



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Correlación entre desarrollo de la información
psíquica neocortical y la comprensión lectora en
estudiantes de primaria. Lima, Perú. 2017**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Neurociencias

AUTOR

Juan Carlos HUARANCCA MALLQUI

ASESOR

Mg. María MEZA VEGA

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Huaranca J. Correlación entre desarrollo de la información psíquica neocortical y la comprensión lectora en estudiantes de primaria. Lima, Perú. 2017 [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2024.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Juan Carlos Huarancca Mallqui
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	10530195
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-0523-1796
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	María Meza Vega
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06417956
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4166-6944
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Nelly Maritza Lam Figueroa
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08212975
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	José Carlos Delgado Rios
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	21860286
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Gina Julia Concha Flores
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06799885
Datos de investigación	

Línea de investigación	Neurociencias
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	-
Ubicación geográfica de la investigación	Distrito San Juan de Lurigancho Lima. Perú
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2011- 2017
URL de disciplinas OCDE	NEUROCIENCIAS https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.01.04



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América



FACULTAD DE MEDICINA

Vicedecanato de Investigación y Posgrado

Sección Maestría

ACTA DE GRADO DE MAGÍSTER

En la ciudad de Lima, a los 04 días del mes de enero del año dos mil veinticuatro siendo las 15:00 hrs, bajo la presidencia de la Dra. Nelly Maritza Lam Figueroa con la asistencia de los Profesores: Dr. José Carlos Delgado Ríos (Miembro), Dra. Gina Julia Concha Flores (Miembro) y la Mg. María Meza Vega (Asesora); el postulante al Grado de Magíster en Neurociencias, Bachiller en Psicología, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su tesis Titulada: **"CORRELACIÓN ENTRE DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN PSÍQUICA NEOCORTICAL Y LA COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA. LIMA, PERÚ. 2017"** con el fin de optar el Grado Académico de Magíster en Neurociencias. Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, habiendo obtenido la siguiente calificación **A EXCELENTE (19)**. A continuación, la Presidenta del Jurado recomienda a la Facultad de Medicina se le otorgue el Grado Académico de **MAGÍSTER EN NEUROCIENCIAS**, al postulante **JUAN CARLOS HUARANCCA MALLQUI**.

Se extiende la presente Acta en dos originales y siendo las 16:40 hrs se da por concluido el acto académico de sustentación.

Dr. José Carlos Delgado Ríos
Profesor Asociado
Miembro

Dra. Gina Julia Concha Flores
Profesor Principal
Miembro

Mg. María Meza Vega
Profesor Principal
Asesora

Dra. Nelly Maritza Lam Figueroa
Profesor Principal
Presidenta



CERTIFICADO DE SIMILITUD

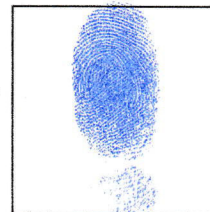
Yo, **MARIA MEZA VEGA** en mi condición de asesora acreditada con el **Dictamen N° 00025-DAT-SM-UPG-FM-2014**, de la tesis cuyo título es: **“CORRELACIÓN ENTRE DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN PSÍQUICA NEOCORTICAL Y LA COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA. LIMA, PERÚ. 2017”**, presentado por el egresado **JUAN CARLOS HUARANCCA MALLQUI** para optar el **GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN NEUROCIENCIAS, CERTIFICO** que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **18%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado correspondiente.

Firma del Asesor

DNI: 06417956

Nombres y apellidos: **MARIA MEZA VEGA**



DEDICATORIA

A mis padres.

A Paula Irene Mallqui Cumpalli y
Juan de Dios Huarancca Contreras
por el amor y el apoyo brindado.

A mis maestros.

Al Dr. Pedro Ortiz Cabanillas

Mis profesores de San Fernando.

A mi esposa Lila e hijas: Angela y
Daniela

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
LISTA DE TABLAS	vi
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE ANEXOS	ix
RESUMEN	x
SUMMARY.....	xi
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Situación Problemática	1
1.2. Formulación del Problema.....	3
1.3. Justificación Teórica de la investigación	3
1.4. Justificación Práctica de la investigación	4
1.5. Objetivos de la investigación	5
1.5.1. Objetivo General.....	5
1.5.2 Objetivos Específicos	6
CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Marco filosófico e Epistemológico de la investigación	7
2.1.1. Información, Información Psíquica neocortical	7
2.1.2. Comprensión Lectora	18
2.2. Antecedentes de investigación	33
2.2.1. A nivel internacional.....	33
2.2.2. A nivel nacional.....	40
2.3. Bases Teóricas	45
2.3.1. Desarrollo de la información psíquica neocortical.....	45

2.3.2. Información Psíquica Neocortical	52
2.3.3. Comprensión lectora.....	62
2.3.4. Estudiantes del 2º grado de primaria.....	97
CAPÍTULO 3: METODOLOGIA	98
3.1. Tipo, diseño y método del Estudio.....	98
3.1.1. Variables.....	99
3.2. Población y muestra de estudio.....	100
3.2.1. Diseño de investigación:.....	100
3.3 Procedimientos e Instrumentos de Recolección de Datos.....	101
3.4. Análisis de Datos	103
CAPÍTULO: 4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	107
4.1 Presentación de resultados descriptivos.....	107
4.1.1. Distribución de la muestra estudiando.....	107
4.1.2. Distribución porcentual de la muestra según los niveles de información psíquica neocortical	108
4.1.3. Distribución porcentual de la muestra según los niveles de Comprensión Lectora	113
4.1.4. Correlación de las dimensiones desarrollo de la información psíquica neo cortical con la comprensión lectora.	114
4.2. Prueba de hipótesis	115
4.3. Análisis, interpretación y discusión de resultados	116
CONCLUSIONES	134
RECOMENDACIONES.....	135
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	138
ANEXOS.....	148

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de Información Psíquica Neocortical y componentes: afectivo, cognitivo y conativo.	103
Tabla 2. Niveles de comprensión lectora y componentes según decatipo	105
Tabla 3. Niveles de vocabulario y velocidad lectora como complemento de la comprensión lectora.	105
Tabla 4. Valoración de correlación	106
Tabla 5. De porcentajes de respuesta por cada reactivo de la dimensión: Afectiva.	109
Tabla 6. De porcentajes de respuesta por cada reactivo de la dimensión Cognitiva.	110
Tabla 7. De porcentajes de respuesta por cada reactivo de la dimensión: Conativa.	111
Tabla 8. Desarrollo de la información psíquica neocortical	112
Tabla 9. Niveles de comprensión lectora.	114
Tabla 10. De coeficientes de correlación r de Pearson entre dimensiones desarrollo de la información psíquica neo cortical con la comprensión lectora.	114
Tabla 11. De coeficientes de correlación r de Pearson entre dimensiones desarrollo de la información psíquica neo cortical con la comprensión lectora con el valor p.	115
Tabla 12. Distribución de indicadores por áreas y decisión tomada en base al criterio de jueces.	157
Tabla 13. Grado de concordancia con las Áreas y la Escala por los Jueces	157

Tabla 14. Correlaciones entre las Áreas de la Escala	158
Tabla 15. Comparación en las Áreas de la Escala entre el Grupo Clínico y No Clínico Actualmente y Antes	158
Tabla 16. Confiabilidad de la Escala por Áreas en el grupo clínico y no clínico	159
Tabla 17. Confiabilidad por consistencia interna de las Escala Psiconeurológica en niños, con una muestra de 40 niños de Educación básica regular del 2do grado.	160
Tabla 18. De análisis de consistencia inter ítem e ítem test total de la Escala Psiconeurológica de niño, encontrada en el presente estudio.	161
Tabla 19. Nivel Global (ECLE-1). Matriz de Correlaciones	171

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. El sistema vivo es un sistema informacional.....	52
Figura 2. Clases de Información.	55
Figura 3. Procesamiento léxico: modelo logogen (Morton, 1969, 1979).	65
Figura 4. Modelos de la doble ruta en la lectura de palabras (Coltheart, 1981). Rutas o vías A. Directa o léxico –semántica; B. Subléxica; C. Léxico –asemántica.....	71
Figura 5. Modelo dual conexionista (Coltheart y col., 2001).....	72
Figura 6. Modelo lectura comprensiva.	73
Figura 7. Tomada de Benedet (2006, pp,229). Via A: sintáctica; Via B: léxico- inferencial o pragmática.	80
Figura 8. Modelo triangular de lectura según Seidenberg y McClelland (1989).	82
Figura 9. Desarrollo simultáneo y sucesivo de los tres componentes del habla (P: prosódico. L: léxico y S: sintáctico) durante la infancia, al mismo tiempo que culmina la formación del sistema afectivo (A) y se inicia la formación de los otros dos componentes de la conciencia (C: cognitivo y V: conativo). Fuente. Tomado de Ortiz (2008).	86
Figura 10. La integración de los componentes de la conciencia.....	92
Figura 11. Distribución del grupo estudiada según sexo y edad.....	107
Figura 12. Distribución del grupo estudiada según el desarrollo de la información psíquica neo cortical.	112
Figura 13. Barra porcentual de la distribución del grupo estudiada según la comprensión lectora.....	113

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	149
ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA	153
ANEXO 3. INSTRUMENTO I	156
ANEXO 4. INSTRUMENTO II	170
ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO	187

RESUMEN

La presente tesis parte de la consideración que la información social se refleja en la neocorteza en forma de información psíquica de tres tipos: afectivo, cognitivo y conativo que al integrarse activa los procesos de información que teóricamente deben participar en la comprensión lectora.

El objetivo de la tesis de investigación es aportar datos sobre la correlación entre el desarrollo de la información psíquica neocortical y la comprensión lectora en estudiantes del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho en el año 2017.

El estudio en cuanto al enfoque es de tipo cuantitativo. Por el nivel es de tipo, descriptivo correlacional, con un diseño, transversal y retrospectivo. Para tal fin se trabajó con 40 estudiantes del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho; a quienes se les examinó aplicándoles las siguientes pruebas: Pruebas de evaluación de las competencias de comprensión lectora ECLE-1 y 2. De Gálvez, J., Dioses., Ramos, J., Abregú, L., Alcántara, M.; (2010) también se aplicó la Escala Psiconeurológica en niños aplicada a la familia de Jiménez. Ambos instrumentos han sido validados por sus autores.

De análisis de resultados se encontró una correlación de 0,75 entre la variable información psíquica neurocortical y la comprensión lectora significativa al 0,000 de margen de error, así mismo con los datos de información psíquica afectiva se encontró una correlación de 0.75, con los datos de información psíquica cognitiva el coeficiente de correlación fue de 0.63 y con la información psíquica conativa la correlación fue de 0.68, todas significativas, dejando entrever que la comprensión lectora tiene relación directa positiva con la información psíquica neocortical, en suma los datos evidencia que cuando aumenta los valores de una de las variables también aumentarán los valores de la otra variable.

PALABRAS CLAVES: Información psíquica neocortical, comprensión lectora, Teoría Sociobiológica Informativa, estudiante de primaria.

SUMMARY

This thesis is based on the consideration that social information is reflected in the neo cortex in a psychic form of three types: affective, cognitive and conative, which, when integrated, activates the information processes that theoretically must participate in reading comprehension.

The aim of the research thesis is to provide data on the correlation between the development of neocortical psychic information and reading comprehension in students of the second grade of primary education San Carlos State Institution No. 169 of San Juan de Lurigancho in 2017.

The study regarding the approach is of a quantitative nature. On the level it is of type, descriptive correlational, with a cross-sectional and retrospective design. To this end, we worked with 40 students from the second grade of primary school of San Carlos State Educational Institution No. 169 of San Juan de Lurigancho; who were examined by applying the following tests: Tests of evaluation of reading comprehension skills ECLE-1 and 2. De Gálvez, J., Dioses, V., Ramos, J., Abregú, L., Alcántara, M.; (2010) also applied the Psychoneurological Scale in children applied to the family of Jiménez, L. both instruments have been validated by their authors.

From analysis of results, a correlation of 0.75 was found between the neurocortical psychic information variable and the significant reading comprehension at 0.000 margin of error, likewise with the data of affective psychic information a correlation of 0.75 was found, with the data of cognitive psychic information the correlation coefficient was 0.63 and with the psychic conative information the correlation was of 0.68, all significant, suggesting that reading comprehension has a direct positive relationship with the neurological cortical information, in summary the data shows us that when increases the values of one of the variables will also increase the values of the other variable.

KEYWORDS: Neocortical psychic information, reading comprehension. Informational sociobiological Theory, primary student.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1. Situación Problemática

En el Perú existe un grave problema en comprensión lectora. Según diversos estudios existe un alto porcentaje de niños que no comprenden lo que leen. Los estudiantes quedan en los últimos lugares en las diversas evaluaciones nacionales (Evaluación Censal de Estudiantes) e internacionales (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa, 1997, 2006, 2013; PISA, 2001, 2009, 2012, 2015; Banco Mundial, 2007, etc.). El problema es muy complejo, cuyas causas son principalmente las condiciones sociales. La informalidad en el trabajo de los padres que no permite brindar adecuada información a los hijos para formar los componentes de la conciencia. Asimismo, se le ha dado poca atención a la actividad de comprensión lectora en el nivel de educación básica regular, principalmente en la primaria. Los peruanos leen muy poco (medio libro al año), los maestros, con poca capacitación y bajas remuneraciones, también obtienen bajo rendimiento en comprensión lectora, lo cual correlaciona con un bajo rendimiento en los alumnos. Muchos estudiantes peruanos llegan a los niveles superiores de educación con serias dificultades de comprensión lectora. (Gonzales, 1998, p32).

El problema de comprensión lectora a lo largo del tiempo se lo ha entendido de diferentes maneras. Los diversos estudios publicados se han centrado principalmente en algunos sistemas cognitivos aislados tales como: **deficiencia en la decodificación y conciencia fonológica, déficit de vocabulario, pocos conocimientos previos, dificultades de memoria operativa, desconocimiento Y/o falta de dominio de estrategias de comprensión, poco control de la comprensión (estrategias**

metacognitivas), entre otros (Campos,2019), sin embargo, son necesarias investigaciones que consideren a la personalidad como un sistema integral que se organiza desde el nivel consciente donde se incluya no solo al sistema cognitivo, sino también al sistema afectivo y al sistema conativo. Sin perder de vista que existen determinantes epigenéticos y sociocinéticos que organizan las redes de la estructura neocortical de los estudiantes, formando los tres sistemas de la conciencia: el afectivo, el cognitivo y el conativo, estos tres sistemas al integrarse permiten el procesamiento de la información que es necesaria en la comprensión lectora. Entonces la dificultad en comprensión lectora es un defecto en el desarrollo de la conciencia, que está limitada predominantemente por las condiciones socio histórico económicas.

En el Perú existe una falta de equidad en la distribución de los recursos económicos, lo cual limita a los estudiantes acceder a la información social de calidad y en cantidad, no hay una democratización de la educación, como si lo hay en países desarrollados. El presupuesto en educación es mucho menor que en otros países, además de la falta de una administración y gestión eficiente de los recursos. Chile, Bolivia y Brasil destinan más del 6% de su PBI al sector educación, mientras que el Perú en el año 2020 invirtió el 3.8% del PBI (S/. 31.328 millones aproximadamente). Un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el año 2016 reconoce un avance en los últimos años en función del PBI en educación (paso del 2.9% al 3.8%). El Ministerio de Educación del Perú (2022) sostiene que para el año 2023 se invertirá el 4,2 % del PBI en educación (S/ 41 mil 966 millones), sin embargo, resalta que el esfuerzo no es suficiente para cerrar la brecha que existe. La inversión ha sido una de las más bajas de la región durante los últimos años. La inversión pública por alumno en el Perú fue de US\$ 1100, Chile invierte por alumno US\$ 3500. Los países desarrollados miembros de la OECD invierten en promedio US\$ 8000; además, en el Perú hay un déficit en infraestructura de S/110,000 millones de soles; el 60% de los colegios a nivel nacional carece de algún servicio, de los cuales el 40% no tiene agua, el 36% no tiene desagüe, el 30% carece de luz. Hace falta continuidad de una política de estado en educación a largo plazo (Giese, 2022).

Esta situación lleva a plantear la siguiente interrogante.

1.2. Formulación del Problema.

¿Cuál es la correlación entre el desarrollo de la información psíquica neocortical y la comprensión lectora en estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho Lima, Perú 2017?

1.3. Justificación Teórica de la investigación

Las diversas investigaciones sobre el cerebro y la comprensión lectora, se sustentan en modelos idealistas, dualista, cognitivos y mecanicista. Se estudia el cerebro y su actividad psíquica consciente utilizando conceptos inconexos desde las ciencias naturales y métodos positivistas. Las neurociencias cognitivas actuales, han contribuido a esclarecer como el procesamiento de la información estimula la plasticidad neuronal, la formación de sinapsis y redes neuronales, en una especie de reducción de toda la información psíquica al aspecto cognitivo o intelectual, sin considerar los componentes afectivo y conativo que están determinados socialmente. Muchas veces se considera los procesos psíquicos superiores como funciones del cerebro o resultado de interconexiones de neuronas (cualidad emergente), pero no se trata de interconexiones al azar, sino de interconexiones organizadas por la información. En ese sentido la presente investigación pretende contribuir al estudio de este problema mediante la Teoría Sociobiológica informacional (TSI) del Dr. Pedro Ortiz Cabanillas que se sustenta en una concepción monista materialista del universo, de la vida, del hombre, de la sociedad y la conciencia, siendo el atributo esencial e integrador de los seres vivos el concepto de información (estructura material cuya actividad organiza un sistema vivo). A lo largo de la evolución y el

desarrollo han surgido diversos tipos de información (genética, metabólica, neural, psíquica inconsciente y psíquica neocortical consciente), sólo el ser humano ha desarrollado la información psíquica consciente como reflejo de la información social (todo tipo de información creada por el hombre a lo largo de la historia) estructurándose así los tres componentes de la conciencia afectivo, cognitivo y conativo. El estudio del cerebro y los procesos psíquicos conscientes que participan de la lectura requieren una explicación no solo desde las ciencias naturales, sino sobre todo desde las ciencias sociales.

Teniendo en cuenta que no existen estudios donde se han investigado el nivel de desarrollo de la información psíquica neocortical y su relación con la comprensión lectora. El presente trabajo de tesis se justifica por enfatizar los niveles de organización de la personalidad, principalmente el nivel psíquico consciente neocortical, que es determinado socialmente y permite que el hombre se diferencie de los animales. Los resultados de la presente tesis permitirán la mayor comprensión de la Teoría Sociobiológica Informativa, que integra sociedad conciencia y personalidad (Ortiz,2008:42).

1.4. Justificación Práctica de la investigación

Conociendo la correlación entre las variables de estudio se podrán desarrollar programas de intervención, con la variable que resulte más práctica y sencilla de manejar, con el propósito de mejorar la comprensión lectora. El sector educativo es el responsable de diseñar e implementar estrategias en los ámbitos afectivos, cognitivos y conativos para que los niños procesen la información debidamente y hasta llegar a la comprensión lectora, ocurriendo la transformación de la información externa (social) a información psíquica consciente a nivel neocortical en cada individuo. La educación debe ser considerada como una tecnología social para formar lo que se denomina conciencia ciudadana, es decir la convivencia activa con las normas morales de la sociedad. (Ortiz.2008)

El uso de pruebas para obtener la correlación entre las variables estudiadas genera un margen de error que podría eliminarse mediante estudios cuasi experimentales, los mismos que no sencillos de implementar, entre tanto, mostrando que estas variables se relacionan se tendrá mayor acceso a las instituciones educativas.

Los datos revertirán en beneficio de la sociedad debido que podrá informarse sobre las estrategias sociales y pautas sencillas de lo que deberían hacer para optimizar los procesos neocorticales y también la adherencia a la lectura. Esto implica que los estudiantes tengan acceso a la mayor cantidad de información social que al asimilarla se transforme en información psíquica consciente a nivel neocortical. Según Ortiz (2008: 186) no es cuestión de leer, sino tener actividades formativas como: conversar con los mayores para tratar temas de importancia acorde a su edad, que los adultos le comuniquen sobre acontecimientos mundiales, despertar sus expectativas frente a lo que debe ser que le permita tener conciencia de la realidad social y la necesidad de mejorarla.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo General

Determinar la correlación entre el desarrollo de información psíquica neocortical y la comprensión lectora en estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho, Lima. Perú. 2017

1.5.2 Objetivos Específicos

Evaluar el nivel de desarrollo de la información psíquica neo cortical en estudiantes del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho.

Evaluar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho.

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. Marco filosófico e Epistemológico de la investigación

“La ciencia es la expresión de la actividad social de los hombres. Por medio de ellas, la sociedad tiende a explicar la estructura y la actividad del universo, en especial aquellos sucesos que tienen relación directa o indirecta con la actividad personal y colectiva de los hombres; especialmente con la finalidad de mejorar sus condiciones de vida. Por medio de ella, la sociedad fomenta el desarrollo progresivo de sí misma, en general, y de cada hombre, en especial” (Ortiz. 2009. P.28).

En el presente estudio se busca investigar y describir la relación entre la información psíquica neocortical con la comprensión lectora en estudiantes del segundo grado de primaria.

2.1.1. Información, Información Psíquica neocortical

a) Información

Según Capurro (2008) la palabra información proviene del latín *INFORMATIO* terminos griegos de *eidos/idea* y *morphe/forma* que tiene como significados: Acción de dar forma a algo material y luego pierde este significado en la modernidad manteniéndose el sentido de comunicar conocimientos a una persona. Virgilio (70-19 AC) en el ámbito de la literatura mitológica, en su obra la “Eneida” narra que para el dios Zeus, Vulcano y los ciclopes modelan con sus manos un rayo (*informatum manibus*). Tertuliano (160-220 DC) usa la expresión “*populi informator*” al referirse a Moisés, como “formador o modelador del pueblo”, esta denominación ha cobrado a lo largo del tiempo una connotación política y pedagógica que ha derivado a través de los lenguajes occidentales, herederos del latín a través de los años. Podemos ver algo análogo en Cicerón (106-45 AC) en su obra “De

natura deorum” (sobre la naturaleza de los dioses) acerca del concepto de *Prolepsis* de Epicuro, que significaría la representación de las imágenes de los dioses y las cosas en el alma humana, lo que traduce con el término “*informatio rei*”. También se propone describir el ideal del orador (*Informabo orat.*) que se basa en que pueda observar en su alma “lo que Platón llama Ideas”.

En la edad media, San Agustín en su obra “*De trinitate*” destaca dos aspectos, en primer lugar, llama al proceso de percepción “*informatio sensus*” donde se alude a las metáforas epistemológicas platónicas y aristotélicas de impresión de un anillo sello en la cera, lo cual se refiere a la recepción, penetración y conservación de los objetos, o mejor dicho de sus representaciones o formas en la memoria. Otro aspecto que se toma en cuenta es la relación entre información y mensaje, donde no se refiere a la impresión, sino como comunicación y recepción de un mensaje. San Agustín en su obra “*De civitate dei*”, describe a la forma de conocimiento o iluminación de la ciudad divina, como “*Information civitatis sanctae*”.

Tomas de Aquino afirma que la epistemología y la ontología ocupan un lugar central para significar el término *Informatio*. De esta manera designa como *Informatio materiae* (al interior de la metafísica creacionista cristiana) al término Hilomorfismo, proveniente desde Aristóteles. Establece la diferencia entre el proceso físico y biológico de reproducción de formas (particularmente la información del cuerpo por el alma) *per modus informationis* de la actividad divina *per modum creationis*. En decir, *informatio* y *creatio* expresan una diferencia ontológica fundamental. **Tomas de Aquino distingue entre “*Informatio Sensus*” e “*Informatio intellectus*” retomado la propuesta de Aristóteles del retorno a los fenómenos. Por último, utiliza también el término *Informatio* en un contexto pedagógico y ético. (*informatio virtutum, informatio morum*).**

Hay un cambio paradigmático de la concepción medieval del mundo a la concepción subjetiva moderna de la información con las

teorías científicas y los estilos de vida que se derivan de ella. Se pasó del análisis del sujeto sustancial medieval al sujeto comunicacional debido al decaimiento de la filosofía escolástica y el auge de las ciencias empírica moderna del siglo XVII. Esta transición de la edad media a la modernidad es ejemplificada por el paso del sentido objetivo de la información (dar forma sustancial a algo) al sentido subjetivo moderno (comunicar algo a alguien). Descartes considera que las ideas son formas del pensamiento mientras informan (informant) a la mente. Descartes separa radicalmente, en oposición a la concepción Aristotélica escolástica, **el proceso informativo (objetivo) sensible del cerebro, del conocimiento inmediato consciente de las ideas**. La duda metódica cartesiana tiene así un instrumento puramente racional para llegar a las ideas claras que se diferencien de los datos empíricos engañosos.

En la modernidad el distanciamiento entre el hilemorfismo aristotélico y el empirismo de Bacon, Locke, Hume es aparente, sobre todo en las teorías empíricas cuando se usa el término información, así como impresión. Para la concepción aristotélica la información es algo **que subyace a todos los procesos naturales cósmicos**. Para la modernidad es el conocimiento humano y excluye connotaciones epistemológicas, metafísicas o teológicas, así como en gran medida las dimensiones pedagógicas y morales de la *informatio* medieval

En la modernidad la información se refiere al acto humano de comunicar un conocimiento a alguien. Así se puede evidenciar en el “diccionario de autoridades” donde informar significa dar noticia a alguno o ponerle en el hecho de alguna cosa como lo cita Miguel de Cervantes (1547-1616) cuando en un capítulo del Quijote, pide que le digan, es decir, que le informen, por qué unos malhechores estaban condenados.

La noción técnica de información proviene desde fines del siglo XIX y comienzo del siglo XX de físicos e ingenieros como Ludwig Boltzman (1844-1906), Jhon Von Neumann (1903-1957), Leo Szilard (1898-1964), Harry Nyquist (1889-1976) y Ralph V.L. Hartley (1888-

1970) quien publica en 1928 un artículo con el título *Transmission of Information* en el cual sostiene que dado que los sistemas de transmisión eléctrica solo tiene que ver con máquinas y no con seres humanos es mejor eliminar todos los “factores psicológicos” involucrados en dicha noción (Capurro 2008:12). La naturalización del término de información tiene sus raíces tanto en las ciencias naturales como en la ingeniería y en particular en la informática.

La sociedad de la información surge sobre todo después de la segunda guerra mundial, nace de los aportes de la biblioteconomía, la informática y la ingeniería. La aplicación de la computación a los procedimientos bibliográficos dio origen a la ciencia de la información llamada documentación o *Library and information science*.

La concepción actual de la información surge con el artículo de Claude E. Shannon (1916-2001), *A Mathematical Theory of communication*. Por otro lado, Norbert Wiener considera que la información no es materia ni energía cuestionando implícitamente al materialismo dialéctico.

Según Ortiz (2009: 111) existen varias definiciones de Información: La información es función de la no- probabilidad de un mensaje (Shannon 1948). La información es la medida de la diversidad: del cambio, la diferencia, la variedad, la originalidad, la disimilitud en la distribución de la energía o materia en el espacio y tiempo. Es decir, la diversidad aparece cuando hay una diferencia entre dos elementos; en consecuencia, la información es la diversidad en la unidad. (Ashby, 1966). La información es el reflejo ordenado de la materia, ruido sería un reflejo desordenado de la materia (Novik ,1964). Información es el contenido del reflejo, donde dicho contenido está dado por las diferencias internas de un objeto que refleja otro objeto: de este modo, dice: “la información puede presentarse como *diversidad reflejada* y precisamente diversidad que un objeto contiene sobre otro objeto”, (Ursul, 1972). La información es incertidumbre, indeterminación, selección, elección –que puede medirse mediante la fórmula $I = \log_2 N$, a

partir del número de elementos diferentes que constituye un conjunto. La información es la estructura constituida por un conjunto de objetos individuales, como son una célula o un grupo de personas (Watanabe 1988).

El avance de la teoría de la información desarrollada por los ingenieros, de la cibernética y de la informática influyeron en el desarrollo de la Psicología Cognitiva que estudian al hombre como un procesador de información (conocimientos). La fusión de la Psicología cognitiva, las neurociencias y el uso del concepto de información, han permitido considerar al cerebro humano como un procesador de información psíquica de base social.

Según Ortiz el concepto de información no tiene el sentido que se usa en los medios tecnológicos, matemáticos, y cibernéticos, sino considera que la información como una estructura material cuya actividad organiza un sistema vivo. Es decir, es un proceso neguentrópico de la materia que organiza a los seres vivos.

En un inicio, Ortiz en 1994 en su libro *El Sistema de la Personalidad* sostenía: “la información es la actividad neguentrópica de una estructura material que es la base o modelo de desarrollo de los procesos que fueron su punto de partida hasta que los convierte en el soporte funcional por medio del cual el sistema mantiene su integridad, optimiza su actividad y se reproduce a sí mismo aún en contra de los procesos entrópicos que le rodean e inciden sobre él”(p.35). En el año de 1997 en su obra *La Formación de la Personalidad* Ortiz sostiene: Qué es entonces la información: “No dudamos que a nivel celular, la integridad del sistema depende de aquella forma de reflexión que conocemos como información genética, la información codificada en los genes. Y al otro extremo, tampoco podemos dudar que la unidad, la integridad de la sociedad humana depende de una clase similar aunque más compleja de reflexión que es la información social, principalmente la codificada en el lenguaje escrito”.(p.24). Según Ortiz, la información mantienen la integridad de los sistemas vivos desde la bacteria hasta el

sistema social, asimismo la unidad de la personalidad es posible porque los niveles de organización están determinados en sentido epigenético (ascendente) como cinético (descendente). En los procesos formativos de la personalidad se repiten epigenéticamente los procesos de la filogenia de las especies animales como cinéticamente las etapas de la historia de la humanidad.

Según Llontop (2007) en una entrevista realizada a Ortiz del mismo año sostiene: “ (...) Ahora, ¿Qué se necesita para mantener la estabilidad del sistema? Primero coherencia interna, luego coherencia con el medio que lo rodea. Ahí nace esa doble determinación (...) los procesos internos de la célula son los originales de la biogénesis. Las moléculas se van ensamblando. Pero ese ensamble se da en medio de una situación externa. Energía del sol, energía del ambiente (...) Esa es la gracia de la información no sólo codifica lo que está adentro, sino codifica también lo que está afuera. El ambiente externo es determinación cinética y lo que sucede dentro es determinación genética (...).

En un texto posterior, del año 1998 *El Nivel Consciente de la Memoria*, Ortiz sostiene: “La información es lo que en esencia mantiene la organización, unidad, supervivencia y capacidad de cambio a niveles superiores de complejidad del sistema vivo (...) se puede concebir como una **superestructura** que se origina a partir de un conjunto de procesos más elementales y cuya actividad es el modelo de desarrollo de estos mismos procesos a los que reestructura y convierte en el soporte activo del conjunto del sistema(...)”.

Ortiz (2006: 36) en su libro *Introducción a la Medicina Clínica II. El Examen Psicológico Integral* sostiene: “Información es una estructura material incluida dentro de un sistema igualmente material, que al reflejar tanto la actividad interna de este sistema como la estructura del ambiente que lo rodea, su actividad determina la organización del sistema total, fuese individual o social”.

b) Información Psíquica neocortical

Un buen número de personas considera que lo psíquico es casi sinónimo con lo mental, es decir, con algo que se considera inmaterial. Si extendemos el concepto se llega a incluir a todo aquello que consideramos espiritual o relacionado con el alma, nuevamente algo inmaterial. Ortiz señala que los términos mente y alma nunca han llegado a tener una definición científica y que en algún momento dejarían de usarse para ser reemplazados por el término conciencia. **Según Ortiz (2016) el psiquismo abarca el aspecto estructural de la actividad psíquica en general, en el sentido de todo el conjunto de la información psíquica que un animal o humano puede generar, retener y elaborar.** Existen dos tipos de psiquismo: inconsciente que se desarrolla en la paleocorteza y consciente que se desarrolla en la neocorteza.

El recién nacido es, para Ortiz, un individuo humano con una paleocorteza desarrollada, digamos en un 80% y una neocorteza presente con millones de neuronas, pero desarrollado y organizado quizás en un 10%. Se denomina Infancia a la etapa del desarrollo formativo en la que se forman redes neuronales intensa y velozmente en el neocórtex de las regiones frontales basales u orbitarias y temporales ánteromediales. Esas redes afectivo-emotivas codifican información psíquica llamada sentimientos en base a información tradicional de la sociedad en el que crecen (principalmente el núcleo familiar) y son el soporte neural del futuro temperamento de la personalidad. Se denominan niñez a la etapa en la que se forman intensa y velozmente redes neurales en las regiones parieto-témporo-occipitales de ambos hemisferios, redes cognitivo productivas que codifican información psíquica llamada conocimientos en base a la información cultural del medio social (principalmente escolar) en el que se forman y son el soporte neural del futuro intelecto. Finalmente, durante la adolescencia se forman las redes neocorticales prefrontales conativo volitivas que

codifican información psíquica llamada motivaciones en base a la información social económica y son el soporte neural del futuro carácter de la personalidad la que una vez formada abarca la integridad del individuo social, no solo de su cerebro sino de sus respectivos órganos, tejidos y células. **Las redes así formadas son información psíquica.** No “contienen” información psíquica, así como el ADN codificado no “contiene” información genética (como un sobre contiene una carta) sino que es información genética.

El paleocortex del recién nacido contiene redes que son información psíquica afectivo emotiva (sensaciones afectivas, emociones) en las circunvoluciones de la ínsula, del parahipocampo y del cíngulo; y contiene redes que son información cognitivo ejecutiva (sensaciones cognitivas, ejecuciones de contracciones musculares, movimientos, operaciones, secreciones) en las circunvoluciones frontal precentral, parietal post central, temporal superior y pericalcarinas.

En la corteza cerebral hay un gran número de **redes** que se configuran en un determinado momento para organizar sentimientos, conocimientos y motivaciones o **redes** aún más extensas para los procesos de la percepción, la imaginación, el pensamiento y la actuación de una persona.

Toda esta información psíquica (neocortical y paleocortical) puede, según la explicación informacional, estar en **dos estados**: Información psíquica que no está usándose en el momento actual; existe en redes corticales locales, pero está “guardada” como “datos” en las regiones neocorticales y paleocorticales mencionadas. Información psíquica que está usándose en el momento actual; existe en grandes redes como “señales” en toda la extensión de ambos hemisferios cerebrales durante los procesos de la percepción, imaginación, el pensamiento y la actuación personal. Imaginemos un *iceberg*. Se dice que solo el 5% de su masa total está sobre la superficie: es la información que está en uso en un momento dado mientras uno está despierto; el

resto, el 95% está en ese momento fuera de uso, por debajo de la superficie.

Ortiz denomina **conciencia** a toda la información social codificada en el neocórtex: el plano subconsciente es el conjunto de redes de la información guardada; el plano epiconsciente es el conjunto de redes de la información en uso. Cuando ocurren los cuatro procesos mencionados la información del paleocortex (que es el nivel inconsciente) se integran con la del neocórtex; se incluye en ella. Ejemplo: miro un bosque, veo que es una arboleda verde, percibo, reconozco qué es, sé que es un bosque y me puedo imaginar los animales, el río, pienso en la importancia del bosque, si deseo lo pinto o le tomo una foto, etc. Si escucho algo sobre el bosque, si leo sobre los árboles, si escribo algo sobre ellos intervienen las redes del nivel preconsciente. Hay un tipo de neocórtex llamado transicional porque es más complejo que el paleocortex pero menos complejo que el neocórtex de asociación (eulaminar). Las redes del neocórtex transicional son las redes del sistema cerebral del habla o del plano preconsciente. La información social es codificada en las redes neocorticales como información psíquica consciente en sus niveles subconsciente y epiconsciente.

Según Ortiz (2016) en relación a la información psíquica consciente sostiene: “la estructura de la conciencia personal incluye todas aquellas formas de información psíquica- afectiva, cognitiva y conativa- que una determinada personalidad **es capaz de almacenar, elaborar, usar y producir una vez que ha adquirido, asimilado e interiorizado en cierta porción** la información que constituye la conciencia social. Esta es la información que le permitirá conocer el mundo, su propia clase, las demás personas individualmente, y a sí misma, más allá de la constatación empírica de estas realidades, y actuar sobre ellas con previsión de sus posibles consecuencias”.

Según Ortiz (2016:161) refiere: “**La conciencia es aquella parte del psiquismo personal que se constituye en el sistema psíquico de organización de la actividad personal integral, y por ende de la**

actuación objetiva de la personalidad. La conciencia tendrá que ser considerada el sistema psíquico más superior de organización de la actividad de todo el sistema de la personalidad, (el sistema inconsciente es el nivel superior de estructuración de los individuos animales, o el sistema nervioso es el nivel superior de organización de los organismos), pero no porque se trate de una expansión o de desarrollo superior genéticamente determinado de la información psíquica animal, sino porque es información social incorporada cinéticamente por el individuo humano como información psíquica personal. **Pero como de este nivel de actividad dependen los actos de mayor responsabilidad de las personas, es decir, la actuación social de la personalidad, entonces tiene sentido concebir la conciencia como el sistema de actuación de la personalidad.** Se entiende que únicamente los hombres actúan, esto es no solo tienen un comportamiento y un desempeño como los animales, sino que **además tienen una conducta**, entendida esta en el sentido de comportamiento o desempeño moral. Tal sistema, como podrá deducirse está conformado por tres subsistemas psíquicos de actuación personal, o más abreviadamente, por tres sistemas psíquicos personales: los sistemas afectivos, cognitivos y conativos que ya conocemos, uno por cada componente de la personalidad. Como se ha dicho y fácilmente se puede colegir, la actividad consciente resulta de la integración supramodal en torno a uno de los tres sistemas psíquicos que se reflejaron en la actuación efectiva en forma de comportamiento, desempeño y carácter.

Las clases de información correspondientes a los tres sistemas psíquicos de actuación propuestos interactúan entre sí y se integran en lo que denominamos los planos (en el sentido de mapas) de procesamiento consciente de información (social), que son los procesos de percepción, imaginación, pensamiento y actuación de la personalidad. **Estos planos pueden verse mejor como estructuras psíquicas, aunque aparecen en forma de estructuras muy activas o fugaces**, en vez de tomarlos como los “contenidos de la conciencia” y a la conciencia como un contenedor idealizado (Magan 1993), como parte

iluminada, otra como la penumbra, cuando cien años después de William James, ya se sabe que lo único que contiene o puede contener a la información social es la corteza cerebral, específicamente la neocorteza, pues toda esta información se mantiene codificada neuralmente, y que solo esta información puede estructurarse como conciencia personal cuya actividad aparece en diversas configuraciones en el curso de la actividad e historia personal.

Justamente en base a las necesidades que la sociedad nos plantea -necesidades que pueden ser importantes en un momento dado, en el futuro o durante toda la vida de la persona- y según las estrategias propias de cada personalidad, en el curso de la actividad personal habrá un predominio de la actividad del temperamento, del intelecto o del carácter. A nivel consciente, esto significa el predominio relativo de los sentimientos, los conocimientos o las motivaciones de la personalidad en la organización de la actividad personal.

Hay claras diferencias entre el psiquismo inconsciente animal y el psiquismo consciente del hombre, no solo en lo que respecta a sus formas de determinación, sino en cuanto a su contenido y formas de expresión. En el animal es un psiquismo mucho más simple y estereotipado que el psiquismo de base social. Este psiquismo por su propia naturaleza será similar en todos los hombres, e incluso similar al de los primates superiores, es decir, que no determina diferencias individuales, que puede aparecer como tal solo bajo condiciones patológicas, y que en la personalidad adulta normal ha sido reestructurada cinéticamente por la información de base social que es la conciencia personal. Según Ortiz (2016:162) Será entonces de primera importancia saber diferenciar entre los afectos generados genéticamente a partir de necesidades metabólicas internas del organismo, y los afectos adquiridos cinéticamente en base a las necesidades de la sociedad; entre las imágenes y generalizaciones que reflejan genéticamente la actividad funcional interna de dicho organismo y que se confrontan cinéticamente con la apariencia del medio ambiente natural del individuo, y las imágenes y conceptos que reflejan cinéticamente el conocimiento

social de los procesos de la realidad que se usa y se transforma; y entre las motivaciones tipo impulsos que se derivan genéticamente de los afectos internos y de las imágenes derivadas de la mencionada apariencia del medio, las que orientan formas de respuesta similares en todos los individuos, y las motivaciones tipo intereses y responsabilidades que se derivan de los sentimientos y los conocimientos generados cinéticamente por las relaciones sociales y que organizan moralmente la actuación diferenciada de cada persona.

