

# UCUENCA

## Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Educación General Básica

### La interacción comunicativa docente-estudiante y su relación con el aprendizaje escolar


Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Educación General Básica

**Autor:**

Gustavo Bolívar Velecela Morocho

**Director:**

Luis Santiago Rosano Ochoa

ORCID:  0000-0002-6427-1737

**Cuenca, Ecuador**

2023-08-28

## Resumen

El presente trabajo monográfico se encuentra en el campo de investigación social, psicológico y educativo. En esta investigación se propone demostrar bibliográficamente la relación de la interacción comunicativa docente-estudiante con el aprendizaje escolar. Para lo cual se analizará: la interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje escolar. La metodología empleada es la recopilación de información bibliográfica, esto a través de lecturas, comparaciones, análisis y síntesis de bases digitales, artículos científicos, tesis de doctorado, libros, entre otros documentos, que permitieron identificar diferentes conceptos desarrollados por autores como: Gonzales, Carrillo-Vargas y Hamit-Solano, Rizo, Howard Gardner, Lizano y Umaña, Galván y Siado, entre otros. El estudio ayudó a concluir que la interacción comunicativa guarda relación con el aprendizaje escolar porque, de acuerdo a la forma en que el docente se relacione con los estudiantes, influirá en los aprendizajes que se produzcan en los estudiantes. En otras palabras, el docente guía el proceso educativo para que el estudiante pueda construir sus aprendizajes significativos a través del involucramiento, participación, diálogo y apertura de escucha sobre situaciones personales.

*Palabras clave:* interacción comunicativa, aprendizaje escolar, aprendizaje significativo.



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

### Abstract

The present monographic work is in the field of social, psychological and educational research. This research proposes to demonstrate bibliographically the relationship of teacher-student communicative interaction with school learning. For which it will be analyzed: the teacher-student communicative interaction and school learning. The methodology used is the collection of bibliographic information, this through readings, comparisons, analysis and synthesis of digital bases, scientific articles, doctoral theses, books, among other documents, which allowed the identification of different concepts developed by authors such as: Gonzales, Carrillo-Vargas and Hamit-Solano, Rizo, Howard Gardner, Lizano and Umaña, Galván and Siado, among others. The study helped to conclude that communicative interaction is related to school learning because, according to the way in which the teacher relates to the students, it will influence the learning that occurs in the students. In other words, the teacher guides the educational process so that the student can build their significant learning through involvement, participation, dialogue and open listening on personal situations.

*Keywords:* communicative interaction, school learning, significant learning.



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

**Institutional Repository:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

**Índice de contenidos**

Resumen .....	2
Abstract.....	3
Índice de contenidos .....	4
Índice de esquemas.....	6
Índice de tablas.....	7
Introducción .....	8
Capítulo I. La interacción comunicativa docente-estudiante.....	11
<b>1.1 Concepciones de Interacción comunicativa.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Interacción comunicativa docente- estudiante.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.1 características de la interacción comunicativa docente-estudiante.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.2 Factores que intervienen en la relación docente-estudiante.....</b>	<b>16</b>
<b>1.2.3 Modelos educativos y tipo de interacción comunicativa.....</b>	<b>19</b>
Capítulo II. El aprendizaje escolar.....	23
<b>2.1 Concepciones de aprendizaje escolar .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2 Características del aprendizaje significativo .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3 Factores que influyen en el aprendizaje significativo .....</b>	<b>28</b>
<b>2.4 Estilos de aprendizaje .....</b>	<b>29</b>
<b>2.4.1 Inteligencia lingüística .....</b>	<b>29</b>
<b>2.4.2 Inteligencia lógico-matemática.....</b>	<b>30</b>
<b>2.4.3 Inteligencia kinestésica.....</b>	<b>31</b>
<b>2.4.4 Inteligencia espacial .....</b>	<b>32</b>
<b>2.4.5 Inteligencia musical.....</b>	<b>32</b>
<b>2.4.6 Inteligencia interpersonal .....</b>	<b>33</b>

<b>2.4.7 Inteligencia intrapersonal</b> .....	34
<b>2.4.8 Inteligencia naturalista</b> .....	34
<b>2.5 Metodologías para alcanzar aprendizajes significativos</b> .....	36
Capítulo III. Relación entre la interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje escolar .....	39
<b>3.1 Importancia de la interacción comunicativa docente-estudiante en el aprendizaje escolar</b> .....	39
<b>3.2 La interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje significativo</b> .	40
Conclusiones .....	44
Referencias.....	46

## Índice de esquemas

Esquema 1. Características de la interacción comunicativa .....	16
Esquema 2. Visión exógena y endógena .....	20
Esquema 3. Proceso del Aprendizaje Basado en Problemas .....	38

## Índice de tablas

<b>Tabla 1. Preguntas que ayudan a ponernos en el lugar de otros .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 2. Modelos educativos y tipos de interacción comunicativa .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 3. Inteligencias Múltiples según Howard Gardner .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 4. Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos .....</b>	<b>37</b>

## Introducción

Este estudio bibliográfico se centra en el Ser Humano como un individuo social, que se encuentra en constante interacción con su medio, debido a que los seres humanos no viven solos o aislados, necesitan comunicarse y relacionarse con los demás. Este proceso de interacción permite que los individuos sean parte de la sociedad, a partir de la comunicación de ideas, pensamientos, sentimientos y otros. Lo mismo sucede en el aula, porque es un espacio en el cual se desarrollan interacciones comunicativas entre los actores educativos, en este proceso se produce un intercambio permanente de información del docente, de los estudiantes, de los materiales, que a su vez promueven la construcción o modificación de los esquemas conceptuales y el aprendizaje.

Lo mencionado es el resultado de las observaciones realizadas en las escuelas de prácticas, exactamente sobre la interacción comunicativa que practican los docentes y los estudiantes en el aula. Pues se pudo observar que en algunas escuelas los docentes se centran en dictar contenidos, mientras que los estudiantes escuchan lo que dice el docente. Por el contrario, en otras escuelas se puede observar que los docentes y estudiantes participan de las clases, porque realizan proyectos, investigaciones, cuestionamientos, entre otros. Estas formas de afrontar las clases reflejan las ideas intrínsecas que tienen los actores educativos sobre la interacción comunicativa y las actitudes que asumen.

Es por esto que en el presente trabajo monográfico se pretende explicar la relación presente entre la interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje escolar. La indagación teórica de las cuestiones mencionadas se manifiesta por el interés de comprender de qué manera la interacción comunicativa que se promueve en un aula puede marcar la dirección de los aprendizajes escolares, provocando que los resultados académicos que se quieren conseguir estén limitados por el tipo de comunicación, el clima del aula, factores internos y externos, entre otros. De esta manera, la importancia académica de este trabajo es la de ofrecer un soporte para el profesorado que desee conocer cómo la interacción comunicativa puede determinar los aprendizajes que se aspiran que desarrollen los estudiantes. Además, se pretende que los docentes puedan reflexionar sobre sus prácticas y realizar cambios si fuera necesario.

Por lo dicho, el objetivo general es determinar bibliográficamente la relación de la interacción comunicativa docente-estudiante con el aprendizaje escolar. Por lo que también se han desarrollado objetivos específicos, el primer objetivo es conceptualizar la interacción comunicativa docente-estudiante en el aula, el segundo es conocer el aprendizaje escolar y los elementos que lo condicionan, y finalmente analizar la relación existente entre la



interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje escolar. Para el cumplimiento de dichos objetivos, la metodología utilizada responde a investigaciones bibliográficas de libros, artículos, documentos científicos y académicos del tema. Por la información obtenida se ha desarrollado tres capítulos, que son descritos a continuación.

En el primer capítulo, se revisa detalladamente sobre la interacción comunicativa, debido a que es la base de este tema, para lo cual se toma en cuenta la siguiente concepción: la interacción comunicativa permite a los individuos acceder a los diversos significados del mundo, conocer las culturas y ser parte de ellas, esto se ha identificado en el Ser humano desde edades tempranas, debido a que siente la necesidad de comunicar sus necesidades y obtener respuestas a través de la interacción afectiva. Luego, se desarrolla el tema de la interacción comunicativa entre docente y estudiante en este apartado se detalla cómo se desarrolla la interacción entre los actores educativos y el propósito que persigue. Posteriormente se explican los factores que intervienen en la interacción comunicativa, como son: la flexibilidad pedagógica, la motivación, la empatía y la confianza, y finalmente se presenta los modelos educativos y los tipos de interacción presente en cada modelo.

En el segundo capítulo, se desarrolla la categoría el aprendizaje escolar, en la que inicialmente se profundiza sobre la concepción histórica del aprendizaje, que va desde una visión tradicionalista en la que el estudiante aprende por memorización hasta una visión del aprendizaje significativo, en la que el estudiante aprende a través de la interacción con su contexto para que los conocimientos tengan mayor relevancia y significatividad. Seguidamente se mencionan las características del aprendizaje significativo. Luego se describe detalladamente los factores internos y externos que influyen en el aprendizaje. Para finalmente, hacer hincapié en los tipos de aprendizajes debido a que no todos los individuos aprenden de la misma forma y al mismo ritmo, entre los estilos de aprendizaje que se puede mencionar según Howard Garner están: Inteligencia lógico matemático, kinestésica, espacial, musical, interpersonal, intrapersonal, y naturalista

En el tercer capítulo se establece la relación entre la interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje escolar. Esta relación se hace partiendo de la idea de que la forma en la que se desarrolle la interacción comunicativa en el aula encaminará los aprendizajes escolares en los estudiantes. Por ello, en base a autores como Aron y Milicic, Carrillo-Vargas y Hamit-Solano y Ochoa, así como otros autores, se realiza la conexión teórica entre los temas mencionados.

Consecuentemente se evidencia que la o las formas en las que el docente se relacione con los estudiantes influirán en los aprendizajes que se produzcan en los estudiantes. Porque es

el docente quien guía los procesos educativos, por lo tanto, es quien crea ambientes favorables que encaminen la construcción de aprendizajes sólidos y significativos en las estructuras mentales de los alumnos.

## Capítulo I. La interacción comunicativa docente-estudiante

Para comprender qué es la interacción comunicativa es necesario determinar la concepción que se ha desarrollado, por esto a continuación se exponen algunas definiciones de la interacción comunicativa expuestas por diversos autores. Posteriormente se profundiza en conocer qué es la interacción comunicativa entre docente y estudiante, por lo que se enuncian algunas concepciones y características. Seguidamente se mencionan los factores que intervienen en la relación docente-estudiante, entre estos están: la flexibilidad pedagógica, la confianza, la empatía y la motivación. Y finalmente, se analizan los modelos educativos (énfasis en los contenidos, en los efectos y en los procesos) para identificar el tipo de interacción comunicativa que subyace en cada modelo.

### 1.1 Concepciones de Interacción comunicativa

La interacción con los demás seres representa un referente muy importante para la comunicación de ideas, pensamientos, sentimientos, entre otros, que además permite conocer y acceder a los diversos significados del mundo. Por esto autores como López (2006), Gonzales (2017), Carrillo-Vargas y Hamit-Solano (2017), Rizo (2021) y otros, profundizan sobre este tema y mencionan algunas ideas sobre la interacción comunicativa.

Es indispensable resaltar que el presente trabajo monográfico se centra en la interacción comunicativa como el medio para el desarrollo de las relaciones con los demás, de manera que exista el involucramiento de los actores que participan. Y, que se diferencia esencialmente del acto de comunicar, porque según López (2006) la comunicación se limita a emitir información, en la cual se identifica la participación de dos elementos: un emisor que envía el mensaje y un receptor que copia el mensaje, volviendo el proceso formal y simétrico, debido a que no se consideran elementos necesarios para que exista una comunicación efectiva y la participación libre de los actores.

Por lo mencionado, Gonzales (2017) manifiesta que los seres humanos no viven solos o aislados, pues sienten la necesidad de formar parte de un grupo, con la finalidad de comunicarse y relacionarse con los demás miembros del grupo. De ahí la importancia de la interacción, debido a que nos permite ser parte de la sociedad a través de la comunicación de ideas, pensamientos, sentimientos y otros, todo esto gracias al uso de la lengua y de las distintas expresiones simbólicas. Para Balbuena (2014) las expresiones simbólicas son las imágenes que tienen significado o significados compartidos entre las personas. Además, el mismo autor explica que a través de la interacción comunicativa es posible el desarrollo de las sociedades, de la cultura y de la personalidad.

