectiva y la satisfacción de hacer un buen trabajo. Y una evaluación formativa, independiente de una calificación numérica. Para algunos la resistencia ante el trabajo colaborativo se vio doblegada, pues les significó una nueva experiencia, más positiva y enriquecedora.

Participar de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje colaborativo en su forma bimodal, les significó revalorar aquellas en las que se desenvuelven mejor, no sólo para la revisión teórica de los contenidos, sino para estimular su participación, el reforzamiento de los conocimientos y su aplicación en la vida cotidiana. Las estrategias colaborativas les significaron una alternativa que los motivó constantemente a seguir aprendiendo. Al final de la aplicación el aprendizaje colaborativo se convirtió en un verdadero aprendizaje significativo.

Tener que recurrir a los EVA para las actividades académicas, implicó también que se percataran de ciertos inconvenientes que posiblemente hasta el momento no les había provocado molestia, como tener que asistir a establecimientos externos a su casa y al Colegio para conectarse a la Red. Lidar con las interferencias constantes en la conexión Wifi.

Un punto importante a considerar, fue que, al hacer uso de los EVA, en particular de Facebook y de Google Drive, se recurrió a que los alumnos y el profesor establecieran una relación de “amigos”, que les permitiera compartir información y visualizar sus perfiles personales. Para los alumnos esto significó que en un inicio se sintieran invadidos, observados y juzgados al combinar publicaciones personales con las académicas. Más tarde, aceptar al profesor en sus perfiles y



darse cuenta que esa interacción era exclusivamente académica, les significó encontrarse en un ambiente de confianza y respeto. Aunque hicieron explícita esa recomendación, cuando otro profesor desee utilizar los EVA, es pertinente establecer los lineamientos de conducta que mantengan a salvo su privacidad en esos entornos.

En el caso de los profesores, encontramos que sus expectativas de incluir el trabajo colaborativo en los entornos virtuales, les significa formarse primeramente en su uso y utilidad. Expresaron preocupación por el tipo de comunicación que pueden establecer con sus alumnos, y valoraron necesaria la interacción cara a cara.

El diseño de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje colaborativas, les significa un mayor esfuerzo y dedicación. Reconocen que los EVA son una alternativa para estar al día con sus alumnos, con las TIC y con su propia formación. Para algunos profesores el tiempo empleado en el diseño les significa una inversión no remunerada, debido a la cantidad de alumnos con los que trabajan y a los que tendrían que atender de manera similar.

Los profesores consideraron que implementar el trabajo bimodal les generaba expectativas positivas y negativas, les significaba beneficios en su docencia y en alcanzar los propósitos de la materia y con ello contribuir a los propósitos de la institución, pero ponían en duda si se alcanzan aprendizajes significativos, enfatizando que eso dependerá de la planeación, de los objetivos y de la forma en cómo se trabaje con los alumnos.

Que los estudiantes hagan uso de internet para la realización de tareas e investigaciones de los temas de la materia, les significa a los profesores motivar hábitos inadecuados de estudio, como el “copia y pega”, la nula lectura y reflexión de los materiales, la búsqueda superficial en páginas no científicas, poco serías o de dudosa procedencia. Pero se mantienen abiertos a la posibilidad de ser ellos mismos quienes orienten a sus alumnos para hacer búsquedas más serias y críticas.

Por último, los profesores, reflexionaron sobre las condiciones institucionales y de los alumnos, en cuanto a las TIC, los dispositivos que puedan utilizar, y las redes de conexión a las que tienen acceso. Les significa posibilidades limitadas para emplearlas. Se sienten motivados para intentar cambios en su didáctica, pero desean tener claridad sobre sus propósitos, sus estrategias y la disposición de los alumnos.

En cuanto a las preguntas desprendidas de los objetivos específicos, tenemos lo siguiente:

***¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos de las estrategias de aprendizaje colaborativo que se realizan en entornos virtuales?***

Al realizar la planeación didáctica se consideran elementos importantes que participan del proceso de enseñanza y de aprendizaje. Elementos como el papel del alumno, los propósitos de aprendizaje, las estrategias, el papel del profesor, los materiales didácticos, los contenidos temáticos y la evaluación, que se establecen de acuerdo al enfoque psicopedagógico que el profesor sigue en su Práctica Docente.

En la planeación didáctica que implementamos para nuestra investigación, tomamos en cuenta, aparte de lo ya mencionado, las estrategias didácticas que mejor respondieran a nuestros propósitos, a las características de los alumnos, al nivel académico, los recursos digitales, los contenidos temáticos específicos de nuestra asignatura, los tiempos que teníamos disponibles y por supuesto al contexto donde trabajaríamos. Había que diseñar la planeación de acuerdo a los principios y necesidades del CCH, a los propósitos y aprendizajes de la Psicología en el bachillerato y a las condiciones del investigador y de los participantes.

Recurrimos a las estrategias de aprendizaje colaborativo, que se fundamentan en las posturas teóricas de:

- **La Teoría de la interdependencia social, de los hermanos Johnson.** Esta teoría hace referencia al trabajo conjunto por un objetivo común. En el que

los participantes asumen la responsabilidad, el compromiso y los beneficios. El aprendizaje se alcanza cuando se llega a la comprensión del trabajo y a la conclusión del mismo con éxito. La interdependencia social implica que se llegue a acuerdos a través de interacciones significativas en las que se favorece el diálogo, la comunicación cara a cara, la responsabilidad, la valoración y el respeto entre los miembros de un grupo. El aprendizaje surge además como resultado del procesamiento en grupo.

- **La teoría evolutiva cognitiva, fundamentada en las teorías de Jean Piaget y la de Lev S. Vygotsky.**

Piaget propone que los procesos mentales cambian con el tiempo, en las diferentes etapas de desarrollo. Considera que los cambios en el pensamiento se deben a la interacción y el equilibrio de la maduración biológica, a las acciones que se ejercen sobre el ambiente y las experiencias sociales que vive el sujeto y que le transmiten aprendizajes. Al referirse al aprendizaje colaborativo, se supone que, al interactuar socialmente, surge el conflicto sociocognitivo, con ello el diálogo y la argumentación, hasta alcanzar el desarrollo cognitivo. Vygotsky plantea la importancia del diálogo cooperativo entre los sujetos más jóvenes y los más experimentados. Como la forma de desarrollar el origen de los procesos mentales superiores. Estas interacciones se dan en lo que Vygotsky llamó zona de desarrollo próximo, donde el sujeto resuelve problemas primero con el apoyo de su profesor o con sus compañeros. Y posteriormente, cuando va ganando experiencia, también va siendo más autónomo.

Bajo estas perspectivas es que se diseñaron las estrategias para los entornos virtuales.

***¿Qué estrategias de enseñanza promueven el aprendizaje colaborativo?***

Las estrategias didácticas bajo las posturas descritas se diseñaron para promover el aprendizaje significativo, a través del diálogo, la discusión, la reflexión

y la argumentación de los alumnos. Se realizaron estrategias que integraban actividades en las que los alumnos ponían en juego sus conocimientos previos respecto a los contenidos de *procesos psicológicos*, respondían preguntas y discutían sobre una cuestión en particular, hasta llegar a acuerdos conjuntos.

Las actividades fueron originales y se vinculaban con las experiencias pasadas de los alumnos. Varias de esas actividades contenían desafíos que los participantes enfrentaron para construir nuevos conocimientos, se proponían tanto en el aula como en los EVA, lecturas críticas, investigaciones, preguntas generadoras, solución de problemas y elaboración de proyectos. Entre las estrategias de enseñanza, se involucraron videos breves, presentaciones en power point, exposición, debate, etc.

Las estrategias didácticas se diseñaron para promover el aprendizaje colaborativo y que ello desencadenara el aprendizaje significativo.

Es importante hacer notar que las estrategias colaborativas tuvieron un mejor recibimiento en el aula presencial, los alumnos ejercitaban un trabajo colaborativo de calidad, se podía observar que hablaban entre sí, se comunicaban para encontrar sentido de sus palabras y aportaciones, mostraron mayor seguridad en sí mismos, conforme transcurrieron las sesiones. Las estrategias lúdicas y desafiantes eran las mejor atendidas en ambos entornos.

En los entornos virtuales, los materiales didácticos de lectura, se trabajaban, pero de una forma mecánica, es decir, aunque los alumnos leían y compartían sus opiniones, el trabajo colaborativo requería más esfuerzo de su parte. Los alumnos no querían hacer en los EVA, lo que ya hacían en el aula. En el caso de observar videos, realizarlos y compartirlos, eran de las actividades que más atraían su atención, al igual que mirar imágenes, discutirlos y compartir fotografías de sus propios trabajos.

Por lo que respecta a Google Drive, el trabajo colaborativo en las carpetas de equipo, también fue de menos a más. En sus primeros intentos, los alumnos dejaban ver sus deficiencias para utilizarlas, desconocían algunas de sus posibilidades como abrir el chat, compartirlo, realizar modificaciones en un documento de Word o de power point. El mismo trabajo colaborativo permitió que

esté mejorara, los alumnos se apoyaban entre sí, retroalimentaban su aprendizaje y se aclaraban sus dudas.

El aprendizaje colaborativo, mejoró de un trabajo de equipo tradicional a uno en el que los alumnos se concientizaron de su responsabilidad, su compromiso y la necesidad de la interdependencia positiva. Hubo equipos en que los integrantes eran totalmente desconocidos entre sí, y al finalizar la aplicación, ya podían hablar con confianza y respeto, se evaluaban entre sí.

También hubo equipos -los menos- que aún persistieron en su desempeño habitual, se repartían los temas, y trabajaban de manera individual, para posteriormente unir sus aportaciones.

Había un alumno que se oponía a trabajar en equipo. Expreso que tenía experiencias muy negativas al respecto, pero fue grata la satisfacción que al final expresara lo contrario. Había conseguido interactuar con los compañeros de forma positiva, hablaba de sus opiniones, propuestas y escuchaba con atención a los demás. Para él en particular, el proceso de enseñanza y de aprendizaje fue un cambio radical de sus expectativas.