Por lo tanto, la información psíquica neocortical es la información social (información creada por el hombre de tipo tradicional, cultural y económica) que se transcribe en la información psíquica consciente: (afectivo, cognitivo y conativo) y se adquiere a lo largo de toda la vida, dentro de la sociedad donde uno se educa y trabaja. La información psíquica consciente determina la transformación cinética de todo el individuo animal en una personalidad.

Según Ortiz (2004) a diferencia de los animales el hombre ha creado información social que organiza la sociedad que es superestructura mucho más compleja. En la sociedad las personas ejercen su libertad sólo después que han incorporado información social, la han codificado en su neocórtex cerebral y así la han convertido en información psíquica neocortical que constituye la conciencia. Solo después que ha asimilado las necesidades creadas por la sociedad y puede satisfacerlas por sí mismas, recién se puede decir que la persona es libre en sentido humano, social y no animal.

2.1.2. Comprensión Lectora

El paso de la oralidad a la lectoescritura, fue un proceso que no terminaría con el desarrollo del alfabeto, y menos todavía se completarian las características de la comprensión lectora. La evolución histórica de la lectoescritura empezó aproximadamente hace 31000 años, en la época musteriense, con las pinturas rupestres, denominado sistema pictográfico (representación pictórica de la realidad). Hace 3500

años antes de cristo en Sumeria aparecen las primeras escrituras pictográficas (signo claro y esquemático que representa un objeto real, figura o concepto), luego se pasó a un sistema ideográfico (representación ideatoría de la realidad) asumiendo expresiones más abstractas, como son los jeroglíficos egipcios (tres mil años antes de nuestra era), la escritura cuneiforme (dos mil años antes de nuestra era) y posteriormente se llega a una representación grafémica fonológica (representación alfabética) como la escritura ugaritica (mil quinientos años antes de nuestra era), fenicia (mil cien años antes de nuestra era), aramea (novecientos años antes de nuestra era), griega (ochocientos años antes de nuestra era) y la aparición de los alfabetos itálicos del latin y otros (quinientos años antes de nuestra era) (Paredes, 2007).

En un inicio para poder leer se tenia que asociar los hechos de la realidad (naturales o colectivos) con imágenes concretas representadas en dibujos y luego en pictogramas. La comprensión era predominantemente visual. La lectura de dichos códigos requería de asociaciones visuales y evocaciones semánticas. A mayor nivel de elaboración y complejidad de los pictogramas e ideogramas se correspondía una mayor capacidad para poder entenderlos y leerlos, luego surgiría la representación mixta de imágenes y sonidos de las lenguas. Paredes (2007) sostiene: “Aún dentro de la escritura cuneiforme, que transcribía imágenes reales, se fueron incluyendo representaciones *grafémicas* (representación psíquica consciente de los símbolos escritos que transcriben fonemas) de tipo ideográficas, las que paulatinamente codificarán transcripciones de *fonemas* (representación psíquica consciente del sonido de una lengua)”. Ya no se desarrolla sólo la transcripción de imágenes visuales, sino de sonidos lingüísticos, es decir, surgirá la representación fonológica del signo escrito. Así sería más sencillo reflejar unos pocos sonidos lingüísticos en lugar de codificar y aprender miles de imágenes del mundo externo e interno de los hombres, dando lugar al surgimiento de las diferentes escrituras que transcriben a los alfabetos de las lenguas. Los alfabetos aumentarían y se extenderían con el proceso de la globalización, asimilando cambios

políticos, lingüísticos y técnicos. Una vez alcanzado el nivel de alfabeto escrito, vendría a continuación otro gran proceso, el diversificado cambio de las formas de organizar la codificación morfosintáctica y semántica en los textos y con él, el de las formas de su decodificación en la actividad lectora.

En **la Grecia clásica esclavista**, la oralidad era la forma en que se expresaron las primeras formas de lectura. Las primeras formas de lectura dependían de la articulación expresiva en voz alta. Según Cavallo et. al (1997) citado por Paredes(2009) la forma predominante de leer era oral, así lo demuestran las raíces etimológicas griegas del acto de leer, además era una escritura continua. En los inicios de Grecia la palabra hablada reinaba de manera indiscutible (la lectura debía ser necesariamente lenta, vocalizada, sonora, cuasicantada, recitada, ajustada al ritmo que el lector reproducía, a la semántica que correspondía al contexto en que se ubicaba el lector o el oyente colectivo). La decodificación del significado en gran medida se sujetaba a la interpretación verbal. Se podría decir que los sistemas neuropsíquicos conscientes de la lectura dependían en gran medida de los sistemas de prosodia, del léxico y la sintaxis oral (Paredes, 2009). En las obras de teatro, las lecturas se expresaban oralmente representando una personificación. Junto a la codificación extraindividual se desarrollaría la función oral de la lectura aproximadamente desde el siglo VI a.n.e hasta el siglo V de nuestra era. La lectura oral se iba a corresponder con otra forma de leer, la lectura silenciosa. Surgirían nuevas formas de información social: filosofía, historia, matemáticas, las artes, las tecnologías. Y éstas a su vez generarían nuevas formas de lectura: lecturas históricas, lecturas filosóficas, lecturas matemáticas. La cultura griega dio un salto más en la construcción de sistemas de abstracción de la conciencia humana. La lectura ya no sería un simple acto de decodificación de datos. Se convertiría en una actividad intelectual, con sus respectivas connotaciones afectivas, cognitivas y conativas. La lectura se elevaría al nivel de instrumento de la conciencia para percibir, imaginar, pensar y

actuar, lo cual permitió el desarrollo de nuevos conocimientos y esquemas, cada vez más elaborados y abstractos. La realidad empezaría a pensarse a partir del código escrito.

En la Roma esclavista se extendieron las diferentes prácticas de la lectoescritura, cada uno expresando las necesidades de su desarrollo económico y cultural. La codificación escrita y la decodificación lectora se circunscribiría a las prácticas sacerdotales, legales, administrativas o de comunicación esencial, luego servirían a las necesidades de expansión esclavista como parte de la Roma republicana y luego la imperial. Con la conquista llegarían como botín las bibliotecas griegas y los letrados convertidos en esclavos para servir a la instrucción de las clases dominantes. La lectura en voz alta continuaba en la Roma antigua, también se practicaba la lectura silente especialmente por los grupos más letrados. Además se crearían espacios familiares para organizar los volúmenes o rollos organizados como textos en la biblioteca. La práctica de lectura se incorporó en forma de ocio culto, de estatus, de clase. Y la posesión de textos adquirió expresión de estatus social. Con la expansión de Roma se requirió extender sus sistemas de comunicación. Política, oratoria y lectura eran indispensables, en especial para los patricios romanos que debían hacer uso del foro para ganar votos y las decisiones de gobierno. A veces una alocución o discurso debía acompañarse de referencias escritas a ser leídas. Después del clásico rollo surgió otra forma de estructuración del texto: el codex o códice, éste fue utilizado por las capas más bajas de los ciudadanos romanos entre ellos los cristianos. El cristianismo rápidamente utilizó el códice por su economicidad, susceptible de seguir un orden canónico, daba la imagen unitaria, secuencial. El lector podía dirigirse a un fragmento o inciso siguiendo fácilmente las instrucciones del maestro o predicador. Esto favorecía su enseñanza y también su lectura. La lectura del códice en gran parte siguió siendo oral, colectiva o individual, siguiendo casi una melodía narrativa. La lectura para los cristianos ya no tenía una función técnica o recreativa, ahora empezó a tener una función esencialmente normativa: era un código de conducta

moral. En los siglos de crisis del imperio aumento el analfabetismo y se redujo la actividad lectoescritura. Posteriormente las contradicciones inherentes del esclavismo generaron un progresivo deterioro. Los hombres y las naciones estaban más dispuestos al trabajo, comercio, educación y milicia como hombres libres. La tierra, el comercio, la artesanía prosperaban más como hombres libres que como esclavos (Paredes, 2009).

En la época contemporánea, según Thorne (1991) los estudios de la lectura se originaron con los trabajos de Huey en 1908 cuando publica *Psicología y Pedagogía de la lectura*. Por su importancia esta obra fue reeditada en 1968. A partir de los años **veinte** del siglo XX se pone en realce la lectura silenciosa. Se presta atención a las dificultades específicas de la lectura, destaca los trabajos de A. Gali y A. Rubés. En la década de los **treinta** consideran la lectura como parte del desarrollo del niño. Los aportes de Decroly, Dewey, Montessori van incorporando nuevos métodos entre ellos el método global. En la década de los **cuarenta** empieza a investigarse el tema de los medios de comunicación masivos por encima del tema de la lectura. La importancia del cine, la televisión, radio y la comunicación de masas hacen que el tema de lectura vaya perdiendo terreno. El tema de la comunicación se convierte en el objeto de estudio científico con Shannon y Weaver (la teoría matemática de la comunicación, 1948). En 1955 se funda la *International Reading Association* (IRA) en los EE. UU, siendo su primer presidente William S. Gray (1885-1960). Potenciaron la enseñanza de la lectura y su desarrollo en las personas de todas las edades. En la década del **cincuenta** sobresalen los trabajos de Gray, Buswell, Anderson, Dearnborn, Spache, Smith, etc. Se toma en cuenta el enfoque del ciclo vital que caracteriza esta década, la lectura en los niveles superiores y en los adultos empieza a desarrollarse. Durante la década de los **sesenta** se inicia un interés por la lectura en las distintas materias académicas. Experimentan gran difusión los programas de desarrollo de la lectura, donde Strang, Traxler y McCullough (1967) elaboraron manuales más conocidos sobre el tema.

Recién a partir de la segunda mitad del siglo XX los modelos de lectura se basan en el procesamiento de la información. Hasta los años 60 se consideraba que la comprensión lectora era el resultado directo de la decodificación, del reconocimiento visual de las palabras (Fries, 1962). A partir de los años 70 se pone énfasis en la construcción activa del significado del texto. En esta década se pasa progresivamente del conductismo al cognitivismo, lo cual permite un estudio de los procesos cognitivos que participan sobre la lectura. Este cambio tuvo varios antecedentes como la crítica de Chomsky a *Verbal Behavior* (1957) de Skinner, aparecida en 1959 en la revista *Language*. El punto de vista conductista sobre el lenguaje consiste en asociaciones entre palabras que se encadenan con la práctica reforzada. Por el contrario, Chomsky propone que la competencia lingüística se caracteriza por un conocimiento de la sintaxis en la estructura profunda que puede aflorar en la representación (performance). En 1965 G. Miller estimula el desarrollo de la psicolingüística. En su opinión, el significado de la frase no es la suma del significado de cada una de las palabras que las componen. Por ejemplo, en castellano no es lo mismo un “pobre hombre” que un “hombre pobre”. Posteriormente vendrán los trabajos de Bruner, Ausubel, Piaget, Flavell y otros representantes de la psicología cognitiva, así como el redescubrimiento de Vigotsky, que sentarán las bases para el énfasis en la comprensión lectora. “En este contexto surge un interés por los modelos de comprensión lectora. Fredericksen, Goodman, Gough, LaBerge, Samuels, Trabasso, Rumelhart, Rubenstein, Mackworth, Smith y muchos otros aportan sus modelos teóricos (Glover y Ronning, 1987:263-296)” según (Bisquerra, 1996).

Según Strang (1965), Jenkinson (1976) y Smith (1989) proponen que la lectura es una interacción entre el lector y el texto donde existen tres niveles de comprensión lectora: Nivel literal: entender todo aquello que está explícito en el texto. La información solicitada se encuentra en el mismo texto. Nivel inferencial: Establecer relaciones entre partes del texto para extraer conclusiones que no están explícitas en el texto. Nivel crítico. Es la valoración y la formación de juicios a partir

del texto leído. Participa la formación del lector, conocimiento de lo leído y los valores personales como socioculturales. Aceptando o rechazando los contenidos del texto. Requiere de un amplio dominio temático.

En relación a la teoría de los esquemas y la comprensión lectora **Anderson (1980) y Rumelhart (1977)** citado por Escurra (2003) sostienen que los esquemas son la unidad básica del procesamiento y pueden conceptualizarse como: estructuras abstractas para representar lo que uno piensa, estructuras de datos para representar conceptos generales, “paquetes de información” sobre conceptos genéricos, sistema de representación formados por un conjunto de conocimientos que intervienen en la interpretación de datos, recuperación de información, organización de la acción, establecimiento de objetivos y metas. Para Rumelhart (1977) los lectores pueden fracasar en la comprensión del texto por los siguientes motivos: falta de esquemas apropiados para entender los conceptos, el autor de un texto no expresa las claves necesarias para evocar los esquemas del lector, la interpretación del lector es diferente de la del autor del texto.

Anderson (1980) según Escurra (2003), propone las siguientes siete funciones del esquema: sirve para asimilar la información del entorno, dirige la atención del sujeto hacia la información nueva, es una estrategia de búsqueda y procesamiento, sirve para hacer inferencias sobre la información que se presenta, organizan los procesos que tienen que poner en marcha, sirve para realizar resúmenes y realizar síntesis, ayuda a recuperar información de la memoria de largo plazo.

En los últimos años el procesamiento de información influyó en las definiciones y modelos de desarrollo para entender el proceso de leer. **Pearson (1984)** sostiene que en los años **setenta** la investigación sobre la lectura estuvo orientado a entender los procesos básicos de **atención, codificación, inferencia, depósito de memoria, evocación y comprensión**. La mayoría de los modelos se centraba en su capacidad para describir como se procesa diversa información de tipo visual y semántico, sean imágenes, símbolos o grafismos. La

investigación inicial en el campo de la lectura se centró en los procesos de reconocimiento de palabras.

Pearson describe que el aprendizaje y la comprensión de un texto entendido como la elaboración de significados es un proceso interactivo donde el lector va cambiando su centro de atención desde un procesamiento basado en el texto (concentrándose en obtener directamente el mensaje del autor) a uno basado en el lector (concentrándose en predecir cuál debería ser o será el mensaje del autor). Pasar de un extremo a otro dependerá de sus propósitos, familiaridad con el tema, interés, motivación y tipo de discurso.

En la década de los **ochentas** las corrientes cognitivas toman el tema de la lectura como uno de sus temas prioritarios. El tema de metacognición introducido por Flavell (1976) constituye uno de los temas fundamentales y de interés para muchas investigaciones que se van realizando

Mercer y Mercer (1993), citando a Chall y Stahl (**1982**), describen los siguientes tres modelos de la lectura: **Modelo Ascendente**, se denominan teorías “basadas en el texto” o “abajo-arriba”, se obtiene la información visual (se percibe los signos escritos y se decodifica las letras y las palabras) y luego, se accede al significado o se comprende el texto, según Mercer y Mercer el modelo ascendente depende principalmente de la destreza del lector en la asociación sonido-símbolo y en el reconocimiento de palabras. **Modelo Descendente**, se denominan teorías “basadas en el lector” o “arriba-abajo” en este caso, es el lector y no el texto el que inicia el proceso, pues éste no se acerca al texto carente de ideas o expectativas, al contrario, se sostiene que al leer los conocimientos previos y los procesos psíquicos superiores se activan generando anticipaciones e hipótesis que guiaran el reconocimiento de palabras y transformaciones de la información escrita. En el modelo de arriba-abajo lo más importante está en la habilidad del lector para hacer preguntas, formular hipótesis y comprender más que en la decodificación de elementos textuales. Posteriormente se propuso

que la estrategia que utiliza el lector no es homogénea o rígida en todas las situaciones de lectura. Lo cual supone que el lector puede pasar de un modelo a otro de manera flexible dependiendo de varios aspectos. Si el tema es nuevo, poco familiar se utilizará el modelo ascendente, pero si el texto es conocido y hay dominio de vocabulario se usará el modelo descendente. Es posible que use el modelo ascendente cuando lee un texto por primera vez y cambie a un modelo descendente cuando lee el texto por segunda y tercera vez. **Los Modelos Interactivos**, la información utilizada al leer proviene de varias fuentes de conocimiento que se influyen entre sí (fuentes de tipo fonológico, léxico, ortográfico, sintáctico, semántico etc), Mercer y Mercer lo describe como modelos que enfatizan tanto el significado como el texto planteando que los lectores desplazan su atención de un modelo a otro modelo según sus necesidades.

Entre los modelos de la comprensión de lectura que incluyen a la metacognición tenemos: **W. Kintsch y Van Dijk (1978)** sostiene que la información textual que ingresa (*input*) es un conjunto de proposiciones que representa la estructura semántica superficial del texto. La estructura semántica incluye dos niveles: *la microestructura*, se refiere al nivel local del discurso, es decir, estructura de las proposiciones individuales y sus relaciones; y *la macroestructura* formada por macroproposiciones que caracteriza al discurso como un todo (resumen). Esta macroestructura del texto es una estructura semántica que define el significado global de un texto. Los dos niveles están enlazados por reglas específicas de mapeo semántico o reglas macro que son: supresión, generalización y construcción. En este modelo las Metas (*esquemas* previos del lector) regulan la utilización de ciertos mecanismos de conversión del texto llamados "Macrooperadores" que son los que transforman el texto escrito en macroproposiciones o proposiciones generales que representan su esencia (la macroestructura). El *esquema* es el que regula la comprensión del texto al determinar que proposiciones son relevantes o centrales al contribuir a las macroproposiciones que ofrecen la esencia del texto. Si el lector

posee una meta apropiada o precisa la comprensión debería ser buena, podría distinguir entre lo más importante de lo secundario. Si las metas del lector son difusos, poco claro o inexistentes y la estructura del texto es inusual entonces la comprensión sería pobre y las macrooperaciones sería impredecibles (el lector no sabe que proposiciones son relevantes y puede seleccionar cualquier elemento). Esta primera versión del modelo W. Kintsch y Van Dijk ha sido criticada, porque contienen un enfoque “aditivo elementarista” o teorías de las proposiciones individuales sobre lo que es la comprensión lectora. Lo que el lector se representa en su mente son representaciones de proposiciones individuales o unidades semánticas, por lo tanto, el proceso de comprensión resulta siendo una adición o acumulación de esas unidades semánticas.

Para **Mandl y Schnotz (1987)** existe un nuevo grupo de teorías que utiliza el concepto de **Estructuras Mentales Holísticas** (integradoras o globalizantes). El planteamiento de estas teorías depende menos del texto y más de los modelos mentales del lector. Estos modelos no sólo se basan en representaciones de las proposiciones del texto sino también en los conocimientos o información previa del lector; así explican por qué la comprensión del texto puede ir más allá del texto mismo (de su micro y macroproposiciones) , “en lugar de relacionar unidades lingüísticas (frases) con unidades semánticas (proposiciones) una a una, se asume múltiples relaciones entre unidades lingüísticas y semánticas”. Así al interpretar un texto el lector elabora un **modelo mental** en base a tres procesos simultáneos: representación mental del texto, la integración del texto con su información o conocimientos previos y la integración de las nuevas partes del texto con las ya leídas.

Mc Namara, Miller y Bransford (1991) describen las teorías de los **modelos mentales** como teorías sobre la comprensión de situaciones descrita en un texto. Además del procesamiento de proposiciones el lector construye un **modelo mental** que consiste en símbolos o señas que representa la situación descrita en el texto como

objetos o personajes de un texto narrativo, el modelo mental puede dar origen a imágenes, también pueden contener información no perceptual, tales como metas y relaciones causales. En estos modelos se puede procesar un texto ya sea como proposiciones o como modelos mentales que dependerán del tipo de texto y del propósito. **La codificación de proposiciones** se utiliza cuando se desea memorizar literalmente un texto y cuando el texto es indeterminado e inestructurado que hace difícil la construcción del modelo mental. **El procesamiento como modelo mental** se utiliza cuando se trata de las instrucciones para llevar a cabo una tarea, de narraciones o de descripciones espacialmente determinadas y cuando no se requiere recordar el texto o sus partes literalmente.

W. Kintsch y Van Dijk en la versión de 1983 modifica su modelo de 1978, alejándose del enfoque elementarista, su nuevo modelo incluyó **dos niveles de representación**: Uno del texto real (representación lingüística) y el otro del contenido expresado en el texto o modelo de la situación (representación conceptual) que integra los conocimientos previos del lector y la información que trae el texto. Concluyeron que la comprensión del texto depende de una representación (**modelo mental**) coherente del contenido del texto. Esta nueva versión usa la perspectiva de los modelos mentales. El enfoque es presentado por W. Kintsch como “constructivo-integrativo” enfatizando la **construcción de significado**. E. Kintsch y W. Kintsch explican que durante la comprensión la meta del lector es **construir una representación mental coherente del texto** en la cual todas las relaciones implícitas se hagan explícitas.

E. Kintsch examinó lo que sucede en personas de diferente nivel en habilidades lectoras cuando enfrentan textos con poca coherencia en los contenidos y pocos indicios lingüísticos respecto a cuáles son las inferencias apropiadas encontrando diferencias evolutivas en los procesos usados y el tipo de representación mental de contenidos que elaboran, además encontró que el texto pobre (con estructura no coherente) interfiere con la comprensión de los lectores jóvenes. **E. Kintsch y W. Kintsch** concluyeron que la comprensión depende de una

representación (modelo mental) coherente del contenido del texto. Estos resultados son consistentes con el modelo constructivo integrativo.

Vidal- Abarca, San José y Solaz (1995) citado por Pinzas (1997) han dado evidencia de la formación de modelos conceptuales, también han realizado estudios sobre las variables que limitan la formación de un modelo proposicional y de un modelo situacional. Sosteniendo que la construcción de un modelo del texto (de sus proposiciones) es un ´paso previo y necesario a la formación de un modelo mental.

Se enfatiza una teoría holística de la lectura que entienda la comprensión como un proceso de representación múltiple, dirigida a elaborar un modelo mental del texto. Se prioriza teorías que puedan incluir mecanismos de supervisión, evaluación y revisión textual (monitoreo cognitivo) así aparece la perspectiva propuesta por Mandl y Schnotz. La perspectiva más reciente de Van Dijk y W. Kintsch podría brindar un marco teórico apropiado, toma en cuenta el modelo situacional que incluye la integración de partes nuevas del texto con partes ya leídas, así también la integración del texto con la información o conocimientos previos del lector.

Para **Bravo** (1995) la lectura es la construcción activa de significados debido a la relación entre los contenidos del texto y los conocimientos psicolingüísticos del lector.

En 1999 estableció que la conciencia fonológica es una habilidad imprescindible para el logro del aprendizaje inicial de la lectura. La comprensión lectora está muy relacionado al desarrollo de las habilidades del lenguaje.

Vellutino (1995) Plantea que hay un consenso en sostener que para un adecuado aprendizaje de la lectura se necesita un buen desarrollo de las capacidades psicolingüísticas que se manifiesta en la capacidad para poder efectuar una discriminación auditiva consciente de sílabas, fonemas acompañados de una red de conocimientos

semánticos mínimos y una habilidad de asociación visual verbal, que les permita aprender a reconocer las claves ortográficas del idioma.

Según Gonzáles (1996) el proceso de construcción del significado requiere del lector la capacidad de procesar las palabras y las oraciones que le propone el texto. Involucra los conocimientos, los esquemas y los propósitos, así como la forma en que el autor ha organizado sus ideas, que es lo que constituye la estructura del texto. Por otro lado, ha relacionado la comprensión lectora inferencial con el analfabetismo funcional. El analfabetismo funcional es un concepto desarrollado originalmente para dar cuenta de las “limitaciones de comprensión y fluidez en el manejo de la lengua escrita” Londoño 1991, citado por Gonzales 1998.

Cassany (1998) según Llungo (2015), inferir es una habilidad de comprender una parte del texto a partir del significado del resto, es similar a leer entre líneas información que no está explícitamente e el texto, sino que se queda parcialmente escondido. Por ejemplo, inferir la intención, opinión, estado de ánimo del autor y de su visión del mundo.

Según Pinzas (1999) citado por Angulo (2017), sostiene que la lectura está compuesta por dos momentos: la decodificación, se caracteriza por conocer rápidamente el sonido y el significado de cada letra; y la comprensión es el proceso más complejo, hace referencia a interpretar un conjunto de letras, palabras y oraciones. Más adelante Pinzas (2001), sostiene que la lectura es un proceso interactivo entre el lector y el texto, donde el lector busca comprender un mensaje y en ese proceso realiza otras acciones como predecir, anticipar y desarrollar expectativas con respecto a cuál va a ser el mensaje.

Solé (1998) citado por Escurra (2003), propone tres estrategias de comprensión lectora: antes de la lectura que consiste en establecer los objetivos de la lectura, realizar preguntas y actualizar los conocimientos previos antes de la lectura. Durante la lectura, consiste en establecer inferencias de distinto tipo, supervisar y comprobar la propia

comprensión mientras se lee y toma acciones correctivas ante errores en la lectura. Las estrategias después de la lectura, recapitular el contenido, resumirlo y extraer el conocimiento que mediante la lectura se ha obtenido. Solé (2001) sostiene que leer es ir más allá que decodificar, es ser activo, es buscar significados, es aquel proceso en donde se puede avanzar, detener, pensar, analizar, sintetizar, comparar, relacionar información nueva con conocimientos que ya se posee y finalmente llegar a una conclusión para entender las ideas que el autor quiere comunicar.

Según Condemarin (1986), considera que en la comprensión lectora intervienen varios factores: Físicos y orgánicos como la edad, las sensaciones como la visión. Factores sociales, emocionales y culturales como la autoestima. Factores socioeconómicos y culturales donde se encuentra la familia, la comunidad y los medios de económicos. Factores perceptivos como la discriminación visual. Factores cognitivos referidos al cociente intelectual y factores lingüísticos que tienen que ver con la destreza hablada y escrita. Condemarín (2001), señala que la lectura es el proceso que consiste en comprender el lenguaje escrito y constituye el logro académico más importante en la vida de los estudiantes” por cuanto la lectura es el instrumento que enriquece y estimula intelectualmente al lector.

Para **Defior (2000)**, según Ato (2010), leer no solo es decodificar sino es comprender el texto escrito. Los problemas de lectura pueden ser causado por un bajo nivel de conocimientos previos. La comprensión es un proceso controlado por el lector que tiene que relacionar la información nueva brindada por el texto y la información previa almacenada en la memoria. Si el lector o tiene conocimientos previos sobre lo tratado en el texto no podría extraer la información esencial o no podría relacionar la información que ya posee con la nueva por lo cual la comprensión fallara y no lograra una lectura satisfactoria.

Según **Maurenn (2000)** citado por Ato (2010), sostiene que los estudiantes que aprenden a leer utilizan sus conocimientos previos, es

decir a mayores conocimientos sobre el tema tratado en el texto es probable que adquiriera cualquier conocimiento. En el aprendizaje donde no se ha relacionado con los conocimientos previos es un aprendizaje memorístico que tiende a olvidarse rápido. El maestro que usa la lectura para enseñar es necesario activar los conocimientos previos que el niño ya posee lo cual se puede lograr haciendo que los estudiantes participen en debates, lluvias de ideas y después en el trazado de mapas conceptuales que conozcan sobre el tema.

Según **Tapia** (2008) la comprensión lectora es una actividad a través del cual los lectores construyen significados, en él se relacionan los conocimientos y las experiencias previas, la competencia lingüística, la información aportada por el texto, el contexto y la forma como interactúan con el texto.

Cano (2009), sostiene que para lograr la comprensión lectora se tiene que pasar por dos momentos: el primer momento consiste en la percepción y la decodificación de un mensaje escrito y el segundo momento la comprensión completa del mensaje del texto haciendo uso de sus conocimientos previos, las reacciones emocionales que el texto pueda generar, sus expectativas y su intención. Ambos momentos son condición necesaria para una comprensión lectora correcta.

Según la **OCDE (2009)**, Organización que elabora los informes PISA, la competencia lectora es: "la capacidad individual para comprender, utilizar y analizar textos escritos con el fin de lograr sus objetivos personales, desarrollar sus conocimientos y posibilidades y participar plenamente en la sociedad":

En la actualidad se considera que a lo largo de todo el periodo evolutivo el hombre ha desarrollado dos formas de encodificación: una psicolingüística y otra afectivo-cognitiva-conativa. La primera se estructuraría en los diferentes sistemas de memoria psicolingüística: el sistema prosódico (encodificando el tono, el ritmo, la acentuación, la melodía de la lengua escrita), el sistema léxico (encodificando palabras

de contenido a partir de la integración morfosintáctica de los fonemas) y el sistema sintáctico (encodificando las palabras funcionales de organización e integración de los diferentes sintagmas). Además de la encodificación psicolingüística desarrollada en los sistemas específicos del habla personal (sistemas de códigos lingüísticos neuropsíquicos), los datos y señales lecto-escritos se integrarían con los sentimientos, conocimientos, y normas de las personas, estableciéndose así una activación de múltiples sistemas neuropsíquicos conscientes al momento de escribir o leer. Este segundo proceso no podría ser por tanto exclusivamente cognitivo. Es un proceso que establece una relación en la que el aprendiz de los nuevos códigos lector practicante, pondrían en actividad toda la información consciente configurada durante su vida al momento de leer o escribir. (Paredes, 2007).

Según **Ortiz** (2008), se entiende por Comprensión Lectora a la actividad integrada del plano epiconsciente a partir de la información psíquica de la conciencia y basada en la información escrita. Se trata también de tener actividades formativas para que el niño tenga la mayor cantidad y calidad de información psíquica.

2.2. Antecedentes de investigación

2.2.1. A nivel internacional

De Oliveira, Schochat (2020) realizaron un estudio titulado “Desempeño de estudiantes de escuelas públicas y privadas en procesamiento auditivo, vocabulario receptivo y comprensión de lectura”. El objetivo fue caracterizar el desempeño de los estudiantes del quinto grado de las escuelas primarias públicas y privadas en procesamiento auditivo, vocabulario receptivo y comprensión lectora Metodología. El estudio fue descriptivo, prospectivo y transversal. La muestra fue un grupo escogido por conveniencia y estuvo compuesta por 34 estudiantes

de la escuela primaria (5° grado): 16 de la escuela pública (PubG) y 18 de la escuela privada (PrivG) ubicadas en la zona oeste de la ciudad de Sao Paulo en Brasil, cuyos padres y maestros respondieron cuestionarios sobre su desarrollo lingüísticos, nivel socioeconómico y desempeño académico. Se evaluaron a la muestra utilizando los siguientes instrumentos auditivos conductuales: Prueba de inteligibilidad del habla pediátrica (PSI), dígitos dicóticos prueba (DDT), Prueba de patrón de frecuencia *Auditec* (FPT) y prueba de brechas en el ruido (GIN). El vocabulario receptivo y la comprensión lectora se evaluaron mediante las pruebas TVF-usp y PROLEC; respectivamente. Los resultados mostraron que la mayoría de los niños de escuelas privadas (PrivG) se clasificaron como nivel socioeconómico alto (76%), mientras que la mayoría de los estudiantes de escuela pública (PubG) se clasificaron como NSE medio (66%). En la prueba de inteligibilidad del habla (PSI) la mitad de los participantes de ambos grupos tuvieron un rendimiento mayor e igual al 80%. También se **verificaron diferencias entre los grupos en el Test de dígitos Dicóticos (DDT) y la prueba de patrones de frecuencia (FPT)**. Se obtuvieron valores similares a la normalidad en las evaluaciones de resolución temporal y comprensión lectora. En resolución temporal que se refiere al tiempo mínimo requerido para que un individuo perciba y discrimine los estímulos acústicos, el umbral medio fue de 4,9ms, en los estudiantes de PrivG el umbral medio fue de 4,7ms. Y en PubG el umbral medio fue 5,0ms. En comprensión lectora al menos el 50% de los participantes de ambos grupos mostraron resultados normales. **En la prueba de Vocabulario**, la mayoría de los niños de edad escolar del PrivG se concentraron en las categorías de “alta” (38,9%), “media” (50%) y “baja” (11,1%) mientras que los del PubG estaban en las categorías “alta” (6,3%), “media” (68,8%) y “baja” (25%). **Conclusión.** Existen diferencias en el desempeño entre estudiantes de escuelas públicas y privadas. Los escolares públicos presentaron ventajas de oído derecho en la tarea dicótica, mientras que los escolares privados mostraron mecanismos y estrategias más eficientes en cuanto a estímulos auditivos para las tareas de integración binaural, ordenamiento temporal y transferencia interhemisférica. La resolución

temporal alcanzó los valores esperados para la población en ambos grupos. Se observó un mejor rendimiento de vocabulario en los niños más favorecidos económicamente. Alumnos de primaria (5° Grado) de ambas redes escolares presentan lectura desarrollada.

Bizama, Aqueveque, Gatica, Arancibia y Sáez (2020) realizaron el estudio titulado: “Comprensión de lectura de textos informativos de carácter científico en escolares”. El trabajo tuvo por objetivo determinar la contribución de la inteligencia fluida y de funciones ejecutivas tales como la memoria de trabajo y el control inhibitorio de estímulos interferentes y la fluidez verbal, a la comprensión de lectura. Metodología. Se utilizó un diseño transversal, exploratorio-descriptivo, de alcance correlacional. La muestra incluyó 175 escolares chilenos de ambos sexos, de 4° y 5° año de educación primaria de dos establecimientos educacionales. Se tomaron medidas de inteligencia fluida con la Prueba de Matrices Progresivas de Raven (2014), memoria de trabajo con el Test de memoria y aprendizaje de Rey-Oplids y Bigler (2001), inhibición con el Test de colores y Palabras de (STROOP) de Golden (2010), conciencia sintáctica se evaluó con la Prueba de Evaluación de los Procesos Lectores (PROLEC-R) de Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas (2010) y para medir la comprensión de lectura de textos expositivos se utilizó la Prueba de comprensión de Lectura y producción de textos (CL-PT) de Medina y Gajardo (2009). Los resultados muestran una correlación en el 4° año básico entre la inteligencia fluida y la comprensión lectora ($r=0.06$), y en el 5° año ($r=0.24$); se encuentra una correlación entre memoria de trabajo y comprensión lectora (dígitos inversos en 4° año, $r=0.46$ y en el 5° año $r=0.17$), (letras inversas en 4° año $r=0.34$ y en el 5° año $r=0.23$); además se encuentra una relación entre inhibición y comprensión lectora en el 4° año ($r=0.03$) y en el 5° año ($r=0.27$); Existe una correlación entre signos de puntuación y comprensión lectora en el 4° año ($r=0.28$) y en el 5° año ($r=0.42$).

Se concluye que la comprensión lectora es un proceso de alta complejidad y más aún si se trata de textos informativos de carácter

científico. Existe una correlación baja entre inteligencia fluida, memoria de trabajo, inhibición y comprensión de lectura de textos informativos. Finalmente, la conciencia sintáctica resultó ser la variable que mejor correlaciona con la comprensión lectora en textos de lectura informativos de carácter científico en los niveles escolares estudiados.

Gonzales, Cárdenas (2019) realizaron un estudio titulado la ausencia de la familia en el proceso de aprendizaje de la comprensión lectora: la experiencia en tres grupos del nivel I y II ciclo de la enseñanza general básica. El objetivo fue reconocer el nivel de participación de la familia en la promoción de la lectura de sus hijos e hijas, considerando, a la familia como un mediador cultural. Metodología. El estudio fue una investigación cualitativa realizada entre los años 2017-2018 que estudió la injerencia que tiene el uso de las TIC y otros mediadores culturales, entre ellos la familia en el proceso de la comprensión lectora. Para el caso particular del presente estudio colaboraron ocho docentes de tres centros educativos del nivel de Educación Primaria, dos de la Dirección Regional de Educación de Alajuela (áreas rurales) y una de la Dirección Regional de San Ramón (área urbana), Costa Rica y sus respectivos grupos de cuarto y sexto año de primaria y asimismo, setenta y ocho padres y madres de familia de estos alumnos y alumnas. Como principales técnicas de recolección de datos, se utilizaron: la observación del participante, la entrevista, el instrumento de diagnóstico para abordar los niveles de comprensión lectora y el cuestionario dirigida a la familia participante, donde se preguntaban sobre tenencia de libros, tipos de libros, tiempo de dedicación a la lectura en familia, asistencia a eventos relacionados con la lectura entre otros. Entre los resultados más destacados, se obtuvo que el involucramiento familiar en el proceso de aprendizaje de las habilidades lingüísticas y específicamente de la comprensión lectora, es escaso o nulo en algunos casos, lo cual deviene en un proceso donde se involucra únicamente al docente y representa un ínfimo desarrollo de destrezas lectoras por parte de las niñas y los niños en el ámbito familiar y, por ende, en la poca comprensión de los textos y el bajo rendimiento académico. Escasa o nula asistencia a

eventos relacionados a la lectura, en las escuelas los estudiantes leen por obligación y no perciben la lectura como una actividad placentera, las bibliotecas en las escuelas se usan para actividades distintas a la lectura. En conclusión, leer es un proceso complejo que requiere del desarrollo de diversas habilidades. El docente que trabaja desde el enfoque gramatical considera muchas veces, que leer es simplemente decodificar un texto y para hacerlo el estudiante es autosuficiente, le dan prioridad a la definición de conceptos gramaticales, reconocimiento de oraciones, a la morfología y sintaxis, pero no así a la comprensión, inferencia e interpretación y análisis de los textos, lo cual genera serias debilidades a nivel de comprensión lectora. Cabe señalar entonces que la familia como mediador cultural de los grupos estudiados, no evidencio una injerencia positiva en el proceso lector de la niñez.

Caballar, Martin-Lobo, Gámez (2017) realizaron un estudio titulado: “Relación entre habilidades neuropsicológicas y comprensión lectora en educación primaria en un centro público de la comunidad de Madrid”. El objetivo fue establecer la correlación entre estos factores neuropsicológicos (movimientos oculares, la motricidad y la lateralidad) y la comprensión lectora. Metodología. El enfoque fue cuantitativo y el diseño fue observacional, descriptivo, correlacional, para ello se seleccionó una muestra de 52 niños de ocho años de edad del 3° grado de educación primaria en un centro público de la comunidad de Madrid con un estatus socioeconómico medio (20 niñas, y 32 varones) con edades comprendidas entre siete y ocho años a través de un muestreo incidental. Ninguno de los participantes tenía un CI inferior a 70 o superior a 135, ni informes psicopedagógicos que reflejaran la presencia de trastornos de neurodesarrollo o deficiencia sensoriales. Todos ellos cursaban 3° grado de educación primaria en un centro público de la comunidad de Madrid. Se utilizó el Test K-K de King y Devick para evaluar los movimientos oculares sacádicos, la prueba de motricidad (adaptado del estudio de Santiuste, Martin-Lobo y Ayala, 2005), la adaptación del test de Subirana para medir la lateralidad y la batería PROLEC para evaluar los procesos implicados en la lectura. Los

resultados evidencian que existe una correlación entre Comprensión lectora con movimientos oculares ($r=0.877$), con patrones motores básicos ($r=0.453$) y con lateralidad ($r=0.592$). La Conclusión fue que los alumnos con mejor habilidad de movimientos oculares sacádicos, mejor ejecución en patrones motores básicos y lateralidad homogénea obtuvieron mayores puntuaciones en comprensión lectora.