Carrillo-Vargas y Hamit-Solano (2017) agregan que desde tempranas edades el Ser Humano siente la necesidad de comunicarse para obtener una respuesta que satisfaga sus necesidades. De tal manera que a través de la interacción comunicativa afectiva que se mantiene con los cuidadores, los niños demuestran por medio de un lenguaje verbal o no sus necesidades, para que sus cuidadores respondan ante ellas. Posteriormente, en edades más avanzadas los Seres Humanos se relacionan con los demás individuos, lo que se denomina interacción entre pares, mediante la cual los seres se integran con otros y tienen nuevas experiencias; siendo este proceso muy importante para el desarrollo de competencias sociales como es el aprendizaje de normas morales, sistemas de creencias y cooperación entre iguales, y la expresión de emociones de manera verbal y no verbal.

Los mismos autores añaden que la interacción comunicativa se realiza en dos modalidades; verbal que se entiende como un proceso en el cual interactúan un hablante y un oyente que comunican un mensaje y hacen uso de la lengua; y la no verbal en la cual el hablante hace uso de movimientos, ademanes y gestos para facilitar la interpretación de ideas, sentimientos o intenciones. Además, es importante reconocer que para que exista la interacción comunicativa debe haber la acción de comunicar en conjunto, esto porque cada actor posee significados valiosos que producen afectaciones en los significados preexistentes o los nuevos (Carrillo-Vargas y Hamit-Solano, 2017).

Rizo (citado en Torres, 2021) concuerda con lo anterior al mencionar que la interacción comunicativa representa un intercambio de cultura entre sujetos que participan en el proceso de comunicar, poniendo énfasis en el lenguaje como el elemento central para que el sujeto se adapte y forme parte de un grupo. En tanto que la interacción comunicativa posibilita que los sujetos conozcan nuevos mundos y formen parte de ellos, además de esta manera adquieren roles que le permitirán desenvolverse oportunamente.

En conclusión, la interacción comunicativa permite a los individuos acceder a los diversos significados del mundo, conocer las culturas y ser parte de ellas, esto se ha identificado en el Ser humano desde edades tempranas, como menciona Carrillo-Vargas y Hamit-Solano (2017), debido a que siente la necesidad de comunicar sus necesidades y obtener respuestas a través de la interacción afectiva. Además, para que exista la interacción se debe estimular la comunicación de dos o más personas quienes puedan interactuar y codificar el mensaje, todo esto a través del uso de la lengua y las diferentes expresiones simbólicas, que facilitan el proceso de comunicación de ideas, sentimientos y otros.

## 1.2 Interacción comunicativa docente- estudiante

La interacción comunicativa entre el docente y los estudiantes debe ser entendida como el medio para facilitar aprendizajes que va más allá de la transmisión unidireccional del legado cultural de generaciones precedentes, debido a que debe estar orientada a la construcción de nuevas y mejores condiciones de vida (Carrillo 2017). Partiendo de esta idea a continuación se revisan enunciados sobre la interacción comunicativa entre docente y estudiante.

Inicialmente, se considera el aula como un espacio socializador, porque en ella se realizan varias interacciones comunicativas que encaminan el desarrollo de aprendizaje en los educandos. En este proceso de interacción se produce un intercambio permanente de información, proveniente de diferentes fuentes, entre estas: el docente, los estudiantes, los materiales y los recursos didácticos. En consecuencia, estas fuentes intervienen en la construcción o modificación de los esquemas conceptuales, y por lo tanto influirán en el aprendizaje (Ochoa, 2008).

Siendo el docente una fuente de la interacción comunicativa, aparece como un guía en este proceso, debido a que encamina la adquisición de la cultura, la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades en los estudiantes. En tal sentido, es indispensable que el docente logre integrar los contenidos curriculares con la formación de los individuos, para que participen en su entorno de manera libre y comprendiendo la realidad social desde el pensamiento crítico y reflexivo. Por esto son necesarios los cambios en el sistema educativo, para que los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación dejen de estar orientados hacia la transmisión y repetición de contenidos, lo indispensable es que la educación se dirija hacia el desarrollo de competencias ciudadanas, la construcción del conocimiento y al aprendizaje significativo, que resultan ser útiles para desenvolverse en la vida (Gómez et al., 2019).

De esta forma, Ortiz (1996) indica que, en una interacción comunicativa encaminada hacia el desarrollo de competencias y habilidades en los estudiantes, son necesarias las relaciones que el maestro establece con sus alumnos y en el cómo comunica los contenidos. Así, el maestro requiere incorporar actividades que promuevan la comunicación entre todos y tengan la oportunidad de participar (Fernández y Espada, 2010). Dicho de otra forma, debe existir la interacción en conjunto: del docente con los estudiantes y entre estudiantes, a través del uso del diálogo; no solo el docente comunica, en este caso el estudiante se involucra y toma acción sobre su aprendizaje de tal forma que aporta a la construcción del conocimiento y a la formación de una persona autónoma.

Por lo dicho, Vygotsky (citado en Chiaria, 2014) precursor del constructivismo, hace alusión al factor relacional como mediador en la construcción del aprendizaje. Si bien se entiende que esta teoría se centra en el sujeto como constructor de su propio aprendizaje, son necesarias las interacciones con los demás sujetos, debido a que en ellas se comparten significados del contexto inmediato, de tal forma que el sujeto no se construye solo alejado de las demás personas, se construye gracias a la realidad social en la que vive y de la cual aprende diariamente. De igual manera, Jauregui (2012) expresa una idea semejante y añade que en el proceso de interacción se busca que los alumnos alcancen una interdependencia, es decir que exista un intercambio de ideas, principios, opiniones, acuerdos, desacuerdos, para que en conjunto o individualmente puedan realizar tareas, para posteriormente resolver retos más complejos. Esta noción de interdependencia y de enriquecimiento mutuo se encuentran en la base del aprendizaje cooperativo.

En añadidura, Jauregui (2012) enuncia que, en los procesos de interacción mencionados, los individuos alternan sus roles de hablante y oyente para construir conjuntamente una conversación, en estos procesos se hace uso de estrategias de comprensión, de expresión y de acciones como: tomar el turno de la palabra y cederlo, formular un tema, proponer y evaluar las soluciones, recapitular, resumir lo dicho y mediar en un conflicto.

Por su parte, Rizo (2007) introduce la expresión de interacción áulica para referirse al conjunto de procesos de relaciones e intercambio de información que se produce entre los docentes y los estudiantes, cuya intencionalidad es comunicar ideas, informaciones, sentimientos y emociones. Keil (2011) agrega que en esta interacción el docente se comunica para enseñar y da paso para que los estudiantes se expresen, puedan resolver dudas y opinar, con el objetivo de favorecer a la construcción del aprendizaje. Sin embargo, Camacaro (2008) indica que no existe interacción comunicativa cuando la comunicación es asimétrica, debido a que el docente asume la autoridad, lo cual limita cualquier proceso participativo de los estudiantes.

En una definición final Kuan (2014) determina que la interacción comunicativa, representa un lazo que permite formar relaciones más cercanas entre el docente y los estudiantes, debido a que el docente no se limita al dictado de conocimientos, la interacción va más allá de esto y busca establecer una dinámica relacional con los estudiantes, que aporte en la formación integral de los niños. Esto lo realizan a través de la escucha para orientarlos cuando presentan dificultades en sus hogares o con otras personas, el docente se convierte en una persona que acompaña y guía.

En consecuencia, se entiende por interacción comunicativa entre docente y estudiantes al proceso de relaciones que se producen dentro del aula, que están definidas por las

modalidades de enseñanza que el docente aplique. En otras palabras, es el docente quien crea ambientes favorables para el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes, y la posibilidad de que los estudiantes puedan expresarse, comunicarse y relacionarse en su entorno escolar.

### **1.2.1 características de la interacción comunicativa docente-estudiante**

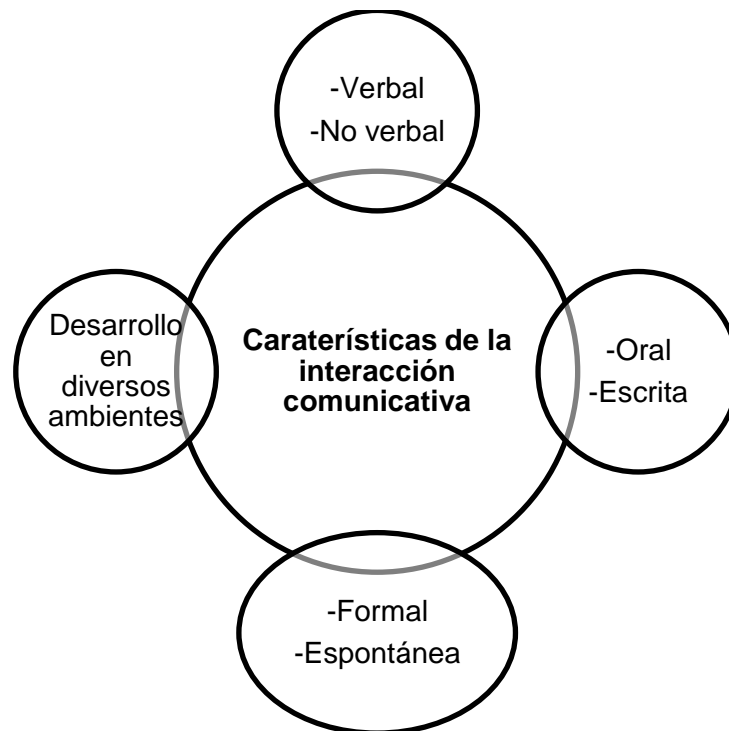
En este apartado se mencionan las características básicas que definen la interacción comunicativa, revisadas por autores como: Herrero (2017), Carrillo-Vargas y Hamit-Solano (2017) y Rizo (2007).

Como ya se mencionó en apartados anteriores, una característica de la interacción comunicativa es que se puede realizar en dos modalidades: verbal en la cual uno o más hablantes y oyentes que comunican un mensaje y hacen uso de la lengua; y la no verbal en la cual se hace uso de movimientos, ademanes y gestos para facilitar la interpretación de ideas, sentimientos o intenciones (Carrillo-Vargas y Hamit-Solano, 2017).

Otra de las características de la interacción comunicativa es que los eventos de comunicación no se constituyen únicamente por el uso de la lengua, debido a que dichos eventos pueden ser también de manera escrita y a través del uso de expresiones simbólicas, que se pueden dar bajo diversos aspectos, que pueden ser: auditivos, visuales, gestuales (Rizo, 2007).

También la interacción comunicativa puede darse de dos formas: formal y espontánea entre los participantes del diálogo. La comunicación formal nace con una finalidad clara y conlleva una planificación, por ejemplo, cuando el docente inicia un diálogo con los niños sobre los animales que ellos tienen en la casa para posteriormente anclar el aprendizaje sobre animales domésticos. Mientras que la comunicación espontánea nace de forma natural, es decir surge sin planificación. Sin embargo, ambas surgen y pueden ser utilizadas en el proceso educativo (Herrero, 2017).

De igual manera, una característica es el lugar en donde se realiza la interacción. Esta se desarrolla en distintos ambientes en los cuales los individuos se relacionan, que puede ser en el aula, en la familia, con los amigos, los vecinos entre otros, todos constituyen un espacio socializador, porque en estos ambientes se realizan varias interacciones comunicativas que encaminan al aprendizaje y adquisición de significados del mundo (Ochoa, 2008).

