



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO**  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (MADEMS)**  
**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES PARA MOTIVAR AL ALUMNADO DEL**  
**BACHILLERATO EN LA ENSEÑANZA DE LA PSICOLOGÍA**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO EN:**  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (MADEMS)**

**PRESENTA:**

**MADRIGAL TORRES ALEXIS EMMANUEL**

**TUTOR PRINCIPAL:**

**DRA. MURIA VILA IRENE DANIELA**  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:**

**DRA. DIAZ BARRIGA ARCEO FRIDA**  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**DR. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ MIGUEL ÁNGEL**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

**DR. SÁNCHEZ JUAN MANUEL**  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**MTRA. LÓPEZ MORLAES ELSA GUADALUPE**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

CD. MX. FEBRERO, 2023



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**

### **Víctor Manuel Torres Perea.**

Sin duda siempre será para mí un ejemplo a seguir en muchos ámbitos de mi vida, porque no tuve la dicha de tener a mi padre biológico, sin embargo, no me hizo falta, porque pude contar con el amor de mi abuelito en todo momento y aunque han pasado muchos años desde que se fue sigo aprendiendo mucho de él.

### **Aaron Torres Perea.**

Mi tío no tuvo una vida fácil, siempre pasó por pruebas muy difíciles que en otras personas hubiera sido una razón muy fuerte para ser alguien amargado, pero en él esa felicidad siempre existió y, el último año en el que pudimos coincidir en vida le conté que quería hacer la maestría que actualmente estoy terminando, así que estoy agradecido por ese último impulso que necesitaba para poder decidirme por empezar esta etapa que ya va a concluir.

### **Jorge Álvarez Martínez.**

Jorge fue un excelente tutor, amigo y padre académico para mí, ya que gracias a él fue que me incliné por estudiar la maestría, esto se debió a que yo observé cómo daba las clases en la facultad y lo hacía con amor por la docencia. Entonces, espero un día poder ser un excelente profesional y docente como lo fue él en vida.

### **Yolanda Godínez Cortez.**

Mi abuelita es como si fuera mi segunda mamá, porque no tenía la obligación de cuidarnos y con todo lo que eso conllevó lo hizo con cariño. Hoy en día sigo aprendiendo mucho de ella, porque es de las personas más resilientes que he conocido y lo que espero es que cuando yo llegué a la misma edad que ella pueda tener esas mismas ganas de vivir y de seguir conociendo nuevos lugares.

### **Silvia Yolanda Torres Godínez.**

Que puedo decir de mi mamá, muchas veces hizo que mi vida fuera más llevadera por lo que no la puedo culpar si a veces tuvo que preferir entre seguirse preparando o vernos crecer a mí o a mis hermanos, sin duda sé que gracias a su experiencia es que pude ingresar a esta maestría y también, soy consciente que siempre contaré con su apoyo en todo momento.

### **Michel Amir Madrigal Torres.**

Considero que mi hermano fue mi primer acercamiento con los docentes, ya que desde que recuerdo él siempre me enseñaba nuevas cosas, además, en momentos muy oportunos me ayudó a seguir con mis estudios siendo para mí un gran apoyo. Ojalá que el tiempo que nos quede de vida siga haciendo un excelente equipo con él.

### **Christian Alejandro Madrigal Torres.**

Mi hermano mayor no ha tenido una vida fácil, sin embargo, es una gran persona que tiene mucho potencial para lograr lo que se proponga y aunque no lo crea si soy algo estricto con él es porque necesita crecer en muchos aspectos como persona, sobre todo creer más en sí mismo. Sé que al igual que con mi otro hermano cuento con su apoyo en muchas cosas y espero que sigamos siendo muy unidos.

### **José Alejandro Torres Godínez.**

Mi tío ha sido una gran influencia desde que soy muy pequeño, ya que le aprendí a siempre probar o conocer nuevas cosas, también a nunca dejarme de nadie, que mi opinión es importante, a meter las manos cuando es necesario y, por último, otro aspecto que admiro de él es que ningún fracaso lo ve como algo malo si no como una experiencia para poder lograr lo que uno se propone.

### **Víctor Manuel Torres Godínez.**

Desde que recuerdo mi tío es de las personas más inteligentes que he conocido. Algo que le pude aprender a él es a mantener la calma ante cualquier situación, a ser resolutivo cuando algún problema pueda aparecer, a tener mucha fuerza de voluntad para conseguir lo que uno quiere y sobre todo a seguirme preparando como profesionista.

### **Víctor Torres González.**

Mi primo es una fuente de inspiración, porque fue de las primeras personas a las que quise alcanzar de manera académica, porque yo observe que él era bueno para desempeñarse en varias cosas, considero que eso me ayudo a crecer y encontrar mi propio camino para tener mis propios logros.

### **Braulio Torres González.**

Mi primo es una persona a la que le agradezco que siempre lo que se propone lo logra, sobre todo porque aún tiene muchas metas por cumplir, de las cuales estoy seguro que va a alcanzar porque es una persona muy capaz. Espero que dentro de lo que cabe podamos seguir conviviendo.

### **Daniel Alejandro González Marín.**

Considero que no habría palabras para describir la buena amistad que hemos tenido en estos últimos años, ya que ambos hemos pasado por muchas cosas que nos hubieran parado en cualquier momento, pero sin duda Daniel es un símbolo de amistad verdadero, tanto es así que lo veo como mi mano derecha, porque él me demostró lo que es un amigo de verdad. Sé que él lograra lo que se proponga porque tiene mucha fuerza de voluntad y, por si fuera poco, es una de las personas más cultas que he conocido, espero que siempre pueda contar con su amistad en todo momento.

### **Juan Carlos Garrido Castillo.**

Por dónde empezar, Juan también simboliza mucho, se podría decir que es mi mano izquierda, porque él fue de las pocas personas que confió en mí cuando ni siquiera yo lo hacía, por lo que lo considero de mi círculo más íntimo, porque puedo hablar de cualquier tema que se nos venga a la mente sin sentirme juzgado. Algo que agradezco fue el que sucediera todo lo que aconteció hace ocho años, porque nos unió más de lo que yo creía y al igual que con Daniel, también lo considero como una amistad verdadera porque me rompió muchos estigmas de lo que en verdad significa ser un amigo.

### **Alan Gabriel Maya Paredes.**

Para mí Alan es la prueba de que cuando uno quiere estar hace hasta lo imposible, ya que a diferencia de la mayoría él vive en el Estado de México y muchas veces ha podido estar presente en los eventos más significativos, además, le agradezco que cuando se trata de alivianar el ambiente tiende a ser muy ocurrente. Ojalá que siempre podamos seguir siendo amigos, sobre todo me gustaría conocerlo más.

### **Saul Hernández Silva.**

Saul en poco tiempo se ha convertido en un excelente amigo, él me ha demostrado ser un humano verdaderamente auténtico que se ha ganado el cariño y respeto de muchas personas (incluido el mío). Si lo pienso con detenimiento, puedo decir que es alguien que despliega talento cuando se apasiona por algo, además, yo veo que tiene mucha bondad en su interior, porque él cree mucho en las personas que estima y quiere. Con todo lo anterior puedo decir que me siento agradecido de conocerlo y espero poder seguir viendo cómo sigue creciendo como persona.

### **José Abraham Torres Belmont.**

Considero que Abraham es de las personas que tiene mucho potencial para lograr lo que él se proponga, claro que sólo necesita afianzar un poco más hacia dónde quiere ir para concentrar sus esfuerzos en esa dirección. Algo que agradezco es que él me acerco al grupo de amigos que se ha estado solidificando conforme han pasado los años y estoy seguro que un día lo veré surcando los cielos siendo piloto.

### **Javier Rosas López.**

A Javier le agradezco que me diera la bienvenida cuando nos conocimos, ya que gracias a esa apertura que existió es que la gran historia de este grupo inició, además, es alguien que tiene presente el concepto de familia como lo más importante y es algo que me ha podido transmitir, porque ahora me siento perteneciente a algo.

### **Gustavo Rosas López.**

Gustavo es de las personas más ocurrentes que puede existir, tiene mucho carisma y eso hace que pueda hacer amigos con facilidad, a lo mejor no he tenido la suficiente oportunidad de tener alguna plática profunda con él, sin embargo, con base a mi experiencia puedo mencionar que si es alguien que hace reír a las personas es porque alguna vez experimentó una profunda tristeza y es algo que admiro de él, porque no pierde esa manera de ser tan espontánea.

### **Vivian Elideth Pérez Granados.**

Para mi Vivian es la prueba de que nunca es tarde para poder cambiar y empezar a perseguir tus sueños. También ella me ha demostrado que, aunque puedan pasar los años el estima y cariño jamás ha desaparecido, al contrario, se va fortaleciendo más y en verdad, le agradezco que se tomé el tiempo de demostrarme que se preocupa cuando las situaciones me rebasan. Por último, espero seguir contando con su compañía en los próximos años y también ver cómo alcanza sus propios logros, porque tiene mucho potencial y creo mucho en ella.

### **Miguel Ángel Cervantes Muñoz.**

Mike es un amigo incondicional que tengo la fortuna de seguir teniendo en mi presente y, si algo admiro de él es que no pierde esa alegría por la vida, muchas veces vi como situaciones difíciles se le presentaban, pero jamás dejó que lo rebasaran y eso, es algo de reconocer, porque muchas personas en su lugar hubieran preferido ya no seguir adelante. Además de lo anterior, considero que tiene mucho talento para hacer varias cosas, así que me siento orgulloso de ser alguien importante en su vida, sé que va a sobresalir en esta vida.

### **Valeria Aguilar Domínguez.**

Considero que Valeria tiene unos cimientos muy sólidos para llegar lejos en esta vida, ya que tiene un núcleo familiar muy unido y es algo que admiro porque ese núcleo me acogió como un miembro más. Además, le agradezco su amistad porque me ha demostrado que es alguien que me podrá dar algún consejo cuando sea necesario y, sobre todo, hacerme notar cuando estoy desperdiciando mi tiempo o mi talento con ideas que no me llevarán a nada, ya que es una persona muy sincera cuando se trata de emitir un punto de vista.

### **Erik W. Hernández Martínez.**

Erik en poco tiempo se convirtió en una gran compañía cuando estuve trabajando en SKY, que, aunque tuve poco tiempo para conocerlo logré observar que tiene un gran corazón con las personas que valora mucho y debo admitir que me sorprendió mucho por saber que afuera existen personas tan geniales como él, porque muchas veces no nos tomamos el tiempo de conocer a los que nos rodean y, sé que pese a que no nos hemos visto en un tiempo esa amistad será muy duradera porque tenemos muchos puntos en común. Además, yo me siento agradecido de conocerlo porque siempre fue alguien tan fraternal que me hizo sentirme perteneciente dentro del trabajo, así que espero saber más de él, no tanto por su pasado, más bien de su presente y futuro porque son los tiempos que me han tocado compartir de su vida y son los que más importan.

### **Fortino Carmona Méndez.**

Fortino fue de los primeros amigos verdaderos que hice dentro del trabajo, lo que le agradezco es que sea tan alegre y que siempre demostró preocupación cuando me veía desanimado por alguna situación, por lo que creo que pocas personas se toman el tiempo de hacerlo, así que tango muy presente que tengo una amistad muy valiosa con Fortino, en otras palabras, lo considero un gran ser humano que me hizo entender que vale la pena seguir

conociendo a las personas, porque detrás de la primera impresión que uno pueda tener de cualquier persona se esconde una historia de vida muy interesante.

#### **Blanca Estella Solís Fernández.**

Honestamente cuando recientemente entramos a la maestría me sentí intimidado en un principio por todos los conocimientos que ella tenía, ya que considero que tiene mucha experiencia que respalda su gran labor como docente y, por cuestiones del destino nos tocó hacer equipo en segundo semestre, es ahí cuando descubro que ella al igual que yo y otro compañero teníamos miedos e inseguridades acerca de dar en ancho en las maestría, considero que ese momento fue clave para afianzar una gran amistad que se ha podido mantener hasta estos días, porque después de muchas situaciones que pasamos siendo equipo he descubierto que ese cimiento me ayudó mucho a creer más en mí mismo, además, yo le agradezco a Blanca que cuando teníamos que hacer frente a las dificultades depositó su confianza en mis capacidades y la verdad, la veo como una gran amiga que me ha podido guiar en este camino que estoy iniciando en la docencia.

#### **Ana Isabel Guzmán Moctezuma.**

Anais para mí es una persona organizada con todo lo que tiene que hacer, ya que es esposa, madre y docente todos los días, cosa que le admiro mucho porque no cualquiera podría con esa carga y, sobre todo, también algo que le pude aprender las veces que pudimos compartir experiencias fue que hay diferentes tipos de docentes no sólo existe un tipo determinado, es ahí que descubro que puedo ser más activo o puedo ser más observador. Además, ella me transmite mucha alegría porque es de las personas más enérgicas que he conocido y yo observo que enfrenta las adversidades de frente, para mí eso le da mucho valor como persona porque pude aprender mucho de su manera de ver las situaciones como oportunidades de crecimiento.

#### **Marcos Rodrigo Medrano Ortega.**

Rodrigo fue el primer amigo que hice en la maestría porque desde un inicio nos tocó trabajar juntos y siendo sincero, le tengo mucha estima porque también formó parte de ese cimiento que nos sirvió de apoyo para poder culminar esta maestría que en su mayoría la vivimos en la virtualidad por la pandemia. Por otro lado, gracias a que él estudió teatro y quiso compartir un poco de sus conocimientos, pude aprender muchas cosas interesantes que voy a aplicar en mis clases, lo considero un gran amigo y espero que esa amistad perdure por muchos años.

#### **Shadow y Artemis.**

A lo mejor son simples gatos para la mayoría de las personas, pero para mí fueron una excelente compañía en todo lo que fue el confinamiento provocado por la pandemia, porque a lo mejor no pueden hablar, pero eso no significa que no se preocupan por uno, eso me queda claro porque muchas veces pude notar que en los momentos más complicados estuvieron a mi lado.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
OBJETIVOS.....	6
DATOS DE LA INSTITUCIÓN.....	6

### CAPÍTULO I

#### ADOLESCENCIA.

1.1 POSTURA SOCIOCULTURAL.....	10
1.2 POSTURA BIOLÓGICA.....	16
1.2.1 <i>Maduración sexual</i> .....	17
1.3 POSTURA PSICOLÓGICA.....	19
1.3.1 <i>Adolescencia temprana</i> .....	22
1.3.2 <i>Adolescencia media</i> .....	25
1.3.3 <i>Adolescencia tardía</i> .....	27
I.4 MOTIVACIÓN EN LA ADOLESCENCIA.....	29

### CAPÍTULO II.

#### MOTIVACIÓN.

2.1 DEFINICIÓN DE MOTIVACIÓN.....	30
2.1.1 <i>Motivación intrínseca</i> .....	32
2.1.2 <i>Motivación extrínseca</i> .....	33
2.2 MOTIVOS.....	35
2.2.1 <i>Tipos de Motivo</i> .....	36
2.3 CONCEPTO DE META.....	36
2.4 NECESIDADES.....	37
2.4.1 <i>Ciclo motivacional</i> .....	39
2.5 TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN.....	41
2.5.1 <i>Teoría de las necesidades de Maslow</i> .....	41
2.5.2 <i>Motivación de logro</i> .....	46
2.5.3 <i>Teoría de la atribución causal</i> .....	47
2.5.4 <i>Motivación de logro y la necesidad de logro de Murray</i> .....	48
2.5.5 <i>Motivación de logro académico y la meta de logro</i> .....	49
2.5.6 <i>Teoría de la motivación de logro académico de McClellan y Atkinson</i> .....	50
2.5.7 <i>Inteligencia emocional</i> .....	51
2.5.8 <i>Teorías Cognoscitivas Sociales</i> .....	53



## CAPÍTULO III

### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

<b>3.1 ENSEÑANZA SITUADA.</b> .....	54
<b>3.1.1 Aprendizaje basado en problemas (ABP).</b> .....	55
<b>3.1.1.1 Concepto y características del ABP.</b> .....	56
<b>3.1.1.2 Fases del proceso de aprendizaje en el ABP.</b> .....	57
<b>3.1.1.3 Papel del alumno y del profesor.</b> .....	59
<b>3.1.2 Aprendizaje basado en análisis de y discusión de casos (ABAC).</b> .....	65
<b>3.1.3 Aprendizaje mediante proyectos AMP.</b> .....	67
<b>3.1.3.1 Etapas de un proyecto.</b> .....	69
<b>3.1.3.2 Tipos de proyecto.</b> .....	71
<b>3.2 INTERDEPENDENCIA POSITIVA.</b> .....	73
<b>3.2.1 ¿Cómo detectar si un grupo es cooperativo?</b> .....	76
<b>3.2.2 ¿Cómo poder lograr la cooperación?</b> .....	78
<b>3.2.3 ¿Por qué es conveniente enseñar el aprendizaje cooperativo?</b> .....	80
<b>3.2.4 ¿Cómo puede involucrarse al docente en el aprendizaje cooperativo?</b> .....	81
<b>3.2.5 Conceptualización de la interdependencia positiva.</b> .....	82
<b>3.2.5.1 Interacción promotora y opositora.</b> .....	82
<b>3.2.6 Implicancia en el aprendizaje cooperativo.</b> .....	84
<b>3.2.7 Clasificación de la Interdependencia Positiva.</b> .....	84
<b>3.2.7.1 La interdependencia positiva por resultados.</b> .....	85
<b>3.2.7.2 Interdependencia positiva por división de responsabilidades.</b> .....	86
<b>3.2.7.3 Interdependencia positiva por límites o restricciones.</b> .....	87
<b>3.2.7.4 Interdependencia positiva por situaciones de fantasía.</b> .....	88

## CAPÍTULO IV

### MÉTODO.

<b>4.1 INVESTIGACIÓN BASADA EN DISEÑO.</b> .....	89
<b>4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.</b> .....	92
<b>4.2.1 Población.</b> .....	92
<b>4.2.2 Muestra.</b> .....	92
<b>4.3 INSTRUMENTO.</b> .....	94
<b>4.3.1 Índice de evaluación motivacional del proceso de aprendizaje (EMPA).</b> .....	94
<b>PROCEDIMIENTO.</b> .....	<b>95</b>
<b>RESULTADOS.</b> .....	<b>97</b>
<b>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.</b> .....	<b>120</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b> .....	<b>123</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>124</b>

## **Resumen.**

La motivación es uno de los principales condicionantes del aprendizaje eficaz y de la formación integral en los estudiantes; sin embargo, si no hay motivos por aprender y participar de manera activa se podría ver reflejado en un bajo aprovechamiento escolar. Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo implementar estrategias instruccionales que aumenten los niveles motivacionales del alumnado en el aula para aprender de manera significativa los contenidos psicológicos en el nivel de bachillerato y para lograrlo, se empleó un método de corte mixto para integrar datos cuantitativos (mediante un pretest y postest) y cualitativos (haciendo un análisis de autobiografías y videos realizados por los alumnos), teniendo como resultado que los aprendices se sientan motivados por querer aprender de manera significativa los contenidos.

**Palabras Clave:** Motivación, Aprovechamiento escolar, Aprendizaje significativo.

## **Abstract.**

Motivation is one of the main determinants of effective learning and and integral formation in students; however, if there are no motives to learn and participate actively, this could be reflected in low school achievement. Therefore, this research has as objective to implement instructional strategies that increase the motivational levels of the students in the classroom to learn in a meaningful way the psychological contents in the high school level and to achieve it, a mixed method was used to integrate quantitative data (through a pretest and posttest) and qualitative data (doing an analysis of autobiographies and videos made by the students), having as a result that the learners feel motivated to want to learn the contents of a meaningful way.

**Key words:** Motivation, School achievement, Meaningful learning.

## **Introducción.**

En la actualidad existen muchos aspectos educativos que impiden un crecimiento en la calidad escolar e inclusive ha llegado a tener un impacto negativo en los resultados académicos de los estudiantes, por ejemplo, la actual situación de la educación media superior que es obligatoria, expuesta a numerosas reformas legislativas y estructurales (Nieto, Nieto, González, González, & González, 2016).

No obstante, no son las únicas variables a considerar, por ejemplo, la condición socioeconómica de los padres, asociada a factores socioculturales, la educación parental y estatus laboral tienen un fuerte vínculo con el bajo rendimiento de los estudiantes en los diferentes niveles educativos. La razón es que las familias vulnerables por lo general se componen de un solo progenitor, ya sea el padre o la madre quien trabaja el doble para sostener el hogar, restándole tiempo para ayudar a los niños con sus tareas o para asistir a las actividades extracurriculares en las instituciones educativas (Cango, Criollo, Moreno, & Ramón, 2020).

Otro factor que afecta el rendimiento académico de los estudiantes es la violencia intrafamiliar, donde niños y jóvenes evidencian afectaciones físicas y psicológicas como baja autoestima y desmotivación. Las víctimas de violencia por lo general llegan a normalizar estas situaciones dentro del contexto vivencial de tal manera que justifican la conducta del agresor. Las situaciones de abuso son causadas por parte de los padres que tienen adicciones, por madres estresadas por falta de recursos económicos, y en otros casos por hermanos mayores (Cango et al. 2020).

Por otro lado, en las instituciones existe una ambigüedad en cuanto en la enseñanza de la psicología y la labor del docente en esta disciplina, ya que no sólo se dedica a la enseñanza propedéutica de esta, sino que también lleva a cabo una labor de orientación (desarrollo interindividual, orientación vocacional y estrategias de estudio), a partir de algunos aprendizajes determinados en los programas educativos de las asignaturas de Psicología. Sin embargo, la labor del docente de dicha asignatura, en la educación media superior, debería estar determinada por la enseñanza de formas pertinentes de proceder, conceptual y

procedimentalmente, ante referentes disciplinarios a partir de actitudes que lo faciliten (Galguera, 2019).

Tampoco se debe de plantear una educación estrictamente académica, a la manera de una revisión de textos y discusiones de carácter científico, ya que ni siquiera en la educación superior es factible ni efectiva esta estrategia; no se pretende que la simple exposición oral de los referentes sea suficiente para que se lleve a cabo el aprendizaje en el estudiante, al margen de sus condiciones particulares y de su disposición frente a la asignatura ni tampoco se centra el análisis en la actividad particular del enseñante, como si ésta fuera independiente de la interacción con los estudiantes el docente en general, sobre todo de Psicología en el nivel de educación media superior, donde se debe de fundamentar su actividad en la prescripción de criterios determinados por la comunidad epistémica, a fin de circunscribir la acción del estudiante al marco de la disciplina y de los productos conductuales que se esperan de él (Galguera, 2019).

Ahora bien, la educación es un fenómeno complejo que requiere el concurso de distintos saberes a la hora de comprender y explicar sus distintas dimensiones, reconociéndose cada vez más, la necesidad de atender educativamente la dimensión motivacional del alumnado (Martínez-Otero, 2003).

Partiendo de la importancia de por qué es esencial motivar al alumnado, se torna imprescindible que los adolescentes aprendan a ser autónomos e independientes, y además aviven su interés por formarse, por ello es fundamental considerar la motivación como uno de los objetivos básicos a tener presente para el sistema educativo. A su vez, esta meta a alcanzar, necesita conocer el proceso motivacional de los estudiantes cuando se implican en las distintas tareas académicas, teniendo en cuenta tres elementos esenciales: la motivación del alumno hacia lo escolar, las diferencias motivacionales según las distintas etapas escolares y, su diferente motivación y rendimiento académico (Flores y Gómez, 2010).

Todo esto con el fin de proponer diferentes estrategias que se puedan implementar para lograr que el estudiante pueda salir adelante dejando a un lado su entorno con situaciones socioeconómicas, emocionales y que lo dirijan al ejercicio constante del buen estudio a través de estas estrategias centradas en la motivación personal del estudiante.

Ya que la motivación es uno de los factores fundamentales para que se pueda lograr que los estudiantes lleguen a obtener conocimientos, y que estos hagan un cambio en sus conductas estudiantiles y los puedan enfocar a acciones que generen un progreso en su aprendizaje para que los alumnos se enfoquen en realizar contribuciones a su entorno que a su vez llegue a un crecimiento social y económico del país.

### **Planteamiento del problema.**

Sevil, Solana, Albós y García (2017), ejecutaron un estudio teniendo como objetivo el análisis de la correlación entre distintos factores motivacionales (clima motivacional, el tipo de motivación, las necesidades psicológicas básicas y, las consecuencias afectivas de diversión y aburrimiento), con la evaluación académica en el curso de educación física. La muestra participante fue de 224 alumnos de 12 a 14 años de edad, de un centro educativo nacional de Huesca, España. Se encontró relación significativa del clima motivacional tarea, el tipo de motivación autodeterminada, las necesidades psicológicas básicas y, la diversión con la evaluación académica. En cambio, el clima motivacional, la desmotivación y el aburrimiento, tienen una correlación significativa pero negativa con la evaluación final del curso.

Briones (2015), planteó una investigación donde relacionó el clima escolar con el rendimiento de 58 alumnos que cursan del octavo al décimo año de educación general básica superior de turno noche, en la ciudad de Guayaquil. El clima escolar fue analizado con la Escala de Clima social escolar, contando con cuatro dimensiones y, obteniendo un nivel bajo; es así que, en la dimensión relacional, no se evidencia una óptima interacción entre los miembros del aula; en autorrealización, la falta de compromiso por cumplir las tareas escolares y la falta de competitividad entre los alumnos fomentando el poco esfuerzo para lograr mejores notas académicas; en la estabilidad, poca programación del desarrollo de la clase y el no brindarle importancia a las normas de convivencia; y, en la dimensión de innovación, no se evidencia nuevas técnicas para provocar el interés de los alumnos en los cursos. Finalmente, llegó a la conclusión que el clima escolar sí influye dentro del rendimiento, ya que el alumnado evaluado obtuvo solo la mínima nota para poder aprobar las materias a causa de su bajo nivel de clima.

Sandoval, Rodríguez y Pérez (2015), realizaron una publicación sobre la Percepción del Clima Motivacional en el área de Educación física, en alumnos pertenecientes a la provincia Ñuble (Chile), de educación media. El cuestionario elegido fue el PMCSQ-2 de España. Se halló una satisfacción por el curso, en la mayoría de los educandos; es así que, se dedujo que el maestro fomenta la colaboración para el aprendizaje y, también, éste aprecia el empeño de sus estudiantes.

Por último, el estudio realizado por Flores & Gómez (2010) concluyen en su investigación realizada a través de cuatro escuelas en la ciudad de México, que la motivación no se puede definir en términos de existente o inexistente, todos los alumnos están motivados, pero de maneras diferentes. Estas diferencias pueden estar ligadas al rendimiento académico de cada estudiante, pues como se encontró en el estudio, mientras que los alumnos de alto rendimiento mostraban una autonomía relacionada con el aprendizaje, los de bajo rendimiento eran más dependientes en este aspecto. También en la autoeficacia hubo diferencias sustanciales, pues se concluyó que el alto rendimiento estaba relacionado con una alta percepción de esta, y el bajo rendimiento con baja percepción de la misma.

Se observan bajos niveles de motivación del alumnado por aprender y participar de manera activa durante los procesos de enseñanza-aprendizaje esto una tendencia que se observa en la actualidad, lo cual se podría ver reflejado en un bajo aprovechamiento escolar. Otro factor que también podría influir sería con algunos docentes que no suelen tener muchas veces las herramientas didácticas para motivar a los estudiantes.

## **Objetivos.**

### **Objetivo General.**

Implementar estrategias instruccionales que aumenten los niveles de motivación del alumnado en el aula para aprender de manera significativa los contenidos psicológicos en el nivel de bachillerato.

### **Objetivos específicos.**

- Lograr que los alumnos tengan interés por el estudio a través de actividades que les permitan descubrir sus capacidades y habilidades para resolver los problemas que puedan encontrar en la vida cotidiana.
- Diseñar, aplicar y evaluar una secuencia didáctica, cuyo objetivo sería fomentar la motivación para el aprendizaje del contenido específico elegido.

### **Datos de la institución.**

#### **Colegio de Ciencias y Humanidades.**

Una de las características distintivas del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) (2022) es su modelo educativo, el cual está orientado a la formación intelectual ética y social de sus alumnos, considerados como sujetos de la cultura y de su propia educación. Esto significa que la institución le fomentará actitudes y habilidades necesarias al estudiante para que, por sí mismo, se apropie de conocimientos racionalmente fundados y asuma valores y opciones personales.

De igual forma, considerando que el conocimiento científico y tecnológico se desarrolla vertiginosamente, la institución está en constante actualización de los contenidos de sus programas de estudio; por lo cual, esta institución ofrece a su alumnado una enseñanza acorde a los requerimientos que se piden en los tiempos actuales

En este proceso de desarrollo también está presente los medios computacionales y/o digitales, los cuales los acercan a la cultura universal. Por ello, el Colegio de Ciencias y Humanidades (2022) tiene como objetivo que el alumno se apropie de ellos, enseñándole tanto los lenguajes utilizados para la producción y la transmisión de la información y el conocimiento, como la

forma de entenderlos, aplicarlos y hacer uso responsable de dicha información. Si esto no se realizara, el estudiante de hoy podría quedar marginado de forma semejante a la de una persona analfabeta en épocas anteriores.

La lectura de libros es imprescindible en este modelo educativo, por lo que en el CCH se lleva a cabo una extensa selección y organización de textos escritos en nuestra lengua, los cuales son de sumo provecho para el aprendizaje de los alumnos; el Colegio tiene en sus bibliotecas un acervo de más de un millón de textos, además de millones de libros en bibliotecas de otras escuelas de la UNAM, todos para fundamentar sus estudios.

En cuanto a la enseñanza de lenguas extranjeras, el CCH se preocupa por que todos sus alumnos se inicien en los idiomas inglés y francés, porque son las lenguas, además del español, que predominan en los intercambios de todo género y en la comunicación a través de las redes mundiales.

Otro lenguaje imprescindible para su educación es el de las matemáticas, ya que éste condiciona la comprensión precisa y económica de numerosos problemas de las ciencias naturales y sociales, así como la comunicación eficaz de resultados y conocimientos.

Por otra parte, aunado a la habilidad de leer está la de producir textos, en este aspecto, atribuir jerarquías a los significados, nombrar sentidos, sintetizar, formular en palabras propias lo comprendido con propósitos y procedimientos nuevos y dialogar sobre los temas, en oposición o concordancia con los textos leídos, es algo que en el CCH el alumno aprenderá de manera sencilla y precisa (Colegio de Ciencias y Humanidades. UNAM, 2022).

La investigación es un acto vital para el estudio de cualquier materia, por esta razón existen en la institución materias encargadas de su enseñanza, con esto sabrá dónde encontrar el significado de ciertos términos y su función en un determinado campo de conocimiento, las fuentes y los sitios adecuados para resolver dudas.

Actitudes y valores como la postura de la investigación, el aprecio por el rigor intelectual, la exigencia, la crítica y el trabajo sistemático, así como dimensiones éticas derivadas de la propia adquisición del saber, no están fuera del modelo educativo, al contrario, constituyen una vértebra fundamental que le permitirá tener posiciones éticas humanas más adecuadas para nuestra sociedad.



Vinculado a lo anterior, la institución también tiene como objetivo que el estudiante aprenda a observar, experimentar, modificar y aplicar tecnologías. También será capaz de elaborar productos y materiales útiles (hacer encuestas, discutir, llegar a acuerdos o disentir con respeto y tolerancia, entre otras habilidades más (Colegio de Ciencias y Humanidades. UNAM, 2022).

Bajo este panorama el plan de estudios vigente que ha implementado la UNAM (2022) en el colegio tiene los siguientes valores que han conservado desde su fundación:

- **Aprender a aprender:** los alumnos serán capaces de adquirir nuevos conocimientos por cuenta propia
- **Aprender a ser:** donde se enuncia el propósito de atenderlos no sólo en el ámbito de los conocimientos, sino también en el desarrollo de los valores humanos, particularmente los éticos, los cívicos y la sensibilidad artística.
- **Aprender a hacer:** el aprendizaje incluye el desarrollo de habilidades que les permita poner en práctica sus conocimientos

Tomando como base estos principios, los conocimientos se agrupan en cuatro áreas del conocimiento:

1. **Matemáticas.** Se enseña a los alumnos a percibir esta disciplina como ciencia en constante desarrollo, la cual les permitirá la resolución de problemas. Se origina en las necesidades de conocer y descubrir el entorno físico y social, así como desarrollar el rigor, la exactitud y la formalización para manejarlo.
2. **Ciencias Experimentales.** En la actualidad, el desarrollo de la ciencia y tecnología hacen necesaria la incorporación de estructuras y estrategias del pensamiento apropiadas a este hecho, en la forma de hacer y de pensar de los estudiantes, por ello es importante que conozcan y comprendan la información que diariamente se les presenta con características científicas, para que comprendan fenómenos naturales que ocurren en su entorno o en su propio organismo y con ello elaboren explicaciones racionales de estos fenómenos.

3. **Histórico-Social.** Resulta fundamental que los alumnos analicen y comprendan problemas específicos del acontecer histórico de los procesos sociales del pensamiento filosófico y la cultura universal.
4. **Talleres de Lenguaje y Comunicación.** Conocerán el uso consciente y adecuado del conocimiento reflexivo y de los sistemas simbólicos, buscando desarrollar la facultad de entenderlos y producirlos tanto en la lengua materna, la lengua extranjera (inglés o francés), como en los sistemas de signos auditivos y visuales de nuestra sociedad.

Por otra parte, las materias que cursarán durante su estancia en el CCH son:

- Para el primero y segundo semestres son cinco asignaturas obligatorias (además de cursar la materia de Computación en el primer o segundo semestres, según se asigne en la tira académica).
- Para tercer y cuarto también estudiarán seis asignaturas en cada uno de ellos.
- Para quinto y sexto llevarán siete asignaturas por cada uno de los semestres, las cuales podrán ser elegidas por ellos mismos, de acuerdo con sus intereses profesionales.

El CCH contempla la formación para el trabajo de los estudiantes que libremente deseen capacitarse profesionalmente en alguna de las especialidades, que se ofrecen por medio del Departamento de Opciones Técnicas. La capacitación consta de dos semestres, más un periodo de actividades prácticas que deben realizarse en alguna empresa o institución. Al término de esto reciben un diploma de técnico a nivel bachillerato

Por último, también en el colegio se ofrece de manera extracurricular, cursos-talleres y talleres denominados Aplicaciones Tecnológicas, cuya finalidad es complementar y apoyar los aprendizajes de las materias curriculares desde el primer semestre, reforzando los conocimientos y habilidades de los estudiantes. Al término de estos se les otorga una constancia. La duración es como máximo de un semestre (Colegio de Ciencias y Humanidades. UNAM, 2022).

# Capítulo I

## Adolescencia.

Para conocer al estudiante, se requiere conocer cuatro aspectos de ser adolescente que son los siguientes: el sociocultural, el biológico, el psicológico y el motivacional, para así comprenderlos y reconsiderarlos en el momento de entablar una interrelación con los jóvenes de educación media superior, con la perspectiva de mejorar la convivencia y la enseñanza-aprendizaje.

### 1.1 Postura Sociocultural.

El adolescente visto desde el enfoque sociocultural es considerado ante todo como un ser pensante, siendo Vygotsky el que lo resume de la siguiente manera:

El hecho de que las funciones psíquicas superiores no fueran una simple continuación de las funciones elementales, ni tampoco su conjunción mecánica, sino una formación psíquica cualitativamente nueva que se atiene en su desarrollo a leyes especiales, a regulaciones totalmente distintas, no ha llegado aún a ser patrimonio de la psicología infantil (Vygotski, 1996, p. 53)

La relevancia de la cita anterior recae sobre la concepción del desarrollo cognoscitivo en el adolescente como aspecto de vital importancia que, si bien este enfoque contempla el proceso de desarrollo orgánico general del individuo, también le da importancia prioritaria al desarrollo histórico cultural de éste y considera las funciones psíquicas superiores como producto del desarrollo histórico de la humanidad. Siendo así, existe una unidad indisoluble entre la estructura y la función, donde a cada paso nuevo en el desarrollo de contenidos del pensamiento se adquirirán nuevos mecanismos de conducta, que permitirían el paso a una etapa superior de operaciones intelectuales (Cano, 2007).

Por lo tanto, Vygotski considera que el aspecto clave para caracterizar el pensamiento adolescente es la capacidad de asimilar (por primera vez) el proceso de formación de conceptos, lo cual permitirá al sujeto de esta edad de transición apropiarse del mismo para dar paso a una nueva y superior forma de actividad intelectual, es esa forma de pensamiento

verbal lógico la única que permite al sujeto la expresión correcta del conocimiento científico (Cano, 2007).

Vygotski (1993) formuló como principal conclusión el siguiente principio:

El desarrollo de los procesos que pueden dar lugar más tarde a la formación de conceptos tiene sus raíces en la primera infancia, pero aquellas funciones intelectuales cuya combinación constituye el fundamento psíquico del proceso de formación de los conceptos maduran, se forman y se desarrollan sólo al llegar a la edad de la pubertad (p. 130)

Una aclaración que hace el autor mencionando que en edades muy tempranas se encuentran formaciones intelectuales parecidas a los verdaderos conceptos, que pueden cumplir funciones análogas en la resolución de tareas semejantes, pero dichas formaciones varían considerablemente en cuanto a su naturaleza psicológica, composición, estructura y modo de actuar (Cano, 2007).

El elemento fundamental para alcanzar la formación de conceptos es en el uso funcional de las palabras, o algún otro signo, en calidad de medios que dirijan activamente la atención y permitan analizar y destacar los atributos, abstraerlos y sintetizarlos. En este complejo proceso intervienen interactivamente todas las funciones intelectuales básicas (asociación, atención, combinación de juicios e ideas, representación, inferencia), formando parte de una síntesis nueva, donde cada proceso participante adquiere su verdadero valor funcional (Cano, 2007).