Vega, Torres, Del Campo (2017), realizaron un estudio titulado “Habilidades Morfológicas y su incidencia en la comprensión lectora” La conciencia morfológica se refiere al plano consciente de las estructuras morfélicas de las palabras y las habilidades para manejar y manipular dichas estructuras. El objetivo del presente estudio fue conocer si existe una relación de incidencia entre las habilidades metamorfológicas y la comprensión lectora. Metodología. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, diseño observacional de tipo comparativo correlacional y corte transversal. Se evaluó a una muestra de 36 menores, 19 niños y 17 niñas estudiantes del 4° año básico del Departamento Administrativo de Educación Municipal de Chillan Viejo, región Bio Bio, Chile. Se diseñó una Prueba de Evaluación de Habilidades Morfológicas (PEHMM), a la cual se le realizó validación de contenido con juicio de expertos y validación de criterio con el BLOC-S (Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial - *Screening*), obteniéndose un instrumento con 4 subpruebas de análisis y composición morfológico; dicha prueba se aplicó a la muestra, junto con la prueba CLP (Complejidad Lingüística Progresiva) para evaluar la comprensión lectora. Resultado. Como hallazgo principal se obtiene una relación directamente proporcional entre las habilidades metamorfológicas y la comprensión lectora con un $r= 0.66$ ($p<0.01$). Al establecer una correlación entre la comprensión lectora y cada una de las subpruebas se observó: con la subprueba construcción de palabras a partir de una palabra raíz, se presentó un $r=0.33$ ($p>0.05$); respecto de la comprensión lectora y la subprueba completación de oraciones con una palabra derivada se obtuvo un $r= 0.53$ ($p<0.01$); al relacionar comprensión lectora y la sub prueba encontrar una raíz de una palabra

se obtuvo un $r=0.52$ ($p<0.01$). Finalmente, entre comprensión lectora y la subprueba construcción de palabras derivadas a partir de una pseudo palabras, se obtuvo un $r=0.50$ ($p<0.50$). Conclusión. Se ha evidenciado que las habilidades de análisis morfológico dentro de un contexto oracional presentan mayor correlación con la lectura que la habilidad de derivar palabras a partir de una raíz. Al aplicarse regresión lineal, se demostró que existe una correlación lineal entre los puntajes de la prueba 'CLP' y el rendimiento en la 'Prueba de Habilidades Metamorfológicas.

González, Otero, Castro (2016) realizaron una investigación titulada: "Comprensión lectora, memoria de trabajo, fluidez y vocabulario en escolares cubanos." El objetivo fue establecer la relación entre factores cognitivos y las dificultades de comprensión lectora de un grupo de estudiantes de tercero y quinto grados del municipio Marianao, provincia La Habana, Cuba en el año 2013. Metodología. Se realizó un estudio descriptivo correlacional. Participaron 108 estudiantes, 54 del sexo femenino y 54 del sexo masculino, con edades comprendidas entre los 8 y 10 años. Se utilizó el Test Leer para Comprender (TLC) para evaluar la comprensión lectora, el instrumento de Tarea de Memoria de trabajo Verbal, Test de fluidez Lectora y prueba de Vocabulario en Imágenes de Peabody. Resultados. Los principales resultados muestran que la memoria de trabajo verbal, la fluidez y el vocabulario se correlacionan positiva y significativamente con la comprensión lectora, por lo que pueden considerarse buenos predictores del desempeño en relación con este proceso. Conclusión. Se comprobó la influencia de la memoria de trabajo verbal, la fluidez lectora y el vocabulario en el desempeño en comprensión de textos. En relación con cada una de estas variables se observa un mejor rendimiento de los estudiantes de quinto grado, con respecto a los de tercer grado.

2.2.2. A nivel nacional

Campos, Jaimes (2021) realizaron una investigación titulada: "Procesos lectores, percepción visomotriz e inteligencia en alumnos de segundo grado con dificultades de aprendizaje de una institución educativa estatal- Huánuco" El objetivo del presente estudio fue Determinar la relación entre los procesos lectores y la percepción visomotora e inteligencia en estudiantes del segundo Grado con dificultades de aprendizaje de una Institución Educativa Estatal de Huánuco. La población estuvo conformada por 10 niños del segundo grado de primaria que presentan dificultades en el aprendizaje, de una Institución Educativa Estatal de Huánuco. El muestreo es no probabilístico de tipo intencional y ha consistido en seleccionar a los sujetos que presentan un diagnóstico preliminar de dificultades en el aprendizaje. Se aplicó el Test de Raven especial de inteligencia, el Test visomotor de Bender y la Prueba de Dificultades de Aprendizaje (DIFPROLEC) que fue adaptado de la prueba PROLEC con una confiabilidad de 0.89. En los resultados se ha demostrado que la relación entre la percepción visomotriz y los procesos lectores es fuerte de 0.839, sin embargo, la relación de la percepción visomotriz y la inteligencia es baja negativa de -0.216. Considerando la inteligencia y los procesos lectores, la relación fue muy baja de -0.141, similares con los procesos semánticos de -0.157, con los procesos léxicos y sintácticos e de -0.205 y - 0.243 respectivamente; pero con los procesos perceptivos no existe relación. Según los niveles de inteligencia el 40 % de la muestra presentaron nivel promedio, el 10% superior, el 30 % nivel inferior al término medio y un 20 % deficiente; en los procesos lectores, el 100 % obtuvieron nivel inferior. En la percepción visomotriz, solo al 30% de alumnos les corresponde la edad maduracional, y presentaron indicadores de lesión cerebral; la mayoría según los indicadores mostraron pobre capacidad organizativa, falta de interés, ansiedad, impulsividad, rasgos de agresividad, poca tolerancia a la frustración, algunos timidez y hostilidad, así mismo dificultades en lectura, escritura y aritmética y solo el 30% de alumnos se ubican de acuerdo al Grado

que están cursando. En conclusión, se encuentra una relación alta entre la percepción visomotora y los procesos lectores, asimismo hay una relación moderada entre comprensión lectora y los procesos perceptivos y sintácticos, finalmente hay una relación alta entre comprensión lectora y procesos léxicos y semánticos.

Canales, Velarde, Lingán y Ramírez (2019) realizaron un estudio titulado: “Diferencias en memoria y funciones ejecutivas en niños con diferente nivel lector de Huancavelica y Lima-Callao”. El objetivo del estudio fue determinar si existen diferencias en memoria de trabajo y funciones neuropsicológicas ejecutivas en niños con diferente nivel lector pertenecientes a realidades socio- culturales distintas. Metodología. Fue un estudio descriptivo comparativo. La muestra fue de 71 alumnos de Huancavelica y 82 alumnos de Lima y Callao del 3er. Y 4 to. grado de primaria, todos de Instituciones Educativas Públicas. Primero se evaluaron los procesos de la lectura en los grupos de Huancavelica y Lima- Callao con el PROLEC- R (Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas, 2007), encontrándose diferencias significativas. Sobre esa base se procedió a evaluar la Memoria de trabajo, con subtests de la Prueba WISC- IV (Test de Inteligencia de Wechsler-2006) y las funciones neuropsicológicas ejecutivas con algunos tests del BANFE (Flores-Ostrosky, 2012) en ambos grupos. En los resultados se muestran diferencias en el rendimiento lector, los estudiantes de Lima y Callao logran una media (identificación de letras=18,00; identificación de diferencias=18,56; lectura de palabras=38,93; lectura de pseudopalabras 37,38) y los niños de Huancavelica logran una media (identificación de letras=15,56; identificación de diferencias=17,25; lectura de palabras=37,65; lectura de pseudopalabras 35,99). Se encuentra diferencias entre los niños buenos lectores y los niños con deficiencias lectoras en memoria de trabajo, los niños de Lima obtienen una media (retener dígitos de forma directa=6,88; retener dígitos de forma inversa=5,54; ordenamiento y retención de series de dígitos y letras=12,29) y los niños de Huancavelica en memoria de trabajo obtienen una media (retener dígitos de forma directa=6,22; retener

dígitos de forma inversa=4,97; ordenamiento y retención de series de dígitos y letras=10,26). En relación a las funciones neuropsicológicas no se encontraron diferencias entre los alumnos de Lima Callao (Stroop “A”=75,85; Stroop “B”=77,32; señalamiento autodirigido=16,12; memoria de trabajo visoespacial (secuencia máxima)=1,85; laberintos (planeación codificado) =3,77; Torre de Hanoi (movimientos codificado) =3,49), y los niños de Huancavelica (Stroop “A”=78,34; Stroop “B”=76,70; señalamiento autodirigido =17,00; memoria de trabajo visoespacial (secuencia máxima)=1,92; laberintos (planeación codificado)=3,97; Torre de Hanoi (movimientos codificado)=3,44) Las tareas vinculadas con la lectura no presentan correlaciones con ninguna tarea vinculada a las funciones neuropsicológica ejecutivas. Conclusión, Se halló diferencias en identificación de letras, procesos léxicos, sintácticos y semánticos, en el rendimiento de los niños de Huancavelica comparados con los de Lima – Callao a favor de los últimos. Se encontró mejor nivel de la memoria de trabajo en niños de Lima Callao que los niños de Huancavelica. No se halló diferencias en funciones ejecutivas, en el rendimiento de los estudiantes de Huancavelica y de Lima- Callao.

Palma J. (2019) realizó un estudio titulado: “Inteligencia emocional y niveles de comprensión de lectora en estudiantes del sexto grado en una institución educativa del Callao”, ha tenido como objetivo determinar el nivel de relación existente entre la inteligencia emocional y los niveles de comprensión lectora. El trabajo utilizó una metodología contextualizada en el enfoque cuantitativo, tipo y diseño correlacional, no experimental. En esta investigación se desarrolló con 66 participantes del sexto grado de primaria a quienes fueron administrados dos instrumentos previamente validados y sometidos a pruebas de confiabilidad. Uno de los test aplicados fue el inventario emocional Baron ICE: NA-Abreviado adaptado en el Perú por Nelly Ugarriza Chávez y Liz Pajares del Águila y una prueba de comprensión lectora validada por especialistas de la Dirección Regional de Educación del Callao mediante su unidad de Evaluación y Monitoreo. Se trabajó con una hoja de cálculo denominado Excel y el SPSS 25. Los datos fueron ingresados a una

base de datos para ser tabulados por el programa estadístico con el cual se realizó la contrastación de hipótesis utilizando coeficiente de correlación de Rho Spearman. Los resultados generados reportaron la existencia de una correlación significativa entre la inteligencia emocional y los niveles de comprensión lectora en los estudiantes de sexto grado de una institución educativa del Callao, siendo esta positiva media ($r=0,473^{**}$). De la misma forma se evidenció la correlación de la inteligencia emocional con las dimensiones de comprensión literal ($r:0,367$) y crítica ($0,425$), no siendo lo mismo con la dimensión inferencial ($0,159$). Se concluye que existe una relación significativa entre las variables de inteligencia emocional y los niveles de comprensión lectora de los estudiantes de sexto de educación primaria de una institución educativa del Callao.

Canales (2018) realizó un estudio titulado: “comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de un colegio privado de Lima”. Tuvo como objetivo establecer la relación que existe entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del quinto grado de primaria de un colegio privado de Lima. Metodología. La presente investigación utilizó un diseño no experimental y correlacional en una muestra de 115 estudiantes de quinto grado de una institución privada de Lima, a quienes se les aplicaron el cuestionario de Evaluación de la Comprensión Lectora ACL5 elaborado por Catalá, Molina, y Monclús (2007), y la prueba de Evaluación de la Competencia Matemática, elaborada por García, González, Jiménez, Mesa y González (2009). Ambas pruebas fueron sometidas a una prueba piloto que ha determinado consistentes niveles de validez y confiabilidad. Los resultados estadísticos nos indican que las variables en estudio se encuentran relacionadas ($r = 0,69$). Igualmente se puede apreciar la existencia de relaciones significativas entre las dimensiones de ambas variables. Por otra parte, se puede apreciar que en el caso de la variable comprensión lectora los resultados descriptivos indican que el 50,4% se ubica en el nivel medio, mientras que el nivel bajo alcanza el 27,0% y el nivel alto el 22,6%. En el caso de

la variable resolución de problemas matemáticos los resultados descriptivos indican que el 51,3% se ubica en el nivel medio, mientras que el nivel bajo alcanza el 23,5% y el nivel alto el 25,2%. En conclusión, existe relación significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en la muestra estudiada.

Ramírez J. (2017) realizó un estudio titulado: “Niveles léxico y semántico y comprensión lectora en alumnos del 3er, grado de instituciones educativas públicas de San Juan de Lurigancho”. Tuvo como objetivo analizar si existe relación entre el léxico, la semántica y la comprensión lectora. Metodología. Para la realización del presente estudio, se usó el método descriptivo con un diseño transeccional correlacional, seleccionándose trescientos alumnos, varones y mujeres, mediante un procedimiento polietápico estratificado. La muestra estuvo formada por 300 alumnos de la Red 04 de San Juan de Lurigancho de cuatro instituciones educativas públicas. se caracterizaban por estar cursando el 3er grado de educación primaria, no presentando antecedentes de repitencia escolar, cuyas edades oscilan entre 08 y 11 años; lengua materna castellano, y pertenecientes a familias de nivel socioeconómico medio bajo y bajo. La recolección de los datos se efectuó con el subtest de fluidez léxica del ITPA, que evalúa la fluidez verbal a través del número de conceptos expresados verbalmente; el subtest de vocabulario del WISC – IV, que mide la capacidad del sujeto para definir conceptos verbales; y el ECLE test que examina la comprensión lectora. Los resultados obtenidos demostraron que los niveles léxico y semántico se relacionan significativa y positivamente con la comprensión lectora global ($r=0,32$) y ($r=0,17$) respectivamente. Los niveles léxico y semántico, así como los de la comprensión lectora de frases, comprensión lectora de textos narrativos, vocabulario y velocidad lectora de textos narrativos fueron mayoritariamente bajos. Se concluye que los niveles léxico y semántico se relacionan significativa y positivamente con la comprensión lectora global en la muestra estudiada.

Alvarado, Herrera (2016) realizaron un estudio titulado “Autoconcepto, ansiedad y comprensión lectora en estudiantes de educación secundaria” que tuvo por objetivo determinar la relación existente entre autoconcepto personal, nivel de ansiedad y comprensión lectora en estudiantes de educación secundaria. Metodología. El diseño fue descriptivo correlacional. La muestra estuvo constituida por 260 estudiantes varones y mujeres del VII ciclo de educación secundaria del colegio N°0025, del distrito de Ate, de la Urbanización San Gregorio, a quienes se les aplicaron los siguientes instrumentos: el cuestionario de autoconcepto personal (APE) de Eider Goñi Palacios (2009); la escala de ansiedad, el LOT, y el LOT-R; Life Orientation Test, de Sheier, Carver y Bridges (1994); y la prueba de comprensión lectora de Cabanillas (2004). Resultados. A nivel inferencial, los resultados analizados por la regresión lineal de Pearson indican que una relación significativa ($r=0,233$) entre autoconcepto personal, nivel de ansiedad y comprensión lectora en estudiantes de educación secundaria. Conclusiones. La regulación emocional es un factor clave tanto en el auto concepto, en el manejo de ansiedad y sobre todo en la comprensión lectora.

2.3. Bases Teóricas

La presente investigación toma en cuenta La Teoría Sociobiológica Informativa (Ortiz, 2008) y el enfoque cognitivo y psicolingüístico de la lectura (Cuetos, 2002), modelo de la doble ruta en cascada para el reconocimiento de palabras (Coltheart et al. 2001).

2.3.1. Desarrollo de la información psíquica neocortical

Para describir, explicar y predecir el desarrollo psíquico del niño se han desarrollado diferentes propuestas teóricas:

a. Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget. - El presente autor fundó la Epistemología Genética, disciplina que busca explicar el

origen y evolución de la inteligencia. Según Piaget la inteligencia es la capacidad de adaptarnos al medio ambiente. Todo ser vivo busca su adaptación o logro de su equilibrio. El desarrollo sería un progresivo equilibrio en cada etapa determinado por la maduración del sistema nervioso. Piaget para explicar su teoría desarrolla los siguientes conceptos: Las funciones invariantes como asimilación (incorporar información para formar esquemas cognitivos), y acomodación (reestructurar esquemas para afrontar los problemas de la realidad). Para Piaget el desarrollo cognitivo pasa por cuatro estadios: estadio sensorio motor donde se presentan reflejos, permanencia del objeto, inteligencia práctica, además se presentan reacciones circulares primarias que se repiten hasta que se forman conductas, la variable que mantiene a la conducta es el afecto hasta que se estructuran los conocimientos. En el segundo estadio conocido como pre operacional, el pensamiento es egocéntrico, considera que el mundo gira en torno a si mismo, considera que algo es bueno si le gusta, o algo es malo si no le gusta, hasta que desarrolla el juicio moral donde lo bueno o lo malo deja de depender del gusto personal, en este estadio, también se presenta el animismo que asigna vida a los objetos y posee un pensamiento irreversible. Estadio de las operaciones concretas, donde el pensamiento se hace reversible, con ello las operaciones lógico matemáticas de seriación, clasificación y conservación reemplazan al pensamiento simbólico y finalmente el estadio de las operaciones formales donde el pensamiento es abstracto, hipotético deductivo, es metafórico y probabilístico. Piaget desarrolla una teoría descriptiva y trata de explicar el desarrollo poniendo como referencia al adulto, viendo a un niño o un bebé, ponderando lo que le falta para llegar a la abstracción (del adulto).

b.- Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky. - desde un enfoque materialista dialéctico considera que los niños desarrollan aprendizajes en las relaciones socioculturales. El papel del mediador (maestros, padres o los compañeros más avanzados) es el de apoyo al menor para que interiorice nuevas estructuras cognitivas y conductuales. Vygotsky

plantea el constructo teórico de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) que lo define como: “la distancia entre la zona de desarrollo real (ZDR) determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y la zona de desarrollo potencial (ZDP), determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de otro más capaz” (Pizano, 2003). Para Vigotsky existe una influencia recíproca entre aprendizaje y desarrollo, y no es simplemente que el aprendizaje sigue al desarrollo. De este modo, Vygotsky afirma que todas las funciones psicológicas superiores aparecen primero a nivel inter psicológico, en relación con los demás y posteriormente se construye e interioriza a nivel intrapsicológico. Plantea la noción de Instrumentos Psicológicos para explicar la revolución evolutiva que lleva de los procesos naturales a los procesos mentales superiores, por lo tanto, considera al lenguaje como un instrumento de inmenso poder. El lenguaje social da forma al lenguaje individual. (Pizano, 2003).

c.-Teoría de Henry Wallon. Desde un enfoque materialista, monista y dialéctico estudia la conciencia y el desarrollo humano. Estudia el proceso de transformación del psiquismo humano desde la evolución filogenética, ontogenética, biológica, histórica y cultural. Para este objetivo se requiere de la participación de diferentes ciencias y sus respectivas técnicas como la observación en situaciones naturales. La metodología de Wallon consiste en estudiar las condiciones materiales del desarrollo del niño, condiciones orgánicas como condiciones sociales y ver a través de estas condiciones se construye el psiquismo y la personalidad.

En el desarrollo humano pasamos por una transición de lo biológico a lo social. Esta transición se debe a las relaciones sociales. Es importante considerar dos aspectos. La primera tanto el factor biológico como el factor social son innatos o adquiridos dado que uno se construye a la presencia del otro. La segunda afirma que las diferencias biológicas pueden acabar convirtiéndose en sociales, las instrucciones

genéticas hacen posible que se cree la función, pero dicha función sin un medio social en el que actuar quedaría atrofiada.

Para Wallon, desde un enfoque dialéctico pendular los procesos psíquicos se desarrollan en una alternancia entre la emoción y la cognición. La individuación se debe a la influencia de la emoción en el desarrollo llegando a sostener que debido a la emoción el niño construye su psiquismo. Los primeros gestos, en los primeros meses, del recién nacido son formas de llamado hacia los adultos que le rodean. Estos gestos se convierten en sociales en la medida que generan en otras reacciones dirigidas a satisfacer sus necesidades sean estas biológicas o afectivas y en la medida que los adultos interpretan una intención de los niños que al principio no lo tenían. En esos primeros años él bebe establece una relación de simbiosis afectiva con su cuidador posibilitando su desarrollo.

Pero para Wallon la emoción no tiene sólo un valor adaptativo, sino que posee también un valor genético, puesto que es capaz de generar nuevas estructuras de conocimiento. Wallon propone seis etapas del desarrollo: Impulsividad motriz (1-6 meses), emocional (6-12 meses), sensorio motor (1-3 años), personalismo (3-6 años), pensamiento categorial (6 - 11 años) y pubertad y adolescencia (11-12 años).

d.- Teoría de Pedro Ortiz. Sostiene que existe muchas teorías del desarrollo, pero sólo enfatizan un aspecto de la personalidad que puede ser el aspecto sexual, el aspecto afectivo, el aspecto cognitivo o sólo el aspecto conativo. Se necesita una teoría integral que tome en cuenta a la personalidad como un sistema complejo cuyas determinantes son epigenéticas y sociocinéticas donde el atributo esencial de la personalidad es la información. Se sostiene que en el bebé hay actividad epiconsciente. Lo que cambia a lo largo de la vida, y de modo progresivo, es la cantidad de información social que el bebé, el niño, el adolescente, van acumulando a lo largo de su formación. Y plantea: "El juego dialéctico de la formación de la conciencia": En el

recién nacido: primero percepción-actuación; luego: imaginación pensamiento. Ortiz se pregunta “¿El niño de 2 años se motiva?”, Y se responde: “Sí se motiva, pero de un grado tan elemental que no diríamos que tiene una motivación en términos de convicción y responsabilidad”. Además, Dice: “Para que sea memoria debe codificar información”. Existen a nivel de la vida 5 formas de memoria: el ADN, la matriz extracelular, los núcleos y el cerebro (paleocórtex y neocórtex). A nivel social, hay varias formas de memoria, por ejemplo, las que dependen de palabras, de escritos, etcétera.

Asimismo, la Teoría Sociobiológica Informativa de Ortiz sostiene que hace falta una teoría integral que explique acerca del hombre. Sostiene que las teorías de la personalidad que se difunden son idealistas, metafísicas, reduccionistas, positivistas y pragmáticas. Estudian a la personalidad como un conjunto de rasgos o características, su “estructura” queda reducida a aspectos del psiquismo o bien se la estudia mecánicamente como una variable que junto al organismo y el ambiente son la causa de la conducta. Los profesionales al no tener una teoría integral, materialista de la personalidad tratan de atender y resolver los problemas fundamentales de las personas tanto en el área de salud, educación y trabajo, todo en abstractos. Por eso se plantean soluciones idealizadas y los problemas de la vida real se atienden solo de manera sesgada, parcial y limitada. Las actividades de los profesionales de la educación y salud no son formadoras, sino tratan de suplir aquello que falta o de reparar aquello que no funciona. Es por eso que a modo de complemento hay necesidad de enseñar reglas de comportamiento, si estas reglas no se aprenden o no se aplican se considera fallas en la aplicación de castigo y recompensas. El problema de la personalidad solo podrá resolverse a través de la óptica de todas las ciencias. Entre los hombre y la naturaleza existe toda la obra material que la humanidad ha creado, estas grandes ideas están guardadas en neuronas, libros, disquetes entre otros. **Existen dos clases de hombres**, una minoría dominante y otra dominada que ni siquiera tiene tiempo para preocuparse por problemas de su posición social. Se ha

normalizado esta división de clases sociales. A partir de esta realidad es que los hombres de una u otra posición ven las cosas en la forma que más les conviene. Según Ortiz (2016:25) sostiene: “Por alguna razón, algunos (¿muchos?) científicos conciben el mundo tal como lo hace la minoría dominante, es decir, tal como lo ven apariencia, como un mundo ideal, estable, confortable, tan cómodo que llega a creer que así debe ser, así es, así fue, así fue hecho y así tendrá que ser”. Los idealistas muchas veces se han preocupado por los problemas del hombre ya saciado. Mientras tanto, otros lo conciben como lo ve la mayoría dependiente, como un mundo real, palpable, cambiante, y por lo tanto cambiante, que se transforma con las propias manos, pero que no tiene los medios para hacerlo como ella quisiera.

Se puede constatar que para conocer al hombre ideal es más fácil concebirlo mecánicamente y objetivamente, por piezas, por partes. Al final se posee una **concepción dualista** de la realidad del hombre. Las teorías científicas ven un aspecto (genético, inconsciente, la conducta, la percepción) del hombre a partir del cual tratan de explicar toda la personalidad. Hace falta teorías que integren todos los aspectos del hombre y para ello hace falta integrar las ciencias naturales y las ciencias sociales. Las ciencias sociales tendrán que explicar la esencia del hombre, tendrán que explicar en qué consiste aquello que hace que el hombre sea una singularidad. En primer lugar parece que hay algo en común como esencia de todos los seres vivos. En segundo lugar, debe haber algo que determina el carácter único y singular de cada individuo humano.

El sistema vivo es solo una parte del universo, y como tal fue punto de partida del sistema social humano y éste es modelo de desarrollo de los individuos que la conforman y la naturaleza que ha sido posible transformar. Todos los seres vivos de este planeta conforman un único sistema vivo.

Bertalanffy (1991) según Ortiz (1994) sostiene: “es por este rumbo por donde parece estar surgiendo un nuevo modelo o imagen de

hombre". Y que "se diría, en pocas palabras, que es el modelo del hombre como sistema activo de la personalidad". Según Ortiz un sistema desde el punto de vista de su organización interna tiene una *estructura* - un estado- y una *actividad* -ciertos procesos o cambios de estado-tan solo como dos aspectos de la unidad del mismo sistema, **estructura y actividad de las propiedades de la reflexión de la materia**, la que por esta razón la podemos ver como masa o como energía. La célula, el animal, el hombre y la sociedad son estructura y actividad. Cada hombre podemos verlo como estructura de una persona activa, distribuida en el espacio, pero también como actividad personal estructurada en el tiempo, en el curso de su historia.

Hay la necesidad de saber que es lo que ha determinado y determina que la materia se haya organizado como sistema inorgánico, como sistema orgánico, como sistema vivo y como sistema social. Ortiz (1984) refiere que son los procesos de reflexión de la materia tanto neguentrópicos como neguentrópicos

Los seres vivos están organizados a base de información que es una estructura material cuya actividad los organiza. Los diferentes tipos de seres vivos dependen de un tipo de información de información que apareció en el curso de la evolución (Ortiz 2004). Lo primero que apareció fue la información genética que organizó a las células como las bacterias, luego en la evolución apareció la información metabólica que organizó a los tejidos como las plantas, posteriormente apareció la información neural que organizó a los peces y las aves, a continuación, apareció la información psíquica inconsciente que organizó a los mamíferos como los primates y finalmente apareció la información psíquica consciente que organizó al hombre. Únicamente los hombres lograron crear y producir la información social; en consecuencia existe diferentes tipos de información tal como se puede ver en la figura 1.

EL SISTEMA VIVO ES UN SISTEMA INFORMACIONAL

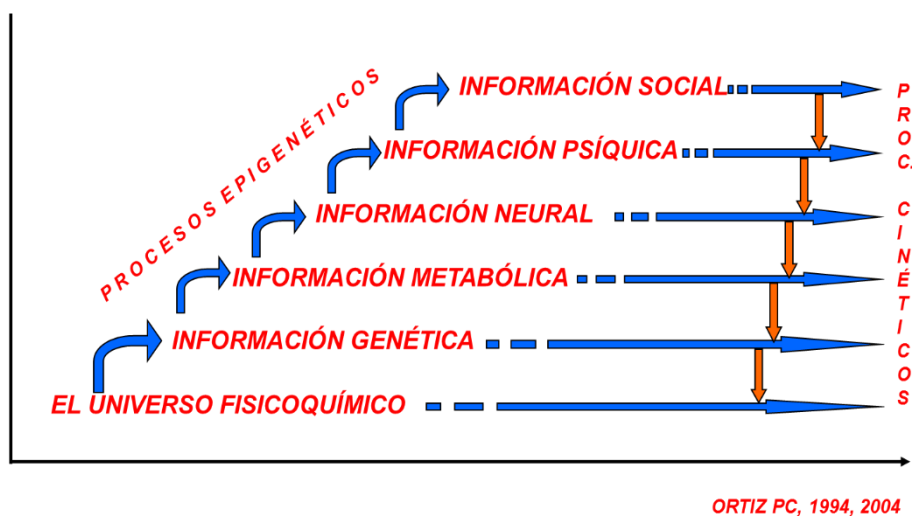


Figura 1. El sistema vivo es un sistema informacional.

Fuente. Datos tomados de Ortiz (2006).

En consecuencia, el sistema de la personalidad de Ortiz parte de la teoría general de sistema que, considera tres áreas de la actividad personal, determinados por tres componentes de la conciencia que se desarrollan en estadios sucesivos en la infancia, niñez y adolescencia, estos tres componentes son los sistemas: afectivo-emotivo, cognitivo-productivo, conativo-volitivo, de cuyo desarrollo depende la formación de los tres componentes de la personalidad: temperamento, intelecto y carácter respectivamente. Esta clase de información ya no se codifica en las redes neuronales subcorticales del cerebro, donde están codificadas las emociones más elementales, sino que se codifica en las redes neuronales del neocortex. (Jiménez, 2002). Por lo tanto, por desarrollo se entiende el proceso de socialización, por el cual el ser humano desde el sétimo mes de gestación, cuando ya empieza a incorporar información social, va transformarse en persona y cuya finalidad está en alcanzar la dignidad, la autonomía y la integridad.

2.3.2. Información Psíquica Neocortical

Según Ortiz (2004), A partir de la información psíquica el hombre invento la información social que lo codificó en medios físicos químicos

inertes que se encuentran por fuera de ellos mismos. Las estructuras que contienen dicha información se han convertido en información extraindividual o extrasomática (Sagan 2018) esto es, en información social que ya no refleja la información psíquica del individuo, ni del ambiente local que podemos sentir, **sino del ambiente universal que la sociedad ha llegado a conocer**, y no únicamente los aspectos superficiales o aparentes del fenómeno o cosas que son objeto de nuestras sensaciones, sino primordialmente **los procesos materiales que subyacen a dichos fenómenos**. Por lo tanto, la información social al ser incorporada en el neocortex se transcribe en información psíquica neocortical consciente, es decir, la conciencia que es el mayor nivel de organización de la personalidad. Así como la energía electromagnética de cierta frecuencia se puede representar psíquicamente como un determinado color, así también la información social al codificarse como información psíquica adopta la forma de sentimientos, conocimientos y motivaciones, lo que se expresa en forma de emociones, acciones y actos. (Ortiz, 2013)

El cerebro humano procesa tres tipos de información psíquica neocortical, en el sistema afectivo-emotivo los sentimientos (neocortex paralímbico), en el sistema cognitivo-productivo los conocimientos (neocortex de asociación posterior) y en el sistema conativo-volitivo las motivaciones (neocortex prefrontal dorsolateral). Se sabe que el hemisferio derecho codifica y procesa los aspectos estructurales y espaciales -afectivos, cognitivos y conativos- de la información social; así también el hemisferio izquierdo codifica y procesa aspectos procesales temporales -emotivos, productivos y volitivos- de la misma. (Jiménez, 2002).

El cerebro es el soporte funcional de los procesos por los cuales la *información social* se convierte en el *modelo de desarrollo* que organiza y estructura el conjunto de la actividad consciente del hombre. La corteza cerebral humana también tiene capacidad de memoria y de procesamiento lingüístico que gracias a ella se puede disponer y usar la información. El cerebro ya viene dispuesto epigenéticamente a codificar

tipos de información, lo que el cerebro llegue a contener será la información social que ella asimile desde la sociedad donde vive. La maduración cerebral depende de cómo va ir desarrollando su personalidad y ésta a su vez se forman sobre la base de la información social, la información no es sólo cognitivo sino también afectiva y conativa (Ortiz, 1994) citado por (Jiménez, 2002). La maduración cerebral depende de cómo se van estructurando estos sistemas, en el transcurso del desarrollo del niño, la cual se forma basándose en la información social, la cual es inmensamente superior a partir del nacimiento, incluso la conectividad transcortical, las redes de distribución en paralelo recién empiezan a mielinizarse después del nacimiento, esta mielinización también depende de cómo se estructuran las redes nerviosas de la corteza cerebral, lo cual depende a su vez de la forma como se organiza y configura la información que registra y elabora el niño en el curso de su actividad. (Ortiz, 1994) citado por (Jiménez, 2002).

La actividad personal se refleja objetivamente en la actuación de la persona; los términos de comportamiento, desempeño y conducta se refieren a aspectos diferenciados de la actuación personal, en tal sentido se define comportamiento a la actuación personal emotiva, es decir la forma de actuación organizada en base a la actividad afectiva, y, por tanto, expresión externa de la actividad del temperamento. Desempeño es la actuación personal productiva- manipulativa o verbal que se organiza en base a la actividad cognitiva, y que por tanto es la expresión externa de la actividad intelectual. Finalmente, la conducta, es la actuación volitiva de la persona, es decir aquella organizada en base a la actividad conativa, es pues la expresión del carácter de la personalidad (Jiménez, 2002).

El neocortex cerebral, una vez que ha sido reestructurado cineticamente por la información social ya es conciencia, y que por medio de la actividad consciente el individuo se transforma en una personalidad. Por lo tanto, la información psíquica neocortical o la conciencia es la información social (tradicional, cultural y económica) convertida en información psíquica en el mayor nivel de organización de

la personalidad (Ortiz, 2004) tal como se puede ver en la figura 2. La neocorteza es la estructura hasta ahora conocida que codifica las categorías de información desde la información genética hasta la información social creadas por el hombre. Al parecer sólo los hombres tienen un nivel superior de organización que depende de la información social. Esta clase de información se refleja o transcribe en información psíquica consciente a nivel neocortical. El neocortex es el sistema de la conciencia, en primer lugar es un sistema que procesa información psíquica, en segundo lugar un sistema de memoria que codifica y almacena esta misma clase de información y en tercer lugar un sistema semiótico en tanto refleja el lenguaje en un sistema del habla.



Figura 2. Clases de Información.

Fuente. Datos tomados de Ortiz (2004).

Se puede analizar la conciencia en términos de su estructura y actividad. Podemos diferenciar dos de sus aspectos esenciales: En primer lugar la información psíquica aparece como estructura, en forma de datos psíquicos, esto es redes neurales neocorticales estructurados por la información social; y como actividad en forma de señales psíquicas que se procesan como representaciones que reflejan sus entradas sensoriales, y como procedimiento que se reflejan en sus salidas

motoras. En segundo lugar, la conciencia aparece como estructura en el plano subconsciente (información guardada en el sistema afectivo, sistema cognitivo, y sistema conativo); y como actividad en el plano epiconsciente (información en uso en forma de percepciones, imaginaciones, pensamientos y actuaciones).

La conciencia es un sistema tripartito, con la cual se confirma y amplía la concepción filosófica de la existencia de afectión, cognición y volición (Ortiz, 2004). Además contiene el plano (o subnivel) preconsciente del habla, como sistema de codificación de la información psíquica (inconsciente y consciente). Según Ortiz, P (2004:32) sostiene: los cerebros de los mamíferos son histológicamente similares, sin embargo se debe explicar las diferencias que existen entre las capacidades del cerebro humano y de los animales superiores. Desde ya adelantamos que tal diferencia es social y psíquica, y, por lo mismo, funcional, metabólica y genética”.

La información psíquica consciente constituye estructuras neocorticales lógicamente delimitables, es decir, que se codifican o almacenan en sistema de redes neuronales que se pueden delimitar topográficamente desde la superficie de la corteza cerebral, por ello se sostiene que la corteza está organizada informacionalmente. En lugar de pensar en una “función mental” para cada área cortical se tiene que prestar mayor atención a la manera como cada tipo de información psíquica consciente e inconsciente se codifica en las redes corticales del cerebro. La importancia de la organización interna, anatómica y funcional es sólo relativa; y es mejor decir que el neocortex tiene una estructura psíquica organizada jerárquicamente que comprende: una macroestructura laminar, una miniestructura columnar – modular y una microestructura tipo cristal y burbuja, pero solo se comprenden en términos de una organización de las redes que dependen de la información psíquica consciente (Ortiz, 2004).

Para una mayor descripción es conveniente recordar que la información psíquica neocortical tiene tres componentes; afectivo-

emotivo, cognitivo-productivo y conativo-volitivo que a continuación se detallan:

a.- El sistema afectivo emotivo

Se puede estudiar como estructura y como actividad. Como estructura está formado por las disposiciones afectivas que incluye a las sensaciones y los sentimientos. La configuración más o menos permanente que adopta esta estructura afectiva es el humor y como actividad son las emociones y los gestos emocionales.

Es fundamental establecer una diferencia entre la información afectiva que procesa las personas y la información afectiva que procesa los animales. Los animales sólo reflejan epigenéticamente sus condiciones internas; en cambio el hombre incorpora información cinéticamente desde las relaciones interpersonales, las que, son determinadas sociohistóricamente.

Se pueden diferenciar las siguientes formas de información psíquica afectiva

Nivel inconsciente: Sensaciones

Sed, hambre, náuseas, calor, frío, olor, sabor, el tacto protopático o afectivo, cosquillas, sensaciones genitales; la furia y el miedo.

Nivel consciente: Sentimientos

Intrapersonales (de alegría: dicha, felicidad, éxito, júbilo, entusiasmo, animación, placer, orgullo, optimismo, éxtasis y alivio; de tristeza: sufrimiento, depresión, abatimiento, decaimiento, pena abandono, vergüenza, nostalgia, culpa, remordimiento, melancolía, fracaso, malestar). Interpersonales (de amor: cariño, lujuria, ternura, estima, anhelo, placer, deseo sexual, orgasmo; de cólera: agravio, frustración, indignación, desprecio, envidia, celos, odio, venganza, ira, disgusto). Extrapersonales (de sorpresa: admiración, incredulidad,

estupor, asco; de angustia: alarma, susto, terror, tensión, preocupación, pavor, pánico).

La ansiedad es la organización anticipada de la actividad epiconsciente, desde la actividad del componente afectivo, como parte de la estrategia de la personalidad previa a su actuación efectiva.

La codificación y procesamiento de toda esta clase de información tiene lugar en el neocórtex límbico conformado por las áreas orbitofrontal, insular anterior y temporal anterior que en el hemisferio derecho se extiende hasta las áreas de Broca y Wernicke.

b.- El sistema cognitivo productivo

En este nivel existen dos niveles de actividad psíquica neocortical (inconsciente y consciente). En este nivel es más clara la diferencia psíquica entre el animal y la de tipo personal. Los animales tienen que diferenciar aquello que necesitan y aquello que le dañan. Debe confrontar las sensaciones afectivas (que reflejan necesidades internas) con imágenes de los elementos que necesita.

El animal presenta una actividad cognitiva ejecutiva inconsciente, pues se representan subjetivamente solo la superficie objetiva de las cosas tal como aparece en sus receptores sensoriales.

En la personalidad éstas formas elementales de conocimiento inconsciente están subsumidas y reestructuradas por la actividad cognitiva productiva de nivel consciente neocortical. Los conocimientos que se asimilan se recodifican en el sistema del habla, y luego se expresan en acciones manipulativas por medio de las cuales las personas establecen relaciones productivas en la sociedad: inventan, construyen, crean y producen. Las acciones humanas necesitan de conocimientos que vayan más allá de la apariencia superficial de las cosas, se requiere de aquella información que por su enorme importancia en la sociedad actual ha llegado ser considerada como la única clase de información existente. Es un tipo de conocimientos que

anticipa. a partir de las experiencias anteriores, no solo sucesos futuros posibles, sino que se pueden expresar en las cosas, herramientas, las maquinas etc.

La estructura de este sistema se manifiesta como un conjunto de aptitudes cognitivas, es decir como un conjunto de capacidades. La información cultural, que es la información científica social, se refleja en la neocorteza en forma de conocimientos. Esta clase de información psíquica comprende un conjunto de representaciones de sucesos espaciotemporales que subyacen al objeto aparente. Tales representaciones se vuelven aún más complejas en el plano epiconsciente al integrarse con los sentimientos y las motivaciones que la persona genera respecto de la realidad social y natural. Los conocimientos asimilados poseen un doble aspecto de estructura y de actividad; es decir, un aspecto cognitivo y otro productivo. Un conocimiento lo podemos experimentar subjetivamente como cognición en sí, en sentido de representación espacial de la estructura del objeto: un rostro, un color, una melodía, una palabra o frase; pero también como producción, esto es, como el procedimiento acerca de cómo se hace y como se usa un objeto, como una representación acerca de la historia de los procesos internos del objeto.

Se pueden diferenciar las siguientes formas de información psíquica cognitiva.