**Esquema 1. Características de la interacción comunicativa**

Autoría propia

**1.2.2 Factores que intervienen en la relación docente-estudiante**

De tal forma que, Aron y Milicic (s.f) plantean que un clima enriquecedor y de relación profesor-alumno se caracteriza por un alto grado de respeto, calidez, confianza, responsabilidad y cooperación que logra el desarrollo de la autoestima, a diferencia de un clima en el que se sobreponga la competencia académica, la cual tiene como consecuencia la falta de motivación y desvalorización de las capacidades de los estudiantes. Ante tal afirmación, a continuación, se describen cuatro factores que intervienen en la interacción comunicativa: la flexibilidad pedagógica, la empatía, la confianza y la motivación; descritos por autores como: Artavia (2005), Aron y Milicic (s/f), Mejía y Urrea (2015) y García (2014),

**La flexibilidad pedagógica**

Como primer punto, es necesario que el docente flexibilice su práctica y que establezca con sus alumnos una interacción afectiva. El docente se percata de lo importante que son los afectos para el desarrollo de las estructuras motivacionales para que el proceso educativo sea sano, esto le permite al docente crear relaciones de mayor afecto, seguridad y comprensión, orientadas hacia un ambiente de sana convivencia. En consecuencia, el docente adapta los contenidos curriculares y el saber pedagógico para que los estudiantes



sientan interés por conocer y aprender (Artavia, 2005). Nieto- Caraveo (2002) asevera lo expuesto y postula que: “La flexibilidad se relaciona con la adopción de metodologías de aprendizaje, enseñanza y evaluación que ya no se basen en las premisas del aprendizaje acumulativo y pasivo” (p. 6).

### **La empatía**

Una definición cercana sobre la empatía la plantea Unicef (2019) y la reconoce como: “una habilidad que nos permite entender y compartir los sentimientos de los otros” (p. 5). Dicho de otra manera, la empatía nos permite ponernos en los zapatos de las personas, percibir lo que viven y entender cómo se están sintiendo, y con esto ser más comprensivos e inclusivos. De hecho, la empatía como un valor de las personas derriba los muros de los prejuicios, porque forma parte del contexto y se participa con él, dejando a un lado actitudes de hostilidad o violencia, además favorece el desenvolvimiento de nuevas amistades (Unicef, 2019).

En este marco Aron y Milicic (s/f) afirman que en esta categoría se precisa la capacidad que tienen las personas de reconocer los problemas y situaciones que viven las personas y el don de ayuda frente a tales situaciones, la actitud que resalta en esta situación es de cercanía y preocupación para que el estudiante se sienta acompañado. El docente analiza las situaciones de vida de los estudiantes y los acompaña con palabras de aliento o actividades para involucrar a los estudiantes con el contexto escolar.

En tal sentido, los niños en los procesos de aprendizaje toman de su medio inmediato modelos para replicar acciones, siendo en este caso la familia y el docente modelos de conducta, de los cuales aprenden a cómo resolver conflictos o trabajar en equipo. En tal caso si el docente muestra una actitud empática hacia la diversidad de estudiantes será más fácil que los alumnos estén dispuestos a aceptar las diferencias que puedan percibir de su contexto e incluirlo en sus vidas. Pero para que esta situación sea efectiva se debe desarrollar la empatía desde el docente hacia los estudiantes, de los estudiantes hacia el docente y entre estudiantes (Unicef, 2019).

Por lo dicho el docente aplica actitudes y estrategias como las siguientes (Unicef, 2019):

- Ser un modelo para los estudiantes.
- Usar técnicas apropiadas para promover relaciones pacíficas y para solucionar conflictos.
- Fomentar respuestas creativas para solucionar problemas.

- Proponer actividades cooperativas y motivadoras que fomenten los logros personales y la iniciativa, en lugar de comportamientos agresivos y muy competitivos.
- Promover la reflexión crítica y escuchar los puntos de vista diferentes sin tomar partido.
- Valorar la diversidad cultural e impulsar a mis estudiantes a experimentar las diferencias culturales.
- Usar el diálogo como herramienta para que mis estudiantes resuelvan los conflictos.

En la siguiente tabla se muestran algunas preguntas planteadas por la Unicef (2019) que ayudan a ponernos en el lugar de otras personas.

**Tabla 1. Preguntas que ayudan a ponernos en el lugar de otros**

¿Qué piensa y siente?	¿Qué dice y hace?	¿Qué escucha?	¿Qué ve?	¿Qué frustra?	¿Qué le motiva?
- ¿Qué le interesa? - ¿Qué le preocupa? - ¿A qué aspira?	- ¿Cómo se comporta? - ¿Qué podemos ver? - ¿Qué aspecto tiene?	- ¿Qué dicen otros sobre el/ella? - ¿Qué lo influye? - ¿Qué ve en los medios?	- ¿Cómo es su entorno? - ¿Qué tipo de familia tiene? - ¿Quiénes son sus amigos?	- ¿Qué le da miedo? - ¿Qué tipo de obstáculos encuentra? - ¿Cuáles son sus inseguridades?	- ¿Qué le gustaría hacer? - ¿Qué necesita? - ¿Cuál es su sueño?

Adaptación de: Unicef, 2019, p. 13

### La confianza

Según Mejía y Urrea (2015) la confianza es entendida como la fe que se tiene con la o las otras personas y de forma recíproca, es también una forma de entrega y apertura de un acto sincero y confidente. También para los mismos autores la confianza en el aula es un proceso de ida y vuelta entre estudiantes y docentes, en este proceso nace el sentimiento de empatía porque al ser el aula un lugar de interacciones con otros individuos, se reconocen las diferencias, se aceptan y se convive con la diversidad del aula (Mejía y Urrea, 2015). De modo que el docente presta atención a las necesidades de confianza que suscitan en el aula y moldea su quehacer, dicho de otro modo, se convierte en un artista, como menciona Freire

(1994) el docente rehace el mundo, lo redibuja y lo repinta; transforma el proceso educativo y lo adapta.

### **La motivación**

Otro aspecto importante que podemos señalar como factor necesario para que la relación maestro-alumno no se vea afectada es la motivación, que según Ordine (2017): “Una pedagogía rutinaria acaba por matar cualquier forma de interés” (p. 18). Esto se resalta porque la práctica educativa puede tener una visión unidireccional, que significa que los docentes son transmisores de información, no promueven la participación de los alumnos, por la falta de confianza que tienen los estudiantes para poder resolver sus dudas, cuestionar u opinar sobre los temas revisados por miedo a ser juzgado por el maestro. Por todo esto, la motivación e incluso la cercanía entre los actores educativos depende del grado de identificación que los alumnos tengan con los docentes, así como del uso de técnicas de enseñanza, que sepan despertar en los alumnos el interés (García et al., 2014).

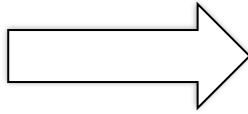
### **1.2.3 Modelos educativos y tipo de interacción comunicativa**

En este apartado se revisan los modelos educativos presentes en la historia de la educación. El propósito de evocar este tema es poder identificar cuales fueron y son en la actualidad las formas de interacción comunicativa de acuerdo al modelo educativo, por esto se describe de manera detallada los roles de los actores educativos y el tipo de comunicación. Para desarrollar este tema, se toma como referente a Mario Kaplún (1985), quién explica que existen tres modelos educativos: énfasis en los contenidos, énfasis en los efectos y énfasis en los procesos.

Kaplún (1985) expresa que los modelos educativos pueden englobarse en dos visiones, una visión exógena porque pone atención en los contenidos que se van a enseñar y los resultados que puedan demostrar los alumnos, dentro de esta visión se encuentra el modelo educativo que pone énfasis los contenidos y el modelo educativo que pone énfasis en los efectos. La segunda visión es una endógena, porque se da atención al desarrollo que el alumno tiene para apropiarse de los aprendizajes, dentro de esta visión se encuentra el modelo educativo que pone énfasis en los procesos. En el siguiente esquema se muestra de manera suscita los mencionado en este párrafo, tomando como autor a Kaplún (1986).

## Esquema 2. Visión exógena y endógena

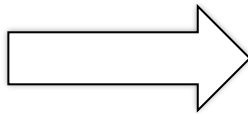
Modelos  
exógenos:  
  
(Educatando =  
objeto)



1.Educación que  
pone énfasis en los  
contenidos.

2.Educación que  
pone énfasis en los  
efectos.

Modelos  
endógenos:  
  
(Educatando =  
sujeto)



3.Educación que  
pone énfasis en los  
procesos.

Fuente: Kaplún, 1986, p.18

### Énfasis en los contenidos

Este tipo de educación tradicional es también conocida como educación bancaria, esto porque es el docente quien deposita los conocimientos en la mente los estudiantes. Este tipo de educación prevalece en el sistema educativo formal, en la cual el docente aparece como una autoridad o un modelo superior a seguir, en tal sentido el alumno aparece como un ser ignorante a quien se le debe inculcar los conocimientos, es por esto que se considera que la escuela informa, no forma (Kaplún, 1985)

Meneses (2007) añaden que el proceso educativo ha sido concebido de forma separada, donde se le asigna al rol docente la enseñanza y al del estudiantado el aprendizaje, en que la mayoría de las aulas los estudiantes tienen que atender permanentemente al profesor, quién es poseedor de los conocimientos, los transmite como verdades acabadas, dando poco margen para que el estudiante reflexione y llegue a soluciones, de forma independiente.

La comunicación en este modelo es entendida desde un emisor o educador que envía un mensaje hacia un receptor o estudiante que escucha pasivamente. En esta línea la comunicación es un monólogo porque el único participante es el docente, quien conoce, el instruido, el sabio de temas educativas, mientras que el estudiante aparece como receptor, oyente o espectador de la información. Es este contexto, la comunicación es unidireccional

porque fluye en una sola línea desde autoridad, quien domina, quien es dueño de la comunicación, hacia un oyente (Kaplún, 1985).

### **Énfasis en los efectos**

Este modelo educativo conductual nace tras la necesidad de que las personas puedan dar respuestas ante estímulos del contexto, porque el modelo tradicional era considerado poco efectivo debido a que la memorización de contenidos podría traer el riesgo de que las personas olviden los contenidos. Por esta razón se propuso el modelo conductual como una forma para que las personas aprendan a través del condicionamiento conductas que determinan lo que el educando tiene que hacer, cómo debe actuar e incluso qué debe pensar, en este marco este tipo de educación es conocida como manipuladora (Kaplún, 1985).

Las personas aún son vistas como objetos de manipulación, porque existe un programador que intenta persuadir a los individuos para que adopten ciertas conductas “productivas”, este proceso se realiza a través de un estímulo- respuesta. Lo que se pretende es que las personas adopten hábitos mecánicos (mecanismo no reflexivo o no consciente y que con ello se espere una respuesta que es producto de un estímulo que puede ser una buena nota o que genere en el individuo tomar una nueva conducta (Kaplún, 1985).

El tipo de comunicación que prevalece en este modelo es el de la persuasión, el docente aún permanece como una autoridad y es quien posee el conocimiento, quien impone reglas o formas de pensar, por lo tanto, aún existe un individuo sumiso que acepta lo que dice la autoridad, caso contrario es considerado como ignorante o prejuicioso. No se puede hablar de una interacción comunicativa en este modelo, porque aún existe una imposición de poder sobre los pensamientos y el actuar de las personas, pero existe un pequeño reconocimiento del sujeto porque se le da el papel de poder reaccionar ante un mensaje, es decir hay un emisor o dueño de la comunicación y un receptor subordinado pero que ahora da una respuesta específica o feedback (Kaplún, 1985).

### **Énfasis en los procesos**

Este modelo endógeno o centrado en el proceso y en una educación liberadora que transforma vidas, prioriza que el educando se centre en descubrir, elaborar y reinventar sus conocimientos, haciendo uso de la reflexión y guía del docente. Es necesario que el individuo se vuelva crítico y dueño de su realidad, aprenda a aprender, que participe en su proceso y en la sociedad. Para que lo mencionado se vuelva posible son necesarios los cambios educativos como: la participación grupal en la cual se comparten experiencias y se aprende

de ellas, el docente es un facilitador, el estudiante investiga y reflexiona sobre sus conocimientos y el contexto se vuelve el medio para aprender (Kaplún, 1985).

En esa línea, Meneses (2007) expresa que “la enseñanza no puede entenderse más que en relación con el aprendizaje; y esta realidad relaciona no sólo a los procesos vinculados a enseñar, sino también a aquellos vinculados a aprender” (p. 32); por lo que los procesos de enseñanza y aprendizaje deben ser considerados de forma bidireccional, es decir, que no se encuentren aislados uno de otro, de tal forma que el estudiantado tenga una participación más activa. A su vez, es necesario favorecer procesos de enseñanza y aprendizaje que visualicen a las partes involucradas, tanto en el plano académico como social.

En este caso existe una interacción comunicativa porque tanto el docente como el estudiante tienen igualdad de condiciones para participar en el proceso educativo. De manera concreta, se usa el diálogo para que las ideas, opiniones y dudas de los actores educativos sean escuchadas y consideradas, en este sentido, se entiende que la comunicación se desarrolla de manera bidireccional porque el docente guía el proceso y el estudiante reflexiona y actúa (Kaplún, 1985).