El determinante esencial que obliga al sujeto a dar el paso decisivo en el desarrollo del pensamiento adolescente está claramente identificado en esta teoría, considerándose que aspectos externos al sujeto juegan ese papel:

Si el medio no presenta al adolescente las tareas adecuadas, no le plantea exigencias nuevas, no despierta ni estimula el desarrollo de su intelecto mediante nuevas metas, el pensamiento del adolescente no despliega todas sus posibilidades, no llega a alcanzar las formas superiores o las alcanza con gran retraso. (Vygotski, 1993, p. 133)

El siguiente cuadro describe de manera más detallada cada etapa de lo anterior descrito:

<p><b>Primera Fase: Formación de cúmulos desorganizados:</b> el niño agrupa las figuras sin el suficiente fundamento interno, sin suficiente afinidad y relación entre los elementos. El significado de la palabra no está aun completamente definido.</p>		
<p><b>Primera Etapa.</b> <b>Formación de imágenes sincréticas.</b> El niño agrupa las figuras al azar. Mediante el ensayo y error las sustituye cuando el experimentador le descubre errores.</p>	<p><b>Segunda Etapa.</b> <b>Conexiones subjetivas por la propia percepción.</b> La imagen o agrupamiento sincrético resulta de la contigüidad espacial o temporal entre elementos.</p>	<p><b>Tercera Etapa.</b> <b>Perspectiva bidimensional en el significado de las palabras.</b> Elementos de las percepciones anteriores sirven de base para formar nuevos agrupamientos. Presagia la fase siguiente.</p>
<p><b>Segunda Fase: Pensamiento en complejos.</b> El niño comienza a reunir figuras homogéneas en un mismo grupo según sus características objetivas. El complejo se basa en relaciones concretas y reales entre sus componentes individuales, no en conexiones abstractas y lógicas. Los objetos se ligan por múltiples vínculos diferentes. (5 tipos principales de complejos que pueden entenderse como etapas dentro de esta fase)</p>		
<p><b>Primera etapa</b> <b>Complejo asociativo</b> Se basa en diferentes relaciones concretas (color, forma, dimensión) que el sujeto establece con el objeto que sirve de núcleo, los elementos pueden no estar relacionados entre sí. Resulta heterogéneo desordenado e inherente.</p>	<p><b>Segunda Etapa</b> <b>Complejo colección</b> Los diferentes objetos Concretos se juntan con base a un atributo determinado. Así la colección será una serie de figuras de diferente color o forma, que representa la variedad de formas o colores existentes en el material experimental.</p>	<p><b>Tercera Etapa</b> <b>Complejo en cadena</b> Tiene un carácter perceptivo figurativo concreto. Su base radica en conexiones asociativas entre elementos diferentes, donde cada eslabón no necesariamente se asocia con el modelo. Los atributos que unen a un</p>

		mismo eslabón con el precedente y son el siguiente pueden ser distintos.
<p><b>Cuarta Etapa.</b> <b>Complejo difuso</b></p> <p>El niño ya asocia cosas ajenas a su conocimiento práctico, pero lo hace mediante atributos que resultan vagos, difusos e indeterminados. Es una especie de familia de cosas que pueden crecer ilimitadamente al incorporar nuevos objetos concretos al grupo principal.</p>	<p><b>Quinta Etapa</b> <b>Pseudoconceptos</b></p> <p>Está compuesto por una serie de objetos concretos que por sus características externas coinciden con el concepto, pero que por las conexiones causales dinámicas que constituyen su base, no son realmente un concepto. Las operaciones mentales que lo producen son diferentes a las del adulto.</p>	
<p><b>Tercera Fase:</b> Se describe la segunda raíz del desarrollo de los conceptos, aclarando que de hecho sus primeras etapas no suceden cronológicamente a la culminación del pensamiento complejo. Esta raíz contempla la capacidad de abstraer y de considerar por separado los elementos constituyentes.</p>		
<p><b>Primera etapa.</b> <b>Inicio del proceso de abstracción</b></p> <p>El niño presta más atención a unos atributos del objeto que a otros, pero como consecuencia de una vaga impresión de la comunidad, sin basarse en una clara distinción de rasgos aislados.</p>	<p><b>Segunda etapa.</b> <b>Conceptos potenciales</b></p> <p>El sujeto destaca un grupo de objetos unidos por un solo atributo en común. Es una formación pre-intelectual que aparece precozmente en la historia del pensamiento</p>	<p><b>Tercera etapa.</b> <b>Conceptos</b></p> <p>Una serie de atributos que se han abstraído se sintetizan de nuevo, dando lugar a una síntesis abstracta que pasa a ser una forma fundamental del pensamiento adolescente y adulto.</p>

Figura 1.1: Obtenido de Cano (2007).

Como se puede observar el pensamiento en conceptos constituye la culminación de la tercera fase del proceso descrito por Vygotski, quien afirma que esto último sólo ocurre en la adolescencia (Cano, 2007). Sin embargo, la construcción de este tipo de pensamiento no implica que este va a ser el único que el sujeto empleará posteriormente, las diferentes formas evolutivas van a coexistir y serán empleadas dependiendo de las circunstancias.

Tomando en cuenta el largo proceso evolutivo del pensamiento infantil, se considera relevante la siguiente mención de Vygotski (1993) porque el autor hace una síntesis de la complejidad de este proceso poniendo especial énfasis en que dicho concepto surge durante una operación intelectual que no está implicada en el juego de las asociaciones, lo que lleva a la construcción del concepto. Por lo tanto, también en su formación intervienen todas las funciones intelectuales en una combinación donde el resultado de esta es original, cuyo factor central es el uso funcional de la palabra como medio de orientación deliberada de la atención, de la abstracción, de la selección de atributos, de su síntesis y simbolización con ayuda del signo.

Al desarrollarse el pensamiento en conceptos, este a su vez, va a cobrar un significado central, decisivo y básico para todas las funciones y procesos restantes. Estos se van a reestructurar debido a los éxitos que alcanza el pensamiento adolescente, influenciando de modo categórico la personalidad y a concepción del mundo que la persona inicia en esta etapa de transición (Cano, 2007).

Bajo la misma concepción se hace mención que en la adolescencia se adquiere la maduración o consolidación de los procesos psíquicos superiores. Con lo anterior se puede afirmar que en la adolescencia los instrumentos mediadores cambian, siendo relevantes las interacciones sociales y el instrumento psicológico como el lenguaje y no la palabra (como en la infancia), que interactúan con la realidad, influenciando directamente sobre los procesos psíquicos humanos, que de acuerdo con Vygotsky señala que el ser humano también actúa como un tipo mediador, al interactuar con otros, compartiendo puntos de vista e instrumentos psicológicos (Vygotsky, 1984).

En ese aspecto Margaret Mead (1975, citada por Sánchez, 2013) hace hincapié en la importancia que tiene para el o los adolescentes la elección de un amigo(a) o a un grupo de amigos(as), porque de estos va a aprender patrones de ser y de comportamiento, entre ellos

lenguajes, códigos elaborados, cierto tipo de saludos y de vestimenta (como los tenis con las agujetas desamarradas, sudaderas, camisetas demasiado holgadas, así como pantalones amplios), determinada música (como rock, rap, ska, metal) o incluso ciertos modos de caminar (que buscará hacer explícitos ante los demás). Es por lo anterior que es necesario conocer su contexto para comprender su situación e involucrarlo en el trabajo individual o colaborativo en el salón de clases.

También Alessandrini (2017) puntualiza que en este enfoque la creatividad es una función primordial, ya que conduce el desarrollo mental del adolescente. La propuesta de Vygotsky es que, durante la adolescencia, la creatividad se libera de lo concreto, de los factores gráficos, pudiendo penetrar en el campo de los elementos abstractos. De esta forma, la creatividad empezaría a depender de los conceptos. No obstante, esta nueva vinculación no implica que la creatividad sea absorbida por el pensamiento lógico, sino que estas dos funciones se acercan dialécticamente la una a la otra, sin llegar nunca a fundirse.

Para Vygotsky la creatividad en el adolescente es un proceso psicológico superior, porque las funciones de la imaginación y el pensamiento atravesarían procesos de reorganización psíquica que les permitirían conectarse. Por lo tanto, la imaginación entra en contacto con los conceptos y, en consecuencia, se intelectualizaría y el pensamiento (en contacto con la imaginación) se creativizaría. Esta relación de entrelazamiento inaugura una función totalmente nueva al interior de la personalidad del adolescente. La fantasía adolescente no sería, así, una función primaria y elemental, sino el resultado de la reestructuración psíquica de la creatividad infantil en contacto con la función de formación de conceptos, de esta manera, Vygotski rechaza que el pensamiento visual desaparezca junto con el advenimiento de la adolescencia; más bien, el pensamiento visual es “movido” a la esfera de la fantasía y cambia parcialmente bajo la influencia del pensamiento abstracto, elevándose (como todas las demás funciones) a un nivel más elevado. (Alessandrini, 2017).

Cabe diferenciar que la fantasía del adolescente es más creativa que la fantasía del niño, porque está íntimamente vinculada con los cambios en las condiciones de vida del adolescente. Durante la adolescencia, los sujetos atraviesan una revolución creativa, suelen exhibir una tendencia hacia la productividad y hacia la creación artística bajo la forma de diarios íntimos y poemas. Las imágenes que la imaginación adolescente utiliza quedan



definidas por poseer un tono emocional, lo que significa que, la fantasía del adolescente es consciente y cumple como función de autorregulación. La función autorregulatoria más importante de la fantasía, la imaginación y la creatividad está vinculada a la vida emocional. La fantasía resulta reparatoria allí donde existen necesidades, actitudes y sentimientos que perturban al adolescente y, por ello, es un correctivo de actividades que no brindan satisfacción (Alessandroni, 2017).

## **1.2 Postura Biológica.**

En cuanto a la postura biológica, se dice que el sujeto sufre cambios corporales en la primera parte de la adolescencia, es decir, en la pubertad. En dicha fase es donde maduran y comienzan a funcionar los órganos de la reproducción, por tanto, empezarán a realizarse cambios corporales en el niño y en la niña (Sánchez, 2013).

Durante esta sucesión de cambios se da un aumento de peso importante, ya que llega a suponer alrededor del 50% del peso ideal del adulto. Las chicas acumulan más grasa que los chicos y, en estos, predomina el crecimiento óseo y muscular, produciendo al final del crecimiento un cuerpo más magro. En la edad adulta, los hombres tienen un porcentaje de grasa entre el 12-16%, mientras que las mujeres del 18-22%. Durante esta época, se produce aumento de los diferentes órganos (corazón, pulmones, hígado, bazo, riñones), se ensancha la pelvis en las mujeres y los hombros en los varones, aumenta la fosfatasa alcalina según el grado de maduración del individuo y se produce un aumento de los glóbulos rojos y la hemoglobina en los varones, esto es debido al aumento de testosterona (Güemes-Hidalgo, Ceñal González-Fierro, & Hidalgo Vicario, 2017).

Se pensaba que, para la adolescencia inicial, el cerebro había logrado ya casi su tamaño de adulto, hoy sabemos desde los trabajos Giedd (2004, citado por Güemes-Hidalgo et al, 2017) que el cerebro madura de forma intermitente de la parte posterior a la anterior y no completa su maduración hasta los 25-30 años; depende de tres procesos:

1. El rápido crecimiento neuronal-glial y la formación de nuevas conexiones sinápticas.
2. La eliminación selectiva o poda de las sinapsis menos eficientes (lo que no se usa se elimina).

3. La mielinización de los axones para facilitar y hacer más rápida la transmisión neuronal entre las diferentes partes del sistema nervioso, lo cual no se completa hasta los 25-30 años.

Bajo esta premisa se ha observado que, las zonas del cerebro adolescente que buscan la recompensa se desarrollan antes que las zonas relacionadas con la planificación y el control emocional (corteza prefrontal). Lo cual significa que la experimentación, exploración y asunción de riesgos durante la adolescencia son más de carácter normativo que patológico. También, sabemos que el cerebro adolescente tiene una gran capacidad de cambiar y adaptarse. Eso implica que existen posibilidades reales de mejorar situaciones negativas que se produjeron en los primeros años de la vida (Güemes-Hidalgo et al, 2017).

### 1.2.1 Maduración sexual.

Los cambios más llamativos tienen lugar en la esfera sexual y se culminan con la adquisición de la fertilidad. La edad cronológica tiene poca correlación con la maduración sexual y el crecimiento puede ser muy variable; por ello, es necesario conocer en todo adolescente, el índice de maduración sexual, que se evalúa mediante los estadios de Tanner (1962, citado por Güemes-Hidalgo et al, 2017) y se basa en el desarrollo de los órganos genitales y caracteres sexuales secundarios (Figuras 1.2 y 1.3).

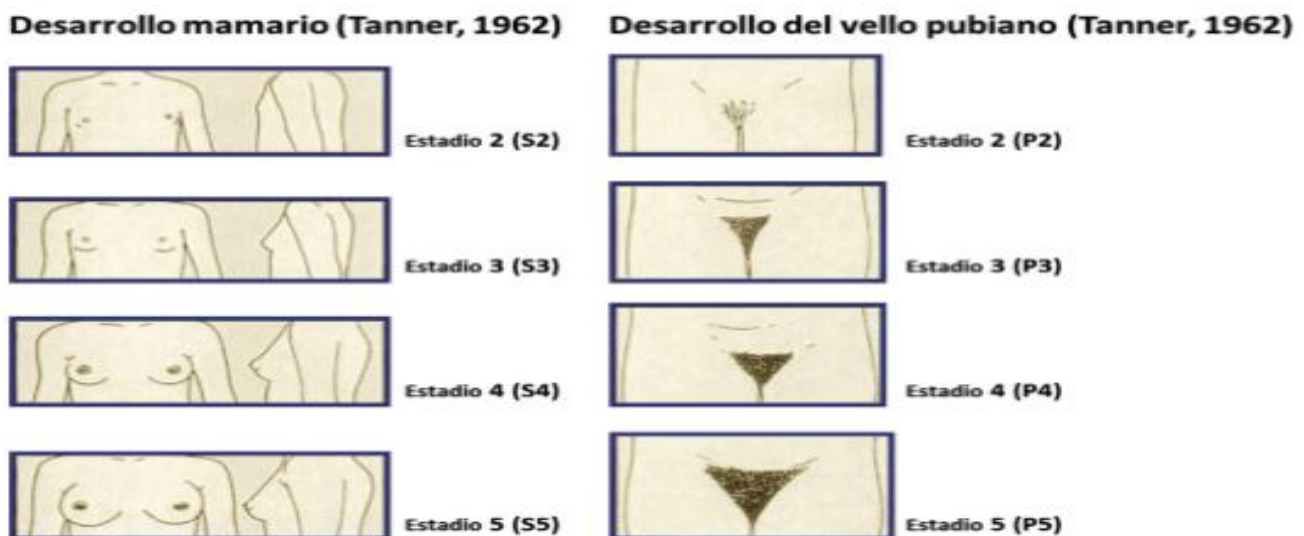


Figura 1.2: Estadios puberales en la mujer. (Modificado de Muñoz Calvo MT, Pozo Román J. Pubertad normal y sus variantes. *Pediatr Integral*. 2011; XV[6]: 507-18).

### Desarrollo genital (Tanner, 1962)



### Desarrollo del vello pubiano (Tanner, 1962)

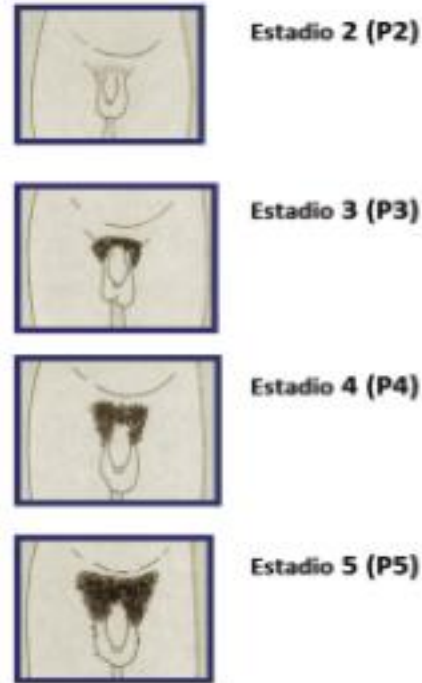


Figura 1.3: Estadios puberales en el varón. (Modificado de Muñoz Calvo MT, Pozo Román J. Pubertad normal y sus variantes. *Pediatr Integral*. 2011; XV [6]: 507-18).

El primer signo de desarrollo puberal en las chicas es el aumento del botón mamario, que puede iniciarse entre los 8-13 años, junto con aumento de la velocidad de crecimiento y acontece a una edad ósea de 11 años. Antes de los 8 años hablamos de pubertad precoz y después de los 13 de pubertad tardía. El pico de máxima velocidad de crecimiento ocurre relativamente pronto (Tanner II-III), mientras que la menarquia (primera menstruación) es un evento tardío y señala, en general, la disminución del crecimiento. En el 60% de las chicas ocurre en el estadio IV de Tanner (Güemes-Hidalgo et al, 2017).

En los varones, la pubertad puede suceder dos años más tarde que en las chicas y, por ello, estas pueden parecer más maduras físicamente que sus compañeros. El primer signo de desarrollo puberal en ellos es el aumento del volumen testicular, así como el enrojecimiento y rugosidad de la bolsa escrotal que puede empezar entre los 9-14 años y acontece a una edad ósea de 13 años. Antes de los 9 años hablamos de pubertad precoz y después de los 14 de pubertad tardía. Es seguido por el crecimiento del pene y la pubarquia (desarrollo del vello sexual) (Güemes-Hidalgo et al, 2017).

El pico de máxima velocidad de crecimiento es tardío en los chicos (Tanner IV) al igual que el cambio de voz. La eyaculación se produce generalmente en el Tanner III, estando la fertilidad asociada al estadio IV. Un 65% presentan un aumento en la cantidad de tejido de las glándulas mamarias, esto es causado por un desequilibrio de las hormonas estrógeno y testosterona (ginecomastia), esto puede afectar uno o ambos senos y en algunos casos de manera desigual (Güemes-Hidalgo et al, 2017).

Por lo general, estos cambios ya se han manifestado en la mayoría de los adolescentes en el nivel medio superior, por lo que se toma como algo natural que le ocurre al ser humano. Sin embargo, puede haber excepciones en la manera de mostrarse hacia la otredad; por ejemplo, alumnas que utilizan playeras y pantalones muy holgados o muy ajustados según sea el caso; alumnos que cubren su rostro por tener barros o se dejan crecer la barba, lo que provoca comportamientos diferenciados, como irritabilidad, pudor, alegría o tristeza (Sánchez, 2013).

### **1.3 Postura Psicológica.**

Según la postura psicológica, la adolescencia es la edad en la que el individuo se integra en la sociedad de los adultos, pero con cierta inestabilidad; por ejemplo, con sumisión y rebelión, con sensibilidad y torpeza emocional, con conducta gregaria y aislamiento, con altruismo y egoísmo, con pesimismo profundo o intensa felicidad, con ideas cambiantes y argumentos absurdos, con idealismo y materialismo (Sánchez, 2013)

Este autoconocimiento, que no aparece como consecuencia inexorable del desarrollo, sino que es producto de un proceso activo de búsqueda, hace necesario que el adolescente distinga entre quién es de verdad y quién desea ser, y se haga cargo tanto de sus potencialidades como de sus limitaciones. Esto lo logra solo después de que ha considerado seria y cuidadosamente varias alternativas en los diversos aspectos involucrados en la identidad y ha llegado a conclusiones por sí mismo (Gaete, 2015).

Los jóvenes pueden experimentar con distintas conductas, estilos y grupos de pares como una forma de buscar su identidad, proceso que también involucra algún grado de rebeldía respecto de la imagen familiar. Las personas que logran una identidad se sienten en armonía consigo mismas, aceptan sus capacidades y limitaciones. Así también, una vez establecida esta identidad personal, adquieren una buena disposición para la intimidad y para

comprometerse con una pareja y una vocación (además pueden hacerlo con una ideología política y creencia espiritual). La extensión actual del período adolescente impacta en el desarrollo de la identidad, que puede tardar más en consolidarse (Gaete, 2015).

Otra tarea del desarrollo en la adolescencia es el logro de la autonomía, lo que ocurre cuando el joven llega a ser emocional y económicamente independiente de sus padres. Para conseguirlo, el adolescente deberá separarse progresivamente de su familia de origen, lo que habitualmente conlleva un grado de conflicto e incluso de rebeldía con sus padres. A la vez y como parte del mismo proceso, establecerá lazos emocionales cada vez más profundos (de amistad, de pareja) con personas de su misma edad, migrando así su centro de gravedad emocional desde la familia hacia el grupo de pares (Gaete, 2015).

De acuerdo con Gaete (2015) para que el joven alcance su autonomía también tendrá que adquirir destrezas vocacionales/laborales que le permitirán avanzar en el camino que lo llevará más temprano o más tarde a hacerse autosuficiente financieramente. Así entonces, hacia el término de la adolescencia y comienzos de la adultez, si el proceso ha sido favorable, la mayoría de los jóvenes logrará su autonomía psicológica (sentido de sí mismo que permite tomar decisiones, no depender de la familia y asumir funciones, prerrogativas y responsabilidades propias de los adultos), y dependiendo de las circunstancias, su independencia física (capacidad de dejar la familia y ganarse el propio sustento). Es importante que los padres faciliten que su hijo adolescente consolide una identidad propia y se haga independiente, tanto para favorecer su desarrollo saludable, como para que este vuelva a acercarse a la familia más tarde.

También Gaete (2015) menciona que la adolescencia se caracteriza por el desarrollo de competencia emocional y social. La primera se relaciona con la capacidad de manejar o autorregular las emociones y la segunda con la habilidad para relacionarse efectivamente con otros. Respecto de esta última, además de facilitar la progresiva autonomía, las relaciones con los pares cumplen otras funciones importantes, contribuyendo significativamente al bienestar y desarrollo psicosocial de los jóvenes. Influyen en el proceso de búsqueda y consolidación de la identidad, amplían la perspectiva de las costumbres y normas sociales, y proveen el contexto para el ejercicio de destrezas y la satisfacción de una serie de necesidades interpersonales (de intimidad, de validación mutua, de pareja). La amistad también puede

servir como un tampón que los protege de desarrollar problemas psicológicos ante experiencias vitales estresantes.

Por lo tanto, es destacable mencionar que los procesos previos se verán facilitados por una serie de fenómenos que ocurren durante la adolescencia, de los cuales, uno de los más importantes es el desarrollo de nuevas habilidades cognitivas, que de acuerdo a las investigaciones de Piaget (Muuss 1996, citado por Gaete, 2015), durante esta etapa se avanza desde el pensamiento concreto (operatorio concreto) al abstracto (operatorio formal), porque el joven se libera de la realidad concreta inmediata y se adentra en el terreno de los conceptos abstractos, en el mundo de las ideas. Pasa de ser un pensador concreto, que piensa acerca de las cosas que conoce o con las que tiene contacto directo, a ser un pensador abstracto, que puede imaginar cosas que no ha visto ni experimentado.

En ese sentido el adolescente alcanza el pensamiento operatorio formal mediante un proceso gradual que lo dota de habilidades de razonamiento más avanzadas. Estas incluyen, entre otras, la habilidad de pensar en todas las posibilidades y la de razonamiento hipotético-deductivo, que le permiten una mejor resolución de problemas a través de explorar una amplia gama de alternativas de manera sistemática y lógica (deduciendo también sus posibles consecuencias). Además, lo faculta para entender y construir teorías (sociales, políticas, religiosas, filosóficas, científicas, etc.), participar en la sociedad y adoptar una actitud analítica (y frecuentemente crítica) con relación a las ideologías de los adultos, lo que habitualmente se acompaña de un deseo de cambiar la sociedad e incluso, si es necesario, de destruirla (en su imaginación) para construir una mejor (Gaete, 2015).

El pensamiento operatorio formal lo capacita también para reflexionar analíticamente sobre su propio pensamiento (pensar sobre el pensamiento es decir metacognición) y para participar en matemáticas más avanzadas.

Relacionado a lo anterior, la adolescencia se puede clasificar en tres etapas, aunque no existe uniformidad en la terminología utilizada para designarlas, sin embargo, lo más tradicional ha sido denominarlas adolescencia temprana, media y tardía (Gaete, 2015). Tampoco existe homogeneidad respecto a los rangos etarios que comprenderían, sin embargo, estos serían aproximadamente los siguientes:

1. Adolescencia temprana: desde los 10 a los 13-14 años.
2. Adolescencia media: desde los 14-15 a los 16-17 años.
3. Adolescencia tardía: desde los 17-18 años en adelante.

### **1.3.1 Adolescencia temprana.**

Los procesos psíquicos de la adolescencia comienzan en general con la pubertad y los importantes cambios corporales que trae consigo. El desarrollo psicológico de esta etapa se caracteriza por la existencia de egocentrismo, el cual constituye una característica normal de niños y adolescentes, que disminuye progresivamente, dando paso a un punto de vista socio-céntrico (propio de la adultez) a medida que la persona madura. Además, de acuerdo a Elkind (1967), va variando en su naturaleza, calidad y características desde la infancia a la adolescencia, a medida que el desarrollo cognitivo progresa.

El egocentrismo adolescente se evidencia (entre otras cosas) a través de la existencia de un foco general en sí mismo y de los fenómenos a los que Elkind (1967) llama la “audiencia imaginaria” y la “fábula personal”. El adolescente se encuentra muy centrado en su propia conducta, cambios corporales y apariencia física, y asume que los otros tienen perspectivas y valores idénticos(as) a los(as) suyos(as).

Por otra parte, el adolescente siente y cree que los demás (en especial sus pares) están tan preocupados de su apariencia y conducta como él mismo, y que son a la vez tan críticos o admiradores de estas como él mismo lo es. Así, construye en su propio pensamiento una “audiencia imaginaria” y reacciona ante ella, ya que este siente que está constantemente sobre un escenario, como actor principal, y que es centro de atención de un público constituido por todos sus pares, sobre el cual proyecta sus autoevaluaciones tanto positivas como críticas, y también sus preocupaciones. Además, éste también elegirá (entre otras cosas) su vestimenta, peinado, accesorios, lenguaje y música, y tendrá conductas específicas (incluso de riesgo), para satisfacer y/o ser admirado por esta audiencia (Elkind, 1967). Complementando lo anterior, Eguía (2020) menciona que al existir ese intercambio de experiencias entre el mundo y su ser interior, el adolescente confunde lo que piensa de sí mismo con lo que los demás piensan de él, por lo que es probable que se sienta culpable de lo que sucede alrededor. Por poner un ejemplo que sucede en la vida cotidiana, el típico caso del divorcio de los

padres. El adolescente no sólo se siente culpable, sino que llega a creer que la audiencia de su entorno está atenta a todo tipo de causas y detalles.

Por otro lado, la “fábula personal” hace referencia a la creencia del adolescente de que es un ser único. Este fenómeno se aprecia en la convicción de que sus pensamientos, sentimientos, creencias, ideales y experiencias son muy especiales, incluso únicos(as), y que los demás son incapaces de llegar a entenderlos(as) (Elkind, 1967). En ese aspecto Eguía (2020) menciona si todos le observan, él (adolescente) debe de ser especial y es éste de manera totalmente irracional, puede generar sensaciones peligrosas como sentirse intocable, incluso llegando a pensar que el destino jamás le deparará un accidente, determinadas enfermedades o un embarazo no deseado, lo que implica no medir riesgos y exponerse a situaciones en ocasiones realmente peligrosas.

En el área del desarrollo psicológico también ocurren otros fenómenos, porque se puede llegar a dar una labilidad emocional (con rápidas y amplias fluctuaciones del ánimo y de la conducta), una tendencia a magnificar la situación personal, falta de control de impulsos, y necesidad de gratificación inmediata y de privacidad. Además, aumenta la habilidad de expresión verbal y en el ámbito vocacional, los jóvenes presentan metas no realistas o idealistas (ser modelo top, estrella de rock, actor o actriz de cine, piloto de carreras, etc.). El desarrollo cognitivo de esta etapa comprende el comienzo del surgimiento del pensamiento abstracto o formal. La toma de decisiones empieza a involucrar habilidades más complejas, que son esenciales para la creatividad y el rendimiento académico de un nivel superior (Gaete, 2015).

Estos cambios se manifiestan frecuentemente como un “soñar despierto”, que no solo es normal, sino además importante para el desarrollo de la identidad, porque le permite al adolescente representar, explorar, resolver problemas y recrear importantes aspectos de su vida. Sin embargo, a estas alturas este tipo de pensamiento es lábil y oscilante, tendiendo aún a predominar el pensamiento concreto. En esta fase se produce un incremento de las demandas y expectativas académicas (Gaete, 2015).

En el ámbito del desarrollo social, se inicia la movilización hacia afuera de la familia. Aumenta el deseo de independencia del joven y disminuye su interés por las actividades familiares. El adolescente empieza a poner a prueba la autoridad, evidencia más resistencia



a los límites, a la supervisión y a aceptar consejos o tolerar críticas de parte de los padres. Se muestra insolente ocasionalmente y adquiere más conciencia de que los padres no son perfectos. Todo ello causa cierta tensión con estos. Sin embargo, el joven continúa dependiendo de la familia como fuente de estructura y apoyo, entre otras cosas (Gaete, 2015).

El grupo de pares adquiere mayor importancia y el adolescente se hace más dependiente de las amistades como fuente de bienestar. El involucramiento con los pares se caracteriza por el contacto principalmente con aquellos del mismo sexo y la aparición de la necesidad de amistades exclusivas (mejor(es) amigo(s)), con quienes divertirse y compartir secretos. Estas son idealizadas con frecuencia y pueden volverse intensas, generándose fuertes sentimientos de cariño hacia determinados pares, que pueden incluso llevar a dudas, temores, exploración y/o relaciones homosexuales (Gaete, 2015).

Debe destacarse que en esta etapa existe una importante susceptibilidad a la presión de los pares, ya que ligado al desarrollo social de este también se da el desarrollo sexual (que ya fue anteriormente mencionado), porque en esta fase se produce una acentuada preocupación por el cuerpo y los cambios puberales. Las rápidas transformaciones corporales llevan al adolescente a preocuparse en forma creciente por su imagen, a focalizarse en hallazgos físicos triviales, a hacerse repetidamente la pregunta ¿soy normal? y a necesitar reafirmación de su normalidad. Está inseguro respecto de su apariencia y atractivo, y compara frecuentemente su cuerpo con el de otros jóvenes y con los estereotipos culturales. En esta etapa aparece pudor o inquietud de ser visto desnudo y aumenta el interés en la anatomía y fisiología sexual, lo que incluye dudas y ansiedades acerca de la menstruación, las poluciones nocturnas, la masturbación, el tamaño de las mamas o el pene, entre otras cosas (Gaete, 2015).

Por último, respecto del desarrollo moral, en esta etapa se avanza desde el nivel preconventional al convencional mencionados por Kohlberg (Papalia & Martorell, 2017). En el primero, que es propio de la infancia, existe preocupación por las consecuencias externas, concretas para la persona. Las decisiones morales son principalmente egocéntricas, hedonistas, basadas en el interés propio, en el temor al castigo, en la anticipación de recompensas o en consideraciones materiales. En el segundo nivel existe preocupación por

satisfacer las expectativas sociales y en el adolescente, se ajusta a las convenciones sociales y desea fuertemente mantener, apoyar y justificar el orden social existente.

### **1.3.2 Adolescencia media.**

El hecho central en este período es el distanciamiento afectivo de la familia y el acercamiento al grupo de pares. Ello implica una profunda reorientación en las relaciones interpersonales, que tiene consecuencias no solo para el adolescente sino también para sus padres. En cuanto al desarrollo psicológico, en esta etapa continúa aumentando el nuevo sentido de individualidad. Sin embargo, la autoimagen es muy dependiente de la opinión de terceros. El joven tiende al aislamiento y pasa más tiempo a solas, se incrementa el rango y la apertura de las emociones que experimenta, y adquiere la capacidad de examinar los sentimientos de los demás y de preocuparse por los otros (Gaete, 2015).

El egocentrismo es significativo, y durante décadas se le responsabilizó de generar en los adolescentes un sentimiento de invulnerabilidad que los predisponía a conductas de riesgo, las cuales son frecuentes en esta etapa. Se planteaba que esta sensación de omnipotencia les deterioraba el juicio y producía una falsa sensación de poder, que en situaciones críticas les acarrea consecuencias negativas, pues los llevaba a tener convicciones tales como “nunca me va a suceder esto a mí” a pesar de tener relaciones sexuales no protegidas o, aunque consumiesen drogas. Sin embargo, la investigación reciente en neurodesarrollo ha demostrado que los adolescentes tienen conciencia de los riesgos que corren, pero esto no los inhibe de presentar estas conductas debido a que atraviesan por un período de incremento sustancial de la inclinación hacia la búsqueda de recompensas o sensaciones, lo que aumenta en presencia de pares (Gaete, 2015).

Ello sería producto de la maduración más temprana del sistema cerebral socioemocional que del sistema de control cognitivo, con el resultado de que, en condiciones de excitación emocional, el primero sobrepasa la capacidad regulatoria del segundo (todavía relativamente inmaduro). Así, en situaciones que son particularmente cargadas emocionalmente (por ejemplo, en presencia de otros jóvenes o cuando existe posibilidad de una recompensa), aumenta la probabilidad de que estas influyan en sus conductas más que la racionalidad (Gaete, 2015).

También en el ámbito psicológico, en la adolescencia media persiste la tendencia a la impulsividad (otro factor relevante en las conductas de riesgo), siendo las aspiraciones vocacionales de los jóvenes menos idealistas (Gaete, 2015).

En el desarrollo cognitivo esta etapa se ve caracterizada por un incremento de las habilidades de pensamiento abstracto, razonamiento y de la creatividad. El adolescente ya no acepta la norma, sino hasta conocer el principio que la rige. La posibilidad de razonar sobre su propia persona y los demás lo lleva a ser crítico con sus padres y con la sociedad en general. Cabe destacar, que el pensamiento puede revertir al nivel concreto en situaciones de estrés. Por otra parte, aumentan significativamente las demandas y expectativas académicas. Se espera que durante este período el joven obtenga logros académicos y se prepare para el futuro (Gaete, 2015).

Gaete (2015) menciona que en el desarrollo social se da un involucramiento del adolescente en la subcultura de pares que se intensifica (alcanza su máximo). No existe otra etapa en la que el grupo de pares sea más poderoso e influyente. El joven adopta la vestimenta, la conducta y los códigos y valores de su grupo de pares, en un intento de separarse más de la familia y encontrar su propia identidad. La presión de los pares puede influir tanto en forma positiva (motivándolo a destacar en lo académico, deportivo, a postergar el inicio de relaciones sexuales, etc.), como negativa, favoreciendo por ejemplo que se involucre en conductas de riesgo.

Las amistades y los grupos pasan a ser de ambos sexos, y frecuentemente se establecen relaciones de pareja. Las parejas desempeñan un rol progresivamente mayor a medida que avanza la adolescencia, sin embargo, las relaciones de amistad siguen siendo extremadamente importantes, ofreciendo compañía, un contexto para la apertura íntima y la satisfacción de otras necesidades. A la vez, durante la adolescencia media el joven lucha para emanciparse de su familia. Muestra un franco menor interés por sus padres, volcando su motivación y tiempo libre principalmente hacia sus pares y a actividades fuera del hogar o a estar solo (Gaete, 2015).

Otra mención que hace Gaete (2015) sobre esta etapa es que una conducta esperable del adolescente consiste en desafiar los valores y la autoridad de los padres y, ponga a prueba sus límites. Esta es una parte necesaria del proceso de crecer, pues para alcanzar la madurez,

debe separar su propia identidad de aquella de su familia y avanzar en el desarrollo de su autonomía. El joven necesita demostrarse a sí mismo que es capaz de trazar su propio camino en la vida y que no necesita de las opiniones ni las directrices de sus padres. Busca activamente juicios y valores propios, sin aceptar ya automáticamente los de ellos. Magnifica los errores y contradicciones de estos para facilitar su proceso de desapego, llegando a descalificarlos con frecuencia. Como consecuencia de todo lo anterior y de la reacción de los padres a estos cambios, los conflictos padres-hijo alcanzan su máximo en este período.

En cuanto al desarrollo sexual, en la adolescencia media aumenta la aceptación del propio cuerpo y la comodidad con él. La mayoría de los adolescentes ha tenido ya gran parte de los cambios puberales y está menos preocupado de ellos. Sin embargo, los jóvenes dedican mucho tiempo a tratar de hacer su cuerpo más atrayente. Prueban su atractivo sexual experimentando con su aspecto (peinado, maquillaje, ropa, tatuajes y piercing pasan a ser muy importantes) y con su comportamiento (coqueteo). En este período se toma conciencia de la orientación sexual (¿Hacia quién me siento atraído sexualmente?) y aumenta el involucramiento en relaciones de pareja. Estas son habitualmente breves y utilitarias, predominando en ellas la exploración, la búsqueda, la descarga de impulsos sexuales y el egocentrismo. Las relaciones de pareja pueden también comprender fantasías idealistas y románticas (Gaete, 2015).

Por último, en esta fase aumenta la experimentación de diversas conductas sexuales, incluyendo el inicio de relaciones coitales con cierta frecuencia.

El nivel de desarrollo moral en la adolescencia media corresponde generalmente al convencional, en el cual funcionan también la mayoría de los adultos al desarrollar un interés social, al querer cumplir con sus obligaciones, mostrar respeto por la autoridad y mantener el orden social (Papalia & Martorell, 2017).

### **1.3.3 Adolescencia tardía.**

Esta es la última etapa del camino del joven hacia el logro de su identidad y autonomía. Para la mayor parte de los adolescentes es un período de mayor tranquilidad y aumento en la integración de la personalidad. Si todo ha avanzado suficientemente bien en las fases previas, incluyendo la presencia de una familia y un grupo de pares apoyadores, el joven estará en

una buena vía para manejar las tareas de la adultez. Sin embargo, si no ha completado las tareas antes detalladas, puede desarrollar problemas con el aumento de la independencia y las responsabilidades de la adultez joven, tales como depresión u otros trastornos emocionales (Gaete, 2015).

En el ámbito del desarrollo psicológico, en esta etapa la identidad se encuentra más firme en sus diversos aspectos. La autoimagen ya no está definida por los pares, sino que depende del propio adolescente. Los intereses son más estables y existe conciencia de los límites y las limitaciones personales. Se adquiere aptitud para tomar decisiones en forma independiente y para establecer límites, y se desarrolla habilidad de planificación futura. Existe gran interés en hacer planes para el futuro, la búsqueda de la vocación definitiva apremia más y las metas vocacionales se vuelven realistas. Idealmente el joven realizará una elección educacional y/o laboral que concilie sus intereses, capacidades y oportunidades. Avanza en el camino hacia la independencia financiera, la que logrará más temprano o más tarde, dependiendo de su realidad. Aumenta el control de impulsos, se puede postergar ya la gratificación y aparece la capacidad de comprometerse (Gaete, 2015).

En cuanto al desarrollo cognitivo, en la adolescencia tardía existe un pensamiento abstracto firmemente establecido. Si las experiencias educativas han sido adecuadas, se alcanza el pensamiento hipotético-deductivo propio del adulto. Aumenta la habilidad para predecir consecuencias y la capacidad de resolución de problemas (Gaete, 2015).