– **Nivel inconsciente: Sensaciones cognitivas:**

Visual (color, forma, movimiento), auditivas (sonidos, ruidos); y táctil (tacto epicritico, movimiento segmentario, posición).

– **Nivel consciente: Los conocimientos**

Respecto del espacio: respecto del espacio corporal, respecto de los rostros de las personas, respecto del espacio exterior, respecto de la distribución de las cosas y lugares en el espacio abstracto (uso de mapas).

Respecto del tiempo: sentido del tiempo, noción de la historia, noción de la secuencia, respecto de las unidades de tiempo para la orientación: hora, día, fecha, mes, año, estación, respecto de los sonidos en general (melodía, armonía, ritmo), respecto de la habla (fonemas, palabras, reglas sintácticas, reglas semánticas).

Respecto del espacio-tiempo: conocimientos acerca del universo, la imaginativa, artística, artesanal y técnica. Las aptitudes es producto de toda la información asimilada y se usa como parte de su actividad intelectual que es eminentemente productiva y creativa. La atención es la organización anticipada de la actividad epiconsciente, desde la actividad del componente cognitivo.

La información cognitiva se almacena y se procesa en la corteza de asociación posterior; es decir, en el neocórtex parieto temporo occipital; áreas que tienen mayor extensión en el hemisferio izquierdo, ya que abarcan las áreas de Broca y de Wernicke de esa mitad del cerebro.

c.- El sistema conativo volitivo

Los animales no tienen una estructura de motivos. Sólo los hombres han desarrollado el sistema conativo volitivo donde se forman las motivaciones y la voluntad que se reflejan en la conducta, una forma de actuación que integra el comportamiento emotivo y el desempeño productivo en base a reglas morales que traducen la estructura ética de la sociedad.

La sociedad crea necesidades sociales externas que para satisfacerlas se requiere de recursos económicos, es decir, la sociedad ha creado información económica que al reflejarse en el neocrtex se convierte en información psíquica conativa como los motivos y los valores. Esta misma información lo usamos como reglas o procedimientos de decisión volitiva, por medio de los cuales se organiza la actividad autoconsciente, las personas se autovaloran y es consciente de sí misma y las consecuencias sociales de sus actos.

Se pueden diferenciar las siguientes formas de información psíquica conativa:

Nivel inconsciente: la anticipación pre motora.

Nivel consciente: los motivos fundamentales.

Las convicciones, las intenciones, las expectativas, las obligaciones y los deberes; las aspiraciones, las perspectivas y las pretensiones; los intereses, los objetivos y los propósitos; las creencias y los prejuicios; los ideales y las pasiones.

– **Actitudes conativas**

Las tendencias y la postura ante la sociedad: justicia, bondad, maldad, respeto, sensibilidad, exigencia, insolencia, malcriadez, solidaridad, prepotencia, valentía, cobardía.

Las tendencias y la postura ante el trabajo: dedicación, escrupulosidad, responsabilidad, negligencia, haraganería.

Las tendencias y la postura ante las cosas: esmero, orden, meticulosidad, cuidado, desorden, descuido.

Las tendencias y las posturas ante sí mismo: autonomía, soberbia, ambición, amor propio, sencillez, modestia, dominio de sí, sumisión, seguridad.

La expectación es la organización anticipada de la actividad epiconsciente desde su base motivacional, es decir, como estrategia previa a la actuación voluntaria de la personalidad. La sucesión de estrategias de una personalidad en base a objetivos predeterminados conscientemente son sus tendencias que expresan la forma como dicha personalidad se orienta y organiza su actividad a lo largo de su vida. La postura personal es la forma externa, objetiva y observable que adopta la actividad expectante de la personalidad ante los demás, en un momento dado y bajo ciertas circunstancias.

El soporte funcional del sistema conativo volitivo es el área de asociación anterior, es decir el neocórtex pre frontal dorsolateral. Esta estructura se conecta directamente con las otras áreas neocorticales-afectiva, cognitiva- a través de vías transcorticales e interhemisféricas, a través del circuito límbico paleo cortical, y a través de los núcleos subcorticales, del tronco encefálico y del cerebelo.

2.3.3. Comprensión lectora

En una aproximación al problema desde el enfoque **conductista**, la comprensión lectora es una conducta encubierta (“significados de lo leído”) controlada por estímulos visuales, gráficos del texto y reforzadores, Toro (1990). Desde el enfoque **cognitivo**, Cuetos (2002) sostiene que la Comprensión Lectora es la capacidad de extraer significados de textos escritos e integrarlo a los conocimientos previos que posee el lector, implica los siguientes niveles: perceptivo, léxico, sintáctico y semántico. Según Compiane y Brown, los niños que tienen dificultades de comprensión lectora tienen una baja eficiencia de operación, es decir, en procesamiento de información. Canales (2011) halló asociación de diversos tipos entre factores neuropsicológicos, procesos cognitivos y procesos de lectura en; así como un rendimiento diferenciado en procesos cognitivos e inteligencia, y en procesos de la lectura a favor de los niños del nivel socioeconómico medio alto B.

En las neurociencias y en la psicología actual el lenguaje también es considerado como un componente de la cognición, como un instrumento cognitivo, hasta la cognición misma; sin embargo, el habla y el lenguaje también tiene su componente afectivo (prosodia), cognitivo (léxico) y conativo (sintáctico). Desde el enfoque cognitivo se considera que la información es sólo conocimientos y no se considera que los sentimientos, las motivaciones y valores también sean un tipo de información; es decir, la información se reduce a conocimientos. Tradicionalmente en las neurociencias y en la psicología actual se llama procesamiento semántico a la extracción del significado o integración del significado en los conocimientos del lector.

El enfoque cognitivo ha logrado muchos avances en el estudio sobre la comprensión lectora; sin embargo, al enfatizar lo cognitivo se ha dejado de lado al sistema afectivo y conativo en el estudio sobre la comprensión lectora. Ortiz (2008:28) sostiene: “La educación se basa en desarrollar los componentes cognitivos y manuales y deja de lado muchas veces el desarrollo emocional lo cual puede explicar la forma de comportamiento anafectivo de los jóvenes. También podemos observar el incremento de la violencia, que termina en crimen, la drogadicción, la prostitución y la promiscuidad sexual, para los cuales los paradigmas son los actores de la farándula y el deporte llevados al pináculo de la fama. En tal sentido, el problema principal no es tanto de cantidad de contenidos ni de métodos de cómo enseñar, el problema principal es que se nos ha impuesto una teoría zoológica de la naturaleza del sujeto de la educación, que es incompatible con el desarrollo moral de las personas y la superación de la inmoralidad social”.

2.3.3.1. Modelo Psicológico de la Lectura.

Desde el enfoque psicológico y psicolingüístico cognitivo se toma en cuenta la teoría de la **Modularidad de la Mente** (dominios específicos, localizados en zonas neuronales concretas que procesan un tipo de información restringida). El sistema de la lectura es un sistema de módulos separables relativamente autónomos y cada módulo se encarga de realizar una función específica, así como cada órgano del cuerpo cumple una función (Cuetos, 2002). Para la comprensión de un texto se propone la participación de cuatro módulos o procesos con sus subprocesos respectivos que son:

A. Procesos Perceptivos: Permite la identificación de los signos gráficos. Para leer los ojos deben realizar unos pequeños saltos denominados movimientos sacádicos y se alternan con periodos de fijación. Primero la información tiene que pasar por los sentidos y extraer la información gráfica que se almacena por milésimas de segundo en la memoria sensorial icónica, luego la información más importante pasa a la memoria de corto plazo donde se reconoce la unidad lingüística.

Existen dos maneras de aprender a leer una cuando se reconoce la palabra globalmente y otra cuando se identifica primero sus letras componentes.

B. Procesamiento Léxico: Permite identificar el significado de las palabras. En las últimas décadas se han desarrollado diversos modelos para reconocer las palabras. Existe el modelo de la doble ruta de cascada (Coltheart, Rastle, Perry, Langdon, y Zieger, 2001) es un modelo que evolucionó del modelo de doble ruta de Coltheart (1981,1985).

Después de identificar las unidades lingüísticas, el siguiente proceso es el de encontrar el **concepto o significado** con el que se asocia esa unidad lingüística. Para realizar este proceso disponemos de dos vías: la vía directa, ortográfica, visual o léxico semántico; y la vía subléxica permite leer las palabras transformando los grafemas en sus correspondientes fonemas (Galve, 2010).

a. Ruta Visual o Directa

Léxico visual

Es un almacén donde se encuentra representada cada una de las palabras escritas que se puede reconocer visualmente. Existen diferentes modelos sobre la forma como opera el léxico. Uno de los modelos que se ha tomado como referencia para interpretar los trastornos afásicos es el Logogen de Morton (1969,1979).

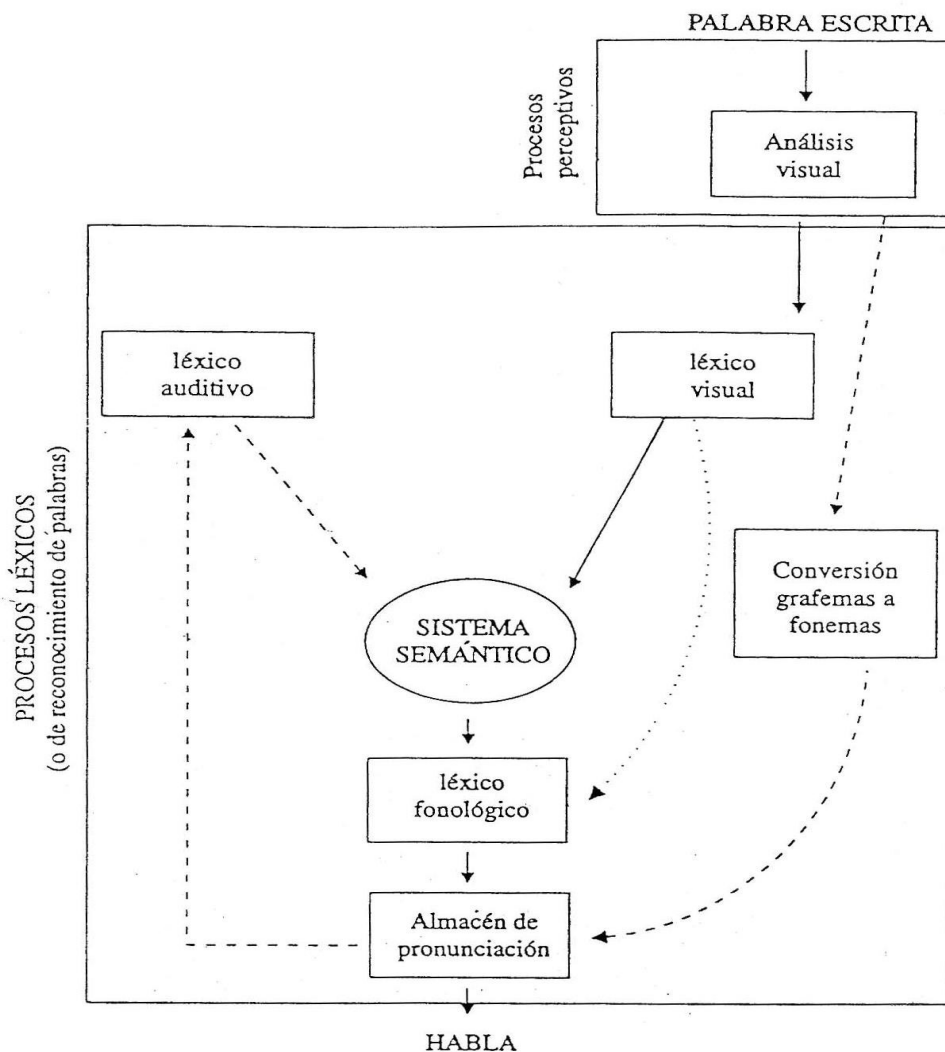


Figura 3. Procesamiento léxico: modelo logogen (Morton, 1969, 1979).

Fuente: Datos tomados de Cuetos (2002).

El modelo Logogen entiende que cada palabra está representada por un mecanismo llamado logogen. Generalmente estos logogenes están en reposo, pero cuando llega información procedente del análisis visual se activa el logogen correspondiente a la palabra recibida y también se activan los logogenes correspondientes a las palabras que comparten alguna característica con la que se está procesando. Si la palabra estímulo alcanzará el valor crítico o umbral entonces la palabra se dará por reconocida y todos los logogenes vuelven a su estado de reposo. Un hallazgo importante es que las palabras más frecuentes se reconocen con mayor rapidez y tienen umbrales más bajos por lo tanto

necesitan menor cantidad de activación. Otro hallazgo importante es el efecto contexto, se reconocen las palabras que se encuentran dentro de un contexto que cuando están aisladas. Y también el efecto priming cuando una palabra va precedida por relacionada, por ejemplo "mermelada" precedida de "mantequilla" su tiempo de reconocimiento disminuye.

Sistema Semántico

Se encuentra los significados de palabras, o lo que es lo mismo, los conceptos. Es único y se puede acceder haciendo uso de los diferentes sentidos. Existen pacientes que tienen dificultades para leer y comprender sólo algunas categorías como frutas, nombres de animales etc. Para recuperar el significado de las palabras hay que consultar con el sistema semántico.

En el sistema semántico se encuentran los **significados de las palabras, o lo que es lo mismo, los conceptos**. Es único para todas las palabras independientemente de la modalidad por la que se acceda, sea esta visual, auditiva, pictórica. etc. Así se puede llegar al mismo concepto <barco> a través de la palabra escrita 'barco', de los sonidos /barko/ o del dibujo o fotografía de un barco. Y por lo que se sabe el sistema semántico está organizado por categorías, como indica el hecho de que algunos pacientes afásicos tengan dificultades para utilizar sólo algunas categorías, tales como frutas, nombres de animales, etc.

Léxico fonológico

En este almacén se encuentran representadas las **pronunciaciones de las palabras**. Y, como en el léxico visual, existe un dispositivo para cada palabra con un nivel de activación dependiente de su frecuencia de uso, como indica el hecho de que tengamos más facilidad para encontrar la pronunciación de las palabras más frecuentes.

También este léxico fonológico, aunque muy unido al sistema semántico, es funcionalmente independiente de él. La experiencia diaria nos muestra que muchas veces tenemos muy claro el concepto que queremos expresar, pero no disponemos de la palabra adecuada para expresarlo (**el famoso fenómeno de la punta de la lengua**). Otro apoyo más objetivo sobre la separación entre significado y pronunciación nos lo proporcionan los pacientes anómicos: estos pacientes saben perfectamente lo que quieren decir, pero no encuentran la palabra que exprese ese significado (al menos el estudiado por Kay y Ellis, 1987) , comprenden perfectamente las palabras que no pueden nombrar.

Salvo estos dos casos (el fenómeno de la punta de la lengua y la conducta de los anómicos), la representación semántica activará a la correspondiente representación fonológica en donde se encuentran los sonidos correspondientes a esa palabra, y esos sonidos se depositan en el almacén de pronunciación (un tipo de memoria operativa) dispuestos para ser emitidos.

b. Ruta Fonológica o indirecta

Mecanismo de conversión grafema a fonema

Este proceso se encarga de asignar los sonidos correspondientes a cada una de las letras que componen la palabra. La evidencia empírica indica que no es un proceso único, sino que está formado por varios mecanismos. Coltheart (1986) distingue tres:

Análisis grafémico: Se encarga de separar los grafemas que componen las palabras.

Asignación de fonemas: Este subproceso es el más importante ya que es el encargado de asignar a cada grafema el sonido que, según las reglas de cada idioma, le corresponde (en castellano, a la letra "t" le corresponde el sonido /t/; a la "j" el sonido es /j/)

Unión de los fonemas: Se encarga de combinar los fonemas que se generaron en el estadio anterior para producir una pronunciación

conjunta como lo realizamos cuando articulamos normalmente una palabra. En los niños que están comenzando a leer todavía hay escaso funcionamiento de este mecanismo, ya que su lectura suele ser segmentada y cuando terminan de decir todos los sonidos de la palabra vuelven a repetirlos más deprisa y es entonces cuando entienden la palabra.

El resultado de este último subproceso se deposita en el **almacén de pronunciación** lo mismo que pasa con las palabras reconocidas por la ruta léxica. Si la tarea consistiese en una lectura en voz alta, de este almacén se dan las órdenes para el movimiento de los músculos para la articulación correspondiente de esos sonidos. Si se tratase de una lectura comprensiva desde este almacén se activará la correspondiente representación auditiva en el léxico auditivo, tal como sucede en el lenguaje oral y desde aquí es activada la representación semántica.

Léxico auditivo

Los estudios experimentales y clínicos llevaron a Morton a distinguir dos léxicos diferentes para el reconocimiento de las palabras: uno para el lenguaje escrito (léxico visual) y otro para el lenguaje oral (léxico auditivo). Se llegó a esta conclusión de la existencia de dos léxicos desde que se demostró que el efecto priming es específico para cada modalidad sensorial, esto es, cuando el priming es visual influye en el reconocimiento de las palabras escritas pero no en las orales y viceversa (Morton, 1982), posteriores datos de la Neuropsicología Cognitiva confirmaron este hallazgo: Existen pacientes que reconocen sin dificultad las palabras en el lenguaje escrito y son incapaces de reconocerlas en el lenguaje oral, a pesar de que no padecen ningún problema perceptivo (Kohn y Friedman. 1986), y pacientes que reconocen palabras en el lenguaje oral y no las reconocen en el escrito (Marshall y Newcornbe. 1973).

Almacén de pronunciación

Todos los componentes del modelo descritos hasta ahora representan *unidades computacionales*, puesto que transforman información que se encuentra en un determinado código en otro código distinto (por ejemplo, el mecanismo de conversión grafema - fonema transforma letras en sonidos). El almacén de pronunciación es en cambio una unidad de *memoria operativa*, una unidad que almacena información codificada fonológicamente (Miceli, 1989). Tal como se puede ver en la figura 3, el almacén de pronunciación retiene las informaciones procedentes del léxico fonológico y del sistema de conversión grafema-fonema. Aquí permanece temporalmente hasta que se articulan en sonidos o se pronuncian internamente para que puedan ser reconocidas por el léxico auditivo.

Según la figura 4 se podría decir que la vía léxico semántica permite la lectura de palabras conocidas, mientras que la ruta subléxica permite leer las palabras regulares, sean conocidas o no, y las pseudopalabras, pero no las irregulares.

En resumen, la ruta directa o léxica permite dos opciones: a) el paso del reconocimiento ortográfico de las palabras a su correspondiente representación fonológica, la ruta léxico asemántica, y b) el paso por el sistema semántico es la que lleva a la comprensión, es la ruta léxico semántica. La otra ruta es la subléxica –fonológica que va desde el análisis visual al sistema de conversión de grafema y fonema. Esta ruta posee tres operaciones distintas. a) Transformar las secuencias de letras en secuencias de grafemas, b) conversión grafema a fonema, y c) el ensamblaje silábico de la cadena de fonemas de forma que pueda ser pronunciada integralmente. Este componente sería el nivel fonémico que es donde está la cadena de fonemas ensamblados hasta su transcripción fonética y producción oral.

El modelo dual (Coltheart,1977) ha recibido muchos datos de confirmación empírica, pero también críticas al ser un modelo dual tipo

serial y modular de procesamiento de información, donde cada módulo no empieza a funcionar hasta que ha terminado el anterior. Así, por ejemplo, el reconocimiento de palabras no empieza hasta que haya terminado la identificación de letras, en consecuencia, el acceso al sistema semántico no empezaría hasta que no se realizase el reconocimiento de palabras. Según Galve et al. (2010:12) sostiene: "Diversos estudios avalan que se producía un funcionamiento en paralelo, donde los diferentes componentes podrían trabajar de forma simultánea, produciéndose en cascada, siendo incluso bidireccional, dando lugar a un modelo interactivo".

Esto llevó a Coltheart, Rastle, Perry, Langdon, y Ziegler, (1994 y 2001) a revisar el modelo y generar una nueva propuesta como es el modelo de Doble Ruta en Cascada (DRC), aunque las principales críticas surgieron desde los modelos conexionistas, que conciben el sistema de lectura formado por redes (no por módulos como era el modelo de doble ruta original). Estas redes están integradas por un elevado número de unidades o nodos interconectados. (Galve, 2010). La vía léxico-semántica procesa en paralelo y en cascada, mientras que la vía subléxica procesa la información en serie. En el modelo DRC solo las palabras, las letras y los grafemas tienen representación como unidades y no considera a las sílabas como una unidad.

La lectura de palabras ocurre en serie a través de la vía léxico-semántica o de la subléxica, pero no en ambas (Massaro y Cohen, 1994, citado por Galve et al. 2010). Los modelos seriales sostienen que la ruta léxico-semántica predomina en la lectura en relación a las otras dos rutas (léxico-asemántica y subléxico fonológico). Predicen que los errores semánticos ocurren cuando la ruta léxico-asemántica y subléxica fonológica están dañadas (Ellis y Young, 1998), entrando la subléxica en funcionamiento solamente cuando el procesamiento semántico se lentifica (Ellis y Young, 1988; Coltheart, 1987) Estas dos vías dependen de zonas cerebrales distintas, pudiendo dañarse de manera independiente, e interactuando para el funcionamiento normal,

dependiendo la lectura de la interacción de ambas vías. (Galve at. al 2010).

Al cerebelo se atribuye entre otras funciones la fluidez y la velocidad de la lectura, y fundamentalmente está relacionado con el habla interno, una de las claves de la lectura fluida, que viene a ser la capacidad de articular a nivel subvocal.

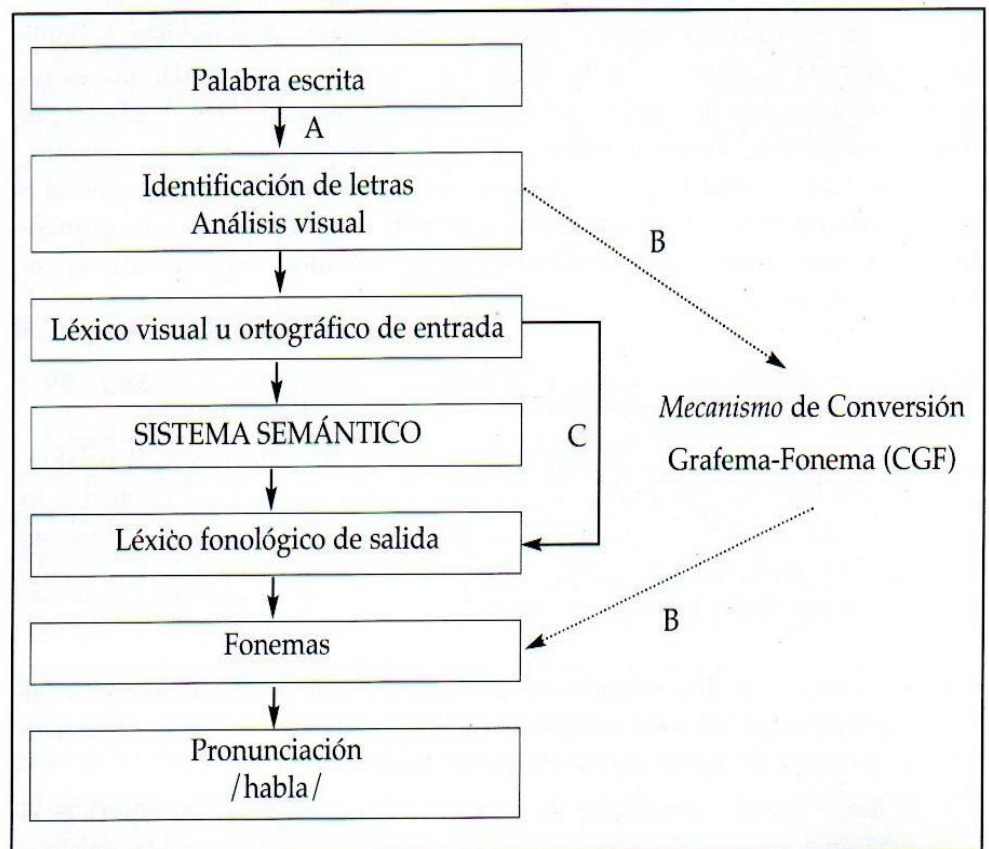


Figura 4. Modelos de la doble ruta en la lectura de palabras (Coltheart,1981). Rutas o vías A. Directa o léxico –semántica; B. Subléxica; C. Léxico –asemántica.

Fuente. Datos tomados de Galve (2010).

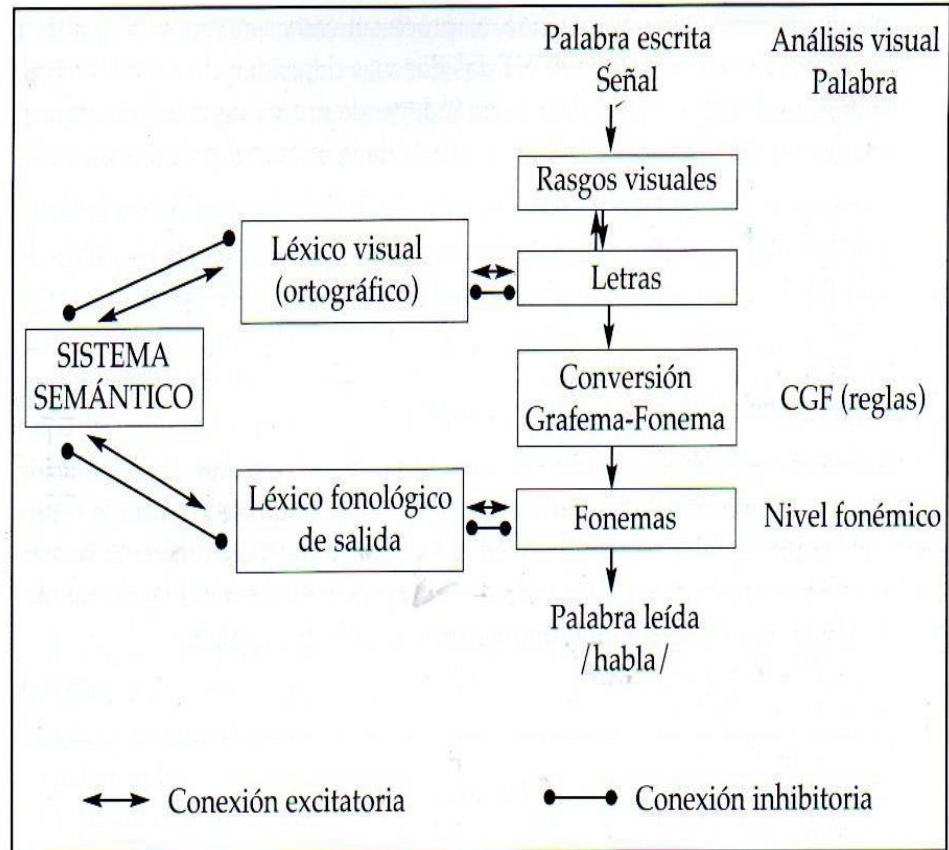


Figura 5. Modelo dual conexionista (Coltheart y col., 2001).

Fuente: Datos tomados de Galve (2010).

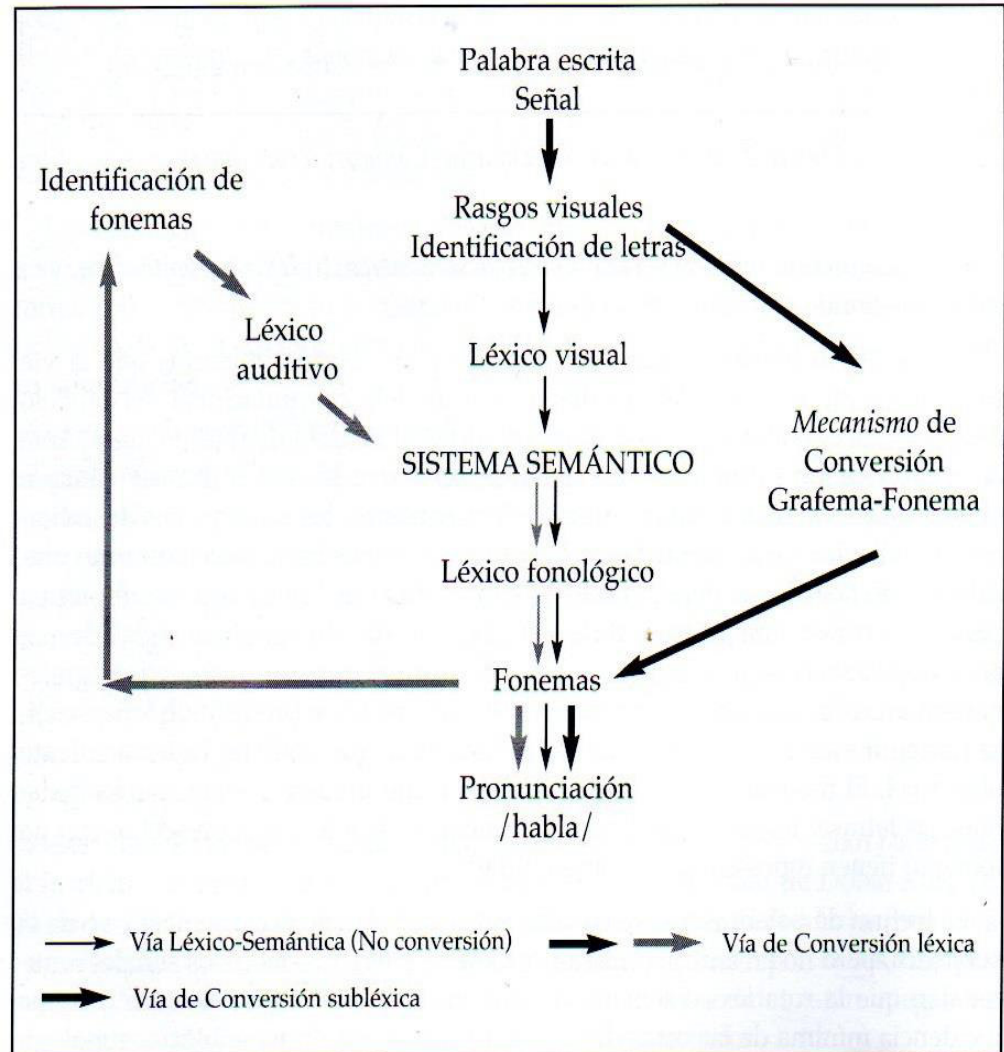


Figura 6. Modelo lectura comprensiva.

Fuente: Datos tomados de Galve (2010).

c. Procesamiento sintáctico-semántico:

Las palabras tienen que agruparse en frases y oraciones en las que se encuentran los mensajes. Para ello existen unas claves sintácticas que nos indican cómo puede relacionarse las palabras en castellano y se usa este conocimiento para determinar la estructura de las oraciones (Cuetos, 2002)

Sintaxis hace referencia a las reglas de una gramática para determinar qué tipo de combinaciones que se dan entre las palabras. El procesamiento sintáctico está presente en cualquier modelo del lenguaje

y suele representar uno de los niveles más abstractos del mismo, y además, suele ser siempre el más complejo. La sintaxis es una representación que ayuda a formar significados con precisión. Se postula que existe un analizador sintáctico, que es el encargado de asignar la estructura sintáctica a las palabras que van entrando secuencialmente al sistema (Galve 2010).

El procesamiento sintáctico para la comprensión supone:

- la segmentación de la oración en sus elementos constituyentes,
- la asignación de las **etiquetas sintácticas** (por ejemplo: sujeto, atributo, objeto directo, objeto indirecto, complemento agente, complemento circunstancial, complemento de nombre...) correspondientes a las distintas palabras y grupo de palabras (sintagmas),
- la especialización de las relaciones que existen entre estos elementos y,
- la construcción de una estructura jerárquica de la frase.

Los principales condicionantes implicados en el procesamiento sintáctico que afectaría a la comprensión de las oraciones serían las siguientes:

a) El orden de las palabras proporciona información sobre el papel sintáctico de las palabras dentro de la oración (orden canónico o no).

b) El uso de las **palabras funcionales** (proposiciones, conjunciones, artículo,): informan principalmente del papel sintáctico. Informando de la función de los constituyentes más que de su contenido. Las proposiciones informan del comienzo de un complemento circunstancial, y las conjunciones uniendo dos frases o complementos, los artículos, el comienzo de un sintagma nominal, etc.

c) El significado de las palabras. Disponibilidad de un vocabulario amplio con sus diferentes acepciones.

d) El uso de los signos de puntuación, siendo indicativos de los límites de las frases y de los elementos prosódicos de la comunicación.

Con respecto al **procesamiento sintáctico de oraciones**, se puede afirmar que la comprensión de oraciones se compone de dos procesos: **el análisis sintáctico** que consiste en asignar una estructura de constituyentes a la oración y **la interpretación semántica** que es el proceso de asignación de papeles temáticos a los constituyentes de la oración con la finalidad de recuperar la proposición del enunciado. Es decir, cada sintagma de la oración debe recibir un papel semántico (agente, sujeto, tema, instrumento...), y todos estos papeles se deben **organizar en torno a un predicado** (cuyo núcleo suele ser un verbo), que define la estructura semántica del mensaje (Belinchón, Reviere e Igoa, 1992, citado por Galve et al. 2010). Los procesos de comprensión no deben entenderse como etapas **independientes** del procesamiento sintáctico, ni tampoco como una aplicación directa o transparente de **reglas de la gramática o de la comprensión lingüística del sujeto**. Estas tareas se llevan a cabo por medio de **estrategias o rutinas cognitivas** que operan bajo restricciones de tiempo, atención y memoria.

Desde la perspectiva del procesamiento sintáctico, se sostiene que las **palabras están agrupadas en estructuras gramaticales (frases y oraciones)**. Este sistema de procesamiento supone la segmentación de las oraciones y frases en palabras, **la asignación** de las correspondientes **etiquetas sintácticas**, la especificación de las relaciones existentes entre **los elementos** y la construcción de la correspondiente estructura. Para ello, el **analizador sintáctico** hace uso de una serie de **claves sintácticas o gramaticales** presentes en la oración, estableciendo una serie de interrelaciones entre los constituyentes. Los procesos sintácticos incluyen estrategias de reconocimiento sintáctico o gramatical, valiéndose de una serie de

claves, como son el orden de las palabras, la utilización de las palabras funcionales, la concordancia entre género y número de los constituyentes, la concordancia entre el verbo y el sujeto, los signos de puntuación, pausas y entonación y los **roles temáticos descritos por los verbos**, entre otros elementos. (Galve et al. 2010).

El procesamiento sintáctico de oraciones incluye una serie de componentes como son **la segmentación de las representaciones de entrada de unidades estructurales**, la asignación **de papeles o estructuras o etiquetas sintácticas** a los constituyentes sintácticos segmentados, **el establecimiento de relaciones entre ellos**, la búsqueda de correspondencia entre los papeles sintácticos, hasta llegar a la correspondiente representación de la oración. (Galve et al. 2010:18).

Procesamiento Semántico: Luego de haber establecido las relaciones entre los diferentes componentes de la oración, el lector pasa al último proceso consistente en extraer el significado de la oración para integrarlos a sus conocimientos. Solo cuando ha integrado la información en su memoria se puede afirmar que ha terminado el proceso de comprensión (Cuetos 2002).

La estructura semántica se origina a partir de la estructura sintáctica pero no conserva los papeles gramaticales que juegan los individuos, sino las funciones que realizan. Este proceso consta de dos etapas: **a) la extracción del significado**, que consiste en la construcción de una representación o estructura semántica de la oración o texto en la que vienen indicados los papeles o roles temáticos de los elementos que intervienen en la acción señaladas por los verbos; y **b) la integración del significado en los conocimientos del lector**.

En el proceso semántico para la comprensión de oraciones, los **roles temáticos** permiten especificar los argumentos para aquellos predicados que entran dentro de la interpretación semántica de una oración (Stowe, 1989; McClelland y col., 1989, citado por Galve et al. 2010).

El objetivo de los procesos de interpretación de oraciones (comprensión de oraciones) es la **selección e integración de las distintas fuentes de información de la memoria del sujeto**, junto con la elaboración de una representación no lingüística, que incluye **información sobre los aspectos más importantes del enunciado**, y las relaciones que se establecen entre dichos elementos, es decir, se **construye una representación proposicional** cuando se comprende una relación. Podemos extraer el significado de las presentadas auditivamente o visualmente tal como podemos ver en la figura 7.

Respecto al procesamiento para la comprensión de textos. En las últimas **décadas** se han realizado grandes avances en los estudios sistemáticos en los procesos que intervienen en la comprensión del texto o del discurso. **De estos estudios hay diferentes puntos de vista.** Debido fundamentalmente, **al uso de metodologías diferentes** como **falta de acuerdo en la unidad estándar de análisis.** (Mayor 1991, citado por Galve et al.2010) sostiene:” **para que un texto resulte inteligible** debe inscribirse en el marco del **conocimiento previo compartido por el autor/hablante y el lector oyente del mismo”.**

La comprensión del texto o discurso va a depender de la estructura en que se presenta las proposiciones, de identificar las relaciones entre distintas partes del texto, así como, de la relación que se establece de la información que proviene del texto y el conocimiento que posee el lector/oyente. Esto hace que las personas lo perciban y lo representen como un todo integrado dotándole de una estructura coherente. (Galve et al. 2010).

Se entiende por comprensión lectora:” la capacidad del alumno para comprender la información que aportan los textos, realizar las inferencias que vayan más allá de lo expuesto e integrar los nuevos conocimientos en la memoria del lector”. (Galve et al. 2010).

La extracción del significado permite construir una estructura semántica del texto. Una de las teorías más conocidas es la teoría de

Kinstch y Van Dijk (1978). Esta teoría propone que el significado del texto se va formando a partir de las diferentes proposiciones que se van uniendo para formar una estructura más compleja. Dentro del texto hay ideas principales e ideas secundarias por eso podemos decir que la relación establecida en la estructura del texto es de tipo jerárquico. Las ideas que están situadas en el nivel más alto de la estructura serán las principales y se acordarán mejor y las ideas secundarias estarán situadas en los niveles más bajos de la estructura del texto.

La realización de **inferencias** nos permite comprender información implícita en el texto y gracias a nuestros conocimientos previos y experiencia del mundo logramos una comprensión más allá de lo expuesto. La realización de la inferencia es tan valiosa que no solo ayuda para unir las oraciones, sino que, además, forman parte de la estructura elaborada por el lector, almacenándose en su memoria con el resto de los acontecimientos que posee (Bransford,1979). Es razonable suponer que a mayores conocimientos previos que posee el lector mayor será la comprensión del texto. Los conocimientos se agrupan en bloques o “esquemas” y su principal función es facilitarnos la comprensión de las distintas situaciones que vivimos. **Los esquemas de conocimientos nos permiten elaborar marcos de referencia en el que situar la información sin necesidad de organizarla en cada momento.**

La integración de la información en la memoria del lector culmina el proceso de comprensión, puesto que a partir de este momento se establece una relación entre la nueva información aportada por el texto y la información o conocimientos previos que ya posee el lector. **En el proceso de construcción de significados, los esquemas ayudan la elaboración de las inferencias necesarias para la comprensión y, puesto que nuestros campos de conocimientos son variados, también lo serán los esquemas.**

Existen numerosas evidencias empíricas que demuestran la relación entre los conocimientos previos de los alumnos y su capacidad de comprensión. Entonces es razonable suponer que cuantos más

conocimientos tengamos sobre un tema y más significados conozcamos, mejor será el nivel de comprensión de los textos y el recuerdo de los mismos y al contrario, cuanto menor sea el nivel de conocimientos previos y de vocabulario de un alumno, más dificultades tendrá para comprender el texto. **Saber el nivel de conocimientos previos que posee el estudiante o lector es difícil**, pero una manera de saber el nivel de este conocimiento lo constituye el nivel de información general o el nivel de vocabulario, que podrá medirse a través de pruebas elaboradas ad hoc (por ejemplo, la prueba de información o de vocabulario de las escalas Wechsler). Otra posibilidad de medir los conocimientos previos y el nivel de vocabulario es preguntar a los estudiantes directamente sobre los conocimientos que posee sobre el texto que lee.