En la siguiente tabla se puede observar de manera resumida los modelos educativos y el tipo de interacción comunicativa que se desarrolla en cada uno:

**Tabla 2. Modelos educativos y tipos de interacción comunicativa**

	<b>Énfasis en los contenidos</b>	<b>Énfasis en los efectos</b>	<b>Énfasis en los procesos</b>
<b>Tipo de interacción comunicativa</b>	-Unidireccional -Autoritaria -Monólogo -Sumisa	-Bidireccional: estimulo- respuesta -Autoritaria -Monólogo -Persuasiva	-Bidireccional -Libre expresión -Diálogo -Relación maestro- alumno

Autoría propia

## Capítulo II. El aprendizaje escolar

El presente capítulo trata sobre el aprendizaje escolar, a partir de este tema se desarrollan apartados que ayudan a comprender de manera detallada lo que engloba el aprendizaje. Por lo mencionado, se inicia por la conceptualización del aprendizaje escolar, posteriormente se revisa sobre el aprendizaje significativo, posteriormente se exponen algunos factores que inciden el aprendizaje escolar. Finalmente se explica sobre los tipos de aprendizaje según autores como Howard Gardner (citado en Lizano y Umaña, 2006) y Gamadé (2014)

### 2.1 Concepciones de aprendizaje escolar

El aprendizaje ha tomado diferentes vertientes producto de la historicidad por la que ha atravesado, en este aspecto, el aprendizaje ha pasado de una concepción tradicionalista en la que el estudiante aprendía a través de la memorización; a una concepción conductual, en la cual el estudiante aprendía por imitación. Posteriormente se prosigue al desarrollo de teorías de aprendizaje enmarcadas hacia la participación activa y libre, mas no pasiva o sumisa. En este marco en los siguientes párrafos se plantean algunas concepciones de aprendizaje escolar referidas por algunos autores.

Inicialmente, Galván y Siado (2021) explica que la visión tradicionalista nace como una forma de organizar a los niños que se encontraban sin oficios; por lo que se apoya en la escolástica que significa método y orden. El aprendizaje en esta visión se enfoca en el magistrocentrismo, el enciclopedismo, verbalismo y la pasividad, en donde el método de enseñanza es el mismo para todos los estudiantes. De manera detallada, el alumno repite y memoriza todo lo que el docente informa, debido a que se reconoce que es el docente quien sabe y domina los temas escolares, de esta manera la enseñanza se basa en la aplicación de actividades repetitivas y poco motivadoras, el objetivo de ello es que el estudiante refleje su “aprendizaje” memorístico en la aplicación de pruebas y exámenes. Adicionalmente, se identifica que en esta concepción hay una educación bancaria, que se resume en trasladar todos los conocimientos posibles en la mente del alumno y ser depositados desde el educador

Galván y Siado (2021) alude que lo mencionado es el resultado de tener un currículo inflexible y centrado en el aula, dicho de otra manera, al ser una educación rígida el currículo aparece como un proceso que debe ser puesto en práctica al pie de la letra, no están permitidas las modificaciones con respecto al aprendizaje y situaciones contextuales de los estudiantes. Lo que hace que el aprendizaje se oriente a la retención de contenidos sin reflexionar o cuestionar, de tal manera que los alumnos que manifiestan comportamientos “no aceptados” (estudiantes que preguntan o cuestionan) son considerados como mal educados o

encasillados como niños con trastornos de déficit de atención e hiperactividad. Estas afirmaciones limitan la participación del estudiante durante su formación, provocando que no puedan explotar su potencial de aprendizaje.

Arancibia et al. (2008) dicen que más adelante, tras estudios realizados por Pávlov nace la visión del aprendizaje a través del conductismo, que inicialmente consistía en la aplicación de estímulos externos a animales para obtener respuestas, tomando como referente el principio de estímulo-respuesta, que posteriormente fue útil para modificar el comportamiento humano. Los estudios fueron retomados por Watson, Skinner y Guthrie de los que se reconoce la corriente conductista, que fue aplicada en instituciones educativas, centros mentales y clínicos, dando como resultado el uso frecuentado de técnicas que modifican la conducta de los estudiantes en los salones de clase para alcanzar objetivos institucionales. Este modelo no tuvo suficiente éxito debido a los experimentos realizados en animales y por el no reconocimiento de las dimensiones del ser humano como son los pensamientos y los sentimientos

De manera general se entiende que el aprendizaje en el conductismo está determinado por situaciones observables, es decir el alumno tiene un cambio conductual tras la adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia. Por lo que se pone énfasis en las respuestas mecánicas y repetitivas, producto del uso de refuerzos y castigos, en tanto que si el refuerzo es placentero se tiende a fortalecer la conducta, que por el contrario si el refuerzo está acompañado de situaciones desagradables la conducta tiende a no repetirse por lo que no se produce el aprendizaje (García et al., 2015).

Más tarde se realizan estudios centrados en reconocer que la mente del Ser Humano puede ser comparada con una computadora, esto por la complejidad de codificar la información y almacenarla a corto y largo plazo. En tal sentido, Varela (2004) menciona que

la mente de una persona y la computadora se ven como sistemas de procesamiento que codifican, retienen y operan con símbolos y representaciones internas. La computadora trabaja con cifras binarias, en el hombre las actividades mentales son consideradas como representaciones (creencias, ideas, hipótesis, percepciones, pensamientos) que se constituyen en un sistema de símbolos. Este sistema funciona a partir de símbolos primitivos que pueden ser los impulsos nerviosos y otros factores electroquímicos.

De manera análoga se comprende que la memoria es un proceso psicológico que sirve para almacenar información, codificarla, y recuperarla de manera consciente o inconsciente (Ballesteros, 1999). La información proveniente del exterior influye en la activación de la



memoria para recuperar o modificar la información de manera voluntaria o involuntaria, ante este principio nacen teorías del aprendizaje, que basan su estudio en la importancia de la memoria para conectar la nueva información con la ya existente y la importancia del contexto para generar aprendizajes (García, 2015).

En virtud de lo dicho el aprendizaje se genera de la siguiente manera: la conexión del conocimiento nuevo con los que ya se posee, para que se produzca un aprendizaje significativo y relevante para la persona. Ante tal afirmación, el aprendizaje significativo en esta visión se entiende como la transformación de los contenidos que se asimilan en las estructuras mentales, se codifican y se realiza cambios si fuera necesario. Por lo que se entiende que el aprendizaje es personal e individual, en tal caso cada individuo construye sus propios significados del mundo que le rodea, a diferentes ritmos y con el uso de diferentes medios. En el ámbito académico, el aprendizaje se da cuando el estudiante participa de la construcción del conocimiento y dota de significados a los contenidos académicos, para ello el alumno elabora una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido desde las experiencias, intereses y conocimientos que poseen (García, 2015).

Castro y Guzmán (2005) incluyen que existen elementos necesarios para que se suscite el aprendizaje, entre ellos: “elementos del medio ambiente (sonido, luz, temperatura y el mobiliario), elementos emocionales (motivación, persistencia, responsabilidad, estructura), elementos sociológicos y físicos (potencial de percepción, ingesta, hora, movilidad) éstos determinan la habilidad, procesamiento y retención de información, valores, hechos y conceptos” (p.p. 5-6). Estos elementos ayudan a considerar la realidad del estudiante, un ser que no vive aislado de su contexto, y que por lo tanto debe adquirir o aprender conocimientos y habilidades para ser parte y aportar en las transformaciones sociales.

### **En forma de comentario**

Precisamente por los cambios que conlleva la globalización y que están rompiendo las barreras de acceso a la información y al conocimiento, la educación debe alinearse a tales cambios mundiales, así pues, los fundamentos tradicionalistas del aprendizaje deben transformarse para preparar a las personas para el mundo que es y será. Los cambios radican en modificar el enfoque y reorientar el currículo hacia la flexibilidad, con el objetivo de que los estudiantes sean protagonistas de sus aprendizajes (Galván y Siado, 2021).

En conclusión, las diversas concepciones de aprendizaje vistas en este apartado orientan al entendimiento de lo que es el aprendizaje, que en definitiva no se podría hablar de un aprendizaje significativo basado en la realidad contextual del estudiante, sin antes haber

tenido que atravesar por visiones tradicionalistas o conductuales, que marcaron un cambio radical en el estudio del Ser Humano, como: un ser integral capaz de construir su realidad. Exactamente porque las últimas investigaciones sobre el aprendizaje radican en el individuo como el centro del aprendizaje, el presente trabajo monográfico se posiciona sobre la visión del aprendizaje significativo que considera elementos emocionales, psicológicos, sociológicos, entre otros, con la finalidad de que el estudiante le dé un valor y relevancia a la información que recibe del exterior, la almacene de manera permanente o momentánea en las estructuras mentales, de acuerdo al grado de importancia que necesite la información, y poder invocarla cuando fuere necesario. En tal sentido, el estudiante se vuelve un ser libre y crítico de la información presente en su contexto inmediato.

## **2.2 Características del aprendizaje significativo**

De manera general según Viera (2003) se entiende por aprendizaje significativo al proceso intencionado que produce cambios internos en los alumnos. El proceso consiste en la apropiación de nuevos conocimientos que tienen sentido y significado en la persona, esto se da a través de la conexión de los conocimientos previos y los nuevos, para lo cual es necesario el accionar de procesos cognitivos como: el razonamiento, el análisis, la síntesis, entre otros, para que el alumno participe en la selección de los conocimientos que le son útiles para resolver problemas reales. En este aspecto, en los siguientes párrafos se indican algunas características del aprendizaje significativo cuyo precursor es David Ausubel.

En primer lugar, Ausubel (citado en Viera, 2003) acentúa que al ser el estudiante el protagonista de su aprendizaje participa en la construcción de sus conocimientos, durante el aprendizaje significativo hace uso de los significados presentes en las estructuras cognitivas, para encontrar semejanza o diferencias con la nueva información, y reorganizar sus conocimientos. Esto sucede porque se considera que el estudiante es un ser en formación integral, capaz de seleccionar la información que le sea necesaria y que guarde relevancia con lo que desea aprender.

Las estructuras cognitivas están representadas por conocimientos preexistentes y que son el resultado de las experiencias sociales, especialmente las familiares y escolares, por las que atraviesa una persona a lo largo de la vida. El aprendizaje ocurre cuando desde el contexto se obtiene una nueva información y entra en contraste con las estructuras cognitivas, se organizan de manera que haya coherencia y relevancia, volviendo el conocimiento mucho más rico, amplio y estructurado Rodríguez (2011).

Por lo dicho Gómez et al. (2019) da relevancia a aspectos socio culturales del ambiente cercano, siendo la familia, los amigos y el contexto, elementos necesarios para que suceda el aprendizaje significativo. A través de las relaciones que se mantiene con el grupo inmediato (familia y amigos), los estudiantes comparten experiencias y conocimientos, por lo que hay mayor apertura para dar o recibir opiniones.

También, Rodríguez (2011) expresa que el aprendizaje significativo conlleva cuestionamientos y una actitud reflexiva hacia lo que se aprende, por ello es necesario preguntarse: ¿qué se aprende?, ¿por qué se aprende? y ¿para qué aprenderlo significativamente? De esto surge una nueva aportación, que es el carácter crítico, el estudiante visualiza su entorno y se cuestiona sobre sus ritos, mitos e ideologías, toma posición frente a la exigencia social, y decide si formar parte o ser parte del cambio si lo requiere.

Garcés (2018) incluye que para que se produzca un aprendizaje significativo debe existir el interés intrínseco del estudiante, que brinda la oportunidad de apropiarse de los conocimientos. Esto porque se pretende que sea el estudiante quien tenga la iniciativa para participar en la construcción del aprendizaje, siendo el docente quien incentiva a partir de la aplicación de métodos didácticos. De aquí nace la afirmación ya señalada, que es: el estudiante como protagonista de sus aprendizajes.

Entonces, Garcés (2018) menciona que el papel del docente es el de un guía que propone actividades que motivan a aprender a los alumnos. El docente organiza las actividades de manera lógica y ordenada para que el estudiante comprenda y relacione la nueva información con las estructuras cognitivas preexistentes y almacene en la memoria a largo plazo. En este contexto, el maestro conoce los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, que le permitirán planear procesos metodológicos.