El desarrollo social en esta etapa se caracteriza por una disminución de la influencia del grupo de pares, cuyos valores se hacen menos importantes a medida que el adolescente se siente más cómodo con sus propios principios e identidad. Las amistades se hacen menos y más selectivas. Por otra parte, el joven se tiene otro acercamiento a la familia, aumentado gradualmente la intimidad con sus padres si ha existido una relación positiva con ellos durante los años previos. Mismamente, ya se ha alcanzado un grado suficiente de autonomía, se ha convertido en una entidad separada de su familia, y ahora puede apreciar los valores y la experiencia de sus padres, y buscar (o permitirles) su ayuda, pero en un estilo de interacción que es más horizontal. La relación padres-hijo alcanza nuevas dimensiones, que acrecientan el desarrollo personal y familiar, cuando el clima es de verdadero respeto y valoración de las diferencias (Gaete, 2015).

Por último, desde la perspectiva del desarrollo moral, en esta etapa la mayoría de los adolescentes funciona en el nivel convencional, alcanzando solo algunos el posconvencional. En este último y avanzado nivel, existe eminentemente preocupación por principios morales que la persona ha escogido por sí misma. El acercamiento a los problemas morales ya no se basa en necesidades egoístas o en la conformidad con los otros o con la estructura social, sino que depende de principios autónomos, universales, que conservan su validez incluso más allá de las leyes existentes (Papalia & Martorell, 2017).

#### **I.4 Motivación en la adolescencia.**

Según Otis, Grouzet y Pelletier (2005) mencionan que los adolescentes presentan una menor motivación intrínseca y una mayor motivación extrínseca. Esto es refutado en el estudio de Domínguez y Pino-Juste (2014), donde participaron un total de 500 alumnos de Educación Secundaria Obligatoria, con edades comprendidas entre los 12 y los 16 años, para ello se realizó un estudio de tipo cuantitativo descriptivo, relacionando las variables del alumnado y el centro educativo con la motivación medida por el cuestionario CMEA (Sección motivación), los resultados fueron que hubo una mejor motivación extrínseca en los participantes, lo que permitió inferir que en el alumnado existe una mayor preocupación por su valoración personal (Sacar buenas notas en las asignaturas resulta importante para ellos) y social (quieren demostrar sus capacidades a la familia, amigos, profesores u otras personas).

También Rivera (2014), llevó a cabo un estudio sobre la relación existente entre la motivación y el rendimiento educativo. La muestra incluyó 107 alumnos de bachillerato de un instituto de México. Se concluyó que las dos clasificaciones de motivaciones (intrínseca y extrínseca) influyen de forma positiva dentro del rendimiento de los estudiantes; donde se resalta que, en un grado mayor, el de tipo extrínseca porque es el que incide más.

Si se reconsideraran estos cuatro aspectos (el sociocultural, el biológico, el psicosocial y el motivacional), con toda seguridad se miraría al estudiante de manera multidimensional, lo que significaría que se podría dar un mayor entendimiento a los estudiantes y el docente podría implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje más oportunas.

## Capítulo II.

### Motivación.

#### 2.1 Definición de Motivación.

La motivación puede ser definida como un proceso psicológico que incluye componentes cognitivos, socio-afectivos, emocionales, contextuales y conductuales, que adquieren importancia para la educación, por ser uno de los condicionantes del aprendizaje eficaz y de la formación integral (Martínez-Otero, 2004). Para Bisquerra (2001), es definida como un constructo teórico-hipotético que designa un proceso complejo que causa la conducta. En esta intervienen múltiples variables (biológicas y adquiridas) que influyen en la activación, direccionalidad, intensidad y coordinación del comportamiento encaminado a lograr determinadas metas.

Huertas (2006) menciona que la motivación es un proceso psicológico que determina el actuar y la planificación del sujeto, al mismo tiempo que tiene algún grado de voluntariedad y se dirige hacia un propósito más internalizado. También este autor menciona que al ser un proceso humano la motivación está regulada por tres dimensiones que son las siguientes:

- **Aproximación-evitación:** existen deseos y gustos apetecibles, pero también cuestiones que se desea evitar. En el terreno educativo, el miedo al fracaso y la búsqueda del éxito consisten en los dos polos de un continuo de motivación hacia el logro.
- **Intrínseca (autorregulada)-extrínseca (regulada externamente):** permite entender que una acción puede surgir tanto de intereses y necesidades personales, como de las demandas de la situación en que nos encontramos o por factores impuestos por otros.
- **Profundo (implícito)-superficial (auto atribuido):** en el caso de los esquemas motivacionales profundos o implícitos, se trata de aquellos que predisponen hacia metas e interpretaciones generales y básicas; son el resultado de la internalización de las funciones y valores dominantes que

rodean a la persona. Por su parte, el nivel más superficial de este continuo hace referencia a esquemas de acciones relativas a metas más concretas, determinadas por situaciones estándar (por ejemplo, estudiar para un examen concreto o realizar un determinado trabajo escolar). En el último caso, se requiere un uso más consciente de motivos, expectativas y atribuciones.

De acuerdo con Huertas (2006) estas dimensiones son meros criterios para ordenar el proceso motivacional dentro de cada persona por lo que su función es simplemente para clarificar y organizar lo complejo que puede resultar definir el campo de la motivación.

Es con lo anterior que dicho autor menciona los siguientes rasgos que distinguen a la motivación que son:

- **Su carácter activo y voluntario:** La acción motivada impulsa, energiza y no está regulado al completo por una imposición externa.
- **Su persistencia en el tiempo:** La motivación es algo que fluye, pero que permanece de alguna manera en el sujeto, también es algo que se va adaptando a cada circunstancia.
- **Su vinculación con necesidades adaptativas:** Se persigue la consecución de un estado de mayor adaptación y equilibrio.
- **La participación de componentes afectivo-emocionales:** La activación motivacional suele estar cargada emocionalmente.
- **Una acción es acción motivada cuando se dirige a una meta:** Es decir, cuando se realiza para elegir, dirigir y persistir en la consecución de un objetivo, finalidad o propósito.

Como se puede notar definir la motivación no es una tarea sencilla, no obstante, la motivación ha sido estudiada desde diferentes teorías psicológicas que analizan los aspectos motivacionales del comportamiento humano. Entre estas se encuentran el conductismo, el humanismo, el cognoscitivismo y el enfoque sociocultural.

Empezando con el enfoque conductista, este define o explica la motivación en términos de conducta aprendida, impulso y refuerzo. Por lo tanto, el papel central de este enfoque está en el establecimiento de la motivación por aprender son los estímulos externos y el



reforzamiento, por lo que se afirma que a los individuos puede motivárseles con castigos y recompensas o incentivos (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

Para el enfoque humanista el énfasis está puesto en la persona total, en sus necesidades de libertad, autoestima, sentido de competencia, capacidad de elección y autodeterminación, por lo que sus motivos centrales se orientan por la búsqueda de auto realización personal. A este enfoque subyace la idea de que en las personas existe un impulso hacia el desarrollo, existiendo una jerarquía de necesidades que va de la básicas (fisiológicas y de seguridad) hasta las superiores o de desarrollo personal (estima, relaciones afectivas, logro, estéticas, de conocimiento, auto realización). Se habla de la existencia de dos necesidades que se traducen en lo que motiva a las personas: la necesidad de ser positivamente estimado por los demás y la de formarse un juicio positivo de sí mismo (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

En el enfoque cognitivo la motivación es explicada en términos de una búsqueda activa de significado, sentido y satisfacción respecto a lo que hace, planteando que las personas están guiadas fuertemente por las metas que establecen, así como por sus representaciones internas, creencias, atribuciones y expectativas (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

El enfoque sociocultural parte de postular el origen social de los procesos motivacionales, puesto que todo tipo de motivaciones se apoyan en la cultura a la hora de ser desarrolladas por los seres humanos. Es decir, tanto las motivaciones más primarias (búsqueda de alimento, apareamiento) como las más sociales (poder, afiliación, logro) son claramente diferentes a las de otras especies, debido que se aprenden y moldean en torno a una serie de procesos e instituciones sociales que son propias de un determinado contexto histórico-cultural. Puesto que en este enfoque se destaca la importancia de la mediación instrumental y semiótica, se postula que la internalización del lenguaje se convierte en un vehículo de transmisión de la motivación humana. En este sentido las interacciones con los otros y la acción tutorial de los agentes educativos resultan componentes indispensables para explicar la internalización de la motivación por aprender (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

### **2.1.1 Motivación intrínseca.**

Ryan & Deci (2000) mencionan que la motivación intrínseca puede ser referida como la tendencia inherente a buscar la novedad y el desafío, a extender y ejercitar las propias

capacidades, a explorar, y a aprender que tiene cada persona, por lo tanto, la motivación intrínseca describe esta inclinación natural hacia la asimilación, el alcanzar dominio, el interés espontáneo, y la exploración que son tan esenciales para el desarrollo cognitivo y social que representan una fuente principal de disfrute y vitalidad a través de toda la vida.

La motivación intrínseca tiene que ver con la estructura interna que está en constante retroalimentación con el contexto social, cabe aclarar que la motivación intrínseca no puede ser manipulada por agentes externos, si no lo que pretende es que la persona dependa de sí misma y no de otros actores sociales (Pintrich & Schunk, 2006)

Un ámbito determinante para la vida social, sin lugar a dudas es la educación formal, ya que esta desarrolla en la persona competencias y herramientas para sobrevivir en el contexto, por tanto, la motivación intrínseca en el contexto de educación formal preserva correlación entre ellas, en palabras de Vaello (2011) la “motivación intrínseca en el ámbito escolar viene dada por el interés directo por la materia: los alumnos motivados intrínsecamente disfrutaban aprendiendo sin necesidad de recompensas externas”.

La motivación intrínseca centrada en metas académicas se delimita a tres tipos de metas que forman parte de la correlación entre motivación intrínseca y la educación formal. En primera instancia se retoma la meta de logro detallada posteriormente, en dicha meta la motivación intrínseca se presenta cuando el estudiante autodetermina la meta de progreso en los niveles educativos, imponiéndose metas a corto plazo como el aprobar un examen, a mediano plazo por ejemplo el certificar media superior y a largo plazo ingresar a nivel superior (Chavez, 2015).

El papel de la motivación intrínseca se cimienta en que el alumno se imponga metas con el fin de satisfacer la necesidad de logro educativo, de esta manera, experimentar emociones positivas para consigo mismo.

### **2.1.2 Motivación extrínseca.**

El término motivación extrínseca se refiere al desempeño de una actividad a fin de obtener algún resultado separable y, por lo tanto, contrasta con el de motivación intrínseca que se

refiere al hacer una actividad por la satisfacción inherente que ocasiona la actividad por sí misma (Ryan & Deci, 2000)

Los mediadores extrínsecos, fungen como agentes determinantes de signos motivacionales, en el contexto sociocultural estos brindan aprendizajes situados y motivación con el objeto de responder las necesidades del contexto. En la formación académica, la motivación extrínseca precedente en algunas ocasiones para alcanzar metas académicas (Chavez, 2015).

En este tipo de motivación el alumnado requiere que personas externas motiven a determinar metas para adoptarlas como propias (autodeterminación). El rol de la persona que proporciona motivación extrínseca compete a que constantemente se refuerce la motivación utilizando como medio lo tangible (ejemplo: el dinero) y el uso de la comunicación motivacional (palabras alentadoras) para que el estudiante recuerde el propósito de las acciones que hace día a día (Chavez, 2015).

Con lo anterior mencionado, Ryan & Deci (Troyano, 2016) identifican diferentes tipos de motivación extrínseca que son los siguientes.

- a) Regulación externa: es la forma menos autónoma de motivación extrínseca.
- b) Las conductas son realizadas para satisfacer una demanda exterior.
- c) Regulación introyectada: la conducta es llevada a cabo bajo presión, para evitar la sensación de culpa o ansiedad. Sin embargo, la conducta no forma parte de las cogniciones y emociones de la persona.
- d) Regulación identificada: el individuo explora y acepta el valor implícito de una conducta, por lo que la realiza voluntariamente a pesar de no resultarle agradable. Esta motivación se sigue considerando extrínseca porque la conducta se realiza como un medio, y no es realizada por la gratificación que le supone.
- e) Regulación integrada: se origina cuando se produce una identificación dentro del propio yo, en el que se establece relaciones coherentes, agradables y jerárquicas entre esa conducta y metas o necesidades personales.

De la manera en que se define este concepto pareciera tener asociación con el concepto de motivación definido por el enfoque conductista (estimulo-respuesta), sin embargo, la

motivación extrínseca va más allá porque representa a la motivación en la sociedad ya que son los factores externos y situaciones que ejercen efectos motivacionales sobre los seres humanos; la persona receptora de la motivación es una persona activa y pensante que determinará si modifica los esquemas que tiene o no (Chavez, 2015).

En el mismo sentido el estudio de la motivación extrínseca del medio social acentúa los factores externos y de contexto, la atención también se centra en las características internas y permanentes del individuo como, al menos, una variable muy importante en la conducta de logro, la afiliación y la relación con el poder, Cofer (1990, citado por Chavez, 2015). En la sociedad cada persona responde a las tradiciones y creencias explícitas e implícitas que se determinan dentro del grupo de referencia delimitando la forma de ser, hacer y saber, usando con frecuencia la interacción del grupo para coordinarse.

En pocas palabras, la motivación extrínseca forma parte del proceso que la persona vive en la formación de metas académicas, la motivación extrínseca es generada por el ambiente social, donde agentes externos influyen sobre las metas que la persona tiene. La persona introyecta la información de los mediadores transformado en su cognición en relación con los esquemas previos y por último se presenta la proyección en la cual la persona actúa por autodeterminación; de esa manera el estímulo-respuesta sería limitado para la concepción de la motivación extrínseca e intrínseca para las metas académicas (Chavez, 2015).

## **2.2 Motivos.**

De acuerdo con Huertas (2006) el motivo refiere a un conjunto de pautas para la acción, emocionalmente cargadas que implican el termino común de deseo (por ejemplo, posesión o disfrute de una cosa). En ese aspecto las agrupaciones de motivos pueden generar tendencias de acción o motivos sociales, por ejemplo, la tendencia a intentar ser eficaz en las acciones que emprendemos o también, puede ser la tendencia a buscar en los demás algún grado de reconocimiento afectivo. Además, el autor refiere la palabra tendencia porque un motivo nos ayuda a anticipar determinadas metas, en otras palabras, es una construcción en la personalidad de los individuos que no es estable ni permanece. Un ejemplo de ello son nuestros gustos que son variados, que se pueden formar y deformar.

Al hablar de los motivos se debe de considerar que el sujeto debe de adaptarse para poder poner en seguridad su vida. A medida que transcurre el tiempo los individuos van incrementando de forma progresivamente la complejidad en su estilo de vida. Claro está si todo en la vida se encuentra en un equilibrio y todo estuviera bien, no hubiera motivo para superarse, el ser humano no tendría que preocuparse por nada, no tendría la necesidad de conseguir o eliminar algo (Universidad Estatal de Milagro [UNEMI], 2019)

### **2.2.1 Tipos de Motivo.**

Madsen (1980) diferencia dos grandes categorías de motivos:

- **Motivos primarios:** son aquellos innatos o biológicos que están relacionados con la supervivencia del individuo y de la especie, por ejemplo, puede referirse al apetito, beber agua, sueño fisiológico, impulsos maternales, impulsos sexuales, emociones, eliminación, respiración y exploración
- **Motivos secundarios:** son los motivos adquiridos o sociales y que están relacionados con el crecimiento general de los sujetos, por ejemplo, pertenencia, afiliación, reconocimiento, apropiación y status.

### **2.3 Concepto de meta.**

Huertas (2006) menciona que las metas son el desencadenante de la conducta motivada, porque son el núcleo para considerar una acción como motivada o no. Ya que sin deseo u objetos de deseo no existiría la motivación.

A si mismo, el autor menciona que la psicología cognitiva también define las metas como representaciones cognitivas de los sujetos sobre aquello que les gustaría que sucediera, lo que querrían conseguir (a lo que desearían aproximarse) o lo que les gustaría que no sucediera (lo que desearían evitar) en el futuro.

Una persona que tiene una meta elige un plan para poder alcanzarla, también tiene expectativas de eficacia y de resultado sobre ella y, después lleva a cabo alguna acción concreta para conseguir dicha meta, para finalmente realizar atribuciones de sus resultados.

También se hace especial énfasis en cuatro aspectos que las metas tienen y que son los siguientes:

- Dirigidas a la atención.
- Movilizadas al esfuerzo para la tarea.
- Motivadas para la persistencia de la tarea.
- Facilitan la estrategia a desarrollar.

Con los aspectos anteriores Huertas (2006) menciona algunas ventajas de tener metas conscientes y específicas que son:

- Un menor gasto que supone mejores beneficios a largo plazo.
- Una mejor orientación ayudará a que se distribuyan de mejor manera los esfuerzos por conseguir la meta.
- Existirá una mayor probabilidad de que persista la conducta dirigida a la meta.
- Se va a encontrar la estrategia a seguir de manera más sencilla.

Por último, lo que se recomienda para que se puedan aprovechar esas ventajas es que las metas tienen que ser planeadas o construidas de manera clara y específica, también, deben de contener un grado de dificultad para que exista una motivación al existir desafío o reto en su consecución (Huertas, 2006)

## **2.4 Necesidades.**

Por otro lado, la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI, 2019) define la necesidad como un término que se utiliza cuando el sujeto experimenta situaciones adversas o pasa por una situación adversa para el normal funcionamiento. Esta solo va a menguar o desaparecer cuando se encuentre un equilibrio en la situación adversa que se esté suscitando.

Es así que parece la homeostasis que podría ser definida como la búsqueda del equilibrio, es decir cuando el individuo mantiene un equilibrio entre sujeto-entorno y/o entorno-sujeto, con algunas ambivalencias, ya que el contexto está en constantes modificaciones o cambios. Debido a que no es estático es que se pueden dar estas indecisiones o inestabilidades haciendo

que se presente la motivación, pues el individuo estará en busca de obtener los objetivos o llegar a su punto óptimo (UNEMI, 2019).

Entre los mecanismos que emplea la persona para mantener el equilibrio utiliza el Fisiológico y/o el Conductual, por ejemplo, cuando el cuerpo detecta un desequilibrio en alguna de las opciones o variables planteadas por el sujeto, el estado fisiológico se pone en alerta para llevar la situación a un equilibrio y de esa manera deshacer el displacer que le causa al organismo. Como consecuencia el sujeto pone en acción la actividad motivada para alcanzar la necesidad detectada, en el que hará uso del mecanismo conductual que permite mantener el equilibrio (UNEMI, 2019).

Entonces se puede mencionar que la Homeostasis es un sistema que ayuda al individuo a autorregularse de tal manera que:

- 1) Los diversos componentes del entorno del sujeto buscan un punto óptimo o se plantea una meta para la resolución.
- 2) A medida que el sujeto se encuentra en constante intercambio con el entorno a veces no es tan fácil o no se puede alcanzar los objetivos planteados debido a que el medio en ocasiones se torna en un ambiente inferior o superior a la meta planteada.
- 3) Los niveles de autorregulación en el sujeto pueden variar, es decir mientras las expectativas superan los objetivos planteados los niveles de autorregulación disminuyen y mientras las expectativas son inferiores a los objetivos planteados los niveles de autorregulación aumentan.
- 4) En ambos casos cuando se plantee los objetivos se deben de considerar los mecanismos negativos para que sean más detectables para el sujeto en el momento de iniciar la restructuración del equilibrio.

Para entender la homeostasis es imprescindible saber de la Retroacción negativa, este mecanismo permite al individuo una acción actual que se encuentre en ejecución si está en deficiencia y poder corregir la variable en acción. Este mecanismo se detiene siempre y cuando el desequilibrio presente requiera de nuevas variables que superen y alcancen los valores apropiados (Palmero Cantero, Gómez Íñiguez, Gerrero Rodríguez, & Carpi Ballester, 2010, citados en UNEMI, 2019).

Palmero y sus colaboradores (2010, citados en UNEMI, 2019) mencionan que la retroacción negativa puede ser considerada como un sistema de detención fisiológica que pone fin a un impulso, es decir, cuando se presenta un impulso en el sujeto como descanso, alimentación, sexo entre otros, en el momento de presentarse la retroacción negativa dicho impulso se detiene, por el cual se presenta el siguiente proceso:

- 1) En medio de un escenario respectivamente equilibrado aparece un desbalance, un deterioro o desgastes.
- 2) A través de este la presencia de este desequilibrio una de las variables se encuentra deteriorada.
- 3) Al presentarse este desgaste que se presenta en el sujeto aparecen impulsos específicos frente a la insuficiencia causada.
- 4) Dichos impulsos hacen que el sujeto se sienta motivado a realizar una acción para tener una resolución de problema suscitado.
- 5) comienza la fase de búsqueda, la que se considera la primera parte de la conducta motivada del sujeto.
- 6) Luego el sujeto es llevado a la segunda parte de la conducta motivadora que se refiere a la fase consumatoria en donde el sujeto puede satisfacer su necesidad.
- 7) Se produce la reducción del impulso, la satisfacción de la necesidad y la recuperación del equilibrio u homeostasis
- 8) De nuevo se presentará en el sujeto un desgaste de las variables que lo llevará a otra situación adversa que tendrá que iniciar nuevamente el proceso de Retroacción negativa.

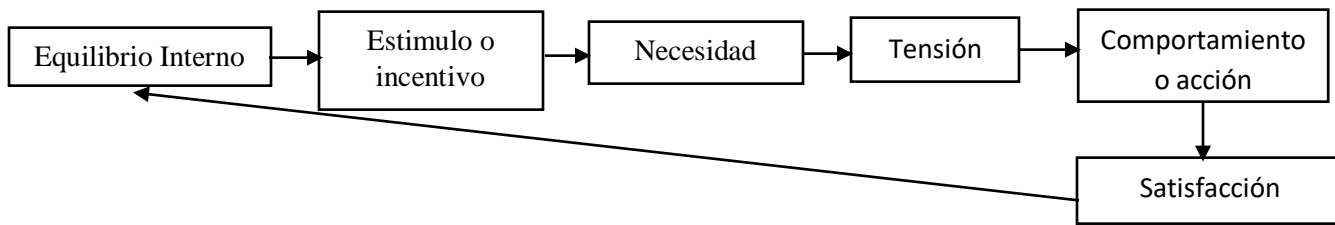
#### **2.4.1 Ciclo motivacional.**

El ciclo motivacional comienza cuando surge una necesidad, fuerza dinámica y persistente que origina el comportamiento. Cada vez que aparece una necesidad, esta rompe el estado de equilibrio del organismo y produce un estado de tensión, insatisfacción, inconformismo y desequilibrio que lleva al individuo a desarrollar un comportamiento o acción capaz de descargar la tensión y liberarlo de la inconformidad y del desequilibrio (Vega Falcón, 2008).



Si el comportamiento es eficaz, el individuo logrará satisfacer la necesidad y por ende descargará la tensión provocada por esta. Una vez satisfecha la necesidad, el organismo retorna a su estado de equilibrio anterior y a su manera de Estímulo (Causa), Necesidad (Deseo), Tensión (Inconformidad), Objetivo (Comportamiento) y La persona (adaptación al ambiente). En el siguiente esquema se muestra el ciclo motivacional (Vega Falcón, 2008).

Figura 2.1: Etapas del ciclo motivacional en la satisfacción de una necesidad.



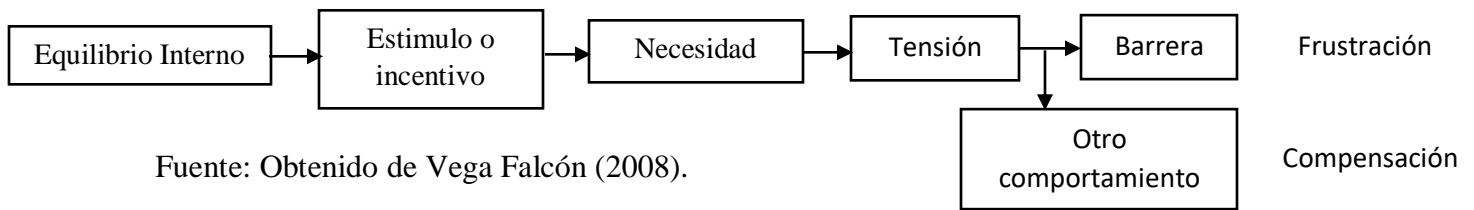
Fuente: Obtenido de Vega Falcón (2008).

En el ciclo motivacional (descrito en la Figura 2.1) la necesidad se ha satisfecho y, a medida que el ciclo se repite, el aprendizaje y la repetición (refuerzos) hacen que los comportamientos se vuelvan más eficaces en la satisfacción de ciertas necesidades. Una vez satisfecha la necesidad, deja de ser motivadora de comportamiento, puesto que ya no causa tensión (Vega Falcón, 2008).

Algunas veces la necesidad no puede satisfacerse en el ciclo motivacional, y puede originar frustración, o en algunos casos, compensación, es decir, transferencia hacia otro objeto, persona o situación. Cuando se presenta la frustración en el ciclo motivacional, la tensión que provoca el surgimiento de la necesidad encuentra una barrera u obstáculo que impide su liberación; al no hallar la salida normal, la tensión represada en el organismo busca una vía indirecta de salida, bien sea mediante lo psicológico (agresividad, descontento, tensión emocional, apatía, indiferencia, etc.), bien mediante lo fisiológico (tensión nerviosa, insomnio, repercusiones cardíacas o digestivas, entre otras) (Vega Falcón, 2008).

En otras ocasiones, aunque la necesidad no se satisfaga tampoco existe frustración porque puede transferirse o compensarse. Esto ocurre cuando la satisfacción de otra necesidad logra reducir o calmar la intensidad de una necesidad que no puede satisfacerse. El siguiente esquema indica este comportamiento (Vega Falcón, 2008).

Figura 2.2: Ciclo motivacional con frustración o compensación



Fuente: Obtenido de Vega Falcón (2008).

Un ejemplo de compensación puede ser que, en vez del ascenso a un cargo superior, se obtiene un buen aumento de salario o un nuevo puesto de trabajo.

La satisfacción de ciertas necesidades es temporal y pasajera, es decir, la motivación humana es cíclica: la conducta es un proceso continuo de resolución de problemas y satisfacción de necesidades a medida que surgen (Vega Falcón, 2008). Las teorías más conocidas sobre motivación se relacionan con las necesidades humanas, tal es el caso de la teoría de Maslow sobre la jerarquía de las necesidades humanas.

## 2.5 Teorías de la motivación.

En este apartado se explicarán las teorías que diversos autores intentan describir desde su punto de vista, algunas de ellas fueron cuestionadas, atacadas, investigadas y otras fueron más aceptadas. Lo cierto es que son las bases de este tema, al cual no hay que restarle importancia, por lo que se explicaran algunas de

### 2.5.1 Teoría de las necesidades de Maslow.

Esta teoría propuesta por Maslow (1943, citado por Venegas, 2020) demuestra una serie de necesidades que atañen a todo individuo y que se encuentran organizadas de forma estructural (como una pirámide), de acuerdo con este autor se da una determinación biológica causada por la constitución genética del individuo, por lo que en la parte más baja de la estructura piramidal propuesta se ubican las necesidades más prioritarias y en la parte superior las de menos prioridad.

El comportamiento humano puede tener más de una motivación. El comportamiento motivado es una especie de canal que puede ayudar a satisfacer muchas necesidades aisladas

simultáneamente. Ningún comportamiento es casual, sino motivado; es decir, está orientado hacia objetivos (Venegas, 2020).

Maslow formula en su teoría una jerarquía de necesidades humanas y defiende que conforme se satisfacen las necesidades más básicas, los seres humanos desarrollan necesidades y deseos más elevados. Venegas (2020) resume estas necesidades en progresiones que van de abajo hacia arriba en la pirámide de la siguiente forma:

- **Necesidades fisiológicas:** Son necesidades de primer nivel y se refieren a la supervivencia, involucra: aire, agua, alimento, vivienda, vestido, etc. Estas necesidades constituyen la primera prioridad del individuo y se encuentran relacionadas con su supervivencia. Dentro de éstas encontramos, entre otras, necesidades como la homeóstasis (esfuerzo del organismo por mantener un estado normal y constante de riego sanguíneo), la alimentación, el saciar la sed, el mantenimiento de una temperatura corporal adecuada, también se encuentran necesidades de otro tipo como el sexo, la maternidad o las actividades completas.
- **Necesidades de seguridad:** Se relaciona con la tendencia a la conservación, frente a situaciones de peligro, incluye el deseo de seguridad, estabilidad y ausencia de dolor. Con su satisfacción se busca la creación y mantenimiento de un estado de orden y seguridad. Dentro de estas encontramos la necesidad de estabilidad, la de tener orden y la de tener protección, entre otras. También se relacionan con el temor de los individuos a perder el control de su vida y están íntimamente ligadas al miedo, miedo a lo desconocido, a la anarquía, etc.
- **Necesidades sociales:** Una vez satisfechas las necesidades fisiológicas y de seguridad, la motivación se da por las necesidades sociales. El hombre tiene la necesidad de relacionarse de agruparse formal o informalmente, de sentirse uno mismo requerido. Estas tienen relación con la necesidad de compañía del ser humano, con su aspecto afectivo y su participación social. Dentro de estas necesidades tenemos la de comunicarse con otras personas, la de establecer amistad con ellas, la de manifestar y recibir afecto, la de vivir en comunidad, la de pertenecer a un grupo y sentirse aceptado dentro de él, entre otras.

- **Necesidades de estima:** También conocidas como las necesidades del ego o de la autoestima. Este grupo radica en la necesidad de toda persona de sentirse apreciado, tener prestigio y destacar dentro de su grupo social, de igual manera se incluyen la autovaloración y el respeto a sí mismo. Es necesario recibir reconocimiento de los demás, de lo contrario se frustra los esfuerzos de esta índole generar sentimientos de prestigio de confianza en sí mismo, proyectándose al medio en que interactúa.
- **Necesidades de auto realización:** También conocidas como de auto superación o auto actualización, que se convierten en el ideal para cada individuo. En este nivel el ser humano requiere trascender, dejar huella, realizar su propia obra, desarrollar su talento al máximo. Consiste en desarrollar al máximo el potencial de cada uno, se trata de una sensación auto superadora permanente. El llegar a ser todo lo que uno se ha propuesto como meta, es un objetivo humano inculcado por la cultura del éxito y competitividad y por ende de prosperidad personal y social, rechazando el de incluirse dentro de la cultura de derrota.

Las necesidades humanas están dispuestas en una jerarquía de importancia: una necesidad superior sólo se manifiesta cuando la necesidad inferior (más apremiante) está satisfecha. Toda necesidad se relaciona con el estado de satisfacción o insatisfacción de otras necesidades (Venegas, 2020).

Venegas (2020) ejemplifica que una vez que han sido satisfechas las necesidades básicas (como la alimentación, vestido y abrigo) el hombre desea amigos, por lo que se torna social y grupal. Una vez satisfechas estas necesidades adquisitivas, escala al siguiente nivel deseando reconocimiento y respeto de sus amigos, y realizar su independencia y competencia. Satisfechas estas necesidades de estatus y autoestima, pasa a buscar la realización de sí mismo, la libertad y modos cada vez más elevados de ajuste y adaptación.

Por lo tanto, quedarían definidas de la siguiente forma:

- **Necesidades de orden inferior:** En este caso corresponde a las motivaciones que tienen que ver con las necesidades físicas y las de seguridad.

- **Necesidades de orden superior:** Por encima de los primeros, constituyen las necesidades sociales, de estima y de autorrealización. Es el pináculo de la realización humana.

También Venegas (2020) menciona que la necesidad inferior (más apremiante) monopoliza el comportamiento del individuo y tiende a organizar automáticamente las diversas facultades del organismo. En consecuencia, las necesidades más elevadas (menos apremiantes) tienden a quedar relegadas en un plano secundario. Sólo cuando se satisfacen las necesidades inferiores surgen gradualmente las necesidades más elevadas. Debido a esta preeminencia, no todos los individuos consiguen llegar a los niveles más elevados de las necesidades, porque deben satisfacer primero las necesidades inferiores. El enfoque de Maslow, aunque es demasiado amplio, representa para la administración de recursos humanos un valioso modelo del comportamiento de las personas, basado en la carencia (o falta de satisfacción en una necesidad específica) y complacencia que lo lleva al individuo a satisfacer dicha necesidad. Sin embargo, una vez que sea cubierta disminuirá su importancia y se activará el siguiente nivel superior. En esta forma una necesidad no tiene que satisfacerse por completo antes de que emerja la siguiente.

La siguiente figura muestra la jerarquía de necesidades propuesta por Maslow representadas en forma de una pirámide:

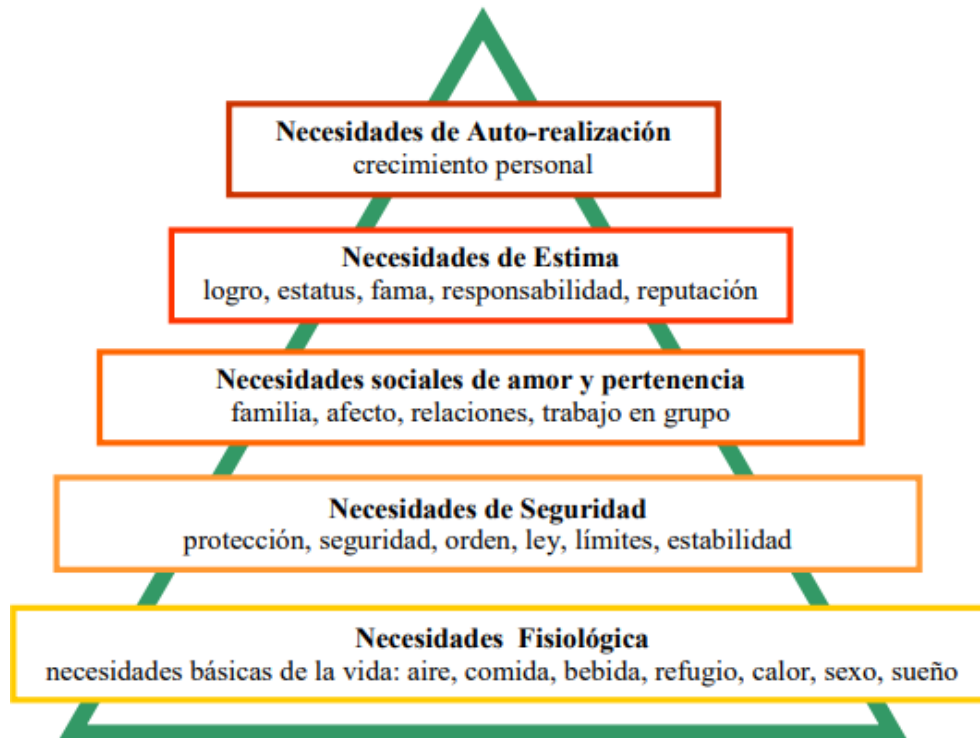


Figura 2.3. Obtenido de Quintero (2007).

Quintero (2007) menciona que además de las cinco necesidades antes descritas Maslow también había identificado otras tres categorías de necesidades que son las estéticas, las cognitivas y las de autotrascendencia, las cuales hicieron que la pirámide tuviera una rectificación en la jerarquía de necesidades. Estas tres nuevas. necesidades se definieron de la siguiente manera:

- **Necesidades estéticas:** no son universales, pero al menos ciertos grupos de personas en todas las culturas parecen estar motivadas por la necesidad de belleza exterior y de experiencias estéticas gratificantes.
- **Necesidades cognitivas:** están asociadas al deseo de conocer que tiene la gran mayoría de las personas; cosas como resolver misterios, ser curioso e investigar actividades diversas fueron llamadas por Maslow como necesidades cognitivas, destacando que este tipo de necesidad es muy importante para adaptarse a las cinco necesidades antes descritas.

- **Necesidades de autotrascendencia:** tienen como objetivo promover una causa más allá de sí mismo y experimentar una comunión fuera de los límites del yo; esto puede implicar el servicio hacia otras personas o grupos, la devoción a un ideal o a una causa, la fe religiosa, la búsqueda de la ciencia y la unión con lo divino.

La versión rectificada de las necesidades propuestas por Maslow tuvo más implicaciones importantes de las cuales Koltko-Rivera (2006) puntualiza las siguientes:

- Las concepciones personales y culturales de la finalidad de la vida.
- Las bases motivacionales de la conducta altruista, el progreso social, y la sabiduría.
- El terrorismo suicida y la violencia religiosa.
- La integración de la psicología con la religión y la espiritualidad en la personalidad y la psicología social.

Finalmente, es necesario destacar que la “Teoría de la Motivación Humana”, con su jerarquía de necesidades y factores motivacionales, así como las siguientes investigaciones de Maslow en el área de las necesidades humanas, es parte del paradigma educativo humanista, para el cual el logro máximo de la auto realización de los estudiantes en todos los aspectos de la personalidad es parte fundamental, procurando, proporcionar una educación con formación y crecimiento personal.

### **2.5.2 Motivación de logro.**

Dweck y Elliot (1983) definen la motivación de logro como aquel tipo de motivación intrínseca, que es dirigida por estímulos internos el cual aboca al sujeto a la obtención de logros máximos, atendiendo a la realidad sobre la que va a actuar y a su propia capacidad. Por su parte Mc Clelland y Atkison (1953, citados por Troyano 2016) definen este tipo de motivación como aquella que “empuja y dirige la consecución exitosa de forma competitiva, de una meta y objetivo reconocido socialmente”.

Por lo que se puede deducir que, la motivación de logro atiende a dos factores substanciales como son la apreciación sobre la posibilidad de obtener el resultado esperado y el valor que tiene el objetivo a alcanzar. Esta motivación nace del conocimiento que tenemos sobre

nuestra propia capacidad, del valor de logro para el individuo, del peligro y la energía requerida para alcanzar el objetivo (Troyano, 2016).

Esta motivación se puede manifestar entre los tres o cuatro años de vida, más que nada porque el niño en esas edades empieza a participar en actividades que llevan consigo competición y se da cuenta de que el resultado depende de él, porque que no tiene que ver con que algo externo influya en conseguir dicha meta, por lo que puede llegar a sentir satisfacción o al contrario vergüenza, es decir, que el individuo está expuesto a dos fuerzas antepuestas: por un lado, la motivación de éxito o logro, y por el otro lado, la necesidad de apartarse del fracaso. Aunado a lo anterior se puede afirmar que ambas fuerzas están constituidas por tres elementos: la expectativa, la fuerza del motivo y el valor de la misma (Troyano, 2016).

### **2.5.3 Teoría de la atribución causal.**

La teoría de la atribución describe como las explicaciones, justificaciones y excusas de los individuos, afectan a la motivación de uno mismo y los demás. Por ejemplo, si queremos intuir el porqué de los éxitos y fracasos de los demás, realizamos atribuciones.

Según Weiner (Troyano, 2016) las causas atribuidas a los éxitos y fracasos se determinan según tres dimensiones que son las siguientes:

- a) Locus (localización de la causa, si es interna o externa a la persona).
- b) Estabilidad (si la causa se mantiene igual o cambia).
- c) Controlabilidad (si el individuo controla o no la causa).