Otro de los aspectos que más condiciona la comprensión lectora es la identificación de la estructura del texto, se admite que cuando un lector es consciente de la estructura interna del texto, mayor facilidad tendrá para comprenderlo y recordarlo, ya que podrá enlazar las distintas partes del mismo. Para llevar a cabo esta tarea, **el lector mantiene una actitud activa** que le permite supervisar y tener conciencia de lo que está sucediendo mientras lee.

Existen dos grupos de textos con los cuales el estudiante se encuentra con más frecuencia a lo largo de su escolaridad obligatoria: los textos narrativos y expositivos.

Los textos narrativos describen hechos reales o imaginarios ejecutados por protagonistas que actúan en un tiempo y en un lugar como por ejemplo los cuentos, este tipo de cuentos se comprende con relativa facilidad, su estructura es muy predecible y además los estudiantes han tenido experiencias narrativas de carácter oral. Por otra parte, los textos expositivos tienen la intención de transmitir conocimientos sobre una disciplina científica, hechos históricos, sociales, económicos, culturales, etc. con lo cual se utiliza el lenguaje técnico, preciso y una estructura diferenciada dependiendo del propio

contenido del texto. Se comprende mejor un texto que tenga una estructura reconocible. Cuando el sujeto no dispone de esquemas o el texto no proporciona las claves para activar esos esquemas se dificulta la comprensión. De ahí la importancia de los títulos, resúmenes, ilustraciones, (Rumelhart, 1980; Anderson, 1984, citado por Galve et al. 2010). Contrariamente a lo que sucede con los textos narrativos, identificar la estructura textual no es tan sencillo, porque existe una amplia variedad de estructuras, tal como lo describe Gálve (2007), citado por Gálve (2010): descripción, comparación, secuenciación, causalidad, problema solución, argumentación.

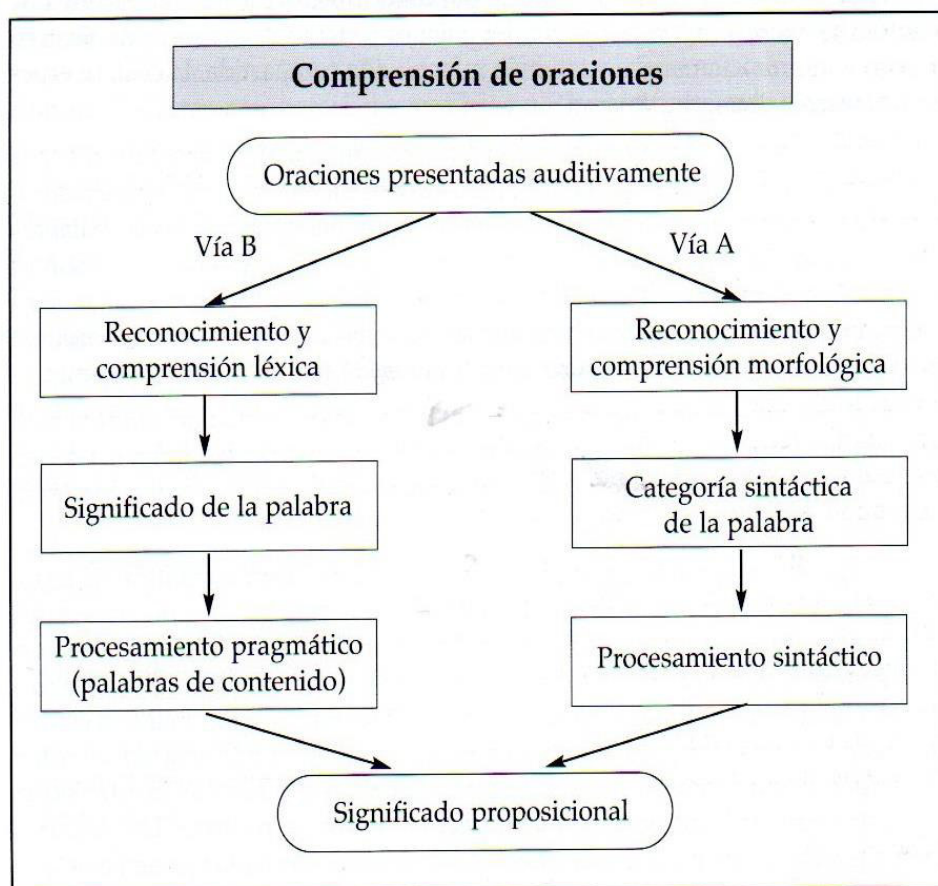


Figura 7. Tomada de Benedet (2006, pp,229). Via A: sintáctica; Via B: léxico-inferencial o pragmática.

Fuente. Datos tomados de Galve (2010).

Cuetos et al. (2017) sostiene que Seidemberg y McClelland (1989) plantearon que existen modelos donde no se distingue la vía léxica de la

via subléxica como el Modelo de Triangulo de tipo conexionista, donde existen tres componentes: ortográfico, fonológico y semántico, Estos tres componentes están unidos por unidades ocultas como se puede ver en la figura 8. Cada vez que se lee una palabra y se activa las representaciones correspondientes a ella, mayor es la fuerza de conexión, en consecuencia, la facilidad para leer una palabra depende de las fortalezas de las conexiones. Este modelo plantea que las diferentes palabras tanto familiares, desconocidas como pseudopalabras se leen por el mismo procedimiento; sin embargo, este modelo también propone dos vías, similares al modelo dual, para la lectura en voz alta de las palabras: una que conecta directamente la ortografía con la fonología (parecida a la via sublexica) y otra que lo hace a través de la semántica (parecida a la via léxico semántica). Asimismo, para el acceso al significado se puede pasar directamente de la ortografía a la semántica o se puede ir a través de la fonología.

Los modelos conexionistas tratan de simular las redes neuronales. Estos modelos no conciben al sistema de lectura formado por módulos sino por un gran número de unidades o nodos conectados entre si y que funcionan de manera similar a las redes neuronales. Además, en este modelo, los distintos componentes trabajan en paralelo algo que también ocurre en el funcionamiento cerebral.

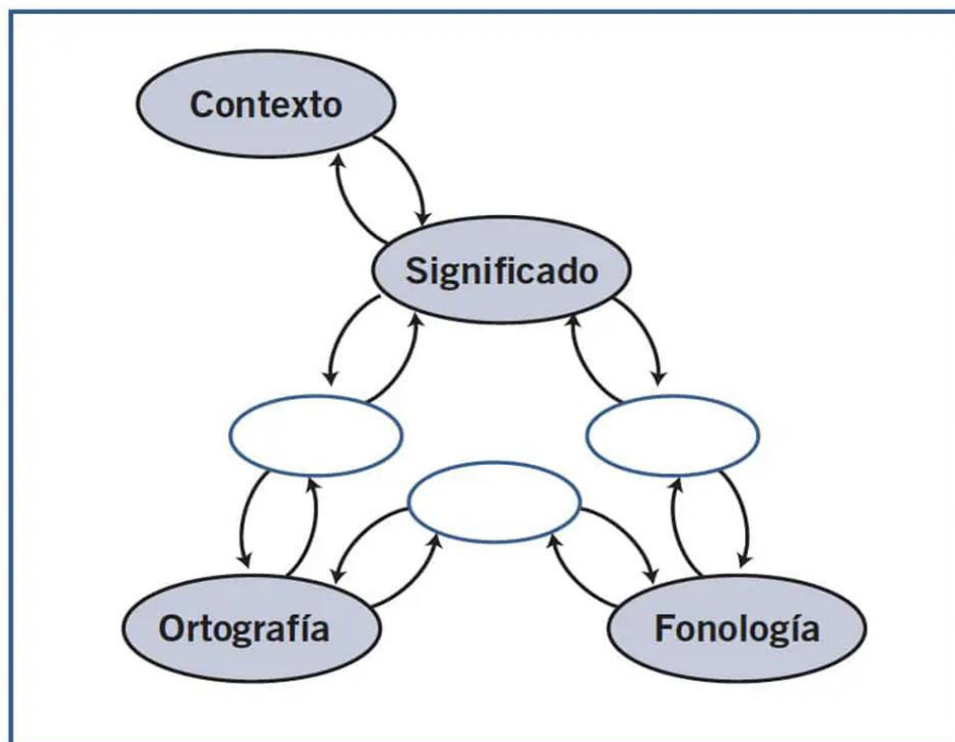


Figura 8. Modelo triangular de lectura según Seidenberg y McClelland (1989).

Fuente: Cuetos et al. (2017).

2.3.3.2. Sistema del Preconsciente: Habla, lectura y el cálculo según Pedro Ortiz.

Según Ortiz (2008), cuando el hombre primitivo usó las manos para hacer herramientas generó un crecimiento y desarrollo de su cerebro lo que hizo posible la vocalización y articulación de los sonidos del habla; y de esta manera emergió el lenguaje primitivo de la humanidad. La emergencia de este tipo de lenguaje solo hablado hizo necesaria la ampliación de las áreas corticales de la audición. Los seres humanos a partir de sus relaciones colectivas de producción, empezaron a usar herramientas para dibujar y esculpir; pues así inventaron la información social y su organización como sociedad.

La relación entre destreza manual y el habla, fue condición que dio origen al lenguaje y al dibujo, Estos a su vez dieron origen a la escritura; es decir al sistema de codificación de la información que ahora

es el prototipo de los sistemas de codificación de información social en la mayor parte de los pueblos.

El hombre al crear información social y codificarla en la escritura lo guarda para la posteridad en estructuras físicas o memorias externas. Toda persona que nace y se desarrolla en sociedad tiene que aprender y memorizar el sistema de codificación de la escritura para poder leer y escribir. Después que el niño ha aprendido a hablar, tiene que codificar el sistema de la escritura en el neocórtex cerebral de transición, para formar su propio sistema psíquico de la lectura como otro componente de la preconciencia, en paralelo con el sistema del habla, lógicamente como una ampliación de las áreas visuales del lóbulo occipital.

El sistema de **la lectura** de la lectura tiene tres componentes: prosódico, léxico y sintáctico. El sistema de la lectura se expresa en el habla, se expresa oralmente y se objetiva de vuelta en una lengua (de índole social) de igual manera la lectura se expresa en la destreza manual que se objetiva de vuelta en la escritura (de índole social). Un sistema paralelo al de la escritura es el del simbolismo lógico matemático. Este es también un sistema de codificación de información social que tendrá que ser asimilado y memorizado por el niño en el neocórtex de transición para formar su propio sistema de cálculo como un componente más de su preconciencia.

Tanto el sistema de codificación psíquica de la lectura como el sistema de codificación psíquica del cálculo ocupan áreas aledañas a los sistemas del habla: en el hemisferio derecho, como sistema de codificación geométrica, figuras, de las letras y los números; en el izquierdo, como sistema de codificación aritmético, operaciones, también de las letras y los números. Los componentes sintácticos de la lectura y el cálculo ocupan las áreas premotoras vecinas al componente sintáctico del habla, en los lóbulos frontales (Ortiz, 2008).

El lenguaje como sistema de codificación permitió guardar información que ha creado la humanidad. Para llegar a ser una

personalidad, lo primero que tiene que aprender una personalidad en formación es el sistema de signos del lenguaje -el sistema básico para la codificación de información social-, para constituir así su propio sistema de codificación de naturaleza psíquica, en el nivel preconscious. Como hemos dicho, el mayor sistema de codificación de esta naturaleza es el sistema del habla personal y que, desde el punto de vista de la formación escolar, tres son los sistemas psíquicos de codificación más importantes dentro de una cultura: del habla, la lectura y el cálculo. Entiéndase que estos sistemas y cualquier otro afín que logre formar una persona, tendrán tres componentes, **como los tiene el habla: prosódico, léxico y sintáctico**. A su vez, cualquiera que fuera el sistema de codificación involucrado, siempre aparecerá en la actividad epiconscious como sustento de los preceptos, las imágenes, los conceptos y los esquemas de actuación personal.

Si definimos el habla como el sistema neuropsíquico para el uso de las palabras y las secuencias de palabras de una lengua al interior de la actividad consciente de una persona, podremos deducir que durante la actividad personal se asimilan y expresan por medio del habla no sólo conocimientos, sino también emociones, intenciones, normas de conducta, etc. Por lo tanto, así como el habla ha sido considerada un sistema cognitivo, es decir, como un conjunto de palabras y reglas (para formar oraciones y aprender conocimientos), también es preciso aceptar que la codificación de los estados afectivos en el habla es lo más importante en las relaciones sociales diarias; Este aspecto del habla es lo que se forma en la infancia. De modo que en esta etapa el habla juega un rol muy importante en la formación de sentimientos y el temperamento. Del mismo modo la codificación verbal de las normas de conducta será fundamental y de primera importancia en las relaciones del trabajo, económicas, administrativas, políticas, etc., que son las que se presenta en la personalidad madura.

Este debe ser un aspecto también cardinal de la actividad característica de una persona, pues, como parte del sistema motivacional, el habla también codifica las motivaciones, los valores, las

convicciones de la conciencia. Esto quiere decir que, en términos del desarrollo formativo de la conciencia, al mismo tiempo que se memorizan las diversas clases de información social, también se memoriza la lengua de la comunidad para formar el sistema del habla, consistente en la estructuración y especialización de las redes neurales del neocórtex de transición que corresponden a cada uno de los componentes de la conciencia.

La adquisición del habla durante los primeros años de la vida se basa en la teoría que explica el desarrollo formativo de la personalidad. No es, por lo tanto, un esquema *ad hoc*, No es independiente de los procesos por los cuales se forma la conciencia. La formación del sistema del habla es parte del desarrollo progresivo de los componentes del sistema de la conciencia y, por lo mismo, de los componentes de la personalidad. Los tres sistemas de la conciencia culminan su formación básica en los periodos sucesivos de la infancia, la niñez y la adolescencia. Sin embargo, **los tres componentes del sistema del habla se forman en el relativamente corto periodo de la infancia;** aunque en paralelo con el respectivo bloque de la conciencia. En efecto, concuerda con la formación del componente afectivo-emotivo de la conciencia en la infancia, el desarrollo del componente prosódico, luego el componente léxico y finalmente el componente sintáctico del habla, tal como se puede observar en la figura 8.

Es un hecho bastante objetivo y conocido por todos, que todo infante, desde que nace y por varios meses, emite una serie de gestos y vocalizaciones emocionales, naturalmente de tipo inconsciente. Más tarde empezará a emitir expresiones verbales que se diferencian de los gestos emotivos en que estos reflejan una sensación o acontecimiento singular; así, un gesto de dolor o un grito de espanto reflejan sólo una situación, objetiva o subjetiva.

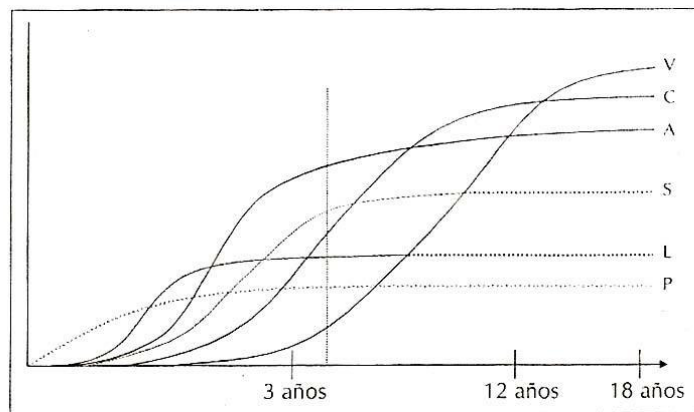


Figura 9. Desarrollo simultáneo y sucesivo de los tres componentes del habla (P: prosódico. L: léxico y S: sintáctico) durante la infancia, al mismo tiempo que culmina la formación del sistema afectivo (A) y se inicia la formación de los otros dos componentes de la conciencia (C: cognitivo y V: conativo). Fuente. Tomado de Ortiz (2008).

Un proceso diferente es el desarrollo inicial del sistema preconsciente, que, si bien tiene que partir de la actividad inconsciente del recién nacido, tiene su base real de desarrollo en el sistema de codificación que usan las personas. Quizás desde antes de nacer, en que ya empieza a diferenciar tonos y fonemas, pero claramente en los primeros meses, el infante desarrolla la capacidad de comprender los aspectos emocionales de las palabras. Junto a los gestos, los balbuceos y las vocalizaciones de tipo inconsciente que emite, gradualmente van aprendiendo, discriminando mejor y memorizando las secuencias de tonos y fonemas de la lengua materna. Esto significa que el uso inicial de la lengua es predominantemente afectivo y emotivo. En efecto, es posible que la capacidad de discriminar tonos y fonemas ya esté preestablecida en los últimos meses de la vida intrauterina, ya que el feto está sometido a los sonidos que articula su madre, por lo general sin que ella se lo proponga. Esto no quiere decir que el feto está aprendiendo alguna clase de información social, sino que está estructurando sus redes paleocorticales auditivas por una clase específica de estímulos sonoros, tal vez sólo vibratorios.

La explicación de estos procesos debe estar en estricta consonancia con la explicación de cómo la personalidad en formación procesa la información social en el curso de su actividad epiconsciente. En efecto, la teoría del desarrollo formativo de la conciencia establece que las palabras y frases que codifican aquella información tienen que ser procesadas también en los planos de la percepción y la actuación del infante. Este proceso se produce durante la exposición del infante a las sucesivas expresiones verbales de quienes le rodean. Es así como el infante tiene que percibir de modo integrado los tres aspectos de la expresión verbal que escucha: el prosódico, el léxico y el sintáctico, y así cada uno de ellos se irá distribuyendo y codificando en la respectiva memoria neocortical de transición. Luego, al tener que activar e integrar, en el plano de su actividad epiconsciente en curso, la información psíquica de sus sensaciones afectivas y cognitivas de las que ya dispone, con la incipiente información psíquica consciente que está incorporando, el infante también tendrá que activar e integrar los códigos verbales ya memorizados, para expresar así la respectiva clase de información como parte de su actuación. Esta situación no niega la posibilidad de que el infante y aun el niño pueden percibir y actuar procesando únicamente los códigos verbales, sin mayor alusión a la información que socialmente codifican las palabras.

Así se explica cómo, en el curso de su actividad epiconsciente, el infante forma: 1) el sistema prosódico del habla, cuando empieza a comprender la entonación emocional de las distintas formas de expresión verbal que escucha, para luego vocalizar los tonos emotivos que reflejan a los emitidos por las personas que le rodean; 2) el sistema léxico del habla, cuando incorpora palabras aisladas de uso cotidiano y comprende a qué objetos o acciones se refieren, hasta que las repite refiriéndolas a tales objetos o acciones, y finalmente 3) el sistema sintáctico del habla, desde el momento en que empieza a reunir dos o tres palabras, primero sin ceñirse a la sintaxis de su lengua, hasta que da el salto a la construcción de las oraciones con la sintaxis aceptada de su lengua.

La prosodia o entonación de las palabras y las frases que emite un hablante cualquiera, codifica su estado emotivo, el mismo que induce cambios afectivos en el oyente. Debemos destacar que la codificación emotiva en la prosodia del habla es el aspecto más importante de la comunicación verbal entre las personas y no puede desligarse de sus aspectos cognitivo e intencional. Si es que este aspecto del habla ha sido relegado a un segundo plano y se dice que el aprendizaje del lenguaje empieza entre los 12 y 18 meses del desarrollo, es por los excesos del cognitivismo y la reducción de la teoría del desarrollo afectivo a la mera observación de las emociones más elementales o primarias (Ortiz, 2008).

En consecuencia, habrá que destacar que, durante la fase de comprensión afectiva, además de memorizar los mencionados aspectos de entonación prosódica de las palabras y frase, el infante va memorizando la comprensión léxica de las palabras. Lógicamente, no se puede negar que la formación del componente léxico del habla se objetiva con la emisión de las primeras palabras. De modo similar, la expresión de series de palabras muestra que el infante ya comprende la estructura sintáctica de las frases que escucha. La codificación de los tres aspectos de las oraciones se acentúa o consolida con la repetición egocéntrica y la consiguiente interiorización e incremento del vocabulario y de las reglas implícitas de construcción de la frase.

El proceso formativo del sistema del habla culmina al término de la infancia. Pero, durante la niñez y la adolescencia, cada componente se amplía progresivamente. Así, en la niñez como parte de la formación del componente cognitivo-productivo consciente, se adquieren más y más *significados de las palabras*, que no son otra cosa que la información social cultural que codifican: se desarrollan primero los aspectos semánticos, sintácticos del lenguaje oral de modo aislado, para ampliarse después, con la adquisición de la escritura y la codificación matemática, a su ingreso al régimen escolar.

Igualmente, durante la adolescencia al desarrollarse el componente conativo volitivo de la conciencia, también se amplía el lenguaje de las matemáticas al lenguaje de la lógica, simultáneamente se desarrolla el lenguaje de las ciencias, la economía, la sexualidad y la moral, que ya no es solamente parte del componente cognitivo, sino básicamente motivacional. El papel del lenguaje para la codificación de las reglas morales de conducta y su transformación en convicciones son importante para la formación de las personas con plena madurez. Se puede deducir que el aspecto conativo del habla no se le ha dado la debida importancia durante la “conducta verbal”, ha sido visto como un aspecto secundario, sin tener en cuenta que la conducta debe depender de un conjunto coherente de reglas morales y sin dar la debida importancia a que la personalidad madura usará el habla preferentemente en el contexto de las actividades económicas donde ella sirve, produce, crea y consume.

Es interesante tomar nota de la necesidad de explicar las relaciones entre la lógica, el dinero y la moral, y no pensar que se trata de procesos psíquicos que van juntos sólo por desarrollarse en los años de la adolescencia, o que deben aislarse porque tocan los conflictos que generan las contradicciones entre la moral y la acumulación de la riqueza.

La lectura también ha sido reducida a la descripción de los aspectos cognitivos. Se puede establecer una comparación entre la teoría cognitiva y la Teoría Sociobiológica Informativa (TSI) sobre la comprensión lectora.

1. Mientras que la psicología cognitiva plantea procesos psicológicos que intervienen en la lectura. Procesos perceptivos, procesos léxico, proceso sintáctico y procesos semánticos.

En la Teoría Sociobiológica de la Personalidad (TSP) se tiene que explicar el procesamiento de la información social escrita:

I. En el nivel inconsciente visual, auditivo y táctil

II.En la interface inconsciente –preconsciente

III.En el nivel pre- consciente

IV.En la interfase preconsciente –consciente.

2.- A nivel de reconocimiento de palabras existe: hipótesis del reconocimiento previo de las letras y la hipótesis del reconocimiento global de las palabras La tecnología tradicional usa uno u otra, prejuzgando que una u otra es la mejor.

En la TSI: Algunos niños aprenden la palabra de manera global y otros aprenden letra por letra las cuales constituyen una palabra. El profesor debe establecer cuál es la mejor estrategia para cada estudiante.

3. A nivel Léxico se supone que el procesamiento léxico se da por dos supuestas rutas visuales y fonológicas.

En la TSI se debe tomar en cuenta el procesamiento epiconsciente. El procesamiento es primero en los planos de la percepción y la actuación, y luego en las de la percepción, la imaginación, el pensamiento y la actuación de la personalidad en formación.

4- La psicología tradicional refiere, que la comprensión lectora se produce la relacionar los conocimientos previos con la información social escrita. Tradicionalmente la psicología natural llama procesamiento semántico a la extracción del significado o integración del significado en los conocimientos del lector.

En la TSI la integración preconsciente consciente, se tiene que explicar cómo:

a) La información social escrita una vez descodificada en señales verbales, visuales o auditivas en el plano preconsciente de la lectura y el habla, se relaciona con la información psíquica consciente previamente

memorizada en neocortex, y así se integra en las imágenes y conceptos del plano epiconsciente,

b) Dichas señales se encodifican en las formas de sentimientos, conocimientos o motivaciones, y en consecuencia la información social escrita queda transcrita en la memoria neocortical, en información psíquica consciente.

El niño, el adolescente y el adulto tiene sus propias estrategias para leer. Utiliza la percepción para comprender lo que lee, en el plano del pensamiento y la imaginación se crea imágenes y que tienen relación o que se deducen de la información social escrita, asimismo de esquemas de actuación que le permitirá reproducir tanto la información psíquica extraída del texto como la información de su memoria, en información social escrita.

Para Ortiz (2008:185) la comprensión lectora es: “actividad integrada del plano epiconsciente a partir de la información psíquica de la conciencia y basada en la información social escrita”. La psicología cognitiva plantea que se debe tener suficientes conocimientos previos para comprender lo que se lee, la Teoría Sociobiológica informacional plantea que toda personalidad en formación debe tener la mayor cantidad posible de información psíquica consciente en su memoria neocortical que la haya obtenido por otros medios previamente; es decir, no es solo cuestión de leer, sino de tener actividades formativas donde siempre se le ofrezcan en toda oportunidad nueva información social tradicional, cultural y económica, que se refleje en el neocórtex en forma de información psíquica consciente afectiva, cognitiva y conativa, que le permita comprender cuanto lee. Algunas actividades formativas tenemos: que los adultos traten temas importantes con los niños, tomando en cuenta su edad, que le informen sobre los sucesos mundiales, formar expectativas frente a algo que debe ser para tener conciencia de realidad y la necesidad de mejorarla, tanto en el seno familiar como en las instituciones comunales. Algunas de estas actividades se realizan en los clubs deportivos, grupos de arte, análisis

de noticias para el periódico escolar, el huerto escolar, o por medio de encuestas, talleres, mesas redondas, grupos de discusión o debates, donde los estudiantes discuten temas de estudio y simulen contextos de juego y trabajo (Ortiz 2008:185-186).

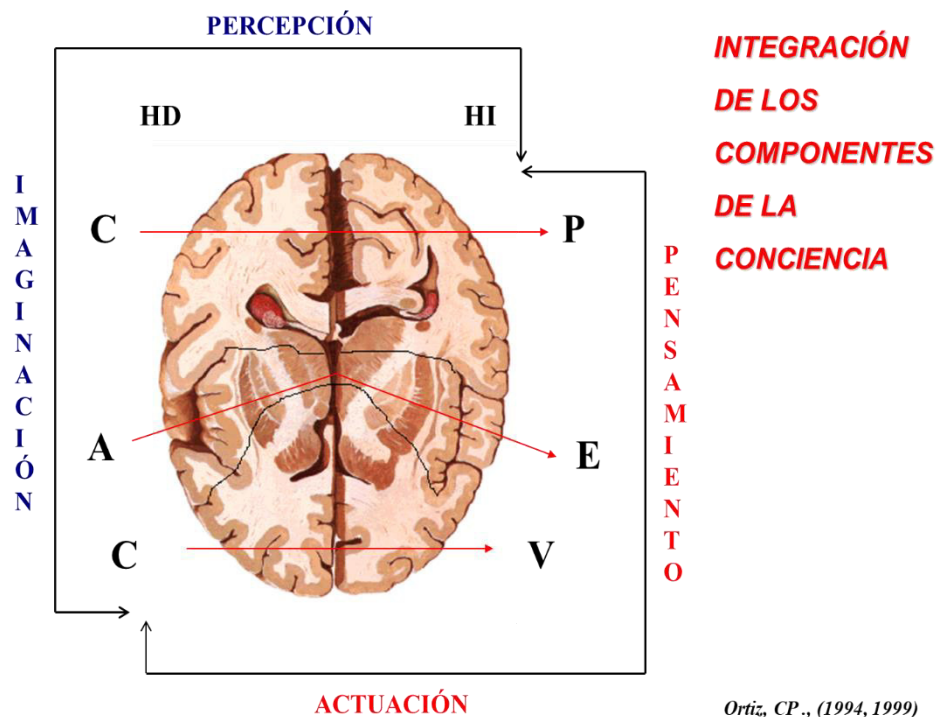


Figura 10. La integración de los componentes de la conciencia.

Fuente. Datos tomados de Ortiz (2004).

2.3.3.3 Base neurológica de la dislexia y comprensión lectora.

Los niños con dislexia presentan dificultades a nivel fonológico. Sin embargo, se encuentra que también presentan dificultades a nivel morfológico tal y como lo sostiene Berthiaume & Daigle (2014) en su estudio, el rendimiento en tareas morfológicas está altamente relacionado con la comprensión lectora. Es decir, la estructura morfológica de las palabras (longitud, parecidos) también interfiere en la comprensión lectora.

En 1891, hace más de un siglo, Dejerine, describió el caso de un varón que perdió súbitamente la capacidad de escribir y de leer. Tras el fallecimiento después de un examen autopsico, se encontró un

reblandecimiento cerebral del tamaño de una moneda de 5 francos, que afectaba la región cortical posterior el hemisferio izquierdo, denominado pliegue curvo, en la actualidad más conocido como circunvolución angular (Serratrice G.; Michel H.;1997).

Desde el **punto de vista neuropsicológico**, Molina tomando en cuenta los estudios de **Narbona y Fernández (1997)** señala que en el proceso lector existiría tres momentos:

1° Momento los estímulos visuales del lenguaje escrito llegan a la corteza visual (áreas primarias) y se da la primera identificación de las señales gráficas. Luego pasa al cortex occipital secundario (áreas 18 y 19 de Brodman) dándose el ordenamiento secuencial de los elementos reconocidos.

2° De ahí las señales provenientes de ambos hemisferios pasan a la unión témporo- occipital izquierdo, desde donde pueden surgir dos rutas:

a) La ruta fonológica o indirecta, que indica que la señal se dirige al plano temporal izquierdo (área de Wernicke principalmente) donde se efectúa la conversión Grafema-Fonema.

b) La ruta semántica o directa, indica que la señal pasa de ambos hemisferios directamente al pliegue curvo del hemisferio izquierdo (circunvolución angular).

3° Es a partir de ello que la ruta fonológica desembocando en el pliegue curvo del hemisferio izquierdo, permitirá que las señales visuales se transformen en señales auditivas-fonemáticas, recibiendo por tanto el mismo tratamiento que el lenguaje oral (ello se da en el giro supramarginal y en el pliegue curvo).

Según Pugh, et al. (2001) citado por Dansilio (2009) Han propuesto un modelo neurobiológico y neurocognitivo para dar cuenta del desarrollo lector normal y de las dislexias (Pugh et al, 2000; Pugh et

al, 2001). La lectura hábil está vinculado a las zonas posteriores y externas del hemisferio izquierdo donde se hallan dos circuitos:

Circuito Dorsal, Incluye el lóbulo temporo parietal que involucra al *girus angularis*, *girus supramarginal*. El área de Wernicke participa en la decodificación activa de las relaciones grafo-fonémicas y ortográfico-fonológicas. Se activa predominantemente en la lectura de pseudopalabras sobre palabras, así como una mayor activación durante el análisis fonológico. Se establece una conexión entre el área visual (donde se identifican las letras) y el área parieto temporal (donde se analizan los fonemas) cuando el niño comienza a leer tiene que estar desarrollado estas dos áreas y con el aprendizaje de la relación grafema fonema se establece conexiones entre las dos áreas.

Circuito ventral, occipito- temporal (*Girus fusiforme*), a medida que los niños leen una y otra vez en el área visual van formando representaciones ortográficas de las palabras, ya no necesitan convertir cada letra en su sonido, sino que pueden leer la palabra de manera global, identificando todas las letras en paralelo que produce una lectura más fluida. Estas representaciones ortográficas que se establecen en la zona occipitotemporal, en el área de la forma visual de las palabras, se conecta con las zonas media e inferior del temporal izquierdo para acceder al significado de las palabras. Esta conexión sería necesaria para lograr una lectura comprensiva. Hay una superioridad en la lectura de palabras sobre pseudopalabras, la activación se incrementa con la edad y predice la habilidad lectora. Permite la identificación rápida de palabras escritas.

Finalmente puede describirse un tercer circuito:

Región anterior, corresponde a la circunvolución frontal izquierda. Se activa en la lectura de palabras de baja frecuencia y en pseudopalabras, Se utiliza en la articulación audible. Hay una superioridad en la lectura de pseudopalabras sobre palabras. Participa en la correspondencia grafema fonema y su actuación es mayor en

sujetos disléxicos. Se encarga en la recodificación articulatoria de unidades elementales (fonemas), es decir, fonología de salida.

Galaburda (1979, 1985, 1994,2005) realizó estudio detallado a nivel microscópico del sistema nervioso central de un disléxico de 20 años muerto accidentalmente, en lo que encontraron diferencias citoarquitectónicas respecto a lo habitual en sujetos normales. Encontró que había un fallo en la asimetría; es decir ambos planos temporales eran simétricos. A partir de estas observaciones Galaburda (1985) y Humphres (1990) llegaron a la conclusión que la falla en la asimetría podría ser la causa de la **discapacidad lectora**. El *planum* derecho era de mayor tamaño debido a ectopias (agrupamientos inhabituales de células gliales); así como falla en la muerte celular programada durante el periodo embrionario. Galaburda (1994) realizó observaciones de cerebros *post mortem* de 4 pacientes disléxicos, que habían muerto de enfermedades o trauma agudo asociado a lesiones que no afectan el cerebro. Todos los cerebros exhibían anomalías en la disposición de las células corticales en las áreas frontal y temporal de la corteza cerebral izquierda. Estas anomalías consistían en ectopias en zonas exteriores a la corteza cerebral que alteraban la disposición en capas y la organización columnar normales. Algunas células estaban mal orientadas, se observaban plegamientos corticales excesivos (micropoligiria), así como agrupaciones de células adicionales. Estas ectopias reducirían la activación de ciertas zonas cerebrales, las áreas parieto temporal y circunvolución frontal izquierdos. Estas neuronas se habrían “desorientado” en el curso del desarrollo fetal, quizás a media gestación, periodo donde se produce la migración celular, pues han trascendido la capa cortical, donde deberían haberse detenido. En el 2005 Galaburda relaciona genes específicos, mutaciones determinadas, y migraciones neuronales alteradas en zonas del lenguaje, generando trastorno de la fonología y la adquisición del código escrito. Para Galaburda el primer paso en la cadena fisiopatológica sería la generación de desorganización en el procesamiento temporal auditivo.

Estas alteraciones primarias condicionan de manera definitiva la dificultad en la fonología.

En el cerebro del disléxico se observan masas neuronales que señalan un desarrollo anómalo. Por culpa de esa anomalía, tal vez de origen genético, las zonas cerebrales de la lectura sufren una organización defectuosa.

Dehaene (2014) plantea la existencia de un área encargada del procesamiento visual de las palabras que se encuentra en el límite de las cisuras temporo occipital del hemisferio izquierdo. Esta área se encuentra en todas las personas y se activa durante la lectura en todos los idiomas: español, francés, inglés, chino, japonés entre otros. Se propone el concepto de reciclaje neuronal por el cual la invención de la escritura, al ser asimilados por la persona, reorganizan circuitos neuronales por medio del aprendizaje. El área de la forma visual de la palabra inicialmente eran áreas de para reconocer rostros y objetos que debido al aprendizaje de la escritura se transformó en un área para el procesamiento de las formas visual de las palabras o caja de letras. La especialización de esta área se inicia mucho antes del aprendizaje formal de la lectura ya que el desarrollo visual y lingüístico es la base para que el proceso de la lectura pueda darse. En relación al método de enseñanza de la lectura, Dehaene plantea que, en el inicio de la alfabetización, el método fónico (relación sistemática grafema fonema) es más favorable que el aprendizaje global de las palabras (lectura de la palabra completa). El método fónico sería más favorable, ya que brinda las herramientas de autoaprendizaje que permitirá a las personas leer todas las palabras que se les presente, por ello sugiere, en base a evidencias experimentales y neuroimágenes, trabajar tempranamente las habilidades fonológicas, es decir las habilidades de conciencia fonológica.

2.3.4. Estudiantes del 2º grado de primaria

Según la normatividad vigente del Ministerio de Educación en el Perú, los padres de familia deberán matricular a sus hijos al cumplir los 6 años de edad al nivel Primario de la Básica Regular, por tanto, los estudiantes de segundo grado estarán constituido por escolares cuya edad promedio es siete años en cualquiera de las modalidades.

Desde el punto de vista psicológico, estos niños están finalizando el segundo estadio de desarrollo según Piaget. y se estabilizaran en el estadio de la lógica operatoria, con características de reversibilidad del pensamiento siempre que tengan apoyo concreto.

En el desarrollo afectivo corresponden al estadio de Juicio moral independiente que es la transición hacia el juicio moral pre convencional, convencional y pos convencional propio de la adolescencia y juventud.

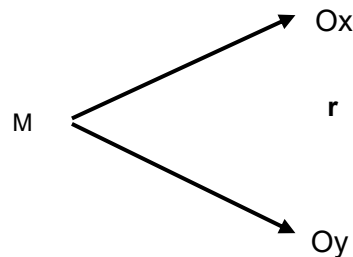
Conativamente, están en el estadio del juego reglado, que se presenta cuando se supera el egocentrismo en las interacciones personales, ahora los juegos tienen reglas y por tanto límites que no los comparten en el estadio anterior, por tanto, la enseñanza continúa siendo lúdica como impulso de la actividad social-escolar.

CAPÍTULO 3: METODOLOGIA

3.1. Tipo, diseño y método del Estudio

Por el enfoque el presente estudio es de tipo cuantitativo, porque los datos se convierten a valores numéricos con el objeto de analizarlos estadísticamente, en cuanto al nivel es descriptivo correlacional, porque será posible caracterizar cada una de las variables y determinar la dirección e intensidad de la relación entre ellas. El diseño es transversal o transeccional, porque los datos se recogerán en un solo evento. La metodología es hipotético deductivo yendo de marco conceptual teórico en general hacia los datos del estudio en lo particular. Hernández, Fernández y Baptista (2014), Sánchez y Reyes (2015, Alarcón (2009).

El esquema es el siguiente:



Dónde:

M = Muestra.

Ox = Observación de la variable relacional 1 (información psíquica neocortical).

Oy = Observación de la variable relacional 2 (comprensión lectora).

r = Grado de relación entre las variables relacionales X y Y

3.1.1. Variables

3.1.1.1. Variables relacionales

Variable X: Información psíquica neocortical

Se entiende como la información social asimilada por una persona, desde el séptimo mes de gestación, la cual formará la conciencia distinguiendo tres tipos:

Información Psíquica Neocortical Afectiva, es la información social tradicional codificada en el neocórtex paralímbico. Se expresa a través del comportamiento, que es la actuación personal emotiva, es decir la forma de actuación organizada en base a la actividad afectiva, y por lo tanto, expresión externa de la actividad del temperamento Ortiz (1994).

Información Psíquica Neocortical Cognitiva. - Es la información social cultural codificada en la neocorteza parieto temporo occipital. Se expresa a través del desempeño, que es la actuación personal productiva - manipulativa o verbal que se organiza en base a la actividad cognitiva, y que por tanto es la expresión externa de la actividad intelectual, como señala Ortiz (1994).

Información Psíquica Neocortical Conativa. - como afirma Ortiz (1994) es la información social económica codificada en la neocorteza pre frontal dorsolateral. Se expresa a través de la conducta, que es la actuación volitiva de la persona, es decir aquella organizada en base a la actividad conativa, es pues la expresión del carácter de la personalidad.

Variable Y: Comprensión lectora

Es la capacidad de extraer significados de textos escritos e integrarlo a los conocimientos previos que posee el lector.

3.1.1.2. Variables de control

Niños con matrícula regular en el segundo grado de primaria de una Institución Educativa Estatal del Distrito San Juan de Lurigancho en el año 2017.

3.2. Población y muestra de estudio

El total de niños con matrícula regular en el segundo Grado de Primaria de una Institución Educativa del Distrito de San Juan de Lurigancho, estuvo constituido por 40 estudiantes de segundo.

Unidad de análisis: Niño escolar del segundo grado de primaria.

Criterio de selección:

Criterios de inclusión: niños de ambos sexos, entre 7 y 8 años que cursan el segundo grado de primaria, que están presentes el día de la evaluación.

Criterios de exclusión: niños con deficiencias visuales o auditivos severos. con trastornos generales de aprendizaje

3.2.1. Diseño de investigación:

El diseño fue cuantitativo, observacional, descriptivo, correlacional, transversal, porque el levantamiento de información se realizó en un solo evento y retrospectivo. (Kerlinger, 1994:394; (Hernández, Fernández, y Baptista, 1991: 189)).