Por último, se revisa algunas ventajas del aprendizaje significativo, mencionado por Garcés (2018):

- La información que es asimilada se retiene por más tiempo (memoria a largo plazo).
- Favorece la adquisición de nuevos conocimientos que puedan estar relacionados con los anteriormente asimilados.
- Incentiva la toma de decisiones y delimita las responsabilidades de quien aprende y de quien enseña.
- Estimula el interés del educando por lo que aprende.

### **2.3 Factores que influyen en el aprendizaje significativo**

Granado (2004) determina que cuando un estudiante realiza actividades de aprendizaje demuestra de manera inconsciente conductas, cogniciones y afectos, enmarcados en factores como el carácter individual y situaciones contextuales. De modo que será la interacción entre ambos factores mencionados los que determinen el rumbo del aprendizaje, de aquí se puede entender el rendimiento escolar. La misma autora describe dos factores que intervienen en el aprendizaje y que se detallan en las siguientes líneas.

#### **Factores Individuales**

Este factor se refiere a la propia percepción que se tiene sobre sí mismo y la capacidad para realizar una actividad. De aquí, que se identifican estudiantes con actitudes inmodificables, porque la percepción que tiene el estudiante es la de un ser muy inteligente, con altas expectativas de obtener éxito escolar. Por el contrario, se identifica estudiantes modificables con una baja percepción de su inteligencia o de su capacidad para aprender u obtener cualquier éxito académico. Los estudiantes inmodificables suelen desarrollar patrones motivacionales orientados hacia el resultado, y mostrarse como los mejores del grupo. Mientras que los modificables el patrón a desarrollarse es el de evitación, que resulta en una menor implicación en las actividades escolares y la aparición de ansiedad, dando como resultado un bajo rendimiento escolar (Granado, 2004).

#### **Factores Contextuales**

En este factor se presenta la escuela y las situaciones que se viven dentro. Aquí se analizan los tipos de actividades que generan interés, que se dan tras la realización de tareas de aprendizaje llamativas y que activan los procesos cognitivos y metacognitivos, para controlar la construcción del propio aprendizaje y su evaluación. En este caso, la actitud del docente está orientada hacia la promoción de la motivación, que permita al alumno actuar con independencia y responsabilidad (Granado, 2004).

La motivación es un factor notable en el aprendizaje significativo, porque brinda la oportunidad de apropiarse de los conocimientos, a partir del desarrollar de habilidades y hábitos de estudios. Lo dicho es porque la motivación permite dirigir la conducta hacia un logro y alcanzar metas. La misma autora dice que, la motivación es la actitud interna que facilita la adquisición y retención de los nuevos conocimientos, por esto, el papel del docente es la de estimular, organizar y planificar actividades que generen interés a los estudiantes por conocer (Granado, 2004).

También, la familia cumple un rol importante en el aprendizaje y rendimiento del estudiante, debido a que la familia es el primer ámbito para que el niño desarrolle las primeras percepciones de sí mismo, basándose en las expectativas de su entorno. Por lo dicho, la educación familiar basada en la comunicación bidireccional y afectiva orienta a los niños y niñas a desarrollar actitudes de independencia, curiosidad y persistencia en la tarea y con ello un mejor rendimiento escolar (Granado, 2004).

## **2.4 Estilos de aprendizaje**

Lizano y Umaña (2006) expresan que considerando que las personas somos seres únicos con diferentes capacidades y potencialidades, tenemos la capacidad de aprender de distintas formas y medios, de aquí nace la consideración de los estilos de aprendizaje, porque vislumbran las formas de cómo el Ser Humano conoce el mundo que le rodea. Ante lo mencionado, los mismos autores señalan que se puede aprender haciendo uso de la audición, el lenguaje, del análisis lógico, del pensamiento musical y el uso del cuerpo para resolver problemas.

Por lo dicho, Howard Gardner (Citado en Lizano y Umaña, 2006) propone ocho tipos de inteligencias dominantes para aprender algo: Inteligencia lingüística, lógico matemático, espacial, cinestésico, musical, interpersonal e intrapersonal y la naturalista. El mismo autor aclara que la mayoría de las personas poseemos algunas de las inteligencias, pero que a lo largo de la vida se llega a desarrollar uno o unos tipos de inteligencia más que las otras, esto dependerá de la historia personal, la cultura y la dotación biológica (factores genéticos o hereditarios). A continuación, se describen los tipos de inteligencia tomando como referencia a Howard Garner (citado en Lizano y Umaña, 2006 y Gamadé, 2014).

### **2.4.1 Inteligencia lingüística**

Según Lizano y Umaña (2006) este tipo de inteligencia consiste en la capacidad del uso de palabras y del lenguaje para expresar significados. Se desarrolla desde los primeros años de vida cuando el niño empieza a jugar y descubrir el significado de las palabras. Una persona que desarrolla este tipo de inteligencia en la vida adulta logra ser un escritor, lingüista, orador o locutor de radio. Una habilidad de los individuos con desarrollo en esta inteligencia es la sensibilidad hacia los sonidos, ritmo y significado de las palabras, además hacen uso de: la retórica, la explicación, la memoria y la metalingüística.

- La retórica: es la habilidad para convencer a los demás acerca de alguna situación.
- La explicativa: es la capacidad para explicar conceptos e ideas.

- La memorística: permite almacenar información para recordarla después.
- La metalingüística: es la capacidad para reflexionar acerca del empleo del lenguaje.

También Lizano y Umaña (2006) enuncian que existen cuatro habilidades esenciales que se desarrollan en los individuos y que se deben potenciar para lograr mejores desempeños, entre estos están: la escucha, el habla, la lectura y la escritura.

- La escucha: las personas necesitan escuchar para aprender a utilizar la palabra hablada.
- El habla: esta se convierte en otra habilidad para realizar oraciones más complejas y lógicas, que permite obtener una percepción de lo que se sabe y piensa.
- La lectura y la escritura: son procesos meta cognitivos que permiten reflexionar acerca de las ideas que se desea expresar oral y escrito.

### **Estrategias para desarrollar la inteligencia lingüística**

Se propone un listado de ideas para desarrollar este tipo de inteligencia, tomado como referente a Lizano y Umaña (2006).

- Uso de materiales didácticos como: libros (de cuentos, poesías, trabalenguas e historias), revistas y periódicos, tarjetas con letras, láminas de vocabulario, juegos de palabras y materiales para escribir.
- Uso de entornos lingüísticos: participa los padres o las personas que tengan cercanía con el estudiante y que promuevan interacciones verbales a través de juegos de palabras narración de cuentos y chistes, formulación de preguntas, opiniones, explicación de sentimientos y conceptos.

### **2.4.2 Inteligencia lógico-matemática**

Desde esta visión, Lizano y Umaña (2006) y Gamadé (2014) expresan que este tipo de inteligencia permite calcular, medir, evaluar y efectuar operaciones mentales complejas, a través de uso de la lógica y el raciocinio, porque los estudiantes piensan de forma numérica, en patrones y secuencias lógicas para resolver dificultades del entorno. En este escenario, esta inteligencia se desarrolla en el campo de la matemática, las ciencias y la lógica; por ello se desarrollan habilidades como el cálculo matemático, el pensamiento lógico, la solución de problemas, el razonamiento deductivo e inductivo. En la vida adulta puede desarrollarse como un científico, matemático, programador e ingeniero.

### **Estrategias para desarrollar la inteligencia lógico-matemática**

Se propone un listado de ideas para desarrollar este tipo de inteligencia, tomado como referencia a Lizano y Umaña (2006).

- Experimentar a través de la clasificación y análisis de los objetos presentes en el medio inmediato.
- Promover el trabajo con los números, como bosquejos, resolver analogías, o encontrar relaciones.

### **2.4.3 Inteligencia kinestésica**

Para Lizano y Umaña (2006) y Gamadé (2014) la inteligencia Kinestésica permite a los estudiantes hacer uso del cuerpo como forma de expresión y comunicación, esto a través de la ejecución de movimientos manuales y corporales en forma controlada y especializada, para expresar ideas y sentimientos. Este tipo de inteligencia se produce cuando se es capaz de llegar a la interacción de los sentidos, los objetos y las acciones, a través de los movimientos del cuerpo para explorar e investigar el mundo, de ahí que algunas de las características que desarrollan las personas con esta inteligencia, son: moverse, tocar, hablar y utilizar el lenguaje corporal.

Los mismos autores agregan que el control del cuerpo se encuentra en la corteza motora, y los hemisferios cerebrales dominan los movimientos corporales del lado contrario. Por lo dicho, es visible que los niños hagan uso de su cuerpo, y que a la hora de comer se presenten inquietos, que requieran retirarse pronto de un lugar y que salgan corriendo para jugar. También pueden ser niños dotados en su motricidad fina y ser excelentes mecanógrafos, dibujantes, hábiles para la costura, las manualidades y las reparaciones. Este tipo de inteligencia es propia de los bailarines y deportistas.

### **Estrategias para desarrollar la inteligencia kinestésica**

Se propone un listado de ideas para desarrollar este tipo de inteligencia, tomado como referente a Lizano y Umaña (2006).

- Uso del movimiento del cuerpo: dramatizaciones, mímica, bailes y deportes.
- Manipulación: uso de objetos palpables como la pintura, la arcilla y la construcción,
- Involucramiento con el contexto: excursiones a parques, museos de arte, y exposiciones de artesanías.

#### **2.4.4 Inteligencia espacial**

En la inteligencia espacial Lizano y Umaña (2006) y Gamadé (2014) proporcionan un acercamiento hacia este tipo de inteligencia y lo relacionan con la parte visual, que se constituyó en la primera forma de expresión del ser humano porque se usaba códigos para representar ideas, cuyo surgimiento fue anterior al de la escritura y matemática. Pero también se relaciona con lo sensorial, porque las personas con alguna deficiencia visual desarrollan este tipo de inteligencia para manejarse en el espacio y poder movilizarse.

Así, para Lizano y Umaña (2006) las personas con este tipo de inteligencia se desenvuelven en su entorno a través de la lectura de imágenes, tras la activación de procesos como el reconocimiento, proyección, imagen mental, razonamiento espacial y reproducción de imágenes de exteriores e interiores. Las habilidades que se desarrollan son: dibujar, construir, diseñar, crear cosas, soñar, mirar pintar, resolver rompecabezas, laberintos, leer mapas, gráficos, y percibir los cambios que suceden alrededor. Los autores consideran que las personas con afinidades hacia esta inteligencia parecen saber dónde está ubicado todo. Un profesional con este tipo de inteligencia es un arquitecto, un escultor y con ductor de vehículos y maquinarias.

#### **Estrategias para desarrollar la inteligencia espacial**

Se propone un listado de ideas para desarrollar este tipo de inteligencia, tomado como referente a Lizano y Umaña (2006).

- Ambiente: es un espacio con imágenes, fotografías y color;
- Materiales didácticos: dibujos, rompecabezas, vídeos, telescopios, diagramas, materiales para artes plásticas, piedras, materiales para moldear y crear.
- Juegos y dinámicas: juegos de memoria visual, ejercicios de imaginación guiada o simulada.

#### **2.4.5 Inteligencia musical**

Lizano y Umaña (2006) y Gamadé (2014) dicen que la inteligencia musical se relaciona con las habilidades y afinidades que se tiene con relación a la música y las ramas de expresión rítmica. En este marco, los estudiantes desarrollan preferencias musicales y son sensibles a los sonidos en el sentido de que escuchan cosas de las que los demás no se percatan (por ejemplo: el cantar de las aves). Por lo dicho, la música es el medio de expresión de emociones, para descansar, disfrutar o realizar actividades de aprendizaje. A las personas



con este tipo de inteligencia les gusta cantar, entonar, tocar instrumentos y/o escuchar música; además son buenos para memorizar canciones, recordar melodías, y aprender mejor si se utilizan canciones de su preferencia. Un ejemplo de inteligencia musical serían los músicos y compositores.

### **Estrategias para desarrollar la inteligencia musical**

Se propone un listado de ideas para desarrollar este tipo de inteligencia, tomado como referente a Lizano y Umaña (2006).