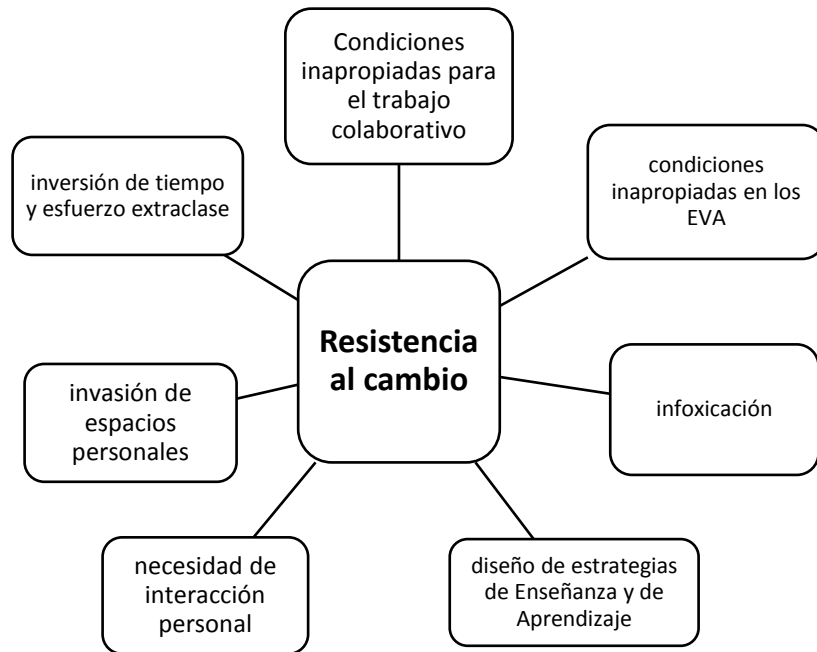
Por último, las estrategias por sí mismas no son garantía de que realmente se lleve a cabo el aprendizaje colaborativo, y aunque supone cierta autonomía de los alumnos, se recomienda que el profesor participe como un monitor y guía de las actividades, motivando la concientización de la responsabilidad y enfocándose en el proceso de aprender y no sólo en el resultado final.

### ***¿Cuál es el significado de profesores y alumnos de trabajar de manera colaborativa en entornos virtuales?***

A partir de esta investigación se ha pretendido dar a conocer los significados que le otorgan alumnos y profesores al hecho de trabajar el aprendizaje colaborativo desde entornos virtuales como Google Drive y Facebook.

Ya antes hemos mencionado algunos de estos significados por lo que a continuación describiremos un poco más nuestros hallazgos. Se encontró un proceso didáctico que nosotros fragmentamos en cuatro etapas que sirvieron como líneas temáticas que marcaban los diversos significados.

## 1. RESISTENCIA AL CAMBIO



Cuadro 4. Significados en la resistencia al cambio

La primera que se presentó fue la resistencia al cambio. En esta fase los participantes mostraron desconfianza e incertidumbre por la propuesta de trabajo que se les presentó. Algunos expresaron su experiencia previa con los entornos y las ventajas y desventajas que observaron cuando lo vivenciaron.

En la resistencia al cambio encontramos significados, como los referidos a las condiciones inapropiadas para el trabajo colaborativo, como el que los compañeros no se conecten a la hora establecida, para discutir. Tener que esperar en los EVA a que todos los integrantes quieran participar. Para los alumnos significaba una falta de compromiso y responsabilidad, les disgustaba y asumían que “alguien” debía hacer todo el trabajo. Sentían desconfianza de los compañeros que conocían poco, para compartir sus trabajos.

Los significados asociados al diseño de estrategias de colaborativas, para los alumnos les significó una cantidad mayor de deberes escolares, que se tenían que

hacer de manera paralela a las actividades del aula, aunque la tarea para casa no se incrementó, sino que cambió de espacio, porque era en la Red, los alumnos sintieron que podrían hacerlo mejor si lo hacían con papel y lápiz. En el caso de los profesores proyectaban que debían dedicar más tiempo a la revisión de tareas y la retroalimentación si es que trabajaban de esta forma.

Las investigaciones en la Red, tenían un significado ambivalente, por un lado, los alumnos valoraban positivamente el tener acceso a mucha información, de manera inmediata, sin quedarse en la biblioteca, por otro, reconocían que el exceso de información encontrada les dificultaba su identificación y procesamiento, lo que significaba infoxicación. Esta misma situación, fue referida por los profesores.

Cuando se les solicitó su correo electrónico para incluirlos en los grupos cerrados, algunos alumnos mostraron inconformidad, les significó sentirse invadidos en su intimidad, e incluso expresaron que se podían sentir observados y desconfiados de lo que podían publicar y compartir en los EVA.

Trabajar de forma bimodal, significó para alumnos y profesores la necesidad de interactuar de forma presencial. Desconfiaban de una comunicación clara, por llevarse a cabo en la pantalla.

Ambos, profesores y alumnos, reflexionaron sobre las condiciones de los EVA, situaciones de equipo, conexión, interferencias; las distracciones en los EVA fue un factor importante que expresaron constantemente, que podían limitar o anular el trabajo a través de los EVA.

## 2. LA MOTIVACIÓN



Cuadro 5. Significados en la motivación

Conforme se avanzó en las sesiones de aplicación, la motivación fue cambiando. Pasó de ser extrínseca, en la cual los alumnos solicitaban el registro de una calificación por su trabajo. A ser intrínseca, en la que les interesaba aprender. Este clima de aprendizaje se generó mediante el discurso, la confianza y la interacción. En esta etapa, alumnos y profesor, atribuían al uso de los EVA diversas ventajas.

Empezar a hacer uso de los EVA con intenciones académicamente definidas, con tiempos establecidos, con tareas que reforzaban los contenidos temáticos y con estrategias lúdicas, hizo posible la motivación de los alumnos para el trabajo bimodal.

Para los alumnos trabajar en los EVA les significó una forma positiva para poder desarrollar habilidades de expresión, comunicación y socialización. Algunos alumnos que se les había dificultado hablar en público, ahora se sintieron más animados para hacerlo en la Red. Ellos expresaban opiniones y propuestas. Otros alumnos -pocos- se les dificultaba expresarse en los EVA, y preferían hacerlo a

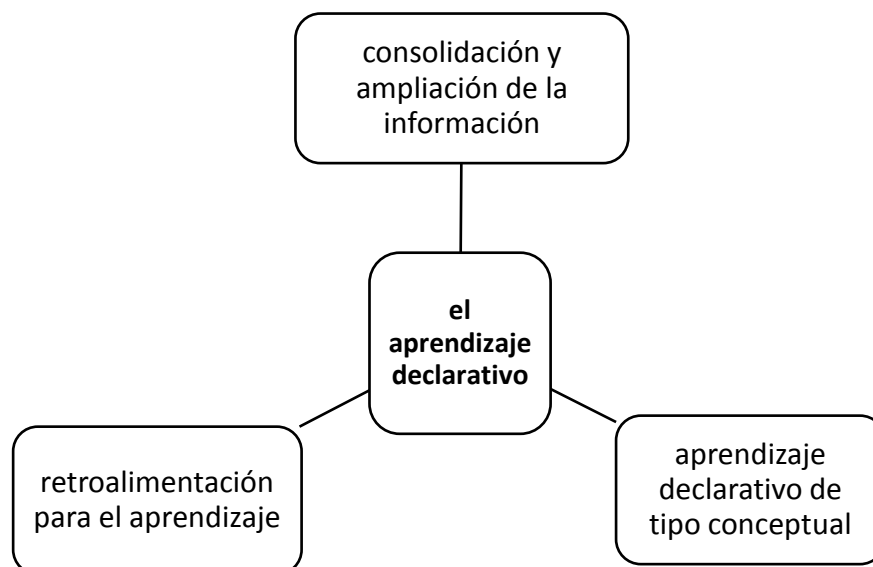


través del chat directamente con el profesor. Para los alumnos, compartir alguna información personal, les significó relacionarse y conocer a personas que creían alejadas de ellos. Con la aplicación de las estrategias bimodales se fueron modificando las interacciones dentro del aula, los alumnos mostraban mayor confianza y disposición para trabajar. Las actividades lúdicas los motivaron para disminuir la resistencia y enfrentar los desafíos como equipo colaborativo.

La motivación intrínseca les significó sentirse atraídos por los contenidos temáticos, las diversas actividades que se vinculaban con sus conocimientos y experiencias previas, les hizo interesarse por saber más, poniendo en marcha el aprender a aprender.

Una ventaja más que los participantes valoraron, ahora con mayor crítica, fue la posibilidad de tener acceso a información clara, se les compartieron links, donde podían buscar y hacer de esa tarea algo provechoso, que reducía la pérdida de tiempo. Utilizar los EVA, les significó estar en comunicación permanente con los compañeros y profesores, para solicitar retroalimentación, aclarar dudas respecto a los temas de clase y compartir archivos relacionados con la tarea.

### 3. EL APRENDIZAJE DECLARATIVO



Cuadro 6. Significados en el aprendizaje declarativo

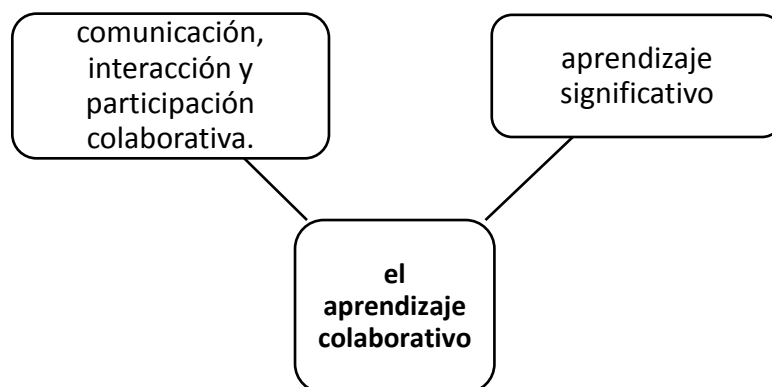
Participar de las actividades en los EVA, significó para los alumnos una forma de consolidar el aprendizaje y ampliar la información, pues los materiales que se compartían permitían tener diferentes perspectivas de los mismos contenidos temáticos, por ejemplo, a través de videos, investigaciones recientes y estudios de caso. La revisión teórica en el aula no se limitaba a una revisión teórica y conceptual, sino que algunas actividades se enfocaban en la aplicación en la vida cotidiana.

Otro significado que los alumnos expresaron fue la posibilidad de acceder a los EVA para recurrir al profesor o a los compañeros cuando un tema les presentaba problemática para su comprensión.

La información que se compartía y la retroalimentación permanente, les significaron la comprensión de los contenidos temáticos de *procesos psicológicos*. Los alumnos se acercaron a los aprendizajes relevantes estipulados en el programa de Psicología I.

En el caso de los profesores, los que han tenido la experiencia de usar los entornos virtuales, también mencionaron los beneficios que se pueden alcanzar en cuanto a aprendizajes. Por ejemplo, los profesores mencionaron que han compartido información oportuna, seria y actualizada con sus alumnos a través de Facebook.

#### 4. EL APRENDIZAJE COLABORATIVO



Cuadro 7. Significados en el aprendizaje colaborativo

Finalmente, se alcanzó que los alumnos demostraran cambios en sus acciones en los EVA. Estos cambios, les significaron una mejor comunicación, interacción y participación colaborativa. El trabajo en cualquiera de los dos entornos, presencial o virtual, les significaba una mayor posibilidad de trabajo en el otro. La comunicación se extendía cada vez con mayor confianza en sí mismos y con los compañeros con quienes compartían en sus equipos. Las características competitivas e individualistas del trabajo de equipo al que estaban acostumbrados se fueron reduciendo, lo que dio paso a una interacción y participación más efectiva y afectiva. Se hizo evidente que los alumnos trabajaban colaborativamente.

Los alumnos reportaron que todo este proceso de aplicación los llevó a alcanzar aprendizajes significativos. Ellos lo interpretaron como una *verdadera* forma de trabajo de equipo, una construcción de conocimiento a partir de las aportaciones de todos, y valoraron positivamente la escucha, la negociación y el respeto.

En el caso de los profesores, ellos atribuyeron la posibilidad de alcanzar aprendizajes significativos a las estrategias y a sus intenciones. Actualmente los profesores están evaluando la pertinencia de incluir las TIC en su Práctica Docente.

### ***¿Qué aspectos facilitan y obstaculizan el aprendizaje colaborativo a través de entornos virtuales?***

Durante la aplicación nos percatamos que existen aspectos que son necesarios para llevar a cabo estrategias colaborativas en EVA. Entre esos aspectos se encuentran la motivación, el conocimiento de uso y utilidad de los EVA, el tiempo disponible, la disposición para el trabajo y las reglas de convivencia. La presencia y organización de estos aspectos pueden facilitar u obstaculizar el aprendizaje colaborativo en los EVA.

La motivación, es un aspecto de suma importancia. La motivación posibilita la presencia de otros aspectos como el deseo de conocer y utilizar los EVA para situaciones académicas, como el respeto de las reglas de convivencia y como la disposición para el trabajo efectivo con las estrategias colaborativas. Es

indispensable que la motivación, sobre todo intrínseca, se encuentre presente en todas las sesiones de trabajo.

El conocimiento de uso y utilidad de los EVA. Tanto el profesor como los alumnos, requieren de tener conocimientos de cómo utilizar los entornos, qué posibilidades de trabajo ofrecen y también qué desventajas presentan. A partir de este conocimiento se tendrá una idea clara de lo que se puede esperar.

El tiempo disponible para el trabajo. Tanto alumnos como profesores, requieren establecer tiempos suficientes para el trabajo, limitar un momento para la discusión y trabajo en los EVA, establecer reglas de interacción y de entrega de trabajos.

La disposición para el trabajo. No es suficiente con que se presenten estrategias atractivas e interesantes para los alumnos, se necesita que haya voluntad e interés por el trabajo, y el profesor tiene en sus manos, un propósito inicial para motivar actitudes positivas en los alumnos.

Las reglas de convivencia. Los alumnos y el profesor, necesitan llegar a acuerdos para no rebasar la línea de privacidad que afecte la intimidad de unos y de otro. Los EVA serán utilizados como espacios exclusivamente académicos y de intercambio de información escolar.

Las estrategias colaborativas. El diseño de las estrategias para los EVA, requiere ser claro, interesante y alcanzable. Que los EVA permitan su aplicación eficientemente. Que el diseño de las estrategias no considere actividades en exceso, pero que las actividades sean diversas. Que atienda a los propósitos de la materia pero que también tome en cuenta los intereses de los alumnos.

Por último, pero muy importante son las condiciones tecnológicas con las que se cuentan, no podemos intentar trabajar en los EVA sino se tienen recursos de conectividad, de dispositivos electrónicos, de flexibilidad para tener opciones de trabajo, recordemos que estaremos trabajando en un formato bimodal o híbrido. Es

recomendable que exista un equilibrio entre el trabajo presencial y el virtual, y evitar las actividades infructuosas en nuestra didáctica.

***¿Qué condiciones particulares de los alumnos de quinto semestre favorecen y limitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales?***

Durante la aplicación de la investigación nos dimos cuenta que los estudiantes pueden presentar condiciones particulares que pueden favorecer o limitar el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Estas condiciones se refieren a las experiencias previas de trabajar en equipo, al conocimiento de los EVA, a la motivación y disposición para trabajar con los compañeros, a la situación tecnológica personal.

Las experiencias previas al respecto del trabajo colaborativo. Si los alumnos han tenido experiencias desagradables o poco estimulantes al trabajar en equipo, esto los hace menos receptivos a la participación colectiva, pues la resistencia afectará su desempeño en cualquier entorno. Tuvimos contacto con un alumno que al inicio de la aplicación se mostraba renuente para interactuar con los compañeros, se negaba a incluirse en un equipo, argumentando que así no le gustaba trabajar. Afortunadamente su posición fue cambiando cuando se sintió en un ambiente de confianza y motivación.

El conocimiento de los EVA. Esta condición puede favorecer el trabajo colaborativo cuando los estudiantes conocen las aplicaciones de Google Drive y Facebook, pues se sienten seguros al utilizarlas, saben cómo proteger su privacidad y en ocasiones acceden a apoyar a sus compañeros. Por el contrario, cuando los alumnos no conocen el funcionamiento de los EVA, se muestran renuentes, retrasan incluirse en los grupos cerrados, no se conectan en los EVA para el trabajo acordado, o incluso se les dificulta pedir ayuda para aprender a usar los EVA.

La motivación y disposición para trabajar con los compañeros en los EVA. La experiencia vivida nos permitió darnos cuenta que la motivación y disposición personal de trabajar en equipo, puede facilitar la aplicación de las estrategias colaborativas en los EVA, pero también la puede limitar. Hay alumnos que se

sienten motivados por los temas de la materia y en general se preocupan por desempeñarse adecuadamente en las clases. Pero también hay alumnos que están dispersos, que no se comprometen ni responsabilizan del trabajo colaborativo, esperan que otros trabajen para entregar un producto. El grupo con el que se trabajó, en su mayoría tenía un perfil en Facebook, pero también estaban registrados en varios grupos, de distintas asignaturas, lo que les provocaba sentirse presionados, saturados de tareas por las notificaciones. Hubo quien expresó que sólo porque así lo exigían las reglas de los profesores es que había creado su perfil de Facebook y se incluía en los grupos cerrados.

Las condiciones tecnológicas de los alumnos, también requieren ser consideradas. Del grupo de 44 participantes sólo dos reportaron que tenían dificultades por los dispositivos, uno no tenía computadora en casa, y el otro no tenía conexión a internet. Varios presentaban dificultades de conexión a la Red, se desconectaban continuamente o la señal era muy débil, lo que hacía complicado establecer un horario específico para el trabajo. Si pensamos en una población mayor, por ejemplo, una carga completa de grupos, que considera a poco más de 350 alumnos que atiende un profesor, ese número de dificultades aumentaría, pues serían esos estudiantes trabajando en las mismas condiciones bimodales.

### Comentarios finales

En este trabajo hemos intentado conocer los significados que tienen profesores y alumnos al respecto del trabajo colectivo en entornos virtuales como Facebook y Google Drive. Para entender de primera mano las experiencias vividas por los participantes, implementamos diez sesiones de Práctica Docente en que ejecutamos estrategias colaborativas en entornos bimodales, al respecto del contenido temático de *procesos psicológicos*, que pertenece al curso de Psicología I en el CCH.

Hemos descrito, cómo es el contexto en el que trabajamos, cómo fue la población seleccionada para nuestra investigación, cómo se desarrolló la aplicación de estrategias colaborativas, cómo fue la experiencia desde la perspectiva de los

participantes y los significados que se construyeron a partir de la vivencia en el proyecto de investigación y la previa. Hemos transcrito discursos de los participantes, nos enfocamos en sus propias palabras, emociones, motivaciones e intenciones, con el objetivo de entender su propia experiencia.

La información que pudimos integrar arroja datos muy interesantes que distan en algunos puntos de la que se encontró en la literatura que encontramos, por ejemplo, reconocer que no todos los adolescentes encuentran atractivo trabajar académicamente en los EVA, que su conocimiento sobre ellos, puede ser limitado, entre otros datos.

Encontramos que los profesores, están interesados en contribuir con la formación de sus alumnos, también están preocupados por su propia formación, por sus condiciones de trabajo y por los resultados que puedan alcanzar.

Podemos agregar que, con la aplicación de las estrategias colaborativas bimodales, los alumnos participantes pudieron desarrollar algunas habilidades digitales y mediáticas de manera paralela a lo que trabajamos como contenidos temáticos. Por ejemplo, utilizar el chat de Drive para compartir sus opiniones y realizar cambios en los documentos de Word o power point, enviar archivos, en sus búsquedas de información fueron más críticos y responsables, descargaron aplicaciones para editar un video (estrategia que les agradó notoriamente), y publicarlo en Facebook, entre otras. Creemos que contribuimos a la meta que expresa Area (2009) cuando dice que “una meta educativa importante para las escuelas debiera ser la formación de los niños y jóvenes como usuarios conscientes y críticos de las nuevas tecnologías y de la cultura que en torno a ellas se produce y difunde” (p.3).

Consideramos que con el presente trabajo hemos avanzado en el conocimiento de la inclusión de las TIC y los EVA en la didáctica cotidiana, a partir de la visión y significado que los actores educativos le otorgan a su propia experiencia. Sabemos, sin embargo, que aún hay mucho por hacer, probar nuevos entornos, ajustar las estrategias que planteamos, atender a las recomendaciones

que nos hicieron alumnos y profesores en su momento, y que son otra oportunidad para gestionar cambios que nos acerquen a los aprendizajes significativos que tanto esperamos.

Ojalá esta mirada a la experiencia vivida, brinde a otros profesores la curiosidad para intentar cambios en su práctica que beneficie a sus alumnos. Y que deseen buscar a través del trabajo colaborativo en los EVA, un aprendizaje significativo.

### **Propuestas desde los alumnos y el profesor...**

Las siguientes notas surgieron como recomendaciones durante las observaciones realizadas, si bien no son una receta, tampoco incluyen todas las soluciones a las situaciones que se presentaron durante la aplicación, nos parece necesario y oportuno, expresarlas como propuestas que pueden ser tomadas en cuenta.

- *Desde el inicio es necesario comentar de qué trata y cómo se trabajará con el Aprendizaje colaborativo, para evitar o contrarrestar el trabajo en equipo tradicional. (BOS1)*
- *Es conveniente abrir un grupo de Facebook exclusivo para las clases, es decir, que los alumnos tengan un Facebook para sus grupos escolares, para no verse distraídos por las publicaciones recreativas y personales. (BOS2)*
- *Considerar en la planeación los tiempos para la revisión de trabajos en los EVA. Se requiere una organización que permita ganar tiempo en la revisión de los entornos virtuales y en los contenidos que los alumnos comparten. (BOS3)*
- *El uso de las aplicaciones como Google Drive, requiere de una preparación e instrucción previa, aunque demos por hecho que los alumnos pasan muchas horas en la computadora y conectados a la red, en realidad desconocen bien a bien cómo funcionan, suelen utilizar otras redes como el Whatsapp o el Messenger, pero se comparten el trabajo en segmentos y sólo para darse el visto bueno, suelen comentar si les agrada cómo quedó o si es necesario hacerle cambios superficiales como la presentación y el formato, los comentarios sobre el fondo del contenido aunque sí están presentes, pueden ser escasos, y no todos los miembros del equipo participan de ello. (BOS4)*
- *Hay alumnos que conocen cómo funciona la aplicación para el trabajo colaborativo, y pueden enseñar a sus compañeros, pero también puede ocurrir que les den indicaciones inmediatas para poder trabajar, tal parece que las utilizan de manera intuitiva, “adivinando” su funcionamiento. (BOS4)*
- *Variar los entornos. Recurren a otras aplicaciones para evitar los distractores como memes, “chismes de espectáculo” y chistes, que encuentran en Facebook. (BOS4)*



- *El trabajar con los amigos exclusivamente conlleva la pérdida de tiempo pues platican de otras cuestiones y desvían su atención de la tarea, bromean y se distraen, además que se les complica exigir la colaboración y delegar responsabilidades, parece ser que esto “no entra” en su código de amigos. (BOS6)*

## **Propuestas desde el investigador...**

Durante la aplicación también se tomaron notas desde nuestra perspectiva como investigadores. Teníamos expectativas muy positivas al respecto de nuestro trabajo, pero al transcurrir las sesiones atravesamos por situaciones inesperadas que nos hicieron cuestionarnos, reflexionar y plantear las siguientes sugerencias y comentarios.

- *Mantener la paciencia. Nuevamente tuve que dedicar varias horas del día revisando las publicaciones, tardaban demasiado, hubo momentos en que me desesperé por la poca respuesta de los equipos. (BOS2)*
- *Diversificar los equipos de trabajo. Cuando les comenté que los organizaría en nuevos equipos, me miraron con desagrado y hubo quienes exclamaron su negativa y su suplica para que no fuera así. (BOS4)*
- *Motivar la creatividad y originalidad. Los alumnos pasan muchas horas viendo Facebook, compartiendo contenidos, copiando y revisando, pero poco tiempo lo invierten en crear contenidos personales y originales. (BOS4)*
- *Actividades lúdicas, multimedia. Considero que los alumnos gustan de actividades diferentes en Facebook y Drive, actividades diferentes de las que pueden realizar dentro del salón de clases, por ejemplo, ver vídeos, memes, audios, contenidos interactivos que se encuentren al alcance de ellos en todo momento. (BOS5)*
- *Formarlos en competencias mediáticas y digitales. Las búsquedas de información, aunque las realizan más rápido y fácil en Internet, también requieren de estrategias de búsqueda de información que les permita discriminar la información científica, válida y confiable de la que no lo es. (BOS5)*
- *Estrategias similares a lo que hacen cotidianamente en los EVA. Creemos que el gusto que tienen los alumnos por la computadora e Internet, se va a extender a las actividades académicas a través de estos recursos de manera espontánea, sin embargo, se necesita que dichas actividades sean atractivas a los intereses de los alumnos, que recreen el tipo de actividades que usualmente ellos realizan en la red y no sólo una réplica de lo que hacen dentro del salón de clases. (BOS5)*
- *Estrategias apropiadas a los EVA. Como dije antes, el tipo de actividades que se lleven a cabo en los entornos virtuales requieren de ser similares o cercanos a lo que los alumnos generalmente realizan en los mismos, al trabajar los ejercicios, tomarse fotos y compartirlas en Facebook, fue muy bien recibido, no tardaron en llevarlo a cabo, se comentaban sus hazañas y aprendieron mientras “jugaban” (BOS7)*
- *Atender a la evaluación formativa. Aunque el trabajo colaborativo requiere de compromiso e interés por los objetivos comunes, no dejo de pensar que los alumnos están comprometidos, pero también preocupados por*

*las calificaciones que obtendrán al final del semestre, dado que he ocupado varias de sus clases regulares. (BOS8)*

# REFERENCIAS DOCUMENTALES

- Álvarez Gayou, J.J.L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa*. Fundamentos y metodología. México: Paidós Mexicana.
- Andrade, P. J. (2013). Creencias sobre el uso de las TIC de los docentes de educación primaria en México. *Sinéctica*, (41), 2-13. Recuperado de <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/39/32>
- Area, M. M. (2009). La competencia digital e informacional en la escuela. *UIMP*, Santander. Recuperado de <http://files.competenciasbasicas.webnode.es/200000167-814ad8244d/CompetenciaDigital-MArea.pdf>
- Ausubel, D. P., Novak, J. Y. H. H., y Hanesian, H. (1983). Significado y aprendizaje significativo en *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (pp. 55-107). México: Editorial Trillas. Recuperado de [http://factorhumano.tripod.com/biblioteca/a\\_docencia/01subsumsion.doc](http://factorhumano.tripod.com/biblioteca/a_docencia/01subsumsion.doc)
- Barkley, E. F., Cross, P.K. y Major C. H. (2012). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Manual para el profesorado universitario. España: Ediciones Morata. Recuperado de <http://eva.sepyc.gob.mx:8383/greenstone3/sites/localsite/collect/superior/index/assoc/HASH019f/ab416422.dir/05120010029.pdf>
- Barreto, C. R., y Jiménez, A. C. (2010). El uso de Facebook y Twitter en educación. *Lumen-Instituto de Estudios en Educación-IESE*, 11, 1-9. Recuperado de <https://guayacan.uninorte.edu.co/divisiones/iese/lumen/ediciones/11/articulos/el-uso-de-facebook-y-twitter-en-educacion.pdf>
- Bilbao R. M. del C., y Velasco G. P. (2014). *Aprendizaje cooperativo-colaborativo*. México: Trillas.
- Blasco, M. S., y Bernabé, V. G. (2013). ¿Cómo desarrollar la competencia colaborativa en el alumnado universitario? Una Propuesta de implementación y evaluación. Recuperado de: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/43300>
- Cadoche, L. (2009). Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. Sus implicaciones en el aula de Matemática. *Premisa*. Recuperado de <http://www.soarem.org.ar/Documentos/42%20Cadoche.pdf>
- Campoy A., T. y Gómez A. E. (2009). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. En *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación*. Coord. Antonio Pantoja Vallejo, España. Editorial EOS. Recuperado de [http://www2.unifap.br/gtea/wp-content/uploads/2011/10/T\\_cnicas-e-instrumentos-cualitativos-de-recogida-de-datos1.pdf](http://www2.unifap.br/gtea/wp-content/uploads/2011/10/T_cnicas-e-instrumentos-cualitativos-de-recogida-de-datos1.pdf)
- Collazos, C A; Mendoza, J; (2006). Cómo aprovechar el "aprendizaje colaborativo" en el aula. *Educación y Educadores*, 9 61-76. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83490204>
- Coon, D. (2005) *Fundamentos de Psicología*. México: Cengage learning.

- Crovi Druetta, D. (2010). El entramado reticular de la educación. Una mirada desde la comunicación. En *Educomunicación: más allá del 2.0*. Roberto Aparici (coord.) España: Gedisa
- Cuadernillo núm. 6 CCH. (2009) Proyecto académico para la revisión curricular. Condiciones para la enseñanza-aprendizaje. Servicios e infraestructura. Dirección General. Recuperado de <http://www.cch.unam.mx/actualizacion/documentos>
- Delors, J. (1996) *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. España: Santillana Ediciones UNESCO. Recuperado de [http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion\\_tesoro.pdf](http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion_tesoro.pdf)
- Dewey, J. (1897) *El niño y el programa escolar. Mi credo pedagógico*. Buenos Aires: Editorial Losada. Traducido por L. Luzuriaga del Centro Editor de América Latina, Buenos Aires 1977. pp. 51-66 Recuperado de <http://presencias.net/educar/ht1050b.html#1>
- DGCCH (2006). Programas de estudio de Psicología I y II. México.
- DGCCH. (2012) Población estudiantil del CCH: ingreso, tránsito y egreso. México. En <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/PoblacionEstudiantilDelCCH.pdf>
- Díaz Barriga A., F., y Hernández R., G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.
- Díaz Barriga, F. (2009). TIC y competencias docentes del siglo XXI. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo, 139. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/metas2021/LASTIC2.pdf>
- Díaz Matajira, L; González C., G; (2005). Aprendizaje colaborativo: una experiencia desde las aulas universitarias. *Educación y Educadores*, 8() 21-44. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400804>  
Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/2976>
- Documentos CCH (2006). Orientación y sentido de las áreas del plan de estudios actualizado. Recuperado de <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/Sentidoareas.pdf>
- Ferreiro G., R. y Calderón E., M. (2009). *El ABC del aprendizaje cooperativo: trabajo en equipo para aprender y enseñar*. México: Trillas.
- Gabelas, B. J. A. (2010). Escenarios virtuales, cultura juvenil y educomunicación 2.0. En *Educomunicación: más allá del 2.0*. Roberto Aparici (coord.) España: Gedisa
- Gaceta Amarilla CCH (1971), Una nueva posibilidad educativa, bases pedagógicas del Colegio de Ciencias y Humanidades. Tercera Época, Vol. II Número extraordinario, 1° de febrero de 1971.
- Gaceta UNAM (1971) Se creó el Colegio de Ciencias y Humanidades. Tercera Época. Vol. II, Número extraordinario. Febrero 1° de 1971.

- Gaceta UNAM (1971). ¿Qué es el Colegio de Ciencias y Humanidades? Tercera Época, Vol. III, Número 36, noviembre 24 de 1971.
- Galindo G., R., González, R.M.G., González, L. G., De la Cruz, N. M., Fuentes, M-G. L., Aguirre, E.I. R., y González, E.V. (2013). Acercamiento epistemológico a la teoría del aprendizaje colaborativo. *Revista Apertura* 4(2). Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/325>
- García-Del-Dujo Á, Martín-García A. (2002) Caracterización pedagógica de los entornos virtuales de aprendizaje. Teoría de la Educación. *Revista Interuniversitaria*, 14. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/2976>
- Gómez, M. T., y López, N. (2010). Uso de Facebook para actividades académicas colaborativas en educación media y universitaria. Recuperado de [http://www.academia.edu/download/31723583/USO\\_DE\\_FACEBOOK.pdf](http://www.academia.edu/download/31723583/USO_DE_FACEBOOK.pdf)
- González G., P. (2012) Facebook, plataforma para crear actividades cooperativas. Recuperado de [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/publicaciones\\_centros/PDF/manchester\\_2012/07\\_gonzalez.pdf](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/manchester_2012/07_gonzalez.pdf)
- Graue W. E.L. (2016) Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019. México. SEPLAN UNAM Recuperado de <http://www.dgi.unam.mx/rector/doctos/PDI-2015-2019.pdf> y [http://www.planeacion.unam.mx/consulta/Plan\\_desarrollo.pdf](http://www.planeacion.unam.mx/consulta/Plan_desarrollo.pdf)
- Guía del profesor del Colegio de Ciencias y Humanidades citado en Educación y Política. El Colegio de Ciencias y Humanidades *Revista de la Universidad de México*. Agosto de 1971.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw Hill.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw Hill.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw Hill.
- INEGI, (2016). Estadísticas a propósito del Día Mundial de Internet-Inegi. Recuperado de [www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/internet0.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/internet0.pdf)
- Islas, O. (2015). Cifras sobre jóvenes y redes sociales en México. *Entretextos*, 7, 19. Recuperado de <http://www.academia.edu/download/41244146/ENT19-1.pdf>
- Johnson, D.W. y Johnson, R.J. (1999) *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. España: Aique. Recuperado de <http://terras.edu.ar./jornadas/14/biblio/14JOHNSON-David-JOHNSON-Roger-Apendice.pdf>
- Johnson, D.W., Johnson, R.J. y Holubec, E.J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. México: Editorial Paidós. Recuperado de [http://www.academia.edu/download/33597188/El\\_aprendizaje\\_cooperativo\\_en\\_el\\_aula.pdf](http://www.academia.edu/download/33597188/El_aprendizaje_cooperativo_en_el_aula.pdf).
- Kagan, S. (2003). Breve historia de las Estructuras Kagan. Kagan Online Magazine. Recuperado de <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/APRE>

- NDIZAJE%20COOPERATIVO/Historia%20de%20las%20estructuras%20Kagan%20-%20articulo.pdf  
 La Metodología en el Colegio de Ciencias y Humanidades Tomado de la Gaceta UNAM, Tercera Época, Vol. III Número 32, noviembre 15 de 1971.
- López, M. L. (2004). La motivación en el aula. *Pulso: revista de educación*, (27), 95-110. Recuperado de <http://revistapulso.cardenalcisneros.es/documentos/articulos/45.pdf>
- Lucero, M. M. (2004). Entre el Trabajo Colaborativo y el Aprendizaje Colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <http://www.fvet.uba.ar/postgrado/especialidad/aprendizajecolaborativo.pdf>
- Maiz, O. I. (2009) Implicaciones educativas de herramientas tecnológicas de la Web 2.0. En *WEB 2.0. El uso de la WEB en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas*. Carlos Castaño (coord.) Venezuela. Universidad Metropolitana
- Maldonado P. M; (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, 13 263-278. Recuperado de <http://google.redalyc.org/articulo.oa?id=76102314>
- McAnally S., L.; Organista S., J.; Vasconcelos O., M. P.; Lavigne, Gilles; (2012). Exploración preliminar del aprendizaje colaborativo dentro un entorno virtual. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, Septiembre-Noviembre, pp. 1-20 Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44723985007>
- Muñoz C. L.; De Anda M. L. y Souto M. A. Propuesta de Perfil del Egresado. Documento de trabajo, 2012.
- Navarrete R. De C. B. (2009). La motivación en el aula. Funciones del profesor para mejorar la motivación en el aprendizaje. Recuperado de [http://www.academia.edu/download/44366314/BELEN\\_NAVARRETE\\_1.pdf](http://www.academia.edu/download/44366314/BELEN_NAVARRETE_1.pdf)
- Orientación y Sentido de las Áreas del Plan de Estudios Actualizado. UNAM/CCH. Febrero de 2006. 96 pp.
- Oyarbide, M. A. (2004). Estilos Cognitivos, Desarrollo Operatorio y Preconcepciones. *Revista Internacional de Psicología*, [S.l.], v. 5, n. 01, ISSN 1818-1023. Recuperado de <http://www.revistapsicologia.org/index.php/revista/article/view/25/22>
- Página del CCH. (2015) Proyecto "Tecnologías en el aula (iPad)". Recuperado de <http://www.cch.unam.mx/eventos/tecnologiasenelaula>
- Pedró, F. (2012). *Connected Minds. Technology and Today's Learners*. Paris: OECD Publishing.
- Pedró, F. (2014) La resistencia a la innovación tecnológica en educación. Recuperado de <http://www.relpe.org/la-resistencia-a-la-innovacion-tecnologica-en-educacion/>

- Perfil del egresado de la ENCCH, (s/a) Recuperado de <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/PUNTO%201%20PERFIL%20DE%20EGRESADO%20DE%20LA%20ENCCH.pdf>
- Piaget, J. (1959) El papel de la noción de equilibrio en la explicación psicológica. En *Seis estudios de Psicología* (1991) México: Ediciones Ariel.
- Plan de Estudios Actualizado (1996). Colegio de Ciencias y Humanidades. UACB. México.
- Programas de Estudio de Psicología I y II. Quinto y sexto Semestres, Área de Ciencias Experimentales, México, UNAM-CCH, mayo de 2016, 23 pp.
- Programas de Estudio de Psicología I y II. Quinto y sexto Semestres, Área de Ciencias Experimentales, México, UNAM-CCH, julio de 2004, 12 pp
- Prontuario del Profesor. Secretaria Académica del CCH. Coordinación a cargo de la Maestra Carmen Villatoro A. enero de 2002.p18
- Propuesta de la Comisión Especial Examinadora a partir del análisis del Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios. Mayo, 2013, pp. 26.
- Pujolás Maset, P. (2011). *El aprendizaje cooperativo: 9 Ideas clave*. Barcelona: Graó.
- Ruíz A., E. I., Martínez G., N. L., & Galindo G., R. M. (2012). Aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales y sus bases socioconstructivistas como vía para el aprendizaje significativo. *Apertura*, 4(2), 32-41. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/313>
- Salas, J. A. (2012) *Historia general de la educación*. México: Red Tercer Milenio S.C. Recuperado de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico\\_administrativo/Historia\\_general\\_de\\_la\\_educacion.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Historia_general_de_la_educacion.pdf)
- Vygotsky, L. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. La Habana: Editorial Revolucionaria. Recuperado de <http://biblioteca.iesit.edu.mx/biblioteca/L00947.PDF>.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society*. The Development of Higher Psychological Processes. U. S.A.: Library of Congress Cataloging in Publication Data Recuperado de <http://ouleft.org/wp-content/uploads/Vygotsky-Mind-in-Society.pdf>
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. México: Pearson Educación. Recuperado de <https://crecerpsi.files.wordpress.com/2014/03/libro-psicologia-educativa.pdf>
- Zañartu C., L. M. (2003): Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de diálogo interpersonal y en red. *Contexto educativo*, (28). Recuperado de <http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio2/archivos/AprendizajeColaborativo.pdf>

# ANEXOS

## Guía de entrevista para profesores.

El presente instrumento tiene la finalidad de conocer la percepción y la opinión que tienen los profesores sobre el uso de las herramientas virtuales en la educación, así como en la didáctica de su disciplina. Por ello, le agradecemos de antemano su participación y le pedimos que responda a las siguientes preguntas para saber más sobre las percepciones docentes respecto al tema.

1. ¿Cuántos años de antigüedad tiene en la docencia?
2. ¿Qué categoría tiene usted dentro del CCH?
3. ¿Qué tipo de dispositivos electrónicos utiliza? (celular, computadora personal, tableta)
4. ¿Tiene conexión a internet? ¿solo en casa, tiene un paquete de datos o se conecta a una red pública?
5. ¿Qué aplicaciones utiliza con mayor frecuencia: redes sociales, juegos, portales académicos, revistas indexadas, compras, música, videos, blogs, etc.?
6. Si las utiliza, ¿Con que frecuencia visita las páginas de revistas científicas? ¿Redalyc, Dialnet, Perfiles Educativos u otras? ¿Con qué fin?
7. ¿Cuál es el uso cotidiano que le da a su correo electrónico?
8. ¿Qué aplicaciones utiliza para comunicarse? (messenger, whatsapp, mms, otra)
9. ¿Utiliza estas aplicaciones u otras para comunicarse con sus alumnos? ¿en qué situaciones?
10. ¿Utiliza el Facebook, considera que tenga una aplicación académica? De ser así, ¿cuánto tiempo dedica usted a comunicarse con sus alumnos y qué actividades realiza con ellos a través de este recurso?
11. ¿Cuál es su opinión del uso de Facebook en tareas académicas?
12. ¿Conoce las aplicaciones de google drive? ¿Las ha utilizado de manera cotidiana en su práctica educativa? Especifique de qué forma.
13. ¿Cuál es su opinión del uso de las aplicaciones de google drive en las actividades escolares?
14. Si ha tenido experiencia de enseñar su asignatura través de la red, ¿Puede comentar cómo fue su enseñanza y el aprendizaje en los estudiantes?
15. ¿Considera que la didáctica a través de entornos virtuales puede generar aprendizajes significativos?



16. ¿Qué opina de que sus alumnos busquen información en internet, para hacer sus tareas y trabajos escolares? ¿Se los permite? ¿Los apoya? ¿Por qué?
17. ¿Qué ventajas y desventajas encuentra de que los alumnos busquen información en la red para sus tareas y trabajos escolares?
18. ¿Consideraría modificar sus estrategias de enseñanza, para incluir la didáctica colaborativa a través de entornos virtuales? Justifique.
19. ¿Ha tomado cursos en línea? ¿Cómo fue su experiencia?
20. ¿Tomaría cursos para actualizarse en el uso de las TIC en el aula, por qué?
21. ¿Qué tipo de cursos y conocimientos sobre el uso de las TIC le gustaría que se impartieran en la UNAM?

### Cuestionario para alumnos.

El presente instrumento tiene la finalidad de conocer la percepción y la opinión que tienes sobre cómo usas las herramientas, así como su utilización en tus actividades escolares. Por ello, te agradecemos de antemano tu participación y te pedimos que respondas a las siguientes preguntas de una manera sencilla pero amplia, que nos permita saber más sobre tu posición respecto al tema.

1. ¿Qué tipos de dispositivos electrónicos utilizas actualmente? (celular, computadora personal, tableta)
2. ¿Tienes conexión a internet? ¿Solo en casa? ¿Tienes un paquete de datos? ¿Te conectas a una red pública?
3. ¿Qué aplicaciones utilizas con mayor frecuencia: redes sociales ( ), juegos ( ), portales académicos ( ), revistas indexadas ( ), compras música ( ), videos ( ), te conectas a blogs ( ) ¿Otros?
4. ¿Cuál es el uso cotidiano que le das a tu correo electrónico?
5. ¿Qué otras aplicaciones utilizas para comunicarte? (messenger, whatsapp, mms, ¿otras?)
6. ¿Utilizas el Facebook? De ser así, ¿cuánto tiempo le dedicas? ¿En qué tipo de actividades?
7. ¿Cuál es tu opinión del uso de Facebook en tareas académicas?
8. ¿Conoces las aplicaciones de google drive? ¿Las has utilizado de manera cotidiana en tus tareas escolares? Especifica de qué forma.

9. ¿Cuál es tu opinión del uso de las aplicaciones de google drive en tus actividades escolares?
10. Si has tenido experiencia de la enseñanza de alguna asignatura través de la red, ¿Puedes comentar cómo fue tu aprendizaje?
11. ¿Cuál ha sido tu experiencia en la búsqueda de información en internet, para hacer tus tareas y trabajos escolares?
12. ¿Qué ventajas y desventajas encuentras al buscar información en internet para tus tareas y trabajos?
  - a. Ventajas.
  - b. Desventajas.
13. ¿Qué opinas de que los profesores incluyan en su enseñanza actividades a través de la red? Justifica tu opinión.

#### Guía para el Grupo de enfoque.

Grupo: 44 participantes divididos en 2 grupos de enfoque.  
de 1 hr.

Sesión

#### Preguntas específicas respecto a la implementación *En Entornos Virtuales* (EEV)

- ¿Cómo evaluarías la experiencia del trabajo EEV que se llevó a cabo?
  - ¿Cómo ha cambiado tu percepción sobre el uso de la tecnología para actividades escolares?
  - ¿Qué ventajas puedes referir de la experiencia de trabajar EEV?
  - ¿Qué desventajas encontraste al trabajar EEV?
  - ¿Alguna actividad en particular de tu experiencia EEV fue de tu agrado? ¿Por qué?
  - ¿Qué cambios realizarías a las actividades que se llevaron a cabo EEV?
  - ¿Qué aprendizajes significativos tuviste con la implementación de las actividades EEV?
  - ¿Qué recomendaciones darías a un profesor que está interesado en aplicar actividades EEV?
  - ¿Qué alternativas propondrías para mejorar el trabajo colaborativo que llevamos EEV?
- Agradecimiento.

Formato de observación y bitácora.

## SESIÓN 00

Fecha \_\_\_\_\_

Hora de inicio \_\_\_\_\_ Hora de término \_\_\_\_\_

Actividad planeada	Actividad realizada
1. Presentación del programa del día y forma de trabajo	
2. Exposición de un tema completo	
3. Empleo de material didáctico específico	
4. Uso de estrategias didácticas	
5. Técnicas o estrategias para propiciar el trabajo colaborativo presencial y en entornos virtuales	
6. Aclaración de dudas	
7. Manejo de alumnos con dificultades de aprendizaje	
8. Evaluación	
OBSERVACIONES y ANOTACIONES.	
REFLEXIONES	

## PLANEACIÓN DIDÁCTICA

Estructura de la Propuesta Didáctica implementada para la investigación:

El diseño de la propuesta didáctica, se encuentra dividido en distintos momentos:

- Se proponen actividades iniciales para conocer los aprendizajes previos de los alumnos respecto a los contenidos de la asignatura de Psicología I.
- Actividades intermedias para el desarrollo y la revisión de los contenidos temáticos, algunas de ellas presenciales, y otras desde entornos virtuales, como son las aplicaciones de Google Drive y la red social de Facebook.
- También se realizarán actividades de cierre que favorezcan la reafirmación y evaluación de los aprendizajes significativos.
- A lo largo de las actividades se sugieren preguntas o situaciones problema, que permitan mantener el interés y la motivación de los alumnos para la revisión de los contenidos temáticos, dichas preguntas o situaciones, se pueden retomar como parte de las conclusiones de la revisión o como parte de las actividades finales de evaluación.

Las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, en su mayoría implican la aplicación del trabajo y aprendizaje cooperativo-colaborativo.

NOTA IMPORTANTE. Se solicitó con antelación a los alumnos, su nombre completo, su nombre en Facebook y su correo electrónico de Gmail para poder agregarlos al grupo y a las carpetas de entornos virtuales. Previo a la implementación de la presente planeación didáctica, se les indicó a los participantes, las reglas de operación, es decir, cómo trabajar, qué se espera de la implementación de las actividades, cómo se integraran a los entornos virtuales, qué tipo de tareas se les solicitaría y los tiempos en que deberían realizarlas, qué tipo de recursos y materiales se utilizarían y cómo deberían preverlos, con la intención de generalizar las condiciones de trabajo y las habilidades necesarias para el mismo

(como la elaboración de mapas, trabajo colaborativo y la toma de notas en el cuaderno o en otros recursos).

<b>Planeación didáctica</b>	
<b>Asignatura:</b> Psicología I <b>Nivel:</b> Bachillerato <b>Grado:</b> 5o. Semestre <b>Grupo:</b> 511 <b>Fecha:</b> Oct./16	
<b>Unidad temática o ubicación del programa dentro del curso general:</b> procesos psicológicos (cognoscitivos y afectivos)	
<b>Tema general:</b> procesos cognoscitivos.	<b>Título de clase:</b> El mundo...la realidad, ¿será cierta?
<b>Clase núm.:</b> 1 y 2	<b>Nivel de asimilación:</b> Conocimiento y comprensión
<b>Contenidos temáticos:</b> Sensación y Percepción	
<p><b>Contenidos conceptuales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocer los procesos psicológicos básicos como la sensopercepción.</li> <li>b) Reconocer la importancia que tienen para el procesamiento humano de información.</li> </ul> <p><b>Contenidos actitudinales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Valorar el buen funcionamiento de los órganos sensoriales.</li> <li>b) Tomar conciencia respecto a las discapacidades sensoriales.</li> <li>c) Compartir y participar del trabajo colaborativo desde entornos virtuales y en el aula</li> </ul> <p><b>Contenidos procedimentales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Efectuar y desarrollar el trabajo colaborativo desde entornos virtuales y en el aula.</li> <li>b) Utilizar aplicaciones de Google Drive y la red social Facebook.</li> </ul>	
<p><b>Método:</b></p> <p>Explicativo-ilustrativo</p> <p><b>Estrategias de enseñanza-aprendizaje:</b></p> <p>Corrillos, Preguntas exploratorias</p> <p>Lluvia de ideas, Diagrama radial.</p> <p>Aprendizaje colaborativo</p>	<p><b>Recursos:</b></p> <p>Presentación power point (engaños perceptuales)</p> <p>Video en YouTube: Le petit bonhomme en mousse Jordi Bertran</p> <p>Laptop, Proyector. Textos diversos sobre: sensopercepción.</p> <p>Papel bond, Marcadores, Cinta adhesiva</p>
<p><b>Reactivación de los conocimientos previos:</b></p> <p>Los alumnos observaran desde su casa el video que se compartirá en el grupo de Facebook <i>Psicología colaborativa madems</i> (link) Anexo 1.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=r8BRq6U_UBg">https://www.youtube.com/watch?v=r8BRq6U_UBg</a></p>	<p><b>Construcción de significados.</b></p> <p>A manera de Introducción al tema el profesor explicará el Modelo de Procesamiento Humano de Información (MPHI), para integrar todos los procesos al final de la sesión.</p> <p>Los alumnos realizarán previamente una investigación documental a través de diferentes páginas web y compartirán los links a través de drive</p>

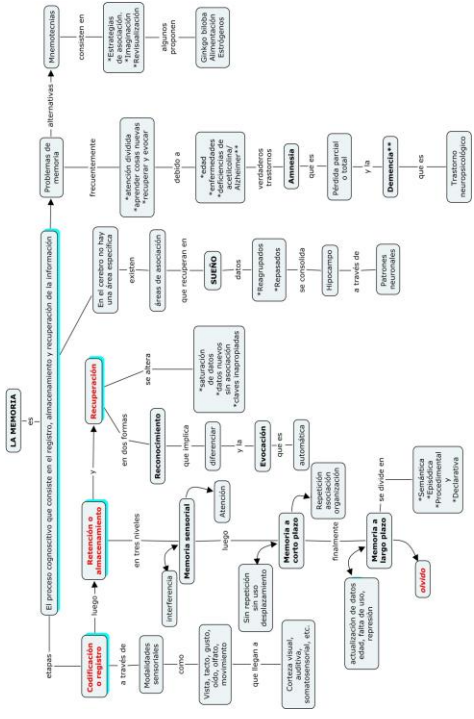
<p>Utilizando las herramientas de Google Drive harán un escrito de manera colaborativa, respondiendo a las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué se observa?</p> <p>¿Cómo lo describirían?</p> <p>¿Todos opinan lo mismo? ¿Por qué?</p> <p>Se compartirá en su carpeta diseñada ex profeso.</p> <p>Las respuestas se llevarán a clase para poderlas comentar.</p> <p>El profesor revisará en Drive la participación colaborativa de los diferentes equipos.</p> <p>Formados en equipos de seis personas, observarán en clase la presentación en power point sobre engaños perceptuales. ANEXO 2</p> <p>De igual forma responderán a las siguientes preguntas tomando en cuenta las respuestas de la actividad anterior.</p> <p>¿Por qué no todos ven lo mismo?</p> <p>¿Qué factores pueden influir para que la percepción de la realidad sea distinta para cada persona?</p> <p>En lluvia de ideas, el profesor conducirá la discusión para que se compartan las respuestas de los dos ejercicios. Permitiendo que los alumnos expresen sus argumentos y conclusiones. Si es necesario podrá hacer aclaraciones.</p>	<p>entre los integrantes de su equipo, sobre: sensación, modalidades sensoriales, percepción, leyes de Gestalt.</p> <p>También podrán contribuir con el trabajo colaborativo al traer al salón de clases fotocopias de libros, descargas de documentos en sus celulares, imágenes, etc. Que podrán utilizar en la discusión.</p> <p>Una vez que han compartido los materiales que trajeron y de haber hecho una discusión, determinarán las ideas principales del tema. Y en trabajo colaborativo elaborarán un Diagrama radial en papel bond, que se presentará en plenaria.</p> <p>Durante la actividad de trabajo colaborativo, el profesor asistirá a cada equipo, para aclarar dudas y evaluar los avances. (previamente el profesor explicará cómo se realiza el diagrama radial)</p> <p>Cada equipo expondrá sólo una parte del tema a partir de una pregunta que el profesor proponga. Para evitar que todos digan lo mismo. El profesor introducirá las preguntas de la situación problema para generar intervención de los alumnos, cuando lo considere oportuno.</p> <p><b>Situación problema:</b></p> <p>Con base en los temas revisados el profesor introducirá las siguientes preguntas para dar pie a la intervención de los alumnos:</p> <p>¿Necesitas mirar hacia tus pies para saber en qué posición te encuentras ubicado? ¿Por qué?</p> <p>¿Cómo podemos explicar que las personas que han sufrido la amputación de alguno de sus miembros, manifiesten dolor en la parte de su cuerpo que ya no existe?</p>
<p><b>Organización del conocimiento:</b></p> <p>En trabajo colaborativo cada equipo trabajará en el esquema de la estrella, cada uno trazará en el interior de la estrella, con un color diferente, sólo mirando a través de un espejo. Los compañeros observaran que no se desvíe la mirada. Y tomaran una foto a la estrella, la subirán a Facebook y comentaran las complicaciones que tuvieron al realizar la tarea. ANEXO 3</p> <p>Ejemplo de Diagrama radial. ANEXO 4.</p>	<p><b>Aplicación y Evaluación del conocimiento:</b></p> <p>En trabajo colaborativo y en google drive los alumnos realizarán las siguientes tareas:</p> <p>Investigan algún trastorno relativo a los sentidos</p> <p>Reflexiona e imagina cómo cambiaría tu vida si padecieras ese trastorno.</p> <p>¿Qué quiere decir la frase “Las diferencias sensoriales implican diferencias conceptuales? Argumenta en trabajo colaborativo.</p>

	<p>“Imagina que tienes un amigo con discapacidad visual, elabora una estrategia para enseñarle los colores que se encuentran en un parque”.</p> <p>El profesor revisará en drive el trabajo colaborativo de los equipos.</p> <p>Se presentarán las tareas brevemente en clase.</p>
<p><b>Tarea:</b></p> <p>En Facebook se publicará el artículo de la revista ¿Cómo ves? Llamado el camino a la percepción. Los alumnos lo leerán y comentarán su opinión al respecto.</p> <p>En tu carpeta de Drive comparte</p> <p>Recuerda y escribe una anécdota de tu vida infantil en el jardín de niños, puede ser un cuento o una canción.</p>	<p><b>Bibliografía recomendada:</b></p> <p>Feldman, R. S. (2002) <i>Psicología con aplicaciones en países de habla hispana</i>. Editorial Mc. Graw Hill, México.</p> <p>Vaquero, C.C. y Vaquero C.E. (2006) <i>Psicología. Un espacio para tu reflexión</i>. Grupo Editorial Esfinge, México.</p>

Planeación didáctica	
<b>Asignatura:</b> Psicología I	<b>Nivel:</b> Bachillerato
<b>Grado:</b> 5o. Semestre	<b>Grupo:</b> 511
<b>Fecha:</b>	
<b>Unidad temática o ubicación del programa dentro del curso general:</b> procesos psicológicos (cognoscitivos y afectivos)	
<b>Tema general:</b> Procesos cognoscitivos.	<b>Título de clase:</b> ¡Ah, no te olvides! ...La memoria
<b>Clase núm.:</b> 3 y 4	<b>Nivel de asimilación:</b> Conocimiento y comprensión.
<b>Contenidos temáticos:</b> Memoria	
<p><b>Contenidos conceptuales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identificar los tipos y niveles de memoria.</li> <li>b) Distinguir los tipos de memoria, para referirlos a la vida cotidiana y proponer algunas técnicas para mejorar dicho proceso cognoscitivo.</li> </ul> <p><b>Contenidos actitudinales:</b></p>	

<p>a) Reflexionar y apreciar la forma personal en que procesa información para memorizarla.  b) Participar y compartir en el trabajo colaborativo desde entornos virtuales y en el aula.</p> <p><b>Contenidos procedimentales:</b></p> <p>a) Efectuar el trabajo colaborativo desde entornos virtuales y en el aula.  b) Utilizar las aplicaciones de google drive y la red social de Facebook.</p>	
<p><b>Método:</b> Explicativo-ilustrativo</p> <p><b>Estrategias de Enseñanza y de aprendizaje:</b></p> <p>Preguntas exploratorias</p> <p>lluvia de ideas, organizador gráfico libre</p> <p>Mnemotecnia, Aprendizaje colaborativo.</p>	<p><b>Recursos:</b></p> <p>Texto “Nunca lo vayas a olvidar” Anexo 5</p> <p>De Feggy Ostrosky-Solis</p> <p>Laptop y proyector.</p> <p>Mapa conceptual de Memoria</p>
<p><b>Reactivación de los conocimientos previos:</b></p> <p>El profesor retomará las dudas o comentarios que hayan quedado pendientes en la sesión anterior para conectarla con los siguientes contenidos temáticos.</p> <p>Cada equipo comentara las anécdotas que compartieron en drive y responderán en plenaria a las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué información retienes con mayor facilidad? ¿Cuál se te dificulta? ¿Por qué crees que ocurre esto?</li> <li>2. ¿Tienes un recuerdo olfativo? ¿Con qué situaciones o momentos lo relacionas?</li> <li>3. ¿Qué estabas haciendo hace 1 año? ¿Cómo es que recordaste?</li> </ol>	<p><b>Construcción de significados:</b></p> <p>En trabajo colaborativo, los alumnos leerán el texto “nunca lo vayas a olvidar” (proporcionado por el profesor a través de Facebook).</p> <p>Con lo revisado en la lectura, elabora con tu equipo un organizador gráfico a su elección, donde identifiquen los tipos y niveles de la memoria, así como sus características. Y responderán a través del organizador a una pregunta asignada por el profesor. Lo elaborarán en google drive y lo subirán a la carpeta.</p> <p><b>Situación problemática:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ¿Por qué es importante que tengamos memoria?</li> <li>2) ¿Todos tenemos las mismas memorias? ¿Por qué?</li> <li>3) ¿Cómo mejorar nuestra memoria para mejorar nuestro aprendizaje?</li> <li>4) ¿Existe la memoria fotográfica? ¿Todas las personas pueden desarrollar esa facultad? ¿Por qué?</li> <li>5) ¿Por qué olvidamos?</li> <li>6) Reflexionen sobre las posibilidades para mejorar su forma de estudiar para presentar un examen.</li> <li>7) ¿Cómo se vinculan la memoria y el aprendizaje con la inteligencia?</li> <li>8) ¿Qué factores intervienen en la consolidación de una memoria?</li> <li>9) ¿Cómo es que se forma un recuerdo?</li> </ol> <p>Cada equipo presentará su organizador proyectado en el pizarrón, y responderá a la pregunta problema.</p>



	<p>El profesor intervendrá para coordinar la participación de los equipos, aclarará dudas y ampliará la información que sea necesaria.</p>
<p><b>Organización del conocimiento:</b></p> <p>Ejemplo de organizador gráfico. ANEXO 8</p>  <p>El diagrama de flujo describe el proceso de la memoria. Comienza con la 'Codificación o registro' que ocurre a través de sentidos como vista, tacto, gusto, oído, olfato y tacto. Esto lleva a la 'Memoria sensorial' (registro sensorial) que dura unos segundos. Luego, la información pasa a la 'Memoria a corto plazo' (registro a corto plazo) que dura unos segundos y puede ser afectada por interferencia o desplazamiento. Desde allí, la información puede ser recuperada o pasar a la 'Memoria a largo plazo' (registro a largo plazo) que es permanente. La recuperación puede ser por reconocimiento o evocación. El diagrama también menciona problemas de memoria como la amnesia y la demencia, y estrategias de aprendizaje como la repetición y la asociación.</p>	<p><b>Aplicación y Evaluación del conocimiento:</b></p> <p>Los alumnos elaboraran en trabajo colaborativo una mnemotecnia de un tema de su agrado.</p> <p>Deberán publicarlas en el grupo de Facebook <i>Psicología colaborativa madems</i>.</p> <p>Argumenten por equipo la relación entre memoria y aprendizaje.</p>
<p><b>Tarea:</b></p> <p>En Facebook, los alumnos compartirán la mnemotecnia que realizaron de manera colaborativa.</p> <p>En Facebook el profesor publicará el artículo El síndrome de la memoria falsa. Escribirán su opinión al respecto del tema.</p>	<p><b>Bibliografía recomendada:</b></p> <p>Ostrosky-Solís, F. (2000) ¡Toc, toc! ¿Hay alguien ahí? Cerebro y conducta. Manual para usuarios inexpertos. Infored México.</p>

<b>Planeación didáctica</b>	
<b>Asignatura:</b> Psicología I	<b>Nivel:</b> Bachillerato <b>Grado:</b> 5o. Semestre <b>Grupo:</b> 511 <b>Fecha:</b> Oct./16
<b>Unidad temática o ubicación del programa dentro del curso general:</b> procesos psicológicos (cognoscitivos y afectivos)	
<b>Tema general:</b> Procesos cognoscitivos.	<b>Título de clase:</b> ¡Aprender, aprender...que quiero comprender!
<b>Clase núm.:</b> 5 y 6	<b>Nivel de asimilación:</b> Conocimiento y comprensión

<b>Contenidos temáticos:</b> Aprendizaje	
<p><b>Contenidos conceptuales:</b></p> <p>a) Conocer el proceso psicológico básico de aprendizaje. b) Identificar y comparar las distintas formas de aprender.</p> <p><b>Contenidos actitudinales:</b></p> <p>a) Definir el estilo de aprendizaje personal con el que trabaja mejor. b) Apreciar el trabajo colaborativo desde entornos virtuales y en el aula.</p> <p><b>Contenidos procedimentales:</b></p> <p>a) Participar del trabajo colaborativo desde entornos virtuales y en el aula b) Utilizar aplicaciones de google drive y la red social Facebook.</p>	
<p><b>Método:</b> Explicativo-ilustrativo.</p> <p><b>Estrategias de Enseñanza y de aprendizaje:</b></p> <p>Ejercicio Yo mismo como alumno, Lectura personal, preguntas exploratorias, mapa semántico.</p>	<p><b>Recursos:</b></p> <p>Formatos de los ejercicios, texto, papel bond, marcadores.</p> <p>Presentación en power point sobre aprendizaje.</p>
<p><b>Reactivación de los conocimientos previos:</b></p> <p>De manera individual los alumnos responderán al cuestionario, <i>Yo mismo como alumno</i>. Y elaborar el escrito: <i>Mi experiencia de aprendizaje más significativa</i>. Anexo 7</p> <p>Los alumnos participarán guiados por el profesor, podrán leer todo su escrito o hacer comentarios sobre la misma actividad.</p> <p>El profesor guiará las intervenciones.</p> <p>En equipo, responderán a las preguntas:</p> <p>¿Qué tienen en común en su forma de aprender?</p> <p>¿Qué los hace diferentes?</p>	<p><b>Construcción de significados</b></p> <p>Los alumnos realizarán la lectura del capítulo <i>Aprendizaje</i> del libro de texto. Compartido a través de fotocopias por el profesor. Anexo 8</p> <p>El profesor llevará a cabo una exposición sobre los tipos de aprendizaje.</p> <p>Los alumnos organizados en equipos elaboraran un mapa semántico organizando la información de la exposición en un pliego de papel bond.</p>
<p><b>Organización del conocimiento:</b></p> <p>Ejemplo de mapa semántico. ANEXO 9</p>	<p><b>Aplicación y evaluación de los conocimientos</b></p> <p>La actividad consiste en explorar el entorno próximo en busca de situaciones de condicionamiento operante.</p> <p>-El trabajo se efectuará en su entorno: vida familiar, aula de clase, práctica de algún deporte, un día en la propia vida de cada uno.</p> <p>En equipo realizarán una descripción de la situación y definirán los reforzadores y la conducta y lo compartirán en la carpeta de drive.</p>

	Participación individual en el análisis de las situaciones de condicionamiento operante que se observaron y grabaron en el entorno.
<b>Tarea:</b> Leerán el artículo El sueño del aprendiz, que se compartió en Facebook y comentarán su opinión.	<b>Bibliografía recomendada:</b> Gutiérrez Barajas F. Coord. (2013) Introducción a la Psicología. Libro de texto de psicología I. Seminario de Psicología CCH Naucalpan.

<b>Planeación didáctica</b>	
<b>Asignatura:</b> Psicología I <b>Nivel:</b> Bachillerato <b>Grado:</b> 5o. Semestre <b>Grupo:</b> 511 <b>Fecha:</b> Oct./16	
<b>Unidad temática o ubicación del programa dentro del curso general:</b> procesos psicológicos (cognoscitivos y afectivos)	
<b>Tema general:</b> procesos cognoscitivos.	<b>Título de clase:</b> Y... ¿Cómo piensa tu mente?
<b>Clase núm.:</b> 7 y 8	<b>Nivel de asimilación:</b>
<b>Contenidos temáticos:</b> Pensamiento y lenguaje.	Conocimiento y comprensión.
<b>Contenidos conceptuales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocerá el pensamiento y el lenguaje como procesos psicológicos superiores.</li> <li>b) Distinguirá entre los diversos tipos de pensamiento.</li> </ul> <b>Contenidos actitudinales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reflexionará en sí mismo el tipo de pensamiento que aplica en su vida cotidiana.</li> <li>b) Apreciará el trabajo colaborativo desde entornos virtuales y en el aula.</li> </ul> <b>Contenidos procedimentales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Participar del trabajo colaborativo desde entornos virtuales y en el aula.</li> <li>b) Utilizar aplicaciones de google drive y la red social Facebook.</li> </ul>	
<b>Método:</b> Explicativo-ilustrativo	<b>Recursos:</b>
<b>Estrategias de Enseñanza y de aprendizaje:</b> Ejercicios colaborativos, lluvia de ideas, exposición.	Ejercicios colaborativos impresos, presentación en power point de Pensamiento y lenguaje, palillos, un trozo de estambre.
<b>Reactivación de los conocimientos previos:</b> De manera colaborativa, los alumnos responderán a los ejercicios colaborativos. ANEXO 10	<b>Construcción de significados:</b> El profesor explicará mediante una presentación en power point, el proceso de pensamiento, y de lenguaje. Mientras se expone los alumnos comentarán sus resultados de los ejercicios colaborativos.

<p>Después tomarán fotos de sus respuestas y las subirán a Facebook escribiendo cómo resolvieron los ejercicios.</p> <p>Después integrantes de cada equipo anotaran en el pizarrón varias de sus respuestas.</p> <p>En plenaria y con la coordinación del profesor se comentarán los ejercicios y las estrategias para resolverlos.</p>	<p><b>Situación problemática:</b></p> <p>se comentará las estrategias de solución de problemas y toma de decisiones.</p> <p>De esta manera, también se evaluarán los aprendizajes.</p>
<p><b>Tarea:</b></p> <p>Leer el artículo Mover objetos con la mente. Comentar en Facebook.</p>	<p><b>Bibliografía recomendada:</b></p> <p>Vaquero, C.C. y Vaquero C.E. (2006) <i>Psicología. Un espacio para tu reflexión</i>. Grupo Editorial Esfinge, México.</p>

Planeación didáctica	
<p><b>Asignatura:</b> Psicología I    <b>Nivel:</b> Bachillerato    <b>Grado:</b> 5o. Semestre    <b>Grupo:</b> 511    <b>Fecha:</b></p>	
<p><b>Unidad temática o ubicación del programa dentro del curso general:</b> procesos psicológicos (cognoscitivos y afectivos)</p>	
<p><b>Tema general:</b> Procesos cognoscitivos.</p>	<p><b>Título de clase:</b> ¡Ilumina tu mente... sé creativo!</p>
<p><b>Clase núm.:</b> 9 y 10</p> <p><b>Contenidos temáticos:</b> Inteligencia y creatividad.</p>	<p><b>Nivel de asimilación:</b> Conocimiento y comprensión.</p>
<p><b>Contenidos conceptuales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocerá la creatividad y la inteligencia como procesos psicológicos superiores.</li> <li>b) Distinguirá las diferentes etapas del proceso creativo.</li> </ul> <p><b>Contenidos actitudinales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reflexionará en sí mismo, la creatividad que aplica en su vida cotidiana.</li> <li>b) Apreciará el trabajo colaborativo desde entornos virtuales y en el aula.</li> </ul> <p><b>Contenidos procedimentales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Participar del trabajo colaborativo desde entornos virtuales y en el aula.</li> <li>b) Utilizar aplicaciones de google drive y la red social Facebook.</li> </ul>	
<p><b>Método:</b> Explicativo-ilustrativo.</p> <p><b>Estrategias de Enseñanza y de aprendizaje:</b></p> <p>Lluvia de ideas, preguntas exploratorias, trabajo colaborativo, elaboración de un poster informativo.</p>	<p><b>Recursos:</b> presentación en poster.</p> <p>Materiales de papelería dispuestos por los alumnos:</p> <p>Cartulinas, hojas de colores, marcadores, plastilina, revistas, pegamento, hojas de colores, etc.</p>
<p><b>Reactivación de los conocimientos previos:</b></p> <p>Responder a las siguientes preguntas:</p>	<p><b>Construcción de significados:</b></p> <p>Cada equipo se habrá organizado para traer a clase información sobre la inteligencia que les haya sido</p>

<p>¿Para ti, qué es la inteligencia?</p> <p>¿Qué hace a una persona inteligente?</p> <p>¿Cómo se consigue ser inteligente?</p> <p>El profesor dará una breve explicación de la inteligencia y de la creatividad.</p>	<p>asignada, materiales de papelería y para el diseño de un poster informativo de una de las inteligencias múltiples.</p> <p>El poster llevará: un título atractivo, imágenes, información.</p> <p>Deberán grabar un video con su celular, de cómo va evolucionando la elaboración de su poster. Cómo ha sido el proceso creativo.</p> <p>Compartirán su video en Facebook.</p> <p>Cada equipo presentará su poster en plenaria.</p> <p>En la misma presentación se llevará a cabo la evaluación y la aplicación de los conocimientos.</p>
<p><b>Tarea:</b></p> <p>Comentar el artículo La inteligencia artificial. Y opinar al respecto.</p>	<p><b>Bibliografía recomendada:</b></p> <p>Ostrosky-Solís, F. (2000) ¡Toc, toc! ¿Hay alguien ahí? Cerebro y conducta. Manual para usuarios inexpertos. Infored México.</p>

Anexos:	Título:
1	Video. Le petit bonhomme en mousse Jordi Bertran Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=r8BRq6U_UBg">https://www.youtube.com/watch?v=r8BRq6U_UBg</a>
2	Presentación en power point de engaños perceptuales.
3	Estrella
4	Ejemplo de diagrama radial de sensopercepción
5	Texto "Nunca lo vayas a olvidar". Feggy Ostrosky-Solis
6	Ejemplo de organizador gráfico libre de memoria
7	Ejercicio "Yo como alumno"
8	Texto. Aprendizaje.
9	Ejemplo de mapa semántico de aprendizaje.
10	Ejercicios colaborativos