3.3 Procedimientos e Instrumentos de Recolección de Datos

Se utilizó la técnica psicométrica, para tal fin se eligieron dos cuestionarios el primero para evaluar la Información Psíquica Neocortical y el segundo para evaluar la comprensión de lectura. (Ver Anexo 3 y 4).

El proceso de recolección de la información fue de la siguiente manera:

PRIMERA FASE: Se coordinó con el director del centro educativo donde se explicó los objetivos de la investigación.

SEGUNDA FASE: En una reunión con los padres de familia se explicó los objetivos e importancia del trabajo de investigación y se solicitó el consentimiento informado para la participación de sus menores hijos en la investigación. La recogida de información se obtuvo mediante la aplicación de una prueba de competencias de comprensión lectora ECLE 1 y 2 y la escala psiconeurológica en niños aplicada a la familia. Se consideraron las siguientes variables: el desarrollo de la información psíquica neocortical, el nivel de comprensión lectora.

TERCERA FASE: la variable de comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de Primaria se evaluó mediante la *Prueba de evaluación de las competencias de Comprensión Lectora. ECLE-1 y 2*, cuyos autores fueron: Gálve, J., Dioses., Ramos, J., Abregú, L., Alcántara, M. Se aplicó aplicó la prueba de manera colectiva a estudiantes de 2° y 3° de educación primaria (ECLE1), que evalúa el nivel de desarrollo en algunas de las principales competencias instrumentales básicas como son: comprensión lectora global, comprensión lectora de frases, comprensión lectora de textos, vocabulario y velocidad lectora. La estructura cuenta con 14 ítems de comprensión lectora de frases, 20 ítems de comprensión lectora de textos, 15 ítems de vocabulario, 21 líneas para velocidad lectora en el tiempo de 2 minutos. El análisis estadístico de confiabilidad ha demostrado buenas propiedades psicométricas (Alfa de Cronbach de

0.85 para la prueba total), el análisis estadístico de validez se realizó por criterio externo (valoración del profesor), por la relación con criterio externo (otros test), por validez por el método de contenido y validez estructural. (Ver anexo N° 4).

La aplicación colectiva a los estudiantes de 2° grado de primaria de la Institución Educativa Estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho, tuvo una duración 50 minutos aproximadamente y la calificación fue dicotómica cero al error, 1 al acierto.

CUARTA FASE: En una siguiente sesión se encuestó a cuarenta padres de familia para evaluar la Información psíquica neocortical inferida a partir del comportamiento, desempeño y conducta, para lo cual, se utilizó la **Escala Psiconeurológica para niños**, de la autora Lucila Jimenez, se aplicó a las familias de los niños comprendido entre los tres a trece años. La escala estuvo constituida por 60 ítems distribuidos en tres escalas de 20 ítems cada una, los primeros 20 ítems corresponde a la escala de que mide el comportamiento, los siguientes 20 miden el desempeño y los últimos 20 ítems miden la conducta. En relación a la Validez, la demostración que la escala cumple con su propósito fue por el método de validez de contenido utilizando el criterio de jueces cuyos resultados se analizaron con el índice V de Iken. La aplicación es a la madre o a un familiar informante. La duración aproximada es de 30 minutos. La calificación es escalar ordinal de cuatro grados.

QUINTA FASE: se realizó el análisis y procesamiento de datos para obtener los resultados y conclusiones.

3.4. Análisis de Datos

Se diseñó una base de datos en SPSS versión 21 en español, en la cual se registraron los datos previo control de calidad.

En relación al análisis descriptivo, se presentan cuadros y gráficos con la distribución de frecuencias.

Finalmente, para establecer la correlación de las variables de estudio, se aplicó el estadístico Coeficiente de Correlación de Pearson y se comparó con el cuadro de valores correspondiente; aceptándose la hipótesis de investigación planteada cuando el valor “p” obtenido sea menor de 0,05.

Tabla de interpretación de la Información Psíquica Neocortical

La determinación del nivel de Desarrollo de Información Psíquica Neocortical y sus componentes se obtuvieron comparando el puntaje obtenido con los cuadros siguientes:

Tabla 1. Niveles de Información Psíquica Neocortical y componentes: afectivo, cognitivo y conativo.

NIVEL	Rango de Promedios
Bajo	0,00 – 1,00
Medio	1,01 – 2,00
Alto	2,01 – 3,00

Fuente. Datos alcanzados en el estudio.

Regla adaptada de Sturges

- a) Determinar el rango considerando los valores extremos del instrumento.

$$R = V_{\max} - V_{\min}$$

$$R = 3 - 0$$

$$R = 3$$

- b) Determinar el número de intervalos

$$I = 3 \text{ (bajo, medio, alto)}$$

- c) Determinar amplitud del intervalo

$$A = R/I$$

$$A = 3/3$$

$$A = 1$$

- d) Construir las tablas de valores

Bajo 0,00 – 1,00

Medio 1,01 – 2,00

Alto 2,01 – 3,00

Tabla de interpretación de la Comprensión Lectora y sus dimensiones

La determinación del nivel de Comprensión Lectora y sus dimensiones se realizaron comparando el puntaje obtenido con los cuadros siguientes:

Tabla 2. Niveles de comprensión lectora y componentes según decatipo

NIVEL	PUNTAJE	PUNTAJE	PUNTAJE
	Comprensión Lectora (global)	Comprensión Lectora de Frases	Comprensión Lectora de Textos
Bajo	0 – 14	0 – 6	0 – 6
Medio	15 – 25	7 – 10	7 – 14
Alto	26 – 34	11 – 14	15 – 20

Fuente: Datos tomados de Galve (2010)

Tabla 3. Niveles de vocabulario y velocidad lectora como complemento de la comprensión lectora

NIVEL	PUNTAJE	PUNTAJE
	Vocabulario	Velocidad Lectora
Bajo	0 – 4	0 – 74
Medio	5 – 10	75 – 120
Alto	11 – 15	121 a mas

Fuente: Datos tomados de Galve (2010)

Tabla 4. Valoración de correlación

CORRELACIÓN DE PEARSON	NIVEL
- 1.00	Perfecta correlación inversa
- 0.99 a - 0.76	Intensa correlación inversa
- 0.75 a - 0.60	Correlación moderada alta inversa
- 0.59 a - 0.43	Correlación moderada media inversa
- 0.42 a - 0.26	Correlación moderada baja inversa
- 0.25 a - 0.01	Correlación baja inversa
0.00	Sin correlación
0.01 – 0.25	Correlación baja positiva
0.26 – 0.42	Correlación moderada baja positiva
0.43 – 0.59	Correlación moderado media positiva
0.60 – 0.75	Correlación moderado alta positiva
0.76 – 0.99	Correlación Intensa positiva
1.00	Perfecta correlación positiva

Fuente: Asmat Goicochea L, Fabián Huamán D. Calidad de los Registros de Enfermería y su relación con la Calidad de Atención de Enfermería en el Servicio de Medicina Mujeres del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”. Lima – 2010. Tesis Universidad San Pedro.

CAPÍTULO: 4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Presentación de resultados descriptivos

4.1.1. Distribución de la muestra estudiando

Según el sexo y la edad el grupo de estudio estuvo constituido por 20 varones y 20 mujeres comprendidas entre los siete y ocho años de edad que cursaban el segundo grado del nivel primario de la Institución Educativa Estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho en el Año 2017.

El grupo de estudio estuvo conformado por un tamaño igual en función al sexo, por la edad hubo asimetría siendo porcentualmente mayor los niños de siete años alcanzando el 80% del grupo de estudio tal como se observa en la figura 9.

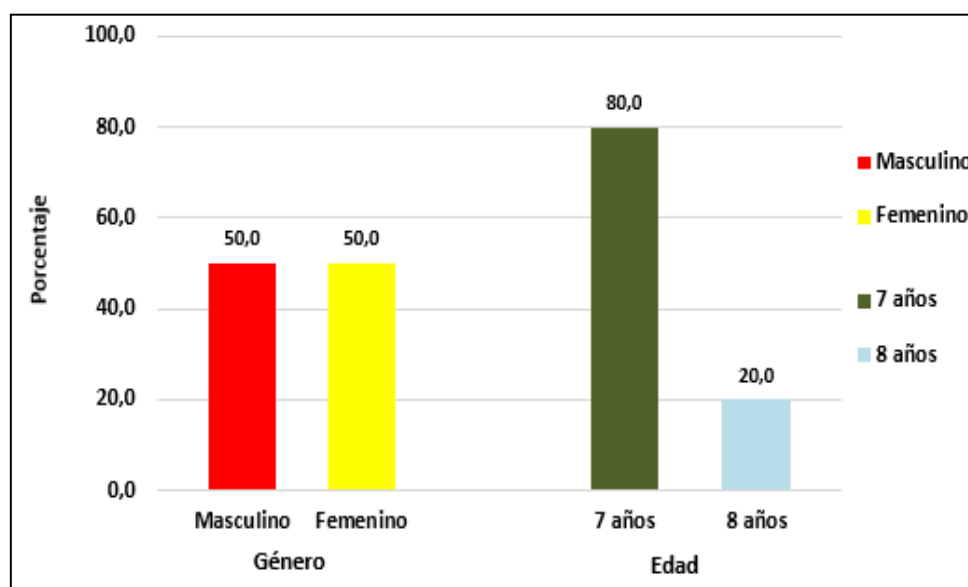


Figura 11. Distribución del grupo estudiada según sexo y edad.

4.1.2. Distribución porcentual de la muestra según los niveles de información psíquica neocortical

A continuación se presenta al grupo examinado distribuido en categoría porcentuales según el nivel de desarrollo de la información psíquica neocortical en estudiantes del Segundo Grado de Primaria de la Institución Educativa Estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho en el Año 2017, donde se aprecia que los porcentajes mayores corresponde a la categoría alta de información psíquica neocortical, seguido por la categoría media y con cero sujetos en la categoría baja, como se puede ver en la siguiente figura:

Para precisar los resultados de cada examinado se ha estimado pertinente, elaborar tablas de frecuencia relativas para cada uno de los indicadores por dimensiones de la información psíquica neocortical, es conveniente indicar que las respuesta en la categoría nunca corresponde al más alto nivel de desarrollo, las respuesta en la categoría a veces corresponde a un adecuado nivel de desarrollo de la información psíquica neocortical, en tanto que las respuesta en, frecuente, corresponde a un bajo nivel de desarrollo de la información psíquica neocortical y finalmente los que puntúan en la alternativa, siempre, indica que su nivel de desarrollo de la información psíquica neocortical es muy baja: conociendo estas respuestas se estará en mejor situación para elaborar programas de intervención orientados a subsanar las deficiencias y fortalecer las que ha sido logradas hasta el momento, tal como se puede observar en las siguientes tablas 5, 6 y 7; y la figura 10.

Tabla 5. De porcentajes de respuesta por cada reactivo de la dimensión: Afectiva.

Item,	Información psíquica afectiva (Comportamiento)	Nunca	A veces	Frecuente	Siempre
1	Se queja y llora sin ningún motivo	62,5	25	12,5	0
2	Constantemente cambia de ánimo	22,5	57,5	20	0
3	Hace rabietas o pataletas	22,5	50	22,5	5
4	Protesta con mucha facilidad	12,5	50	15	22,5
5	Hay respuestas exageradas de tristeza y alegría	37,5	45	10	7,5
6	Se aburre fácilmente	20	50	12,5	17,5
7	Se frustra fácilmente	42,5	42,5	7,5	7,5
8	Exige que se le preste atención	5	37,5	17,5	40
9	Tiene comportamientos inadecuado	47,5	35	15	2,5
10	Se enoja fácilmente con los demás	27,5	47,5	10	15
11	Le es difícil conciliar el sueño	67,5	25	7,5	0
12	Se despierta por las noches	65	32,5	2,5	0
13	Se cansa rápidamente	25	52,5	12,5	10
14	Se mueve demasiado durante el sueño	27,5	45	10	17,5
15	Se siente triste sin ningún motivo	57,5	42,5	0	0
16	Cambia bruscamente su estado de humor	32,5	42,5	17,5	7,5
17	Tiene dificultades de sueño	75	25	0	0
18	Es sensible ante algunas situaciones	7,5	47,5	12,5	32,5
19	Tiene movimientos (tics) nerviosos	55	27,5	10	7,5
20	Se emociona con facilidad	7,5	35	27,5	30

Tabla 6. De porcentajes de respuesta por cada reactivo de la dimensión Cognitiva

Item	Información psíquica cognitiva (Desempeño)	Nunca	A veces	Frecuente	Siempre
1	Te cuesta mucho empezar hacer las cosas	17,5	65	5	12,5
2	Hay que insistir para que termine algo	7,5	45	25	22,5
3	Ha retrocedido en el lenguaje	82,5	7,5	5	5
4	Dificultad para concentrarse en una tarea o juego	30	52,5	12,5	5
5	Parece no escuchar cuando se le habla	32,5	55	10	2,5
6	Le cuesta mantener la atención	25	60	7,5	7,5
7	Ha bajado de rendimiento	42,5	47,5	7,5	2,5
8	Deja caer las cosas con facilidad	55	35	7,5	2,5
9	Se tropieza cuando camina	62,5	35	2,5	0
10	Le es difícil manipular los objetos	80	17,5	0	2,5
11	Se olvida siempre lo que tiene que hacer	22,5	57,5	10	10
12	Se distrae fácilmente	20	55	17,5	7,5
13	Tiene dificultad para comprender ordenes	50	35	12,5	2,5
14	Tiene dificultades para hacer su tarea (juegos)	45	37,5	10	7,5
15	Tiene dificultades para aprender	57,5	35	5	2,5
16	Es rechazado en el juego porque es torpe	75	25	0	0
17	Tiene incapacidad para hacer sus tareas	70	25	2,5	2,5
18	Hace las cosas sin darse cuenta	65	30	5	0
19	Le cuesta mantenerse quieto	15	52,5	20	12,5
20	Le es difícil evitar obstáculos	50	45	5	0

Tabla 7. De porcentajes de respuesta por cada reactivo de la dimensión: Conativa.

Item,	Información psíquica conativa (Conducta)	Nunca	A veces	Frecuente	Siempre
1	Ha disminuido su iniciativa	50	45	5	0
2	Ha perdido el interés en tareas o juegos	52,5	42,5	5	0
3	Hay desgano en hacer las cosas	32,5	52,5	7,5	7,5
4	Cambia de actividad constantemente	25	55	12,5	7,5
5	Le es difícil aceptar instrucciones	32,5	50	7,5	10
6	Hay desobediencia constante	12,5	65	12,5	10
7	Es desafiante ante los demás	42,5	45	5	7,5
8	Se muestra insolente	60	27,5	10	2,5
9	Miente con facilidad	55	32,5	7,5	5
10	Acepta de malas ganas las órdenes	25	57,5	7,5	10
11	Le es difícil seguir las normas del juego	40	52,5	5	2,5
12	Ha perdido respeto a sus superiores	77,5	20	2,5	0
13	Desafía las instrucciones que se le dan	45	47,5	7,5	0
14	Le cuesta esperar su turno	27,5	60	5	7,5
15	Se ha vuelto indiferente	62,5	35	2,5	0
16	Muestra falta de esfuerzo	57,5	27,5	7,5	7,5
17	Le falta interés o motivación	37,5	35	17,5	10
18	Inicia pelas con facilidad	60	32,5	7,5	0
19	Es verbalmente agresivo	67,5	30	2,5	0
20	Es escasa su participación en actividades	57,5	37,5	2,5	2,5

En un resumen de los datos a continuación se puede ver en la siguiente figura la frecuencia porcentual del desarrollo de la información psíquico neocortical y de sus dimensiones:

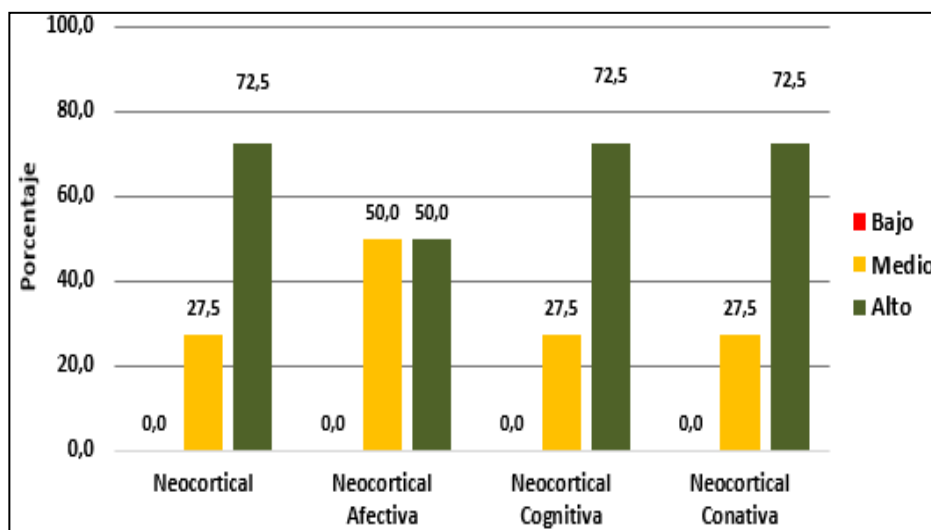


Figura 12. Distribución del grupo estudiada según el desarrollo de la información psíquica neo cortical.

Tabla 8. Desarrollo de la información psíquica neocortical

	Desarrollo de Información						Total		estadísticos
	Psíquica								
	Bajo		Medio		Alto				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Género									
Masculino	0	0.0	6	30.0	14	70.0	20	100.0	$X^2 = 0,125$ gl=1 p = 0,723
Femenino	0	0.0	5	25.0	15	75.0	20	100.0	
Total	0	0.0	11	27.5	29	72.5	40	100.0	
Edad									
7 años	0	0.0	9	28.1	23	71.9	32	100.0	$X^2 = 0,031$ gl=1 p = 0,859
8 años	0	0.0	2	25.0	6	75.0	8	100.0	
Total	0	0.0	11	27.5	29	72.5	40	100.0	

4.1.3. Distribución porcentual de la muestra según los niveles de Comprensión Lectora

Para la comprensión lectora se ha distribuido al grupo examinado por categorías bajo, medio y alto, para la comprensión lectora de frases, comprensión lectora de textos, vocabulario, velocidad lectora y la comprensión lectora total que resulta de la suma de las puntuaciones obtenida en comprensión de frases y comprensión de textos, habiendo encontrado que el porcentaje mayor corresponde la categoría media, con un 42,5 % seguido por la categoría alta por el 32,5% y la categoría baja registro el 25% es decir la cuarta parte del grupo estudiado como se presenta en la siguiente figura:

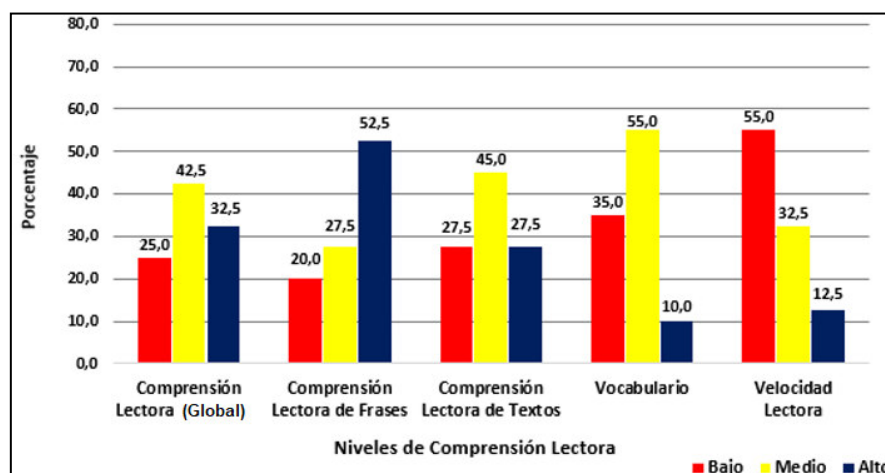


Figura 13. Barra porcentual de la distribución del grupo estudiada según la comprensión lectora.

Tabla 9. Niveles de comprensión lectora.

	Comprensión Lectora						Total		estadísticos
	Bajo		Medio		Alto				
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Género									
Masculino	6	30.0	8	40.0	6	30.0	20	100.0	$X^2 = 0,536$ gl=2 p = 0,765
Femenino	4	20.0	9	45.0	7	35.0	20	100.0	
Total	10	25.0	17	42.5	13	32.5	40	100.0	
Edad									
7 años	9	28.1	13	40.6	10	31.3	32	100.0	$X^2 = 0,834$ gl=2 p = 0,659
8 años	1	12.5	4	50.0	3	37.5	8	100.0	
Total	10	25.0	17	42.5	13	32.5	40	100.0	

4.1.4. Correlación de las dimensiones desarrollo de la información psíquica neo cortical con la comprensión lectora.

Teniendo dos escalas ordinales el coeficiente de correlación utilizado para estimar la intensidad y dirección de la correlación ha sido la r de Pearson habiendo encontrado coeficientes de dirección positiva cuyas intensidades van de un mínimo de 0.629 hasta un máximo de 0.753, que deja entrever que existe relación entre ambas variables cuyos datos se pueden ver en la siguiente tabla:

Tabla 10. De coeficientes de correlación r de Pearson entre dimensiones desarrollo de la información psíquica neo cortical con la comprensión lectora.

		r	Nivel Comprensión lectora
Rho de Pearson	Desarrollo de Información Psíquica Neocortical	0,753	Correlación moderado alta positiva
	Información Psíquica Neocortical Afectiva	0,747	Correlación moderado alta positiva
	Información Psíquica Neocortical Cognitiva	0,629	Correlación moderado alta positiva
	Información Psíquica Neocortical Conativa	0,667	Correlación moderado alta positiva

4.2. Prueba de hipótesis

Para verificar si los coeficientes de correlación obtenidos son productos del azar fue necesario comprobarlas mediante la prueba de hipótesis para correlaciones donde se acepta la H_1 , es decir que el coeficiente de correlación calculado es significativa solo si se cumple el error tipo alfa que dice el riesgo que se corre al rechazar la hipótesis nula cuando esta es verdadera, el error alfa estimada con datos del presente estudio es de 0,05 a un nivel de confianza del 0,95% y para 38 grados de libertad (g.l) habiendo encontrado:

Tabla 11. De coeficientes de correlación r de Pearson entre dimensiones desarrollo de la información psíquica neo cortical con la comprensión lectora con el valor p.

Desarrollo de Información Psíquica Neocortical	Correlación con la Comprensión Lectora		
	Correlación de Pearson	Valor "p"	Nivel
Desarrollo de Información Psíquica Neocortical	0,753	0,000 (*)	Correlación moderado alta positiva
Información Psíquica Neocortical Afectiva	0,747	0,000 (*)	Correlación moderado alta positiva
Información Psíquica Neocortical Cognitiva	0,629	0,000 (*)	Correlación moderado alta positiva
Información Psíquica Neocortical Conativa	0,667	0,000 (*)	Correlación moderado alta positiva

(**) $P > 0.001$. para un alfa asintótico bilateral

Por tanto, a la luz de los resultados se afirma que el desarrollo de la información psíquica neocortical y la comprensión lectora son variable que se encuentran correlacionada de forma directa positiva lo que dice que al aumentar una variable aumentara el valor de la otra.

De la tabla N° 13 se desprende que la variable desarrollo de información psíquica neocortical y la comprensión lectora presentan correlaciones significativas, se tiene suficiente prueba, aun para un margen de error del 0.0001, para prueba bilateral en todos los casos los coeficientes tiene una dirección directa positiva, que significa que al aumentar el valor de una variable aumentará el valor de la otra, en nuestro estudio cuando sube el puntaje en información psíquica neocortical, subirá la comprensión lectora y viceversa.

Resultado similar se encuentra cuando se correlaciona las dimensiones de la información psíquica neocortical con la comprensión lectora

4.3. Análisis, interpretación y discusión de resultados

En la actualidad las diferentes teorías de las Neurociencias han reducido el estudio de los procesos mentales superiores a funciones de los núcleos subcorticales, explican la actividad psíquica por una molécula o un tipo de sinapsis. Se estudia los procesos psicológicos superiores bajo en enfoque mecanicista, funcionalista e idealista, siendo el resultado la desintegración de la actividad nerviosa en módulos, órganos y funciones, sin relacionar con la actividad psíquica. Además, se reduce toda la actividad psíquica de un organismo al aspecto cognitivo. Ortiz (2013: 29) refiere: “si partimos del punto de vista del sentido común, y dijéramos que conocer es la actividad psíquica superior que depende de la función integrada de todo el cerebro, concluiríamos que la Psicobiología es la ciencia que tiene por objeto de estudio de los procesos cerebrales que explican la cognición”. Entonces podríamos decir que el concepto de cognición reemplaza a los de mente, pensamiento, conciencia, inteligencia y hasta el mismo concepto de alma. Este concepto tan amplio de cognición es claramente diferente a la actividad afectiva y conativa.

En el presente estudio se parte de una concepción material e integral del hombre, la sociedad y el universo. Se considera que los seres vivos son sistemas organizados a base de información, existen diferentes tipos de información que surgieron en la evolución y que organizan a los diferentes seres vivos. Sólo en los hombres se ha desarrollado el nivel psíquico consciente en base a la información social. Los procesos psíquicos no son función o resultado de interconexiones de neuronas. No se trata de interconexiones al azar, sino de interconexiones organizadas por información, porque reflejan, no la superficie de las cosas como ocurre en el paleocortex, sino la información social acerca del universo que se reflejan en el neocórtex (Ortiz, 2008). La información por fuera de cada individuo es la información social, que ha sido creada por los hombres hasta construir una superestructura tradicional, cultural y económica. Según Llontop (2007) la información social, como estructura y actividad material, reestructura su punto de inicio (los hombres) justamente porque ambos, punto de inicio y base de desarrollo (información social) son materiales (...) La información sería el vínculo esencial que logra la unión entre el hombre y su medio social. (...) La esencia social del hombre es el conjunto de las relaciones sociales tales como se concretizan en la información social. Por lo tanto, es un estudio que ya no depende de la visión anatómica y funcional del hombre visto como un animal, sino de una concepción científica social integrada de la personalidad donde cada una de las células son reestructuradas cinéticamente desde el nivel de la conciencia (información psíquica neocortical).

En la actualidad el problema de comprensión lectora se estudia como un problema cognitivo, dificultades en el procesamiento de información mediante los procesos cognitivos y los diferentes niveles del lenguaje, que también es estudiado como un proceso cognitivo; en el presente estudio se inserta la dimensión afectiva y conativa integrado a lo cognitivo; es decir, que la forma como la persona adquiere información social y de sí mismo es mediante la experiencia emocional y la motivacional y no solo la cognitiva.

Los estudios sobre comprensión lectora y el desarrollo de la información psíquica neocortical son relativamente nuevos. Teniendo en cuenta la importancia de la información psíquica neocortical en el desarrollo de una

personalidad, la presente investigación tuvo como objetivo determinar el grado de correlación entre comprensión lectora y la información psíquica neocortical en sus componentes afectiva, cognitiva y conativa. Se encontró que la comprensión lectora no sólo está relacionada con el componente cognitivo, sino también, con el componente afectivo y conativo, que apoya a lo que sostiene la teoría asumida como referente, la Teoría Sociobiológica Informativa de Pedro Ortiz.

El nivel de la información psíquica neocortical se obtuvo mediante la escala psiconeurológica en niños aplicada a la familia, presentó alta confiabilidad en sus tres dimensiones; teniendo un alfa de Cronbach de 0.94 en la dimensión afectiva, 0,96 en la dimensión cognitiva y 0,93 en la dimensión conativa. De este instrumento se puede resaltar su consistencia psicométrica, lo que constituye una escala como un instrumento confiable, y cuya validez resultaría importante si se desea identificar el nivel de información psíquica neocortical.

De los resultados se observa que en la información Psíquica Neocortical Afectiva el 50 % de los evaluados alcanza el nivel medio y el 50% restante alcanza la categoría alto, éste componente es el primero que se forma en la ontogénesis de la personalidad, y por tanto hacia los siete a ocho años deben estar mejor estructurado que los otros dos componentes, por tanto si la información afectiva fuere un determinante para la comprensión lectora el coeficiente de correlación debió ser más alto de lo registrado, este dato indica que el componente afectivo participa activamente en la comprensión lectora pero no de manera exclusiva dejando entrever la presencia de otros factores, de conformidad con la mencionada teoría. Al respecto Ortiz (2008) sostiene que es probable que muchos de los defectos y trastornos llamados del aprendizaje de los niños en edad escolar, se generen en dificultades personales de la organización de sus niveles de ansiedad, de sus sentimientos, de sus disposiciones afectivas, de su temperamento y no simplemente de su comportamiento, defectos que pueden estar presentes desde los primeros años de su infancia. En relación a la información Psíquica neocortical Alegre y Zumaeta (2015) sostienen que: los niños en las relaciones sociales asimilan información social, en primer lugar, información

social tradicional, por ejemplo el cariño y la atención de sus familias, lo cual se ha convertido en información psíquica afectiva y se ha codificado en estructuras psíquicas llamados sentimientos, en segundo lugar han asimilado la información social cultural, por ejemplo los conocimientos que adquirieron en casa, el colegio, la televisión, internet y videojuegos, que al asimilarlos se han convertido en información psíquica cognitiva y se ha codificado en estructuras psíquicas llamadas conocimientos, y finalmente han asimilado información social de tipo económico que se codifica como estructuras psíquicas llamadas motivaciones y valores.

En relación a la comprensión lectora se evidencia que solo un 32,5% de los niños evaluados logran alcanzar el nivel alto, y en las dimensiones de vocabulario y velocidad lectora se encuentra que sólo un 10% y 12,5% de los evaluados posee un nivel alto respectivamente, estos resultados coinciden con los resultados de las pruebas ECE desarrolladas por el Ministerio de Educación del Perú. Muchas de las dificultades en comprensión lectora que se iniciaron desde la niñez y no se corrigieron a tiempo, persisten en la adolescencia, como sucede en sociedades poco desarrolladas; así también como se puede observar en las mediciones del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) elaborado por la Organización para la cooperación y el desarrollo Económico (OCDE). Para medir el nivel de Comprensión lectora se utilizó la Prueba de Evaluación de las Competencias de Comprensión Lectora que se aplicó a niños que cursaban el segundo grado de primaria. La prueba presenta validez: en relación con criterio externo (valoración del profesor), en relación con criterio externo (otros test), validez por el método de contenido y validez estructural. También posee una alta confiabilidad en sus cuatro dimensiones; teniendo un alfa de Cronbach de 0.90. En relación a su confiabilidad se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, que nos indica el grado en que covarian los ítems de cada prueba, lo cual supone un indicador de su consistencia interna. La fiabilidad total de las pruebas que integran la comprensión lectora (comprensión lectora de frases y comprensión lectora de textos) es de 0.85; la confiabilidad total del nivel de segundo grado es de 0.87.

Analizando la correlación entre la información psíquica neocortical y la comprensión lectora se encuentra que existe una correlación de 0.753 lo cual pertenece al nivel moderado directo alto positivo. Lo que quiere decir que, a mayor desarrollo de la información psíquica neocortical que se refleja en la actuación personal hay mayor desarrollo de la comprensión lectora y viceversa. Estos resultados coinciden con lo propone **Ortiz (2008:84)** cuando sostiene:” Nadie o muy pocos se han dado cuenta de que para poder comprender lo que está escrito, elaborar y construir, crear y producir, se tiene que incorporar primero y antes que nada la información social posible de la que ya existe en una sociedad, lógicamente acorde con el grado de desarrollo de las capacidades cerebrales”. En la psicología cognitiva se enfatiza la importancia de los conocimientos previos o esquemas para la comprensión lectora. En la Teoría Sociobiológica Informativa se enfatiza la importancia de la información Psíquica consciente que son de tres tipos: afectiva, cognitiva y conativa, es decir, no sólo se restringe a los conocimientos, Las personas que poseen mayor cantidad de información psíquica consciente como reflejo de la información social, tienen más capacidad para la comprensión lectora. Los tres tipos de información psíquica al integrarse en la percepción, la imaginación, el pensamiento y la actuación permiten inferir o deducir, extraer la idea principal y las secundarias, formar un esquema de la estructura del texto y encontrar el significado o el sentido global de todo el texto. Este procesamiento lector también se realiza con la ayuda del sistema de la lectura que es un sistema de codificación de información social escrita y que posee tres componentes: prosódico, léxico y sintáctico

Es importante recordar que la conciencia es un sistema que está formada por los siguientes niveles: preconscious, subconsciente que se refleja en el epiconsciente (información en uso, cuando se percibe, imagina, piensa y actúa), En el ser humano la información guardada no se expresa directamente en la actuación, se activa y se convierten en imágenes y conceptos conscientes que se van a expresar en una actuación. Es la información psíquica consciente que se refleja en nuestra actuación, Al respecto Freire sostenía que la inserción crítica y acción ya son la misma cosa.

Este último nivel que es tan importante para la comprensión lectora surge de la integración de los tres componentes del nivel subconsciente de la conciencia (información guardada que forman los componentes afectivos emotivos, cognitivo productivo y conativo volitivo), que en la presente investigación se encuentra que están asociados con la comprensión lectora, entonces toda la información psíquica neocortical se integra en la percepción, imaginación, pensamiento y la actuación para participar en la comprensión lectora. Según **Ortiz (2002)** “la percepción de las palabras y las frases es relativamente independiente de la percepción de la información social que contienen, de modo que mientras más se presta atención a las palabras, más difícil se torna descubrir sus significados y, al revés, cuando se trata de entender que nos quieren decir menos se detectan las palabras en sí”. Asimismo, para adquirir información psíquica consciente se requiere de la percepción verbal, al respecto **Ortiz (2002)** refiere: “el procesamiento verbal durante la percepción implica necesariamente diversos grados de decodificación y de encodificación de la información afectiva, cognitiva y conativa que puedan generar las palabras, las frases o el discurso que la persona oye, lee o palpa”

Estos resultados ponen de manifiesto que la conciencia y sus componentes, participan en la comprensión lectora. Este resultado está acorde con lo propuesto por **Ortiz (1998)** quien sostiene que los problemas de aprendizaje, como la Comprensión Lectora, no son simples efectos de lesiones supuestas o demostradas de ciertas áreas del cerebro, sino defectos en la formación de algunos de los componentes del sistema de la conciencia que puede ser afectivo, cognitivo y conativo a nivel neocortical. Estos tres componentes se integran para el procesamiento de información y la comprensión lectora; sin embargo, se le ha dado mayor predominancia al estudio del componente cognitivo dejando de lado los componentes afectivo y conativo. Desde el enfoque cognitivo se sostiene que el acto lector es un proceso activo de interacción y dialogo entre los conocimientos previos y lo que se manifiesta en el texto. Así tenemos a **Ausubel (1961)** quien sostiene que la esencia del aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas simbólicamente en el texto son relacionadas de modo no arbitrario, sino

sustancial con lo que el alumno ya sabe, es decir con algún aspecto esencial de su estructura de conocimientos (estructura cognitiva) y así internalizar grandes cantidades de nuevos significados de palabras, conceptos y proposiciones, pero como se puede observar de los resultados de la presente investigación en la lectura no sólo participan los procesos cognitivos, sino también son procesos afectivos y conativos, por lo tanto, en la comprensión lectora no solo participan los conocimientos previos sino también los sentimientos y las motivaciones previas. Estos tres componentes se integran para el procesamiento de información con la ayuda del sistema del habla, la lectura y el cálculo, que son sistemas de codificación de información psíquica, cada uno de estos sistemas posee sus componentes prosódicos, léxico y sintáctico, que se han formado como reflejo del lenguaje, la escritura y el sistema lógico matemático que son de naturaleza social. Estos sistemas de codificación de información psíquica participan en la comprensión lectora, al no estar estructurado generan dificultades, según **Ortiz (2002)** casi todos los defectos cognitivos más manifiestos que se inician en la escuela, tienen alguna relación con fallas en el procesamiento y codificación (encodificación y decodificación) verbal de la información durante la percepción, la imaginación, el pensamiento y la actuación.

Toda la información psíquica consciente se integra para el procesamiento de información, es decir, el estudiante tiene que ser muy activo a nivel psíquico para lograr una buena comprensión lectora tal como lo plantea **Luria (1980: 211)** cuando dice: “El proceso de comprensión del texto tiene un carácter de búsqueda activo, que el sujeto que lee no sólo separa los núcleos semánticos individuales del texto, sino que los compara, volviendo con frecuencia a las partes ya leídas”. Además, Luria refiere: “No puedo dejar de recordar como leía el propio Vigotsky: tomaba un libro rápidamente, “en diagonal” recorría todo el texto. A él le bastaba con esto para comprenderlo. En esta capacidad de separar rápidamente los núcleos semánticos más importantes del texto consiste el secreto de la lectura rápida que no está basada en absoluto en movimientos oculares veloces, sino que es el resultado de la capacidad de ver lo esencial y de individualizar el sentido general del texto”. Por lo tanto, la presente investigación permite evidenciar la importancia

de la información psíquica consciente porque está asociado a la comprensión lectora. En este sentido la información social, que se refleja en la información psíquica consciente, es fundamental en el desarrollo lector. Los resultados de la presente investigación coinciden con las conclusiones de **Campos et al. (2021)** cuando afirman que la percepción visomotora y los procesos lectores correlacionan fuertemente, también se relaciona con lo que sostiene **Alvites (2007)** cuando afirma que el individuo que posee una mínima cantidad de información social, que sólo le permita subsistir, ha formado sólo una conciencia básica. Un individuo con este grado de desarrollo de la conciencia se desenvuelve dentro de la sociedad de forma limitada, con esta mínima información sobrevive, trabaja, se relaciona y hace vida familiar. De manera similar **Paredes (2007)** plantea que en el desarrollo histórico de la lectoescritura se tiene que considerar su relación con la información afectiva, cognitiva y conativa. La lectoescritura expresa un gran desarrollo de los códigos por dentro y por fuera de los hombres, para entenderse adecuadamente, tanto en el proceso de enseñanza como en la práctica social, es imprescindible asumir un modelo científico de sociedad, de hombre histórico, de la conciencia y la neocorteza. Así mismo **Camacho (2018)** sostiene “una de las consecuencias del sistema educativo escolarizado es la segmentarización de las personas en cuanto al desarrollo de sus capacidades personales esto es, a sus disposiciones, sus aptitudes y sus actitudes que terminan en hacer énfasis en las aptitudes solamente, para realizar cierto número de tareas aisladas impuestas al margen de un desarrollo integral de las demás capacidades del hombre. Nos referimos además al descuido de las disposiciones y las actitudes”

De acuerdo a la relación entre la información psíquica neocortical afectiva y la comprensión lectora se encuentra que existe una correlación de 0.747 que pertenece al nivel moderada alta positiva. Son en las relaciones sociales tradicionales donde se desarrolla el sistema afectivo emotivo que se refleja a nivel neocortical en forma de información psíquica afectiva, esta información organiza el comportamiento que está asociado a la comprensión lectora. Entonces, si las condiciones sociales, principalmente familiares, son desfavorables se limita el desarrollo del sistema afectivo, como

afirma **Ortiz (2008)** cuando dice: “los padres al trabajar informalmente u ocasionalmente, se ven obligados a dejar la casa y los hijos solos o encargados, carente de afectos, además de mal nutridos”, así mismo, cuando hay violencia familiar o ausencia de los padres; son condiciones por las cuales los niños no reciben atención y cuidados durante sus horas de alimentación, de juegos y descanso, todo este tipo de relaciones se refleja en una desorganización de los sentimientos y las emociones, la prosodia, el estado de ánimo, el nivel de ansiedad y el temperamento lo que a su vez desorganiza el comportamiento que se expresa cuando el niño exige que se le preste atención, se queja y llora constantemente, cambia bruscamente su estado de ánimo, hace rabietas y se frustra fácilmente. Todos estos comportamientos están asociadas a un bajo nivel de comprensión lectora. Si un niño lee molesto, irritado y demasiado ansioso no va a comprender. Este hallazgo está relacionado con lo que sostiene **Bowlby (2017)** al plantear la teoría del apego. El desarrollo social y emocional del niño depende de sus experiencias tempranas con sus cuidadores primarios. La deficiencia en los cuidados maternos durante los primeros años de vida tiene una influencia desfavorable sobre el desarrollo de la personalidad. El vínculo que el niño desarrolla con la madre es de fundamental importancia para el desarrollo de una base segura individual. El objetivo de los comportamientos de apego es obtener protección del peligro gracias a la cercanía del cuidador, una figura de referencia reconocida por el sujeto como capaz de prestar cuidado y ayuda. Por lo general en los primeros años de vida esta figura de apego son los padres, pero también puede ser cualquiera que responda a las demandas de cuidado del niño. El saber que una figura de apego está disponible y lista para responder en caso de necesidad, desarrolla un fuerte sentido de seguridad e impulsa a dar valor a la relación con esa persona y mantenerla en el tiempo. A mayor vínculo afectivo, los sistemas de activación de alerta y ansiedad, serán mejor integradas para la comprensión lectora. Este sistema de activación de alerta o ansiedad, que depende de la información psíquica afectiva, permite una actividad de integración de la percepción, imaginación, pensamiento y actuación que son necesarios para lograr un buen nivel de comprensión lectora. Por ello, es importante trabajar tempranamente el desarrollo del sistema afectivo, principalmente en la familia, a través de

buenas relaciones sociales porque está relacionado con la comprensión lectora, el vínculo afectivo con la persona que enseña a leer es muy importante. Estos resultados se relacionan con lo que sostiene **Gonzales et al. (2019)** al afirmar que: la participación familiar en el proceso de aprendizaje de las habilidades lingüísticas y de la comprensión lectora es mínimo o nulo en algunos casos, donde se involucra únicamente al docente y representa un ínfimo desarrollo de habilidades lectoras por parte de las niñas y los niños en el ámbito familiar y, por ende, en el bajo nivel de comprensión de los textos y el bajo rendimiento académico”. Asimismo, los resultados de la investigación coinciden con lo que sostiene **Palma (1919)** al afirmar que existe una correlación entre inteligencia emocional y comprensión lectora en las dimensiones literal y crítica. La inteligencia emocional es el conjunto de las siguientes habilidades: el autoconocimiento, el autocontrol, la automotivación, la empatía y las habilidades sociales En relación al sistema afectivo **Castillo (1974)** sostiene: la influencia de la familia es muy importante para el desarrollo de un niño, es donde se forma las bases de su personalidad, y condiciona el proceso de adaptación o inadaptación del niño que más adelante influirá en su destino. Los niños son las principales víctimas del sistema capitalista por las pobres condiciones materiales en que vive la mayoría y la opresión autoritaria de parte de los padres y la sociedad. Asimismo, el niño muchas veces vive en una familia autoritaria, sometido a la autoridad de un padre autócrata y cruel, quien suele proyectar los problemas del trabajo al hogar. Tanto el niño como la madre han sido castigados varias veces, sin motivos alguno generando sentimientos de desconfianza, inseguridad, resentimientos y hasta temor a su progenitor.