- Ambiente: medio para reflexionar a través de la audición acerca de los diferentes sonidos, ritmos y canciones que escucha (usar música de fondo).
- Actividades: implementar actividades como el canto, el baile, la escucha de grabaciones, así como la creación de instrumentos musicales
- Involucramiento con el contexto: visitas a la sinfónica o a observar una obra musical.
- Materiales didácticos: uso de grabadoras, micrófonos, instrumentos musicales, botellas de sonidos, canciones de todo tipo.

### **2.4.6 Inteligencia interpersonal**

De acuerdo con Lizano y Umaña (2006) y Gamadé (2014) la inteligencia interpersonal comprende la capacidad de comprender e interactuar con los demás. Los estudiantes con este tipo de inteligencia tienen la capacidad de entender a la gente, ser mediadores de conflictos, tienen facilidad de habla, facilidad para integrarse en grupos, entienden a los demás, son líderes y son comunicativos. Por lo mencionado, los individuos en este tipo de inteligencia aprenden mejor compartiendo, relacionándose, cooperando y entrevistando. Las personas que destacan en este tipo de inteligencia son los docentes, vendedores o terapeutas.

### **Estrategias para desarrollar la inteligencia interpersonal**

Se propone un listado de ideas para desarrollar este tipo de inteligencia, tomado como referente a Lizano y Umaña (2006):

- Ambiente: crear ambientes de aceptación y apoyo para que los estudiantes puedan interactuar.
- Actividades: uso de títeres, disfraces, fotografías, láminas, música, libros, películas, espejos, material para realizar un diario personal.

### **2.4.7 Inteligencia intrapersonal**

Conforme expresan Lizano y Umaña (2006) y Gamadé (2014) la inteligencia intrapersonal es la capacidad de una persona para construir un conocimiento de sí misma. Lo dicho incluye tener una imagen de sí mismo y generar conciencia de los estados de ánimo interiores, las motivaciones, los temperamentos y los deseos, que son usados para guiar el comportamiento y la conducta. Aquí destacan los monjes y religiosos.

#### **Estrategias para desarrollar la inteligencia intrapersonal**

Se propone un listado de ideas para desarrollar este tipo de inteligencia, tomado como referente a Lizano y Umaña (2006):

- Ambiente: es necesario implementar un ambiente de respeto hacia las demás; y espacios de trabajo y aprendizaje compartido e individual.
- Actividades: uso de proyectos de largo plazo como los portafolios; y otras actividades que fomente la aplicación de valores, creencias y sentimientos como los diarios personales, lectura de libros.

### **2.4.8 Inteligencia naturalista**

La última inteligencia es la naturalista, en la que, según Lizano y Umaña (2006) y Gamadé (2014) el individuo se relaciona con los modelos de la naturaleza identificar, clasificar objetos y en comprender los sistemas. Estas personas desarrollan sensibilidad hacia protección y manejo responsable de los recursos naturales, también desarrollan habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento del entorno. Por tal motivo los estudiantes aprenden mejor estando en contacto con la naturaleza, relacionando conceptos y temas con aspectos de la naturaleza, de la misma manera les gusta explorar, investigar, descubrir, convivir con animales y otros elementos del medio natural. Y se desenvuelven mejor en ambientes al aire libre, recordar nombres y características de los elementos del medio natural. Aquí destacan los biólogos, arqueólogos, físicos y químicos.

#### **Estrategias para desarrollar la inteligencia naturalista**

Se propone un listado de ideas para desarrollar este tipo de inteligencia, tomado como referente a Lizano y Umaña (2006):

- Ambiente: de respeto hacia el cuidado de los animales, plantas y el Ser Humano.

- Actividades: crear hábitat dentro de la clase, donde se cuiden plantas o animales, coleccionar objetos naturales, visitar museos de historia natural y centros naturales.
- Materiales didácticos: lupas, material de ciencias, láminas, libros de cuentos, plantas, animales, documentales.

Para resumir el tema de las inteligencias múltiples, en el siguiente esquema se muestran las características de cada tipo de inteligencia, tomando como referente principal a Howard Gardner y autores como Lizano y Umaña (2006) y el Programa Nacional de Educación (2021).

**Tabla 3. Inteligencias Múltiples según Howard Gardner**

<b>Tipos de inteligencia</b>	<b>Características</b>
Inteligencia lingüística	Sensibilidad al significado de las palabras, habilidad para escribir y hablar.
Inteligencia lógico matemático	Capacidad de trabajar con números, operaciones y uso del razonamiento.
Inteligencia kinestésica	Habilidad para hacer uso del cuerpo como medio de expresión y aprendizaje.
Inteligencia espacial	Facilidad para captar espacios físicos. Capacidad para orientarse.
Inteligencia musical	Habilidad para captar sonidos y sensibilidad para expresar la música.
Inteligencia interpersonal	Sensibilidad para entender a otros, establecer relaciones, interactuar y liderar.
Inteligencia intrapersonal	Capacidad de reconocer los propios sentimientos, uso de la reflexión.
Inteligencia naturalista	Capacidad para observar, comprender y explorar el medio ambiente.

Autoría propia

## 2.5 Metodologías para alcanzar aprendizajes significativos

### Aprendizaje basado en proyectos

El Aprendizaje Basado en Proyectos, según el programa de la Biblioteca del congreso nacional de Chile (2015) es considerado como una metodología docente, que toma como protagonista del aprendizaje al estudiante, y que da igual importancia al aprendizaje de conocimientos como la adquisición de habilidades y actitudes. También, es una estrategia de aprendizaje porque se proporcionan actividades por proyectos sobre situaciones reales para que los estudiantes analicen y haga uso de sus conocimientos para tomar decisiones. El objetivo es presentar proyectos en los que intervenga la discusión entre el grupo escolar, se tomen decisiones en conjunto y se apliquen soluciones consensuadas.

Algunos de los beneficios que desencadena la aplicación de este tipo de aprendizaje son los siguientes (Biblioteca del congreso nacional de Chile, 2015):

- Integración de asignaturas.
- Actividades que responden a los intereses de los estudiantes.
- Fomenta la creatividad, la responsabilidad individual, el trabajo colaborativo, la capacidad crítica, la toma de decisiones y la facilidad de expresar sus opiniones.
- Desarrollo de la autonomía para aprender.
- Interacción con el mundo real.
- Desarrollo de destrezas.
- Desarrollo de habilidades sociales como la negociación y resolución de tareas complejas.

Albéniz-Iturriaga (2021) mencionan que las fases para construir el aprendizaje basado en proyectos parten desde la necesidad de resolver una inquietud presente en las actividades escolares, es decir que el estudiante siente la necesidad de dar una respuesta oportuna sobre un tema en particular usando habilidades y destrezas. En este escenario se describen las fases de este tipo de aprendizaje, planteados por el mismo autor.

**Tabla 4. Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos**

<b>1. Contenidos significativos:</b>	Contenido relacionado con las asignaturas escolares y realidad de los estudiantes (docente).
<b>2. Necesidad de saber:</b>	Uso de videos, noticias y otros, para activar inquietudes sobre el tema (docente).
<b>3. Creación de un escenario:</b>	Encontrar un escenario de interés social en donde surja el proyecto (docente).
<b>4. Voz y voto para el alumno:</b>	Propuesta de proyectos. Preguntas: ¿qué sabemos?, ¿qué queremos saber?, ¿qué problemas detectamos?
<b>5. La investigación lleva a innovación</b>	Buscar información en libros, webs y otros, para: comparar, realizar mapas conceptuales, resumir, proponer alternativas.
<b>6. Competencias del siglo</b>	Aprender y poner en práctica las competencias actuales, como: elaborar videos, manejar blocs, redes sociales y otros.
<b>7. Evaluación, retroalimentación y revisión</b>	Supervisión y evaluación del docente a lo largo del proyecto. Autoevaluación: ¿qué hemos hecho?, ¿qué hemos aprendido?, ¿qué dificultades surgieron?
<b>8. Presentación del producto final ante una audiencia</b>	Exhibir los resultados ante un público real: compañeros de clase, familia, sociedad, entre otros.

Autoría propia

### **Aprendizaje basado en problemas**

Para el Servicio de Innovación Educativa de la UPM (2008) el aprendizaje basado en problemas es una metodología centrada en el aprendizaje, en la investigación y reflexión para solucionar un problema planteado por el docente y los estudiantes. El docente parte de temas escolares y propone actividades para que los estudiantes los resuelvan. Esta estrategia

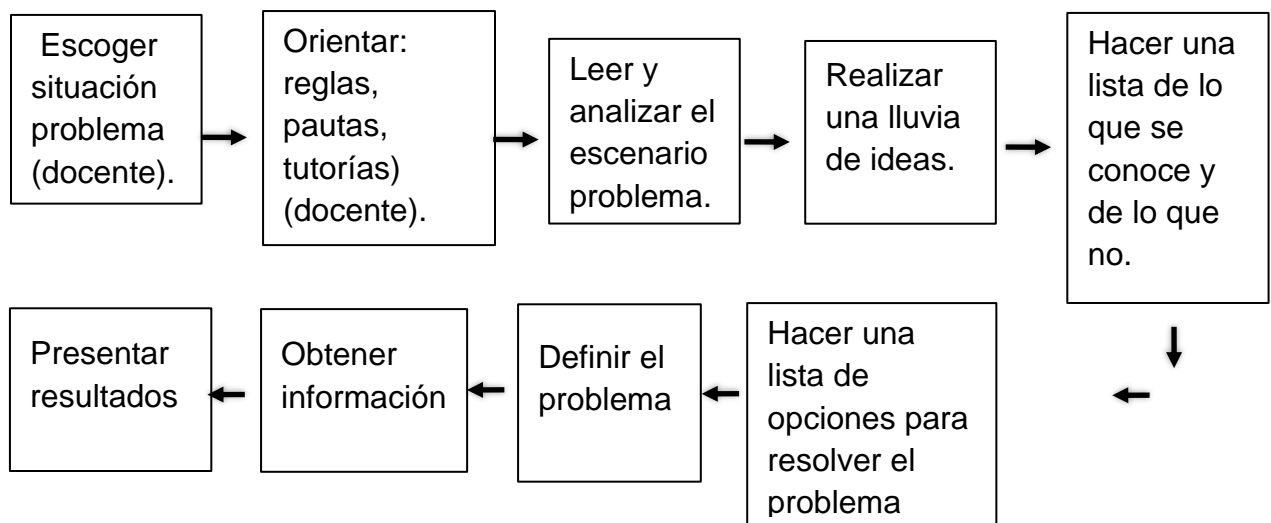
permite la adquisición e integración de los nuevos conocimientos, porque los alumnos asumen la responsabilidad de participar del proceso.

Algunos de los beneficios que desencadena la aplicación de este tipo de aprendizaje son los siguientes (Servicio de Innovación Educativa de la UPM, 2008)

- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.
- Trabajo en equipo.
- Habilidades de comunicación (argumentación y presentación de la información).
- Desarrollo de actitudes y valores: precisión, revisión, tolerancia.

El proceso que seguir para desarrollar el aprendizaje basado en problemas es el siguiente (Servicio de Innovación Educativa de la UPM, 2008):

**Esquema 3. Proceso del Aprendizaje Basado en Problemas**



Adaptación de Servicio de Innovación Educativa de la UPM, 2008, p. 8.

### Capítulo III. Relación entre la interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje escolar

#### 3.1 Importancia de la interacción comunicativa docente-estudiante en el aprendizaje escolar

En los capítulos precedentes se ha hablado sobre la interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje escolar por separado, en este capítulo se trata la relación e influencia de la interacción comunicativa en el aprendizaje escolar. Algunos referentes teóricos de este tema son: Aron y Milicic (s.f), Carrillo-Vargas y Hamit-Solano (2017) y Ochoa (2008), quienes con sus aportes ayudan al entendimiento de que la o las formas de relaciones comunicativas que se desarrollen en el aula se verán reflejadas en los aprendizajes que se producen en los estudiantes.

En este sentido, Aron y Milicic (s.f) señalan que “la posibilidad que tienen los seres humanos de intercambiar mensajes es la base de las relaciones interpersonales y de la vida social” (p. 3). Lo dicho explica como la comunicación permite el intercambio de mensajes entre dos o más personas. Lo interesante de este proceso es la interacción que se produce entre los hablantes, al hacer uso de no solo el contenido, sino también de los gestos, tono de voz, actitudes, formas de ser, valores, sentimientos y contexto, que es lo que da sentido a los mensajes verbales intercambiados (Aron y Milicic, s.f). Así también, Carrillo-Vargas y Hamit-Solano (2017) sugieren que, en las relaciones con otras personas o interacción entre pares, los seres se integran a los grupos sociales y tienen nuevas experiencias; siendo este proceso muy importante para el desarrollo de competencias y el aprendizaje.