Este autor considera que las tres dimensiones anteriores van a afectar de manera significativa a la motivación, debido a que afectan a la expectativa y el valor. La dimensión estabilidad parece estar vinculada con las expectativas futuras del individuo, ya que, si el individuo atribuye su fracaso a situaciones estables, tendrá la expectativa de fracasar siempre en esa asignatura. Al contrario, si se atribuye a factores inestables como la suerte, esperara mejores resultados en la próxima ocasión (Troyano, 2016).



La dimensión interna-externa, según el autor, estaría relacionada con sentimientos de autoestima. Y por último la dimensión controlabilidad está relacionada con emociones (enojo, compasión, gratitud etc.).

#### **2.5.4 Motivación de logro y la necesidad de logro de Murray.**

Murray define la necesidad como un constructo mental representada como una fuerza que va a organizar la percepción, a percepción y la acción de manera que la situación insatisfactoria pueda ser modificada según una determinada dirección. Las necesidades van a provocar un estado de tensión; una vez se haya recuperado la homeóstasis tras la satisfacción de la necesidad, podemos encontrar que al sujeto le satisface más el proceso de disminuir esa necesidad que la reducción en sí misma.

En este caso la necesidad va a ser el activador de la motivación, la cual protegerá esta conducta para conseguir lo que necesita. Murray establece veinte necesidades humanas, entre las que distingue las necesidades viscerogénicas que son las ligadas a los hechos orgánicos y las psicogénicas que surgen de las anteriores pero que no se relacionan con los procesos orgánicos específicos.

Dentro de las necesidades anteriores se encuentra la necesidad de logro unida a las demás. Pero las necesidades que estudiaremos con mayor detenimiento son las que interesan a este trabajo, ya que son posibles motivadores del comportamiento humano. Las necesidades especialmente relevantes para este trabajo son:

- Necesidad de logro
- Necesidad de poder
- Necesidad de afiliación

La necesidad de logro se puede definir como el impulso por hacer cosas difíciles, y superar las barreras, tanto externas como internas. Según Murray estas necesidades van ligadas a acciones tales como hacer grandes esfuerzos y en repetidas ocasiones, luchar por una meta elevada, intentar hacerlo todo bien, estimularse por competir con otras personas y evitar que nuestra voluntad supere el aburrimiento (Troyano, 2016).

La necesidad de poder es definida como la necesidad de ejercer influencia y controlar a los demás. Por ejemplo, un individuo con alta necesidad de poder prefiere situaciones competitivas y dirigidas hacia el estatus; les preocupa menos las relaciones efectivas y más ganar el prestigio y reconocimiento de los demás (Troyano, 2016).

En la necesidad de afiliación se prefieren las situaciones cooperativas y se busca la aceptación de los otros.

### **2.5.5 Motivación de logro académico y la meta de logro.**

Este tipo de motivación tendrá que ver con el tipo de metas que elijamos, ya que va a influir en la cantidad de motivación que invertimos para lograrla, es decir, si queremos fortalecer la motivación y la persistencia de un alumno deberíamos de plantearle metas concretas, moderadamente difíciles y que se puedan conseguir en un futuro próximo. Las metas específicas ofrecen modelos claros para valorar el desempeño.

En las metas de desempeño, el estudiante quiere demostrar sus habilidades a los demás. Su esfuerzo se concentra en conseguir buenas calificaciones en una prueba, o el sacar mayor nota que otros compañeros, en ese sentido, los estudiantes cuya meta es tener un mayor rendimiento que los demás, podrían hacer cosas que los hagan parecer inteligentes, por ejemplo, leer el mayor número de libros, por lo que se puede decir es que su interés es la manera en que los demás los evalúan, no lo que ellos aprenden (Troyano, 2016).

El objetivo de las metas de dominio es aprender, mejorar la capacidad, sin importarle lo raro que esto parezca, por lo tanto, los estudiantes que se plantean este tipo de meta suelen preferir los desafíos y persistir, aunque se presenten dificultades (Woolfolk, 2006).

Por otro lado, las metas de rendimiento se orientan a aumentar la capacidad del alumno, para demostrarla ante los demás y en las metas de aprendizaje el alumno quiere dominar una materia porque él lo ha decidido (Troyano, 2016).

De esta manera, cuando los individuos con alguna de las dos metas anteriores (rendimiento o aprendizaje) confían en su capacidad de éxito en una tarea su conducta es bastante similar; es decir, aceptan el reto que plantea dicha tarea y perseveran en su consecución. Pero, por el contrario, cuando desconfían de sus capacidades, se producen diferencias tanto en la

orientación de meta como en su nivel motivacional. Mismamente, los sujetos con metas de rendimiento que dudan de su capacidad, tratan de eludir tareas que impliquen algún reto y manifiestan una disminución en su rendimiento. Los sujetos con metas de aprendizaje buscan desafíos razonables y resisten a pesar de los obstáculos, de forma similar a como lo hacen los individuos con metas de rendimiento que poseen confianza en sus capacidades (Troyano, 2016)

Dicho de otro modo, los estudiantes podrían sentirse motivados a acercarse al dominio o a evitar la equivocación, y aproximarse al desempeño o evitar hacer el ridículo.

#### **2.5.6 Teoría de la motivación de logro académico de McClellan y Atkinson.**

McClellan y Atkinson (1958, citados en Troyano 2016) definen la motivación del rendimiento o logro como el intento de incrementar o mantener en los niveles más altos la propia habilidad en lo que se refiere al conjunto de habilidades de la cuales se quiere obtener éxito. Es importante, tener en cuenta que los criterios para obtener éxito no son los mismos para todas las personas; ya que para unos puede ser llevar a cabo una tarea con éxito, y para otros, sería rendir mejor de lo que nunca lo han hecho o quizá ser mejor que los demás.

Sea cual sea la motivación si está presente la motivación de logro académico, ya que la persona puede sentir orgullo si logra éxito o tal vez temor si experimenta un fracaso. En esta teoría, los determinantes primordiales de la orientación de la conducta hacia el logro son tres (motivo de logro, expectativas de éxito y grado de estímulo que supone obtener un éxito en un momento dado) (Troyano, 2016).

El motivo de logro va a provenir del problema entre las dos tendencias que se originan como resultado de las experiencias tempranas de socialización, que son el deseo de obtener éxito y el de evitar el fracaso. En estas dos tendencias las personas pueden diferir debido a la manera en la que experimentamos orgullo en el éxito y ansiedad o vergüenza ante el fracaso (Troyano, 2016).

Sin embargo, en las expectativas de éxito, el sujeto estima sus posibilidades de éxito ante una tarea, esta estimación se manifiesta con los siguientes pensamientos “esto es muy complicado para mí”, “creo que seré capaz de realizarlo”, etc. Finalmente, el grado de incentivo que se

obtiene con el éxito en una actividad, se supone que proviene del grado de desafío que conlleva la misma, la cual depende de su dificultad y que mantienen una relación inversa con las posibilidades de éxito (Alonso, 1992).

### **2.5.7 Inteligencia emocional.**

La definición del constructo inteligencia emocional ha acaparado la atención de los investigadores desde que el artículo de Salovey y Mayer (1990) que fueron los que plantearon el tema. Según estos autores, la inteligencia emocional consistía en la habilidad de manejar los sentimientos y emociones, discriminar entre ellos y utilizar estos conocimientos para dirigir los propios pensamientos y acciones.

Estos autores han ido reformulando el concepto en sucesivas aportaciones de las que se toman como referencia la siguiente: “la inteligencia emocional incluye la habilidad de percibir con precisión, valorar y expresar emoción; la habilidad de acceder y/o generar sentimientos cuando facilitan pensamientos; la habilidad de comprender la emoción y el conocimiento emocional; y la habilidad para regular las emociones para promover crecimiento emocional e intelectual” (Mayer & Salovey, 1997)

En aportaciones posteriores, Mayer, Salovey y Caruso (2000) conciben la inteligencia emocional como un modelo de cuatro ramas interrelacionadas que son las siguientes:

1. **Percepción emocional:** Las emociones son percibidas y expresadas.
2. **Integración emocional:** Las emociones sentidas entran en el sistema cognitivo como señales que influyen en la cognición (integración emoción-cognición).
3. **Comprensión emocional:** Señales emocionales en relaciones interpersonales son comprendidas, lo cual tiene implicaciones para la misma relación; se consideran las implicaciones de las emociones, desde el sentimiento a su significado; esto significa comprender y razonar sobre las emociones.
4. **Regulación emocional (emotional management):** Los pensamientos promueven el crecimiento emocional, intelectual y personal.

No fue hasta el planteamiento de Goleman (1995) cuando la inteligencia emocional tuvo una difusión espectacular. Porque Goleman plantea la clásica discusión entre cognición y emoción de un modo novedoso. Tradicionalmente se ha asociado lo cognitivo con la razón, el cerebro, y por extensión con lo inteligente, positivo, profesional, científico, académico, masculino, apolíneo, Súper-Yo, etc. Mientras que lo emocional se ha asociado con el corazón, los sentimientos, el Ello, lo femenino, lo familiar, la pasión, los instintos, lo dionisiaco, etc. Es decir, lo racional se ha considerado de un nivel superior a lo emocional.

Para este autor, recogiendo las aportaciones de Salovey y Mayer (1990), la inteligencia emocional consiste en 5 competencias emocionales que son las siguientes:

- **Conocer las propias emociones.** El principio de Sócrates (conócete a ti mismo) nos habla de esta pieza clave de la inteligencia emocional: tener conciencia de las propias emociones y de reconocer un sentimiento en el momento en que ocurre. Una incapacidad en este sentido tendría como consecuencia tener emociones incontroladas.
- **Manejar las emociones.** La habilidad para manejar los propios sentimientos a fin de expresarlos de forma apropiada se fundamenta en la toma de conciencia de las propias emociones. La habilidad para suavizar expresiones de ira, furia o irritabilidad es fundamental en las relaciones interpersonales.
- **Motivarse a sí mismo (Automotivación).** Una emoción tiende a impulsar una acción. Por eso las emociones y la motivación están íntimamente interrelacionadas. Encaminar las emociones, y la motivación consecuente, hacia el logro de objetivos es esencial para prestar atención, automotivarse, manejarse y realizar actividades creativas. El autocontrol emocional conlleva la demora de gratificaciones y el dominio de la impulsividad, lo cual suele estar presente en el logro de muchos objetivos. Las personas que poseen estas habilidades tienden a ser más productivas y efectivas en las actividades que emprenden.
- **Reconocer las emociones de los demás.** La empatía es fundamental, porque se basa en el conocimiento de las propias emociones. La empatía es el fundamento del altruismo. Las personas empáticas sintonizan mejor con las sutiles señales que

indican lo que los demás necesitan o desean. Esto las hace apropiadas para las profesiones de la ayuda y servicios en sentido amplio (profesores, orientadores, pedagogos, psicólogos, psicopedagogos, médicos, abogados, expertos en ventas, etc.).

- **Establecer relaciones:** El arte de establecer buenas relaciones con los demás es, en gran medida, la habilidad de manejar sus emociones. La competencia social y las habilidades que conlleva son la base del liderazgo, popularidad y eficiencia interpersonal. Las personas que dominan estas habilidades sociales son capaces de interactuar de forma suave y efectiva con los demás.

Desde el punto de vista de la psicología de la personalidad, la inteligencia emocional se puede considerar como un aspecto de la personalidad (McCrae, 2000). La discusión sobre el concepto de inteligencia emocional sigue abierta, independientemente de los avances que se puedan producir en el campo teórico, las aplicaciones que de ello se derivan van en la dirección de la existencia de unas competencias emocionales que pueden ser aprendidas.

#### **2.5.8 Teorías Cognoscitivas Sociales.**

Esta teoría considera que, a una mayor expectativa, existirá un mayor valor y por ende es mayor la motivación. Por Ejemplo, si yo considero que tengo muchas posibilidades de ingresar al equipo de básquetbol (expectativa alta) y si ingresar al equipo es muy importante para mí (valor alto), entonces mi motivación debe ser alta. Sin embargo, si alguno de los factores es igual a cero (creo que no tengo posibilidades de ingresar al equipo, o no me interesa jugar básquetbol), entonces mi motivación también será de cero. (Woolfolk, 2010).

## Capítulo III

### Estrategias de enseñanza-aprendizaje

#### 3.1 Enseñanza situada.

Desde una perspectiva socio constructivista la enseñanza situada se centra en las prácticas educativas auténticas (aquellas que vinculan el saber qué con el saber cómo, que son coherentes, significativas y propositivas) y se justifica en criterios como la relevancia social de los aprendizajes buscados, la pertinencia de estos, el fortalecimiento de la agencia del estudiante y la autenticidad de las prácticas educativas diseñadas, entre otros. Así pues, esta postura considera la educación como un mecanismo de enculturación que permite a los alumnos insertarse en las prácticas sociales de una comunidad, aprendiendo a hacer dentro de su entorno, ya que le permite al alumnado desarrollar habilidades y competencias similares a las que encontrarían en situaciones de la vida cotidiana, este puede ser aplicado con alumnos de educación básica hasta el ámbito profesional con estudiantes universitarios (Díaz Barriga & Hernández, 2010). Algunas propuestas psicopedagógicas, que por sus características propias pueden incluirse dentro de ella, son el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje basado en análisis, estudio de casos (ABAC) y el aprendizaje mediante proyectos (AMP).

Este tipo de propuestas didácticas tienen la peculiaridad de que son aplicables de manera general, es decir que en todos los niveles escolares pueden implementarse en el proceso de enseñanza aprendizaje. En ellas se hace énfasis en el planteamiento de situaciones educativas con un fuerte grado de aproximación a la realidad por medio de tareas (problemas, casos, proyectos, temas generadores, etc.), que tienen un alto nivel de relevancia cultural (son tareas que implican actividades y competencias auténticas) y por medio de las cuales se promueve en el alumnado una fuerte actividad interactiva y social, dado que se estructuran en situaciones de aprendizaje colaborativo (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

Es con lo anterior que se busca como un objetivo conseguir la construcción del conocimiento personal y particularmente la construcción conjunta con los compañeros y con el docente que es quien guía y supervisa todo el proceso. En la mayoría de estas propuestas pueden

desarrollarse y practicarse distintos tipos de habilidades cognitivas, expositivas, comunicativas (orales y escritas) y de pensamiento crítico, que nos pueden servir para aprender los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) de los programas escolares en los que nos vemos inmersos (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

### **3.1.1 Aprendizaje basado en problemas (ABP).**

Podemos empezar caracterizando el ABP como un sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación autodirigida. Puesto que son los estudiantes quienes toman la iniciativa para resolver los problemas, se puede afirmar que es un método en donde ni el contenido ni el profesor son elementos centrales, no obstante, no dejan de estar presentes en todo el proceso (Escribano & Del Valle, 2015).

Barrows (1986, citado en Escribano & Del Valle, 2015) define el ABP como un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos. Las características fundamentales del método son fijadas por dicho autor de la siguiente manera:

- El aprendizaje está centrado en el alumno.
- El aprendizaje se produce en pequeños grupos.
- Los profesores son facilitadores o guías de este proceso.
- Los problemas son el foco de organización y estímulo para el aprendizaje.
- Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas.
- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido.

Entonces, se podría decir que el ABP promueve la autorregulación del aprendizaje y responde a algunos principios básicos del enfoque constructivista, de dichos principios Escribano y Del Valle (2015) mencionan los siguientes:

- El entendimiento con respecto a una situación de la realidad surge de las interacciones con el medio ambiente.



- El conflicto cognitivo que se provoca al enfrentar cada nueva situación estimula el aprendizaje.
- El conocimiento se desarrolla mediante el reconocimiento y aceptación de los procesos sociales y de la evaluación de las diferentes interpretaciones individuales que se hacen sobre la misma realidad, situación o fenómeno.

El ABP se presenta como un método que promueve un aprendizaje integrado, en el sentido de que combina el qué con el cómo y el para qué se aprende. Esto resulta importante en el conocimiento, así como los procesos que se generan para su adquisición de forma significativa y funcional. Procesos que incorporan factores sociales y contextuales que se hacen presentes a través de la interacción comunicativa del alumno con el grupo y de éste con el profesor. Y también afectivos y volitivos por parte del alumno puesto que se trata de estar dispuesto a aprender significativamente (Escribano & Del Valle, 2015).

#### **3.1.1.1 Concepto y características del ABP.**

En la literatura existente es frecuente encontrarnos que se describe a esta estrategia como oposición a métodos de enseñanza convencionales, esto se debe a que se repasa el rol que adoptan profesor y alumno, la organización de los contenidos, la gestión del trabajo, el papel que desempeña la evaluación, así como el lugar que ocupan los objetivos y resultados de aprendizaje esperados (Escribano & Del Valle, 2015).

De esta primera aproximación se deduce que el ABP garantiza tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes ante el aprendizaje. En palabras de Hmelo (2004, citado por Escribano & Del Valle, 2015) el Aprendizaje Basado en Problemas es un sistema curricular e instruccional que desarrolla simultáneamente tanto las estrategias propias de resolución de un problema, como las bases del conocimiento y habilidades específicas propias de una disciplina. Puede decirse que el sistema incide tanto en el desarrollo de una base de conocimientos relevante, con profundidad y flexibilidad, como en la adquisición de habilidades y actitudes necesarias para el aprendizaje y ciertamente generalizables a otros contextos (responsabilidad en el propio aprendizaje, evaluación crítica, relaciones interpersonales, colaboración en el seno de un equipo, etc.).

Una característica que se destaca de este método es la organización del proceso en pequeños grupos que interactúan con el profesor. Entonces se puede afirmar que el método se caracteriza por aprender “de” y “con” los demás, porque los alumnos son responsables de su propio aprendizaje, es decir, tienen que trabajar de manera autodidacta, pero, por otro lado, también es esencial que se trabaje en grupo bajo este método. De acuerdo con Escribano y Del Valle (2015) el grupo se constituye como tal definiendo algunos papeles en su interior que son los siguientes:

- El tutor, que puede ser el profesor o un estudiante “senior”.
- El coordinador de las discusiones, que generalmente suele ser un estudiante distinto en cada reunión de trabajo.
- El secretario o escriba que da fe del proceso y acuerdos del grupo y que conviene que sea un estudiante distinto en cada reunión de trabajo.

El aspecto interactivo del aprendizaje que el ABP promueve es fundamental, en primer lugar, porque la estructura del método se construye sobre esta idea, porque en el grupo se identifican las necesidades de aprendizaje, se localizan los recursos necesarios para dar respuesta al problema, se contrastan los argumentos, se informa de lo aprendido y se evalúa. La estructura misma del ABP está concebida para que el alumno desarrolle habilidades para analizar los problemas de manera metódica, para desempeñar con éxito las distintas funciones en el grupo y en dado caso, llevar a cabo las actividades de estudio individual (Escribano & Del Valle, 2015).

En segundo lugar, el ABP representa fortalezas significativas en otras dimensiones del aprendizaje como son la motivación para aprender, las habilidades para la comunicación o, efectivamente, para aprender a trabajar con otras personas en un ambiente de trabajo colaborativo que es generado por el docente (Escribano & Del Valle, 2015).

### **3.1.1.2 Fases del proceso de aprendizaje en el ABP.**

A diferencia de los procesos de aprendizaje expositivos, el Aprendizaje Basado en Problemas tiene como punto de partida la presentación de un problema para que los alumnos tengan que encontrar respuesta. Este inicio moviliza el proceso hacia la identificación de las necesidades

de aprendizaje que suscita la búsqueda de una respuesta adecuada. El acceso a la información necesaria y la vuelta al problema cierran el proceso, un proceso que se desarrolla en grupo, de forma autónoma y con la guía del docente en la búsqueda, comprensión e integración de los conceptos básicos de la asignatura (Escribano & Del Valle, 2015).

Dicho proceso lo podemos observar en la figura siguiente:



Figura 3.1. Obtenido de Escribano y Del Valle (2015).

Según Escribano y Del Valle (2015) mencionan que el proceso convencionalmente se desarrolla conforme a lo que se viene denominando los “siete pasos”:

1. Presentación del problema: escenario del problema.
2. Aclaración de terminología.
3. Identificación de factores.
4. Generación de hipótesis.
5. Identificación de lagunas de conocimiento.
6. Facilitación del acceso a la información necesaria.
7. Resolución del problema o identificación de problemas nuevos. Aplicación del conocimiento a problemas nuevos.

Estos pasos definen un proceso cíclico de trabajo que puede repetirse, caso de considerarse necesario.

### 3.1.1.3 Papel del alumno y del profesor.

Para hacer una mejor comparación, Kenley (1999, citado por Escribano & Del Valle 2015) describe las principales diferencias entre métodos convencionales y el Aprendizaje Basado en Problemas en la siguiente tabla:

<b>ELEMENTOS DEL APRENDIZAJE EN SISTEMAS CONVENCIONALES Y EN EL ABP</b>		
<b>Elementos del Aprendizaje</b>	<b>En el aprendizaje observacional</b>	<b>En el aprendizaje basado en problemas</b>
Responsabilidad de generar el ambiente de aprendizaje y los materiales de enseñanza.	Es preparado y presentado por el profesor.	La situación de aprendizaje es presentada por el profesor y el material de aprendizaje es seleccionado y generado por los alumnos.
Secuencia en el orden de las acciones para aprender.	Determinadas por el profesor.	Los alumnos participan activamente en la generación de esta secuencia.
Momento en el que se trabaja en los problemas y ejercicios.	Después de presentar el material de enseñanza.	Antes de presentar el material que se ha de aprender.
Responsabilidad de aprendizaje.	Asumida por el profesor.	Los alumnos asumen un papel activo en la responsabilidad de su aprendizaje.
Presencia del experto.	El profesor representa la imagen del experto.	El profesor es un tutor sin un papel directivo, es parte del grupo de aprendizaje.
Evaluación.	Determinada y ejecutada por el profesor.	El alumno juega un papel activo en su evaluación y la de su grupo de trabajo.

Figura 3.2. Obtenido de Escribano y Del Valle (2015).

La tabla anterior nos permite precisar que el ABP considera que el alumnado puede aprender por sí mismo sin necesidad de depender constantemente del docente. El énfasis en el aprendizaje autodirigido o autorregulado, ciertamente, requiere esfuerzo por parte del estudiante y una actitud activa. Escribano y Del Valle (2015) mencionan que los alumnos cuando se enfrentan a un problema como punto de partida del aprendizaje tienen que:

- Analizar el problema.
- Profundizar para estudiar las materias.
- Distinguir entre lo importante y lo secundario.
- Relacionar el conocimiento previo y establecer relaciones significativas con los nuevos conocimientos.
- Trazar un plan de estudio individual que les permita progresar y hacer aportaciones al debate en el grupo.
- Contrastar posiciones con los compañeros y con el profesor basándolas en argumentos sólidos.
- Verbalizar en público lo que han aprendido durante el proceso.
- Evaluar su progresión y resultados, parciales y finales.

Además de los puntos anteriores Escribano y Del Valle (2015) mencionan que al estudiante se le propone un proceso de trabajo en el ABP que es el siguiente:

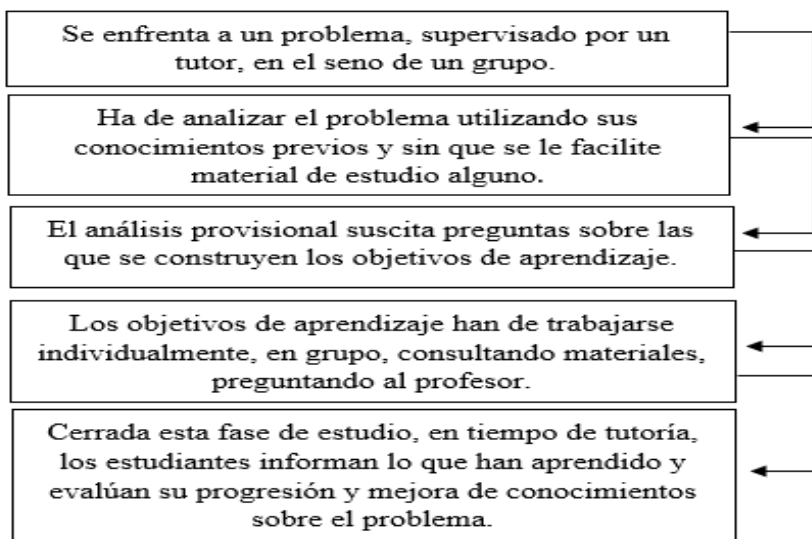


Figura 3.3. Obtenido de Escribano y Del Valle (2015).

En el proceso, la discusión en grupo ocupa un lugar relevante y se alterna con el estudio individual por parte del alumno. De acuerdo con Escribano y Del Valle (2015) el proceso de ABP desde el estudiante queda configurado del siguiente modo:

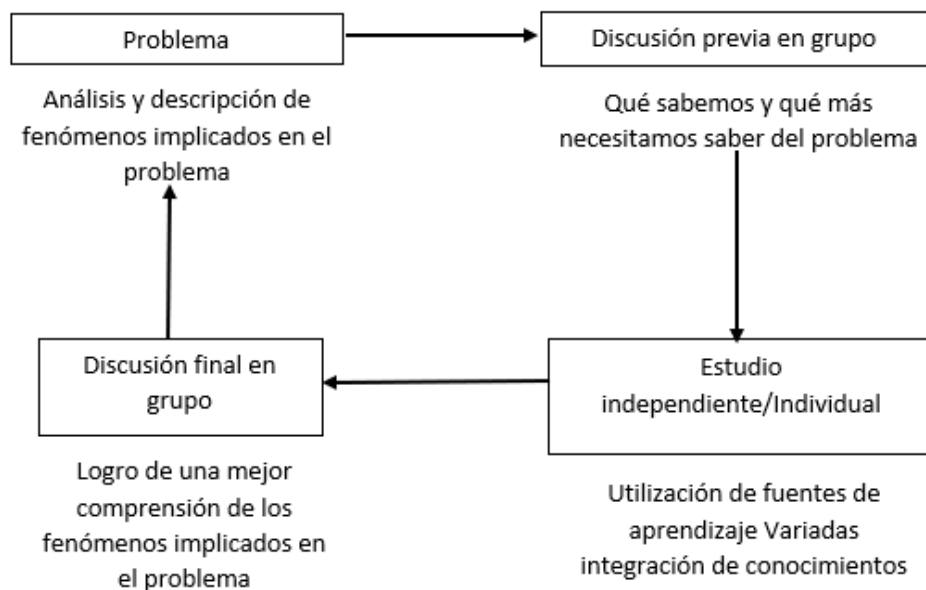


Figura 3.4. Obtenido de Escribano y Del Valle (2015).

Claro que hay que resaltar que los profesores son corresponsables del proceso, porque el ABP se organiza en el marco del programa de una asignatura en el que se aborda un tema durante un tiempo determinado, bajo este marco el docente realiza un importante trabajo de preparación, de diseño instructivo claro y comprensible, estableciendo vínculos viables entre las distintas áreas o temas de estudio y lo hace desde una perspectiva que lo relaciona estrechamente a una didáctica centrada en el aprendizaje. En el ABP el profesor está obligado a preparar la materia desde quien tiene que aprenderla, además de que el trabajo con problemas exige del profesor una respuesta a las cuestiones relacionadas con: a) cómo podrán abordar mejor el problema, con qué tipo de dificultades pueden encontrarse, b) cómo facilitar la evolución del grupo de alumnos y c) qué tipo de apoyos o ayudas complementarias pueden ser útiles para que el alumno progrese de forma autónoma en su aprendizaje (Escribano & Del Valle, 2015).

El aprendizaje en esta metodología deja de comportarse como si fuera en una misma dirección de manera que el profesor (sobre todo en calidad de tutor y sobre la gestión del

proceso) tiene que saber cómo aprende el alumno. Indudablemente, la metodología supone un reto para el profesor, porque supone abordar el desarrollo de la enseñanza dándole una orientación distinta a su función (en lugar de ser el especialista que conoce bien un tema y sabe explicarlo, tiene que convertirse en un guía del aprendizaje) y debe de hacer todo lo posible para facilitar el acceso intelectual de los alumnos a los contenidos y prácticas profesionales de las disciplinas o ámbitos curriculares que el problema abarca (Escribano & Del Valle, 2015).

Si a esto añadimos que es habitual que los profesores se organicen en grupos docentes para conseguir esa perspectiva interdisciplinar consustancial al trabajo con problemas, entonces, se puede afirmar que el ABP promueve y necesita de un cambio en la cultura del profesorado. Cabe pensar que, para la mayoría de los docentes universitarios, la adopción de este tipo de metodologías supone un cuestionamiento de sus propias teorías en uso sobre la enseñanza universitaria. El reto metodológico les lleva no sólo a buscar y adoptar nuevas formas de hacer sino a hacerlo asumiendo la inseguridad que para ellos supone el abandono de prácticas en las que se sentían controlando el proceso de enseñanza para asumir otras en las que se ven obligados a tener que aprender a hacer otro rol, a redefinir el escenario de trabajo, recolocarse en él y hacer que el alumno se incorpore y responda a la exigencia de una actitud con un estilo de trabajo distinto al que está habituado (Escribano & Del Valle, 2015).

La metodología resulta más potente si se generan espacios de intercambio y reflexión entre profesores que (previamente al diseño del problema) han de conocer cómo están trabajando, qué competencias ejercitan en sus asignaturas, qué formas de evaluación aplican, etc. Si el estudiante en el ABP ha de aprender a ser alumno de otra forma, también los profesores (Escribano & Del Valle, 2015).

El ABP invita a preguntarse por la cuestión de qué sabemos acerca de cómo aprenden los alumnos, fundamentalmente porque de la figura del docente se espera que ajuste la ayuda instructiva al tipo de aprendizaje, autónomo y colaborativo, que promueve en los alumnos con este método. Escribano y Del Valle (2015) argumentan que en este tipo de trabajo que se solicita al estudiante en el ABP y las condiciones en las que tiene que realizarlo lleva a preocuparse por los procesos cognitivos implicados que son los siguientes:

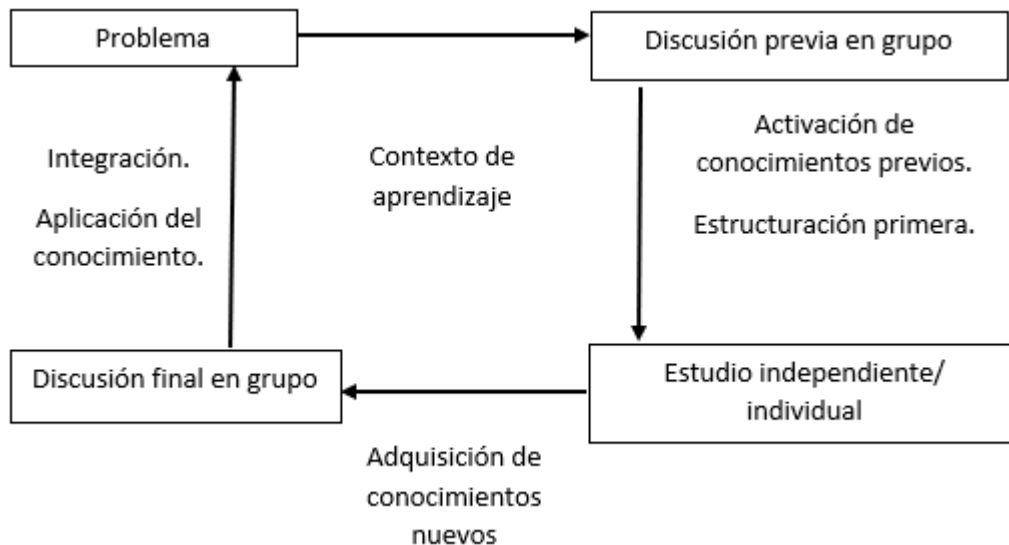


Figura 3.5. Obtenido de Escribano y Del Valle (2015).

En este contexto, la elaboración de guías didácticas es de gran utilidad, porque incluyen problemas que permiten al alumno trabajar las principales cuestiones de cada bloque o módulo, por lo tanto dichas guías pueden incluir pautas para la organización del trabajo (horarios de atención a grupos, condiciones de presentación de trabajos, por ejemplo), recursos para el aprendizaje (bibliografía, materiales auxiliares), o actividades complementarias de estudio (formación en habilidades específicas, trabajos de campo, entre otros) (Escribano & Del Valle, 2015).

Esta organización exige del profesor otra posición ante el proceso de enseñanza y de aprendizaje puesto que el libro de unidades didácticas, de guías didácticas, de módulos o bloques poco tiene que ver con el programa al uso de una asignatura, ni tampoco con la unidad que confiere la materia o el libro de texto. Cuando se introduce el ABP el sistema rompe estos referentes y se maneja a través de tareas interdisciplinarias que exigen la colaboración entre profesores, la generación de guías o planes docentes que acompañan y orientan al alumno en su proceso y que funcionan como un efectivo recurso para el aprendizaje en ausencia del docente (Escribano & Del Valle, 2015).

Si son los alumnos quienes construyen el problema, el proceso de acompañamiento, de tutoría, adquiere notoriedad puesto que este espacio tiene que permitir que los alumnos aprendan y cooperen y esto han de hacerlo siguiendo un estándar de calidad adecuado.



Entonces, las habilidades del profesor para la tutoría (aquellas que estimulan el proceso de aprendizaje y refuerzan la cooperación en el grupo) son determinantes, no obstante, no hay que olvidar que el docente es una pieza fundamental en la dinamización del proceso de aprendizaje y en el fomento de un ambiente de trabajo cooperativo, lo que es tanto como decir que desempeña un papel determinante para preservar las condiciones que permiten el logro de los objetivos de aprendizaje (Escribano & Del Valle, 2015).

La concepción del proceso desde el lugar del alumno lleva a que el docente no se limite a decir lo que los estudiantes tienen que hacer y cómo hacerlo, sino que también va a encauzar el proceso de razonamiento y comprensión del problema. Bajo este método se puede afirmar que el tutor tiene que conseguir que el alumno estudie con la mayor independencia posible y que en este proceso, él está para funcionar como una fuente de información más, en ese sentido, se puede hacer uso de las preguntas o de las comparaciones, la aportación de explicaciones breves sobre el tema o acerca de la forma de tratar una determinada información, porque son estrategias que el profesor utiliza para favorecer el proceso de análisis, comprensión y estudio del problema (Escribano & Del Valle, 2015).

Junto a estas estrategias, el tutor ha de motivar el trabajo cooperativo, ha de prestar un apoyo útil para que mejore el funcionamiento del grupo. Es aquí donde la literatura específica señala que el tutor no tiene por qué ser experto en la materia y tampoco ser el mismo a lo largo del curso sino vinculado a cada bloque, módulo o unidad didáctica. Las habilidades que entonces se reclaman se refieren a la capacidad del docente para supervisar el proceso garantizando la participación de cada miembro del grupo de forma colaborativa (Escribano & Del Valle, 2015).

Como se ha podido apreciar, el profesor debe de tratar que los estudiantes realicen una aproximación metódica a los temas de estudio y puesto que esto se realiza en una dinámica de trabajo grupal tan importante es vital que el tutor sepa cuándo debe intervenir y cuándo no ha de hacerlo. Posiblemente ésta sea una de las dificultades que el método supone para los profesores, más acostumbrados a tener un papel protagonista en la transmisión del conocimiento que a conceder a los alumnos un margen de autonomía alto que genere explicaciones alternativas a los temas objeto de estudio.

### 3.1.2 Aprendizaje basado en análisis de y discusión de casos (ABAC).

Este método de aprendizaje consiste en el planteamiento de un caso a los alumnos, el cual es analizado y discutido en primera instancia, posteriormente será abordado en el grupo-clase, dicho proceso didáctico consiste en promover el estudio en profundidad basado en el aprendizaje dialógico y argumentativo, por lo tanto, en esta estrategia se pretende desarrollar en los alumnos habilidades de explicación y argumentación, así como el aprendizaje y profundización de los contenidos curriculares por aprender. De acuerdo con Wasserman (1998, citado por Díaz Barriga & Hernández, 2010) hay tres momentos en dicha propuesta que son los siguientes:

- A. **Preparación del caso:** Se supone que un caso para la discusión, plantea un dilema que se expone al alumnado con la finalidad que este desarrolle planteamientos conducentes a su análisis o posible solución. Los casos se construyen en torno a problemas que tienen relación con aspectos significativos de una materia o tema sobre el cual se pueden abordar distintos contenidos que pueden ser conceptuales, actitudinales o valórales de interés. Para que se considere en un buen caso debe de tener las siguientes características: a) tiene que estar vinculado con el programa escolar, b) plantea dilemas y genera controversia, c) plantea asuntos reales y relevantes, d) promueve pensamiento de alto nivel y e) se compone de tres elementos: el primero debe de ser una entrada que introduce el caso y que debe de funcionar como motivador para interesar al alumno en su análisis, como segundo elemento debe de ser un cuerpo que presenta personajes y eventos realistas, a través de una narrativa (dicho formato puede ser sólo discursivo o se pueden optar por recursos más actualizados como los video casos o los e-casos que utilizan recursos multi e hipermedia y se colocan en la red) y como último elemento puede ser el cierre del dilema y al cual se anexan las preguntas de estudio (para revisar y comprender el caso y críticas (para discutir de manera reflexiva sus implicaciones).
- B. **Análisis del caso en grupos colaborativos:** Una vez realizado lo anterior y también teniendo todos los documentos necesarios para trabajar con esta estrategia se procede a sensibilizar a los alumnos sobre la mecánica y sentido de la misma (actividades a realizar, aspectos y modalidades de evaluación a utilizar) y hacer la conformación de

los grupos colaborativos de trabajo. Seguido de esto, los alumnos asumirán el estudio de caso haciendo una lectura exhaustiva y respondiendo a las preguntas de estudio y luego las preguntas críticas. Para la realización de las actividades se pueden considerar fuentes impresas como textos, revistas o periódicos, ya sea digitales y en línea.

- C. **Discusión del caso en el grupo-clase:** Una vez que el alumnado ha analizado el caso de manera colaborativa en pequeños grupos, se procede a realizar una discusión general del caso con los demás compañeros de la clase, siendo guiada por el profesor que debe de fungir como coordinador y es quien debe de animar a todos los estudiantes a participar. En la discusión el docente deberá realizar un encuadre inicial para contextualizar el caso en relación con los temas del programa, sobre el dilema planteado, sobre su verosimilitud, etc. Luego él guiará el intercambio de ideas por medio de preguntas a los participantes (hay varios tipos de preguntas: de entrada, facilitadoras de la discusión y de profundización, Wasserman 1998, citado por Díaz Barriga & Hernández, 2010), procurando evitar la dispersión de su punto de vista hasta que se aborden cuestiones que a su juicio son las más significativas, para estudiar el dilema que el caso plantea y para finalizar, el profesor ha de empezar a hacer un cierre de la discusión en la que se concluye con los aspectos fundamentales abordados. Claro que si el grupo sigue interesado en hacer un seguimiento del caso para profundizar en algunos aspectos o lecturas adicionales se puede hacer si se considera pertinente.

Algunos aspectos a evaluar en la aplicación de la estrategia ABAC son los siguientes: a) el grado de preparación del caso para su discusión (en grupo colaborativo), b) la solidez de la argumentación como argumentación y respaldo de las opiniones emitidas por los participantes, sea de manera grupal o individual, c) la capacidad demostrada para defender su punto de vista (grupal o individual), d) la competencia para la expresión oral (individual) y e) el nivel de aporte a la discusión general (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

### **3.1.3 Aprendizaje mediante proyectos AMP.**

El AMP es un modelo de aprendizaje con el cual los estudiantes trabajan de manera activa, planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase, por lo que dicho método se ha constituido como una herramienta útil para los educadores y en la actualidad es un medio importante para el aprendizaje no sólo del contenido de las materias académicas sino también del uso efectivo de las TIC (Martí, Heydrich, Rojas, & Hernández, 2010).

El AMP constituye una categoría de aprendizaje más amplia que el aprendizaje por problemas, porque mientras que el proyecto pretende atender un problema específico, también puede ocuparse además de otras áreas que no son problemas. El proyecto no se enfoca solo en aprender acerca de algo, sino en hacer una tarea que resuelva un problema en la práctica (Martí et al. 2010)

Una de sus características principales es que está orientado a la acción, por lo que desde el punto de vista de Martí et al. (2010) el AMP debe de cumplir con las siguientes condiciones:

1. Posee contenido y objetivo auténticos.
2. Utiliza la evaluación real.
3. Es facilitado por el profesor, pero este actúa mucho más como un orientador o guía al margen.
4. Sus metas educativas son explícitas
5. Afianza sus raíces en el constructivismo (modelo de aprendizaje social)
6. Está diseñado para que el profesor también aprenda.

Martí et al. (2010) también puntualizan que el AMP se puede analizar desde la perspectiva del estudiante como:

1. Se centra en el estudiante y promueve la motivación intrínseca.
2. Estimula el aprendizaje colaborativo y cooperativo.
3. Permite que los educandos realicen mejorías continuas e incrementales en sus productos, presentaciones o actuaciones.

4. Está diseñado para que el estudiante esté comprometido activamente con la resolución de la tarea.
5. Requiere que el estudiante realice un producto, una presentación o una actuación.
6. Es retador, y está enfocado en las habilidades de orden superior.

Esta orientación didáctica se apoya en la creciente comprensión del cerebro humano: en cómo este almacena y recupera información, cómo aprende, y cómo el aprendizaje acrecienta y amplía el conocimiento previo (Martí et al. 2010).

Desde la perspectiva de la educación, un proyecto se puede definir como una estrategia de aprendizaje que permite alcanzar uno o varios objetivos a través de la puesta en práctica de una serie de acciones, interacciones y recursos. La elaboración de proyectos se transforma en una estrategia didáctica que forma parte de las denominadas metodologías activas, es así como el proyecto se concibe como la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema o una tarea relacionada con el mundo real. Muchos proyectos se centran en un problema concreto y actual, como un problema ambiental o social, por lo tanto, se puede afirmar que propósito del proyecto es ayudar en la solución de problemas que son complejos y no tienen soluciones sencillas (Martí et al. 2010)

En consecuencia, Martí et al. (2010) mencionan que los objetivos que se pretenden alcanzar con el AMP son los siguientes:

1. Mejorar la habilidad para resolver problemas y desarrollar tareas complejas.
2. Mejorar la capacidad de trabajar en equipo.
3. Desarrollar las capacidades mentales de orden superior.
4. Aumentar el conocimiento y habilidad en el uso de las TIC en un ambiente de proyectos.
5. Promover una mayor responsabilidad por el aprendizaje propio.

Además de los objetivos planteados, Martí et al. (2010) presentan algunas ventajas que conlleva trabajar el Aprendizaje por Proyectos apoyado en las TIC:

- **Desarrollo de competencias:** Para los estudiantes aumenta el nivel de conocimientos y habilidades en una disciplina o en un área específica, se alcanza un elevado nivel

de habilidad en dicha área específica, incluso un estudiante puede llegar a convertirse en la persona que más sabe sobre ese tema.

- **Desarrolla las habilidades de investigación:** El Proyecto mejora ostensiblemente las aptitudes de los estudiantes para la investigación.
- **Incrementa las capacidades de análisis y de síntesis:** Especialmente cuando el Proyecto está enfocado a que los estudiantes desarrollen estas habilidades.
- **Ayuda a que los estudiantes incrementen sus conocimientos y habilidades:** Se plantea y emprende una tarea desafiante que requiera de un esfuerzo sostenido durante algún tiempo.
- **Aprendizaje del uso de las TIC:** Los estudiantes incrementan el conocimiento y habilidades en el manejo de las TIC. El proyecto puede estar enfocado a alentar a los estudiantes en la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos sobre las tecnologías de la información.
- **Aprendizaje sobre como evaluar y coevaluar:** Los estudiantes incrementan esta habilidad y se responsabilizan con su propio trabajo y desempeño a la vez que evalúan el trabajo y desempeño de sus compañeros.
- **Compromiso en un Proyecto:** Los educandos se comprometen de forma activa y adecuadamente con la realización del trabajo de proyecto, por lo que se encuentran internamente motivados. Esta es una meta del proceso.

### 3.1.3.1 Etapas de un proyecto.

Todo proyecto tiene una estructura que de acuerdo con Cobo y Valdivia (2017) la implementación exitosa de un proyecto requiere que en el proceso esté presente una característica básica, una pregunta o concepto central en el curso, sobre la cual los estudiantes han de investigar, por lo tanto, dichos autores definen las siguientes etapas:

- **Planteamiento de proyectos y organización:** En esta etapa los estudiantes reconocen una situación relevante vinculada a uno de los temas del curso que requiere ser trabajada a través de un proyecto. Generalmente, el docente presenta algunas propuestas para que los estudiantes seleccionen aquella que más les interese. Luego, se debe estimular la motivación y el entusiasmo en la tarea, por ejemplo, señalando

la importancia e impacto del proyecto, compartiendo experiencias profesionales, presentando información de investigaciones o proyectos anteriores y formulando preguntas retadoras. Asimismo, un aspecto muy importante es la organización del equipo y la distribución de responsabilidades. Si bien es recomendable que cada equipo se organice de manera autónoma, el docente debe orientar las dinámicas internas e intervenir cuando lo considere necesario. También se requiere que acompañe al equipo en la generación de ideas para asegurar que los proyectos tengan una clara dirección y sustento.

- **Investigación sobre el tema:** Con el propósito de conocer el tema del proyecto y profundizar en los fundamentos del mismo, Donnelly y Fitzmaurice (2005, citados por Cobo & Valdivia, 2017) recomiendan que los estudiantes recojan información. Se sugiere brindar constantemente una retroalimentación a cada uno de los equipos con ayuda de preguntas guía a fin de que enfoquen de manera pertinente su investigación con el proyecto que llevarán a cabo.
- **Definición de los objetivos y plan de trabajo:** El proyecto tiene como finalidad generar un producto, un servicio o brindar una experiencia. En esa línea se espera que los estudiantes construyan los aprendizajes durante el proceso y que estos tengan una relación directa con los resultados de aprendizaje del curso. En esta segunda etapa, los estudiantes establecerán los objetivos, considerando los temas principales del curso, los recursos con los que cuentan y los tiempos. Asimismo, se elabora un listado de las actividades necesarias para lograr los objetivos del proyecto.
- **Implementación:** De acuerdo con la naturaleza, dificultad del curso. del proyecto escogido y a las características de la clase, los estudiantes necesitarán mayor o menor monitoreo por parte del docente en el proceso, por lo que es necesario que se esté atento a las dificultades y oportunidades que vayan surgiendo, que oriente a los estudiantes en caso de que necesiten reajustes en su plan y que solicite productos intermedios durante el proyecto, que sean calificados y que aseguren el éxito de la presentación final.
- **Presentación y evaluación de los resultados:** Finalmente se presentan los productos desarrollados por los estudiantes y se exponen los resultados del proyecto, lo cual requiere preparación previa que permitirá el despliegue de competencias tales como

la comunicación oral y escrita. Para esta etapa, se recomienda contar con criterios claros que sirvan de guía a los equipos, promover la autoevaluación de cada uno de los miembros del equipo y la evaluación entre pares. También, es recomendable reservar un momento para evaluar en plenario cómo se sintieron a lo largo del proceso y cuáles han sido las lecciones aprendidas. Es decir, el proyecto cierra con una evaluación tanto de lo logrado con el proyecto como de lo aprendido por los estudiantes.

Hay que reiterar que para la evaluación de los proyectos se tiene que considerar todo el proceso de realización como los trabajos parciales que se fueron haciendo. Además, para una mejor evaluación se deben de considerar otras opciones, por ejemplo, pueden ser evaluados por portafolios, uso de rúbricas, evaluación de desempeño, evaluación formativa o formadora (Díaz Barriga & Hernández, 2010).

Con lo anterior abordado Cobo y Valdivia (2017) lo complementan con los siguientes puntos:

- **Evaluar vías alternativas de presentación:** Si no se dispone de mucho tiempo para desarrollar una sesión presencial de evaluación, los estudiantes pueden elaborar un video de su proyecto y compartirlo dentro de un grupo cerrado de discusión. Este ofrece la ventaja de que el proyecto pueda ser revisado por jurados en distintos lugares y de acuerdo a su disponibilidad.
- **Retroalimentar al estudiante:** El estudiante debe recibir una adecuada retroalimentación en relación a la calificación de su proyecto y los aspectos del mismo. Es importante que evidencie que el proyecto ha sido detalladamente revisado.

### 3.1.3.2 Tipos de proyecto.

De acuerdo con Harris (citado por Vivancos, 2008 y Díaz Barriga & Hernández, 2010) hay tres tipos de proyectos que se describen de la siguiente manera teniendo como una cualidad algunas de sus posibles implicaciones en las TIC:

- **De recopilación y análisis de la información:** Este tipo de proyectos demandan que los alumnos recuperen información de la Web sobre un tema en concreto para su posterior elaboración, análisis y posible publicación. Hay cinco subclases: a)



actividades de creación colectiva de conocimiento, a través de los distintos medios que las TIC y la red proporcionan (como las wikis o software de elaboración de mapas conceptuales y como escenarios de publicación (como Wikipedia o YouTube); b) el intercambio de información con otros internautas (o grupos) que conforman una lista de distribución o foros; c) la minería de datos, es decir, una actividad que se fundamenta en la consulta de grandes bases de datos en la red de instituciones (por ejemplo estadísticas de la UNICEF, la UNESCO, etc.) para la obtención de informes reales y visualizados; d) las vistas virtuales, a través de las cuales se pueden realizar recorridos en escenarios digitalizados, para efectuar observaciones y toma de notas guiadas sobre aspectos relevantes del lugar de referencia.

- **De comunicación interpersonal:** En este tipo de proyectos se busca promover la comunicación entre alumnos o colectivos de alumnos y entre alumnos y profesores o expertos. Las más interesantes son a) correspondencia alumno-alumno usando medios telemáticos, bajo la supervisión del docente quien deberá legitimar a los corresponsables (previo convenio entre instituciones escolares); b) el aula global que consiste en desarrollar proyectos de comunicación durante un cierto periodo de tiempo entre grupos de alumnos por medio sincrónicos (chat, videoconferencia) o asincrónicos (correo electrónico, foros, donde se fomenta el trabajo multicultural; c) las reuniones virtuales, en las que uno o varios grupos entrevistan a un experto sobre la temática determinada o comentan su obra por medios telemáticos.
- **De resolución colaborativa de problemas:** Que implican enfrentar tareas complejas de forma conjunta entre compañeros. Hay algunas modalidades especialmente interesantes: a) investigación colaborativa que consiste en involucrar a los alumnos en una investigación de sitios Web, para resolver una tarea o problema (puede organizarse como una WebQuest y sus variantes MiniQuest, MapQuest); b) las actividades de creación colectiva en la que el alumnado se involucra para trabajar en conjunto una obra colectiva ya sea plástica, literaria o científica; c) los proyectos de acción social que demandan a los alumnos que se involucren colaborativamente en la realización de una propuesta de solución o mejoramiento de una determinada situación de un problema social.

La idea fundamental es que cualquiera de estos elementos que los estudiantes tengan a su alcance se pueda utilizar. Aunque, en parte, el AMP se basa en el hardware y el software, los componentes del aprendizaje más importantes y duraderos están orientados hacia tópicos relativamente independientes. Algunos docentes consideran que el estudiante primero debe aprender mucho sobre las herramientas de computación, antes de comenzar a utilizarlas en el Aprendizaje por Proyectos. Este no es realmente el aspecto básico, por ello se argumenta por la idea opuesta de que con un conocimiento básico del uso de herramientas info-tecnológicas (TIC) el estudiante puede utilizarlas para desarrollar un proyecto, este le servirá como motivación, porque le ofrece un contexto real para aprender a usar las herramientas y dominarlas ya que tal aprendizaje y su utilización para llevar a cabo el proyecto, se integran completamente con este. De esta misma manera, algunos docentes consideran que ellos deben dominar previamente una amplia gama de herramientas computacionales, antes de comprometer a sus estudiantes con el AMP utilizando las TIC (Martí et al. 2010).

Pero también, otros han optado por implicarse sin que importe qué tan elemental sea su conocimiento de las TIC, ya que aprenden sobre la marcha, aprenden de sus propios estudiantes y aprenden haciendo. En el AMP se produce una gran cantidad de enseñanza por el conocimiento que se transmite entre compañeros de curso. Esto es especialmente cierto en un ambiente tecnológico. Todos los estudiantes pueden y deben ayudar a que sus compañeros y otras personas, aprendan sobre las TIC y la forma en que estas pueden ayudarles en el desarrollo de sus proyectos (Martí et al. 2010).

### **3.2 Interdependencia positiva.**

A partir de todo lo desarrollado sobre la enseñanza situada y en la cual se hace mención de la importancia del aprendizaje cooperativo o colaborativo, se puede decir de este último que es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. Este método contrasta con el aprendizaje competitivo, en el que cada alumno trabaja en contra de los demás para alcanzar objetivos escolares tales como obtener una calificación favorable y con el aprendizaje individualista, los estudiantes trabajan por su cuenta para lograr metas de aprendizaje desvinculadas de las de los demás alumnos (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999).

Mientras que el aprendizaje competitivo y el individualista presentan limitaciones respecto de cuándo y cómo emplearlos en forma apropiada, el docente puede organizar cooperativamente cualquier tarea didáctica, de cualquier materia y dentro de cualquier programa de estudios.

Johnson, Johnson, y Holubec (1999) mencionan que el aprendizaje cooperativo comprende tres tipos de grupos de aprendizaje que son los siguientes:

- **Los grupos formales de aprendizaje cooperativo:** En estos grupos, los estudiantes trabajan juntos para lograr objetivos comunes, asegurándose de que ellos mismos y sus compañeros de grupo completen la tarea de aprendizaje asignada. Cualquier tarea, de cualquier materia y dentro de cualquier programa de estudios, puede organizarse en forma cooperativa. Cualquier requisito del curso puede ser reformulado para adecuarlo al aprendizaje cooperativo formal. Cuando se emplean grupos formales de aprendizaje cooperativo, el docente debe: (a) especificar los objetivos de la clase, (b) tomar una serie de decisiones previas a la enseñanza, (c) explicar la tarea y la interdependencia positiva a los alumnos, (d) supervisar el aprendizaje de los alumnos e intervenir para brindar apoyo en la tarea o para mejorar el desempeño interpersonal y grupal de los alumnos, y (e) evaluar el aprendizaje de los estudiantes y ayudarlos a determinar el nivel de eficacia con que funcionó su grupo. Los grupos formales de aprendizaje cooperativo están integrados durante un período que va de una hora a varias semanas de clase y garantizan la participación activa de los alumnos en las tareas intelectuales de organizar el material, explicarlo, resumirlo e integrarlo a las estructuras conceptuales existentes.
- **Los grupos informales de aprendizaje cooperativo:** El docente puede utilizarlos durante una actividad de enseñanza directa, por ejemplo, en una clase magistral, una demostración, una película o un vídeo para centrar la atención de los alumnos, esto tiene la finalidad de promover un clima propicio para el aprendizaje, para crear expectativas acerca del contenido de la clase, para asegurarse de que los alumnos procesen cognitivamente el material que se les está enseñando y para dar cierre a una clase.

La actividad de estos grupos informales suele consistir en una charla de tres a cinco minutos entre los alumnos antes y después de una clase, o en diálogos de dos a tres minutos entre pares de estudiantes durante el transcurso de una clase magistral. Al igual que los grupos formales de aprendizaje cooperativo, los grupos informales le sirven al maestro para asegurarse de que los alumnos efectúen el trabajo intelectual de organizar, explicar, resumir e integrar el material a las estructuras conceptuales existentes durante las actividades de enseñanza directa y como una de las pocas diferencias que existen es que estos grupos son integrados durante unos pocos minutos hasta una hora de clase.

- **Los grupos de base cooperativos** tienen un funcionamiento de largo plazo (por lo menos de casi un año) y son grupos de aprendizaje heterogéneos, con miembros permanentes, cuyo principal objetivo es posibilitar que sus integrantes se brinden unos a otros el apoyo y el respaldo que cada uno de ellos necesita para tener un buen rendimiento escolar.

Los grupos de base permiten que los alumnos entablen relaciones responsables y duraderas que los motivarán a esforzarse en sus tareas, a progresar en el cumplimiento de sus obligaciones escolares (como asistir a clase, completar todas las tareas asignadas, aprender) y a tener un buen desarrollo cognitivo y social (Johnson, Johnson & Holubec, 1999; Johnson, Johnson & Smith, 1991).

El docente que emplee reiteradamente los grupos formales, los informales y los de base adquirirá un grado tal de práctica que podrá estructurar situaciones de aprendizaje cooperativo en forma automática, sin tener que idearlas ni planificarlas conscientemente. Podrá entonces utilizar correctamente el aprendizaje cooperativo durante todo el resto de su actividad docente.

Además de lo anterior, también se emplean esquemas de aprendizaje cooperativo para organizar las actividades de rutina en el aula y las lecciones reiteradas, las cuales, una vez que están cooperativamente estructuradas, suministran una base de aprendizaje cooperativo a todas las demás clases. Los esquemas de aprendizaje cooperativo son procedimientos estandarizados para dictar clases genéricas y repetitivas (como redactar informes o hacer presentaciones) y para manejar las rutinas propias del aula (como revisar las tareas

domiciliarias o los resultados de una prueba). Una vez que han sido planificados y aplicados en varias ocasiones, pasan a ser actividades automáticas en el aula y facilitan la implementación del método cooperativo (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999).

### 3.2.1 ¿Cómo detectar si un grupo es cooperativo?

Al establecer grupos de aprendizaje, el docente deberá preguntarse: “¿Qué tipo de grupo estoy empleando?”.

Bajo lo anterior Johnson, Johnson, y Holubec (1999) proponen la siguiente lista de tipos de grupos lo ayudará a responder esa pregunta:

1. **El grupo de pseudoaprendizaje:** En este caso, los alumnos acatan la directiva de trabajar juntos, pero no tienen ningún interés en hacerlo. Creen que serán evaluados según la puntuación que se asigne a su desempeño individual. Aunque en apariencia trabajan en forma conjunta, en realidad están compitiendo entre sí. Cada alumno ve a los demás como rivales a derrotar, por lo que todos obstaculizan o interrumpen el trabajo ajeno, se ocultan información, tratan de confundirse unos a otros y se tienen una mutua desconfianza. Como consecuencia, la suma del total es menor al potencial de los miembros individuales del grupo. Los alumnos trabajarían mejor en forma individual.
2. **El grupo de aprendizaje tradicional:** Este tipo aprendizaje indica a los alumnos que trabajen juntos y ellos se disponen a hacerlo, pero las tareas que se les asignan están estructuradas de tal modo que no requieren un verdadero trabajo conjunto. Los alumnos piensan que serán evaluados y premiados en tanto individuos, y no como miembros del grupo. Sólo interactúan para aclarar cómo deben llevarse a cabo las tareas. Intercambian información, pero no se sienten motivados a enseñar lo que saben a sus compañeros de equipo. La predisposición a ayudar y a compartir es mínima. Algunos alumnos dejan estar activos, esto con la esperanza de sacar partido de los esfuerzos de sus compañeros más responsables. Los miembros del grupo que son más responsables se sienten explotados y no se esfuerzan tanto como de costumbre. El resultado es que la suma del total es mayor al potencial de algunos de

los integrantes del grupo, pero los estudiantes laboriosos y responsables trabajarían mejor solos.

3. **El grupo de aprendizaje cooperativo:** Bajo este tipo de grupo se les indica a los estudiantes que trabajen juntos (lo hacen de buen grado) y saben que su rendimiento depende del esfuerzo de todos los miembros del grupo. Los grupos de este tipo tienen cinco características distintivas:

A) El objetivo grupal de maximizar el aprendizaje de todos los miembros motiva a los alumnos a esforzarse y obtener resultados que superan la capacidad individual de cada uno de ellos. Los miembros del grupo tienen la convicción de que habrán de irse a pique o bien salir a flote todos juntos, y si uno de ellos fracasa, entonces fracasan todos.

B) Cada miembro del grupo asume la responsabilidad, y hace responsables a los demás de realizar un buen trabajo para cumplir los objetivos en común.

C) Los miembros del grupo trabajan codo a codo con el fin de producir resultados conjuntos. Hacen un verdadero trabajo colectivo y cada uno promueve el buen rendimiento de los demás, por la vía de ayudar, compartir, explicar y alentarse unos a otros. Se prestan apoyo, tanto en lo escolar como en lo personal, sobre la base de un compromiso y un interés recíprocos.

D) A los miembros del grupo se les enseñan ciertas formas de relación interpersonal y se espera que las empleen para coordinar su trabajo y alcanzar sus metas. Se hace hincapié en el trabajo de equipo y la ejecución de tareas, y todos los miembros asumen la responsabilidad de dirigir el proceso.

E) Los grupos analizan con qué eficacia están logrando sus objetivos y en qué medida los miembros están trabajando juntos para garantizar una mejora sostenida en su aprendizaje y su trabajo en equipo. Como consecuencia, el grupo es más que la suma de sus partes, y todos los alumnos tienen un mejor desempeño que si hubieran trabajado solos.

4. **El grupo de aprendizaje cooperativo de alto rendimiento:** Éste pertenece a un tipo de grupo que cumple con todos los criterios requeridos para ser un grupo de aprendizaje cooperativo y, además, obtiene rendimientos que superan cualquier expectativa razonable. Una diferencia significativa con el grupo de aprendizaje

cooperativo, es el nivel de compromiso que tienen los miembros entre sí y con el éxito del grupo. En otras palabras, el interés de cada miembro en el crecimiento personal de los demás hace posible que estos grupos cooperativos de alto rendimiento superen las expectativas, y que sus integrantes disfruten de la experiencia.

Uno de los principales aspectos de su tarea es integrar a los alumnos en grupos de aprendizaje, diagnosticar en qué punto de la curva de rendimiento se encuentran los grupos, fortalecer los elementos básicos de la cooperación y hacer avanzar a los grupos hasta que lleguen a ser realmente cooperativos (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999).

### 3.2.2 ¿Cómo poder lograr la cooperación?

Para organizar sus clases de modo de que los alumnos realmente trabajen en forma cooperativa, el docente debe saber cuáles son los elementos básicos que hacen posible la cooperación. Johnson, Johnson, y Holubec (1999) mencionan que el conocer estos elementos le permitirá a éste:

- Tomar sus clases, programas y cursos actuales para organizarlos cooperativamente.
- Diseñar clases cooperativas que se ajusten a sus propias necesidades y circunstancias pedagógicas, con base a sus propios programas de estudios, materias y alumnos.
- Diagnosticar los problemas que puedan tener algunos alumnos para trabajar juntos, e intervenir para aumentar la eficacia de los grupos de aprendizaje.

Para que la cooperación funcione bien, hay cinco elementos esenciales que también mencionan dichos autores y que, deberán ser explícitamente incorporados en cada clase:

1. **La interdependencia positiva:** El docente debe proponer una tarea clara y un objetivo grupal para que los alumnos sepan que habrán de hundirse o salir a flote juntos. Los miembros de un grupo deben tener en claro que los esfuerzos de cada integrante no sólo lo benefician a él mismo sino también a los demás miembros. Esta interdependencia positiva crea un compromiso con el éxito de otras personas, además del propio, lo cual es la base del aprendizaje cooperativo. Sin interdependencia positiva, no hay cooperación.

2. **Responsabilidad individual y grupal:** El grupo debe asumir la responsabilidad de alcanzar sus objetivos, y cada miembro será responsable de cumplir con la parte del trabajo que le corresponda. Nadie puede aprovecharse del trabajo de otros. El grupo debe tener claros sus objetivos y debe ser capaz de evaluar (a) el progreso realizado en cuanto al logro de esos objetivos y (b) los esfuerzos individuales de cada miembro. La responsabilidad individual existe cuando se evalúa el desempeño de cada alumno y los resultados de la evaluación son transmitidos al grupo y al individuo a efectos de determinar quién necesita más ayuda, respaldo y aliento para efectuar la tarea en cuestión. 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.
3. **Interacción estimuladora (preferentemente de manera presencial):** Los alumnos deben realizar una labor en la que cada uno de los integrantes promueva el éxito de los demás, compartiendo los recursos existentes, eso conlleva a ayudarse, respaldarse, alentarse y felicitarse por su empeño en aprender. Los grupos de aprendizaje son, al mismo tiempo un sistema de apoyo escolar y un sistema de respaldo personal. Algunas importantes actividades cognitivas e interpersonales sólo pueden producirse cuando cada alumno promueve el aprendizaje de los otros, explicando verbalmente cómo resolver problemas, analizar la índole de los conceptos que se están aprendiendo, enseñar lo que uno sabe a sus compañeros y conectar el aprendizaje presente con el pasado. Al promover personalmente el aprendizaje de los demás, los miembros del grupo adquieren un compromiso personal tanto consigo mismo como con los demás, mismamente también lo llevan a cabo con sus objetivos comunes.
4. **Enseñar a los alumnos algunas prácticas interpersonales y grupales imprescindibles:** El aprendizaje cooperativo es intrínsecamente más complejo que el competitivo o el individualista, porque requiere que los alumnos aprendan tanto las materias escolares (ejecución de tareas) como las prácticas interpersonales y grupales necesarias para funcionar como parte de un grupo (trabajo de equipo). Los miembros del grupo deben saber cómo ejercer la dirección, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar los conflictos, y deben sentirse motivados a



hacerlo. Por lo tanto, el docente tendrá que enseñarles las prácticas del trabajo en equipo con la misma seriedad y precisión como les enseña las materias escolares.

5. **Evaluación grupal:** Esta tiene lugar cuando los miembros del grupo analizan en qué medida están alcanzando sus metas y, manteniendo relaciones de trabajo eficaces. Cada grupo debe de precisar qué acciones de sus miembros son positivas o negativas y con base a estas, tomar decisiones acerca de cuáles conductas conservar o modificar. Es necesario que los miembros analicen cuidadosamente cómo están trabajando juntos y cómo pueden acrecentar la eficacia del grupo, esto tiene como finalidad que el proceso de aprendizaje mejore en forma sostenida.

Los cinco elementos básicos no sólo son características propias de los buenos grupos de aprendizaje, también representan una disciplina que debe aplicarse rigurosamente para producir las condiciones que conduzcan a una acción cooperativa eficaz (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999).

### 3.2.3 ¿Por qué es conveniente enseñar el aprendizaje cooperativo?

Johnson, Johnson y Holubec (1999) mencionan que el aprendizaje cooperativo comparado con los métodos competitivo e individualista, da lugar a los siguientes resultados:

1. **Mayores esfuerzos por lograr un buen desempeño:** esto incluye un rendimiento más elevado y una mayor productividad por parte de todos los alumnos (ya sean de alto, medio o bajo rendimiento), mayor posibilidad de retención a largo plazo, motivación intrínseca, motivación para lograr un alto rendimiento, más tiempo dedicado a las tareas, un nivel superior de razonamiento y pensamiento crítico.
2. **Relaciones más positivas entre los alumnos:** esto incluye un incremento del espíritu de equipo, relaciones solidarias y comprometidas, respaldo personal y escolar, valoración de la diversidad y cohesión.
3. **Mayor salud mental:** esto incluye un ajuste psicológico general, fortalecimiento del yo, desarrollo social, integración, autoestima, sentido de la propia identidad y capacidad de enfrentar la adversidad y las tensiones.

Los poderosos efectos que tiene la cooperación sobre tantos aspectos distintos y relevantes determinan que el aprendizaje cooperativo se distinga de otros métodos de enseñanza y

constituya una de las herramientas más importantes para garantizar el buen rendimiento de los alumnos.

### **3.2.4 ¿Cómo puede involucrarse al docente en el aprendizaje cooperativo?**

De acuerdo con Johnson, Johnson y Holubec (1999) la capacidad del docente de organizar tareas cooperativas se evidencia en su habilidad para:

- Tomar cualquier clase, de cualquier materia, con alumnos de cualquier nivel, y estructurarla cooperativamente.
- Emplear el aprendizaje cooperativo (como procedimiento de rutina) del 60 al 80 por ciento del tiempo.
- Describir con precisión lo que está haciendo y por qué a efectos de comunicar a otros las características y las ventajas del aprendizaje cooperativo, y enseñarles a los colegas cómo llevarlo a cabo.
- Aplicar los principios de la cooperación en otras esferas, como en las relaciones entre colegas y en las reuniones del cuerpo docente. Esta experticia se adquiere a través de un procedimiento de perfeccionamiento progresivo que consiste en: (a) dictar una clase cooperativa, (b) evaluar cómo funcionó (c) reflexionar acerca de cómo podría haberse implementado mejor la cooperación, (d) dictar una clase cooperativa mejorada, (e) evaluar cómo funcionó, y así sucesivamente. De este modo, el docente va adquiriendo experiencia en forma creciente y gradual.

Con todo lo que conlleva aplicar el aprendizaje cooperativo el docente debe procurar la ayuda de sus colegas y, a su vez, ayudarlos a ellos. Ya que la capacitación en una estrategia de enseñanza más compleja (como el aprendizaje cooperativo) podría demandar varios años de entrenamiento y de práctica. La transferencia (poner a prueba el aprendizaje cooperativo en su propia aula) y el mantenimiento (emplear el aprendizaje cooperativo durante un período prolongado) son elementos clave para adquirir experiencia. En conclusión, el docente debe llevar a cabo el aprendizaje cooperativo durante cierto tiempo antes de empezar a adquirir una verdadera capacidad al respecto.

### **3.2.5 Conceptualización de la interdependencia positiva.**

La interdependencia positiva es el centro más importante de las actividades cooperativas, porque define el sentido de colaboración y transforma el trabajo grupal en trabajo en equipo. Esto es debido a la gran carga emocional que trae consigo, ya que genera la sensación de triunfar juntos o fracasar juntos, por lo tanto, dicho concepto es el sentimiento que intensifica la responsabilidad (al descubrir que el trabajo de todos es fundamental para lograr terminar el trabajo), porque la sensación de fracasar uno mismo es malo, pero que los demás fracasen por la irresponsabilidad de un miembro del grupo es peor (Johnson y Johnson, 2009). Asimismo, la interdependencia positiva es la creencia de que trabajar juntos es valioso y que los resultados de éxito serán mejores cuando se realizan en cooperación (Navarrete, 2018).

#### **3.2.5.1 Interacción promotora y opositora.**

Los alumnos pueden facilitar el aprendizaje de los demás, pero también pueden obstaculizarlo o ignorarlo. Esto dependerá de la manera en que los alumnos interactúen y de cómo los profesores estructuren la interdependencia en la situación de aprendizaje.

En ese sentido aparece la interacción promotora, que puede definirse como el hecho de que los individuos se animen y faciliten los esfuerzos de los demás para lograr completar tareas y producir con el fin de alcanzar los objetivos del grupo. Aunque la interdependencia positiva en sí misma puede tener algún efecto en los resultados, es la interacción promotora cara a cara entre los individuos (fomentada por la interdependencia positiva) la que influye más poderosamente en los esfuerzos por lograr, en las relaciones afectivas y comprometidas, y en el ajuste psicológico y la competencia social (Johnson & Johnson, 2017).

Johnson y Johnson (2017) mencionan que la interacción promotora se caracteriza porque los individuos constantemente están:

1. Proporcionándose mutuamente ayuda y asistencia eficiente y efectiva.
2. Intercambiando los recursos necesarios, como información y materiales, además procesan la información de forma más eficiente y efectiva.

3. Proporcionándose mutuamente retroalimentación para mejorar el desempeño posterior de sus tareas y responsabilidades asignadas.
4. Cuestionando las conclusiones y los razonamientos de los demás con el fin de promover una toma de decisiones de mayor calidad y una mayor comprensión de los problemas considerados.
5. Abogando por el desempeño necesario para alcanzar los objetivos mutuos.
6. Influyendo en el esfuerzo de los demás para lograr los objetivos del grupo.
7. Actuando con confianza y seguridad.
8. Motivados para luchar por el beneficio mutuo.
9. Tener un nivel moderado de excitación caracterizado por una baja ansiedad y estrés.

Por otro lado, existe la interdependencia negativa y esta suele dar lugar a que los alumnos se opongan y obstruyan el aprendizaje de los demás. Por lo tanto, la interacción opositora se produce cuando los alumnos desaniman y obstruyen los esfuerzos de los demás por alcanzar sus objetivos. Los estudiantes se centran tanto en aumentar su propio rendimiento como en evitar que cualquier compañero de clase obtenga un rendimiento superior al suyo (Johnson & Johnson, 2017).

No existe interacción cuando los estudiantes trabajan de forma independiente sin ninguna interacción o intercambio entre ellos. Los alumnos se centran únicamente en aumentar su propio rendimiento e ignoran como irrelevantes los esfuerzos de los demás (Johnson & Johnson, 2017).

En conclusión, si los miembros de un equipo se encuentran correlacionados positivamente, el aprendizaje de uno de ellos beneficiará a todos y al mismo tiempo, la dificultad en uno es un obstáculo del aprendizaje de los demás, es decir, la responsabilidad individual y grupal es clave para el logro del éxito del equipo. Entonces, la interdependencia positiva se puede definir como el sentido pertenencia y dependencia a un equipo, que genera identidad, compromiso y responsabilidad con el mismo para lograr un objetivo en común, ya que los logros o fracasos individuales repercuten en la consecución del objetivo planteado (Navarrete, 2018).

### **3.2.6 Implicancia en el aprendizaje cooperativo.**

Si la interdependencia positiva determina la calidad de las interacciones del equipo, entonces se puede decir que este componente está presente en los miembros de un equipo cuando todos participan, se involucran, se exigen en el desarrollo de las tareas y dialogan constantemente, sin embargo, si la interdependencia positiva está ausente se podrá observar que los miembros no muestran interés ni compromiso, predomina el individualismo y el conflicto en los equipos (Navarrete, 2018).

Todo ello repercute directamente en el desarrollo del aprendizaje cooperativo, porque cooperar implica lograr resultados en conjunto mediante una interdependencia positiva que involucra a cada uno en lo que hace y que cada quien aporte su talento a la identificación y solución del problema o la creación de algo nuevo, en otras palabras, la calidad de las interacciones depende de qué tan desarrollada está la interdependencia positiva en los equipos de trabajo.

Mismamente, la interdependencia positiva genera sentimientos de responsabilidad y motivación sobre los deberes de cada integrante como lo es: el cumplir los roles, esforzarse, aportar al equipo, obedecer las normas del equipo (Johnson y Johnson, 2009). En paralelo, los estudiantes reclaman y exigen equidad en el aporte de todos los miembros, puesto que lo contrario no lo consideran justo

Entonces, se puede concluir que la interdependencia positiva está implicada en el desarrollo del aprendizaje cooperativo porque influye en el sentimiento de pertenencia y dependencia dentro del grupo, lo cual movilizará la conciencia sobre las responsabilidades a cumplir y la necesidad de dar un buen desempeño, porque todos dependen del trabajo de uno, y uno depende del trabajo de todos (Navarrete, 2018).

### **3.2.7 Clasificación de la Interdependencia Positiva.**

Los hermanos Johnson y Johnson (2009) la clasifican en tres grandes categorías, de las cuales se desprenden tipos de interdependencia positiva, esto es relevante porque permite tomar conciencia de los factores que estimulan la interdependencia positiva, porque tiene como

relevancia que se adquiriera conocimiento y se enriquezca la planificación de actividades cooperativas.

### **3.2.7.1 La interdependencia positiva por resultados.**

Esta clasificación hace referencia al logro de metas y recompensas, porque se estructura la interdependencia positiva a partir de resultados en una situación cooperativa, la cual suele generar mayores logros y productividad en los estudiantes (Johnson & Johnson, 2009). Las metas están íntimamente vinculadas con las recompensas, porque el logro de un objetivo abre paso a la recompensa, haciendo de esta manera que los estudiantes tengan objetivos individuales y colectivos que cumplir para lograr una recompensa. Los autores mencionan los siguientes:

- **Interdependencia positiva por objetivos y metas** El uso de objetivos genera interdependencia positiva solo cuando los estudiantes comprenden que el aprendizaje de todo el equipo es necesario para llegar a la meta. De esta manera, los objetivos orientan la interacción de los estudiantes porque les permite regular su trabajo al logro del objetivo propuesto y, por poner un ejemplo, si en una actividad cooperativa se propone la elaboración de un organizador visual en equipo, la consigna en sí no permite al estudiante orientar sus acciones como equipo, sin embargo, si el objetivo es elaborar un organizador individual a partir de la elaboración de una síntesis individual compartida y discutida en equipo, los estudiantes saben que necesitan realizar un trabajo individual para luego elaborar un producto cooperativo.
- **Interdependencia positiva por reconocimientos y felicitaciones:** Esta variante hace referencia a la búsqueda de un reconocimiento por la efectividad de la cooperación para el logro de un objetivo, en este tipo de interdependencia se estimula otorgando una recompensa mutua por el trabajo cooperativo exitoso y el esfuerzo individual de cada uno de los miembros. Las recompensas tienen que responder a los intereses de los estudiantes, pero no siempre tienen que ser materiales, ya que lo que se pretende es que estas estimulen la existencia de la interdependencia positiva en los estudiantes, por ejemplo, el docente puede dar puntos adicionales en su materia.

### 3.2.7.2 Interdependencia positiva por división de responsabilidades.

La interdependencia positiva por repartición de responsabilidades es aquella que se genera por la repartición de los recursos, roles y tareas entre los miembros del equipo. En ese sentido Johnson y Johnson (2009) señalan que estas responsabilidades son interdependientes unas de otras, lo anterior se debe a que cada miembro que componga el grupo constituye una pieza esencial para el logro del éxito en equipo, es por ello que la ausencia de una, afecta el desempeño de todo el equipo. Los autores señalan los siguientes:

- **Interdependencia positiva por roles compartidos:** En los equipos cooperativos, los roles pueden estar orientados al tema de aprendizaje o funciones. Los roles temáticos son aquellos que implica la especialización de un tema de los requeridos para completar la actividad cooperativa propuesta. Mientras que los roles funcionales son aquellos como el secretario (encargado de tomar apuntes), el portavoz (encargado de comunicarse con el profesor) y el director (encargado de dirigir y asegurar que todos cumplan sus responsabilidades). En ese aspecto Navarrete (2018) puntualiza que estos roles han de ser rotativos para que todos los miembros del equipo tengan la experiencia de cumplir las distintas funciones y, por otro lado, las indicaciones sobre lo que se espera de cada rol deben ser claras para poder exigir que los estudiantes cumplan los roles como criterio para el logro del objetivo grupal.
- **Interdependencia positiva por división social de tareas:** Esta se genera a partir de una secuencia de actividades que necesita la responsabilidad de un integrante, para que los demás puedan continuar con la suya, porque los estudiantes solo pueden cumplir su responsabilidad si el compañero que tiene la responsabilidad anterior la cumple. En ese sentido Navarrete (2018) señala que este tipo de interdependencia positiva tiene mucha carga de responsabilidad individual y colectiva, porque basta que un integrante no cumpla con su tarea asignada obstaculizara la tarea del estudiante que continúe con dicha secuencia y, en consecuencia, el logro del objetivo común no puede ser concretado.
- **Interdependencia positiva por recursos compartidos** Este tipo se produce cuando cada persona tiene sólo una parte de la información, recursos o materiales necesarios para su tarea, por lo tanto, los recursos deben combinarse para lograr el objetivo

compartido (Laal 2013). Un ejemplo puede ser una actividad cooperativa cuyo objetivo sea la elaboración de un organizador visual, para lograrlo, el docente designa una parte del contenido a cada miembro y al mismo tiempo, asigna que cada uno debe traer un material específico (papel, plumones, imágenes, etc.). El equipo solo podrá cumplir el objetivo si, por un lado, cumple con el procesamiento del contenido individual y al mismo tiempo, trae el material para la elaboración del producto, porque las piezas necesitan unirse, haciendo que el éxito dependa del aporte individual y colectivo del equipo. Navarrete (2018) menciona que esta categoría se centra en repartir responsabilidades (tareas, roles y recursos) en los integrantes de un equipo.

### **3.2.7.3 Interdependencia positiva por límites o restricciones.**

Esta categoría de interdependencia está basada en las interrupciones abruptas entre individuos segregados en grupos diferentes, en ese aspecto es una manera de competencia entre equipos diferentes, siempre y cuando, la competencia favorezca la cooperación, el trabajo en equipo y no termine en rivalidades entre los grupos. Para Johnson y Johnson (2009) dicha discontinuidad puede ser generada por factores ambientales (asignando un espacio para cada equipo), similitud (todo el equipo usando la misma camisa de color), proximidad (el equipo sentado juntos), en otras palabras, son factores que generan unión en los equipos y los diferencien de otros. Así pues, la interdependencia positiva por límites incluye al enemigo externo, identidad y ambiental. Estos tipos de interdependencia son independientes unos de otros y son los siguientes:

- **Interdependencia positiva por amenaza de un enemigo externo:** Raybon (2004) menciona que este consiste en poner a los grupos en competencia entre ellos y se denomina de esa manera porque los equipos cooperativos se sienten amenazados por el desempeño de los otros, lo cual genera interdependencia positiva para poder desempeñarse aún mejor.
- **Interdependencia positiva por identidad del equipo:** Este se genera cuando se estimula la unidad, cohesión, amistad y afinidad a través de la creación de marcadores de identidad como logotipos, lemas, nombres, banderas o canciones para los equipos.



Esto genera relaciones más amenas entre los estudiantes y aumenta la confianza entre los miembros del equipo, por ejemplo, los integrantes pueden bromear o contar algún chiste.

- **Interdependencia positiva por efectos del ambiente:** Laal (2013) se refiere al entorno físico que unifica a los miembros de un grupo, este puede ser entendido como la asignación de un espacio propio para los grupos, mobiliario escolar que faciliten las interacciones (mesas grupales, o carpetas dobles, etc.), ambientación del espacio de trabajo, disposición de materiales para el trabajo cooperativo, etc.

#### **3.2.7.4 Interdependencia positiva por situaciones de fantasía.**

En palabras de Raybon (2004) este tipo de interdependencia se genera cuando se plantea una situación o tarea imaginaria en la que el equipo se encuentran en una situación de vida o muerte, ya que su cooperación es necesaria para sobrevivir.

Esta última categoría se centra en el desarrollo del sentido de pertenencia a un equipo y competitividad con otros, para lograrlo, se deben brindar espacios, situaciones de unificación, identificación y diferenciación para los equipos, ya que los estudiantes deben sentirse parte de un equipo, y de la misma manera deben sentirse distintos a otros grupos que se conformen. De esta forma todos los miembros sentirán mayor compromiso con sus demás compañeros, porque se forma un vínculo de pertenencia con todos y cada uno de ellos (Navarrete, 2018).

Esta categoría es importante porque tiene un componente emocional y de identidad, por lo que debe de ser abordado con cuidado, porque puede desatar competitividad negativa entre los grupos (Navarrete, 2018).

En síntesis, las tres categorías desarrolladas permiten conocer a detalle los tipos de interdependencia positiva, y nos facilita tomar decisiones para estimularla según el criterio deseado (por objetivos, recompensas, tareas, roles, etc.). Sin embargo, utilizar un único tipo de interdependencia positiva, como lo hemos descrito en líneas anteriores, puede complicar las interacciones en los equipos y dificultar las relaciones dentro de los equipos, y entre los distintos equipos. Por ello, se considera prudente estimular la interdependencia positiva desde sus distintas categorías, para garantizar un equilibrio en las interacciones.

## Capítulo IV

### Método.

#### 4.1 Investigación basada en diseño.

Se entiende por Investigación Basada en Diseño (IBD) como un tipo de investigación orientado hacia la innovación educativa cuya característica fundamental consiste en la introducción de un elemento nuevo para transformar una situación. Este tipo de investigación intenta dar respuesta a problemas detectados en el ámbito educativo haciendo uso de teorías científicas o modelos disponibles para proponer posibles soluciones. A este fin, se diseñan programas, paquetes didácticos, materiales y estrategias didácticas que se someten a pruebas y validación, una vez mejorados, se difunden a la realidad escolar. El proceso de investigación presenta, generalmente, dos etapas: investigar hasta crear un nuevo producto y sus sucesivas mejoras, y por otro lado aportar conocimiento en forma de principios que contribuyen a nuevos procesos de diseño.

Rodríguez y Valdeoriola (2009) destacan sus principales rasgos que nos permiten diferenciar entre la IBD y una experimentación de corte clásico-positivista:

- Se hace en contextos reales con la finalidad de evitar las distorsiones propias de los experimentos de laboratorio.
- No pretende controlar variables, sino identificarlas para caracterizar la situación.
- Se inicia con un plan general y con materiales no necesariamente definidos completamente al inicio.
- Estos van adecuándose en función de la dinámica y el contexto.
- No tiene como objetivo la replicación de las implementaciones realizadas, sino la mejora del diseño implementado y la generación de pautas para la implementación de diseños educativos en situaciones con condiciones similares.
- Se lleva a cabo un análisis sistémico de las implementaciones educativas, donde las interacciones sociales entre los participantes son parte del análisis de la investigación.

- No está orientado a demostrar hipótesis sino al desarrollo de un perfil que caracterice el diseño en la práctica.
- La toma de decisiones sobre el desarrollo de las diferentes etapas de la investigación no es responsabilidad única de los investigadores sino de todos los participantes que intervienen en el proceso.

Además, del mismo modo que ocurre en la mayoría de metodologías cualitativas, en IBD, investigadores e implicados (prácticos) trabajan de forma conjunta, intentando así generar cambios significativos en el contexto. La implicación de ambos en el proceso de investigación supone una profunda reflexión sobre sus propias experiencias como diseñadores de procesos de enseñanza-aprendizaje. Una manera de llevar a cabo estas reflexiones y posicionamiento en el escenario es mediante narrativas personales. Los diseños de investigaciones basadas en IBD pueden darse en contextos muy variados en su tipología y amplitud. A continuación, vemos algunos ejemplos (Rodríguez & Valldeoriola, 2009):

- a) Diseños "uno a uno" (docente-experimentador y discente), donde se reproducen entornos formativos a escala reducida para poder estudiarlos en mayor profundidad y detalle.
- b) Experimentos de aula, en los que el equipo de investigadores colabora con un docente (que debería integrarse en dicho equipo), que asume la responsabilidad de la instrucción.
- c) Experimentos para el desarrollo del profesorado en formación, en los que el equipo de investigación contribuye a organizar y estudiar la formación de los futuros docentes.
- d) Estudios para el desarrollo del profesorado en activo, en los que el equipo de investigadores colabora con el profesorado en el desarrollo de comunidades profesionales.
- e) Estudios para el cambio organizativo, en los que los investigadores colaboran con el profesorado, administradores escolares y otros agentes educativos en la promoción del cambio organizativo.

El siguiente cuadro explicaría los procesos que se tienen contemplados desarrollar:

Implementar un diseño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar elementos críticos del diseño y su interacción.</li> <li>• Caracterizar como es cada uno considerando la implementación.</li> </ul>
Modificar el diseño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si los elementos de un diseño no funcionan, modifica el diseño.</li> <li>• Cada modificación supone una nueva fase.</li> <li>• Caracteriza los elementos críticos para cada fase.</li> <li>• Describe las razones para realizar las modificaciones.</li> </ul>
Múltiples modos de realizar el diseño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cognitivo</li> <li>• Recursos</li> <li>• Interpersonal</li> <li>• Grupo o aula</li> <li>• Escuela o institución</li> </ul>
Medida de variables dependientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables del clima (ej. compromiso, cooperación, asunción de riesgos, etc.).</li> <li>• Variables de aprendizaje (ej. disposición, metacognitivo y estrategias de aprendizaje).</li> <li>• Variables del sistema (ej. facilidad de adopción, sostenibilidad, difusión).</li> </ul>

Medida de variables independientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexto</li> <li>• Características de los discentes</li> <li>• Soporte técnico</li> <li>• Soporte financiero</li> <li>• Desarrollo profesional</li> <li>• Implementación</li> </ul>
Informar sobre la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos y elementos del diseño</li> <li>• Contexto donde se desarrolla</li> <li>• Descripción de cada fase</li> <li>• Resultados obtenidos</li> <li>• Lecciones aprendidas</li> <li>• Documentación multimedia</li> </ul>

## **4.2 Población y Muestra.**

### **4.2.1 Población.**

Se consideró trabajar con la población perteneciente al Colegio de Ciencias y Humanidades

### **4.2.2 Muestra.**

Se consideraron dos poblaciones que son las siguientes:

- Alumnos que estuvieran en quinto semestre cursando la materia de Psicología I en el Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Oriente.
- Alumnos que estuvieran en quinto semestre cursando la materia de Psicología I en el Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Sur.

La muestra del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Oriente estuvo conformada por:

Semestre	Quinto
Asignatura	Psicología 1
Grupo	519
Horario	9 am a 11 am, lunes y viernes
Número de Alumnos	33
Número de Mujeres	28
Número de Hombres	5

Edad	Número de alumnos
16 años	5
17 años	25
18 años	2
19 años	1

Para la muestra en el Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Sur se conformó de la siguiente manera:

Semestre	Quinto
Asignatura	Psicología 1
Grupo	582
Horario	7 pm a 9 pm, martes y jueves
Número de Alumnos	12
Número de Mujeres	7
Número de Hombres	5

Edad	Número de alumnos
16 años	1
17 años	6
18 años	4
19 años	1

### 4.3 Instrumento.

#### 4.3.1 Índice de evaluación motivacional del proceso de aprendizaje (EMPA).

Este cuestionario fue elaborado en 2016 por el grupo de investigación en acción CTS261 formado por profesorado y personal docente e investigador de la Universidad de Granada, es aplicable a sujetos de 10 a 17 años (Quevedo-Blasco, R., Quevedo Blasco, V.J. y Téllez-Trani, 2016).

Está dirigido a que el centro educativo conozca los índices motivacionales que condicionan el proceso de aprendizaje de sus alumnos, para posteriormente poder ser empleados tanto por parte del profesorado, como de la dirección del centro, como referentes de partida para la elaboración de estrategias de enseñanza que posibiliten lograr un aprendizaje de mayor y mejor calidad en estos alumnos. Dicho de otro modo, proporciona al profesorado las variables motivacionales que hacen que sus alumnos muestren un mayor o menor interés en el ámbito escolar.

Este cuestionario está conformado por 33 ítems (véase anexo 1) que abarcan la motivación extrínseca, subdividida en motivación por reforzamiento indirecto o regulación externa y motivación reforzamiento directo o regulación interna, y la motivación intrínseca, subdividida en motivación intrínseca por experiencias y vivencias que se originan de una conducta y motivación intrínseca por la realización en sí de la conducta, proporcionando de esta forma comparaciones entre los grupos de iguales de forma fiable.

Dichos ítems están conformados de la siguiente manera:

- Motivación extrínseca: ítems 1, 2, 5, 7, 10, 11,12, 14, 21 y 22.

- Motivación intrínseca: ítems 3, 4, 6, 8, 9, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 y 33.

Las puntuaciones del instrumento van de 0 a 100, el valor de 50 pertenecería a una motivación media de los estudiantes, correspondiente a valores por inferiores con una baja motivación y valores superiores a una elevada motivación.

### **Procedimiento.**

Antes de empezar con la aplicación de la secuencia didáctica se implementó el cuestionario Índice de evaluación motivacional del proceso aprendizaje (EMPA) en ambos grupos, esto fue con la finalidad de conocer cómo están sus niveles de motivación extrínseca e intrínseca. Para poder aplicar el instrumento en el contexto actual provocado por la pandemia se optó por capturarlo en Google Forms y compartir el enlace con los alumnos para que lo contestarán.

Posterior a la aplicación del instrumento, se decidió llevar a cabo por la aplicación de una secuencia didáctica, que consistió en cinco sesiones que van teniendo una mayor dificultad conforme los estudiantes vayan avanzando en las mismas, todo estuvo planteado con base al aprendizaje basado en problemas (véase anexo 2).

No obstante, como una cualidad de la investigación basada en diseño es el poder modificar se sometió la secuencia didáctica a revisión de los profesores titulares de los grupos de intervención, siendo el docente titular del Colegio de Ciencias y Humanidades del plantel Oriente quien hizo sugerencias en algunas actividades de las sesiones, esto con la finalidad de que fueran más motivantes para los alumnos y de que pudieran ser mejor aplicables en el contexto actual, por lo tanto, con estas observaciones se replantearon algunos aspectos de las sesiones haciendo que el producto final mejore (véase anexo 3).

### **Evaluación Formativa.**

Al ser aplicado con el aprendizaje basado en problemas la forma de evaluación que se optó fue formativa, porque es una modalidad de evaluación que tiene lugar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y que tiene como finalidad detectar las dificultades, pero también los progresos de los estudiantes.



Un ejemplo de su utilidad es el uso rubricas (véase el anexo 4) que de acuerdo a Liarte (citada por Arévalo Quijano et al, 2020), las rubricas son una herramienta para la evaluación que permite evaluar cada una de las competencias de forma detallada. En otras palabras, es un instrumento idóneo especialmente para evaluar competencias, puesto que permite desmenuzar las actividades complejas que conforman una competencia en tareas más simples distribuidas de manera gradual y operativa.

Arévalo Quijano et al (2020) hacen una lista de los beneficios que se pueden conseguir en el ámbito de la evaluación, tanto para docentes como para el propio alumnado mediante las rúbricas que son:

- Plantean y dan a conocer, desde un principio y durante todo el proceso, los criterios de evaluación de una tarea o actividad, los cuales deben estar vinculados a los resultados de aprendizaje pretendidos.
- Muestran expectativas de desarrollo de las diferentes actividades en relación con los diferentes grados de consecución.
- Permite al estudiante monitorear la propia actividad, autoevaluándose, y favorecen la adquisición de responsabilidad ante los aprendizajes.
- Aumentan la transparencia de la evaluación, es decir, la subjetividad de la evaluación entre los diferentes agentes evaluadores.
- Pueden emplearse para dar retroalimentación (casi inmediata) a los estudiantes, en el marco de una evaluación formativa y continuada. Permiten acortar sustancialmente el tiempo de retorno en ofrecer unos resultados cuantitativos y cualitativos basados en estándares conocidos previamente al desarrollo de la tarea.

Es importante tener en cuenta lo que plantea García Ramos (1989, citado en Arévalo Quijano, Castro Paniagua, & Leguía Carrasco, 2020), en relación con la evaluación, porque para este autor es una actividad o proceso sistemático de identificación, recogida o tratamiento de datos sobre elementos o hechos educativos, con el objetivo de valorarnos primero y, sobre dicha valoración, tomar decisiones.

## Resultados.

### Analisis Cuantitativo.

Para llevar a cabo el análisis de los resultados obtenidos del instrumento Índice de evaluación motivacional del proceso aprendizaje (EMPA), se hizo una diferenciación por sexo y edad. Una vez se ha obtenido las puntuaciones directas referidas a la motivación global, extrínseca e intrínseca, se pasaron a puntuaciones centiles para facilitar su comprensión.

Para el cálculo de las puntuaciones centiles se debe tomar el valor directo obtenido y buscarlo en los baremos (ver los anexos 5, 6, 7 y 8). Cada uno de los baremos esta categorizado por sexo, edad y tipo de motivación que se pretende medir (extrínseca e intrínseca).

Para calcular la motivación global se deben de pasar a puntuaciones centiles mediante el mismo procedimiento que anteriormente se ha mencionado, es decir, mirando en el anexo correspondiente (Anexos 9 y 10).

Las siguientes tablas refieren a los puntajes obtenidos y convertidos a centiles que se generaron al aplicarse tanto Pretest como Postest en los grupos del Colegio de Ciencias y Humanidades planteles Oriente y Sur:

#### Puntuaciones obtenidas del Pretest en el grupo del CCH Oriente:

Sexo	Edad	Puntuaciones de Motivación Extrínseca	Puntuaciones de Motivación Intrínseca	Puntuaciones de Motivación Global
Masculino	17 años	30	20	20
Masculino	17 años	40	20	15
Masculino	17 años	95	80	90
Masculino	18 años	85	25	40
Masculino	17 años	30	25	20
Femenino	18 años	95	50	65
Femenino	17 años	10	65	45
Femenino	17 años	30	65	55
Femenino	17 años	10	15	15

Femenino	16 años	20	30	25
Femenino	17 años	80	15	20
Femenino	17 años	20	50	20
Femenino	17 años	95	55	80
Femenino	17 años	95	70	90
Femenino	17 años	30	35	30
Femenino	16 años	20	0	0
Femenino	17 años	80	20	25
Femenino	16 años	65	55	55
Femenino	17 años	65	60	65
Femenino	17 años	70	55	65
Femenino	17 años	65	65	65
Femenino	17 años	20	0	5
Femenino	17 años	20	65	50
Femenino	17 años	75	50	60
Femenino	17 años	55	50	50
Femenino	17 años	20	35	20
Femenino	16 años	45	30	35
Femenino	17 años	20	20	20
Femenino	19 años	40	35	35
Femenino	17 años	50	0	10
Femenino	16 años	90	15	40
Femenino	17 años	70	20	20
Femenino	17 años	55	35	45
Media		51.2	37.8	38.6

**Puntuaciones obtenidas del Pretest aplicado en el grupo del CCH Sur.**

Sexo	Edad	Puntuaciones de Motivación Extrínseca	Puntuaciones de Motivación Intrínseca	Puntuaciones de Motivación Global
Masculino	16 años	95	60	85
Masculino	17 años	10	25	10
Masculino	18 años	20	25	15
Masculino	18 años	60	65	65
Masculino	17 años	85	70	80
Femenino	17 años	50	20	20
Femenino	17 años	15	35	20
Femenino	18 años	55	25	25
Femenino	17 años	80	78	55
Femenino	17 años	10	15	15
Femenino	19 años	15	15	15
Femenino	18 años	20	15	15
Media		42.9	37.3	35

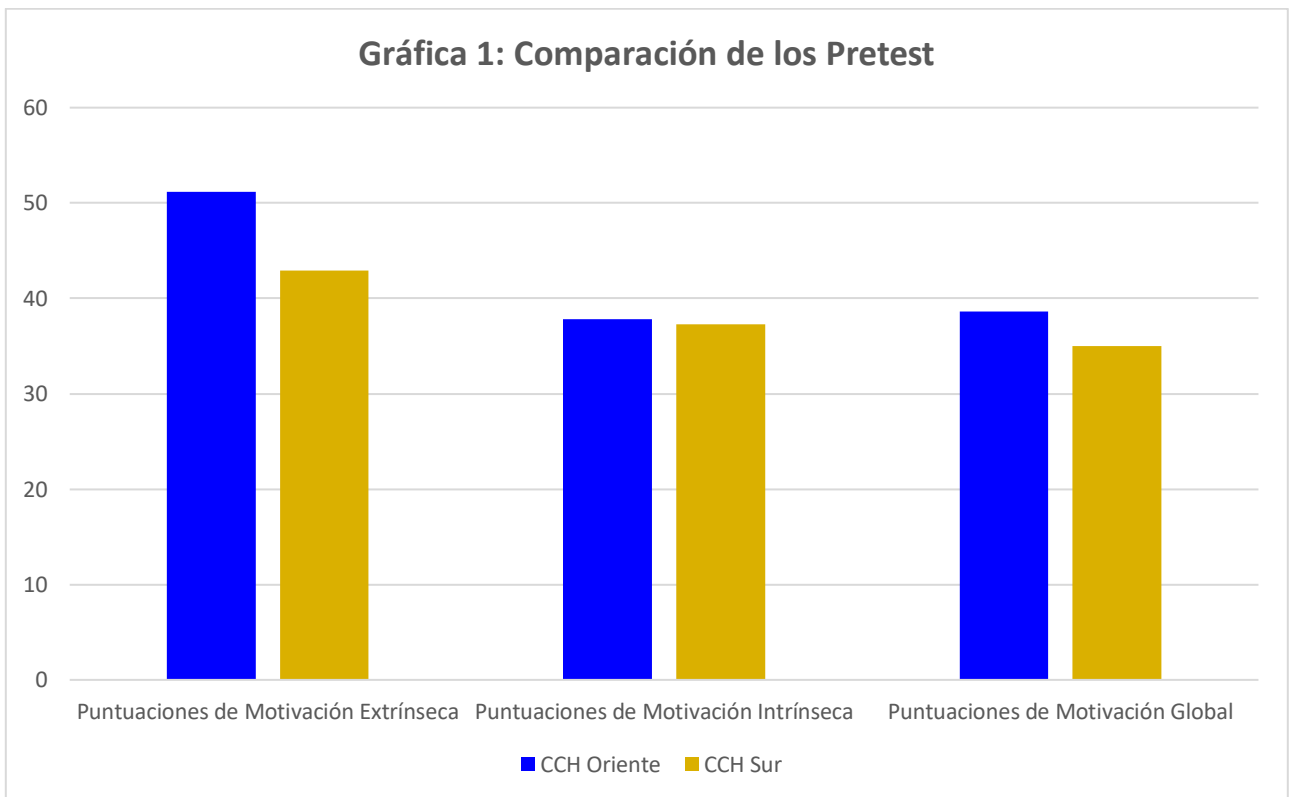
**Puntuaciones obtenidas del Postest aplicado al grupo del CCH oriente.**

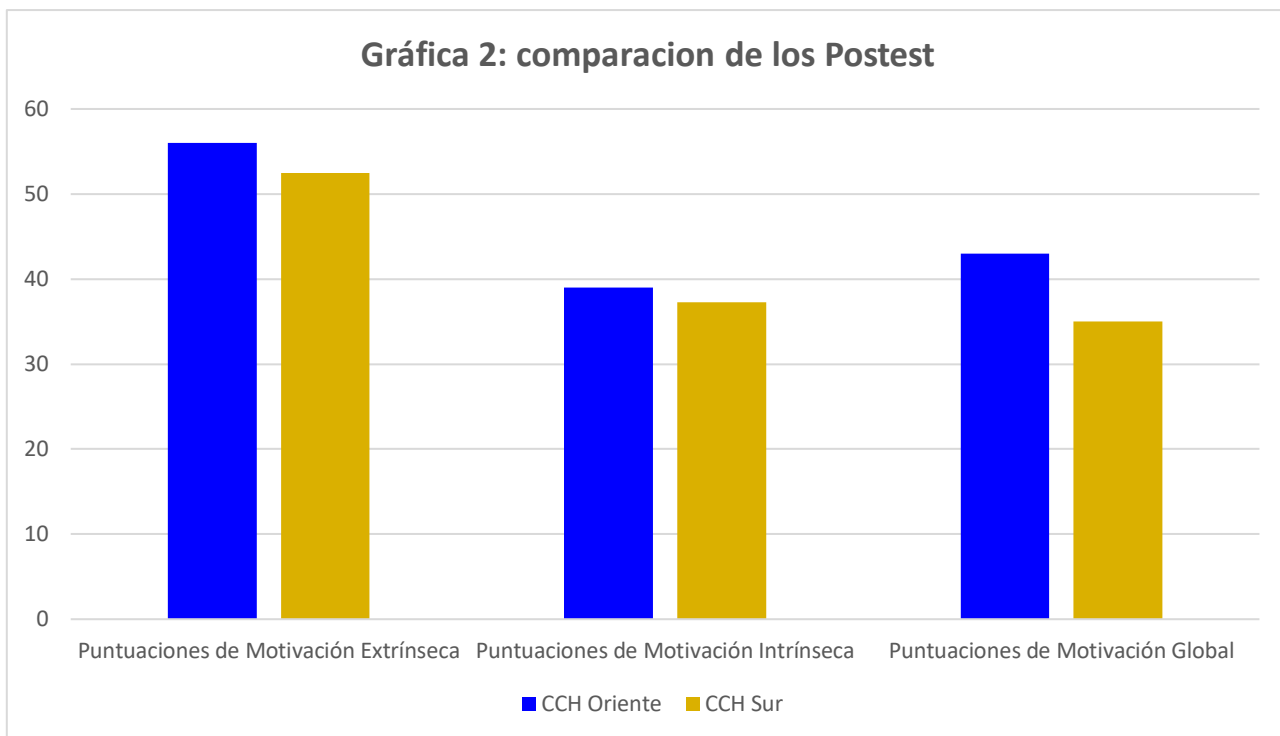
Sexo	Edad	Puntuaciones de Motivación Extrínseca	Puntuaciones de Motivación Intrínseca	Puntuaciones de Motivación Global
Femenino	16 años	25	40	35
Femenino	18 años	65	20	20
Femenino	17 años	95	65	90
Femenino	17 años	45	50	50
Femenino	17 años	50	20	20
Media		56	39	43

**Puntajes obtenidos de la aplicación del Postest en el grupo del CCH Sur.**

Sexo	Edad	Puntuaciones de Motivación Extrínseca	Puntuaciones de Motivación Intrínseca	Puntuaciones de Motivación Global
Masculino	18 años	60	20	25
Femenino	18 años	45	20	20
Femenino	17 años	50	50	45
Femenino	18 años	55	50	50
Media		52.5	35	35

Para un mejor análisis de las puntuaciones obtenidas en las tablas se optó por hacer gráficas comparativas entre los grupos que son las siguientes:





Como se ha podido apreciar en las tablas y gráficas anteriores, la motivación extrínseca tuvo un mayor porcentaje que la motivación intrínseca, situación que en estudios anteriores (para más información de estos estudios véase capítulo 1) ya habían llegado a la conclusión de que en la adolescencia predominaba más el primero que el segundo, sin embargo, algo que llama la atención es que los niveles de motivación en los grupos estuvieron muy bajos, lo que podría indicar que diversos factores pudieron estar jugando en contra, por ejemplo, que se llevaran las clases en la virtualidad debido a la pandemia provocada por el COVID-19.

Otro aspecto que fue más observable en las gráficas es que, las puntuaciones obtenidas tanto en el pretest como en el postest en el grupo del CCH Oriente fueron ligeramente más altas que las del grupo del CCH Sur, lo que por su puesto esto también reflejaría la participación que existió en ambos, siendo la del plantel Oriente en la que más alumnos respondieron.

Además de lo anterior, también se observa que en los postest no existe una diferencia significativa comparándolos con los pretest, lo que podría indicar que para muchos de los jóvenes no fue lo suficientemente motivador para existiera una diferencia significativa.

### Puntuaciones extremas.

En el caso de encontrar puntuaciones extremas se deben analizar separadamente las respuestas en los ítems 24, 27 y 33, para ver si dichas puntuaciones encajan con las respuestas a estas preguntas más genéricas. Estos tres ítems (24, 27 y 33) responden a la técnica de V.A. Iadov que en su versión original fue creada por su autor para el estudio de la satisfacción por la profesión en carreras pedagógicas (Kuzmina, 1970)

La técnica de Iadov constituye una vía indirecta para el estudio de la satisfacción, ya que los criterios que se utilizan se fundamentan en las relaciones que se establecen entre tres preguntas cerradas que se intercalan dentro de un cuestionario (preguntas 24, 27 y 33 del cuestionario que aparece en el anexo 1) y cuya relación el sujeto desconoce. Estas tres preguntas se relacionan a través de lo que se denomina el "Cuadro Lógico de Iadov" que es el siguiente:

		27. ¿Te gustaría, ahora mismo, estar haciendo otras cosas en lugar de estar en clase?								
		NO			NO SÉ			SI		
33. ¿Te gusta estudiar?	24. Si pudieras escoger entre estudiar o no estudiar, ¿estudiarías?									
	SI	NO SÉ	NO	SI	NO SÉ	NO	SI	NO SÉ	NO	
Mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6	
Bastante	2	2	3	2	3	3	6	3	6	
Me da igual	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Muy poco	6	3	6	3	4	4	3	4	4	
Nada	6	6	6	6	4	4	6	4	5	
No sé qué decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4	

El número resultante de la interrelación de las tres preguntas nos indica la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción en su motivación, a través de la siguiente escala: (1) Clara motivación, (2) Más motivado que desmotivado, (3) Motivación no definida, (4) Más desmotivado que motivado, (5) Clara desmotivación y (6) Contradictorio (Quevedo-Blasco, R., Quevedo Blasco, V.J. y Téllez-Trani, 2016).

Un ejemplo de cómo funciona dicho cuadro podría ser si un estudiante responde a la pregunta número 27 "No sé", entonces nos posicionamos a la zona de en medio del cuadro, donde aparece "No sé". Si a la pregunta 24 responde "No" buscamos el "No" que aparece debajo del "No sé" anterior. Si a la pregunta 33 responde: "Muy poco" entonces buscamos en las filas de la izquierda, la casilla donde aparece esa respuesta y buscamos el punto donde se interceptan la fila "Muy poco" con la columna "No". El resultado de dicho estudiante es "4"

que equivale a "Más desmotivado que motivado". De esta manera se procederá con cada estudiante de la muestra atendiendo a las respuestas de dichas preguntas.

Una vez entendido cómo funciona, se debe de obtener el índice de satisfacción motivacional grupal (ISMG) se trabaja con los diferentes niveles de satisfacción que se expresan en la escala numérica que oscila entre 1 y -1 tal y como se puede ver en la siguiente tabla:

Puntuación	Interpretación
Máxima Motivación	1
Más motivado que desmotivado	0.5
Motivación no definida y contradictoria	0
Más desmotivado que motivado	-0.5
Máxima desmotivación	-1

Para realizar ese cálculo es con la siguiente formula:

$$ISMG = \frac{A (1) + B (0.5) + C + D (-0.5) + E (-1)}{N}$$

Donde:

(A) = número de sujetos con índice individual en la escala de satisfacción 1.

(B) = número de sujetos con índice individual en la escala de satisfacción 2.

(C) = número de sujetos con índice individual en la escala de satisfacción 3 y 6.

(D) = número de sujetos con índice individual en la escala de satisfacción 4.

(E) = número de sujetos con índice individual en la escala de satisfacción 5.

(N) = número total de sujetos del grupo.



Una vez comprendida la formula se pueden obtener los índices de satisfacción motivacional de los cuestionarios aplicados que son los siguientes:

- En el Pretest aplicado en el grupo del CCH Oriente se obtuvo un índice de 0.77, lo que indica que dicho índice está situado entre “Máxima motivación” y “Más motivado que desmotivado.”
- En el Pretest aplicado en el grupo del CCH Sur se obtuvo un índice de 0.79, lo que indica que dicho índice está situado entre “Máxima motivación” y “Más motivado que desmotivado.”
- En el Postest aplicado en el grupo del CCH Oriente se obtuvo un índice de 0.5, lo que indica que éste está situado en “Más motivado que desmotivado.”
- En el Postest aplicado en el grupo del CCH Sur se obtuvo un índice de 0.62, lo que indica que éste se encuentra situado entre “Máxima motivación” y “Más motivado que desmotivado”

Los resultados anteriores confirman que la mayoría de los alumnos aún se sienten motivados por seguir estudiando pese a las dificultades que cada uno pueda presentar, lo que podría significar que es un área de oportunidad que se puede aprovechar en una futura intervención.

### **Análisis Cualitativo.**

Para empezar a realizar el análisis cualitativo se debe que tener en cuenta que, en los grupos donde se llevaron a cabo las intervenciones existieron algunas diferencias y son las siguientes:

- En el grupo del CCH Oriente el profesor titular estuvo presente en todas las sesiones que estaban programadas en la secuencia didáctica, siendo un punto de apoyo entre los alumnos y yo. Por otro lado, en el grupo del CCH Sur el profesor encargado estuvo ausente en todas las sesiones, por lo que el control del grupo recayó en mí.
- La segunda diferencia consistió en que la profesora del CCH Oriente le comentó al grupo que los entregables que se les pidieran tendrían un valor como puntos extra para ayudar a su promedio final, esto hizo que los alumnos fueran más comprometidos. En cuanto al grupo del CCH Sur esta condición no estuvo presente,

esto se vio reflejado en que pocos alumnos entregaran lo que se les pidió en cada sesión.

- Como ultima diferencia se pudo notar que cada grupo reflexionó de manera distinta, con los alumnos del CCH Oriente se observó que sus reflexiones estaban más encaminadas en las dinámicas de cada sesión y eran individuales, por mencionar un ejemplo en la segunda sesión los alumnos comentaron que habían reflexionado sobre sus áreas de oportunidad o sus virtudes con la dinámica que se había propuesto. Mientras que con los estudiantes del CCH Sur sus reflexiones fueron más profundas y grupales al mencionar algunas conjeturas que no estaban dentro de las propias dinámicas planteadas en la secuencia, un ejemplo de lo anterior sería en la segunda sesión donde los alumnos reflexionaron que al dialogar entre ellos se dieron cuenta que, con la pandemia y el que se vieran obligados a tomar clases de manera virtual hizo que perdieran habilidades sociales

Los puntos anteriores hicieron que la interacción con cada grupo fuera diferente pero enriquecedora.

### **Autobiografías.**

La autobiografía es una técnica de investigación cualitativa, que se encuentra categorizada en el marco del denominado método biográfico cuyo objeto principal es el análisis y transcripción que el investigador realiza a raíz de los relatos de una persona sobre su vida o momentos concretos de la misma y también sobre los relatos y documentos extraídos de terceras personas, es decir, relatos y aportaciones realizadas por otras personas sobre el sujeto de la Historia de Vida (Hernández Salazar, 2008)

Su principal finalidad la podemos localizar en el relato que se extraen de las mismas contextualizadas en un lugar y tiempo determinado, que permiten revivir, analizar e incluso situarse ante tales circunstancias y razonar su comportamiento en ese determinado momento (Hernández Salazar, 2008).

En ese aspecto se han podido analizar las autobiografías que los alumnos escribieron y para una mejor comprensión se ha considerado dividir en categorías para llevar a cabo un mejor análisis que son las siguientes:

- Alumnos que presentan más motivación intrínseca.
- Alumnos que presentan motivación extrínseca.
- Alumnos que no tienen ningún tipo de motivación.

Además, también es necesario remarcar que los nombres reales de los alumnos fueron cambiados por ficticios, esto con la finalidad de proteger su imagen o identidad al narrar algunos hechos que pueden considerarse íntimos.

### **Alumnos que presentan mayor motivación intrínseca.**

Se encontró que algunos alumnos tienen más motivación intrínseca que extrínseca, haciendo que pudieran sobrellevar de mejor manera el confinamiento provocado por la pandemia.

Algunos alumnos del CCH Oriente están identificados en esta categoría por las siguientes menciones:

- **Ruby** (17 años) menciona la siguiente: “Al graduarme de la primaria, tras el sorteo que se hacía para pasar a la secundaria en el Estado de México, me terminé quedando en el turno matutino de la secundaria Julio Chávez López, ahí pasé tres años, pasando todas mis materias de forma aprobatoria, y ahí descubrí que me gustaba demasiado la psicología y también en segundo año empecé a darme cuenta de que me gustaba escribir, por lo que escribía algunos Fanfics en Wattpad de algunos de mis animes favoritos. En tercer año estudié un poco para mi examen para la preparatoria, y por suerte me quedé en mi primera opción: Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Oriente. Durante la preparatoria sólo pude pasar un semestre en clase, donde conocí a varios amigos a los que realmente quiero y aprecio mucho, después de eso, dejamos de ir a la escuela por el paro, y después por la pandemia. Así terminé mi primer año y el segundo, en casa. Actualmente curso el quinto semestre y a punto de decidir a qué carrera quiero dedicarme.”
- **Pamela** (17 años) menciona lo siguiente: “Como no podía elegir nada en mi vida (mayormente) mis padres decidieron mi lista de posibles escuelas a la hora de realizar el examen de comipems, entre a un curso los fines de semana para prepararme; llegando el ansiado día, saque 108 aciertos, quedándome en la 2da opción de aquella lista, en el “Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel oriente”, al principio no me

pareció algo “tan importante” (dejando de lado que pertenece a la UNAM), lo que yo no sabía es que (aunque fuera 1 año o menos) sería la mejor etapa de mi vida, que adoraría mi escuela, les platicaría a todos de esa escuela poniéndola en un pedestal, de simplemente tener esa decisión de cambiar mis años en la secundaria y primaria por tener estos 3 años en el CCH. Ahora llego el turno de escoger nuevamente escuela y carrera, pero para esto, 100% lo escogeré yo, no me importaran las opiniones negativas de los demás, y no se que me prepare el futuro, pero estoy lista para enfrentarlo.”

- **Teresa** (17 años) dice lo siguiente: “Logré salir de la secundaria e hice mi examen para ingresar a la preparatoria, por lo que ingresé a un curso porque estaba segura de que quería ingresar a la UNAM. Afortunadamente logré ingresar al Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Oriente con 100 aciertos. Ahí he cursado un semestre presencial interrumpido parcialmente por un paro indefinido, seguido de 3 semestres en clases en línea por la pandemia de covid-19, la cual me causó problemas de ansiedad. Actualmente estoy cursando mi quinto semestre y espero con ansias el momento de salir y tomar cabida al mundo universitario. Escogí mis materias de acuerdo a la licenciatura de Artes y Diseño, ya que una de mis metas a largo plazo es ingresar en la FAD (Facultad de Artes y Diseño). Y pienso en estudiar una licenciatura de Traducción debido a mi gusto por los idiomas.
- **Freya** (18 años) menciona que: “Debido a la pandemia nos vimos obligados a estudiar en línea, por medio de reuniones en diferentes plataformas (Teams, Zoom, Meet, etc), es un poco cansado estar frente un computador, durante este tiempo me beneficio en subir más mis calificaciones, solo que no me beneficio en dolores de espalda, mi ansiedad aumento más, solo falta en cursar un semestre para terminar, estoy nerviosa de elegir carrera en el siguiente año, no se como me irá, si quedare o no en la carrera que quiero que es Medicina Veterinaria. Solo espero en el futuro no rendirme tan fácil, sé que habrá obstáculos durante mi vida, mi carrera si es que quedo, en lo profesional y en lo familiar.”
- **Misti** (17 años) menciona que: “durante mi primer semestre me fue muy mal en las calificaciones sacaba 6 y 8, para segundo semestre no me fue tan mal pero sacaba 8 en casi todas mis materias, prácticamente empecé a agarrarle el ritmo a la escuela

desde que entre a tercer semestre, pero ya estábamos en modalidad en línea, subí mi promedio y saque 10 en todas mis materias también en cuarto semestre saque 10 en todas mis materias, a final del cuarto semestre me incline por el área de la salud, tenía en mente estudiar Medicina u Odontología, cuando empecé quinto semestre me di cuenta de que todos mis grupos eran diferentes y que tenía diferentes compañeros y profesores, escogí la opción técnica de asistente dental, donde afortunadamente sí entre, actualmente casi terminé quinto semestre.”

- **Heather** (17 años) menciona lo siguiente: “Disfruté mi estancia en el CCH durante varios meses, al menos hasta que llegó febrero y entramos a un paro indefinido, mismo que fue seguido por una cuarentena que dio como resultado a una gran confusión por ver qué iba a suceder con las materias y cómo sería que nos evaluarían los profesores. Al principio todo fue un desastre debido a la apenas realizada organización de la impartición de las clases por medio del nuevo método en línea. Durante el periodo vacacional decidimos mi mamá y yo que nos mudaríamos a Texcoco, lugar en el que estuvimos solamente durante medio año debido a los bajos sueldos. Terminamos regresando a la Ciudad de México en marzo del presente año en el que estoy escribiendo esto (2021), en el barrio donde viví mi infancia y mi actual adolescencia, encontrándome hoy en día a unos meses de entrar a la universidad.”
- **Petronila** (17 años) menciona que: “A pesar de haber pasado poco tiempo en el CCH me agrado y considero que lo poco o mucho que hice me ayudo a mejorar como estudiante y como persona. Al contrario de muchos de mis compañeros, yo no le encuentro lo malo a las clases en línea; puedes levantarte un poco más tarde, tienes mayor tiempo para convivir con tu familia, aprendes a ser autodidacta y en lo personal, siento que logro ver las cosas de una manera más clara y empática. Pero como en todo, las clases en línea también tienen su punto malo, ya sea por el internet, la falta de comunicación, o la falta de compromiso por parte de algunos maestros, a pesar de todo procuro verle el lado positivo, así que prefiero disfrutar de las pequeñas ventajas y hacer que me nutran como estudiante.”
- **Lisa** (17 años) menciona que: “En 2020 llegó la pandemia a nuestras vidas y no fue muy buena en mi vida, en especial en el año pasado, ya que no sé que sucedió dentro

de mi emocional y mentalmente y mi rendimiento en la escuela se fue al suelo, pero poco a poco las cosas han mejorado.”

- **Alessa** (17 años) menciona lo siguiente “Cuando hice el examen de comipems logre quedarme en una de las escuelas que quería aun que cuando termine mi primer semestre entramos en cuarentena y hasta ahora sigo tomando clases en línea, las cuales no me gustan tanto pero espero que en poco tiempo pueda entrar a mi escuela de nuevo, y también espero entrar a la universidad con la carrera que quiero.”
- **Marcus** (18 años) menciona que: “Después de esto me tome mas enserio mis estudios y mis calificaciones aumentaron, hasta la actualidad priorizo mis estudios antes que otra cosa, siento que es lo mejor que puedo hacer por ahora, ya habrá tiempo para lo demás aunque el estar encerrado siento que me quito toda mi adolescencia, ya que últimamente me siento solo y sin un rumbo fijo, veo a todos divertirse y yo no hago nada mas que estudiar, creo que si pudiera cambiar algo seria si priorizar mis estudios pero también darme un tiempo para divertirme, y con esto llegamos a la actualidad, ahora gracias al ejercicio estoy bien físicamente, tengo ansiedad, tal vez depresión pero se que todo mejorara y me anima el pesar que pronto regresaremos a la escuela.”
- **Jacobo** (17 años) menciona lo siguiente: “Mi 2020 fue un año lleno de cambios ya que una pandemia obligó a algunas personas a mantenerse dentro del hogar y a realizar todas las actividades en este. Inicié un proceso de terapia psicoanalítica en junio de este año. Dejé de tocar el violín al cancelarse todas las actividades de la orquesta. Adopté un gato que se volvió mi compañero durante todo este periodo de encierro. También comencé a cuidar mi alimentación de la mano con una nutrióloga y a realizar ejercicio en casa. En 2021 pude retomar algunas actividades presenciales como las clases de violín. Realmente mi vida, en cuanto a actividades diarias, era bastante caótica. En los meses más recientes comencé a entrenar en un gimnasio y tomé con toda seriedad mi alimentación, buscando alcanzar mi objetivo de la mejor manera posible. Tuve la oportunidad de participar en un concierto durante el Congreso Nacional de Pediatría gracias a la orquesta. Actualmente me encuentro realizando un diplomado de dirección orquestal impartido por David Eduardo Rocha Carbajal.”

- **Thomas** (17 años) menciona lo siguiente: Participo en el examen de COMIPEMS donde mi primera opción fue la Preparatoria Oficial No 5 y mi segunda opción fue Colegio de Ciencias y Humanidades plantel Oriente, este último debido a la cercanía que tenía con mi domicilio. Obtuve un puntaje de 104 puntos y para mi primera opción me pedían 107 por lo que me fui al CCH oriente. Ahí conocería a lo que hoy en día serían mis mejores amigos, tuvieron lugar dos o tres paros debido a que los estudiantes exigían cosas que ahora no recuerdo. El último fue casi a mitad de mi semestre y se dio de manera indefinida y justo cuando se suponía que regresaríamos se dio la pandemia a nivel global del COVID-19. Hoy en día curso el 5to semestre de Bachillerato en el CCH Oriente, la pandemia aun sigue y solo fui medio semestre a clases con modalidad presencial o tal vez 2 si es que el próximo regresamos.

En cuanto a los alumnos del CCH Sur mencionan lo siguiente:

- **Maggie** (18 años) menciona que: “Al comenzar con mis clases en línea, tareas, fue muy complicado para mí porque no lograba concentrarme, me distraía super fácil, la verdad mi desempeño fue insuficiente, pero ya en estos momentos me he esforzado demasiado, crecí mucho como persona en estos meses fue aquí donde todo se me acumulo, donde ya no podía con todo lo que venía cargando con todos esos vacíos, que desde años atrás ya traía así que explote y fue como me di cuenta de todo y ahora me he enfocado mucho más en mí, he ido trabajando poco a poco y la verdad me siento mucho mejor y he visto un gran cambio.”
- **María** (17 años) menciona que: “A principios de 2020 se presentó el Covid19 el cual afecto a todo el mundo, afecto a mi vida, tuvimos clases a distancia, esta situación me hizo caer en depresión y ansiedad, afectando no solo mis calificaciones, si no también mi salud física y mi vida, esto hizo que reflexionara sobre mi presente y mi futuro, cambie el rumbo de lo que se suponía que era mi meta de vida, quería ser una doctora, una pediatra, pero me di cuenta que eso no es lo que posiblemente me haga feliz, quiero estudiar diseño gráfico, creo que siempre lo supe, pero gracias a que no me di el tiempo de conocerme y aceptarme, me fui a un mal camino, en la actualidad intento ser mejor día a día, no quiero ser mejor que otra persona, quiero ser mejor que mi yo de hace un día, de hace un mes y de hace un año.”

- **David** (18 años) dice lo siguiente: “Como hijo único creo que he tenido de todo - menos hermanos claro-, y no sé si me han hecho falta o no, pues desconozco ese afecto y relación. Tal vez esa condición me ha llevado a ser muy sociable, aunque siempre evitando establecer relaciones duraderas o que impliquen un compromiso en mi potencia-afecto. Sin embargo, la mayoría de las veces estoy siendo cariñoso y preocupado por quienes conforman mi entorno y mi estar. Esto no quiere decir que no sea egoísta o narcisista, creo que cierto tipo de soledad te enseña a tomar decisiones, equivocadas o no, al igual que ciertas crisis se llegan a mirar como oportunidades para no sucumbir, pero también la falta de hermanas/os lo constituyen a uno, quizá más independiente sí, sin embargo termina uno más en la individualidad, cosa con la que luchó todo el tiempo.”

### **Alumnos que presentan mayor motivación extrínseca.**

Por otro lado, también hay alumnos que demostraron tener una mayor motivación extrínseca que intrínseca, lo anterior se puede observar porque sobrellevaron su confinamiento mediante la activación de redes de apoyo que pueden ser los amigos o las propias familias.

Los alumnos del CCH Oriente que entran en esta categoría mencionan lo siguiente:

- **Kaori** (16 años) menciona que “Actualmente estoy cursando el tercer año de bachillerato, me encuentro en el 5to semestre a punto de terminarlo. Lo siguiente en mi vida académica es terminar la preparatoria, y comenzar mi carrera, quiero estudiar medicina, esto es uno de mis más grandes sueños que quiero cumplir y que siento que se lo debo a mi abuelo paterno Juan, ya que hace 10 meses falleció, él era una persona verdaderamente importante en mi vida, gracias a él tuve una infancia increíble y me inspiró a siempre luchar por lo que quiero y a no rendirme, me enseñó que nunca es tarde para hacer lo que uno ama; es por esto que quiero lograr el sueño de mi carrera, porque mi abuelo siempre creyó en mi y no quiero defraudarlo. Me encuentro en una buena etapa de mi vida, he pasado por grandes momentos que de una u otra forma me han hecho crecer como persona y que me han enseñado, amo a todas las personas que me rodean y estoy feliz de ser la persona que soy ahora.”



- **Cassandra** (17 años) menciona que: “la etapa de la adolescencia fue de cambios muy buenos y positivos, físicamente crecí, e intelectualmente aprendí y seguí desarrollando habilidades, siempre con el apoyo y dirección de mi familia especialmente mi madre; en cuanto a mis amigos, deje de ser tímida y me convertí en una persona bastante social, y nuevamente forme parte de la escolta como comandante, para ese tiempo tuve que prepararme para el examen de ingreso a la preparatoria y gracias al apoyo de uno de mis tíos que pago mi curso, quede en el plantel que quería, conocí personas y fue muy agradable por que salimos a lugares o íbamos a comer con todos nuestros amigos, en cuanto a lo académico, seguí siendo aplicada aunque se me dificulto un poco porque ya era un nivel más avanzado hoy en dia curso 5to semestre y estoy muy enfocada en lo que quiero lograr y no estudiar para un examen si no PREPARARME PARA LA VIDA.”
- **Madison** (18 años) menciona lo siguiente: “Aunque fue un año con muchas emociones y cambios, he aprendido a trabajar en mi misma y disfrutar cada experiencia que se presente. Considero que es importante mencionar que cada persona en mi vida ha dejado algo en mí y forman parte de lo que soy. Mi mamá, mis hermanas, mis abuelos, mi nito, One Direction, Enhyphen y mis amigos son mi inspiración para seguir y mejorar cada día.”
- **Sol** (17 años) menciona lo siguiente: “Cuando ingresé al CCH, se me abrió un mundo nuevo lleno de posibilidades. Conocí a personas realmente agradables que, hasta día de hoy, me siguen haciendo los días más llevaderos. Ahora mismo estoy en quinto semestre y el hecho de saber que tengo que comenzar a decidir qué hacer con mi futuro me asusta un poco, pero sé que al final, le debo a mi niña interior la felicidad y satisfacción de cumplir unos cuantos sueños.”
- **Sabrina** (17 años) menciona que: “A decir verdad sigo sin acostumbrarme a la nueva realidad que estamos llevando, sigo extrañando mi antiguo ritmo de vida pero sin embargo no todo a sido malo ya que a pesar de las condiciones e conocido a personas nuevas y por lo tanto nuevas amistades, además de que pude aclarar mi mente sobre la carrera la cual quería estudiar y al final llegue a medicina para posteriormente especializarme en psiquiatría.”

- **Osiris** (17 años) menciona que: “Cuando iba en 2do semestre, comenzó la pandemia por COVID-19 y como consecuencia clases a distancia en línea. En 3er y 4to semestres tenía miedo, porque no soy buena socializando (la mayoría de las personas con las que tengo una amistad las conocí porque ellas me hablaron a mí primero) y no conocía a nadie, pero fue cuestión de un par de semanas cuando encontré personas increíbles, nos llevamos muy bien, nos ayudábamos, si alguien no entendía algún tema o si tenía fallas de conexión durante la clase, explicábamos el tema entre nosotros. Actualmente estoy cursando 5to semestre aun en línea, me ha costado trabajo acomodarme a esta modalidad de trabajo porque no me gusta estar sentada la mayor parte del día y menos frente al monitor de la computadora o pantalla del celular, pero, todo bien.”
- **Blanca** (17 años) menciona lo siguiente: “Mi vida desde hace dos años ha tenido muchos cambios que me han hecho crecer como persona y sinceramente han pasado momentos en los que me sentía muy débil, pero mi madre y mis hermanos siempre han sido un refugio enorme para mí, así como dos amigas que conozco, una de ellas que conozco desde que éramos pequeñas y una que conocí en CCH. Todas estas experiencias y el apoyo que he recibido de ellos me han hecho darme cuenta de que yo puedo hacer todo lo que me proponga.”
- **Bella** (17 años) menciona lo siguiente: “En el 2019 entre al CCH Oriente, ahí conocí a dos de mis mejores amigos, Hugo Raúl Santuario Hernández y Leonardo Aldair Garduño Trifundio, pero lamentablemente solo pude estar un semestre y dos meses ya que hubo paro y tiempo después comenzó la cuarentena por el COVID-19, y hablando en el ámbito sentimental solamente una vez me he sentido enamorada de una persona, a la cual conocí en el 2019, su nombre es René Emanuel de 19 años salimos por 9 meses aproximadamente pero eso termino debido a líos relacionados en la escuela, pero todo termino en buenos términos.”
- **Anastasia** (17 años) “Mis planes de vida han sido bastante cambiantes durante estos últimos meses, en un principio estaba soñada con ir al ejército, y convertirme en medio cirujano como mi tío aunque el también sea Mayor. Porque veo que él es muy respetado por toda mi familia, y yo también quiero ser igual de respetada que el, y ser elogiada por mis abuelitos ya que ellos son las personas mas importantes de mi vida

y sus comentarios realmente son importantes para mí, esto ha cambiado por que mi estatura no es la adecuada, para los requisitos que piden sin esto no podría entrar. Lo que me queda es estudiar en la faculta de medicina y volverme por fuera médico cirujano, también quiero aprender italiano y portugués, y de anciana vivir solo un tiempo en Italia, Australia o Tailandia pro regresar a mi México, porque lo amo mucho y quiero morir en mis raíces.”

- **Julia** (17 años) menciona dos aspectos importantes, el primero es la pérdida de un ser querido derivado de la pandemia y el segundo aspecto es la activación de su red de apoyo que son sus amigos. Ella describe lo siguiente: “Luego llego la que podría considerar como “peor etapa de mi vida” hasta el momento, la pandemia y el confinamiento. Al principio no se me hacía tan malo estar adentro de mi casa durante todo el día, igual nunca me dejaban salir y solo iba a la escuela. Pero unas semanas después paso lo que mayor temor me daba, mi mamá, enfermó de COVID y como apenas iniciaba todo, aun no se sabía exactamente como tratar la enfermedad, no digo que fue culpa de los doctores, aunque, si les soy honesta, no puedo evitar sentir cierto rencor hacía ellos, por no poder hacer más por mi mamá, una fecha que jamás olvidare, 11 de mayo del 2020, un día después del día de las madres, le toca irse a la mía. Actualmente no hablo con mucha gente, mis amigos son contados con los dedos, pero ganados lo tienen, son personas que me han apoyado en los momentos más difíciles de mi vida y que si en algún momento necesito de ellos, por muy difícil que sea la situación me ayudaran como puedan, no busco algo más, más que concentrarme en mi familia y mis estudios, ya después tendré tiempo de vivir, y aunque no niego que hay días en los que pienso dejar todo de una vez, siempre hay algo bueno de la vida para salir adelante.”
- **Isabel** (17 años) también vivió un caso similar con una perdida cercana, esto es lo que menciona: “Después realice mi examen comipens, mis resultados fueron en mi primera opción CCH Oriente, prepare mis cosas y fui a la escuela, me gusto mucho el plantel, pero por desgracia solo pude pasar un año en el, al siguiente se desato la pandemia de covid-19 y fue muy triste, me quede todo el año en casa de mi abuelito para cuidarlo, pero de repente todo fue muy malo, nos enfermamos, el se enfermó y lamentablemente falleció, a toda mi familia le hizo mal, yo me puse muy mal y me

diagnosticaron ansiedad y depresión, me llevaron a un medico que me receto medicamento y luego con un psicólogo, llevo hasta ahorita tratamiento y debo mejorar, mientras curso mi tercer y ultimo año.”

- **Cristóbal** (17 años) menciona lo siguiente: “voy en quinto semestre y hoy en día pienso estudiar enfermería, me gusta por qué mi mamá es enfermera y le he agarrado cariño a la profesión. Siempre me han gustado las matemáticas pero lamentablemente no las voy a estudiar, bueno ni siquiera escogí algo q tenga q ver con las materias como carrera, solo la asignatura de estadística y probabilidad, pero esto fue más que nada por la flojera, en último semestre no le puse mucha atención a las matemáticas al tan punto que no creo entenderle una fórmula de quinto semestre así que opté por irme por otra carrera que me gustará, les puedo decir que tengo una buena familia, mi mamá, mi hermana y mis mascotas, hoy en día creo q soy feliz y pienso serlo mucho tiempo.”

En cuanto a los alumnos del CCH Sur está la siguiente mención:

- **Serena** (17 años) menciona lo siguiente: “Luego llega la pandemia, fue un golpe horrible porque me había acostumbrado tanto a la escuela y a ver a mis compañeros diario, en sí la escuela es difícil y a veces es complicado entender los temas y con clases en línea esto empeoró. Mis calificaciones bajaron debido a que no entendía absolutamente nada en las clases y porque me deprimía el tener la misma rutina diario. Era aburridísimo mantenerse encerrado en casa todos los días para no contagiarse, la pandemia se calmó un poco, pero yo empecé a tener ansiedad, los días se me hacían monótonos. Luego conocí a un chico, comencé a salir con él e hizo que mis días sin escuela y sin tener casi nada que hacer fueran muy buenos, divertidos y diferentes. Me ayudó mucho con mis problemas post-pandemia y a ver la vida un poco menos gris.”
- **Juan** (17 años) menciona lo siguiente “después conocí a Bruno Luna Muciño uno de los amigos que decía de la primaria y que dije que explicaría, él y yo jamás hablamos después de la primaria porque él se fue el año siguiente al que llegue a la primaria, en fin, él me había parecido guapo eh intente ligarlo en Facebook, en ese entonces no lo recordaba hasta que volvimos a conectar, me dijo si quería salir con él para hablar

porque ambos teníamos problemas bastante grandes así que lo hicimos, salimos y fue divertido, recuerdo que la primera canción que escuche en ese momento fue “raining in London” también le recomiendo escucharla y así siguió la amistad, cosas buenas y cosas malas, incluso le dije que él me gustaba y lo tomo bien, él no podía sentir lo mismo porque le gustaban las chicas pero aun así podíamos ser amigos y así continuo, incluso el y yo planeamos irnos a vivir juntos lo más pronto posible y también nos pusimos el reto de perder peso y pues hasta ahora vamos bien, somos muy unidos y espero que las cosas sigan así y con respecto a la escuela pues todo bien, uno intenta salir bien para que no haya problemas en la universidad y pues eso es hasta ahora, obvio la historia es muy larga pero no pondré tantos detalles, espero poder seguir con esta pequeña autobiografía.”

### **Alumnos que no tienen ningún tipo de motivación.**

Por último, también se analizaron autobiografías que por diferentes motivos los alumnos no han podido tener motivación de algún tipo, haciendo que estos estudiantes puedan tener un mayor riesgo de desertar o de interrumpir sus estudios.

Un ejemplo de lo anterior lo podemos observar en la siguiente autobiografía del CCH Oriente:

- **Kimberly** (17 años) describe lo siguiente: “para cuando empezó la pandemia me sumí en una tristeza muy grande, estaba frustrada, enojada, tenía miedo y muchas dudas, ni sabía si podría ni siquiera sabía a dónde iría mi vida laboral, estaba colapsando ,lloraba todos los días por no entender, por ni sentirme suficiente, y no solo por la escuela sino el aislarme y el que tuviera que estar en mi casa mucho tiempo me hizo muy mal, tanto que desarrolle también un problema alimenticio que aún en la actualidad sigo intentando salir pero es bastante difícil, volví a ir a psicólogo 2 para ser exacta la primera no sentí que me ayudara así que después de un mes deje de ir y me cambié con mi psicóloga actual, con ella avance un bastante pero debido a mi estado constante de agotamiento emocional deje de ir y no fue hasta hace unos meses que decidí volver. ahora estoy en mi quinto casi sexto semestre de preparatoria, ya tengo opciones de carrera, me gustan mis materias sin embargo temo decir que no tengo motivación para hacer absolutamente nada, no me emociona aprender cosas

nuevas, porque se me hacen monótonas a través de una pantalla, y no perdonaré que me quitarán lo que sería la mejor etapa de mi vida escolar, dios yo de verdad la estaba disfrutando ¿por qué paso esto?, en fin ahora solo estoy esperando con ansias las vacaciones esperando en ese tiempo decidir el rumbo de mi vida sin temor a equivocarme quizá recuperar mi humanidad”

Cabe mencionar que esta autobiografía fue la única que no se podía clasificar como las demás y también, para los alumnos del CCH Sur no existió alguna que fuera equivalente, por lo que la categoría fue exclusiva para poder capturar la información.

Aunado a lo anterior y como se ha podido observar, la pandemia fue un periodo de crisis para la mayoría de los estudiantes, porque termino por provocarles ansiedad o depresión, sin embargo, también significó una nueva oportunidad de crecimiento personal para ellos, haciendo que se logaran enfocar en sus áreas de oportunidad para poder seguir mejorando.

Relacionado con los datos cuantitativos obtenidos, también se observó que en las autobiografías los estudiantes expresaron sus deseos de seguir estudiando y hacer una carrera, por lo que la motivación si estuvo presente en ese aspecto.

### **Videos.**

Al igual que las autobiografías, los videos son un recurso muy valioso para analizar, porque ofrece posibilidades ilimitadas, es accesible a usuarios que no son profesionales y, además, han cobrado relevancia en los tiempos actuales donde se tuvieron que llevar a cabo las clases virtuales por la pandemia derivada del COVID-19. En este sentido, el video educativo es un recurso donde se adquieren datos e información y que de acuerdo con Cabero (2007) “es aquel que ha sido diseñado y producido para transmitir unos contenidos, habilidades o actividades, y que, en función de sus sistemas simbólicos, forma de estructurarlos y utilización, propicia el aprendizaje en los alumnos” (p. 130).

Por consiguiente, el video educativo descarta la presencialidad del docente y es capaz de activar la enseñanza y el aprendizaje, pues permite llegar a todos los estudiantes en horarios y condiciones distintas. Si este video se produce de manera adecuada, logrando un objetivo concreto de aprendizaje, se convierte en una fuerte, dinámica y amena palanca de acción (Morales, 2021).

Con lo anterior mencionado, se han analizado los videos que los estudiantes realizaron, por lo que al ser el producto final esperado de la secuencia didáctica también se calificaron con la rúbrica (véase anexo 4). Mismamente, para poder revisar si existió un trabajo colaborativo que favoreciera la interdependencia positiva los alumnos formaron equipos para llevar a cabo dicho proyecto.

Empezando con los alumnos del CCH Oriente los equipos que formaron fueron los siguientes:

- Equipo 1: Kaori, Misti y Madison.
- Equipo 2: Kimberly, Ruby, Teresa y Sol.
- Equipo 3: Julia, Pamela, Blanca y Jacobo.
- Equipo 4: Lisa, Alessa, Cristóbal, Marcus, Oscar.
- Equipo 5: Casandra, Osiris e Isabel

Una vez que los equipos fueron mencionados, se va a proceder a desdeñar los aspectos que fueron relevantes al momento de evaluarlos con la rúbrica (véase anexo 4) para poder sacar una calificación más constructiva, por lo tanto, quedaron de la siguiente manera:

- El primer aspecto a evaluar es la “Planificación” y se observó que los alumnos llevaron a cabo un trabajo que estaría situado en su mayoría en un producto sobresaliente (10 de calificación), porque se notó que realizaron un guion bien estructurado y creativo, además de cada miembro tuvo una participación activa dentro del mismo. No obstante, el video del equipo 2 estuvo situado en “Notable” (8 de calificación), porque cada miembro tuvo una función equitativa, sin embargo, se alcanza a apreciar algunos fallos mínimos en el guion que no afectan el producto final.
- El segundo aspecto es el de “Contenido”, en esta categoría los videos estuvieron situados en Sobresaliente (10 de calificación), porque todos tienen una secuencia lógica y explican de manera concisa el tema a desarrollar, además de que no fue requerida la ayuda del docente para poder hacerlos.
- La tercera categoría es la de “Diseño”, la mayoría de los videos estuvieron situados en Sobresaliente (10 de calificación), ya que se observó que la mayoría tienen títulos que acompañan la narración de los mismos, además, algunos de ellos fueron creados

en una aplicación llamada Powtoon, esta permitió que pudieran ejemplificar de manera creativa cómo colaborarían entre ellos al ser profesionistas. Por otro lado, el equipo 3 se situaría en “Notable” (8 de calificación) porque pese a tener un buen diseño, las secuencias pasan tan rápido que al lector se le dificultaría terminar de leer toda la información, por lo que es necesario ir pausando el video para hacerlo con calma.

- La cuarta categoría es la de “Elementos Técnicos” y, la mayoría de los videos fueron calificados como sobresalientes (10 de calificación), porque no se encontraron problemas de edición, por ejemplo, que los títulos se vieran distorsionados o que las voces no se escucharan. No obstante, el equipo 2 está situado en “Aprobado” (6 de calificación) porque en general el video se ve bien, pero, hay algunos problemas técnicos como el sonido, que puede entrecortarse en momentos muy puntuales, sin embargo, con ayuda de otros elementos dentro del mismo el espectador es capaz de seguir la presentación.
- La quinta categoría es la de “Trabajo en grupo”, los equipos están situados en “Sobresaliente” (10 de calificación), porque se notó que cada equipo que se conformó llevo cabo un excelente trabajo colaborativo, todos los miembros hicieron su aportación para hacer el producto final y también, hay una buena organización de los mismos, por lo que se observa que existió diálogo entre los integrantes.
- Como dato adicional, algunos videos tuvieron algunos detalles extra en su elaboración, por ejemplo, tienen ilustraciones que ayudan a que el contenido sea más amigable con el lector y también, otros incluyeron música de fondo.

Con los aspectos anteriores abordados se puede concluir que el objetivo principal de la secuencia didáctica se ha cumplido de manera satisfactoria con los alumnos del CCH Oriente, porque los niveles de motivación aumentaron con el trabajo colaborativo que los alumnos llevaron a cabo y este mismo se vio favorecido por la interdependencia positiva, porque cada miembro del equipo se hizo responsable de integrarse para terminar el producto final.

Con los alumnos del CCH Sur fue diferente, porque de ninguno se recibió algún video, lo que por su puesto significa que al no entregar el producto final no se logró cumplir con el



objetivo que se había establecido como principal en la secuencia didáctica, no obstante, esto se profundizara en las conclusiones.

### **Discusión y Conclusiones.**

El objetivo de la presente investigación fue implementar estrategias instruccionales que aumentaran los niveles de motivación del alumnado en el aula para aprender de manera significativa los contenidos psicológicos en el nivel de bachillerato. Para ello, se realizó una investigación en la que se empleó un método mixto a fin de profundizar en la identificación del tipo de factores que conforman el proceso motivacional, su descripción y su posible relación.

Las investigaciones previas (ya expuestas en el marco teórico) aportaron evidencias de la importancia que tienen la motivación extrínseca y la intrínseca, además, pese a que se utilizaron métodos diferentes en cada una (incluyendo esta) se han encontrado predicciones similares a las encontradas en esta investigación, porque se observó que en ambos grupos predominó la motivación extrínseca, situación que tiene sentido por ser una etapa del desarrollo donde existe una mayor relevancia por las interacciones sociales, ya que estas fungen como instrumentos mediadores (Vygotsky, 1984), porque no sólo se limitan figuras de autoridad o a personas más grandes, sino también entre iguales, por lo que se podría decir que es una característica distintiva junto con la búsqueda de identidad que aparece en la adolescencia.

Claro que no hay que olvidar que aunque la motivación extrínseca predomine en la mayoría también sigue estando presente la motivación intrínseca, un ejemplo de lo anterior lo podemos observar en los deseos de seguir estudiando que los alumnos plasmaron en los puntajes obtenidos en el índice de satisfacción motivacional y en sus autobiografías, en este sentido, se puede afirmar que la motivación intrínseca orientada a metas de aprendizaje en la adolescencia favorecería la mejora del rendimiento académico; es decir, fomentaría una mayor constancia y dedicación en la consecución de las tareas escolares y también, mejoraría la consideración de las mismas como un reto para el aprendizaje, esto podría ayudar a que dejen de ser vistas como una mera obligación sin sentido, amenaza u obstáculo en las que deben probar sus conocimientos.

Bajo la misma línea, podemos mencionar que los puntajes obtenidos en motivación extrínseca, motivación intrínseca y motivación global, si bien pueden apreciarse como bajos habría que considerar el contexto donde se aplicaron los test, es decir, fue en pleno confinamiento provocado por la pandemia, además, al ser grupos prestados y estar en la recta final del semestre las necesidades de los alumnos estaban más dirigidas a concluir de manera satisfactoria sus materias, por lo que es entendible que las actividades no fueran prioritarias para ellos.

La elaboración e implementación del video fue un proceso y experiencia educativa diferente, porque hizo que los estudiantes gestionaran y procesaran la información a través de las TIC de una forma distinta a la educación tradicional. Además, uno de los objetivos de llevar a cabo la realización de los videos consistió en que los alumnos formaran grupos de aprendizaje cooperativo (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999), porque bajo este tipo de dinámica su rendimiento depende del esfuerzo de todos los miembros que compongan los equipos, haciendo que descubran la importancia que cada uno tiene para poder llegar a la meta planteada.

Por consiguiente, el trabajo colaborativo que existió fortaleció los procesos de enseñanza aprendizaje con esta nueva forma de enseñar (modalidad virtual). Con este análisis se aprecia cómo el nivel de desempeño académico de los estudiantes se vio favorecido. Un logro que, sin duda, propició aprendizaje activo en los estudiantes, que como se mencionó anteriormente, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un tipo de aprendizaje que consiste en hacerlos partícipes de su aprendizaje a través de la movilización de saberes que promueven la participación y reflexión continua. El contar con este tipo de recursos didácticos digitales facilitó la migración de lo presencial a lo virtual.

En ese aspecto, con lo anterior mencionado se podría concluir que hubo una interdependencia positiva al darse una interacción promotora (Johnson & Johnson, 2017), es decir, existió un mayor compromiso de parte de los alumnos (al menos en el grupo del CCH Oriente) por hacer y mandar los entregables, por lo que se concluye que se generó una mayor responsabilidad de manera individual y sobre todo grupal.

No obstante, existieron algunas limitaciones importantes que hay que considerar y son las siguientes:

- La primera limitación observada es sobre la disposición del tiempo que se tuvo con los grupos, esto es debido a que son prestados por los docentes titulares y, por lo tanto, no hay tanta libertad de poder tener más sesiones con los alumnos.
- Como segunda limitación se observó que muchos alumnos estaban saturados de trabajos finales de sus demás materias, esto pudo ser un factor que provocara que no todos pudieran entregar las tareas.

Además de las limitaciones, también se han planteado unas recomendaciones que podrían ser útiles para una futura intervención. Son las siguientes:

- Como primera recomendación, sería el poder llevar a cabo las actividades en un grupo propio, como pueden ser en clases, en algún curso o taller. De esa manera podrían aumentar más los niveles motivacionales de forma más significativa y se podría obtener una mayor entrega de tareas de los estudiantes.
- Otra recomendación consistiría en que para pasar asistencia se pueden crear unos formularios en Google Forms para que se puedan recabar más participaciones de los alumnos e incluso de aquellos que son callados en las sesiones.

Con base a lo anterior expuesto, se espera que, de llevar a cabo una futura intervención se tomen en cuenta estos puntos para mejorar el alcance y eficacia de la secuencia didáctica.

## **Bibliografía.**

- Alessandrini, N. (2017). Imaginación, creatividad y fantasía en Lev S. Vygotski: una aproximación a su enfoque sociocultural. *Actualidades en Psicología*, 31(122), 45-60. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15517/ap.v31i122.26843>.
- Alonso, J. (1992). *Motivar en la adolescencia: teoría, evaluación e intervención*. España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Arévalo Quijano, J., Castro Paniagua, W., & Leguía Carrasco, Z. (2020). La rúbrica como instrumento de evaluación y el desempeño docente con enfoque intercultural en instituciones educativas de primaria en Perú. *Revista Conrado*, 16(73), 14-20. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000200014&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200014&lng=es&tlng=en).
- Bisquerra, R. (2001). *Educación emocional y bienestar*. España: CISS PRAXIS Educación.
- Briones, G. (2015). *El clima escolar y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de educación general básica superior del colegio fiscal provincia de Bolívar de la ciudad de Guayaquil, periodo 2014-2015*. [Tesis de licenciatura]. Universidad de Guayaquil.
- Cabero Almenara, J. (2007). *El video en la enseñanza y formación*. En J. Cabero Almenara (Ed.), *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp. 129-149). Universidad de Sevilla, Madrid.: McGraw Hill.
- Cango, A., Criollo, M., Moreno, R., & Ramón, B. (2020). Factores familiares, comunitarios y escolares que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(1), 622-646. Obtenido de DOI: 10.23857/pc.v5i01.1241.
- Cano, A. (2007). Cognición en el adolescente según Piaget y Vygotski. ¿ Dos caras de la misma moneda? *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, 27(2), 148-166. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94627214>.
- Chavez, J. P. (2015). *Motivación para establecer metas académicas de media superior en el proyecto de vida del adolescente en conflicto con la ley*. [Tesis de licenciatura]. Universidad Pedagógica Nacional.
- Cobo, G., & Valdivia, S. M. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos*. Lima, Perú: Instituto de Docencia Universitaria.
- Colegio de Ciencias y humanidades. UNAM. (2022, marzo 31). *Colegio de Ciencias y Humanidades. Plan de estudios*. Retrieved from <https://www.cch.unam.mx/plandeestudios>
- Díaz Barriga, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. McGraw-Hill. Interamericana.

- Domínguez, J., & Pino-Juste, M. (2014). Motivación intrínseca y extrínseca: análisis en adolescentes gallegos. *International journal of developmental and Educational Psychology, 1(1)*, 349-358. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851780036>.
- Dweck, C. S., & Elliot, E. S. (1983). *Achievement motivation*. En E.M. Hetherington (ed.) *Socialization, personality and social development*. New York: Wiley & sons.
- Eguía, X. (2020). Tercera Articulación del tiempo mítico y la fábula adolescente. *Tópicos Educativos, 26(2)*, 1-19. Disponible en: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/>.
- Elkind, D. (1967). *Egocentrism in adolescence*. *Child Development, 38*, pp. 1025-1034.
- Escribano, A., & Del Valle, A. (2015). *El aprendizaje basado en problemas (ABP). Una propuesta metodológica en Educación superior*. Bogotá: Narcea, S. A Ediciones.
- Flores, R., & Gómez, J. (2010). Un estudio sobre la motivación hacia la escuela secundaria en estudiantes mexicanos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 12 (1)*, 1-21. Disponible en [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412010000100005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412010000100005&lng=es&tlng=es).
- Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista chilena de pediatría, 86(6)*, 436-443. Disponible en <https://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>.
- Galguera, R. R. (2019). Dos propósitos de la enseñanza de la psicología y orientación pedagógica en la educación media superior. *Enseñanza e Investigación en Psicología, 1(3)*, 364-375. Disponible en <https://revistacneip.org/index.php/cneip/article/view/74/59>.
- Güemes-Hidalgo, M., Ceñal González-Fierro, M. J., & Hidalgo Vicario, M. I. (2017). Desarrollo durante la adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría integral, 21(4)*, 233-244. Disponible en [https://cdn.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi04/01/n4-233-244\\_InesHidalgo.pdf](https://cdn.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi04/01/n4-233-244_InesHidalgo.pdf).
- Hernández Salazar, P. (2008). *Métodos cualitativos para estudiar a los usuarios de la información*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- Huertas, J. (2006). *Motivación: querer aprender*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Researcher, 38 (5)*, 365–379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.

- Johnson, D. W., Johnson, R., & Smith, K. (1991). *Active Learning: Cooperation in the College Classroom*. Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
- Johnson, D., & Johnson, R. (2017). Cooperative Learning. *Primer Congreso internacional* (pp. 1-11). Zaragoza: Innovación Educación.
- Koltko-Rivera, M. E. (2006). Rediscovering the later version of Maslow's hierarchy of needs: Self-transcendence and opportunities for theory, research, and unification. *Review of general psychology, 10(4)*, 302-317. Disponible en <https://doi.org/10.1037%2F1089-2680.10.4.302>.
- Kuzmina, N. V. (1970). *Metódicas investigativas de la actividad pedagógica*. Editorial Leningrado.
- Laal, M. (2013). Positive Interdependence in Collaborative Learning. *Procedia. Social and Behavioral Sciences, 93*, 1433–1437. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.058>.
- Madsen, K. (1980). Teorías de la motivación. *En M.R. Jones (ed.): Nebraska Symposium on Motivation 1957* (pp. 44-105). Nebraska: Lincoln: University of Nebraska Press.
- Martí, J. A., Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT, 46(158)*, 11-21. Disponible en <https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/16812/document%20-%202020-07-30T142641.847.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Martínez-Otero, V. (2003). Proyección educativa de la inteligencia. *Revista Complutense de Educación, 14(1)*, 57-82. Disponible en <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0303120057A/16471>.
- Martínez-Otero, V. (2004). *Teoría y práctica de la educación*. Madrid: Editorial CCS.
- Mayer, J., & Salovey, P. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality, 9 (3)*, 185-211. Disponible en [https://scholars.unh.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=personality\\_lab](https://scholars.unh.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=personality_lab).
- Mayer, J., & Salovey, P. (1997). *What is emotional intelligence. Emotional development and emotional intelligence: Educational implication*. New York: Harper Collins.
- Mayer, J., Salovey, P., & Caruso, D. (2000). *Models of Emotional Intelligence*. New York: Cambridge University.
- McCrae, R. (2000). *Emotional intelligence from the perspective of the five-factor model of personality*. In R. Bar-On & J. D. A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace*. Jossey-Bass.

- Morales, R. E. (2021). El video como recurso didáctico digital que fortalece el aprendizaje virtual. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa. EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (77), 186-202., (77), 186-202. Obtenido de: <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.77.1939>.
- Navarrete, M. I. (2018). *Influencia de la evaluación formativa en el desarrollo de la interdependencia positiva en estudiantes de educación primaria [Trabajo de investigación para optar el grado de bachiller en educación]*. Lima, Peru: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de educación.
- Nieto, C. D., Nieto, C. B., González, N. L., González, N. A., & González, N. A. (2016). *Violencia del profesorado hacia el alumnado: Implicaciones educativas en la educación secundaria obligatoria*. Santiago de Compostela, España: Colección: Proceedings of International Congress of Educational Sciences and Development.
- Otis, N., Grouzet, F., & Pelletier, L. (2005). Latent Motivational Change in Academic Setting: A 3-Year Longitudinal Study. *Journal of Educational Psychology*, 97 (2), 170-183. Disponible en <https://web.uvic.ca/psyc/grouzet/pdf/OtisGrouzetPelletier2005-JEP.pdf>.
- Papalia, D. E., & Martorell, G. (2017). *Desarrollo humano*. Bogota: McGraw-Hill.
- Pintrich, P., & Schunk, D. (2006). *Motivación en contextos educativos: teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid: Pearson Prentice-Hall.
- Quevedo-Blasco, R., Quevedo-Blasco, V. J., & Téllez-Trani, M. (2016). Cuestionario de evaluación motivacional del proceso de aprendizaje (EMPA). *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 6(2), 83-105. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/307850907\\_Cuestionario\\_de\\_evaluacion\\_motivacional\\_del\\_proceso\\_de\\_aprendizaje\\_EMPA](https://www.researchgate.net/publication/307850907_Cuestionario_de_evaluacion_motivacional_del_proceso_de_aprendizaje_EMPA).
- Quintero, J. R. (2007). *Teoría de las necesidades de Maslow*. Obtenido de Teoría de las necesidades de Maslow: [http://doctorado.josequintero.Net/documentos/Teoria\\_Maslow\\_Jose\\_Quintero.pdf](http://doctorado.josequintero.Net/documentos/Teoria_Maslow_Jose_Quintero.pdf).
- Raybon, J. (2004). *The effects of positive role interdependence between small groups on achievement, learner satisfaction with distance, Web-based discussions, and delayed assessment of knowledge and skills. [Tesis de doctorado]*. Florida: Universidad Estatal de Florida Obtenido de: [http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU\\_migr\\_etd-1881](http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU_migr_etd-1881).
- Rivera, G. (2014). *La motivación del alumno y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de bachillerato técnico en salud comunitaria del instituto República Federal de México de Comayagüela, M.D.C., durante el año lectivo 2013. . [Tesis de Maestría]*. Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Rodríguez, D., & Valdeoriola, D. (2009). *Metodología de la investigación*. Universitat Oberta de Catalunya.

- Ryan, R., & Deci, E. (2000). La teoría de la autodeterminación y la facilitación de la motivación intrínseca, el desarrollo social, y el bienestar. *American Psychological Association*, 55, 68-78. Disponible en [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000\\_RyanDeci\\_SpanishAmPsych.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SpanishAmPsych.pdf).
- Sánchez, J. E. (2013). Los adolescentes en el Colegio de Ciencias y Humanidades. *Eutopía* 6(19), 34-49. Disponible en <https://www.cch.unam.mx/comunicacion/sites/www.cch.unam.mx/comunicacion/files/subidas/Eutopia19.pdf#page=34>.
- Sandoval, P., Rodríguez, F., & Perez, S. (2015). Percepción del clima motivacional de la clase de educación física, en estudiantes de enseñanza media perteneciente a una comuna de la provincia de Ñuble, región del Bío-Bío, Chile. *Espacios en Blanco. Revista de educación*, 25, 251–269. Disponible en [https://digital.cic.gba.gob.ar/bitstream/handle/11746/10293/11746\\_10293.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digital.cic.gba.gob.ar/bitstream/handle/11746/10293/11746_10293.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Sevil, J., Solana, A., Albós, A., & García, L. (2017). El clima motivacional del docente de educación física: ¿Puede afectar a las calificaciones del alumno?. *Retos*, 31, 98-102. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5841352>.
- Sifuentes, G., & Lera, J. (2017). Estudio de factores motivacionales en estudiantes de nivel media superior escuela publica y privada: estrategias. *Ponencia presentada en: II Congreso sobre Desigualdad*. Tamaulipas: Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Troyano, R. (2016). *Programa de mejora de motivación y rendimiento académico*. Universidad de Jaén.
- Universidad Estatal de Milagro (UNEMI). (2019). *Motivación y Emoción – Perspectivas sobre la motivación*. Ecuador.
- Vaello, J. (2011). *Cómo dar clase a los que no quieren*. España: Graó.
- Vega Falcón, C. (2008). *Teorías de la motivación*. "Universidad de Matanzas" Camilo Cienfuegos.
- Venegas, G. (2020). *La Motivación (según la Teoría de Maslow) y el hábito lector en los estudiantes del segundo grado de secundaria en la IE "Sagrado Corazón de Jesús" del Cusco*. Lambayeque, Peru: [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Vigotsky, L. (1984). *Obras Escogidas IV Psicología Infantil, Incluye la paidología del adolescente problemas de la psicología infantil*. Moscú: Pedagógica.
- Vygotsky, L. (1993). *Pensamiento y Lenguaje en Vygotski, L.S. Obras escogidas II*. Madrid: Aprendizaje. Visor.



Vygotsky, L. S. (1996). *Psicología del adolescente en Vygotski, L.S. Obras escogidas IV*. Madrid: Aprendizaje. Visor.

Woolfolk, A. (2006). *Psicología Educativa*. México: Pearson.

Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa. 11a. edición*. México: Pearson Educación.



- 12. Me gusta que el profesor(a) me felicite por ser buen estudiante.
- 13. Estudio y hago las tareas de clase para aprender a ser mejor persona en la vida.
- 14. Me preocupa lo que el profesor(a) piensa de mí cuando me comporto mal en clase y no estudio.
- 15. Estudio e intento sacar buenas notas para aprender a tomar decisiones correctas sin ayuda de nadie.
- 16. Estudio para tener más aciertos y cometer menos errores en la vida.
- 17. Estudio porque me gusta y me divierte aprender.
- 18. Estudio e intento sacar buenas notas para poder tener un buen futuro cuando sea mayor.
- 19. Estudio y hago las tareas porque me gusta ser responsable.
- 20. Me gusta que el profesor(a) me mande tareas difíciles para aprender más.
- 21. Estudio y hago las tareas para que mi profesor(a) me considere un buen alumno(a).
- 22. Estudio más cuando el profesor(a) utiliza materiales variados y divertidos para explicar la clase.
- 23. Estudio e intento sacar buenas notas porque me gusta superar obstáculos y mejorar día a día.


24. Si pudieras escoger entre estudiar o no estudiar, ¿estudiarías?

No	Depende	Si

- 25. Estudio y hago las tareas para poder resolver, por mí mismo, los problemas que me surjan en la vida.
- 26. Me siento mal cuando hago bien un examen y el resultado es peor del que esperaba.

Casi nada	Un poco	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

27. ¿Te gustaría, ahora mismo, estar haciendo otras cosas en lugar de estar en clase?

No	Depende	Si

28. Estudio para aprender a cambiar cosas de mi vida que no me gustan y quiero mejorar.

29. Estudio para comprender mejor el mundo que me rodea y así, poder actuar mejor en él.

30. Me animo a estudiar más cuando saco buenas notas en algún examen.

31. Cuando las tareas de clase me salen mal, las repito hasta que me salgan bien.

32. Estudio más y mejor en clase cuando me gusta lo que el profesor(a) está explicando.

Casi nada	Un poco	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

33. ¿Te gusta estudiar?

No sé qué decir	Nada	Me gusta muy poco	Me da lo mismo	Me gusta bastante	Me gusta mucho
1	2	3	4	5	6

OBSERVACIONES:

Fecha: \_\_\_\_\_

## Anexo 2. Secuencia didáctica inicial

### DATOS DEL PROFESOR

**Nombre:** Alexis Emmanuel Madrigal Torres

### DATOS DE LA PLANEACIÓN

**Tema:** Habilidades para la vida

**Propósito:** Diseñar y evaluar una propuesta para la enseñanza del tema: “Mi plan de vida” en el nivel medio superior.

**Contenido específico:** Proyecto de vida

**Aprendizaje esperado:** Comprende la importancia y beneficios de construir un proyecto de vida acorde a sus necesidades y expectativas.

**Producto esperado:** Proyecto de vida con un alcance de 10 años donde reconozcan las habilidades, aptitudes, valores, etc. con las que cuentan y las que deben fortalecer para alcanzarlo.

**Nombre de la problemática:** *Hagamos un plan B*

#### 1. Objetivo de aprendizaje

Los alumnos identificarán las aptitudes, conductas, valores y características principales que poseen y las que faltan para lograr las metas de su plan de vida a 10 años a través de la construcción de un proyecto de vida centrado específicamente en el área profesional, familiar y económico, que servirá como guía de adaptación al plantel y a su nueva etapa de vida.

#### 2. Planteamiento del problema

**Se ha detectado que un porcentaje importante de los alumnos están aún indecisos sobre la carrera que van a estudiar, pues no se visualizan como un profesionista y les resulta complicado organizar las acciones a seguir para alcanzarlo.**

**Aunado a la etapa de desarrollo humano en que se encuentran (adolescencia) hace que los alumnos se encuentren confundidos sobre la mejor opción de vida para ellos, basados en sus necesidades, gustos e intereses, incluso en desconocimiento de las habilidades con que cuentan para enfrentar los obstáculos que la vida les presenta, tomando riesgos que pueden costarles incluso la vida.**

**Por esta razón se ha considerado a los últimos semestres como un momento para reflexionar y construir su proyecto de vida, trabajo en el reconocimiento de las fortalezas con las que cuentan para la toma de decisiones importantes como la elección vocacional y la visualización de sí mismos como un adulto en 10 años**

**Si ya están en el plantel, ¿Qué pueden hacer para aprovechar ese recurso para sus planes futuros en lo educativo y/o profesional?**

**El plan de vida debe escribir claramente, sus actitudes, valores, aptitudes, fortalezas y posibles obstáculos a enfrentar.**

#### 3. Preguntas guía

- ¿Para qué soy bueno?
- ¿Cómo me veo en 10 años en el ámbito laboral?
- ¿Qué habilidades tengo para enfrentar la vida?
- ¿Qué metas me gustaría alcanzar al terminar mi formación en el bachillerato?
- ¿Con qué fortalezas cuento para alcanzar esas metas?
- ¿Qué puedo aportar a la sociedad para crear un ambiente saludable de convivencia?
- ¿Qué profesión u oficio deseas ejercer en 10 años?
- ¿Con quién viviré en 10 años?
- ¿Cuánto ganaré?

#### 4. Conceptos clave del contenido de estudio / problemática

- Plan de vida
- Intereses
- Aptitudes
- Valores
- Pensamiento Crítico
- Creatividad
- Factores internos para la elección vocacional
- factores externos para la elección vocacional
- Toma de decisiones

#### 5. Recursos y materiales didácticos de ayuda.

##### ***Enlace de ayuda para la autobiografía:***

*La impactante historia de Elon Musk y todo lo que tuvo que hacer para tener éxito en la vida:* <https://www.youtube.com/watch?v=i0h83GxBuyI>

##### ***Preguntas guía para el ensayo del plan de vida:***

*¿Qué es un plan de vida? ¿Cómo se construye? ¿Para qué sirve?*

##### ***Enlaces de ayuda para el ensayo del plan de vida:***

Proyecto de vida: Rojas F. Rosales, V. y Rivera A. (2018).

Proyecto de vida: 10 lecciones para adolescentes por Arturo Clará revisado en: <https://www.youtube.com/watch?v=dfKpT11UC3Y>

Atrévete a soñar plan de vida <https://www.youtube.com/watch?v=ob0qM06L4MAR>

**Sesión 1. Aprendiendo sobre el ABP.**

<b>Actividades del docente</b>	<b>Actividades de los alumnos</b>	<b>Recursos y Materiales</b>	<b>Producto esperado</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Objetivo de la actividad</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar con preguntas detonadoras para descubrir los conocimientos previos de los alumnos.</li> <li>• Dar indicaciones sobre el problema del agua planteado para que los alumnos conozcan el aprendizaje basado en problemas</li> <li>• Ser facilitador para resolver dudas.</li> <li>• El docente, dará la instrucción de que los alumnos realicen una autobiografía para la siguiente sesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dar respuesta a las preguntas detonadoras del docente.</li> <li>➤ Hacer una lluvia de ideas para resolver el problema del agua.</li> <li>➤ Exploración de preguntas.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hoja blanca</li> <li>2. Dispositivo móvil</li> <li>3. Internet</li> <li>4. Archivo word</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuadro con posibles preguntas y soluciones del problema propuesto del agua.</li> </ol>	<p>20 minutos. conocimientos previos.</p> <p>50 minutos.</p>	<p>Que los alumnos aprendan y empiecen a utilizar el método de indagación.</p>

**Sesión 2. Yo, el día de hoy.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar instrucciones para presentar las autobiografías.</li> <li>• Solicitar la elaboración del ensayo para la siguiente sesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reunirse en equipos para discutir sus autobiografías</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hoja blanca</li> <li>2. Dispositivo móvil</li> <li>3. Internet</li> <li>4. Archivo word</li> <li>5. Link del video</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Texto de máximo dos cuartillas (autobiografía de sí mismos, describiendo habilidades, actitudes, valores, conocimientos con los que cuentan al día de hoy)</li> </ol>	<p>40 minutos. Trabajar con las autobiografías</p> <p>20 minutos. Reencuadre e indicaciones de la siguiente tarea (ensayo).</p>	<p>Que los alumnos sigan practicando el método de indagación y puedan reconocer cuáles son sus alcances y limitaciones en el presente.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sesión 3. ¿Qué es un plan de vida?

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar la conformación de equipos (5 personas) para realizar el análisis y discusión de los ensayos.</li> <li>• Supervisar el trabajo colaborativo de cada equipo.</li> <li>• Solicitar llevar 3 fotografías para la siguiente sesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Organizarse en equipos de 4-5 integrantes.</li> <li>➤ Analizar la definición de plan de vida.</li> <li>➤ Detectar acciones para realizar plan de vida.</li> <li>➤ Investigar gastos si planean vivir en una propiedad propia o rentada.</li> <li>➤ Investigar salarios de lo que quieren ser profesionales.</li> <li>➤ Investigar cuánta demanda tiene la profesión que quieren en el país.</li> <li>➤ Diseñar el trabajo colaborativo para la secuencia fotográfica de la siguiente sesión.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispositivo móvil</li> <li>2. Internet</li> <li>3. 3 referencias</li> <li>4. Links de videos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensayo, máximo una cuartilla con 3 referencias.</li> <li>2. Lista de asignación de roles para el trabajo colaborativo.</li> </ol>	<p>5 minutos Conformación de equipos.</p> <p>40 minutos. Análisis y discusión del ensayo</p> <p>30 minutos. Para las indicaciones de la siguiente sesión.</p>	<p>Que los alumnos sepan qué características tiene un plan de vida y con ello empezar a definir sus planes de vida.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sesión 4. Secuencia fotográfica.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer la revisión de las 3 fotografías de cada integrante.</li> <li>• Solicitar a los alumnos que elijan un editor de video para la elaboración del video por equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reunirse en equipos para trabajar con sus 3 fotografías.</li> <li>➤ Elaborar una breve descripción de cada una de las 3 fotografías que representarán la etapa actual, la proyección a 5 años y la</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispositivo móvil</li> <li>2. Internet</li> <li>3. Fotografías</li> <li>4. Archivo Word</li> <li>5. Archivo PPT</li> </ol>	<p>Escrito en Word o diapositiva en PPT con tres fotografías que contengan: una foto actual, una de cómo se visualizan en 5 años y otra donde se vean a 10 años, las fotos deberán contener la información investigada previamente.</p>	<p>5 minutos. conformación de equipos.</p> <p>40 minutos. Descripción de fotografías.</p> <p>15 minutos. revisión de archivos e indicaciones de tarea (video)</p>	<p>Que las fotografías sirvan como una guía para que los alumnos aterricen sus metas y con ello definir de mejor manera qué camino tomar en cada área de su vida incluyendo gastos.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	proyección a 10 años, respectivamente.				
<b>Sesión 5. Presentación de videos.</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar las indicaciones para realizar el video por equipo.</li> <li>• Permanecer en línea para dar acompañamiento a los equipos para dudas y preguntas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reunirse en equipos para trabajar en la elaboración del video.</li> <li>➤ Participar de manera activa en la elaboración del video.</li> <li>➤ Realizar la presentación del video en equipo. (cada alumno presenta y expone la parte del video que le corresponde).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Dispositivo móvil</li> <li>3. Internet</li> <li>4. Editor de video</li> </ol>	<p>Video con duración no mayor a 10 minutos.</p> <p>El video debe de contener una descripción de ¿Cómo colaborarían si ellos fueran pertenecientes a una comunidad dentro de 10 años?, por ejemplo, si uno de los integrantes del equipo quiere ser abogado ¿Cómo va a contribuir a los demás integrantes de su equipo en esa comunidad?, de ese modo se favorecería la interdependencia positiva.</p>	<p>5 min. conformación de equipos.</p> <p>40 min. trabajar en equipo en la elaboración de video</p> <p>50 min. presentación de videos.</p>	<p>Que los alumnos aprendan la importancia de trabajar en equipo al reconocer que cada integrante del equipo es indispensable para completar la tarea asignada.</p>

### Anexo 3. Secuencia didáctica modificada.

#### DATOS DEL PROFESOR

**Nombre:** Alexis Emmanuel Madrigal Torres

#### DATOS DE LA PLANEACION

**Tema:** Habilidades para la vida

**Propósito:** Diseñar y evaluar una propuesta para la enseñanza del tema: “Mi plan de vida” en el nivel medio superior.

**Contenido específico:** Proyecto de vida

**Aprendizaje esperado:** Comprende la importancia y beneficios de construir un proyecto de vida acorde a sus necesidades y expectativas.

**Producto esperado:** Proyecto de vida con un alcance de 10 años donde reconozcan las habilidades, aptitudes, valores, etc. con las que cuentan y las que deben fortalecer para alcanzarlo.

**Nombre de la problemática:** *Hagamos un plan B*

#### 1. Objetivo de aprendizaje

Los alumnos identificarán las aptitudes, conductas, valores y características principales que poseen y las que faltan para lograr las metas de su plan de vida a 10 años a través de la construcción de un proyecto de vida centrado específicamente en el área profesional, familiar y económico, que servirá como guía de adaptación al plantel y a su nueva etapa de vida.

#### 2. Planteamiento del problema

**Se ha detectado que un porcentaje importante de los alumnos están aún indecisos sobre la carrera que van a estudiar, pues no se visualizan como un profesionista y les resulta complicado organizar las acciones a seguir para alcanzarlo.**

**Aunado a la etapa de desarrollo humano en que se encuentran (adolescencia) hace que los alumnos se encuentren confundidos sobre la mejor opción de vida para ellos, basados en sus necesidades, gustos e intereses, incluso en desconocimiento de las habilidades con que cuentan para enfrentar los obstáculos que la vida les presenta, tomando riesgos que pueden costarles incluso la vida.**

**Por esta razón se ha considerado a los últimos semestres como un momento para reflexionar y construir su proyecto de vida, trabajo en el reconocimiento de las fortalezas con las que cuentan para la toma de decisiones importantes como la elección vocacional y la visualización de sí mismos como un adulto en 10 años**

**Si ya están en el plantel, ¿Qué pueden hacer para aprovechar ese recurso para sus planes futuros en lo educativo y/o profesional?**

**El plan de vida debe escribir claramente, sus actitudes, valores, aptitudes, fortalezas y posibles obstáculos a enfrentar.**

#### 3. Preguntas guía

- ¿Para qué soy bueno?
- ¿Cómo me veo en 10 años en el ámbito laboral?
- ¿Qué habilidades tengo para enfrentar la vida?
- ¿Qué metas me gustaría alcanzar al terminar mi formación en el bachillerato?
- ¿Con qué fortalezas cuento para alcanzar esas metas?
- ¿Qué puedo aportar a la sociedad para crear un ambiente saludable de convivencia?
- ¿Qué profesión u oficio deseo ejercer en 10 años?
- ¿Con quién viviré en 10 años?

#### 4. Conceptos clave del contenido de estudio / problemática

- Plan de vida
- Intereses
- Aptitudes
- Valores
- Pensamiento Crítico
- Factores internos para la elección vocacional
- factores externos para la elección vocacional
- Toma de decisiones

#### 5. Recursos y materiales didácticos de ayuda.

##### ***Enlace de ayuda para la autobiografía:***

*La impactante historia de Elon Musk y todo lo que tuvo que hacer para tener éxito en la vida:* <https://www.youtube.com/watch?v=i0h83GxBuyI>

##### ***Preguntas guía para el ensayo del plan de vida:***

*¿Qué es un plan de vida? ¿Cómo se construye? ¿Para qué sirve?*

##### ***Enlaces de ayuda para el ensayo del plan de vida:***

Proyecto de vida: Rojas F. Rosales, V. y Rivera A. (2018).

Proyecto de vida: 10 lecciones para adolescentes por Arturo Clará revisado en: <https://www.youtube.com/watch?v=dfKpT1IUC3Y>

Atrévete a soñar plan de vida <https://www.youtube.com/watch?v=ob0qM06L4MAR>

Actividades del docente	Actividades de los alumnos	Recursos y Materiales	Producto esperado	Tiempo	Objetivo de la actividad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar con preguntas detonadoras para descubrir los conocimientos previos de los alumnos.</li> <li>• Explicar en qué consiste el aprendizaje basado en problemas y poner un problema frecuente como ejemplo para que los alumnos observen como se resuelve</li> <li>• Dar indicaciones sobre el problema de conexión a internet al presentar un examen en línea planteado y formar salas de 3-4 alumnos para que trabajen dicho problema.</li> <li>• Dar indicaciones para que cada equipo exponga sus soluciones.</li> <li>• Ser facilitador para resolver dudas.</li> <li>• El docente, dará la instrucción de que los alumnos investiguen y realicen un ensayo sobre ¿Qué es un plan de vida? para la siguiente sesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dar respuesta a las preguntas detonadoras del docente.</li> <li>➤ Hacer una lluvia de ideas para resolver el problema de conexión a internet.</li> <li>➤ Exploración de preguntas.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hoja blanca</li> <li>2. Dispositivo móvil</li> <li>3. Internet</li> <li>4. Archivo Word</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Cuadro con posibles preguntas y soluciones del problema propuesto de conexión a internet.</li> </ol>	<p>20 minutos. conocimientos previos.</p> <p>50 minutos.</p>	<p>Que los alumnos aprendan y empiecen a utilizar el método de indagación.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>También dar indicaciones de que los alumnos realicen una autobiografía breve para la próxima sesión.</li> </ul>					
<b>Sesión 2. Yo, el día de hoy.</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar instrucciones para que los alumnos participen con lo que investigaron de ¿Qué es un plan de vida?</li> <li>Facilitar una tabla de fortalezas y áreas de oportunidad en un documento en Word para que los alumnos lo trabajen.</li> <li>Solicitar la conformación de equipos (3-5 personas) para realizar el análisis y discusión de fortalezas y áreas de oportunidad</li> <li>Supervisar el trabajo colaborativo de cada equipo.</li> <li>Solicitar llevar 3 fotografías para la siguiente sesión. Estas pueden ser de ellos o si son buenos para la edición (como Photoshop) pueden usar su creatividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analizar la definición de plan de vida.</li> <li>➤ Detectar acciones para realizar plan de vida.</li> <li>➤ Reunirse en equipos para discutir sus fortalezas y áreas de oportunidad que pudieron detectar con su autobiografía.</li> <li>➤ Investigar gastos si planean vivir en una propiedad propia o rentada.</li> <li>➤ Investigar salarios de lo que quieren ser profesionales.</li> <li>➤ Investigar cuánta demanda tiene la profesión que quieren en el país.</li> <li>➤ Diseñar el trabajo colaborativo para la secuencia fotográfica de la siguiente sesión.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hoja blanca</li> <li>Dispositivo móvil</li> <li>Internet</li> <li>Archivo Word</li> <li>Link del video</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de ¿Qué es un plan de vida? De extensión máxima una cuartilla.</li> <li>Texto de máximo dos cuartillas (autobiografía de sí mismos, describiendo habilidades, actitudes, valores, conocimientos con los que cuentan al día de hoy).</li> <li>Cuadro de fortalezas y áreas de oportunidad</li> </ol>	<p>30 minutos de discusión de qué es un plan de vida</p> <p>30 minutos. Trabajar con el documento que se compartió en los equipos</p> <p>20 minutos. Reencuadre e indicaciones de la siguiente tarea (ensayo).</p>	<p>Que los alumnos sepan qué características tiene un plan de vida y con ello empezar a definir sus planes de vida.</p> <p>Que los alumnos sigan practicando el método de indagación y puedan reconocer cuáles son sus fortalezas y áreas de oportunidad en el presente.</p>

**Sesión 3. Secuencia fotográfica.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer la revisión de las 3 fotografías de cada integrante.</li> <li>• Solicitar a los alumnos que elijan un editor de video para la elaboración del video por equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reunirse en equipos para trabajar con sus 3 fotografías.</li> <li>➤ Elaborar una breve descripción de cada una de las 3 fotografías que representarán la etapa actual, la proyección a 5 años y la proyección a 10 años, respectivamente.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Dispositivo móvil</li> <li>7. Internet</li> <li>8. Fotografías</li> <li>9. Archivo Word</li> <li>10. Archivo PPT</li> </ol>	<p>Escrito en Word o diapositiva en PPT con tres fotografías que contengan: una foto actual, una de cómo se visualizan en 5 años y otra donde se vean a 10 años, las fotos deberán contener la información investigada previamente.</p>	<p>5 minutos. conformación de equipos.</p> <p>40 minutos. Descripción de fotografías.</p> <p>15 minutos. revisión de archivos e indicaciones de tarea (video)</p>	<p>Que las fotografías sirvan como una guía para que los alumnos aterricen sus metas y con ello definir de mejor manera qué camino tomar en cada área de su vida incluyendo gastos.</p> <p>Que los alumnos reflexionen qué les hace falta para poder lograr sus objetivos a corto, mediano y largo plazo.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Sesión 4. Presentación de videos.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar las indicaciones para realizar el video por equipo.</li> <li>• Permanecer en línea para dar acompañamiento a los equipos para dudas y preguntas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reunirse en equipos para trabajar en la elaboración del video.</li> <li>➤ Participar de manera activa en la elaboración del video.</li> <li>➤ Realizar la presentación del video en equipo. (cada alumno presenta y expone la parte del video que le corresponde).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Dispositivo móvil</li> <li>9. Internet</li> <li>10. Editor de video</li> </ol>	<p>Video con duración no mayor a 10 minutos.</p> <p>El video debe de contener una descripción de ¿Cómo colaborarían entre ellos con base a lo que quieren estudiar?, en otras palabras. Sería que piensen ¿Cómo sus carreras se relacionan? De ese modo se favorecería la interdependencia positiva.</p>	<p>5 min. conformación de equipos.</p> <p>40 min. trabajar en equipo en la elaboración de video</p> <p>50 min. presentación de videos.</p>	<p>Que los alumnos aprendan la importancia de trabajar en equipo al reconocer que cada integrante del equipo es indispensable para completar la tarea asignada.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Anexo 4. Rúbrica para Evaluar un Video-Resumen de un proyecto

Nombre del Alumno o Alumnos:

Categoría	Sobresaliente (10 de calificación)	Notable (8 de calificación)	Aprobado (6 de calificación)	Insuficiente (4 de calificación)
<b>Planificación</b>	Los estudiantes planifican de forma independiente y escriben un guion convincente y creativo.	Todos los miembros del grupo definen sus funciones, ensayan el vocabulario y lenguaje del vídeo.	Los estudiantes necesitan ayuda para escribir el guion. Algunos de los miembros del grupo definen sus funciones y ensayan el vocabulario y lenguaje de los vídeos, pero necesitan que se les recuerde su tarea.	Los estudiantes necesitan ayuda para escribir el guion. El guion no coincide con la producción final. Algunos miembros del equipo no hacen sus tareas.
<b>Contenido</b>	El vídeo presenta de manera clara y concisa el trabajo realizado. Refleja perfectamente el aprendizaje de los estudiantes y sus esfuerzos.	El vídeo presenta el trabajo realizado, aunque es demasiado largo o hay algunos puntos que quedan claros en la explicación, pero con ayuda del docente.	El vídeo presenta el trabajo realizado, pero en la información hay varios puntos que no quedan claros.	El vídeo no presenta toda la información del trabajo. Se aleja a veces del enfoque. Existe una organización, pero no muy consistente y falta información de puntos básicos del trabajo.
<b>Diseño</b>	La organización del vídeo es excelente. Hay títulos que favorecen la comprensión del tema por los posibles espectadores.	La secuencia de los videos es clara y evidente, se utilizan títulos que facilitan la comprensión.	La secuencia de los Videos es adecuada, hay títulos, sin embargo, lo hacen con ayuda.	La secuencia de los videos no está organizada y no hay títulos que ayuden a la comprensión.
<b>Elementos Técnicos</b>	El video es de gran nitidez. Los títulos son elegibles y no hay ningún problema técnico.	El video es de una gran nitidez. Los títulos son legibles, sin embargo, presenta detalles técnicos mínimos, pero se corrigen con ayuda.	El video se ve bien. El sonido y los archivos visuales pueden tener algo de distorsión, pero no distraen al espectador. Hay algunos problemas técnicos pero el espectador es capaz de seguir la presentación	Partes del video no se ven. El sonido y archivos visuales contienen distorsión significativa. Los títulos son ilegibles. Las dificultades técnicas interfieren seriamente con la habilidad del espectador para ver oír o entender el contenido
<b>Trabajo en grupo</b>	Trabajan mucho y con buena organización, donde todos los integrantes son responsables y participan.	Buena organización, sin embargo, no trabajan mucho.	Trabajan, pero con dificultades, su organización es adecuada.	No existe organización, ni interés en hacer el trabajo y algunos integrantes ni siquiera se integran.

## Anexo 5

### Baremación en percentiles según la edad, para el cálculo de la motivación extrínseca en hombres

Hombres		Motivación extrínseca							
Puntuación para cada edad									
<i>Percentil</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>Percentil</i>
5	30	26	21	17	13	13	13	12	5
10	32	30	25	21	15	15	15	16	10
15	33	32	28	24	19	18	16	20	15
20	34	34	28	27	20	20	19	22	20
25	35	34	30	28	22	21	19	23	25
30	36	36	33	29	24	22	21	25	30
35	37	37	33	30	26	23	23	25	35
40	37	37	36	31	28	25	25	25	40
45	38	38	36	32	29	27	26	27	45
50	40	38	36	33	30	28	28	28	50
55	41	39	37	35	31	29	28	28	55
60	41	40	37	36	32	30	29	31	60
65	42	42	38	37	33	31	30	32	65
70	42	42	39	38	35	32	31	34	70
75	43	45	40	38	36	33	33	35	75
80	44	46	41	39	37	34	34	35	80
85	46	46	42	40	38	37	37	35	85
90	46	46	42	42	40	40	39	38	90
95	47	47	44	44	43	44	41	40	95



## Anexo 6

### Baremación en percentiles según la edad, para el cálculo de la motivación extrínseca en mujeres

Mujeres		Motivación extrínseca								
Puntuación para cada edad										
<i>Percentil</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>Percentil</i>	
5	23	27	21	20	16	16	13	14	5	
10	29	29	22	23	18	18	16	18	10	
15	32	31	25	24	20	20	18	21	15	
20	32	32	26	26	21	22	19	22	20	
25	35	35	28	28	23	23	21	26	25	
30	35	35	30	30	25	24	22	27	30	
35	36	37	32	31	26	26	22	28	35	
40	36	38	33	32	27	27	24	28	40	
45	36	38	35	33	28	28	26	30	45	
50	37	39	36	34	30	30	27	31	50	
55	37	40	37	35	31	31	28	32	55	
60	38	40	38	36	32	33	29	33	60	
65	41	41	39	36	33	33	30	33	65	
70	42	42	40	38	34	34	32	34	70	
75	43	43	41	39	36	35	34	36	75	
80	44	45	43	40	37	36	35	36	80	
85	44	46	43	41	39	38	36	38	85	
90	44	47	45	43	41	39	37	40	90	
95	45	48	46	45	43	43	41	42	95	

Anexo 7

**Baremación en percentiles según la edad, para el cálculo de la motivación intrínseca en hombres**

Hombres		Motivación intrínseca							
Puntuación para cada edad									
<i>Percentil</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>Percentil</i>
5	66	82	59	56	43	45	38	44	5
10	76	85	73	63	55	50	46	55	10
15	78	87	76	66	59	53	51	61	15
20	83	91	80	70	63	58	56	63	20
25	85	91	81	75	66	61	58	68	25
30	90	94	84	77	69	64	61	71	30
35	92	96	86	81	73	67	63	73	35
40	93	97	88	83	75	69	67	74	40
45	95	98	90	84	78	73	71	75	45
50	95	100	91	87	79	76	73	76	50
55	98	102	93	88	82	79	75	81	55
60	100	103	93	91	87	81	77	84	60
65	101	104	97	92	90	86	80	86	65
70	101	104	99	94	92	87	82	90	70
75	103	104	101	98	96	91	83	93	75
80	104	105	102	100	98	93	87	94	80
85	110	106	103	102	100	97	89	96	85
90	110	108	106	105	102	101	95	102	90
95	111	109	108	109	105	106	98	108	95

Anexo 8

**Baremación en percentiles según la edad, para el cálculo de la motivación intrínseca en mujeres**

Mujeres		Motivación intrínseca							
Puntuación para cada edad									
<i>Percentil</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>Percentil</i>
5	62	66	66	58	51	57	47	53	5
10	71	76	72	69	61	63	54	56	10
15	72	85	75	72	63	67	56	57	15
20	78	88	80	75	70	71	65	65	20
25	83	89	84	78	74	73	70	72	25
30	88	90	85	84	76	77	71	74	30
35	89	91	88	86	78	79	76	75	35
40	90	92	91	89	80	82	77	79	40
45	91	93	93	90	83	84	80	80	45
50	94	95	96	93	87	86	83	80	50
55	96	97	98	95	89	86	86	83	55
60	96	98	98	96	90	87	88	86	60
65	96	102	99	97	93	91	91	88	65
70	98	103	100	100	96	93	92	92	70
75	101	105	102	101	97	95	95	94	75
80	102	106	103	102	99	97	97	95	80
85	104	109	106	104	101	99	100	98	85
90	106	110	107	106	104	102	102	102	90
95	108	111	108	111	109	105	103	106	95

## Anexo 9

### Baremación en percentiles según la edad, para el cálculo de la motivación global en hombres

Hombres		Motivación global							
Puntuación para cada edad									
<i>Percentil</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>Percentil</i>
5	99	114	79	76	55	60	54	56	5
10	106	119	100	85	73	66	62	73	10
15	114	122	106	93	78	72	69	86	15
20	124	127	112	101	85	76	76	92	20
25	125	128	114	104	91	82	79	94	25
30	126	131	117	108	96	85	85	96	30
35	128	132	120	112	100	91	87	98	35
40	133	135	123	116	103	97	90	102	40
45	135	136	126	118	105	99	95	108	45
50	136	138	128	121	109	103	100	109	50
55	136	139	129	122	116	108	102	110	55
60	140	140	131	124	120	112	108	112	60
65	142	142	134	126	122	118	111	112	65
70	142	144	136	130	125	120	116	118	70
75	144	147	138	135	130	124	117	124	75
80	145	149	141	139	134	126	119	128	80
85	148	150	144	140	136	133	123	131	85
90	154	151	145	145	139	139	130	132	90
95	157	156	149	149	145	143	136	144	95

Anexo 10

**Baremación en percentiles según la edad, para el cálculo de la motivación global en mujeres**

Mujeres		Motivación global							
Puntuación para cada edad									
<i>Percentil</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>Percentil</i>
5	95	96	90	82	69	75	64	68	5
10	105	105	100	97	83	85	72	74	10
15	107	119	104	100	87	91	79	80	15
20	112	122	109	103	94	96	88	89	20
25	115	122	115	107	98	100	91	104	25
30	117	126	120	113	104	104	94	105	30
35	124	128	122	116	107	107	99	107	35
40	124	132	125	118	108	110	101	108	40
45	126	134	126	124	112	113	105	109	45
50	133	136	130	126	115	115	109	112	50
55	135	137	133	129	118	117	113	114	55
60	137	138	134	131	122	120	120	117	60
65	139	139	137	134	124	121	124	119	65
70	140	146	138	137	125	124	126	128	70
75	141	147	141	138	128	128	127	131	75
80	142	149	144	141	133	131	128	131	80
85	143	151	144	142	140	135	131	132	85
90	146	154	149	145	144	139	135	134	90
95	150	158	152	153	149	145	141	144	95