La presente investigación parte de una concepción integral; sin embargo, en el estudio de la personalidad se tiende a desintegrar sus componentes cuando se dice que el temperamento cae dentro del biologicismo y la inteligencia en el campo del psicologismo sobre todo mentalista. De manera similar se insiste en mantener separadas la afectividad de la inteligencia. **Piaget (1981)**, citado por Ortiz (2016), sostiene que entre intelecto y la afectividad solo hay una relación funcional:” la afectividad haría el papel de una fuente de energía de la cual depende el funcionamiento mas no la

estructura de la inteligencia. Sería como la gasolina que activa el motor de un automóvil pero que no modifica su estructura". El presente trabajo de investigación está más acorde con lo que sostiene **Vigotsky (1983)**, citado por Ortiz (2016), cuando sostiene que se debe tomar en cuenta y considerar la relación entre inteligencia y afecto, la psicología tradicional separa los procesos psíquicos entre ellos pensamiento separado de los afectos afectivo. Hace aparecer al proceso del pensamiento como una secuencia autónoma de pensamientos que se piensan a sí mismos separados de la plenitud vital, de los intereses y necesidades personales, de las inclinaciones e impulsos del sujeto que piensa.

La presente investigación también coincide con lo que sostiene **Luria (1980:218)** cuando afirma lo siguiente: "La "profundidad de lectura" del texto no depende tanto de la amplitud de los conocimientos ni del grado de adecuación del sujeto. No se correlaciona indefectiblemente con el análisis lógico del sistema superficial de significados, sino que depende más de la agudeza emocional del sujeto que de su intelecto formal. Podemos encontrar personas que comprendiendo completa y claramente la estructura lógica del texto externo y analizando su significado, apenas perciben el sentido que existe tras esos significados, no comprenden el subtexto ni los motivos y se quedan sólo en el umbral de un análisis de los significados lógicos externos".

Ross por su parte sostiene: "Al contrario de lo que se dice usualmente, los estudios en infantes han demostrado que son los elementos prosódicos (entonación de las palabras), antes que los proposicionales los que se adquiere primero y sirven como las estructuras fundamentales para adquirir el lenguaje". Muchas veces no se le ha dado la importancia debida al componente afectivo, no se diferencia sentimientos, emociones y sensaciones. Los sentimientos es lo primero que se forma a nivel de la neocorteza paralímbica. Los sentimientos constituyen el sistema afectivo emotivo de la conciencia, determinado epigenéticamente y sociocinéticamente (**Ortiz, 2008**). Los sentimientos deben diferenciarse de las sensaciones afectivas de nivel paleocortical inconsciente. En la concepción clásica muy poco se trata sobre los sentimientos de base social, tradicionalmente se enfatiza el estudio de las emociones o conductas

emotivas que están bajo el control del sistema límbico, y en los últimos años de la amígdala, lo afectivo está estudiado como sistema afectivo de orden animal. Se asume que los sentimientos también es atributo de los animales y que está determinado por los genes. Dentro de la concepción positivista y naturalista, lo natural es atribuir a las estructuras subcorticales el control de las funciones corticales. Sin embargo, es necesario considerar que hay un desarrollo histórico social que determina los sentimientos personales.

Respecto a la relación entre el desarrollo de la información psíquica neocortical cognitiva y la comprensión lectora se encuentra que existe una correlación 0.623 que pertenece al nivel moderado alto positivo. En la niñez se producen las relaciones sociales culturales donde se desarrolla principalmente el sistema cognitivo productivo que está relacionado con la comprensión lectora. Si las condiciones son desfavorables se limita el desarrollo del sistema cognitivo productivo. Son las condiciones sociales como la falta de economía para adquirir información cultural de calidad, la falta de condiciones en la escuela, la falta de tecnología, equipos e infraestructura y la falta de apoyo a los maestros entre otros, que impiden adecuadas relaciones culturales y no permiten que el niño adquiera información psíquica cognitiva, lo que genera una desorganización o defectos de sus conocimientos, nivel léxico, capacidades productivas, aptitudes cognitivas, el nivel de atención y el nivel intelecto, todo lo cual desorganiza su desempeño que se expresa cuando al niño hay que insistir para que termine algo, le cuesta empezar y mantenerse quieto en una actividad, tiene dificultades para hacer las tareas, se distrae fácilmente, se olvida siempre lo que tiene que hacer y tiene dificultad para aprender. Toda esta desorganización en el desempeño está asociada a un bajo nivel en la comprensión lectora. A mayor cantidad y calidad de información psíquica cognitiva, los sistemas de activación de la atención selectiva serán mejor integrados para lograr un buen nivel de comprensión lectora. En la niñez, la atención selectiva como sistema de activación, permite la integración de la percepción, imaginación, pensamiento y la actuación los que participan para lograr un buen nivel de comprensión lectora.

En consecuencia, estos resultados nos indican que el nivel de conocimientos, que forman el sistema cognitivo, también está relacionado con la comprensión de textos. Así lo confirman los diversos estudios realizados sobre comprensión lectora, entre ellos tenemos a **Vega (2017)** quien sostiene que las habilidades cognitivas de análisis morfológico dentro de un contexto oracional, como completar oraciones, presentan mayor relación con la lectura, así también **Bizama (2020)** sostiene que las relaciones entre conciencia sintáctica y comprensión lectora de textos informativos son significativamente moderadas.

La mayoría de los estudios realizados sobre comprensión lectora se basan en la teoría del modularidad y nodos que procesan información y enfatizan el papel de las habilidades cognitivas (habilidades metacognitivas, perceptivas, léxicas, sintácticas, semánticas, atencionales, conciencia fonológica, habilidades de decodificación, procesamiento auditivo, memoria de trabajo, procesamiento de información verbal). Al respecto **Gonzales (1998)** citando a Neisser (1976) define la lectura como el pensar guiado por un texto, por otro lado, sostiene que la comprensión lectora es un proceso de construcción de significados que requiere del lector la capacidad de procesar las palabras y las oraciones que se propone el texto e involucra sus conocimientos del mundo, esquemas y propósitos, así como la forma en que el autor ha organizado sus ideas, que es lo constituye la estructura del texto. También coincide con **Rumelhart (1997)**, quien sostiene que los estudiantes no comprenden lo que leen porque no tienen los esquemas o paquetes de información sobre conceptos genéricos, necesarios para la comprensión.

Otros trabajos de investigación que resaltan la relación entre el componente cognitivo y la comprensión lectora tenemos a **Solé (1992)** quien sostiene que la lectura es un procedimiento que puede ser realizado de forma mecánica superficial o de manera estratégica. Además, propone que para comprender se requiere utilizar estrategias antes de la lectura, como establecer los objetivos, activar conocimientos previos, establecer predicciones, realizar preguntas acerca del texto; estrategias durante la lectura como identificar la idea principal, preguntar si se está comprendiendo el texto, releer y estrategias después de la lectura como recapitular y hacer un

resumen, contrastar los resultados con los objetivos y sacar conclusiones. Así mismo, coincide con lo que plantea **Kinstch (1994)**, citado por **Velarde y Canales (2006)**, cuando sostiene:” En el caso del Alfabeto funcional, es decir, aquel que ya utiliza y domina las estrategias supralexicas (realizan una comprensión lectora inferencial que les permite satisfacer necesidades académicas, laborales y sociales) concentra todo su esfuerzo cognitivo en realizar interpretaciones y reestructuraciones proposicionales del texto escrito utilizando una suerte de macrorreglas que le permiten extraer las ideas principales, jerarquizarlas, condensarlas, organizarlas y almacenarlas en su memoria de largo plazo conformando su propio saber. Además de ello, es capaz de establecer las relaciones causales o derivaciones y consecuencias no explicitadas directamente en el texto”. (p.247).

Los resultados de la presente investigación también coinciden con **Pinzas (2001:20)** cuando refiere: “Mientras los lectores habilidosos parten de una base previa de conocimientos y llevan a cabo esta integración con relativa fluidez y casi sin darse cuenta; es típico que los lectores pobres o novatos que justamente carezcan de estos conocimientos previos o que, teniéndolo, no sepan cómo utilizarlo”. También desde el enfoque cognitivo **Cuetos (2002)** plantea cuatro procesos que participan en la comprensión lectora: los procesos perceptivos, léxicos, sintácticos y semánticos.

La información cultural asimilada por el estudiante en forma de conocimientos a nivel neocortical, también participa en la comprensión lectora. Esta afirmación coincide con **Ortiz (2008)** cuando sostiene que todo estudiante debe tener acceso a la mayor cantidad y calidad de información que ha producido la sociedad para formar su conciencia. Esta información, como los conocimientos previos, le permitirá retener la información en el plano epiconsciente desde el momento en que el estudiante está percibiendo, imaginando, pensando y actuando sin interrupción. Además, los conocimientos permitirán organizar y explicar los diversos conceptos sistemáticamente, porque difícilmente se aprenden hechos o sucesos aislados. Además, Ortiz sostiene que el problema es que esta información cultural que se refleja en conocimientos y que es tan valorada en la actualidad, no está al alcance de todos los niños, no todos los niños tienen acceso a la

información social que se encuentra supuesta o aparentemente solo en la cabeza del profesor, o en todas partes, aunque de modo concreto esta obviamente en el mercado.

Únicamente las personas pueden reconocer y ser conscientes de sí mismos, de los demás y del medio universal socialmente conocido porque disponemos de información psíquica cognitiva consciente en la neocorteza que refleja la información social cultural. Los conocimientos son representaciones de sucesos espacio-temporales que subyacen al aspecto aparente. No solo del entorno actual, sino de la realidad o los objetos que no son accesibles a la sensación actual. Los conocimientos conscientes pueden estar guardados (nivel subconsciente) y cuando se usan dichos conocimientos, tales representaciones se pueden ampliar y volver aún más complejos en el plano epiconsciente al integrarse con los sentimientos y motivaciones.

En relación al desarrollo de la información psíquica neocortical conativa y la comprensión lectora se encuentra que existe una correlación de 0.667 que pertenece al nivel moderado alto positivo.

Durante la formación del sistema conativo volitivo, el niño asimila de manera incipiente patrones morales de la estructura económica de su sociedad que determinan la estructura moral de sus motivaciones, sus actitudes volitivas, su carácter y sus expectativas. En un contexto histórico social donde no hay políticas de estado que promueva la lectura recreativa y la integración familiar por falta de incentivos económicos, donde no se pueden satisfacer las necesidades básicas, además, donde se promueve el consumismo, el endeudamiento, el individualismo y la falta de valores como la solidaridad, libertad y la justicia, el niño se encuentra limitado para estructurar su sistema conativo volitivo. Todas estas condiciones desorganizan y generan defectos en las motivaciones, el componente sintáctico del habla, la voluntad, las actitudes conativas, el nivel de expectación y el carácter, que se van a expresar a través de conductas desorganizadas como desobediencia constante, aceptar de malas ganas las ordenes, cambiar de actividad constantemente, falta de interés y motivación,

no aceptar instrucciones, falta de esfuerzo, dificultades para seguir normas o cuando el niño es desafiante y verbalmente agresivo. Estas conductas que están determinadas por la información psíquica conativa, se encontraron que están asociada a problemas en la comprensión lectora. Estos resultados están acordes a lo planteado por **Aschersleben** (1980:12) cuando dice: “el aprendizaje es inconcebible sin motivación y en especial de la comprensión lectora porque de ésta depende todas las demás áreas curriculares”. Así mismo, están acorde con la propuesta de **Condemarin** (1998: 15, 17) cuando sostiene que la identificación con determinados modelos hace más probable que los estudiantes imiten patrones de conductas de dichos modelos. Es conocido que los estudiantes imitan diferentes aspectos, desde la caligrafía hasta los intereses vocacionales, de sus maestros favoritos entonces obviamente tenderán a imitarlos en cuanto lectores. Un programa de lectura que no reconozca la lectura voluntaria, puede generar que los estudiantes rechacen y la consideren algo aburrido que sólo se realiza cuando se está obligado a hacerlo

Los resultados de la investigación también se condicen con lo estudiado por **Poves** (2010), quien encontró una correlación significativa entre las estrategias motivacionales y la comprensión lectora en estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 31519 Micaela Bastidas en Huancayo. También concuerda con lo que sostiene **Defior** (2000:105) cuando afirma:” las causas del fracaso en la lectura comprensiva, no puede atribuirse únicamente a los problemas de descodificación, puede estar causado por otra serie de factores...problemas en el ámbito de lo afectivo motivacional”. Así mismo, los resultados están acorde con lo planteado por **Jiménez L.** (2002) quien refiere que en la actualidad los modelos neuropsicológicos propugnan que el aprendizaje nunca es independiente de las motivaciones y de las emociones, la actividad intelectual del niño abarca áreas como el afecto, las emociones, modos de pensar y responder, así mismo, las motivaciones e intereses del niño. **Alvites** (2012), por su lado sostiene que existe una relación significativa entre los valores morales (dignidad, autonomía e integridad) y la motivación para el estudio.

Según **Ortiz (2019)** al referirse al componente conativo volitivo sostiene: “La organización de las tendencias de la personalidad también dependen de las estructuras de motivos, así como la toma de decisiones depende del aspecto de valor que tienen tales motivos”, también es lógico pensar que la comprensión lectora depende de la estructura de motivos, valores, necesidades e intereses personales. Podemos afirmar que el sistema conativo volitivo organiza nuestra actividad psíquica para el esfuerzo, la perseverancia, seguir normas, selección de palabras, respeto de las reglas sintácticas, el proceso de la descodificación, y organiza el uso de estrategias de análisis y síntesis como parte del pensamiento que también son estrategias conativas y no sólo cognitivas, porque requiere una organización secuencial de la información social procesada durante la lectura, se requiere de un esfuerzo constante para extraer la idea principal, extraer el significado de una palabra a partir del contexto y desarrollar valoraciones críticas de la lectura. En la actualidad el esfuerzo que se requiere para lograr una buena comprensión lectora es mayor, porque los sistemas de recreación de la imagen han desplazado históricamente a los sistemas de recreación lecto-escrito. A mayor cantidad y calidad de información psíquica conativa, codificado en el neocórtex pre frontal en forma de motivaciones y valores, los sistemas de activación de la expectación serán mejor integrados para lograr una adecuada comprensión lectora.

El problema de la motivación y la voluntad requiere un replanteamiento del problema de la naturaleza del hombre y de su actividad psíquica principalmente, tanto en psicología como en neurobiología, pero dentro de las ciencias sociales que tratan del hombre (Ortiz, 2013). La explicación de la motivación y la voluntad es la explicación de la esencia misma de los hombres. La esencia humana no está en los hombres mismos, sino fuera de ellos, en el conjunto de las relaciones sociales (**Leontiev, 1984**); es decir, en aquella clase de información que constituye la trama material de las relaciones sociales.

Según **Seve (1975)** el objetivo es fundar la teoría de la personalidad en una teoría que explica la estructura económica de la sociedad. La teoría de la motivación debe explicar cómo las necesidades creadas socialmente se

reflejan en las motivaciones de la personalidad; O, mejor dicho, como la información social económica se codifica en el neocortex cerebral humano en la forma de información psíquica consciente de tipo conativo. (Ortiz, P. 2013:42). La teoría de la motivación no ha influido en la educación, en la medida que ha reducido su objeto de estudio al nivel de la actividad cognitiva e inconsciente. Se debe ligar la economía con la psicología y las neurociencias, es decir, la información social económica a la estructura de la conciencia para que el maestro tenga una mejor base para fomentar el desarrollo moral de la conciencia y la personalidad (Ortiz, P. 2013:48).

Debido a las limitaciones en la selección de la muestra no se pueden generalizar los resultados. Se sugiere realizar futuras investigaciones con muestras más amplias.

CONCLUSIONES

La correlación entre el desarrollo de la información psíquica neocortical y la comprensión lectora es moderada alta positiva en estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho en el año 2017.

El nivel de desarrollo de la información psíquica neocortical, se encontró que al mayor porcentaje de los evaluados (72,5%) le corresponden la categoría alta, seguido por la categoría media (27,5%) y con cero sujetos en la categoría baja en los estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho en el año 2017.

El nivel de comprensión lectora tiene mayor prevalencia (42,5% de los niños) en la categoría media, seguido por la categoría alta (32,5%) y se encontró menor proporción (25%) en la categoría baja en los estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho en el año 2017. La comprensión lectora fue de bajo rendimiento en las áreas de comprensión lectora de textos, vocabulario y velocidad lectora; sin embargo, existe mejor rendimiento en comprensión lectora de frases. La mayoría de los evaluados demoran mucho en leer y no realizan un buen procesamiento de la información, lo cual genera dificultades para lograr un óptimo rendimiento en la comprensión lectora.

RECOMENDACIONES

Habiendo demostrado la existencia de una correlación entre el desarrollo de la información psíquica neocortical y el nivel de comprensión lectora. Se tienen que diseñar **estrategias y programas sociales** donde se ofrezca en toda oportunidad nueva información social tradicional, cultural y económica, de calidad y en cantidad suficientes, de tal modo que se constituya en su reserva afectiva, cognitiva y conativa que le permita comprender cuánto lee.

Se debe brindar soporte emocional a los estudiantes con problemas en comprensión lectora, considerando que las variables que influyen son multidimensionales y considerar los aspectos personales, pedagógicos y socio familiares.

Se debe respetar las etapas del desarrollo para la formación de los componentes de la conciencia puesto que tienen relación con la comprensión lectora. Durante la infancia se deben desarrollar estrategias sociales que fomenten el desarrollo predominantemente de los sentimientos. Durante la niñez se deben desarrollar estrategias sociales que fomente el desarrollo predominantemente de los conocimientos, para lograrlo es necesario que la información cultural este a disposición de los estudiantes, que al reflejarse en el neocórtex se codifica en forma de conocimientos. Esta clase de información psíquica comprende un conjunto de representaciones de sucesos espaciotemporales que subyacen al objeto aparente de tal manera que puedan explicar los diferentes conceptos, una representación acerca de la historia de los procesos internos del objeto, estableciendo sus relaciones, porque difícilmente se aprende hechos aislados. Durante la adolescencia se deben diseñar principalmente programas sociales que permitan desarrollar motivaciones morales, para formar personas dignas, autónomas e integra que ayuden a formar una sociedad más solidaria, libre y justa

Los diferentes tipos de información brindada al estudiante deben tener coherencia porque a mayor conexión entre los aspectos **afectivos, cognitivos y conativos de una lección o una experiencia, mejor ensambladas** quedarán en las redes psíquicas de la corteza cerebral de ambos hemisferios, además se codificará en cada uno de los niveles de organización de la memoria neocortical desde unos segundos en el plano epiconsciente hasta muchos años en las redes interneuronales.

En la formación de los estudiantes se debe desarrollar los tres sistemas de la conciencia que se integran en el nivel epiconsciente y éste adopta una organización de anticipación en forma de ansiedad atención y expectativa que participan en la lectura. El estudiante con el nivel epiconsciente tiene que inferir o deducir la información relevante de lo secundario, darle un sentido a lo que se lee y almacenarlo en la memoria neocortical. Si hubiera un desequilibrio en los niveles de ansiedad atención y expectativa el niño no registrará una palabra, una sílaba o una frase y la continuidad del discurso se fragmenta y la comprensión ya no ocurre. La integración epiconsciente se realiza con el sistema de códigos o señales verbales (sistema preconsciente) que son: el sistema del habla, el sistema de la lectura y el sistema de cálculo, cada uno de los cuales tiene su aspecto prosódico, léxico y sintáctico. Se debe estimular este sistema preconsciente porque codifica (descodifica y encodifica) información social que se obtiene a través de la lectura y así contribuye con la formación de la conciencia. Entonces se debe diferenciar el sistema de codificación (habla, lectura y cálculo) de la información psíquica.

Formar a los maestros bajo un modelo integrador **sistémico de la personalidad** que repercuta en la formación de los niños. Superar el dualismo, el estudio del hombre abstracto y superar el uso de las ciencias naturales para explicar al hombre. Enfatizar el uso de las ciencias sociales generando modelos del hombre concreto donde se enfatice la relación sociedad, conciencia y personalidad.

El **estado debe fomentar una sociedad más formal** en los diferentes niveles, teniendo en cuenta que la formación de los tres sistemas de la conciencia depende de las condiciones socioeconómicas. Así mismo, el estado se debe fomentar **políticas educativas** y un trabajo coordinado entre el gobierno nacional, gobierno regional, gobiernos locales, los padres de familia y los profesores donde se desarrolle un currículo que promueva una formación integral y donde se respete las diferencias interculturales.

Realizar trabajos de investigación donde se tomen muestras más amplias donde se neutralice la percepción subjetiva de los padres en relación a los hijos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACCH. (1987). Asociación for de Care of Childrens Health En: Hostler S.L (Ed). Clínica Pediátrica de Norteamérica. México. DF.: McGraw- Hill.
- Aguilera A. (2004) Introducción a las Dificultades de Aprendizaje, Madrid: McGrawHill.
- Aiken (1996). Test Psicológicos y Evaluación. México. DF. Prentice. Hall. Hispanoamericana. S.A.
- Alarcón, R. (1991). Métodos y Diseños de Investigación del Comportamiento. Lima: Fondo editorial de la Universidad Peruana-Cayetano Heredia.
- Alegre, A., & Zumaeta, P. (2015). La relación mente-cerebro: Una propuesta de solución basada en formas de neuentropía intra y extra individuales. *Propósitos y Representaciones. USIL*, 265-311.
- Alvites, J. (2007) Conciencia Básica. Revista IIPSI .Facultad de Psicología UNMSM 137-144
- Alvites, J. (2012). Relación entre los grados de motivación para el estudio y los grados de valores morales en postulantes al SENATI. Lima: UNMSM.
- Alvarado, H., & Herrera, A. (2016). Autoconcepto, ansiedad y comprensión lectora en estudiantes de educación secundaria. *Conciencia EPG*, 20-32.
- APA (1985). American Psychological Association Standars for educational psychological. Testing. Washington DC
- Asociación ADUNI (2001) Psicología. Una perspectiva científica. Lima. Lumbreras Editores.
- Asmat, L. y Fabián, D. (2011). Calidad de los Registros de Enfermería y su relación con la Calidad de Atención de Enfermería en el Servicio de Medicina Mujeres del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz". Lima – 2010. [Tesis de Maestría]. Perú: Universidad San Pedro.

- Ato, T. (2010). "Saberes previos del contenido textual y la comprensión de textos expositivos en alumnos del 5° grado de primaria". Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Benedet, M.(1986). Evaluacion Neuropsicologica.Bilbao: DESCLÉE DE BROUWER; S.A
- Berko J. & Berstein N(1999). Psicolingüística. Mg Graw Hill Madrid
- Bernstein. G. (1990). Comorbidity and severity of anxiety and depressiv disorders in a clinic population journal do the American Academy o Child and Adolescent Psychiatry, 30: 43-50.
- Bisquerra, R. (1996). *Orígenes y desarrollo de la orientación psicopedagógica*. Madrid: Narcea.
- Bizama, M. Gatica, S. Aqueveque, C. Arancibia B. Sáez, K. (2020) Comprension lectora de textos informativos de carácter científico en escolares. Revista de estudios sobre lectura. Chile. OCNOS (2020) 19(1): 69-79
- Bruner, J. (2017). *Comprende la psicología*. Barcelona: SALVAT.
- Caballar, R., Martin-Lobo, P., & Gamez, A. (2017). Relacion entre habilidades neuropsicológicas y comprensión lectora en educacion primaria. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 67-77.
- Calvet, L. (2013) La historia de la escritura. España. Austral.
- Camacho, J. (2018). Tolle, Lege. Un pequeño libro sobre los grandes libros. Lima: Juan Gutemberg.
- Campos, L. Jaimes, M.(2021) Procesos lectores, percepcion visomotriz e inteligencia en alumnos del segundo grado con dificultades de aprendizaje de una institucion educativa estatal-Huánuco. Universidad Nacional "hermilio Valdizan"

- Canales, Ricardo; Velarde, Esther; Meléndez, Magali; Lingan Susana. (2014). Lenguaje Oral y Habilidades prelectoras en niños de 4 a 6 años. Un estudio sobre marginalidad y bilingüismo en el Perú. *Revista de Investigación en Psicología*, 107-119.
- Canales, Ricardo; Velarde, Esther; Lingan Susana; Ramirez, Juan (2019). Diferencias en memoria y funciones ejecutivas en niños con diferente nivel lector de Huancavelica y Lima- Callao. *Revista de Investigación en Psicología*. Vol.22- N° 2- 2019 pp. 217-232.
- Canales, M. (2018). Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de un colegio privado de Lima. *Revista de Investigación en psicología*, 215-224.
- Capurro, R. (2008). Pasado, presente y futuro de la noción de información. *I encuentro Internacional de expertos en teorías de la información. Un enfoque interdisciplinar* (págs. 1-26). España: Instituto Nacional de Tecnologías de la comunicación (INTECO).
- Castillo, C (1974) Los niños del Perú. Clases sociales, ideología y política. Perú. UNMSM
- Cavallo, G., & Chartier, R. (2011). *Historia de la lectura*. México: Taurus.
- Condemarín. M. (1998). El programa de lectura silenciosa sostenida. Chile. Editorial Andrés Bello
- Cohen. S. (1984). Brain Tumors in Children. International Review of Child Neurology Series. N.
- Crockett (1981). Exploración psiconeurológica en niños en: Fernández, B. R. (Eds). Introducción a la evaluación Psicológica, (pags.571-410) Madrid: Pirámide.
- Cronbach, L. (1972). Fundamentos de la Exploración Psicológica, Madrid: Biblioteca Nueva.
- Cuetos, F. (2002). *Psicología de la lectura*. Barcelona: CISSPRAXIS S.A.

- Cuetos, F., Gonzales, J., & De vega, M. (2015). *Psicología del lenguaje*. Madrid: Editorial médica Panamericana.
- Dansilio, S. (2009). Cerebro y dislexia: una revisión. *Scielo Uruguay*, 1-15.
- Dehaene, S. (2011) Mente y cerebro. Entrevista realizada por Gareth Cook. Francia 44-47
- Dehaene, S. (2014) El cerebro lector. Argentina. Siglo Veintiuno Editores S.A
- D.S.M IV (1995). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Barcelona: Masson.
- Eco, U. (2007). Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura. Barcelona. GEDISA
- Farré, & Narbona. J. (1995). Validación del Cuestionario de Conners en Niños Españolas. *Acta Pediátrica. Española*. 47(2): 103-109.
- Fejerman, N. (1998). Neurología pediátrica. Buenos Aires: Panamericana.
- Fernández.B. (1996), Introducción a la Evaluación Psicológica II. Madrid: Pirámide.
- Fernández. A (1930). Distonia muscular deformante. Actualidades en Neuropediatría. México DF.: Técnica y Médica.
- Freire, P. (2000) Pedagogía del Oprimido. México. Siglo veintiuno editores, s.a. de c.v
- Galve, José; Ramos ,José ;Dioses, Alejandro; Abregú, Luis; Alcantará, Mónica. (2010). *ECLÉ-1 y 2*. Madrid-España: Editorial EOS.
- Giese, R. (24 de marzo de 2022). Infraestructura educativa, la otra pandemia del Perú. El peruano.
- <https://elperuano.pe/noticia/141955-infraestructura-educativa-la-otra-pandemia-del-peru>

- González, Klency; Otero, Laura; Castro, Ana. (2016). Comprensión lectora, memoria de trabajo, fluidez y vocabulario en escolares cubanos. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 1-18.
- Gonzales, M. Cárdenas H. (2019). La ausencia de la familia en el proceso de aprendizaje de la comprensión lectora: La experiencia en tres grupos de nivel I y II ciclo de la enseñanza general básica. Costa Rica. *Revista Actualidades Investigativas en educación*, Vol. 20 num.1, pp 360-386, 2020.
- González, V., Rachel, G., Mónica, A., Miguel, N., Jahaziel, M. d., & Claudia, R. (2015). Diferencias de comprensión lectora en estudiantes de 4° y 5° grado de educación primaria de dos municipios de la región de los valles del estado de Jalisco, México. *Revista de Investigación en Psicología*, 101-113.
- González, R. (1998). Comprensión lectora en estudiantes universitarios iniciales. *Universidad de Lima*, 43-65.
- Habib, M. (1994). Bases Neurológicas de la Conducta. Barcelona: Masson.
- Hernández, R. (2008) Metodología de la Investigación. México. Mc Graw Hill.
- Jaimes Palacios, Elvia. Estimulación para el desarrollo Oral y Escrita (Antología). Fondo Editorial Inca Garcilazo de la Vega. Perú 2009
- Jiménez, L. (1989). El Test de Retención Visual de Benton en Pacientes con Lesiones Cerebrales Localizadas. Tesis. Lima: Universidad Particular San Martín de Porres.
- Jiménez, L. (2002). Construcción y validación de la Escala Psiconeurológica en niños aplicada a la familia. *Revista Cultura*, 343-398.
- Kandel, E.; Schwartz J.; y Jessell T. (2000) Principios de Neurociencia. Madrid. Mc Graw Hill Interamericana.
- Kandel, E.; Schwartz J.; y Jessell T. (1997) Neurociencia y conducta Principios de Neurociencia. Madrid. PRENTICE HALL

- Luoni, Chiara; Balotin, Umberto; Rosana, Laura; Savelli, Enrico; Salini, Silvia; Termine y Cristiano. (2015). Confrontación de nomenclatura y las capacidades de lectura en la escuela primaria: un estudio longitudinal. *Neurología de la conducta*, 1-10.
- Luria. A. (1966). El papel del lenguaje en la regulación de la conducta. Buenos Aires. Tekne.
- Luria. A. (1974). El Cerebro en Acción. Barcelona: Fontanella.
- Luria. A. (1977). Las Funciones Corticales Superiores del Hombre. La Habana: Orbe.
- Luria. A. (1979). Conciencia y lenguaje. Madrid. Pablo del Rio
- LLungo, A. (2015). La motivación lectora y la comprensión lectora en los estudiantes del nivel primaria de la institución educativa N°1258 "Sebastián Lorente Ibañez"- UGEL 06-Huaycán 2014. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Llontop, D., (2007). Fuentes del pensamiento dialéctico en la teoría de la personalidad de Pedro Ortiz Cabanillas. Lima: UNMSM.
- Mattis (1992). Evaluación Neuropsicológica en: Fejerman & Fernández. A. (Eds) Neurología pediátrica (pp: 635- 648). Buenos Aires: Panamericana.
- Ministerio de educación del Perú (2022) Presupuesto del sector educación se incrementará en 16.9% en el 2023. Oficina de prensa. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/675040-presupuesto-del-sector-educacion-se-incrementara-en-16-9-en-el-2023>
- Miranda. A, (1986). Hiperactividad y problemas de Aprendizaje. Valencia: Promolibro.
- Mormontoy, L. (1993). Elaboración del protocolo de Investigación Ciencias de la Salud, de la Conducta y áreas afines. Lima: Bolhringer Ingelhum.

- Mosterin, J. (2006) Crisis de los paradigmas en el siglo XXI. Lima Fondo editorial Inca Garcilaso de la Vega
- Mundial, B. (2005). *Metas claras para aprender mejor*. Obtenido de Metas claras para aprender mejor: <https://www.youtube.com/watch?v=CLicc7uHJfQ&t=607s>
- Muñiz, J. (1994). Teoría Clásica de los Test. Madrid: Pirámide.
- Muñiz, J. (1996). Psicometría. Madrid: Universitaria. S.A.
- Novik, I. y otros Cibernética. Buenos Aires. Editorial Lautaro.
- Ñaupas, Humberto.; Mejia, Elias.; Novoa, Eliana; Villagómez, Alberto (2014) Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Colombia. Ediciones de la U.
- Oliveira, A. Schochat, E. (2020) Desempeño de estudiantes de escuelas públicas y privadas en procesamiento auditivo, vocabulario receptivo y comprensión de lectura. Sao Paulo, Brasil. CoDAS vol. 32 n° 6 Sao Paulo 2020 Epub 20 nov 2020.
- O.M.S. (2018) Guía de bolsillo de la clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento. Madrid. Editorial médica panamericana.
- Ortiz, P. (2004). *El nivel consciente de la Actividad Personal*. Lima : Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ortiz, P. (2016). *El Sistema de la Personalidad*. Lima-Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades.
- Ortiz, P. (2013). *Neurociencias y Educación*. Lima-Perú: Alma Matinal.
- Ortiz, P. (2008). Educación y Formación de la Personalidad. Perú: Fondo Editorial UCH
- Ortiz, P. (1997). Formación de la Personalidad. Perú: Stella
- Ortiz, C. (1994). El Sistema de la Personalidad. Lima: Orión.

- Ortiz, C. (1996). Maduración Cerebral y Desarrollo Personal. En: Reusche, R.M (Ed.). Primera Infancia: El Reto de una Vida. Lima: Unife.
- Ortiz, P. (1998). *El nivel consciente de la memoria*. Lima: Universidad de Lima. Fondo de desarrollo editorial.
- Ortiz, P (2006). Introducción a la medicina Clínica. II. El examen psicológico integral. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Fondo editorial.
- Ortiz, P. (2009). *Introducción a una Psicobiología del hombre*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina.
- Ortiz, P. (2019). Problemas actuales de la educación y la Neurociencia. Lima: Universidad Ciencias y Humanidades.
- Ortiz, P. (2019). Lenguaje y habla personal Lima: Universidad Ciencias y Humanidades.
- Ortiz, P. (2019). *Neurociencia clínica*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina.
- Palma, J. (2019). *Inteligencia Emocional y niveles de comprensión lectora en estudiantes del sexto grado de una institución educativa del Callao EDUCATIVA DEL CALLAO* . Lima- Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Paredes, S. (Diciembre de 2007). Desarrollo Histórico de la Lectoescritura. Comprensión Lectora I. *Revista Pedagógica Maestros*, 13(31), 32-37.
- Paredes, S. (2009). La lectura en la antigüedad. Desarrollo histórico de la lectoescritura y la comprensión lectora (II). *Revista Pedagógica Maestros*, 43-48.
- Paredes, S. (2022). Análisis de crítica al modelo neurocognitivo dominante sobre la comprensión lectora. TARPUC

- Piaget, J. (1977). *Seis estudios de Psicología*. Barcelona: SEIX BARRAL.
- Pinzás, J. (1997). *Metacognición y Lectura*. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Pinzás, J. (2001). *Leer Pensando. Introducción a la visión contemporánea de la lectura*. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Pizano, G. (2003). *Psicología del Aprendizaje*. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Popper, K. *La lógica de la investigación científica*. Madrid. Editorial Tecnos S.A.
- Pozo, J. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Ramirez, J. (2017). *Niveles léxico y semántico y comprensión lectora en alumnos del tercer grado de instituciones educativas públicas de San Juan de Lurigancho*. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Rojas, I. (1998) *Teoría de la información*. Lima. Editorial San Marcos.
- Sánchez, H. & Reyes, Carlos (2009). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima. Editorial visión universitaria.
- Sagan C. (2018) *Los dragones del Edén. Especulaciones sobre la evolución de la inteligencia humana*. Colombia. Planeta.
- Seve, L. (1975). *Marxismo y teoría de la personalidad*. Buenos Aires-Argentina: Amorrortu.
- Solé, I. (1992) *Estrategias de lectura*. Barcelona. Graó editores.
- Toro, J., & Cervera, M. (1990). *T.A.L.E Test de análisis de lectoescritura*. Madrid: Visor distribuciones S.A.