Lo mencionado también se ve reflejado en el contexto escolar, porque es un espacio en el cual los estudiantes y docentes se comunican constantemente para dar a conocer sus inquietudes, aciertos o desaciertos, en otras palabras, hay una comunicación recíproca que ocurre permanentemente (Ochoa, 2008). Aquí es preciso señalar la idea de Aron y Milicic (s.f) que reconocen al Ser Humano con una mente, que puede actuar y decidir, mas no como una máquina. En este sentido, en un aula el alumno debe ser reconocido como un ser con mente porque tiene la capacidad de involucrarse en los procesos educativos, de igual manera, el docente es un ser con una mente porque encamina los procesos educativos hacia fines de desarrollo personal en los estudiantes.

Detallando lo mencionado, Aron y Milicic (s.f) dicen que en algunas situaciones escolares el alumno no es reconocido como un ser integral por esto puede ser tratado como un ser que tiene una actitud pasiva o que tiene poco compromiso, porque no tiene nada que decir con

respecto a la enseñanza-aprendizaje, en este caso el alumno aprende a responder lo que el docente quiere y en la forma que a él le gusta. Contrario a esta forma de ver al estudiante, está un sistema educativo que piensa en un estudiante que se cuestiona y de lo cual pueden surgir diálogos participativos entre el docente y los alumnos. También se pretende el desarrollo de la independencia, la autonomía, la aceptación de las diferencias, la capacidad de decisión, del pensamiento y el autocuidado.

Reconocer que los estudiantes y docentes son seres capaces de participar en los procesos educativos de manera autónoma, es el paso inicial para proceder al desarrollo de la interacción comunicativa, porque la interacción es sobre todo compartir y aprender de los demás, del proceso y de las situaciones que se presenten a diario. De aquí nacen las teorías: constructivista y del aprendizaje significativo, que mencionan que se aprende de la interacción con el contexto, porque el aprendizaje es más real y relevante para las personas (García, 2022).

En tal caso, recogiendo ideas de los temas ya expuestos, Kuan (2014) indica que la interacción comunicativa, representa un lazo que permite formar relaciones más cercanas entre el docente y los estudiantes, debido a que el docente no se limita al dictado de conocimientos, la interacción va más allá de esto y busca establecer una dinámica relacional con los estudiantes, que aporte en la formación integral de los niños y construcción de sus conocimientos.

Entonces, un aula donde se prioriza la interacción comunicativa entre docente y estudiantes también está reconociendo a un alumno y un docente con mente, con capacidades y cualidades. Las situaciones que se desarrollen en este lugar serán determinantes a la hora de aprender, debido a que deben estar orientadas hacia la construcción de aprendizajes significativos, que tengan relevancia y valor para los actores. En otras palabras, una interacción comunicativa docente y estudiante encaminada hacia la participación igualitaria determina el tipo de aprendizaje que se pretende desarrollen los alumnos, siendo en este caso el desarrollo de aprendizajes significativos y relevantes para los estudiantes.

### **3.2 La interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje significativo**

Como se mencionó en apartados anteriores, si se prioriza el reconocimiento del Ser Humano como ser integral en todas sus dimensiones, la interacción comunicativa debe estar orientada hacia el desarrollo de potencialidades del alumno. Siendo en este caso, que las actividades que se planifiquen estén encaminadas hacia la construcción del aprendizaje significativo. Lo dicho se explica detalladamente en los siguientes párrafos.



Jauregui (2012) menciona que la interacción en procesos de aprendizaje constituye un elemento clave porque los niños aprenden y desarrollan su competencia de comunicación y social al interactuar con los padres o cuidadores, con amigos y el docente. Dado que la interacción es necesaria porque permite alcanzar resultados más sólidos y significativos, que no se conseguirían con la misma eficacia si se realizan actividades por sí solos. Por lo que la interacción es entendida como una actividad de interdependencia, que es el intercambio de competencias y habilidades en la realización de tareas que enriquecen mutuamente a los participantes,

Por lo mencionado, la interacción docente-estudiante es necesaria para alcanzar mejores vínculos de relaciones para que el estudiante sienta que puede equivocarse porque existe la posibilidad de ser corregido y aprender a mejorar (Chiaria, 2014). Por esto se espera que el docente provea de seguridad emocional a sus estudiantes, los conduzca o guíe hacia el aprendizaje y el desarrollo de competencias y habilidades (Artavia, 2005).

Recogiendo palabras citadas en apartados anteriores, Ortiz (1996) señala que, en una iteración comunicativa encaminada hacia el desarrollo de competencias y habilidades en los estudiantes, son necesarias las relaciones que el maestro establece con sus alumnos y en el cómo comunica los contenidos. Así, el maestro requiere incorporar actividades que promuevan la comunicación entre todos y crear espacio en el que todos tengan la oportunidad de participar.

Entonces, en este caso según Viera (2003) los estudiantes son considerados como agentes dinámicos en la construcción del conocimiento y la apropiación de nuevos conocimientos que tienen sentido y significado para la persona, como se menciona en el aprendizaje significativo. Además, se prioriza que los estudiantes desarrollen el razonamiento, el análisis, la síntesis, entre otros, para que participen en la selección de los conocimientos que son útiles para resolver problemas reales. En este sentido, Gómez et al. (2019) dicen que la interacción del docente está enfocada hacia la búsqueda, ingenio y creación de nuevas estrategias y metodologías, para que los estudiantes accedan de manera fácil a la construcción y apropiación del conocimiento y puedan ser actores activos de su proceso de aprendizaje. Esta necesidad de desarrollo personal en los estudiantes nace por las exigencias sociales y la cultura escolar, que demandan que el estudiante tenga capacidad para afrontar problemas y tomar decisiones, por ello se busca el desarrollo y mejoramiento de la calidad educativa.

El trabajo docente es intentar presentar y enseñar los contenidos estructurados para el desarrollo de aprendizajes. Por esto es necesario que se incorporen actividades que promuevan la comunicación y participación entre todos. En tal sentido el docente es un guía

del proceso que, en esta situación, las actividades que se planifiquen deben estar encaminadas hacia el logro de aprendizaje reales en los estudiantes (Rodríguez, 1985).

De la misma manera Gómez et al. (2019) mencionan que para que el docente pueda generar aprendizajes significativos, debe crear un ambiente que invite a todos los estudiantes a observar, a investigar, a aprender, a construir su aprendizaje, y no sólo hacer lo que el ordene. En otras palabras, no es primordial presentar solo la información y controlar la disciplina, al contrario, se necesita que el docente sea un mediador entre el estudiante y el ambiente, que sea un guía o acompañante del estudiante.

En este sentido, Artavia (2005) enuncia que los profesores necesitan adaptarse a las situaciones que viven los alumnos y que guardan relación con sus emociones, deseos, necesidades, creencias, intenciones e intereses, esto se puede definir como la flexibilidad pedagógica (revisado en párrafos anteriores). Porque el docente necesita reflexionar acerca de la necesidad de flexibilizar su labor, pues esto le permitirá tener mayor contacto con los estudiantes para lograr relaciones impregnadas de mayor afecto, seguridad y comprensión hacia ellos y ellas.

Así también, en el trabajo docente según Aron y Milicic (s.f) es necesario que se consideren las representaciones y esquemas mentales de los estudiantes que varían en forma continua, porque la no consideración de lo dicho ha representado un obstáculo en el contexto escolar debido a que las actividades están muy alejadas de los intereses, propósitos e intenciones que tienen los alumnos. En tal sentido, se pretende evitar la trivialización del alumno que aprende a responder con respuestas predecibles.

Por lo dicho, Gómez (2019) enuncia que los docentes deben tener la capacidad de identificar y motivar el interés por aprender a partir de descubrir la diversidad de intereses que presenten sus alumnos, también, se debe considerar los hechos o acontecimientos que le sean afines al contexto socio cultural y familiar de los estudiantes, para que el currículo se construya a partir de acciones que incentiven el interés por aprender, y la apropiación de habilidades. En tal sentido, las planificaciones de los contenidos están sujetos a actividades dinámicas, interactivas y formuladas para una comunidad que ya tiene algún conocimiento sobre el tema.

Según Artavia (2005) el docente es el encargado de facilitar el aprendizaje, pero también es el encargado de proveer a los niños de seguridad emocional y la atención a la diversidad, en cuanto a comportamientos. El mismo autor dice que el maestro es quien establece un correcto clima emocional, a través de sus actitudes y la forma en que conduce las actividades, que están sujetas a desarrollar la empatía, la confianza y la motivación.

Retomando a Kaplún (1985) y la idea de los modelos educativos, se hace énfasis en el modelo endógeno o centrado en el proceso, porque este tipo de modelo pretende partir de una educación liberadora que transforma vidas y prioriza que el educando se centre en descubrir, elaborar y reinventar sus conocimientos, haciendo uso de la reflexión y guía del docente, que es la visión de Ser humano que se centra este trabajo monográfico.

En tal sentido, en este tipo de modelo se desarrolla una correcta interacción comunicativa porque tanto el docente como el estudiante tienen igualdad de condiciones para participar en el proceso educativo. De manera concreta, se usa el diálogo para que las ideas, opiniones y dudas de los actores educativos sean escuchadas y consideradas, en este sentido, se entiende que la comunicación se desarrolla de manera bidireccional porque el docente guía el proceso y el estudiante reflexiona y actúa (Kaplún, 1985).

Entonces, si se pretende que en el contexto escolar se priorice un modelo educativo centrado en desarrollar potencialidades de los alumnos, los resultados serán visibles en las actitudes y habilidades que manifiesta el estudiante. Por lo que se le debe dar igual importancia a los estilos de aprendizaje: Inteligencia lingüística, Inteligencia lógico matemático, Inteligencia kinestésica, Inteligencia espacial, Inteligencia musical, Inteligencia interpersonal, Inteligencia intrapersonal e Inteligencia naturalista, porque se mira al estudiante como un ser capaz de tomar sus decisiones y participar en la construcción de sus aprendizajes de manera autónoma, priorizando sus intereses y necesidades (Rodríguez, 1985).

## Conclusiones

A partir de la revisión bibliográfica sobre la interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje escolar presentada en este trabajo monográfico, se ha obtenido las siguientes conclusiones:

La interacción comunicativa es el medio por el cual el Ser Humano conoce los significados del mundo que le rodea, esto se da a través del desarrollo de las relaciones comunicativas con los demás individuos, que permiten acceder a los diversos significados del mundo, conocer las culturas y ser parte de ellas. De la misma forma sucede con la interacción entre el docente y los estudiantes, debido a que el aula se presenta como un espacio socializador en el cual se desarrollan relaciones entre el docente y los estudiantes, que, desde la visión de una educación liberadora, el docente y el estudiante tienen igualdad de condiciones para participar en el proceso educativo a través de la libre expresión de ideas, opiniones y dudas. En tal sentido, se entiende que la comunicación se desarrolla de manera bidireccional porque el docente guía el proceso y crea ambientes favorables para que los estudiantes puedan expresarse, comunicarse y relacionarse con su entorno escolar. Por lo mencionado se cumple con el primer objetivo que es conceptualizar la interacción comunicativa docente-estudiante en el aula.

El aprendizaje escolar es la forma que el estudiante tiene para conocer el mundo. Desde la perspectiva del aprendizaje significativo el estudiante obtiene información al interactuar con su mundo exterior, modificando sus estructuras mentales, de acuerdo al grado de importancia que le dé a la información. Esta se utilizará cuando fuere necesario. En tal sentido, el estudiante se vuelve un ser libre y crítico para participar en situaciones sociales. Además, se debe considerar que en el aprendizaje pueden intervenir factores que favorecen o no a la construcción de aprendizajes, como son los factores individuales, contextuales y los estilos de aprendizaje. En este sentido, se cumple con el segundo objetivo que es: Conocer el aprendizaje escolar y elementos que lo condicionan.