- Torres, P., & Granados, D. (2014). Procesos cognoscitivos implicados en la comprensión lectora en tercer grado de educación primaria. *Psicogente*, 452-459.
- Ursul A. (1972) Naturaleza de la información. Montevideo. Ediciones Pueblos Unidos.
- Valles Arandiga. Antonio. Dificultades de Aprendizaje E intervención Psicopedagógica. Editorial Promolibro 1998.
- Vega, Y., Torres, A., & Del Campo, M. (2017). Habilidades Metamorfologicas y su incidencia en la comprensión lectora. *Revista Signos*, 453-471.
- Velásquez, M., & Diaz, A. (2011). *Comprensión de Lectura*. Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades.
- Velarde, E. y Canales, R. (2006). El valor de la palabra. Vida y Obra de Raúl Gonzales Moreyra. Lima. Laymar
- Vigotsky. L. (1979). El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. Barcelona: Grijalbo.
- Vigotsky, L. (1973). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pleyade.
- Vigotsky, L. (1973). *Obras escogidas*. Madrid: Editorial pedagógica.
- Wallon. H. (1965). Estudios sobre Psicología Genética de la Personalidad. Buenos Aires: Lantauro.
- Watanabe S. (1998) La información. En: Bar- Hillel, y otros: El pensamiento científico. Madrid. Tecnos/ UNESCO.
- Wiener N. (1948) *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*. Cambridge. M.I.T Press

ANEXOS

ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

VARIABLE RELACIONAL 1: NIVEL DE DESARROLLO DE LA INFORMACION PSIQUICA NEOCORTICAL

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA	VALOR FINAL
NIVEL DE DESARROLLO DE LA INFORMACION PSIQUICA NEOCORTICAL	- Grado de evolución de los componentes de la consciencia cuya estructura es el neocortex. (Ortiz, 2004).	Es la actuación personal que evidencia la evolución de los componentes de la consciencia afectivo, cognitivo y conativo a través del comportamiento, desempeño y	Sistema Neuropsíquico Afectivo (Comportamiento)	Es el comportamiento que se expresa en: gestos, entonación de voz ademanes, mímicas.	Grados Siempre A veces Con frecuencia Nunca	ordinal	Bajo (0,00 – 1,00) Medio(1,01 – 2,00) Alto (2,01 – 3,00)
			Sistema Neuropsíquico Cognitivo (Desempeño)	Es el desempeño personal que se expresa en: el uso de instrumentos y manipulación de objetos.	Grados Siempre A veces Con frecuencia Nunca	Ordinal	Bajo (0,00 – 1,00) Medio(1,01 – 2,00)

		conducta (Ortiz, 2004).	Sistema Neuropsíquico Conativo (Conducta)	Reconocimiento de textos escritos. Es la conducta que se expresa en : toma de decisiones, formas de valorar, expectación	Grados Siempre A veces Con frecuencia Nunca	Ordinal	Alto (2,01 – 3,00) Bajo (0,00 – 1,00) Medio(1,01 – 2,00) Alto (2,01 – 3,00)
--	--	-------------------------	---	---	--	---------	--

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

VARIABLE RELACIONAL 2: COMPRENSIÓN LECTORA

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA	VALOR FINAL
COMPRENSIÓN LECTORA	Capacidad de extraer significados de textos escritos e integrarlo a los conocimientos previos que posee el lector.	Capacidad de obtener información usando los procesos: <ul style="list-style-type: none"> - Perceptivo - Léxicos - Sintáctico - Semánticos 	Comprensión Lectora de Frases.	Reconocimiento de las oraciones y sus elementos constituyentes (sujeto, verbo, objeto, complemento)	Respuesta correcta Respuesta incorrecta	Ordinal Ordinal Ordinal	Bajo(0-6) Medio(7-10) Alto(11-14)
			Comprensión lectora de textos	Extraer significado de la oración o un texto e integrarlo a los conocimientos previos que posee el lector.	Respuesta correcta Respuesta incorrecta	Ordinal Ordinal	Bajo(0-6) Medio(7-14) Alto(15-20) Bajo (0-4) Medio(5-10)

			Vocabulario	Reconocimiento de las Palabras y sus significados.	Respuesta correcta Respuesta incorrecta	Alto(11-15) Bajo (0-74) Medio(75-120) Alto(121 a más)
			Velocidad Lectora	Número de líneas leídas en dos minutos.	Respuesta correcta Respuesta incorrecta	

ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: CORRELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN PSÍQUICA NEOCORTICAL Y LA COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESTATAL SAN CARLOS N° 169 DE SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL AÑO 2017.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACION		MÉTODO
			VARIABLE	INDICADOR	
¿Cuál es la correlación entre el desarrollo de la información psíquica neocortical y la Comprensión Lectora en estudiantes del segundo grado de primaria de la	OBJETIVOS GENERALES. Determinar la correlación entre el desarrollo de información psíquica neocortical y la comprensión lectora en estudiantes del segundo grado de primaria de la institución educativa estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho, Lima. Perú. 2017.	HIPÓTESIS GENERAL El nivel de desarrollo de información psíquica neocortical esta correlacionado significativamente con el nivel de comprensión Lectora en estudiantes del segundo grado de primaria de la	Variable X: Desarrollo de información psíquica neocortical 1: Componente afectivo de la conciencia 2: Componente cognitivo de la conciencia	Es la actividad personal emotiva que se expresa en gestos, ademanes, mímicas que conforman el comportamiento emotivo. Es la actividad personal productiva, que se expresa en la praxis para	Tipo de Estudio: Descriptivo Diseño: Observacional, Correlacional, transversal y Población: 40 Niños de segundo grado de Primaria de la IEE San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho.

<p>institución educativa estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho. Lima, Perú. 2017?</p>	<p>Objetivos Específicos.</p> <p>Determinar el nivel de desarrollo de la información psíquica neocortical en estudiantes del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho.</p> <p>Determinar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho.</p>	<p>Institución Educativa Estatal San Carlos N° 169 de San Juan de Lurigancho en el año 2017.</p>	<p>3: Componente conativo de la conciencia</p>	<p>el uso de instrumentos y manipulación de objetos.</p> <p>Es la actividad personal volitiva, que se expresa en las actitudes, formas de valorar, expectación y tomas de decisiones.</p>	<p>Muestra: No se considera porque se trabaja con toda la población.</p>
---	--	--	--	---	--

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACION		MÉTODO
			VARIABLE	INDICADORES	
			Variable Y: Comprensión Lectora	Reconocimiento de letras y sus rasgos. Reconocimiento de las palabras y sus significados. Reconocimiento de las oraciones y sus elementos constituyentes (sujeto, verbo, objeto, complemento) Extraer significado de la oración o un texto e integrarlo a los conocimientos previos que posee el lector.	Técnica: Encuesta Instrumento: - Escala psiconeuológica en niños aplicada a la familia (Lucila Jiménez Suárez) - Cuestionario ECLE - 1 y 2 de José Galve Manzano y otros.

ANEXO 3. INSTRUMENTO I

Fichas técnicas son las siguientes:

- **Título: Escala Psiconeurológica para niños**
- Aplicación: A las familias de niños comprendido entre los tres a trece años
- Autora: Jiménez Suarez Lucila
- Origen: Lima- 2002
- Objetivo: Mide la Información psíquica neocortical inferida a partir del comportamiento, desempeño y conducta.
- Estructura: La escala está constituida por 60 ítemes distribuidos en tres escalas de 20 ítemes cada una, los primeros 20 ítemes corresponde a la escala de que mide el comportamiento, lo siguientes 20 mide el desempeño y los últimos 20 ítemes miden, la conducta.
- Teoría de referencia: desarrollada por el Dr. Ortiz. P. denominada Teoría Informacional de la Personalidad.
- **Validez**, la demostración que la escala cumple con su propósito fue por el método de **validez de contenido** utilizando el criterio de jueces cuyos resultados se analizaron con el índice V de Iken cuyos resultados se presentan:

$$V = \frac{\sum_{I=1}^n (S_i - 1)}{n(c - 1)}$$

S_i : Son las valoraciones de cada juez i

n : Es el número de jueces, que en este caso fueron 10.

C : Es el número de categorías de cuantificación de la pertinencia de la pregunta, que en este caso es 4, desde Totalmente de Acuerdo (4), De acuerdo (3), En desacuerdo (2) y Totalmente en desacuerdo (1).

Tabla 12. Distribución de indicadores por áreas y decisión tomada en base al criterio de jueces.

Áreas	Aceptados	Observados	Eliminados	Total
Comportamiento	23	5	2	30
Desempeño	15	13	2	30
Conducta	23	3	4	30

Fuente. Datos tomados de Jiménez (2002).

Tabla 13. Grado de concordancia con las Áreas y la Escala por los Jueces

ÁREAS	JUEZ	JUEZ	JUEZ	JUEZ	JUEZ	JUEZ	JUEZ	JUEZ	JUEZ	JUEZ
Comportamiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0.90	1.00	1.00	0.89	0.83	0.77	0.46	0.73	0.77	0.33
Desempeño	0.84	0.99	1.00	0.81	0.68	0.91	0.61	0.58	0.86	0.88
	**	**	**	**		**			**	**
Conducta	0.74	1.00	1.00	0.93	0.93	0.67	0.59	0.72	0.92	0.64
	*	**	**	**	**				**	
Escala	0.83	1.00	1.00	0.88	0.81	0.78	0,55	0.68	0.85	0.79
	**	**	**	**	**	*			**	*

**Correlación significativa al 1 %

* correlación significativa al 5 %

Fuente. Datos tomados de Jiménez (2002)

Aceptados : Por encima de 0.80 a un nivel de significación de 0.01.

Observados : Desde 0.73 por debajo de 0.80

Eliminados : Por debajo de 0.73 a un nivel de significación de 0.05

- **Validez de consistencia** por correlaciones entre las áreas, indica que las áreas evaluadas son parte del mismo fenómeno observado.

Tabla 14. Correlaciones entre las Áreas de la Escala

	Comportamiento	Desempeño	Conducta
Comportamiento	1		
Desempeño	0.76**	1	
Conducta	0.79**	0.78**	1

(**) $p < 0.01$

Fuente. Datos tomados de Jiménez (2002)

Tabla 15. Comparación en las Áreas de la Escala entre el Grupo Clínico y No Clínico Actualmente y Antes

Áreas		Grupo	n	Media	D.S	prueba t	siqn.
Comportamiento	Actualmente	Clínico	70	44,69	10,1	17,52	0**
		No clínico	120	26,22	4,20		
	Antes	Clínico	70	21,30	3,52	-5,71	0**
		No clínico	120	24,32	3,47		
Desempeño	Actualmente	Clínico	70	44,34	10,7	20,90	0**
		No clínico	120	22,77	2,6		
	Antes	Clínico	70	21,14	3,30	-3,51	0,006**
		No clínico	120	22,66	2,56		
Conducta	Actualmente	Clínico	70	33,57	10,3	14,94	0**
		No clínico	120	23,22	3,43		
	Antes	Clínico	70	20,77	2,46	-4,29	0**
		No clínico	120	22,39	2,52		

** Diferencias significativas al 1%

Fuente. Datos tomados de Jiménez (2002)

Confiabilidad, la autora reportó que la confiabilidad encontrada en su estudio utilizando el método de la consistencia interna con el procedimiento Alfa de Cronbach, fue el siguiente:

Tabla 16. Confiabilidad de la Escala por Áreas en el grupo clínico y no clínico

ÁREAS	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Tipificada	Número de elementos
Comportamiento	0,8244	0,8344	20
Desempeño	0,8081	0,8181	20
Conducta	0,7875	0,7975	20

Fuente. Datos tomados de Jiménez (2002)

Como se puede ver los coeficientes hallado indican que las escalas miden dentro de los márgenes de error permitidos.

- Aplicación del Test: Individual a la madre o informante.
- Duración 30 minutos aproximadamente.
- Calificación puntaje: escalar ordinal de cuatro grados.

Revisión de la Confiabilidad con datos del presente estudio.

Se revisó el margen de error de la medición de las escalas, utilizando el método de la consistencia interna Alfa de Cronbach, habiendo encontrado Coeficiente que van desde un mínimo de 0.87 hasta un máximo de 0.95, lo que indica que las escalas miden con un margen de error aceptable para este tipo de escalas, los coeficientes hallados son los siguiente.

Tabla 17. Confiabilidad por consistencia interna de las Escala Psiconeurológica en niños, con una muestra de 40 niños de Educación básica regular del 2do grado.

	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Estandarizados	N° de Elemento
Comportamiento	0.871	0.872	20
Desempeño	0.889	0.890	20
Conducta	0.908	0.911	20
Total	0.954	0.955	60

Fuente: Datos alcanzados en el estudio

Para verificar la consistencia de cada uno de los ítemes con la prueba se estimó la correlación inter ítem y test total encontrando que los ítemes correlacionan por encima de los coeficientes alfa encontrados, indicando que todos los ítemes se quedan en las escalas porque son parte del mismo fenómeno evaluado, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 18. De análisis de consistencia inter ítem e ítem test total de la Escala Psiconeurológica de niño, encontrada en el presente estudio.

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
CO1	129.23	582.179	.628	.953
CO2	129.70	590.882	.408	.954
CO3	129.83	583.584	.515	.953
CO4	130.20	571.138	.685	.952
CO5	129.60	572.246	.743	.952
CO6	129.90	576.195	.561	.953
CO7	129.53	581.435	.521	.953
CO8	130.65	586.797	.344	.954
CO9	129.45	574.613	.745	.952
CO10	129.85	582.079	.446	.954
CO11	129.13	600.369	.117	.955
CO12	129.10	594.400	.369	.954
CO13	129.80	574.369	.687	.953
CO14	129.90	598.349	.099	.956
CO15	129.15	594.438	.398	.954
CO16	129.73	575.794	.639	.953
CO17	128.98	605.615	-.065	.955
CO18	130.43	583.687	.400	.954
CO19	129.43	587.379	.355	.954
CO20	130.53	587.589	.339	.954
D01	129.85	586.285	.421	.954
D02	130.35	579.977	.529	.953
D03	129.03	588.025	.394	.954
D04	129.63	581.676	.543	.953
D05	129.53	585.999	.486	.953
D06	129.68	575.404	.697	.952
D07	129.43	592.353	.328	.954
D08	129.30	591.856	.330	.954
D09	129.13	590.881	.499	.953
D10	128.98	594.743	.325	.954
D11	129.80	577.856	.625	.953
D12	129.85	578.285	.643	.953
D13	129.40	585.887	.464	.954
D14	129.53	579.076	.559	.953
D15	129.25	585.064	.544	.953

D16	128.98	592.435	.552	.953
D17	129.10	591.477	.385	.954
D18	129.13	587.753	.570	.953
D19	130.03	574.230	.695	.952
D20	129.28	591.179	.443	.954
Z01	129.28	599.487	.156	.954
Z02	129.25	587.423	.573	.953
Z03	129.63	577.163	.657	.953
Z04	129.75	586.808	.420	.954
Z05	129.68	578.994	.565	.953
Z06	129.93	577.815	.683	.953
Z07	129.50	575.897	.671	.953
Z08	129.28	583.333	.541	.953
Z09	129.35	580.387	.578	.953
Z10	129.75	571.885	.771	.952
Z11	129.43	591.225	.381	.954
Z12	128.98	589.307	.620	.953
Z13	129.35	584.233	.652	.953
Z14	129.65	583.105	.537	.953
Z15	129.13	586.625	.662	.953
Z16	129.38	580.907	.510	.953
Z17	129.73	572.358	.658	.953
Z18	129.20	585.138	.609	.953
Z19	129.08	592.328	.454	.954
Z20	129.23	595.102	.267	.954

Fuente. Datos alcanzados en el estudio

**ESCALA PSICONEUROLÓGICA EN NIÑOS APLICADA A LA
"FAMILIA"**

Lucila Jiménez

Apellidos y Nombres del niño:

Fecha de nacimiento: año () mes () día ()

N° de Seguro:

Grado de instrucción:

Procedencia:

Problema actual:

Inicio: _____ Forma: _____

Diagnóstico:

Resultados de los Exámenes:

Examen Clínico: _____

E:E:G.: _____

T.A.C.: _____

R.M.: _____

Otros: _____

Datos de la Madre:

Edad: _____ Ocupación: _____

Grado de Instrucción: _____

6.- Se aburre fácilmente									
7.- Se frustra fácilmente									
8.- Exige que se le preste atención									
9.- Tiene comportamientos inadecuados									
10.- Se enoja fácilmente con los demás									
11.- Le es difícil conciliar el sueño									
12.- Se despierta por las noches									
13.- Se cansa rápidamente									
14.- Se mueve demasiado durante el sueño									
15.- Se siente triste sin ningún motivo									
16.- Cambia bruscamente su estado de humor									
17.- Tiene dificultades de sueño									
18.- Es sensible ante algunas situaciones									
19.- Tiene movimientos (tics) nerviosos									
20.- Se emociona con facilidad									

Nunca: No ha hecho esta actividad (0)

A veces: Ha hecho esto pocas veces (1)

Con frecuencia: Ha Hecho esto muchas veces (2)

Siempre: Ha hecho esto permanentemente (3)

13. Tiene dificultad para comprender ordenes									
14. Tiene dificultades para hacer su tarea (juegos)									
15. Tiene dificultades para aprender									
16. Es rechazado en el juego porque es torpe									
17. Tiene incapacidad para hacer sus tareas									
18. Hace las cosas sin darse cuenta									
19. Le cuesta mantenerse quieto									
20. Le es difícil evitar obstáculos									

Nunca: No ha hecho esta actividad (0)

A veces: Ha hecho esto pocas veces (1)

Con frecuencia: Ha Hecho esto muchas veces (2)

Siempre: Ha hecho esto permanentemente (3)

15. Se ha vuelto indiferente									
16. Muestra falta de esfuerzo									
17. Le falta interés o motivación									
18. Inicia pelas con facilidad									
19. Es verbalmente agresivo									
20. Es escasa su participación en actividades									

Nunca: No ha hecho esta actividad (0)

A veces: Ha hecho esto pocas veces (1)

Con frecuencia: Ha Hecho esto muchas veces (2)

Siempre: Ha hecho esto permanentemente (3)

ANEXO 4. INSTRUMENTO II

3.4 Título: Prueba de evaluación de las competencias de Comprensión Lectora. ECLE-1 1 y 2

- Autores: Gálve, J., Dioses., Ramos, J., Abregú, L., Alcántara, M.;
- Origen: Lima- 2010
- Objetivo: Mide el nivel de desarrollo en algunas de las principales competencias instrumentales básicas como son: comprensión lectora global, comprensión lectora de frases, comprensión lectora de textos, vocabulario y velocidad lectora.
- Estructura: cuenta con 14 ítemes de comprensión lectora de frases, 20 ítemes de comprensión lectora de textos, 15 ítemes de vocabulario, 21 líneas para velocidad lectora en el tiempo de 2 minutos.
- Teoría de referencia: Teoría cognitiva del procesamiento de información
- Validez: relación con criterio externo (valoración del profesor), relación con criterio externo (otros test), validez por el método de contenido y validez estructural.

Tabla 19. Nivel Global (ECLE-1). Matriz de Correlaciones

Pearson	Comprensión Lectora Global	Comprensión Lectora I	Comprensión Lectora II	vocabulario	Lectura de Palabras	Fluidez Lectora	Velocidad de procesamiento
Comprensión Lectora Global	1,000(**)						
Comprensión Lectora I	0,874(**)	1,000(**)					
Comprensión Lectora II	0,778(**)	0,375(**)	1,000(**)				
Vocabulario	0,484(**)	0,440(**)	0,358(+)	1,000(**)			
Lectura de Palabras	0,001	0,066(*)	0,095(**)	0,520(**)	1,000(**)		
Fluidez Lectora	0,179(**)	0,164(**)	0,128(+)	0,197(**)	0,005	1,000(*)	
Velocidad de procesamiento de palabras	0,287(**)	0,316(**)	0,154(+)	0,307(++)	0,462(++)	0,403(++)	1,000(**)

**La correlación es significativa al nivel 0,001 (bilateral). N=3805

Fuente. Datos tomados de Galve (2010)

- Confiabilidad: se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, que nos indica el grado en que covarian los items de cada prueba, lo cual supone un indicador de su consistencia interna. La fiabilidad total de las pruebas que integran la comprensión lectora (comprensión lectora de frases y comprensión lectora de textos) es de 0.85; la confiabilidad total del nivel de segundo grado es de 0.87.
- Aplicación: colectiva o individual para estudiantes de 2° grado de primaria.
- Duración: 50 minutos aproximadamente.
- Calificación: puntaje dicotómica cero al error, 1 al acierto.

Estadísticas de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
C.L Frases	0.79	0.78	14
C.L.Textos	0.83	0.82	20
Vocabulario	0.76	0.77	15
C. General	0.909	0.908	49

Tavla de validez linter iten y res total

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
iCLF1	25.8000	96.574	0.314	0.908
iCLF2	25.5750	98.456	0.175	0.909
iCLF3	25.5500	97.638	0.316	0.908
iCLF4	25.6000	97.426	0.298	0.908
iCLF5	25.7000	95.087	0.516	0.906
iCLF6	25.6000	96.554	0.415	0.907
iCLF7	25.7750	96.179	0.362	0.907
iCLF8	25.7000	95.549	0.462	0.906
iCLF9	26.1500	97.362	0.255	0.909
iCLF10	25.7750	96.743	0.301	0.908
iCLF11	25.5500	96.767	0.449	0.907
iCLF12	25.7000	95.344	0.486	0.906
iCLF13	25.7750	94.743	0.517	0.906
iCLF14	25.8500	94.592	0.513	0.906
iCLT1	25.7250	94.563	0.561	0.905
iCLT2	25.8000	94.831	0.499	0.906
iCLT3	25.6250	95.522	0.525	0.906
iCLT4	25.7750	97.256	0.247	0.909
iCLT5	26.1000	97.272	0.250	0.909
iCLT6	25.9500	99.228	0.035	0.911
iCLT7	25.9000	92.554	0.723	0.903
iCLT8	25.8750	96.061	0.357	0.908

iCLT9	25.8000	94.267	0.560	0.905
iCLT10	25.9250	95.558	0.407	0.907
iCLT11	25.7250	96.358	0.359	0.908
iCLT12	26.2000	100.369	-0.084	0.912
iCLT13	25.8750	97.394	0.220	0.909
iCLT14	25.9250	94.481	0.518	0.906
iCLT15	25.8500	93.464	0.633	0.904
iCLT16	25.9500	92.613	0.716	0.903
iCLT17	25.9500	92.767	0.700	0.904
iCLT18	25.9750	96.640	0.297	0.908
iCLT19	25.9500	94.715	0.495	0.906
iCLT20	26.1250	97.804	0.198	0.909
iVOC1	25.8250	95.122	0.462	0.906
iVOC2	26.0500	96.972	0.272	0.908
iVOC3	26.0750	97.302	0.242	0.909
iVOC4	26.0500	99.382	0.022	0.911
iVOC5	26.0250	92.640	0.728	0.903
iVOC6	25.9250	97.815	0.177	0.910
iVOC7	26.2000	95.754	0.472	0.906
iVOC8	26.0750	95.917	0.390	0.907
iVOC9	25.9500	95.023	0.463	0.906
iVOC10	25.9000	92.656	0.712	0.903
iVOC11	26.0250	98.128	0.149	0.910
iVOC12	25.9250	95.712	0.391	0.907
iVOC13	26.1750	96.148	0.407	0.907
iVOC14	26.0000	95.590	0.409	0.907
iVOC15	26.1000	96.554	0.328	0.908

ECLE – 1

PRUEBAS DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

Cuaderno de Elementos**2° y 3° curso de Educación Primaria****NO DEBES ESCRIBIR NADA EN ESTE CUADERNILLO****AUTORES**

José Luis ramos Sánchez

José Luis Galve Manzano

Alejandro S. Dioses Chocano

Luis Fidel Abregú Tueros

PRUEBA DE COMPRENSIÓN LECTORA DE FRASES

Lee detenidamente cada frase. Fíjate en lo que se te pregunta. Elige la respuesta adecuada y compruébala una vez más.

Ejemplo: El primo de Juan tenía un ratón verde que le regaló Antonio.

¿Quién tenía el ratón?

G. Antonio

H. Juan

I. El primo

1. El primo de Marta leía un libro de cuentos de Noruega. ¿Quién leía un libro de cuentos?

J. Marta

K. El primo

L. La profesora

El perro de Manuel, que estaba en casa de Luis, estaba contento cuando llegó Ana. ¿De quién era la casa?

M. Ana

N. Luis

N. Manuel

El ratón fue cazado por el gato del pastor. ¿Quién fue cazado?

O. El pastor

P. El gato

Q. El ratón

2. Era el niño el que arañó al gato y al perro. ¿Quién fue arañado?

R. El niño

S. El niño y el perro

T. El gato y el perro

3. La madre de Lucía ha entregado el regalo a la niña de la vecina. ¿A quién fue entregado el regalo?

U. A Lucía

V. A su madre

W. A la niña de la vecina

6. El coche de Ángel se golpea con Luis y Juan. ¿A quién golpea el coche?

X. A Luis y a Juan

Y. A Ángel

Z. A Luis, Juan y Ángel

7.-Por la tarde juego al tenis, por la noche leo cuentos, los domingos voy al campo a correr y por las mañanas voy al colegio.

¿Cuándo voy a correr?

A. Por la noche

B. Por las mañanas

C. Los domingos

8. El conejo de mi tío fue cazado por el perro del cazador. ¿Por quién fue cazado?

D. Por el perro

E. Por mi tío

F. Por el cazador

9 La madre de Lucía ha entregado el regalo a la niña de la vecina. ¿Por quién fue entregado el regalo?

G. Por Lucía

H. Por su madre

I. Por la vecina

El gato arañó al perro, el cual perseguía al ratón de mi vecina. ¿Quién era el perseguido?

J. El gato

K. El perro

L. El ratón

10 Mientras el pollo comía granos de trigo, el gallo comía tomates y el conejo miraba la lechuga. ¿Quién miraba la lechuga?

M. El conejo

N. El pollo

Ñ. El gallo

11 En el huerto de Ángel han recogido menos pepinos que calabacines, pero lo que menos han cogido son zanahorias.

¿De qué producto se ha recogido más cantidad?

O. Tomates

P. Calabacines

Q. Zanahorias

12 En verano corro poco porque me canso mucho, en invierno hace mucho frío y en primavera corro menos porque estoy en el colegio. ¿Por qué corro poco en verano?

R. Porque me canso mucho

S. Porque hace calor

T. Porque hace frío

13 El profesor dio un borrador a su alumno para que lo guardase en el cajón del armario y luego sacase un lápiz del cajón de la mesa. ¿Para qué le dio el borrador?

U. Para guardarlo en la mesa

V. Para borrar la pizarra

W. Para guardarlo en el cajón del armario

SOLO PARA 3er CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

14 Una población al sur de Toledo es Sevilla y una población al norte de Toledo es Valladolid.

¿Cuál es la población que está más al norte?

A. Sevilla

B. Toledo

C. Valladolid

15 Jesús es más alto que Lucas. Lucas es más alto que Raúl. ¿Quién es el más bajo?

D. Raúl

E. Lucas

F. Jesús

TEXTO DE LA PRUEBA DE COMPRENSIÓN LECTORA Y DE VOCABULARIO

Lee detenidamente el siguiente texto. Fíjate especialmente en las palabras señaladas en negrita. Pon mucha atención, pues luego vas a responder a una prueba de Comprensión Lectora y otra de Vocabulario, referidas a este texto, pero sin tenerlo delante.

Trabaja con interés, pues el tiempo es limitado. Te indicaremos cuando acaba, aunque mientras realizas tu lectura te pediremos que, transcurridos dos minutos, escribas el número de la línea por la que vas leyendo en tu **HOJA DE RESPUESTAS** en el apartado **VELOCIDAD LECTORA**. Puedes **empezar**

UNA VISITA AL ZOO

Hacia cuatro meses que Marta y su familia habían llegado a la ciudad de	1
Clarisnoplá. Se trasladaron allí porque sus padres habían encontrado un	2
buen trabajo en el zoo.	3
Pero por fin llegó el gran día. Los padres de Marta y Alberto, llamados	4
Marina y Sergio, llevaron a sus hijos al zoo. Era un domingo soleado. El	5
zoo de Clarisnoplá estaba situado en una zona amplia de la ciudad	6
rodeada de árboles, a los pies de una montaña, bastante lejos de la costa	7
donde vivían antes.	8
Mientras paseaban tranquilamente y decidían qué visitar primero, un	9
chimpancé se abalanzó sobre Alberto y le quitó el helado. Sergio se dio un	10
buen susto, porque apareció a sus espaldas otro chimpancé más pequeño	11
con intención de quitarle el gorro. La peor parte se la llevó Marta, a la que	12
un pequeño elefante no le dejaba de tocar el pelo con su trompa.	13
Pero lo más asombroso fue encontrarse con el león y el tigre tumba-	14
dos tranquilamente, tomando el sol al lado de una enorme piedra. Una	15
pareja de hipopótamos con su cría jugueteaban con las jirafas junto al	16
puesto de helados, mientras que un grupo de cebras bebía en la fuente.	17
Marta, con cara de sorpresa preguntó a sus padres porqué los animales	18
no estaban enjaulados. La respuesta la dio la madre con toda naturalidad:	19
el domingo es el único día de la semana en el que los animales del zoo de	20
Clarisnoplá pueden visitar a las personas y divertirse con ellas.	21

PRUEBA DE COMPRENSIÓN LECTORA DE TEXTOS

Lee detenidamente cada pregunta y selecciona la respuesta que consideres más adecuada sin el texto delante.

Ejemplo: Los animales del ZOO estaban:

X. Atados Y. Enjaulados Z. Suetos

1. ¿Cómo se llamaba la ciudad en la que vive la familia de la protagonista de la lectura?
A. Constantinopla B. Clarisnopla C. Cádiz
2. ¿Cuál fue la causa de haberse ido a vivir a esa ciudad?
D. Para que pudiesen estudiar Marta y sus hermanos
E. Porque sus padres habían encontrado trabajo allí
F. Porque les gustaba el zoo y querían visitarlo
3. ¿Cómo se titula la lectura?
G. Una visita al zoo H. Los animales del zoo I. El Zoo
4. ¿Cómo se llama el hermano de Marta?
J. Alberto K. Sergio L. Mercedes
5. Teniendo en cuenta el contenido de la lectura, ¿qué otro título podrías poner al texto leído?
M. Una cacería en el zoo
N. El sueño de los animales del zoo
Ñ. Excursión por el zoo
6. ¿Qué les causó un gran asombro?
O. Ver juntos a los leones y los tigres
P. Ver cómo un león luchaba con un tigre
Q. Ver animales tan fieros y grandes
7. ¿Cómo se llaman los padres de la protagonista?
R. Marina y Sergio
S. Alberto y Marina
T. Marta y Sergio

8. ¿Dónde se sitúa el zoo de Clarisnoplá?
- U. En la cima de una montaña
 - V. En una zona amplia de la ciudad rodeada de árboles a los pies de una montaña
 - W. Junto a la costa con un buen clima
9. ¿Qué tiempo hacía el día que fueron al zoo?
- X. Algo nuboso, aunque sin frío
 - Y. Soleado
 - Z. Caluroso
10. ¿Qué le causó a Marta sorpresa durante la visita al zoo?
- A. Que los animales estuviesen encadenados
 - B. Que los animales estuviesen tan tranquilos
 - C. Que los animales no estuviesen enjaulados
11. ¿Quién le quitó el helado a Alberto?
- D. Su hermana
 - E. El chimpancé
 - F. Sus padres, porque se estaba manchando
12. ¿Quiénes se divierten los domingos en el zoo?
- G. Las personas que lo visitan
 - H. Los animales visitando a las personas
 - I. Los cuidadores que descansan
13. ¿Qué hacían las cebras durante la visita de Marta al zoo?
- J. Correr jugueteando
 - K. Saltar las verjas más bajas
 - L. Beber agua en una fuente
14. ¿Con quién compartían espacio y juego las jirafas?
- M. Con los hipopótamos
 - N. Con las cebras
 - Ñ. Con los chimpancés

15. ¿Con quién se divierten los animales del zoo?
- O. Con sus vecinos de la jaula o parcela más próxima
 - P. Con las comidas de los días festivos
 - Q. Con los visitantes
16. ¿Cuál fue la causa del traslado de los padres de Marta a la nueva ciudad?
- R. El padre de Marta y Alberto estaba en paro
 - S. Habían encontrado un buen trabajo en el zoo
 - T. Que les habían ofrecido un trabajo a ambos padres en esa ciudad
17. ¿Cuál fue el animal que primero vieron?
- U. Una cebra
 - V. Un león y un tigre
 - W. Un chimpancé
18. Cuando Marta preguntó a sus padres por qué los animales no estaban enjaulados, la respuesta que dio la madre fue:
- X. Porque el domingo los animales del zoo pueden visitar a las personas
 - Y. Porque realmente no había animales salvajes peligrosos
 - Z. Respondió enfadada por lo pesada y preguntona que era
19. ¿Qué animal se dice en la lectura que no dejaba de tocarle el pelo?
- A. Un pequeño mono
 - B. Una cebra
 - C. Un pequeño elefante
20. Clarisnoplá era una ciudad situada muy cerca de:
- D. La costa
 - E. La montaña
 - F. La capital del país

PRUEBA DE VOCABULARIO

A continuación hay una serie de palabras de la lectura: UNA VISITA AL ZOO. Elige la definición más adecuada para cada palabra. Señala las respuestas en el apartado de VOCABULARIO de tu HOJA DE RESPUESTAS.

Ejemplo: Continuar:

O. Palabra del verbo hacer

P. Acción de proseguir lo comenzado. Seguir o extender una cosa

Q. Es un nombre

1.) Trasladar

R. Meter un líquido en un vaso

S. Llevar a alguien o algo de un lugar a otro

T. Llevar dinero en un monedero o cartera

2.) Encontrar

U. Dar con alguien o algo que se busca. Dar con alguien o algo sin buscarlo

V. Guardar algo para después buscarlo

W. Palabra del verbo buscar, que significa guardar

3.) Tranquilamente

X. Tomar una pastilla para estar tranquilo

Y. Hacer las cosas para que te vean, lentamente

Z. Hacer algo de manera tranquila, sosegada, pacífica

4.) Abalanzar

A. Impulsar, inclinar hacia delante, incitar. Acción de lanzarse, arrojarse en dirección a alguien o algo

B. Dar con una bala a algo que hacía de blanco o diana

C. Significa lo mismo que atinar, empujar

5. Helado

D. Refresco o sorbete de zumo de fruta, huevo, etc., en cierto grado de congelación. Congelación de los líquidos, producida por el frío

E. Agua que tiene una temperatura alta

F. Persona muy arropada porque hace frío

6. Chimpancé

- G. Animal gracioso capaz de hacer dibujos animados
- H. Mono, poco más bajo que el hombre, de brazos largos, pues las manos le llegan a las rodillas. Procedente de África. Se domestica fácilmente
- I. Persona que hace el mono o gracioso

7. Trompa

- J. Golpe que se pega uno cuando se cae bruscamente al suelo
- K. Salida del tubo de escape de un coche que hace mucho ruido
- L. Prolongación muscular, hueca y elástica de la nariz de algunos animales, capaz de absorber líquidos

8. Asombroso

- M. Que causa asombro. Susto, espanto. Gran admiración
- N. Algo muy bello, que produce alegría
- Ñ. Hacer sombra al ponerse las nubes entre el Sol y la Tierra

9. Tumbar

- O. Acción de tocarse la tripa o barriga sobre la cama
- P. Hacer caer o derribar a alguien o algo
- Q. Tocar el timbal o tambor haciendo mucho ruido

10. Hipopótamo

- R. Animal mamífero voluminoso, de piel gruesa, negruzca y casi desnuda. Vive en los grandes ríos de África.
- S. Persona con un hipo muy grande
- T. Algo que pesa mucho y se necesita una grúa para moverlo

11. Sorpresa

- U. Se dice de una presa muy grande.
- V. Acción y efecto de sorprender. Cosa que da motivo para que alguien se sorprenda.
- W. Algo que causa alegría a quien lo hace.

12. Enjaulado

- X. Meter un alimento en una lata, bote o frasco
- Y. Mirar a través de una ventana con rejas

Z. Encerrar o poner dentro de una jaula a una persona o animal. Meter en la cárcel a alguien

13. Naturalidad

- A. Espontaneidad y sencillez en el trato y modo de proceder
- B. Persona procedente de otro país distinto al nuestro
- C. Zumo que se obtiene de las naranjas

14. Divertirse

- D. Acción de entretenerse, recrear o pasarlo bien
- E. Acción de verter o tirar algo al desagüe
- F. Participar en un partido haciendo deportes

15. Jirafas

- G. Grúas que se usan en las obras para subir los materiales
- H. Mamífero herbívoro con rayas negras que vive en la sabana
- I. Mamífero rumiante africano, de cuello largo y esbelto

La prueba ha terminado.

Cierra tu cuaderno y espera instrucciones.

ECLE – 1

PRUEBAS DE EVALUACIÓN
DE LAS COMPETENCIAS DE
COMPRENSIÓN LECTORA

Hoja de respuestas**2° y 3° curso de Educación Primaria**

Apellidos y Nombre: _____

Edad: _____ años y _____ meses. Fecha actual: ____ / ____ / ____

Curso / Grado: _____ Grupo / Sección: _____ N° Lista: _____

Centro: _____

AUTORES

José Luis ramos Sánchez

José Luis Galve Manzano

Alejandro S. Dioses Chocano

Luis Fidel Abregú Tueros

**COMPRENSIÓN
LECTORA DE
FRASES**

Ej.

G	H	I
---	---	---

1	J	K	L
2	M	N	Ñ
3	O	P	Q
4	R	S	T
5	U	V	W
6	X	Y	Z
7	A	B	C
8	D	E	F
9	G	H	I
10	J	K	L
11	M	N	Ñ
12	O	P	Q
13	R	S	T
14	U	V	W
	DESDE 3° PRIMARIA		
15	A	B	C
16	D	E	F
17	G	H	I
18	J	K	L
19	M	N	Ñ
20	O	P	Q
21	R	S	T
22	U	V	W

**COMPRENSIÓN
LECTORA DE
TEXTOS**

Ej.

X	Y	Z
---	---	---

1	A	B	C
2	D	E	F
3	G	H	I
4	J	K	L
5	M	N	Ñ
6	O	P	Q
7	R	S	T
8	U	V	W
9	X	Y	Z
10	A	B	C
11	D	E	F
12	G	H	I
13	J	K	L
14	M	N	Ñ
15	O	P	Q
16	R	S	T
17	U	V	W
18	X	Y	Z
19	A	B	C
20	D	E	F

VOCABULARIO

Ej.

O	P	Q
---	---	---

1	R	S	T
2	U	V	W
3	X	Y	Z
4	A	B	C
5	D	E	F
6	G	H	I
7	J	K	L
8	M	N	Ñ
9	O	P	Q
10	R	S	T
11	U	V	W
12	X	Y	Z
13	A	B	C
14	D	E	F
15	G	H	I

**VELOCIDAD
LECTORA**

N° de
LINEA

--

ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO

SEÑORES PADRES DE FAMILIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESTATAL SAN CARLOS N° 169 DE SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL AÑO 2017.

Soy Juan Carlos Huarancca Mallqui egresado de la Maestría de Neurociencias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Realizaré un trabajo de investigación titulado: *CORRELACIÓN DE COMPRENSIÓN LECTORA Y DESARROLLO DE INFORMACIÓN PSÍQUICA NEOCORTICAL AFECTIVA, COGNITIVA Y CONATIVA EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESTATAL SAN CARLOS N° 169 DE SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL AÑO 2017.*

Invito a su hijo a participar en este estudio

En la etapa escolar es fundamental estar seguros que los niños aprenden adecuadamente. La lectura es una actividad que se va formando en esta etapa. Es importante estar seguros que los niños no sólo leen bien, sino que comprenden lo que leen.

El objetivo de esta investigación es saber si hay relación entre lo que leen y el desarrollo cerebral del niño. Este desarrollo cerebral tiene aspectos como la formación de sus sentimientos, conocimientos y motivaciones que finalmente conformarán la personalidad del niño.

Si Usted autoriza la participación de su hijo, se realizará lo siguiente:

- Aplicación de la Prueba de evaluación de las competencias de comprensión lectora ECLE-1 y 2. José Luis Ramos Sánchez, José Luis Galve Manzano, Alejandro Segundo Dioses Chocano y Luis Fidel Abregú Tueros. Ésta prueba consta de 22 preguntas del área de Comprensión Lectora de frases, 20 preguntas de Comprensión Lectora de textos, 15 preguntas de vocabulario y un área de Velocidad lectora. Su aplicación tomará unos 40 minutos.
- Aplicación de la Escala Psiconeurológica en niños aplicada a la familia. Lucila Jiménez Suárez. Ésta prueba consta de 60 preguntas que evalúa el comportamiento, desempeño y conducta. Su aplicación tomará 30 a 40 minutos.

Las evaluaciones se realizarán en el Centro Educativo de sus hijos: SAN CARLOS N° 169 DE SAN JUAN DE LURIGANCHO.

El investigador se compromete a respetar las normas éticas establecidas universalmente.

Las pruebas serán archivadas con un código, de tal manera que se mantenga la confidencialidad.

Los resultados de este estudio serán usados sólo en el presente estudio.

En cualquier momento, cuando Usted o sus hijos deciden no continuar pueden retirarse de la investigación.

Su participación, totalmente voluntaria, contribuirá a conocer mejor el estado del desarrollo de la habilidad lectora en los niños.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo,, padre del niño
.....

He sostenido una reunión con el Ps. Juan Carlos Huarancca Mallqui quien me ha informado ampliamente sobre el estudio a realizarse. He podido hacer preguntas que me han sido respondidas.

Por lo tanto:

En forma voluntaria doy el consentimiento para que a mí hijo(a) participe en este estudio.

Nombres y Apellidos

DNI

Firma