La influencia que tiene la interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje escolar radica en que, es necesario crear relaciones más cercanas entre estos actores a que el papel del docente en la interacción comunicativa no se limita al dictado de conocimientos, debido a que va más allá, pues busca establecer una dinámica relacional con los estudiantes, que aporte en la formación integral de estos. En otras palabras, se busca que el estudiante se involucre y tome acción sobre su aprendizaje de tal forma que aporte a la construcción de sus conocimientos. Por lo mencionado, se cumple con el tercer objetivo que es: Analizar la

relación existente entre la interacción comunicativa docente-estudiante y el aprendizaje escolar.

La influencia que ejerce la interacción comunicativa sobre el aprendizaje escolar es porque, la o las formas en las que el docente se relacione con los estudiantes condicionan los aprendizajes que se produzcan en estos. Por lo mencionado, se acentúa que es el docente quien crea ambientes favorables para que el estudiante pueda construir sus aprendizajes, es decir, que involucren situaciones de participación, diálogo y apertura para escuchar situaciones personales de los estudiantes. Esto encamina hacia una participación justa y equitativa de los actores educativos. Por lo expuesto se cumple con el objetivo general que es: Determinar bibliográficamente la relación de la interacción comunicativa docente-estudiante con el aprendizaje escolar.

### Referencias

- Albéniz-Iturriaga, A., Fonseca-Pedrero, E y Lucas-Molina, B. (2021). *Iniciación al Aprendizaje Basado en Proyectos. Claves para su implementación*. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:LlhU43jZ7uJJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/785222.pdf&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Alvarado-Dávila, E. (2017). *Interacción académica docente-estudiante y su incidencia en la permanencia de estudiantes de ciencias de la salud de Bogotá* [tesis doctoral, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4020/DavilaEnrique2017.pdf?sequence=1&isAllowde=y>
- Arancibia, V, Herrera, P y Strasser, S. (2008). *Manual de psicología educacional*. Ediciones universidad católica de Chile. <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=iMwoCAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA67&dq=Teor%C3%ADas+Conductuales+del+Aprendizaje+de+Arancibia&ots=8MTIbzJwyB&sig=GM9AMvdZ2d-MeSuwGYe7RFrdKsM#v=onepage&q=Teor%C3%ADas%20Conductuales%20del%20Aprendizaje%20de%20Arancibia&f=false>
- Aron, A. y Milicic, N. (s.f). *Clima social escolar y desarrollo personal: un programa de mejoramientos*. [https://www.academia.edu/6620643/Clima\\_social\\_escolar\\_y\\_desarrollo\\_personal\\_Un\\_programa\\_de\\_mejoramientos?email\\_work\\_card=view-paper](https://www.academia.edu/6620643/Clima_social_escolar_y_desarrollo_personal_Un_programa_de_mejoramientos?email_work_card=view-paper)
- Artavia, J. (2005). *Interacciones personales entre docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje*, *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 5(2): 1-19. <https://www.redalyc.org/pdf/447/44750208.pdf>
- Balbuena, L. (2014). *Teoría de la representación simbólica en la comunicación gráfica*. [tesis doctoral, Universidad autónoma de Barcelona]. <https://docplayer.es/6835762-Teoria-de-la-representacion-simbolica-en-la-comunicacion-grafica.html>
- Ballesteros, S. (1999). *Memoria humana: investigación y teoría*. *Psicothema*, 11(4), 705-723. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72711401.pdf>
- Biblioteca del congreso nacional de Chile. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos: Torneo delibera*. Recuperado el 13 de diciembre de 2022 de <https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=documentos/10221.1/55744/1/Aprendizaje%20basado%20en%20proyectos.pdf>

- Bravo, G y Cáceres, M. (). El proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva comunicativa. *Revista Iberoamericana*  
<https://rieoei.org/historico/deloslectores/1289Bravo.pdf>
- Camacaro de Suárez, Z. (2008). La interacción verbal alumno-docente en el aula de clase. *Laurus*, 14(26), 189-206. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111491009.pdf>
- Campos, V y Raubel, M. (2011). La formación del profesional desde una concepción personalizada del proceso de aprendizaje, *Atlante. Cuadernos de educación y desarrollo*, 3, 1-6. <https://www.eumed.net/rev/ced/28/cpmr.pdf>
- Carrillo-Vargas, M. C y Hamit-Solano. (2017). Conceptualización de la interacción comunicativa y su caracterización. *Revista Med*, 25(2), 105-116. <https://www.redalyc.org/pdf/910/91054722010.pdf>
- Chiara, M. (2014). *La relación maestro- alumno y su influencia en el aprendizaje, la actitud y el crecimiento personal del alumno* [tesis de maestría, universidad de la Rioja]. [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2976/MariaChiara\\_Conidi.pdf?sequence=1](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2976/MariaChiara_Conidi.pdf?sequence=1)
- Escobar, B. (2015). Influencia de la interacción alumno-docente en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 5(8). <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:toFvHVLV4ZMoJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5695434.pdf&cd=15&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Freire, P. (1994). *Cartas a quien pretende enseñar*. Editorial siglo XXI. <http://www.colegiodeprofesores.cl/wp-content/uploads/2017/06/Paulo-Freire.pdf>
- Galván y Siado. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 2(12), 962-975. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:aikHKuXhsNkJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7915387.pdf&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Gamadé, N. (2014). Las inteligencias múltiples de Howard Gardner: unidad piloto para propuesta de cambio [tesis de maestría, Universidad internacional de la Rioja]. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2595/gamande%20villanueva.pdf?sequence=1&isAllowe>

- Garcés, L., Montaluisa, A y Salas, E. (2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Anales de la Universidad Central del Ecuador*, 1(376), 231-248.  
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:XjFX-MmQxwgJ:https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/1871/1769/7213&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- García, E., García, A y Reyes, A. (2014). Relación maestro alumno y sus implicaciones en el aprendizaje. *Ra Ximhai*, 10(5), 279-290.  
<https://www.redalyc.org/pdf/461/46132134019.pdf> [Consulta 8 de noviembre de 2022]
- García, F., Fonseca G y Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1-26.  
<https://www.redalyc.org/pdf/447/44741347019.pdf>
- Giraldo-Rivas, C. A y Vélez-Gutiérrez, C. F. (2010). Las interacciones comunicativas en la educación básica secundaria: un estudio de caso. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 6(1), 29-57.  
<https://www.redalyc.org/pdf/1341/134124444003.pdf>
- Gómez L., Mueriel L y Londoño D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC, *Encuentros*, 2(17), 118-131.  
<https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>
- Gonzales, C. (2017). La interacción en el camino hacia una comunicología. *La Habana*, 6(13).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2411-99702017000200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2411-99702017000200007)
- Granado, M. (2004). El aprendizaje escolar: una perspectiva cognitiva-emocional. *Revista de educación*, 6, 189-198.  
<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1932/b15161857.pdf?sequence=1>
- Granja-Palacios, C. (2013). Caracterización de la comunicación pedagógica en la interacción docente-alumno. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 15(2), 65-93.  
<https://www.redalyc.org/pdf/1452/145229803005.pdf>
- Granja-Palacios, C., Ordóñez-Mantilla, H.A y Garzón-Cárdenas, R.P. (2001). *Caracterización de la comunicación pedagógica en la interacción docente – alumno en los grupos de estudiantes de I, II, VI semestre de la licenciatura en pedagogía infantil de la facultad de educación de la pontificia universidad javeriana* [tesis de maestría, Pontificia



- universidad Javeriana].  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/147/edu14.pdf;jsessionid=3E23D8845CADA4416BCAA8537698F720?sequence=1>
- Herrero, P. (2012). La interacción comunicativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista electrónica de investigación Docencia Creativa*, 1, 138-143. <http://www.ugr.es/~miguelgr/ReiDoCrea-Vol.1-Art.19-Herrero.pdf>
- Jauregui, K. (19-22 de septiembre de 2012). La interacción, elemento clave en el proceso de aprendizaje de E/LE [conferencia]. En K. Jauregui. (presidenta), *XXIII Congreso Internacional Asele*. [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/asele/pdf/23/23\\_0003.pdf](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/23/23_0003.pdf)
- Kaplún, M. (1985). *El comunicador popular*. Editorial Ciespal. [http://www.aader.org.ar/admin/savefiles/352\\_Mario%20Kaplun.pdf](http://www.aader.org.ar/admin/savefiles/352_Mario%20Kaplun.pdf)
- Keil, G. (2011). *Comunicación en el ámbito escolar en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje* [trabajo de titulación de licenciatura, Universidad Abierta Interamericana]. <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC104122.pdf>
- Kuan, Y. (2014). *Caracterización de la interacción comunicativa entre los docentes y estudiantes de un colegio femenino privado de la ciudad de Medellín. Un estudio de caso* [trabajo de titulación de maestría, Universidad EAFIT]. [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/5453/Yakima\\_KuanDuque\\_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/5453/Yakima_KuanDuque_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Laborda, X. (2006). Estrategias de comunicación en el aula. El diálogo y la comunicación interactiva. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2127615> [Consulta: 20 de junio de 2020].
- Lizano, K y Umaña, M. (2006). La teoría de las inteligencias múltiples en la práctica docente en educación preescolar. *Revista Electrónica Educare*, 7(1), 135-149. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114582017.pdf>
- Medina, N. (2010). La comunicación educativa y su aplicación en línea. *Apertura*, 2(2), 28-35. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/139/155>
- Mejía, C y Urrea, A. (2015). La confianza en el aula como eje transformador del mundo escolar, *Sophia*, 1(2), 223-236. <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413740778008.pdf>

- Meneses, G. (2007). *Ntic, interacción y aprendizaje en la universidad* [tesis de maestría, Universidad Rovira I Virgili]. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/Elprocesodeensenanza.pdf>
- Montaño, M y Zapata, L. (2015). *Las prácticas comunicativas en la relación docente estudiante* [trabajo de titulación de licenciatura, Universidad de San Buenaventura Seccional Medellín]. [http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/4194/1/Practicas\\_Comunicativas\\_Relacion\\_Montano\\_2015.pdf](http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/4194/1/Practicas_Comunicativas_Relacion_Montano_2015.pdf)
- Nieto-Caraveo, L. M. (24-26 de octubre de 2002). La flexibilidad curricular en la educación superior. Alguna perspectiva para su análisis y ejemplos en la educación agronómica [Conferencia]. En *XXXII Reunión nacional de directores de la asociación mexicana de educación agrícola superior (AMEAS)*. <https://pep.unc.edu.ar/wp-content/uploads/sites/46/2017/02/Flexibilidad-curricular-en-la-educaci%C3%B3n-superior.pdf>
- Ortiz, E. (1996). *Perfeccionamiento del estilo comunicativo del maestro de la enseñanza media para su labor pedagógica* [Tesis doctoral en Ciencias Psicológicas]. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/2694>
- Rizo, M. (2007). Interacción y comunicación en entornos educativos: reflexiones teóricas, conceptuales y metodológicas. *E-Compós*, 8, 1-16. <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/143>
- Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista electrónica de investigación e innovación Educativa y socioeducativa*, 3(1), 29-50. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?sequence=1>
- Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. (2008). *Aprendizaje Basado en Problemas*. [https://innovacioneducativa.upm.es/sites/default/files/guias/Aprendizaje\\_basado\\_en\\_problemas.pdf](https://innovacioneducativa.upm.es/sites/default/files/guias/Aprendizaje_basado_en_problemas.pdf)
- Torres, A, (2021). *Significación e Interacción Comunicativa: una Propuesta Pedagógica para una Realidad Posible* [tesis de maestría, Universidad Pedagógica y Tecnológica, Bogotá].

[https://repositorio.uptc.edu.co/jspui/bitstream/001/8574/1/Significacion\\_e\\_interaccion\\_comunicativa.pdf](https://repositorio.uptc.edu.co/jspui/bitstream/001/8574/1/Significacion_e_interaccion_comunicativa.pdf)

Unicef. (2019). Seamos amigos en la escuela. Una guía para promover la empatía y la ilusión. [https://www.unicef.org/ecuador/media/3886/file/Ecuador\\_guia\\_inclusion\\_empatia.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/media/3886/file/Ecuador_guia_inclusion_empatia.pdf). pdf

Varela, M. (2004). Aportaciones del cognitivismo a la enseñanza de la medicina. *Gaceta médica de México*, 140(3), [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132004000300008](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000300008)

Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, 26, 37-43. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf>