

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
DOCTORADO EN PSICOLOGÍA**



**FUNDAMENTACIÓN DEL
MODELO INTEGRADOR DE MADUREZ
ESCOLAR
(MIME)**

**Autora:
Karleana M. Semprún
Trabajo que se presenta para optar
al grado de Doctora de Psicología**

**Tutora:
Dra. Carmen León de Viloría**

HOJA DE APROBACIÓN

**APROBADO EN NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE
VENEZUELA POR EL SIGUIENTE JURADO EXAMINADOR:**

RECONOCIMIENTOS

El secreto de mis logros está en haberme rodeado de mejores personas que yo, por eso en este trabajo doctoral quiero dejar mi reconocimiento a todos aquellos colegas, docentes y alumnos, cuyo esfuerzo y compromiso lo hizo posible.

Empiezo agradeciendo al Comité Doctoral por permitirme compartir este espacio de crecimiento profesional, por sus orientaciones científicas y éticas, pero sobre todo por la calidad humana mostrada y hacerme más fácil este recorrido.

Mención aparte hago a la Dra. Cristina Otálora por todo su apoyo, amabilidad y diligencia para atender cualquier duda, sobre todo en mis procesos administrativos.

A mi tutora Carmen León de Viloría (Chilina), por su sabiduría y espíritu de entrega en cada momento de trabajo, por enseñarme que la ciencia y los saberes se comparten y que esto, es la mayor riqueza del investigador... que la vida me alcance para retribuirte todo lo que me has apoyado.

A Arlene Cardozo, por su conocimiento y apoyo en el análisis estadístico y las decisiones pertinentes para dar respuesta a cada uno de los objetivos.

A todos los padres de los niños participantes, cuyo entusiasmo hizo que el trabajo de recolección de datos, fuera disfrutado plenamente.

A los directivos y maestros de las diferentes instituciones escolares que prestaron sus espacios para realizar este trabajo, su colaboración engrandece la investigación en pro de buscar alternativas de mejoras al sistema escolar venezolano.

A quienes fueron mis alumnos y ahora son mis colegas, porque mientras hacían su trabajo de grado, hicieron posible el mío con responsabilidad, compromiso y entrega.

Al Núcleo de Investigación Cognitiva para la Innovación Educativa de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, la cual sirvió de apoyo científico en las prácticas de investigación.

A dos mujeres claves en mi ejercicio profesional, Cecilia Montiel y Gloria Pino, por la estela que dejan con su ejemplo de integridad... cuando sea grande quiero ser como ustedes.

A la colega y nueva amiga Miren De Tejada, por sus valiosos aportes a la investigación... gracias por haber coincidido también en esta vida, porque estoy segura que nos conocíamos de una anterior.

A mis amigas del doctorado Maribel Goncalvez, Isamary Arenas y Zoraide Lugli... cada café compartido hizo menos solitario este transitar.

A mi familia por dejarme el espacio libre y abierto para siempre continuar.

**Si no le dejo hijos a la vida,
que lo que deje, hable bien de mi**

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
Retos Educativos del siglo XXI	7
Nuevos Paradigmas Educativos	18
Madurez Escolar: Mitos y Reconceptualización	27
Desempeño y Disposición: Constructos Fundamentales	36
Objetivos de la Investigación	39
Objetivo General	39
Objetivos Específicos	39
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	40
Antecedentes Históricos: Teorías y Modelos	40
Perspectiva Biológica	45
Perspectiva de las Destrezas	46
Perspectiva Multidimensional	47
El Modelo Integrador de Madurez Escolar	51
Fundamentación Teórica del Modelo Integrador de Madurez Escolar	52
Características del Constructo	55
Definición de Madurez Escolar	57
Procesos Subyacentes a las dimensiones del Modelo Integrador de Madurez Escolar	61

Procesos Biológicos	61
Procesos Cognitivo-Académicos	63
Procesos Socio-Afectivos	64
Definición de las dimensiones del Modelo Integrador de Madurez Escolar	65
Dimensión Físico y Motora	66
Dimensión Senso-Perceptiva	73
Percepción Visual	75
Percepción Auditiva	76
Dimensión Cognitiva	78
Figura Humana	80
Relaciones Espaciales	81
Relaciones Temporales	82
Nociones Lógico-Matemáticas	83
Dimensión Habilidades Académicas	84
Lectura	86
Escritura	89
Reconocimiento y Reproducción de Números	91
Operaciones Básicas: Adición y Sustracción	92
Dimensión Lenguaje	93
Dimensión Socio-Afectiva	98
Resiliencia	103
Habilidad para Jugar	104
Reciprocidad	108

Estructura y Dinámica del Modelo Integrador de Madurez Escolar	109
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	122
Tipo y Nivel de la Investigación	122
Diseño de Investigación	123
Definición de las Variables de Estudio	124
Población y Muestra	160
Instrumentos y Materiales	170
Instrumento de Madurez Escolar Integral MEI	170
Procedimiento de la Investigación	195
Consideraciones Éticas	200
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	202
Fase I: Distribución de la Muestra	203
Fase II: Estadísticos Descriptivos de las puntuaciones obtenidas	204
Fase III: Correlación entre las Dimensiones MIME	205
Fase IV: Sentido, magnitud y significancia de las dimensiones MIME	212
Fase V: Factores MIME directamente asociados al éxito escolar	225
Fase VI: Diferencias entre grupos	229
Variables Proximales	230
Variables Distantes	243
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	253
Descripción del Modelo Integrador de Madurez Escolar y sus propiedades científicas	256
Grado de interacción entre las dimensiones MIME	264

Efectos MIME en las áreas del desarrollo infantil	277
Factores MIME asociados al éxito escolar	282
Diferencias MIME en función de las características socio-demográficas	288
Conclusiones	302
Limitaciones	306
Recomendaciones	307
Referencias	309
Anexos	339

ÍNDICE DE TABLAS

		Pag.
Tabla 1.	Procesos Biológicos que intervienen en el MIME	62
Tabla 2.	Procesos Cognitivo-Académicos que intervienen en el MIME	63
Tabla 3.	Procesos Socio-Afectivos que intervienen en el MIME	64
Tabla 4.	Relación entre los contenidos programáticos de los Subsistemas de Educación Nacional y las Dimensiones MIME	120
Tabla 5.	Dimensión Físico y Motora No. 1: Talla	126
Tabla 6.	Dimensión Físico y Motora No. 2: Peso	127
Tabla 7.	Dimensión Físico y Motora No. 3: Marchar	128
Tabla 8.	Dimensión Físico y Motora No. 4: Saltar	129
Tabla 9.	Dimensión Físico y Motora No. 5: Subir y Bajar	130
Tabla 10.	Dimensión Físico y Motora No. 6: Trazar	131
Tabla 11.	Dimensión Físico y Motora No. 7: Recortar	132
Tabla 12.	Dimensión Senso-perceptiva No. 8: Completar	133
Tabla 13.	Dimensión Senso-perceptiva No. 9: Figura y Fondo	134
Tabla 14.	Dimensión Senso-perceptiva No. 10: Constancia de la Forma	135
Tabla 15.	Dimensión Senso-perceptiva No. 11: Formas Diferentes	136
Tabla 16.	Dimensión Senso-perceptiva No. 12: Auditivo	137
Tabla 17.	Dimensión Cognitivo No. 13a: Figura Humana Masculino	138
Tabla 18.	Dimensión Cognitivo No. 13b: Figura Humana Femenino	139

Tabla 19.	Dimensión Cognitivo No. 14: Relaciones Espaciales	140
Tabla 20.	Dimensión Cognitivo No. 15: Relaciones Temporales	141
Tabla 21.	Dimensión Cognitivo No. 16: Cantidad	142
Tabla 22.	Dimensión Cognitivo No. 17: Series	143
Tabla 23.	Dimensión Habilidades Académicas No. 18: Lee	144
Tabla 24.	Dimensión Habilidades Académicas No. 19: Comprensión Lectora	145
Tabla 25.	Dimensión Habilidades Académicas No. 20: Copia	146
Tabla 26.	Dimensión Habilidades Académicas No. 21: Dictado	147
Tabla 27.	Dimensión Habilidades Académicas No. 22: Escribe Espontáneamente	148
Tabla 28.	Dimensión Habilidades Académicas No. 23: Lee Cantidades	149
Tabla 29.	Dimensión Habilidades Académicas No. 24: Escribe Cantidades	150
Tabla 30.	Dimensión Habilidades Académicas No. 25: Suma	151
Tabla 31.	Dimensión Habilidades Académicas No. 26: Resta	152
Tabla 32.	Dimensión Lenguaje No. 27: Comprende	153
Tabla 33.	Dimensión Lenguaje No. 28: Expresa	154

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Pilares de la Educación y Dimensiones del MIME	12
Figura 2. Dimensiones propuestas por Panter y Bracken	49
Figura 3. Perspectivas de Madurez Escolar y sus representantes	51
Figura 4. Secuencia No. 13 del área cognitiva “Figura Humana”	59
Figura 5. Modelo Integrador de Madurez Escolar MIME	60
Figura 6. Proceso Neurológico de la lectura	86
Figura 7. Secuencias memorísticas de la comprensión del texto	87
Figura 8. Plan Operativo Escolar MIME	117
Figura 9a. Relación MIME y áreas del conocimiento de Educación Inicial	118
Figura 9b. Relación MIME y asignaturas de Primaria	119

ÍNDICE DE GRÁFICOS

		Pag.
Gráfico 1.	Gráfico de Componentes en espacio rotado VARIMAX con Kaiser para las dimensiones MEI	208
Gráfico 2.	Gráfico de Componentes en espacio rotado VARIMAX con Kaiser para las dimensiones EDA	211
Gráfico 3.	Gráficos de Dispersión Simple de las dimensiones MEI: Físico y Motor (A); Senso-preceptivo (B); Cognitiva (C); Académica (D) y Lenguaje (E) en función al puntaje global por edades	215
Gráfico 4.	Gráficos de Dispersión Simple de las dimensiones EDA-P: Resiliencia, Habilidad para Jugar y Reciprocidad (A,B,C) y EDA-M (D,E,F) en función al puntaje global por edades	216
Gráfico 5.	Modelo Predictivo basado en un árbol de decisión bajo el algoritmo de análisis CHAID del Instrumento MEI	220
Gráfico 6.	Modelo Predictivo basado en un árbol de decisión bajo el algoritmo de análisis CHAID para la EDA	222
Gráfico 7.	Modelo Predictivo basado en un árbol de decisión bajo el algoritmo de análisis CHAID para el MIME	223
Gráfico 8.	Modelo predictivo basado en un árbol de decisión bajo el algoritmo de análisis CHAID para la Escala Disposición al Aprendizaje (EDA)	224
Gráfico 9.	Diagrama de Cajas para las variables Madurez Escolar en niños de 6 (A), 7 (B) y 8 años (C); Disposición al Aprendizaje versión Padres en niños de 6 (D), 7 (E) y 8 años (F); Disposición al Aprendizaje versión Maestros en niños de 6(G), 7(H) y 8 años (I)	227

INDICE DE CUADROS

		Pag.
Cuadro 1.	Distribución de la Muestra en función de edad y sexo	161
Cuadro 2.	Distribución de la Muestra según el tipo de Institución Educativa	162
Cuadro 3.	Distribución de la Muestra en función de las Actividades Complementarias	163
Cuadro 4.	Distribución de la Muestra en función de la Asistencia a Especialistas	164
Cuadro 5.	Distribución de la Muestra en función de su Condición o Patología	164
Cuadro 6.	Distribución de la Muestra según la edad de la madre	165
Cuadro 7.	Distribución de la Muestra según la edad del padre	166
Cuadro 8.	Distribución de la Muestra según el nivel de instrucción de la madre	167
Cuadro 9.	Distribución de la Muestra según el nivel de instrucción del padre	167
Cuadro 10.	Distribución de la Muestra según el estado civil de los padres	168
Cuadro 11.	Distribución de la Muestra según el tipo de Ingreso Familiar	169
Cuadro 12.	Coeficiente de Correlación sub-dimensión / dimensión	172
Cuadro 13.	Coeficientes de Correlación MEI por edad	174
Cuadro 14.	Alfa de Cronbach de homogeneidad y consistencia interna	175
Cuadro 15.	Análisis de Correlación de Spearman dimensión total para EDA versión padres	190

Cuadro 16.	Análisis de Correlación de Spearman dimensión total para EDA versión maestros	191
Cuadro 17.	Análisis de Correlación ítem – total para EDA	192
Cuadro 18.	Análisis de Alfa de Cronbach de homogeneidad y Consistencia Interna EDA	192
Cuadro 19.	Prueba de Normalidad Kolmogorov – Smirnof (K-S)	203
Cuadro 20.	Estadísticos Descriptivos MEI	204
Cuadro 21.	Estadísticos Descriptivos EDA Padres y Maestros	205
Cuadro 22.	Análisis de Correlación asociado al análisis de componentes principales	206
Cuadro 23.	Análisis de Comunalidades (PCA) para las dimensiones MEI	207
Cuadro 24.	Matriz de Correlaciones para la EDA en sus versiones padres y maestros	209
Cuadro 25.	Análisis de Comunalidades (PCA) para las dimensiones EDA en su versión padres y maestros	210
Cuadro 26.	Análisis de Correlación de Spearman entre el puntaje global MEI y las dimensiones que lo integran	214
Cuadro 27.	Distribución de Frecuencias en función de la edad y el literal de evaluación	225
Cuadro 28.	Análisis ANCOVA de un factor entre éxito escolar por literal y las variables que integran MIME	226
Cuadro 29.	Contraste de Grupos U de Mann Whitney para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros	229
Cuadro 30.	Análisis de covarianza por categoría de edad para las variables Madurez Escolar (ME), Disposición al Aprendizaje en su versión Padres (EDAP) y Disposición al Aprendizaje en su versión Maestros (EDAM)	230

Cuadro 31.	Prueba Post Hoc Tukey HSD para las variables MEI, EDAP y EDA M vs Edad	231
Cuadro 32.	Análisis de covarianza por grado para las variables Madurez Escolar (ME), Disposición al Aprendizaje versión Padres (EDAP) y Disposición al Aprendizaje versión Maestros (EDAM)	233
Cuadro 33.	Prueba Post Hoc Tukey HSD para las variables MEI, EDAP y EDA M vs Grado	234
Cuadro 34.	Prueba de U Mann Whitney en función al género para las variables Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje (versión padres y maestros)	236
Cuadro 35.	Prueba de ANCOVA en función al tipo de institución para las variables Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje (versión padres y maestros)	237
Cuadro 36.	Prueba Post Hoc MEI, EDAP y EDAM vs Tipo de Institución	238
Cuadro 37.	Actividades complementarias y Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje versión padres y maestros	239
Cuadro 38.	Prueba Post Hoc MEI, EDAP y EDAM vs Actividades Complementarias	240
Cuadro 39.	Especialistas y Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje versión padres y maestros	241
Cuadro 40.	Condiciones patológicas y Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje versión padres y maestros	242
Cuadro 41.	Prueba Post Hoc Tukey HSD MEI y EDAM vs Condiciones Patológicas	243
Cuadro 42.	Edad de la Madre para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros	244
Cuadro 43.	Grado de Instrucción de la Madre para Madurez Escolar,	245

	Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros	
Cuadro 44.	Prueba Post Hoc Tukey HSD EDAM vs Instrucción de la Madre	246
Cuadro 45.	Edad del Padre para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros	247
Cuadro 46.	Grado de instrucción del Padre para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros	248
Cuadro 47.	Prueba Post Hoc Tukey HSD EDAP y EDAP vs instrucción del padre	249
Cuadro 48.	Estado Civil para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje versión para padres y maestros	250
Cuadro 49.	Prueba Post Hoc Tukey HSD ME vs Estado Civil	251
Cuadro 50.	Nivel Socioeconómico para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros	251
Cuadro 51.	Prueba Post Hoc Tukey HSD EDAP vs nivel socioeconómico	252

INDICE DE ANEXOS

		Pag.
Anexo 1.	Test de Medición de Madurez Escolar	340
Anexo 2.	Perfil MEI	341
Anexo 3.	Baremo referencial EDA Padres	342
Anexo 4.	Baremo Referencial EDA Maestros	343
Anexo 5.	Modelo de Consentimiento Informado	344
Anexo 6.	Historia del Niño	345
Anexo 7.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Físico y Motora / Físico MIME	346
Anexo 8.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Físico y Motora / Motor Grueso MIME	346
Anexo 9.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Físico y Motora / Motor Fino MIME	347
Anexo 10.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Sensorceptiva	347
Anexo 11.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Cognitiva	348
Anexo 12.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Habilidades Académicas	348
Anexo 13.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Lenguaje	349
Anexo 14.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Puntaje Final MEI	349
Anexo 15.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Socio-Afectiva / EDA-P Resiliencia	350

Anexo 16.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Socio-Afectiva / EDA-P Jugar	350
Anexo 17.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Socio-Afectiva / EDA-P Reciprocidad	351
Anexo 18.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Final EDA-P	351
Anexo 19.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Socio-Afectiva / EDA-M Resiliencia	352
Anexo 20.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Socio-Afectiva / EDA-M Jugar	352
Anexo 21.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Dimensión Socio-Afectiva / EDA-M Reciprocidad	353
Anexo 22.	Histograma de la Distribución de Puntajes: Final EDA-M	353
Anexo 23.	Valores Z Residual – MEI / Edad	354
Anexo 24.	Valores Z Residual - EDA-P / Edad	355
Anexo 25.	Valores Z Residual - EDA-M / Edad	356
Anexo 26.	Valores Z Residual – MEI / Grado	357
Anexo 27.	Valores Z Residual – EDAP / Grado	358
Anexo 28.	Valores Z Residual – EDAM / Grado	359
Anexo 29.	Valores Z Residual – MEI / EDA-P / EDA-M / Institución	360
Anexo 30.	Valores Z Residual – MEI / EDA-P / EDA-M / Actividades Complementarias	361
Anexo 31.	Valores Z Residual – MEI / Especialistas	362
Anexo 32.	Valores Z Residual – EDAP / Especialistas	363
Anexo 33.	Valores Z Residual – EDAM / Especialistas	364
Anexo 34.	Valores Z Residual – MEI / Condición Patológica	365

Anexo 35.	Valores Z Residual – EDAP / Condición Patológica	366
Anexo 36.	Valores Z Residual – EDAM / Condición Patológica	367
Anexo 37.	Valores Z Residual – MEI / Edad de la Madre	368
Anexo 38.	Valores Z Residual – EDAP / Edad de la Madre	369
Anexo 39.	Valores Z Residual – EDAM / Edad de la Madre	370
Anexo 40.	Valores Z Residual – MEI / Instrucción de la Madre	371
Anexo 41.	Valores Z Residual – EDAP / Instrucción de la Madre	372
Anexo 42.	Valores Z Residual – EDAM / Instrucción de la Madre	373
Anexo 43.	Valores Z Residual – MEI / Edad del Padre	374
Anexo 44.	Valores Z Residual – EDAP / Edad del Padre	375
Anexo 45.	Valores Z Residual – EDAM / Edad del Padre	376
Anexo 46.	Valores Z Residual – MEI / Instrucción del Padre	377
Anexo 47.	Valores Z Residual – EDAP / Instrucción del Padre	378
Anexo 48.	Valores Z Residual – EDAM / Instrucción del Padre	379
Anexo 49.	Valores Z Residual – MEI / EDAP / EDAM / Estado Civil	380
Anexo 50.	Valores Z Residual – MEI / EDAP / EDAM / Nivel Socio-Económico	381

RESUMEN

**FUNDAMENTACIÓN DEL
MODELO INTEGRADOR DE MADUREZ ESCOLAR (MIME)**

Autora: Karleana M. Semprún, Esp.
Tutora: Carmen León de Viloría, PhD.
2020

Las disciplinas científicas están llamadas a aprehender con soporte científico-técnico la multidimensionalidad del carácter socio-constructivo e ideográfico de todos los procesos inherente al desarrollo humano y a la madurez. Para ello se fundamentó un Modelo Integrador de Madurez Escolar congregando variables orgánicas, lingüísticas, emocionales y sociales con los contextos familiares, escolares y comunitarios, agrupados en las dimensiones: físico y motora, senso-perceptiva, cognitiva, académica, lenguaje y socio-afectiva bajo un paradigma Constructivista, de tradición Dialéctica y Contextual, con base en la Teoría Histórico-Cultural de Vygostky (1978), el Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil de León (MOIDI; 2002), el Modelo Multidimensional de Madurez Escolar de Panter y Bracken (1995) y el Modelo de Disposición al Aprendizaje de Cars (2002). Se realizó una investigación descriptiva, de nivel explicativo, de campo y diseño no experimental, de tipo secuencial en dos fases: longitudinal (n = 333) y transversal (n = 876). Participaron niños en edades comprendidas entre tres y ocho años, de ambos sexos, 876 padres y 27 docentes, de colegios públicos y privados del estado Zulia. Los datos se recopilaron con el Instrumento Madurez Escolar Integral *MEI* (Semprún, 2014) y la Escala Disposición al Aprendizaje *EDA* en sus dos versiones: docentes (Mandrillo y Villalobos, 2009) y padres (Semprún, 2012). Los resultados confirman un modelo conceptual, instrumental y operativo, de carácter holista, multidimensional, multifuente, jerárquico, secuencial, multideterminado, cultural y compensatorio, necesario para el diseño de programas de evaluación e intervención en psicología clínica y escolar.

Palabras Claves: madurez escolar, multidimensional, secuencial, multifuente, disposición al aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

La experiencia como maestra de primer grado, los conocimientos adquiridos durante la formación docente, psicológica y la práctica profesional con más de 30 años de experiencia en el ambiente escolar y clínico enfocados en promover el desarrollo infantil, dan soporte teórico y experiencial al trabajo doctoral **Fundamentación del Modelo Integrador de Madurez Escolar (MIME)**, cuyos inicios se remontan al diseño y psicometría del “Instrumento MEI... listo para aprender!” que emprendió la autora de esta investigación a partir de su experiencia docente (Semprún, 2007 - 2014). Este período permitió conceptualizar el constructo en un primer esbozo y sentó las bases para avanzar ante el desafío de aprehender y deconstruir una variable polisémica, que debe adecuarse a la complejidad de la sociedad actual.

El arqueo de fuentes documentales reporta una visión tradicional en el abordaje de la madurez escolar, centrada en posturas unidimensionales con fuerte carga biológica y parámetros normativos que no aplican en la dinámica de la sociedad actual frente al llamado a ampliar y vincular la visión del desarrollo y del aprendizaje infantil desde lo secuencial, acumulativo y contextual en un proceso integral y transdisciplinar por el que cada niño avanza a un ritmo y estilo particular, en función de sus condiciones personales y calidad del entorno (León, 2018) desplegando así un espectro de posibilidades a la investigación, pues urgen conceptualizaciones e instrumentos más completos, dado que esta unidimensionalidad ha sido superada (Schaub y Zenke, 2001).

Este trabajo doctoral contribuye a llenar un vacío en los ámbitos psicológicos y educativos porque demanda el sintetizar y dar coherencia al producto de años de trabajo conceptual, empírico y metodológico dirigidos a ofrecer una alternativa sobre la madurez escolar en interrelación con las diferentes áreas del desarrollo infantil, los múltiples procesos que subyacen al aprendizaje de la lectura y la escritura, con la inclusión de la calidad del entorno, cuya repercusión es directa en el acto educativo.

Para profundizar en la problemática, se adoptó la visión del Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil MOIDI (León, 2002), corroborado por el trabajo de documentación sobre el estado del arte en el tema (Semprún, 2016) que conduce a incorporar una visión global del proceso escolar y plantea la necesidad de crear modelos integradores ajustados a la diversidad personal y local para apoyar a cada niño en su proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura, rescatar la identidad local y nacional, así como contextualizar los conocimientos científico-técnicos, según las exigencias del siglo XXI.

Este trabajo responde a la necesidad de emprender proyectos de investigación dirigidos a: identificar y validar indicadores pertinentes y realistas que midan el progreso hacia el logro de la adquisición de la lectura y escritura en la población venezolana, para ello se inició el trabajo en Maracaibo-Estado Zulia, a partir de la pluralidad teórica de una temática amplia y compleja. De esta manera con la construcción y validación, primeramente, del Instrumento MEI (Semprún, 2007/2014) y posteriormente del Modelo Integrador de Madurez Escolar (MIME), se buscó construir un organizador factible, multifuente, integrador y científico que permita

estimar los efectos de las distintas áreas del desarrollo infantil en los factores asociados al éxito escolar.

Todo el planteamiento anteriormente expuesto exige situar el foco de la problemática en los mandatos educativos mundiales y los avances científicos como una aproximación conceptual para re-estructurar y reconocer la relación esencial entre dos aspectos que están presentes en la madurez escolar y que, a criterio de la autora de esta investigación, actúan como variables intervinientes que definen el carácter integrador del constructo que se estudia: desempeño y disposición. Ambas se apoyan en el hecho de que es la acción humana lo que describe y explica la psicología, enfocado en esta tesis en el contexto escolar y en el momento de consolidar las habilidades, fundamentales para el aprendizaje, así como de otras variables necesarias y complementarias para responder a las exigencias sociales del siglo XXI.

El desempeño se refiere al nivel que se consigue al alcanzar una destreza y a la gama biológica que actúa en las habilidades básicas de la ejecución del niño y la disposición denota los elementos afectivos, sociales, culturales e institucionales que lo conforman. De manera que el argumento central de esta investigación tiene la meta de responder: ¿de qué manera el desempeño infantil es indicativo de una serie de estados madurativos? y ¿hasta qué nivel la disposición para el aprendizaje depende de las influencias externas?

El principal motor de estas interrogantes es la noción de que el mundo de los niños ha cambiado y cada vez tienen mayor participación en la construcción de su desarrollo, de su aprendizaje, de su cultura e historia, hecho que lo convierte en un ser

activo e interactivo que evoluciona cada vez más de prisa, por lo que es imperante establecer alianzas con ellos, aprender a escucharlos para trascender del modelo educativo tradicional centrado en el docente, hacia un modelo que se ajuste al cambio de paradigma educativo centrado en el proceso socio-constructivo del desarrollo y del aprendizaje de cada estudiante, acompañado de instrumentos para identificar su nivel de desarrollo actual y actuar en su zona de desarrollo proximal (Vygotsky, 1934/1978) con respeto por su diversidad personal y cultural.

Esta investigación parte de la premisa de que el éxito escolar, entendido como la facultad natural del niño de alcanzar las metas pre-establecidas para cualquier área del desarrollo con el mínimo de esfuerzo, depende de su madurez integral producto de la interacción entre factores biológicos, sociales, emocionales, motivacionales y culturales; visto de esta manera, se constituye en un proceso socio-constructivo con participación de su entorno para identificar los logros y aspectos por mejorar en niños que aun estando escolarizados, no están listos para avanzar por su proceso de aprendizaje, en pro de mejorar en la escuela y en la vida.

El modelo integrador propuesto es de gran utilidad para todos los niños incluyendo a aquellos que por diversas razones tienen un compromiso biológico que amerita de la atención profesional especializada y continua, dado que aporta criterios como el balance de fortalezas y debilidades del desempeño infantil durante el álgido momento del aprendizaje, conectando y promoviendo los nexos entre las habilidades de cada estudiante y grupo escolar, con los ejes académicos y la puesta en acción de

recomendaciones factibles dirigidas a potenciar el proceso de adquisición de las materias instrumentales del currículo.

El presente trabajo está estructurado en cuatro capítulos:

El primer capítulo, aborda lo referente a la formulación del problema de investigación, partiendo del resumen de investigaciones precedentes con sus datos estadísticos, que dan soporte científico al tema y conducen a los objetivos de la investigación.

El segundo capítulo incluye el marco teórico en el cual se presenta el estado del arte del constructo, en el marco de las tradiciones, paradigmas, teorías y modelos que han abordado el tema, sentando las bases para la incorporación y operacionalización de las dimensiones que conforman el modelo y sus instrumentos de evaluación.

El tercer capítulo, constituye el marco metodológico donde se explica y describe el tipo, nivel y diseño de la investigación, diseño y tipo de muestreo, las técnicas y procedimientos utilizados para la recolección de los datos, así como los principios éticos que orientaron esta práctica investigativa.

El cuarto capítulo, correspondiente al análisis y discusión de los resultados, resume los hallazgos obtenidos organizados de acuerdo a las preguntas y objetivos de la investigación. Se presentan en dos fases: en la primera un estudio longitudinal y en la segunda, un estudio transversal, cada uno con sus respectivos análisis estadísticos según la distribución de la muestra. Así mismo se discuten los resultados encontrados a la luz de los modelos teóricos antecedentes y las posturas paradigmáticas que orientan el quehacer escolar en el siglo XXI, reflejado en los referentes que fundamentan la

investigación. Se culmina con las conclusiones y limitaciones de la investigación, así como las recomendaciones resultantes de los hallazgos encontrados.

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas consultadas y los anexos que soportan los procedimientos empleados y complementan el análisis y la discusión de los resultados.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Retos Educativos del siglo XXI

La educación del siglo XXI se direcciona hacia las perspectivas inclusivas y contextualistas, encaminadas a adoptar una visión integradora, acumulativa, secuenciada y cultural de los procesos, en coherencia con los métodos que facilitan su puesta en práctica. Esta acción se ve desbordada por la movilidad y diversidad de los sucesos convergentes en el niño que conllevan a nuevos desafíos de aprendizaje y a la construcción de un pensamiento para la complejidad desde los primeros años de escolaridad, así mismo implica la deconstrucción de la epistemología educativa incluso fuera de los espacios académicos formales y de las adquisiciones escolares propiamente dichas (Santos Rego, 2000; Delors, 1996) a manera de comprender y repensar la multiplicidad de variables involucradas, sus procesos inherentes y la interacción entre ellos con una óptica operativa transdisciplinar.

A partir de este planteamiento es inconsistente seguir restringidos al estudio y percepción unidimensional de cualquiera de las variables que expliquen o caractericen los procesos de desarrollo, maduración y aprendizaje infantil en sus distintos niveles, porque al asumirlos segmentados están incompletos, con información parcial y desarticulada que limita la observación y evaluación tanto del niño, como de sus espacios familiares, comunitarios y escolares en una sociedad que: 1) enfatiza más el carácter global e interactivo de los diferentes procesos, propios de cada período

evolutivo y 2) invita a potenciar las capacidades y habilidades, enfocados en el niño y no en los programas escolares.

Las discusiones y polémicas de las últimas décadas (Peralta & Fujimoto, 1998; Coll, 1998; Niemi, 2009; Tedesco, 2011), enfatizan la vinculación de los procesos bio-psico-sociales en un tejido de avances e interacciones heterogéneas para diferenciar sin desarticular y asociar sin parcelar, el funcionamiento intersubjetivo de la cognición y la emoción desde una perspectiva neutral y objetiva. Visto de esta manera, la integración se convierte en el paradigma rector que sintoniza la educación con la propagación arterial de la sociedad-red en la que se activa, cuyos efectos pueden ser muy ventajosos si son entendidos como un reto adaptativo.

Pese a los argumentos a favor con que cuenta este planteamiento (Jonassen, 1991; Flavell, 1994; Kagan, Moore & Bredeckam, 1995; Rodríguez, 2003; León, 2012), los cambios en educación no son fáciles de asimilar por el gran número de agentes que intervienen en ella y actúan como protagonistas de su praxis. Los elementos curriculares y las necesidades e intereses de cada participante, requieren la optimización de las condiciones, sobre todo en determinadas coyunturas deficitarias para así favorecer el análisis estructural no fragmentado, de la complejidad que le es propia.

En relación a lo expuesto, Valsiner (1994) expone que la falta de reflexividad socio-histórica en la psicología, ha facilitado la consolidación de mitos referenciales, al punto que se debe atender el fundamento epistemológico, ontológico y axiológico que orienta su quehacer metódico y constructivo, para enlazar coherentemente los

indicadores de su campo conceptual, instrumental y operativo desde una perspectiva que integre los aspectos: biológicos, afectivos y sociales, hasta comprender la relación existente entre los sistemas educativos, sus cambios, las transformaciones de los procesos intelectuales y su interacción con el entorno, siendo un ejemplo de ello, la fundamentación estrictamente biológica que enmarcaba la madurez escolar.

Estas transformaciones culturales, socio-económicas, geo-políticas e institucionales, actúan directamente en los sistemas de valores y creencias con respecto al origen del conocimiento, la racionalidad y las emociones, motivando una fuerte autocrítica y cuestionamiento, primero al empirismo que pretendía acercarlos a los orígenes filosóficos de cualquier variable y segundo como búsqueda de alternativas para abordar la complejidad del hombre (Rodríguez, 2003).

Los modelos que enfocaron la Madurez Escolar, estaban definidos dentro de un patrón individual, unidimensional, transeccional y concentrado en el aspecto fisiológico (Rigal, 1987; Quintanar & Solovieva, 2007), que solo dejaban ver un tercio de la integridad del niño, no obstante en sus argumentos admitían la existencia simultánea de períodos de maduración y aptitudes como factores comprobados del éxito y/o fracaso escolar organizados en forma aislada, de modo que para dar respuesta y satisfacer las necesidades de atención primaria integral, se hace imperativo experimentar profundos cambios para enfrentar los desafíos de los nuevos escenarios políticos, sociales, económicos y culturales que se perfilan en el transcurso de las últimas décadas del siglo XX e inicios del siglo XXI (Coll, 1998).

Revisando los antecedentes en la problemática, se encuentra que desde finales del siglo XIX la psicología adopta los métodos propios de las ciencias experimentales y dirige la mirada hacia la psicología escolar frente a los avances mundiales educativos y los diferentes actores que involucra (profesores, pedagogos, planificadores, currícula) como guía de su actividad profesional con la esperanza de encontrar en ella, las respuestas concretas a los problemas de la educación.

En el siglo XX, a finales de los años 40 la Teoría Maduracionista de Gesell (1947), dio respuesta a esta temática, enfatizando que la inmadurez era la causa del fracaso escolar, restringida a la edad y grado que cursaban los niños. Posteriormente Ausubel en los años 50, enfatizó en el carácter afectivo que debía imprimírsele al aprendizaje para que éste fuera significativo. En los años 60 la didáctica buscó en la psicología, las bases para su fundamentación científica; los años 70 se caracterizaron por configurar la primera infancia como una etapa con necesidades y características propias, diferentes a cualquier otro momento del desarrollo, superando el enfoque centrado en la maduración del niño y dando paso a un enfoque que incluye la familia, la comunidad y la calidad del entorno.

Las reformas de los años 80 fueron pensadas en función de una realidad social, cada vez con menos probabilidad de permanencia, dada la introducción de las nuevas tecnologías, la globalización económica y la homogeneización cultural, de manera que en los años 90 se complementaron las ideas relevantes y novedosas referentes a la medición de los resultados y la autonomía en las escuelas en beneficio del desempeño productivo, desplegando una reforma pedagógica para la gestión educativa,

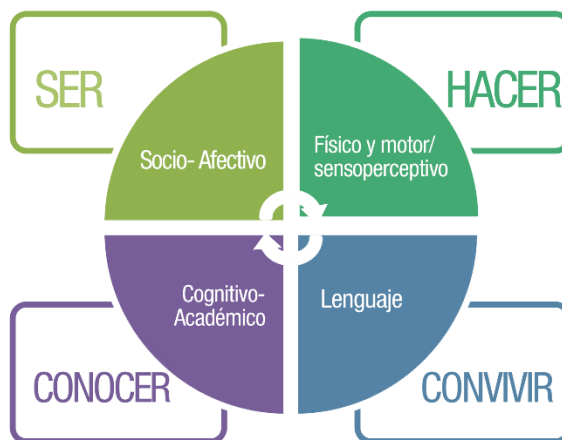
relacionada con los cambios sociales que rompen el determinismo y lo que define la función mediadora de la educación y la escuela.

Es así como en el siglo XXI, la psicología es la disciplina requerida para explicar el comportamiento de los niños que no se ajustan a las expectativas escolares (Zelmanovich, 2006), soportada en una amplia investigación relacionada con los mecanismos de influencia educativa que se manifiestan en los estudiantes y los factores que facilitan y/o dificultan los procesos de aprendizaje, incluyendo las actitudes hacia la ciencia y su enseñanza.

A tal fin, las agendas educativas mundiales, SERCE (2008), UNESCO (2012), TERCE (2015), BID (2015), precisan sus bases en los fenómenos meta-curriculares y los programas académicos que ya no sólo se diseñan para aprender y conocer, sino que se incluye el hacer y el convivir (Delors, 1996), cuatro pilares que favorecen las transformaciones previstas y necesarias tanto en los modelos educativos como en los currícula, la organización institucional y la formación docente.

Estos cuatro pilares contienen las seis áreas del desarrollo (físico y motor, senso-perceptivo, cognitivo, académico, lenguaje y socio-afectivo) que a criterio de la autora, son las que están mayormente implicadas en el éxito escolar (figura 1), y se explican en esta obra con mayor detalle en los capítulos siguientes, como soporte a una nueva forma estructural, la cual exige revisar algunos conceptos de manera que se amplíe su operatividad con criterios de planificación y evaluación ajustados a la realidad del entorno y de las necesidades particulares de cada niño.

Figura 1: Pilares de la educación y dimensiones del MIME (autoría propia)



La calidad de la educación en América Latina y el Caribe ha sido una problemática que ha mantenido ocupado a los estudiosos del tema y los informes TERCE (2016) y SERCE (2008) documentan esta información buscando dar a conocer las habilidades básicas que requieren los estudiantes para su pleno desarrollo, actuando como referente de las competencias mínimas por lograr en función de las adquisiciones académicas en lectura, escritura y matemáticas.

Los reportes destacan que las desigualdades socioeconómicas, las condiciones socio-demográficas familiares, la estructura del sistema educativo y los servicios comunitarios generales afectan el rendimiento estudiantil, interpretado a la luz de cada contexto y realidad cultural. Su planteamiento se dirige a centrar la atención sobre las ejecuciones en materia educativa a fin de fortalecer cada área, así mismo se orienta a la atención de las políticas que inciden en los procesos académicos, evaluado por logros de aprendizaje y por la relevancia que representan para el desarrollo integral de las personas a lo largo de la vida.

Es así como se amplía la visión de la realidad escolar vigente en el siglo XXI en respaldo a la apertura de nuevas explicaciones relativas a los diferentes aspectos sobre las limitaciones que supone considerar una única arista del desarrollo, cuyas teorías consiguen complementarse para enriquecerse. Esta posición es un proceder con criterio de exhaustividad, no obstante, la dificultad radica en cómo dar coherencia a un constructo que se apoya en un esquema global elaborado a partir de aportes explicativos parciales que a menudo tienen su origen en enfoques distintos e incluso contradictorios, cuya mirada fue dirigida hacia la segmentación y no hacia la integración del conocimiento (Baltes, 1998).

Esta exhortación es relevante para esta investigación, ya que la autora apoyada en lineamientos internacionales, deconstruye y reconceptualiza la Madurez Escolar a partir de la categorización de una selección de investigaciones psicológicas, para ofrecer una herramienta científico-técnica que apoye las iniciativas de adquisición de las competencias escolares de forma integral con el apoyo de la familia, la escuela y la comunidad.

El punto de partida debe ser la consideración de la naturaleza, características y funciones de la actividad escolar para situar el esfuerzo de integración, con el fin de proporcionar una respuesta ajustada a las expectativas del momento histórico-cultural vigente, como condición necesaria para garantizar el aprendizaje, atendiendo dos tipos de factores:

- 1) Desarrollo Integral, vinculado a la motivación bio-física y afectiva temprana.

2) Socialización, mediante la cual se adquieren los rudimentos elementales desde una visión colectiva, autorregulada y contextual (Hernández, Martínez, Martínez & Monroy, 2009; Tedesco, 2011).

El interés se traslada al estudiante dejando atrás la preocupación única por los contenidos académicos y busca encaminarse hacia la formación de conocimientos, habilidades y competencias del aprendiz en desarrollo, lo cual apremia el replanteamiento desde otra mirada, puesto que el saber, el conocer, el hacer, el convivir y el actuar son capacidades que deben desplegarse y mantenerse actualizadas (Martínez Clares, 2009). El hecho que el niño esté listo para las tareas de la escuela está influenciado por sus experiencias pasadas y únicas, más el método de enseñanza empleado podría contrarrestar la disposición innata en vez de aprovecharse e incluso puede limitarse a aprender únicamente lo que las escuelas quieren que aprendan, adoptando la postura tradicional que se centra en el que enseña y no en el que aprende.

De esta manera se apunta hacia el modo en que los conocimientos son aprendidos y cómo pueden ser enseñados de manera que hay que re-elaborar los currícula educativos para optimizar la adquisición simultánea de conocimientos, habilidades, disposiciones deseables y sentimientos según la particularidad de cada niño, su disposición, madurez, adultos significativos y calidad de su entorno, y no como un inventario de explicaciones sobre determinados aspectos útiles para analizar, comprender y explicar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La revolución tecnológica de alcance y velocidad vertiginosa y en aumento, muestra unos docentes de cultura libresca que deben amoldarse a la pantalla y niños

que ya están formados por la pantalla y con el ingreso a la escuela, empieza su familiarización con el papel escrito. Tradicionalmente la etapa preescolar estaba más centrada en el área perceptivo-motora y el juego, mientras que la primaria está más concentrada en los contenidos académicos, con poco componente lúdico (Ferreiro, 2017), esta frontera se ha ido reduciendo ya que hoy en día el currículo de preescolar incluye contenidos de aprendizaje y la primaria invita a esperar para consolidar los procesos académicos: lectura, escritura y noción de número en atención a los pilares de la educación: ser, hacer, conocer, convivir y a los criterios de los trastornos del aprendizaje (APA, 2013).

En Venezuela específicamente, una decisión gubernamental firmada en el Memorando No. 262, del 30 de julio de 2004, sugiere que el corte de las edades de los niños era en diciembre, así sustentado exclusivamente en la edad, el niño debía ser promovido a otro nivel o grado, sin tomar en cuenta su maduración y preparación para avanzar en sus aprendizajes de manera que para el año escolar 2004–2005, las instituciones se vieron obligadas a omitir la sala de seis años o preparatorio que se presentaba en forma opcional para aquellos niños cuyas competencias cognitivas, académicas y/o socio-afectivas eran insuficientes para enfrentar el período escolar siguiente.

Ante esta situación, la Ley Orgánica de Educación de agosto de 2009, ajusta la normativa y establece cambios en cuanto la edad de cada nivel en Educación Inicial, aclarando que la edad para el maternal es de cero a tres años y de tres a seis años para el preescolar, en consecuencia, según esta resolución los seis años serían la edad con

la cual el niño debería iniciar el primer grado, por lo que posteriormente explica en la circular 180 del 17 de marzo de 2010, que

... del análisis de la norma ut supra, debemos indicar que la edad adecuada para la promoción e ingreso al Primer Grado de Educación Primaria, es la que corresponde a los seis años de edad cronológica, sin otras limitaciones que las derivadas de la *APTITUD, MADUREZ Y DESARROLLO* del niño o niña a ser promovido, caso en el cual corresponde al docente, la evaluación de la pertinencia de su permanencia o no, en el nivel de educación inicial... si el niño o niña cumple los seis años de edad estando dentro del 3er. Nivel de Educación Inicial, puede ser promovido al primer grado de educación primaria, siempre y cuando se encuentre en el primer lapso del año escolar respectivo, si su aptitud, madurez y desarrollo así lo permiten, caso contrario, debe culminar su período escolar hasta el mes de julio del calendario en curso.

De esta resolución se desprende que la edad no es lo esencial para ser promovido y que pueden haber niños que incluso menores de seis años, su aptitud y madurez le permiten avanzar en el sistema educativo al sub-sistema siguiente, más la ambigüedad de la modificación reconsiderada y el criterio adoptado, mostraron su repercusión en el desempeño y la disposición académica del escolar venezolano y así las estadísticas reportadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para el año escolar 2011-2012, refieren que la repitiencia se concentró mayormente en el primer grado que es un grado de transición, donde los cambios estructurales y metodológicos son importantes en la conceptualización y modalidad de enseñanza – aprendizaje (Bravo, 2006; León, Campagnaro y Matos, 2010), situación que se ve repetida en año escolares, anteriores y posteriores a éste.

La prosecución escolar también se afectó y para el mismo año se tuvo que sólo un 18.4% de niños menores de cuatro años y el 91.6% entre cinco y nueve años, estaba

inscrito en alguna modalidad del sistema educativo; igualmente del 89.7% de los niños que asistían a la escuela hasta el tercer grado, solo 60.9% egresa de primaria. Estas estadísticas corroboraron que las competencias alcanzadas se correspondían al nivel de su edad más no eran suficientes para el techo pedagógico institucional que se les exigía, por lo que debieron recurrir a diversos planes de refuerzos, no adecuados a la edad ni nivel de desarrollo, a través de profesionales especializados (psicólogos, psicopedagogos, terapistas de diversa índole) para apresurar los aprendizajes, irrespetando su proceso de maduración, producto de sus condiciones biológicas en interacción con la calidad del entorno que lo rodea.

En consecuencia, la prosecución y permanencia en la escuela debe contemplar la consolidación de las habilidades mínimas requeridas para responder a los niveles escolares siguientes y no estar determinada por la condición única de la edad como predictor (Condemarín & Milicic, 1978) porque centrarse únicamente en ella, sería desconocer los avances en madurez escolar y los fundamentos del desarrollo infantil (Filho, 1960). Tampoco puede apuntarse exclusivamente al sexo, porque hay diferencias que se corresponden más a sistemas sociales que biológicos y por sí mismos, no afectan la maduración (Macoby, 1995; Bornstein, 1999). Ambos, hembras y varones, poseen igual potencial para adquirir las competencias y por ello la mediación debe ser equitativa: que contemple la edad como un tercio responsable de la diversidad de cada niño, pues otro tercio lo constituyen sus condiciones e historia personal y el otro tercio, el momento histórico y realidad cultural donde el niño construye sus aprendizajes (León 2012).

Esta argumentación sienta las bases para plantear el problema de esta investigación relativa a la necesidad de ofrecer un modelo multidimensional del constructo Madurez Escolar, entendido como un concepto complejo e integrador, producto de un proceso continuo, jerárquico, secuenciado y multidimensional del desarrollo infantil (Kagan 1994; Panter y Bracken, 1995; León, 2018) y como un recurso para evaluar e intervenir en la familia y los centros educativos. Se incorporan variables personales, lingüísticas, emocionales, sociales y orgánicas que hacen del niño una persona particular, con ambientes familiares y oportunidades educativas distintas que contribuyen a la toma de acciones efectivas en atención a la individualidad.

De allí el interés de ofrecer una perspectiva que entre otros aspectos amplíe el rango de edad para el abordaje del constructo Madurez Escolar (Semprún, 2007) y abra espacios para la atención a la diversidad en el proceso educativo, en pro de la prevención, con lo cual se contribuye a lograr mayor prosecución escolar y por consiguiente a disminuir las cifras del fracaso escolar y de deserción temprana.

Nuevos paradigmas educativos

Los planes educativos han de responder a una visión sistemática y de carácter profundamente participativo a partir de la detección, análisis y valoración de las necesidades concretas de cada población, con miras a la inclusión de los niños con necesidades educativas especiales. Todo ello amerita contemplar el conjunto de escenarios y agentes educativos con el fin de aclarar los compromisos y responsabilidades de las instancias implicadas para gozar de un amplio margen de autonomía organizacional, que autorice hacer los ajustes en sus procedimientos para

afinar las estrategias de evaluación e intervención con indicadores de logros y dificultades.

Así de un paradigma de disyunción se debe pasar a un paradigma de conjunción, compuesto por un tejido de constituyentes heterogéneos, inseparablemente asociados desde la complejidad que brinda nuevos conceptos, para deconstruir los sistemas ya instalados, con una visión menos racionalista y más constructivista (Morín, 1996; Susa, 2009), conjugando acciones, interacciones y retroacciones que constituyen el mundo fenoménico, en el que el observador forma parte del sistema, estipula sus objetivos y papel dentro de los mismos, de manera que las funciones básicas de la escuela sean las de formar el alumnado, para que responda desde su misma condición (Santos Rego, 2000) y para ello hay que ofrecerles los medios cognitivos, afectivos y conductuales que explican esa visión global y compleja.

El interés trasciende hacia la formación integral del estudiante no sólo para la escuela sino para toda la vida, enmarcado en un nuevo canon educativo que posibilite la gestión y el desarrollo de las competencias naturales, definidas en la acción de cada entorno y que garantice la comprensión de lo que se transmite desde un enfoque holístico de procedimientos, capacidades y actitudes, para actuar con la máxima eficacia y eficiencia. Se descarta así el cúmulo de conocimientos y se plantea un saber final contextualizado y validado que responda a las exigencias, restricciones, recursos para la acción y sentido para la persona (Le Bofert, 2001; Ferreiro 2017).

Las investigaciones evolucionan y tienden a aceptar el entre-juego de los aspectos psicológicos, biológicos y sociales del niño (Parker, Ornstein, Rieser, &

Zahn-Waxlerl, 1994); así mismo sugieren evaluaciones e intervenciones multidimensionales, multifuentes y multidisciplinarias que estimen los efectos de las distintas variables del desarrollo: cognoscitivas, afectivas, lingüísticas y sociales en los campos de la educación, cuyos resultados proporcionen una perspectiva más amplia, compleja y completa de lo que se observa (Kagan, 1994), de manera que se analicen los resultados del aprendizaje en puntos críticos usando múltiples métodos y medidas longitudinales para integrar la diversidad teórica y metodológica de los estudios inherentes a los procesos humanos que favorezcan las acciones preventivas sobre las curativas, luego de reconocer los límites del modelo bio-médico transeccional (Flavell, 1994; Ardila, 1995)

La Madurez Escolar, variable central de esta investigación, se caracteriza por estar conformada por procesos complejos, dinámicos, no lineales ni estandarizados, por lo que deben ser abordados desde sus múltiples interacciones, como partes de un conjunto de agentes biológicos y sociales heterogéneos, que contribuyen a su constitución y delimitan dos aspectos medulares: desempeño (hacer y conocer) y disposición (ser y convivir). Su reflexión y sistematización es muy controvertida en el campo de la psicología por lo que amerita ser reeditada no solo por el valor histórico que tiene, sino por las implicaciones pragmáticas que resultan de su manejo adecuado, como un valor adaptativo y trascendente al proceso educativo (Semprún, 2016).

La estructura contextual, el contraste de los aspectos básicos de sus fundamentos y las explicaciones que plantean la revisión de sus conceptos, hipótesis y modelos, son las herramientas apropiadas a tono con los planteamientos psicológicos, dispuestos a

reconocer la importancia de los factores culturales (Bronfenbrenner, 1979) por la comunidad científica y la forma cómo los niños construyen activamente su mundo cognoscitivo y socio-afectivo.

El desafío es superar la desarticulación como un simple agregado de partes independientes, en una intrincada e indisoluble relación de subordinación entre las variables biológicas y sociales que la conforman, carentes de unidad y segmentadas a tal condición, que han impedido la visión coherente y sistemática de sus elementos en forma integrada (León, 2007), trabajo que sólo puede lograrse en la medida que se construyan los enlaces transdisciplinarios entre la multiplicidad de dimensiones que conforman la Madurez Escolar.

Greenfield & Bruner (1966) advirtieron que no hay fenómeno psicológico sin un organismo biológico, ni existe fenómeno biológico que ocurra al margen del contexto social porque el ser humano se conceptualiza, transforma sus acciones y explica su actividad en la interacción individuo – entorno, de manera que no es cuestión de escoger sino de completar, porque cada arista contribuye a entender y explicar mejor la esencia de la Madurez Escolar y su connotación integradora.

Este tipo de análisis favorece en gran medida a la psicología clínica infantil y escolar, porque facilita la comprensión de los procesos integrales del niño para poder percatarse de las construcciones que se han generado a partir de ellos, más allá de las especificidades cuantitativas que nos ofrece la estadística y es el objetivo de la autora de este trabajo. A tal fin es necesario retroceder un poco y dejar atrás la tendencia especulativa que gira en torno a las controversias dicotómicas planteadas en términos

exclusivistas de: 1) si el desempeño es el único factor a considerar en el proceso escolar del niño o, 2) la disposición es el principio que impulsa el aprendizaje.

Para su diferenciación es necesario hacer un breve recorrido por los diversos aspectos relacionados con la psicología evolutiva y el desarrollo biológico, social y psicológico del niño, sus conceptos y principios de mayor unificación teórica, diversidad metodológica y el contexto histórico-cultural, para así re-direccionar su enfoque hacia la trans-inter-disciplinariedad y su contribución a la luz del estado actual del conocimiento, según la constante transformación del individuo, su modo de acción y los objetivos que se propone (Panter & Bracken, 1995).

Kagan (1994) puntualiza que los niños cimientan activamente su conocimiento y su aprendizaje en un proceso dual entre la individualidad y la sociedad, este argumento abre paso a la tendencia interdisciplinaria, incluyendo otros campos diferentes a las ciencias sociales, como la medicina y las leyes, a fin de profundizar en los múltiples determinantes del desarrollo humano desde la complejidad de los niveles y contextos en que está imbricada la maduración.

Igualmente es relevante destacar que la meta educativa de la UNESCO para el 2030 apunta a garantizar el acceso a una educación inclusiva, de calidad, de equidad y con resultados favorables de aprendizaje para todos, además compromete a investigar y proponer novedosos modelos de atención escolar desde una visión humanista e integral, que reorienten la práctica dentro de un marco de acción conforme al componente educativo, con planes y estrategias que incluyan indicadores de

seguimiento en interacción con las variables personales, sociales, culturales y motivacionales concretadas en realidades socio-históricas particulares.

Al puntualizar cada una de estas condiciones subrayadas por la UNESCO (2012), se reconoce que la inclusión proporciona la transformación de los sistemas educativos a fin de responder a la diversidad brindando apoyo seguro a la adquisición de los conocimientos y aptitudes necesarios, de manera que cada niño aproveche las oportunidades que se les presenten y pueda participar plenamente en la sociedad. Las escuelas deben estar preparadas para proteger y asegurar el disfrute de todos los niños, en condiciones de igualdad, con respeto a la dignidad inherente. Trascender la mera integración de la discapacidad y percibir la diversidad como una oportunidad para enriquecer las formas de enseñar, para que cada alumno aprenda a su manera.

Paralelo a la inclusión, la concepción de calidad sitúa su foco en la relevancia personal y social que involucra a todo el equipo escolar y de los sistemas educativos, desde un punto de vista tanto objetivo como subjetivo para aprehender lo que se necesita, hasta cimentar el sentimiento profundo y valioso del bienestar psicosocial y ciudadano bajo los criterios de “pertinente, eficaz y eficiente” (Braslavsky, 2006). El resultado será la atención, el desarrollo de las competencias, la formación emocional, racional y práctica, la adquisición de las competencias básicas de lectura, escritura y cálculo, así como de aptitudes analíticas y resolución de problemas con métodos adecuados a los contextos y a la diversidad.

Igualmente, la equidad invita a la formulación de políticas justas y sistemas de enseñanza garantizados y apropiados para todos, encaminadas a reducir las

desigualdades y garantizar la prosecución escolar. Habría que cuestionarse entonces, la eficiencia en la utilización y distribución de los recursos, la adecuación y viabilidad de las condiciones curriculares, el compromiso y participación de los implicados y todo lo que hace que el esfuerzo educativo produzca el máximo de frutos posibles.

El argumento anteriormente expuesto explica que cada niño debe estar en condiciones de aprovechar las oportunidades educativas ofrecidas para satisfacer sus necesidades básicas académicas: lectura, escritura, expresión oral, cálculo, solución de problemas, como contenidos básicos de aprendizaje teóricos y prácticos, valores y actitudes oportunas, que beneficien el desarrollo pleno de sus capacidades, decisiones fundamentales y aprendizaje continuo.

La tendencia es hacia el cambio paradigmático y curricular dentro de las nuevas concepciones y métodos, opuestas al mecanicismo y a las corrientes centradas en el estudio de los procesos individuales, hasta retar las observaciones de muchos teóricos del desarrollo infantil, respecto a las competencias integrales de los niños, ricas, complejas y multidimensionales (Panter & Bracken, 1995), como los rudimentos medulares de cómo los niños, activos constructores de su conocimiento y su aprendizaje, utilizan las funciones sociales y transforman sus estrategias cognitivas para alcanzar el éxito escolar.

Estos lineamientos orientan la educación hacia un proceso escolar exitoso, por parte de quien aprende y de quien enseña, anclado en un marco conceptual que aumente la cobertura e introduzca nuevas modalidades para su gestión, con un cambio de actitud frente al quehacer académico (Tedesco, 2011). El llamado es a centrarse en los

aprendizajes significativos y en la actualización de los planes educativos, cuyos resultados sean efectivos y cada niño obtenga las competencias básicas para enfrentar los cambios acelerados de la sociedad del siglo XXI producto de la tecnología, los avances científicos y laborales (Escudero, 2003) que afectan al sistema educativo, desde los contenidos curriculares hasta la organización institucional.

Ante este enfoque es necesario preguntarse si la actividad educativa que se proporciona, cubre las necesidades de los estudiantes y de sus familias. Hay que cuestionar la factibilidad de los proyectos vigentes para satisfacer las demandas de los procesos académicos y para valorar el cambio ocurrido en el alumno, partiendo del análisis de las prácticas pasadas y presentes con especial atención a los efectos laterales, según los contextos físicos y sociales en los cuales interactúa y de los cuales emergen las perspectivas referidas al crecimiento, desarrollo, madurez y aprendizaje.

En Venezuela el argumento adquiere especial relevancia por los altos índices de repitiencia y deserción escolar (De Tejada, 2009; León, Campagnaro & Matos, 2010), aun cuando al analizar los documentos legales relativos se encuentra que la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) la Ley Orgánica para la Protección Integral del Niño, Niña y del Adolescente LOPNNA (2007) y la Ley Orgánica de Educación (LOE) de la República Bolivariana de Venezuela, (agosto, 2009; Art.6,1a), enfatizan en la obligatoriedad de garantizar una educación de calidad y equidad para todos los niños, niñas y adolescentes, con objetivos que promuevan el desarrollo pleno de las potencialidades del estudiante, en aras a aumentar las estadísticas de inclusión y prosecución escolar, con respeto a la diversidad.

Así mismo, los currícula educativos venezolanos de Educación Inicial (2005) y de Educación Primaria Bolivariana (2007), bajo una concepción humanista-social, sustentados en los derechos humanos, la dignidad, la justicia social, la inclusión, la protección, la diversidad cultural y la responsabilidad, deben velar para que todos los niños aprendan, adquieran aptitudes pertinentes y obtengan las competencias flexibles necesarias para vivir y trabajar con una sólida base de conocimientos, pensamiento creativo, crítico, colaborativo que estimulen su curiosidad, valor y resiliencia, a través de un proceso constructivo lúdico, afectivo y cognitivo que garantice su desarrollo integral.

En teoría se asume una postura integradora resultante de la interrelación de los componentes biológicos, físicos, sociales y culturales, características personales, emocionales y lingüísticas propias que facilitan el aprendizaje, siendo esta confluencia el punto desde donde se inicia la apreciación de la Madurez Escolar de forma integral, a manera de potenciarla y fortalecerla para que el niño enfrente con éxito las tareas escolares propias del grado que cursa (Semprún, 2016). Paradójicamente la experiencia confirma un anclaje a la pedagogía tradicional enfocada en los resultados académicos únicamente, aun cuando la propuesta curricular concibe el desarrollo, la madurez y el aprendizaje como un proceso global donde convergen distintas situaciones, contextos y personas que acompañan al niño en su proceso educativo.

Madurez Escolar: Mitos y Re-conceptualización

Todo lo anteriormente reseñado, exhorta a realizar un análisis epistemológico del campo conceptual de la Madurez Escolar y a focalizarse en los cambios medulares

de su instrumentación, producto del dinamismo y la complejidad de los procesos históricos-culturales y socio-institucionales, para entender el paradigma que encierra el argumento inicial, conocer su naturaleza, comprenderla, transformarla y orientar su praxis en una secuencia de actividades que faciliten el aprendizaje significativo (Rodríguez, 2003; Coll, 1999).

A su vez, implica una visión crítica de las tradiciones filosóficas y teorías científicas en una actividad práctica e investigativa que responda a los cambios con respecto al modo de diseñar, ejecutar la práctica, repensar los objetivos, metas, propósitos, enfoques y estrategias, para inclinarse al replanteamiento de las controversias sustanciales, modernizar los recursos que le sirven de soporte y alinear los cambios generados a partir de las múltiples revisiones, como formas originarias de entender, explicar y abordar la complejidad del objeto de estudio, desde otros aspectos inherentes a su construcción y conceptualización inicial.

Con respecto a las tradiciones filosóficas, León (2012) luego de analizar una muestra de teorías referentes al desarrollo humano con base en el esquema propuesto por Dixon & Lerner (1992), sostiene que todos los aportes son útiles en un amplio espectro de posibilidades aun cuando las investigaciones se muestran aisladas y descontextualizadas. La autora describe y sintetiza en un macro marco de referencia, las que abordan las áreas del desarrollo y las fases que explican los cambios evolutivos, inherentes al tema de interés que aquí se expone, dado que el desarrollo y la maduración están vinculados como procesos constructivos de cada niño frente a su realidad socio-histórica. Estas tradiciones son: psicodinámica, mecanicista,

organísmica, dialéctica y contextual y a continuación se explican brevemente, de igual manera para efectos de esta investigación, se altera el orden de presentación de las tradiciones propuestas, dado el nivel de interés que representa para la misma.

Psicodinámica: describe la personalidad como etapas sucesivas en el desarrollo ontogénico del sujeto, inclinados a que las experiencias infantiles determinan el posterior desarrollo del individuo. Destacan un interés acentuado en la maduración y la transformación constante del sujeto y cómo el proceso de las conductas infantiles básicas y primitivas tales como los hitos del desarrollo, se convierten posteriormente en sociabilidad, autoestima y sexualidad adulta. Freud (1910), Jung (1916) y Erickson (1950) son sus principales representantes.

Mecanicista: asume que los principios del desarrollo son universales y el ser humano es pasivo en un ambiente activo del que depende la continuidad de la conducta infantil como un organismo con capacidad reactiva que responde al nivel y tipo de estimulación que le brinda los refuerzos y cuyo desarrollo se debe a la adición cuantitativa de unidades elementales. Sus máximos defensores fueron Galton (1876), Preyer (1893), Watson (1924) y Skinner (1953).

A finales del s. XX sobresale la combinación de principios mecanicistas y organicistas tal como lo demuestra Bandura (1986) en su Teoría del Aprendizaje Social – Cognitivo. El autor señala interacciones recíprocas entre los procesos cognitivos de la persona y el contexto, condicionando su campo de acción al nivel individual y he aquí su limitación. Feldman en 1980 con las teorías cognitivo conductuales y de la modificación de la conducta, igualmente distingue la interacción entre las tradiciones,

que en un momento fueron consideradas incompatibles en la psicología. La riqueza de este enfoque viene dada por la aproximación que permiten del proceso de desarrollo humano integral.

La tradición **Organísmica** merece un análisis más detallado por el contraste que representa para la propuesta aquí presentada. Sus representantes más destacados pueden mostrarse en dos vertientes dentro de la misma corriente: por un lado, Hall (1883), Baldwin (1895) y Gessell (1947), de tendencia maduracionista; y por otro lado, Werner (1948) y Piaget (1950) de tendencia cognoscitiva, coincidiendo todos ellos en destacar que el niño está protegido por la tendencia interna a alcanzar niveles óptimos de desarrollo, en una dirección única, irreversible y común a la especie, determinada por la edad, como comportamientos específicos sin la intervención de las prácticas de crianza o educativas.

Uno de los principales aportes a esta tradición lo constituye la epistemología genética de Piaget (1896/1980). El autor centró su interés en los procesos cognoscitivos y admitió que el asunto educativo es un proceso externo paralelo, donde el niño debe alcanzar cierta maduración para adquirir los conocimientos y hábitos, porque los logros del desarrollo sólo aportan un incentivo para modificar su curso, así queda entendido que el desarrollo es independiente del aprendizaje.

Los niños progresan a través de una secuencia con orden fijo de conocimientos cualitativos discretos, anteriores a la comprensión y apoyados en el establecimiento de conexiones cada vez más complejas, a partir de los conocimientos que ya se tienen. Para Piaget (1980) “el desarrollo es... un perpetuo pasar de un estado de menor

equilibrio a un estado de equilibrio superior” (Pg. 11). El reconocer al niño como un ente activo, es un punto de encuentro con la tradición dialéctica, a describir más adelante.

En esta misma tradición, Gessell (1947) en su Teoría Maduracionista dejó un despliegue de competencias biológicas definidas y esquematizadas en la aparición de conductas que se apoyan en la edad cronológica del niño entre 0 y 16 años, presentadas en cuatro áreas del desarrollo: motora, social, adaptativa y lenguaje (Ilg, Ames, Haines & Gillespie, 1981). Este planteamiento fue superado por los estudios que demostraron cambios en la evolución del niño cuando se desarrolla en ambientes adecuados y con adultos efectivos (Bauer, 1999; Bronfenbrenner, 1979; Cole & Cole, 2000; León, 2012).

Al final del siglo XX, los neo-piagetianos (Flavell, 1994; Beilin, 1984; Woheill, 1973) y los teóricos del procesamiento de información (Siegles, 1989; Leone, 1989; Fisher, 1980; Feldman, 1980) se centraron en conceptos, estrategias y habilidades específicas y en un afán por explicar los procesos por los cuales ocurren los cambios cualitativos en la cognición y las limitaciones del aprendizaje durante una etapa determinada, amplían su campo de acción, incorporan diferentes dimensiones del repertorio conductual como es el caso de Gardner (1993) y Goleman (1996), quienes introducen explicaciones al proceso de desarrollo con bases procesales, sin ser el área cognoscitiva el centro de atención, porque gran parte de lo que sucede con los niños, está mediado por las tareas evolutivas de los adultos significativos que acompañan su proceso.

Los psicólogos organicistas al incorporar los procesos sociales se han ido alejando del despliegue madurativo que determina el desarrollo y esta vinculación interactiva de los mecanismos cognitivos y los procesos socio-afectivos, acentúa la importancia de todos los factores intervinientes y complementarios, lo que deja en evidencia que la psicología va aproximándose a una comprensión más integral del niño.

Siguiendo con la línea del Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil MOIDI (León, 2002), para la fundamentación de este trabajo se adoptaron las tradiciones contextual y dialéctica, ambas de índole interactiva con el objetivo de captar el carácter integrador del proceso de maduración infantil e identificar las competencias y aprendizajes esperados según los indicadores que le subyacen, los adultos que le acompañan y la calidad del entorno que rodea al niño, siendo este el argumento que a continuación se desarrolla.

Aún cuando en el proceso de desarrollo lo orgánico y el entorno tienen igual importancia, la tradición **Contextualista** reconoce la importancia de los factores culturales (Bronfenbrenner & Ceci, 1994) y actualmente hay mayor conciencia en la comunidad científica de la sociología del conocimiento y en consecuencia, mayor consideración de que los niños construyen activamente su mundo cognitivo y social.

Desde esta tradición, los fenómenos maduracionales relacionados con los procesos educativos, se debaten y buscan un nuevo paradigma transdisciplinar que 1) brinde explicaciones a los procesos de enseñanza – aprendizaje; 2) contribuyan a reconstruir su cuerpo conceptual desde una perspectiva que ordene la práctica

académica con la explicación de los procesos subyacentes al aprendizaje y 3) comprendan estos como manifestaciones que cambian sus orientaciones y contenidos en la medida que lo hace la sociedad porque el hecho educativo no es un evento aislado de la realidad cultural e histórica, sino que actúa en un entorno, para explicarlo desde su complejidad y luego contribuir a la formación cognitiva, afectiva y social de las nuevas generaciones. Entre sus representantes están James (1890), Dewey (1910), Mead (1934) y Bartlett (1932).

En referencia a la tradición **Dialéctica**, Vygotsky es su mayor exponente con Luria (1989) y Leontiev (1983), como sus más fieles seguidores. Vygotsky (1934/1978) sostiene que la maduración biológica no es capaz de provocar por sí sola los cambios y es necesaria la intervención de procesos en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) guiados por la ley cultural, pues todo aprendizaje se debe dar antes en el entorno para luego apropiarse como las leyes que están en la base de los logros evolutivos y los mecanismos por los que se incorporan las herramientas, los signos y símbolos con los que interactúan. El aprendizaje no es desarrollo, pero

el aprendizaje organizado se convierte en desarrollo mental y pone en marcha una serie de procesos evolutivos que no podrían darse nunca al margen del aprendizaje... presupone una naturaleza social y específica, y un proceso a través del cual los niños penetran en la vida intelectual de aquellos que los rodean (Pg.139).

Consideró respecto al nivel real de desarrollo (ZDR) que son funciones que ya se han consolidado y la Zona de Desarrollo Proximal (ZDP) serían “las funciones que todavía no han madurado, pero que se hallan en proceso de maduración” (p.113). De

esta manera, el único tipo de instrucción adecuada es el que conduce al desarrollo y para que el aprendizaje sea efectivo, se requiere de madurez y disposición, a su vez de un ritmo eficaz, experiencias de aprendizaje (formales, informales y no-formales), los padres, la escuela y la comunidad, acordes con la secuencia del proceso por parte de quien aprende.

Rodríguez (2003) igualmente especifica que la psicología busca mayor integración teórica y diversidad metodológica, a fin de entender la historia personal en el contexto sociocultural particular de cada niño. Reconoce la interdependencia existente entre los procesos de aprendizaje y desarrollo, pormenorizando que Vygotsky (1934/1978) define que “el aprendizaje es un aspecto necesario y universal en el proceso de desarrollar funciones psicológicas culturalmente organizadas y específicamente humana” (pág. 90), subraya los determinantes sociales y deja en claro la complejidad de su objeto de estudio y los multi-determinantes implicados en su constitución.

Pese a que Vygotsky (1934/1996) no se refiere directamente a la maduración, deja entrever que es relativa al desarrollo, cuya organización apropiada “pone en movimiento una variedad de procesos evolutivos que serían imposibles sin el aprendizaje” (Pg. 90). Es por ello que la psicología evolutiva y del desarrollo se ha visto obligada a ampliar su visión y destacar el carácter multidimensional del espectro que aborda, para incluir y explicar la madurez escolar en su concepción teórica de referencia, en un principio eminentemente biológica para luego reconocer una dimensión emotiva-afectiva (Panter & Bracken, 1995), soportada por un creciente

número de investigaciones que reafirman que las relaciones sociales son factores fundamentales en la explicación del desarrollo (Kagan, 1994; Semprún, 2106).

Por un lado, Kagan (1994), reconoce la importancia de los encuentros del niño con sus adultos significativos y las construcciones que estas relaciones provocan en cuatro premisas a saber:

1) la biología sugiere que las relaciones entre los miembros de una misma especie, representan un factor importante en su evolución, así reconoce el intercambio del niño con otros niños y con adultos de manera que las construcciones simbólicas que se derivan, son producto de estas relaciones;

2) además de la edad y el nivel evolutivo, la psicología infantil incluye la memoria, el aprendizaje y las emociones al momento de estudiar el desarrollo del niño, independientemente de su situación familiar;

3) se considera el temperamento como una dimensión emotiva-afectiva que debe insertarse en todo modelo teórico y

4) los métodos de investigación deben incluir evaluaciones multidimensionales para obtener resultados más amplios, complejos y completos.

Semprún (2016) es consistente con este planteamiento y dirige la atención a la pluralidad y riqueza que subraya la Madurez Escolar del niño de forma integral, para ejecutar la actividad constructiva del conocimiento, con un método multidimensional donde se intersectan la dimensión biológica y la dimensión social, porque ni el organismo ni el entorno por separados, son suficientes para advertir las formas de entender, explicar y enfrentar el propio mundo aplicado al contexto educativo, ya que

éste representa para el niño un continuo de aprendizaje que le permite alcanzar sus metas, desarrollar su potencial de conocimientos y participar activamente en su familia y su comunidad.

La autora apoyada en el Modelo Octogonal del Desarrollo Infantil MOIDI, (León, 2018) destaca la interacción entre los tres procesos mayormente relacionados con el acto escolar: biológicos, cognitivos-académicos y socio-afectivos y propone operacionalizarlos para la instrumentación del constructo de interés a esta investigación, en seis áreas específicas del desarrollo que facilitan evaluar el desempeño académico y la disposición al aprendizaje: física y motora; senso-perceptiva, cognitiva, académica, lenguaje y socio-afectiva.

Los programas escolares venezolanos están definidos y son pertinentes con el deber ser de la educación, más su puesta en acción es cuestionable dado que muchos niños transcurren por la escuela sin lograr las competencias esperadas por nivel de escolaridad, acumulando deficiencias, no sólo para el grado en curso, sino para garantizarles la prosecución en los diferentes niveles académicos.

Muchos estudiantes no le encuentran sentido a lo que están haciendo; por otro lado, el sistema escolar aún carece de metodología para incluir las diferencias individuales del niño regular y de aquellos con diversidad funcional (Orjales, 2000) además de la carencia de criterios objetivos en la evaluación docente que llevan a establecer procedimientos inadecuados de evaluación inicial y diagnóstico, para monitorear el logro acumulativo de las competencias.

Desempeño y Disposición: Constructos Fundamentales

Todo el planteamiento anteriormente señalado lleva a suponer que, si un niño ha alcanzado su madurez, el aprendizaje será más productivo y le encontrará sentido a su proceso escolar, su potencial de habilidades aumentará con verdadero deleite porque logra consolidar las exigencias académicas y los conocimientos básicos para la toma de decisiones. Para ello es importante re-visionar el proceso de aprendizaje y asumir la globalidad mundial con los rápidos cambios que brinda la tecnología, a fin de enmarcar un proceso constructivo más dinámico e innovador, ajustado a los modos y necesidades básicas de aprendizaje de las personas (Coll, 1999) y permitirle adquirir, en forma natural y cotidiana, los aprendizajes personales y sociales que se esperan, con base en un trabajo de equipo entre padres y educadores, desde un cambio de paradigma sin abandonar lo tradicional.

Aquí entran en juego el desempeño y la disposición como constructos polisémicos susceptibles de adoptar 1) valores cuantitativos, representado en los resultados académicos; y 2) valores cualitativos, al referirse al comportamiento, habilidades, dominios, actitudes y valores del niño con respecto a su proceso de enseñanza – aprendizaje, (Timarán, Moreno & Luna, 2011), producto de la interacción entre las condiciones del organismo, la calidad de su entorno y las decisiones personales en el marco de la localidad donde se desarrollan (León, 2012) que a su vez, contribuyen a entender y explicar mejor la madurez del niño escolarizado.

Paralelamente las variadas posiciones de las doctrinas científicas de cara a la realidad, concuerdan en salir del aislamiento inter-disciplinar e intra-disciplinar a fin

de identificar las semejanzas y relaciones entre ambos constructos, más allá de las diferencias conceptuales y metodológicas que los explican y proponen la necesidad de integrarlos para que brinden una mejor comprensión del niño visto en su medio socio-cultural (Niemi, 2009).

El propósito es la optimización de las condiciones para favorecer el análisis no fragmentado de la complejidad propia de los procesos escolares, constructivos en su naturaleza y subordinados a la maduración de cada niño con el consecuente incremento de sus capacidades para producir y utilizar los conocimientos en su vida cotidiana (Mora Vargas, 1998). Este interés por adoptar una visión constructiva de los procesos de desarrollo y aprendizajes (Coll, 1996), es creciente y la tendencia se dirige a incorporar los cambios evolutivos, el componente social, el repertorio conductual del niño y se afina la trascendencia de los ritmos de adquisición de las competencias esperadas para determinado momento evolutivo. Las interacciones que surgen en el transcurso de estas actividades generan el aprendizaje social y cognitivo e incrementa la disposición hacia las mismas.

Un aprendizaje significativo (Ausubel, 1987) acompañado con adultos, compañeros, materiales y el entorno hace que los niños pequeños aprendan más efectivamente porque fortalecen sus disposiciones innatas de tal forma que pueden tomar conciencia de su contexto y de su experiencia. Por ello el énfasis se posiciona en el desempeño y la disposición hacia el aprendizaje, como herramientas para atender las exigencias y características que plantea la actualidad.

Toda la argumentación presentada hasta aquí, justifica la construcción y reconceptualización propuesta en un Modelo Integrador en Madurez Escolar MIME adaptado a las nuevas estructuras paradigmáticas referentes a los procesos escolares y sus formas de acción, de manera que las estructuras académicas, incorporen a la planificación las experiencias que traen los alumnos de su casa y comunidad, vinculándolas con los contenidos curriculares según los programas educativos nacionales, desde una visión multidimensional e integradora y para dar respuesta a todo el planteamiento previo esta investigación busca responder las siguientes interrogantes:

1. ¿La madurez escolar es garante del éxito escolar?
2. ¿Las dimensiones propuestas en el Modelo Integrador de Madurez Escolar son independientes entre sí?
3. ¿Las dimensiones que conforman el Modelo Integrado de Madurez Escolar poseen el mismo potencial para medir su eficacia?
4. ¿Existen asociaciones significativas entre la madurez escolar y el éxito escolar?
5. ¿Existen asociaciones significativas entre los índices del Modelo Integrado de Madurez Escolar y las variables socio-demográficas consideradas en el estudio?

Para dar respuesta a todas estas interrogantes se proponen los siguientes objetivos:

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

- Fundamentar epistemológica y ontológicamente un Modelo Integrador de Madurez Escolar.

Objetivos Específicos

1. Describir el Modelo Integrador de Madurez Escolar y sus propiedades científicas.
2. Estimar el grado de interacción entre las dimensiones del Modelo Integrador de Madurez Escolar.
3. Evaluar los efectos del Modelo Integrador de Madurez Escolar en las distintas áreas del desarrollo infantil.
4. Identificar los factores del Modelo Integrador de Madurez Escolar asociados al éxito escolar.
5. Determinar las diferencias del Modelo Integrador de Madurez Escolar en función de las características socio-demográficas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

En este capítulo se presentarán avances de los diferentes modelos en madurez escolar, destacando sus principales aportes y utilidad aplicativa que enmarcan los procesos infantiles y escolares, en la tríada conceptual: madurez, desarrollo y aprendizaje, referentes teóricos de interés en esta investigación. De la misma forma se conceptualiza la propuesta sugerida y se describen sus características, fundamentos epistemológicos, ontológicos y axiológicos y el alcance operativo del modelo.

Antecedentes Históricos: Teorías y Modelos

La madurez es un proceso evolutivo vinculado al desarrollo, extremadamente rico, complejo y multidimensional en el cual el niño, es un activo constructor de su conocimiento individual y social, para transformar las estrategias cognitivas y el conocimiento fáctico o de contenido, hasta consolidar el aprendizaje, dado que la infancia es el período de mayor plasticidad cerebral y de mayor capacidad funcional a través de la diferenciación e integración de sus funciones, rodeados de las relaciones respetuosas de sus adultos significativos.

Al revisar la historia de la psicología se encuentra que el interés por el estudio del desarrollo infantil y la maduración procede de los informes médicos acerca de los cuidados del niño en sus primeras etapas (s. XIV y XVII). Los trabajos de Chelseden (1728) y la obra de Rousseau (1762) “Emilio, o sobre la educación”, hacen referencia a educar desde los intereses particulares del niño para facilitar su aprendizaje y no únicamente desde la disciplina. Por su lado, Pestalozzi (1746 – 1827), Tiedman (1744

– 1814), Thierry Preyer (1841 – 1897), Darwin (1859) e Hipolytte Taine (1876) legitiman la observación con el interés de establecer la relación o influencia de lo biológico en la conducta y es así como se inician las primeras evaluaciones sistemáticas sobre las capacidades del niño.

El siglo XX se estrena con los estudios experimentales de Binet (1857 – 1911) quien expresó que el desarrollo y la maduración son condiciones previas al aprendizaje. Freud (1856 – 1939) desde el psicoanálisis, enfatizó en las experiencias infantiles como determinantes en el posterior desarrollo del individuo y Kofka (1921), subrayó que la madurez es un proceso dinámico por parte del alumno para construir el conocimiento desde su experiencia personal y la información que recibe, es decir no se limita a una mera transmisión y acumulación del mismo sino que a su vez, prepara y posibilita el aprendizaje, mientras que el aprendizaje estimula y hace avanzar la madurez. Refiere este autor que, aun cuando el aprendizaje y la maduración son dos procesos distintos, están íntimamente interrelacionados por lo que permiten captar integralmente los multideterminantes del desarrollo y la maduración, siendo este el punto focal de esta obra doctoral.

Vygotsky (1934/1984) en su teoría del desarrollo psicosocial, en cuanto a la maduración biológica asintió que no es capaz de provocar por sí sola los cambios y es necesaria la intervención de procesos en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) guiados por la ley cultural, para que esta evolución tenga lugar, pues todo aprendizaje se debe dar antes en el ambiente, de manera que para su efectividad, se requiere de un ritmo eficaz por parte del niño y experiencias educativas en distintos niveles, padres, escuela

y comunidad, acordes con la secuencia del proceso de desarrollo. El autor asumió que los procesos de desarrollo del niño son independientes del aprendizaje.

Tiempo después Piaget (1964/1980) en su psicología genética, distinguió que los factores biológicos y la experiencia influyen mutuamente en el desarrollo, en un orden de adquisición fijo y determinado, a partir de los conocimientos que ya se tienen. Según este fundamento el aprendizaje es un derivado del desarrollo dado que no es acumulación de elementos nuevos, sino que se establecen conexiones a partir de los conocimientos que ya se tienen.

Por su parte, Gessell (1947) hizo referencia a que el niño estaba protegido por la tendencia interna de alcanzar niveles óptimos de desarrollo, con rasgos de madurez por edad, como comportamientos específicos sin la intervención de las prácticas de crianza o educativas. Wallon (1983) se había mostrado contrario a esta idea porque explicó que el desarrollo no es un proceso único ni lineal; agrega que el niño construye su propia historia en la interacción con su medio del que recoge las características específicas, actitudes y disposiciones que irán modificando este mismo entorno, en la que un estado afecta al siguiente en un proceso continuo y dinámico, e incluso, puede haber retroceso en ciertos comportamientos previos y aproximaciones a nuevos terrenos.

El análisis sucinto de los teóricos antes mencionados, abordan la variable desde su construcción y en uno y otro esbozo, aclaran los aportes históricos a la sistematización inicial de la Madurez Escolar, al mostrar distintos aspectos que facultan el abordaje y entendimiento de esta disciplina; en conjunto, estos autores mantienen un punto de enlace en el discurso que parte de la noción de desarrollo para entender los

procesos que están en la base de la conducta infantil y predicen el desempeño académico.

Las teorías contemporáneas en función de toda esta temática incluyen el valor de los efectos vinculados a la intervención de los asuntos de interés social y su impacto en la educación y la salud. En este hecho se reconoce la importancia de los factores culturales (Bronfenbrenner y Ceci, 1994), con mayor conciencia en la comunidad científica de la sociología del conocimiento y cómo los niños construyen activamente su mundo cognitivo y social. Es así como los psicólogos clínicos y escolares tienden a reconocer las características propias de cada niño para establecer las estrategias de evaluación, intervención y prevención, con particular atención en su impacto escolar.

Todas estas miradas hacia el aprendizaje enmarcan y orientan los métodos escolares de manera que todas las funciones psicológicas: memoria, atención, voluntad, capacidad de razonar, entre otras, se hallan involucradas en estos procesos en respuesta a alguna motivación consciente o inconsciente y la confrontación lejos de enriquecer la disciplina, simplifica y limita la riqueza de las ideas de los teóricos ya que todos reconocen la complejidad de su objeto de estudio (Rodríguez, 2003).

Múltiples investigaciones referentes al desarrollo y la maduración (Merino et al, 2008) han demostrado que desde la gestación se refuerzan o eliminan la mayoría de las conexiones neuronales que estimulan la actividad cognoscitiva, proceso que culmina hacia los 12 años con la mielinización del cuerpo calloso; en este momento en el que se disminuye la actividad prefrontal y se reduce el volumen de sustancia gris, las neuronas alcanzan su funcionamiento completo y la conducción de los impulsos

neuronales es más rápida y eficiente, lo que favorece la adquisición de las funciones cognoscitivas, emocionales, conductuales y motoras (Barkovich, 2001), que permitirán los logros escolares según el nivel académico para el que fueron diseñados, detallando si el curso de este proceso es normal o patológico según los criterios diagnósticos del DSM-5 (APA, 2013).

Los niños inician su aprendizaje antes de la entrada al colegio (Wellman, 1990) mientras exploran el mundo a través de sus sentidos y movimientos, con ellos empiezan a integrar nuevos conceptos e información para proveer una base de nuevos conocimientos en las siguientes etapas evolutivas, así los “patrones”, “imágenes mentales” o “representaciones del mundo” se construyen en su cerebro a través de la repetición de experiencias que le ofrece su entorno.

Este argumento va muy en sintonía con el modelo pedagógico constructivista, el cual sostiene que el aprendizaje requiere de la participación activa del que aprende. Miller (2003) afirma que un entorno rico y estimulante antes de los cinco años es determinante en el desarrollo de los niños y socioculturalmente la idea de aprendizaje encierra dedicar especial atención a la relación entre el aprendiz y su alrededor, a la vez que invita a aceptar que las manifestaciones de las disposiciones hacia el aprendizaje estarán estrechamente ligadas a las oportunidades, alcances y rigor disponibles en cada nuevo escenario.

Ante este conglomerado de condiciones, Claxton & Carr (2002), plantean que se debe contar con la participación de otros agentes cercanos y significativos para el niño porque si se piensa más allá que en la mera acumulación de conocimiento,

habilidades y entendimiento, términos como “disposición” describen los aspectos más sobresalientes de este proceso de desarrollo y le da sentido al reto que se enfrenta en la escuela, de allí que se aprecie la intervención temprana y se vigile la evolución del estado funcional de las diferentes estructuras en el desarrollo psicológico del niño (Lin y cols. 2013).

A este respecto, Semprún (2016) reporta tres perspectivas de Madurez Escolar categorizadas en atención a su área de interés e interpretación, según la connotación científica que se pretenda y sus autores referentes, que serán explicadas brevemente en los siguientes párrafos.

Perspectiva Biológica

Según el planteamiento de esta perspectiva las conductas aparecen espontáneamente si se cumplen algunas funciones vitales, como la salud, la edad y el sexo. La madurez es antecedente y consecuente de un proceso durante el cual una célula o un órgano, alcanza su desarrollo completo y realiza la función para la cual es conocida. Influye sobre la formación de las funciones ejecutivas como sistemas funcionales, dinámicos y cambiantes en las diferentes etapas del desarrollo según un patrón referencial de logros, definidos por una sucesión de hitos como aspectos únicos para entender la Madurez Escolar, de acuerdo con la edad cronológica del niño, sin atender a la trayectoria evolutiva particular de cada uno.

Su representante más destacado es Gesell (1947) quien en su Teoría Maduracionista, dejó un despliegue de competencias biológicamente determinadas, y agregó que cuando no hay suficiente madurez, los niños se muestran cansados,

fatigados e inadaptados al ambiente de la escuela, por ello la causa del fracaso escolar solo podía ser la inmadurez, restringida a la edad y el grado en el cual estaban ubicados. Su propuesta se maneja en la interacción de cuatro áreas del desarrollo: adaptativa, lenguaje, motora y social.

Coinciden con el planteamiento de esta perspectiva Rigal (1987) quien caracteriza la madurez como un proceso fisiológico y Portollano, Mateos y Martínez (2000) que a su vez lo define como un proceso neuropsicológico. Indistintamente el calificativo que se le asigne, su base es netamente orgánica y la idea de proceso asume que hay un nivel “de organización y desarrollo madurativo que permite el desenvolvimiento de las funciones cognitivas y conductuales de acuerdo a la edad cronológica del sujeto” (Semprún, 2016; pg. 30).

Perspectiva de las Destrezas

Predomina bajo esta perspectiva la presencia de prerrequisitos psico-funcionales, como predictores del aprendizaje no sólo de la lectura y las matemáticas, sino de todo el contenido académico. El niño mediante un trabajo sistemático y metódico aprende con facilidad, sin tensión y los esfuerzos son tangibles dado que se consolidan los aprestos básicos para los conocimientos superiores.

Es “estar listo” según la conceptualización de Dowing y Thackay (1974), desde la tendencia natural de cada persona para enfrentarse a las diversas situaciones y exigencias que supone el tránsito escolar. Entre los representantes mas destacados se encuentran Remplein (1966) y Condemarán y Milicic (1978), quienes reconocen que la madurez escolar se genera en un proceso progresivo de los aspectos del conocimiento,

del lenguaje, del cuerpo, intelectual, moral, social y emocional que caracteriza la vida del niño y todo su ser social.

Las perspectivas antes señaladas se caracterizan por poseer un carácter unidimensional. Allport (1961) se había manifestado ante esta tipificación, porque acentúa la segmentación del individuo y puntualizó que la maduración es en realidad diferenciación e integración, entendida la diferenciación como las estructuras psicofísicas especializadas para cada función de acuerdo con las necesidades del individuo, a su vez resalta la integración de las aptitudes y la disposición como actitudes, valores e intereses en la totalidad del organismo.

La gran variedad de habilidades a medir, no se encuentran en un mismo test (ver anexo 1) aun cuando los autores “contemplan la importancia del ambiente y aceptan las dificultades que la especialidad ha encontrado para diferenciar entre lo orgánico y lo ambiental” (León, 2007; págs. 33–34), por lo que requieren del auxilio de otros instrumentos, justamente por no abarcar la complejidad del constructo ni adoptar la postura acumulativa que pretende el MIME, así se da paso a las posturas multidimensionales, adoptada en esta obra como perspectiva garante de éxito escolar.

Perspectiva Multidimensional

Esta perspectiva se caracteriza por la interacción de factores biológicos y calidad de contextos, interrelacionando distintas áreas del desarrollo, independientes pero entrelazadas que son esenciales a la madurez. Vygotsky (1934/1996) ya se había referido al desarrollo como un proceso único de carácter no homogéneo ni unidireccional que comienza en la vida intrauterina y temprana infancia durante el cual

la biología proporciona el sustrato potencial que organiza la amplia gama de conocimientos, subordinado al carácter social, de esta manera lo formaliza en dos líneas: 1) natural (en palabras del autor), referente a los procesos netamente evolutivos de crecimiento y maduración y 2) cultural que la conforma el ambiente afectivo satisfactorio y su incidencia en el desarrollo del niño.

Ambas líneas se ven enmarcadas en una estrecha relación entre un determinado nivel de adquisiciones y la capacidad potencial de cada uno, que sugiere el estudio de las conexiones entre las variables implicadas y su repercusión entre ellas, como procesos que deben ser explicados desde sus múltiples determinantes (Semprún, 2016) porque se reconoce la integridad entre lo biológico y lo psicológico como una tendencia interdisciplinaria sobre el desempeño infantil (Flavell, 1994).

Consistente con la amplitud de variables que incluye, se destacan el uso de múltiples métodos y medidas que permiten profundizar las interacciones de las categorías del desarrollo en el comportamiento del niño, a fin de entender los aspectos subjetivos y objetivos de la experiencia humana (Martínez et al, 2017), dado que la infancia debe ser vista como la construcción del ser humano y lo sucedido en la temprana infancia tiene efecto en la vida adulta (Cordero et al, 2011).

En Venezuela, León (2012), se refiere al desempeño infantil como producto de la interacción entre las condiciones del organismo del niño y la calidad de sus ambientes, generado en un proceso cognitivo consciente e intencional que comienza a ejercer su papel desde las más tempranas etapas del ciclo vital, de manera que los procesos de desarrollo infantil no sean vistos aislados, sino configurados como

elementos de transmisión cultural que se logran en función del andamiaje (Bruner, 1984), según la posición que se ocupa en el sistema de las relaciones sociales y la posición interna del individuo en cada etapa.

En la figura 2 se observa la propuesta multidimensional de Panter & Bracken (1995) quienes le otorgan un carácter de mayor integridad a la variable y proponen que además de evaluar las áreas anteriormente consideradas (psicomotor, lenguaje, cognitivo), se incluya la observación y la opinión de sus padres y maestros, en el aspecto Disposición al Aprendizaje como elemento fundamental a considerar al medir la madurez escolar.

Figura 2: Dimensiones propuestas por Panter y Bracken (autoría propia)



Desde este punto de vista, se considera el carácter longitudinal de la observación y evaluación de los procesos de desarrollo infantiles individuales, físicos, sociales, emocionales y psicológicos como un todo en un continuum. Los currícula de educación venezolanos (2005 – 2007) igualmente consideran desde la psicología, tres fuentes interdependientes que intervienen en el desarrollo: 1) la maduración del organismo biológico (Piaget, 1978; Condemarín, Chadwick & Milicic, 1985); 2) los esquemas sociales y culturales condicionantes (Vygotsky, 1934/1978) y 3) las aspiraciones personales dictadas por la personalidad y temperamento individual (León, Oakland, Wei y Berrios, 2009)

En resumen se tiene que las tres perspectivas anteriores, sintetizadas en la figura 3, ratifican la madurez escolar como una premisa interesante para los estudiosos del comportamiento y del desarrollo humano quienes en importantes investigaciones han llevado a cuestionar las concepciones de cada teórico y modelo propuesto para seguir adaptándose a los contextos sociales de la localidad en la que es desarrollada y según el momento histórico en la cual se interpreta, más indistintamente de la postura asumida, la maduración como cualquier otro proceso requiere ser estimada, considerando el momento evolutivo del niño, su tiempo y espacios de aprendizaje, sus potencialidades, aspiraciones e intereses, de igual manera su ritmo y temperamento, de manera continua y metódica (Semprún, 2016).

Figura 3: Perspectivas de Madurez Escolar y sus representantes (autoría propia)



El Modelo Integrador de Madurez Escolar MIME

El objetivo planteado en esta obra es fundamentar un modelo a través de la deconstrucción y re-conceptualización de los lineamientos de Madurez Escolar, para que responda a los nuevos retos, demandas y necesidades que la sociedad del siglo XXI plantea con relación al concepto y al fenómeno educativo y así contribuir a la solidificación de unas bases de reflexión para repensar la escuela, tal como es el planteamiento que asume el Modelo Integrador en Madurez Escolar (MIME) que se propone en este trabajo doctoral.

Un modelo es la representación concreta de una situación para hacer inferencias teóricas y prácticas e interpretar la información previa, a partir de las cuales se construyen conclusiones referentes a los modelos alternativos cuya validez se obtiene

si no existe un modelo que lo contradiga, en caso contrario se elaboran otras conclusiones que sean ciertas para todos los modelos generados (Xiang, 2008).

Estos modelos deben cimentarse en propuestas comprobadas y que nutran su construcción. Visto de esta manera, el Modelo Integrador de Madurez Escolar profundiza en la problemática y adopta la visión integradora del desarrollo infantil y la metodología de evaluación – intervención del Programa MOIDI (León, 2012) como forma de monitorear el logro de las múltiples habilidades del niño para enfrentar la escolaridad con éxito, de esta manera se avanza hacia una concepción constructiva del proceso enseñanza – aprendizaje, caracterizado por relacionar los principios básicos del psiquismo humano, su naturaleza y la función de la escuela.

Fundamentación Teórica del Modelo Integrador de Madurez Escolar

El abordaje integrador del ser humano busca evitar el reduccionismo psicológico y se convierte en un germen interdisciplinar, rico y respetuoso de la complejidad intrínseca ante los nuevos desafíos educativos que invitan a ampliar su campo de acción más allá de la ejecución. La finalidad es configurar un esquema orientado a analizar, explicar y comprender el constructo nutriéndose de otras disciplinas, ya que la investigación exige ser multidimensional e integradora, con resignificación y reinterpretación según el contexto particular porque nunca un niño es idéntico a otro, ni la actividad colectiva mental de una cultura es igual a otra.

La complejidad del constructo Madurez Escolar en su esencia, dificulta la metodología dada la diversidad de los procesos que incluye, por ello las teorías y modelos elegidos muestran su potencialidad para generar implicaciones y aplicaciones

que además de útiles son extremadamente valiosas para la educación, eficaces para comprender determinados aspectos de la madurez del niño y representan una inestimable ayuda en la planificación e intervención.

Las teorías de referencias que explican la constitución del MIME muestran su potencialidad para generar implicaciones y aplicaciones educativas y comprender determinados aspectos de la madurez del niño y son una ayuda en la organización de este modelo como aportes de las teorías y modelos del desarrollo y aprendizaje, según la actualidad educativa venezolana, entre ellas:

- a) El **Paradigma Constructivista** por su propuesta pedagógica basada en los distintos ritmos de aprendizaje del alumno, no gobernadas por leyes naturales y la reorientación del trabajo escolar a la exploración, búsqueda de información y construcción de nuevos conocimientos, en función del desarrollo de destrezas y capacidades de orden superior.
- b) La **Tradición Filosófica Dialéctica**, ya que permite explicar el mecanismo que genera los cambios en el desarrollo y la maduración, vinculados como un proceso continuo y constructivo de cada niño, de cara a su realidad social, con énfasis en que las conductas ocurren de manera escalonada y no segmentadas por etapas.
- c) La **Tradición Filosófica Contextual**, dado que asume que sólo se capta la realidad de la conducta humana cuando se aborda como un todo, las áreas están interrelacionadas y vinculadas con el entorno, como oportunidades de

enriquecimiento o de privación en el desarrollo de los niños, apoyados en sus condiciones biológicas.

- d) La **Teoría Histórico – Cultural** puesto que, al indagar sobre los diferentes componentes de la conducta humana, aclara que el proceso de apropiación de la cultura no puede ser conocido únicamente por los procesos de maduración orgánica, porque el desarrollo se caracteriza por la relación del niño con su realidad y condiciones históricas concretas.
- e) El **Modelo Octogonal Integrador de Desarrollo Infantil MOIDI** (León, 2002), cuyo enfoque destaca la interrelación de las áreas del desarrollo en interacción bidireccional con sus contextos familiar, escolar y comunitario, para asumirlo como un proceso secuenciado, longitudinal, acumulativo, compensatorio y contextual.
- f) El **Modelo Multidimensional de Madurez Escolar** (Panter & Bracken, 1995) quienes destacan la amplitud del constructo y definen las áreas que están involucradas para su estudio, a la vez que integran el área social.
- g) El **Modelo de Disposición al Aprendizaje** (Cars, 2002) que da forma al área socio-emocional en la condición de disposición al aprendizaje.

Esta diversidad teórica fundamenta una re-conceptualización de Madurez Escolar para secuenciar el proceso como punto de partida para su observación, evaluación y posterior intervención, desde los inicios de la escolaridad formal a los tres años, hasta la culminación de la primera etapa de la primaria, incluyendo la percepción de padres y maestros sobre la disposición al aprendizaje de su hijo.

Características del Constructo

Un constructo tan amplio, polisémico y multifuncional como es Madurez Escolar, requiere de bases sólidas para el diseño de programas de evaluación e intervención individualizados, con indicadores de seguimiento que acoplen el acto educativo al ritmo de aprendizaje de cada niño. Madurez, maduración y madurez escolar, son conceptos que se utilizan indistintamente como referentes de desarrollo y a los que como se mencionó en líneas anteriores, se le asignan definiciones según la propuesta del autor que lo difunde.

De allí que al proponer un modelo integrador nace la preocupación de re-conceptualizarlo y para ello se adopta, la caracterización detallada en el Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil (León, 2012) y se describe como a continuación se presenta:

1. **Holístico:** dado que el niño es un activo procesador de la información que asimila en un todo integrado, los conocimientos que le proporciona el entorno, aun cuando se diferencian áreas de desarrollo y tópicos de interés para los investigadores que van desde la enseñanza hasta la evaluación.
2. **Multifunte:** además de explorar el desempeño del niño, se incluyen datos proporcionados por los padres y docentes por ser los adultos más cercanos al niño y cuya información complementa el perfil de desempeño.
3. **Multidimensional:** condensa seis áreas del desarrollo que a criterio de la autora, son las más estrechamente relacionadas con el quehacer educativo y

contribuye a estimar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que enfrenta un niño en sus años escolares.

4. **Integrador:** busca pasar de la fragmentación a la asociación del pensamiento, la enseñanza y el aprendizaje como un todo, conjuntamente con la interacción de los factores orgánicos y contextuales y la percepción de los adultos significativos.
5. **Secuencial:** los indicadores están organizados por grado de dificultad creciente, con base en los aprendizajes esperados por edad, mas no determinados por ella.
6. **Acumulativo:** el logro de una competencia facilita su avance hacia la consolidación de otras de mayor complejidad.
7. **Contextual:** permite ser interpretado en atención a las demandas particulares de cada niño, en consistencia con su realidad cultural, la intervención de la familia, la escuela y la comunidad y así ajustar los planes de intervención con mayor eficacia.

El interés es presentar un constructo cuyo enfoque sea más educativo que clínico, aunque encuentre en la clínica psicológica infantil, un aliado para la intervención desde las actitudes y aptitudes de cada niño de frente a su realidad socio-histórica, con un lenguaje común registrado en una guía conceptual y operativa que sirva de soporte organizador de cualquier plan establecido para captar la integridad infantil acompañados de sus adultos significativos.

Definición de Madurez Escolar

Antes de definir el constructo de interés a este trabajo, es importante aclarar que en la vida académica, habilidad y esfuerzo no son sinónimos, se puede tener capacidad intelectual suficiente para comprender y aplicar lo aprendido con aptitudes efectivas ante estos aprendizajes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado (Edel, 2003), de allí la importancia de ampliar la visión de las variables intervinientes en el proceso de adquisición de las bases para el aprendizaje de la lectura, la escritura y el cálculo desde los primeros años de educación formal, por su trascendencia para la detección temprana de las causas que al interrelacionarse, puedan determinar el fracaso o éxito escolar. Aun cuando se presentan de manera particular en cada estudiante, su naturaleza e importancia no está predeterminada, así como los modos en que se corresponden, son específicas de cada persona y contexto.

La madurez es un concepto complejo, no-lineal e interactivo, que marca las pautas de los cambios físicos y psicológicos específicos de cada momento evolutivo del niño. Entre su conglomerado conceptual reconoce la disposición, propósito y motivación para el trabajo escolar, atento, diferenciado del juego, independiente de la familia, en relación activa con su grupo de pares y se enriquece en un entorno estimulante, donde las habilidades como caminar, hablar y relacionarse, se impulsan a través del juego, la exploración y la interacción, mientras que otras como la lectura, la escritura y el cálculo requieren de la enseñanza formal (Semprún, 2016).

Toda esta argumentación soporta este marco conceptual, sistemático y multidimensional del constructo de interés y las dimensiones en las que se encuadra el

Modelo Integrador de Madurez Escolar MIME, propuesto en esta obra, que se define como:

Modelo operativo escolar de observación secuenciada y estructurada de las habilidades individuales, sistemáticas y metodológicamente relacionadas con las competencias académicas, que le permita al niño, la familia, la escuela y la comunidad, una atención integral e integradora.

En el año 2016, la autora de este trabajo doctoral, en un primer acercamiento a la definición que orientaría la operatividad del constructo, había acuñado el término Madurez Escolar Integral como:

Proceso secuenciado de dominios y alcances que inciden unos con otros, hasta consolidar las aptitudes y actitudes necesarias para responder exitosa y eficazmente a las exigencias escolares, en atención a las competencias a ser alcanzadas, según el nivel académico que el niño cursa. (Semprún, 2016).

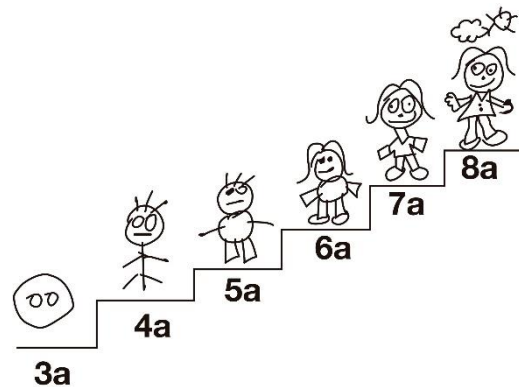
Las continuas revisiones teóricas, llevaron a especificar aún más esta definición y para esta obra se propone como el:

Proceso secuenciado de los dominios y alcances en orden de complejidad creciente, diferenciados en cada niño, que garantizarán la consolidación de las aptitudes y actitudes necesarias para responder exitosa y eficazmente a las exigencias escolares, en atención a las competencias curriculares, según el nivel académico que el niño cursa.

Esta amplitud de criterios atiende a la interacción de variables personales y sociales que actúan como una herramienta que anticipa los éxitos o posibles fracasos, así como las alternativas para superar las dificultades, a través de pautas de intervención que fortalezcan las bases cognitivo-académicas y socio-afectivas, siguiendo la línea de investigación del Programa MOIDI (León, 2012) presentando de forma escalonada

ascendente, las competencias de aquellas áreas que están más directamente relacionadas con el aprendizaje escolar. Un ejemplo de ello, se ilustra en la figura 4, correspondiente a la Secuencia 13 del área cognitiva: “Figura Humana”.

Figura 4: Secuencia No. 13 del área cognitiva: “Figura Humana”



El objetivo final busca disminuir los factores de riesgo y minimizar el impacto de los problemas asociados a alteraciones funcionales y así aumentar las oportunidades de rendimiento académico exitoso con el diseño de las políticas, planes de los programas sociales y académicos e intervenciones acordadas desde el particular contexto biológico y social de cada uno (Quintanar & Solovieva, 2003).

Para fines de investigación y divulgativos, las variables se operacionalizan mediante procesos, dimensiones, sub-dimensiones e indicadores vinculados longitudinalmente durante toda la vida académica del estudiante y se espera que alcancen su completa madurez para permitirle al niño la aprehensión de los contenidos definidos en los currícula escolares, en un orden que va de lo general a lo particular, iniciando con los procesos que subyacen a cada área del desarrollo.

El carácter integral se representa gráficamente como un círculo concéntrico, cuyo cierre gestáltico connota la idea de no fragmentación y representa la intención de que todos los esfuerzos giran en torno a alcanzar un objetivo, en este caso enfatizar el carácter integrador del modelo dado que las áreas consideradas, determinan e influyen de manera recíproca y paralela cada uno de los componentes de los procesos que se encuentran en la base de la madurez: biológicos, cognitivo-académicos y socio-afectivos, así como se observa en la figura 5.

**Figura 5: Modelo Integrador de Madurez Escolar – MIME
(construcción propia)**



Los elementos diferenciados por color identifican cada una de las seis dimensiones que sistematizan el modelo integrador, de carácter independiente en su esencia porque refieren un aspecto específico determinante que serán posteriormente el soporte operacional de la intervención, tanto en el organismo como en su entorno.

El carácter acumulativo del modelo regula la organización de los indicadores en orden de complejidad creciente y representan las competencias básicas cuya consolidación garantiza el éxito académico, desde sus inicios en la Educación Inicial. Las actividades propuestas actúan como organizadores graduados del repertorio curricular, observables en las rutinas escolares diarias y ponderadas con un rasgo de comprobación específico en un instrumento psicológico adaptado a tal fin.

Procesos subyacentes a las dimensiones del Modelo Integrador de Madurez Escolar MIME

En este apartado se explicarán en detalle cada uno de estos procesos conformado por *macro-procesos* que constituyen las habilidades correspondientes a cada secuencia y *micro-procesos* que son los que posibilitan la consolidación de estas habilidades, acompañados de una tabla que especifica cada uno de ellos, para facilitar su lectura.

- **Procesos Biológicos**

El MIME se interesa por el desempeño infantil como producto del desarrollo biológico, dentro del conjunto de fenómenos de crecimiento y diferenciación celular que contribuye a la aparición de determinadas funciones en el organismo (Verdugo, 2015); su valoración es ampliamente utilizada porque proporciona información

relevante para determinar el ritmo o tiempo de maduración individual (Gómez et al, 2003) y provee la estructura anatómica, las funciones fisiológicas y neurológicas que hacen posible el funcionamiento psicológico.

Estos procesos explican los procesos genéticos y madurativos de los aparatos y sistemas del organismo reflejados en las habilidades motoras, perceptivas, los cambios hormonales y las medidas corporales: peso, talla para este trabajo, enmarcados en las dimensiones: Físico y Motor y Senso-perceptiva tal como se aprecia en la tabla 1:

Tabla 1: Procesos Biológicos que intervienen en el MIME (León, 2012)

DIMENSIÓN	No.	SECUENCIA	MACRO-PROCESOS	MICRO-PROCESOS
Físico y Motor	1	Talla	Crecimiento físico	Aparato cardiovascular, respiratorio y digestivo
	2	Peso	Nutrición	
	3	Marcha	Equilibrio Motor	Aparato locomotor, integración visomotora, direccionalidad, precisión y fuerza, coordinación dinámica, desplazamiento, ritmo, conciencia espacial
	4	Salta	Control Postural	
	5	Sube y baja		
	6	Traza	Precisión	
	7	Recorta	Direccionalidad	
Senso-Perceptivo	8	Completa	Integración Visual Atención dividida	Atención a detalles, discriminación visual, análisis y síntesis
	9	Figura y Fondo	Análisis y Síntesis	Razonamiento
	10	Constancia de la Forma	Discriminación Atención sostenida	visoperceptual, conocimiento del espacio, inducción,
	11	Formas Distintas	Inferencia Transferencia	percepción de estímulos con significado
	12	Percepción Auditiva	Escucha Activa Atención selectiva Comprensión	Escucha activa, atención a detalles auditivos, discriminación auditiva

- **Procesos Cognitivo – Académicos**

Se representan en las dimensiones: funciones cognitivas y habilidades académicas, como las destrezas del niño para el aprendizaje, sus capacidades y potencialidades hasta lograr cambios en el pensamiento y la inteligencia, cuya cristalización está reflejada en las adquisiciones académicas, tal como se aprecia en la Tabla 2.

Tabla 2: Procesos Cognitivo-Académicos que intervienen en el MIME (León, 2012)

DIMENSIÓN	No.	SECUENCIA	MACRO-PROCESOS	MICRO-PROCESOS
Funciones Cognitivas	13	Figura Humana	Asociación Discriminación Visual	Percepción de estímulos con significado, flexibilidad de cierre, lateralidad
	14	Espacial	Memoria	Procesamiento visual secuencial, organización perceptual, capacidad de planeación, sintetizar partes en un todo
	15	Temporal	Pensamiento Abstracto	Memoria, razonamiento abstracto, utilización de procesos complejos
	16	Cantidad	Razonamiento	
	17	Series	Organización	
	18	Lee	Codificación	
	19	Comprensión Auditiva	Decodificación	
Habilidades Académicas	20	Copia	Fluidez	Decodificación, organización secuencial motora, análisis y síntesis visual y fonemático, atención, coordinación
	21	Dictado	Coordinación Secuenciación Destreza visomotora	oído-manual, memoria a corto y largo plazo, razonamiento inductivo y deductivo, razonamiento abstracto
	22	Escritura Espontánea		
	23	Número – Lee		
	24	Número Escribe	– Razonamiento Abstracto	
	25	Suma	Asociación Reversibilidad	
	26	Resta		

- **Procesos Socio-Afectivos**

Connotan la actitud y motivación del niño hacia el aprendizaje, generando cambios en sus relaciones con otras personas, emociones, personalidad y temperamento, conjuntamente con el papel del entorno social en su desarrollo. En este modelo se enmarcan en las dimensiones: Lenguaje y Disposición al Aprendizaje, tal como se evidencia en la tabla 3:

Tabla 3: Procesos Socio-Afectivos que intervienen en el MIME (León, 2012)

DIMENSIÓN	No.	SECUENCIA	MACRO-PROCESOS	MICRO-PROCESOS
Lenguaje	27	Expresivo	Gestual Oral Escrito	Fluidez verbal, conocimiento léxico, Riqueza de ideas Organización del conocimiento,
	28	Comprensivo	Comprensión Literal Inferencial Crítica	pensamiento conceptual y asociativo, razonamiento verbal
Disposición al Aprendizaje	Padres y Maestros	Resiliencia	Individuación Identidad	Ajuste emocional, tolerancia,
		Habilidad para Jugar	Motivación Sensibilidad Empatía	creatividad, correspondencia emocional,
		Reciprocidad	Influencia Social Aprendizaje Social	asertividad, autorregulación, reconocimiento, actuación, normas de convivencia

Cada una de las dimensiones consideradas están operacionalizadas mediante conductas a observar, organizadas en 28 secuencias conformadas por 503 indicadores acumulativos, oportunos y complementarios que facilitan el identificar las fortalezas y

debilidades de los niños, correspondientes con los avances esperados para el rango de los tres a los ocho años. Entre esos indicadores se distingue la interacción entre el desempeño y la disposición, como los dos grandes brazos articulares del constructo, para obtener un perfil ideográfico de la Madurez Escolar de cada alumno evaluado a lo largo del proceso de adquisiciones que caracterizan los primeros años de la educación inicial.

Definición de las Dimensiones del Modelo Integrador de Madurez Escolar

Las dimensiones constituyen un elemento integrante de una variable compleja que resulta de su análisis o descomposición, dado que la variable no puede ser estudiada como un todo, sino que debe ser descompuesta en partes constitutivas. Al ser Madurez Escolar una variable tan amplia, compleja y de carácter integrador se dimensiona a criterio de la autora, en seis dimensiones que deben estar a tiempo (oportunamente) y al mismo tiempo complementarse.

Estas dimensiones son:

1. Dimensión Físico y Motora
2. Dimensión Senso-perceptiva
3. Dimensión Cognitiva
4. Dimensión Académica
5. Dimensión Lenguaje
6. Dimensión Socio-afectiva

A continuación, se conceptualizan y describen, de igual manera se destaca la relación que tiene con los procesos educativos en las primeras etapas de educación.

1) Dimensión Físico y Motora

Al hablar de madurez uno de los primeros factores que se destacan es el referente al desarrollo físico y motor del niño, ambos de base biológica, regidos por los principios de autorregulación, autocorrección, holismo, diferenciación, jerarquización y adaptación (Anastasiow, 1986, en León, 2012). Estos principios dejan claro que los niños siguen un patrón básico de hitos, caracterizados por la adquisición de habilidades observables y medibles que muestran cuándo y cuánto va progresando en estos procesos de mano de la calidad de los mediadores y las decisiones personales que se tomen.

Las secuencias Física y Motora son la expresión de la maduración del sistema nervioso central (SNC) de cada niño según su ritmo, cuya observación facilita elaborar la situación clínica individual o poblacional e inferir el estado nutricional, equilibrio estático y dinámico, desplazamiento y coordinación viso-motora, aspectos claves en la adquisición de los logros académicos que se esperan en la escuela, aun cuando el cuidado evolutivo está delimitada a la atención pediátrica en el control del niño sano (León, 2007), por ello la importancia de la interdisciplinariedad en el acompañamiento a todo el proceso madurativo del niño resultado de la interacción entre su potencial genético, los factores ambientales, el medio social y la cultura como determinantes que garantizan las condiciones óptimas de un adecuado desarrollo.

Este tipo de información es de gran utilidad para la escuela ya que es el indicio para que el docente organice las actividades, fuera y dentro del aula de clases tomando

en cuenta el principio de individualidad. Esta dimensión físico y motora fue definida por Semprún en el año 2016, y se mantiene para efectos de esta obra como el

Proceso secuenciado de cambios biológicos que permiten el crecimiento y dominio de destrezas gruesas y finas, siguiendo un patrón de hitos, producto de la edad, las condiciones biológicas y la herencia, cuya consolidación beneficia la adquisición de las materias instrumentales.

Al describir y definir cada área por separado, sólo con fines explicativos, se tiene que el **desarrollo físico** es un campo muy extenso que se inicia en la vida prenatal y aborda muchas temáticas hasta la adultez. Papalia, Olds & Feldman (2001) refieren que su incremento es continuo y gradual, esto quiere decir que va que va de lo general a lo específico y se orienta de la región de la cabeza hacia los pies (céfalo - caudal), igualmente procede del centro del cuerpo hacia los lados (próximo – distal) y puede verse afectado por factores ambientales adversos como la desnutrición, reflejados posteriormente en el rendimiento académico.

Sigue una continuidad como prerrequisito para alcanzar las habilidades siguientes, de lo indiferenciado a lo diferenciado porque que se desarrollan primero los músculos grandes y luego los pequeños, con un principio de equilibrio / desequilibrio, donde cada destreza se hace más compleja según las oportunidades de practicar que tenga el niño y su resultado será la maduración orgánica.

Los niños siguen un patrón de hitos del desarrollo que puede ser diferente en niños con alguna condición o trastorno del desarrollo, más en ambos casos, estos hitos los preparan para la etapa siguiente y se caracterizan por el logro de ciertas habilidades que dejan ver su progreso y es lo que se conoce como crecimiento: un proceso global

continuo donde están asociados los sentidos, la motricidad, la afectividad y la inteligencia en una sucesión de períodos particulares, resultado de la interacción entre el potencial genético, los factores biológicos como la nutrición, el sueño y las condiciones de vida, el medio social y la cultura.

A partir de los tres años ocurren muchos y acelerados cambios que se reducen durante la niñez intermedia, coordinados por el cerebro y el sistema nervioso aún en maduración, entre los que destacan para el desarrollo físico: el tronco, los brazos y las piernas se alargan, los músculos y huesos avanzan dan a los niños una forma más firme y protegen los órganos internos, haciendo que los preescolares sean más fuertes. De igual forma los sistemas respiratorio, inmunológico y circulatorio consolidan el estado físico y mantienen sanos a los pequeños, siempre y cuando se controlen factores adversos como la desnutrición y enfermedades (Papalia, Wendkos & Duskin, 2001).

Todo lo anteriormente expuesto constituye un argumento importante para la evaluación de esta área, sin desatender la genética como el principal responsable de las características físicas que muestran los niños según su crecimiento, sin embargo y atendiendo a principios estándares de medición la evaluación debe regirse por los principios antropométricos (Flores-Huerta, 2006) adoptados para esta obra como:

- **Talla:** estatura en centímetros que se describe como una medida estable, que no disminuye.

- **Peso:** indicador sensible en kilogramos, con variaciones rápidas e importantes como indicadores de salud con especial énfasis en la nutrición.

Las curvas de referencia para los niños venezolanos, tienen aspectos similares y son establecidas según medidas en niños sanos que para este trabajo se estiman como valores referenciales, los datos ofrecidos por FUNDACREDESA en el año 2000 (León, 2007). Diferentes investigaciones (Soriano et al, 2003; Ticona, Huanco & Ticona, 2012; González-Cossio et al, 1998) afirman que la madurez escolar y el consiguiente desempeño académico, puede verse afectado por distintos factores como las desviaciones en la curva del crecimiento, e incluso las consecuencias pueden derivar en retrasos significativos del desarrollo.

El **área motora**, es uno de los sistemas que primero maduran en el niño siguiendo el ritmo pautado por su reloj biológico, de manera interconectada, en aumento de lo indiferenciado a la discriminación fina, indistintamente del estrato social (Berlinski & Schady, 2015) porque varía muy poco en función del entorno y la educación formal aun cuando las oportunidades marcan los tiempos de adquisición hasta el tope del potencial orgánico de cada niño (Gallahue, 1993). Pese a que sigue una secuencia universal, su ritmo responde a ciertos factores contextuales por lo que el aprendizaje juega un papel más relevante del que tradicionalmente se le ha otorgado y se descarta que esté determinado de forma exclusivamente biológica (Papalia, Wendkos & Feldman, 2001)

Piaget (1978) afirmaba que el desarrollo motor es auspiciador del conocimiento en la integralidad del ser humano y de allí que la inteligencia se instaure a partir de la actividad motriz, sus implicaciones afectivas y la maduración orgánica progresiva, lo que les permite, una variedad de movimientos mejor controlados, no obstante estos procesos también se ven afectados por la calidad del ambiente pues Moreno & Barahona (2016), demostraron que los niños que padecen maltrato físico, adquieren la locomoción más tardíamente y tienen déficits en la motricidad fina. En el Modelo Integrador de Madurez Escolar la dimensión motora está constituida por dos aspectos: grueso y fino, explicación que se desarrollará a continuación incluyendo los indicadores medibles que soportan la operatividad de cada uno.

Motor Grueso: se fundamenta en la maduración del sistema nervioso central (SNC), la formación del tejido conectivo y los procesos musculo-esqueléticos, enriquecidos en el entorno. Se representa mediante las secuencias: marchar, saltar y subir / bajar escaleras, por la repercusión directa de estos procesos con el avance académico como son la atención, la coordinación visomotora y la orientación espacial, en la adquisición de las habilidades claves en el desarrollo de la lectura y la escritura (Vásquez y Muñoz, 1995). A continuación, se describen.

- **Marchar:** proceso madurativo de desplazamiento gradual de inicio en el control cefálico que le proporciona al niño el progresivo dominio cortical para refinar los movimientos descontrolados sobre los patrones neuromotores innatos, aleatorios e involuntarios, hasta llevarlos de la

dependencia absoluta, con la participación de los grupos musculares, a la posibilidad para el niño de actuar independientemente, sobre el medio ambiente (Papalia et al, 2001).

- **Saltar:** acto que requiere de una adecuada maduración neurológica para levantarse del suelo, a través de un impulso y agilidad para elevarse y volver a caer. Para lograrlo se precisa de la coordinación de grandes grupos musculares, control del tono y postural que permita conservar el equilibrio.
- **Subir y bajar escaleras:** actividad que logra el niño gracias a la acción combinada de autonomía e independencia que implica la coordinación de grandes grupos musculares, el equilibrio y el control postural global que permita el desplazamiento en escalones, así como una adecuada percepción visual que permita percibir la profundidad y relaciones espaciales para calcular las distancias entre cada escalón.

La **motricidad fina** igualmente depende de la maduración del SNC y se desarrolla a través del tiempo. Alude a una variedad de movimientos en los cuales participan los pequeños grupos musculares y segmentos corporales tales como el brazo, la mano y los dedos guiados de la visión -coordinación óculo-manual- además de fuerza muscular, coordinación, sensibilidad e inteligencia, para ejecutar con mayor coordinación y control una tarea (Berruelo, 1990).

Ahumada, Montenegro & Ahumada, (1999) manifiestan que estos procesos y subprocesos deben estar consolidados para dar paso a los aprestos necesarios para iniciar el aprendizaje de las materias instrumentales en educación básica, ya que facilita al alumno la organización, retención y recuperación de la información, no obstante los esfuerzos enfocados a acelerar el desarrollo de estas habilidades, tienen probabilidades de fracasar porque se genera sentimientos de inadaptación y tensión (Brazelton, 1995).

Se propone medir esta dimensión a través de las funciones de trazar y recortar, ya que ambas destrezas requieren precisión motora, así como mayor coordinación de movimientos guiados por la percepción visual y a continuación se esbozan con la aclaratoria que es muy poca la documentación reportada, salvo los diccionarios, para definir estos indicadores, por ello la autora las define basada en la evidencia de los criterios más característicos.

- **Trazar:** sucesión armónica de movimientos direccionados que posibilita el grafismo y/o reproducción de una forma, en presencia o en ausencia del modelo sobre una superficie plana y lisa, utilizando algún instrumento adecuado para ello, como por ejemplo el lápiz.
- **Recortar:** aplicación de un doble movimiento simultáneo y coordinado de tal modo que lleve al fin propuesto: extraer una porción definida de un todo. Estos movimientos son de abrir y cerrar la mano sosteniendo la tijera y de desplazamiento continuado, en la dirección que indique la figura a extraer.

Las habilidades motoras gruesas y finas propuestas en este modelo integrador, se tienen como importantes indicadores madurativos del área en cuestión puesto que se presentan como los dominios esperados y consolidados que se desarrollan sistemáticamente en un sistema de acción cada vez más complejo que permite una variedad de movimientos amplios y precisos para un eficaz control del entorno escolar que es lo que se corresponde con la propuesta aquí desarrollada.

2) Dimensión Senso-Perceptiva

La senso-percepción se inicia con la detección del estímulo mediante un órgano sensorial, prosigue con la conversión del mismo y finaliza con el procesamiento de las señales para su interpretación y es aquí cuando el niño inicia su relación con el mundo a través de las sensaciones en un proceso de diferenciación y síntesis confiada a los canales responsables de recibir el estímulo y transmitirlo a los centros nerviosos para procesar e interpretar la información, que le ayudan a adquirir el conocimiento y la adaptación a las condiciones ambientales (Viteri, 2017; Soler, 1992).

El SNC se encarga de integrar la información una vez recibida y organizada por el cerebro para procesar los estímulos sensoriales y usarlos en respuesta a una determinada situación, de allí que un procesamiento sensorial deficiente afecta las capacidades del niño en el aprendizaje y en el desarrollo de su autonomía, por lo que la detección precoz ayuda a prevenir repercusiones negativas en el aprendizaje y en la experiencia escolar (Semprún, 2016).

Cada sentido cumple una función específica e importante asociada al proceso de captación de los estímulos, de allí su vinculación con los procesos cognitivos afectados

a su vez por la experiencia, por lo que se recomienda su estudio en evaluaciones que permitan tomar las decisiones necesarias en pro de beneficiar el continuo del aprendizaje y las características distintivas de los objetos, los símbolos gráficos y otros estímulos.

La percepción es un proceso activo que ocurre bajo el influjo de las tareas a las que se enfrenta el niño, fruto de la compleja estructuración entre la inteligencia y la realidad para formar una impresión consciente de su entorno (Zamora y García, 2014) que proviene de los órganos nerviosos o sensoriales sobre los estímulos que se reciben y sus progresos se relacionan con los avances motores gruesos (León, 2012).

Su maduración constituye el cimiento sobre el que se construye la capacidad para la elaboración de conceptos como una continuación directa y proporcional a la edad, de esta manera un niño de dos años se limita a describir lo que ve y a los ocho años sus habilidades perceptivas están mejor desarrolladas e incluye otras estrategias cognitivas y lingüísticas para así interpretar y comunicar mejor los datos perceptibles.

En esta obra se define como el

Proceso secuenciado de cambios en los mecanismos que permiten atender, para descifrar la información en función de las experiencias previas como soporte del rendimiento escolar exitoso, hasta llegar a resolver problemas y tomar decisiones.

Se incluye este proceso senso-perceptivo en las dimensiones MIME porque son los sistemas sensoriales los que autorizan la transformación de la información en conceptos y conocimiento funcional, convirtiéndose así en el canal y estilo de aprendizaje del niño. Para este trabajo doctoral se centra el interés en la percepción

visual y la percepción auditiva por ser los primeros sentidos que se desarrollan y por ser los elementos claves en la recepción de la información para la consolidación de las competencias académicas dispuestas en los currícula nacionales. A continuación, se describen:

Percepción Visual

Es la capacidad de reconocer, discriminar e interpretar los estímulos percibidos por los ojos (Condemarín & Milicic, 1978). Ayuda al niño a apropiarse de los signos necesarios para el dominio de las materias instrumentales, así como otras habilidades necesarias para tener éxito en la tarea escolar, durante los primeros años escolares. Referencialmente se tiene que a los tres años los niños muestran una confusión natural que se perfecciona a los seis años, si después de esta edad el desarrollo de la percepción visual se muestra débil, la consecuencia sería confusiones gráficas que ponen en riesgo la actuación escolar del niño. Por ello se propone como sub-indicadores el atender a completar figuras y/o formas, discriminar figura y fondo, constancia perceptual y diferenciar figuras similares que a continuación se exponen.

- **Completar Figuras:** es añadir una o más partes faltantes en una forma hasta completarla en presencia o en ausencia del modelo. Los niños entre los tres y cinco años tienden a percibir formas enteras, en contraste con los mayores de seis años que empiezan a descubrir detalles y la organizan como un todo (Ahumada et al, 1999), de no adquirir esta destreza, el niño tendría muchas confusiones al leer y al escribir (Cano & Ramos, 1993).

- **Percepción Figura y Fondo:** solo se percibe un objeto con precisión si se lo observa en relación al fondo. La capacidad de distinguir entre figura y fondo es esencial para el análisis y síntesis de palabras y párrafos escritos y que, por los problemas en ésta área, el niño puede estar desorganizado y ser distraído, debido a que no logra eliminar los estímulos ambientales superfluos (Frostig, 1978).
- **Constancia Perceptual:** es la habilidad viso-perceptiva de percibir un objeto en sus propiedades invariables, como la forma posición y tamaño, aunque varíe. Su debilidad impedirá reconocer un símbolo familiar si se le presentan con otro color, tamaño, forma o contexto (Myers y Hammill, 1998).
- **Identificación de Formas Diferentes:** se trata de reconocer los símbolos que pertenecen a otro grupo de referencias, en atención a otras especificaciones, dado que, si el niño no logra discriminar las diferencias, se pueden presentar problemas de inversión como la confusión de la “b” y de la “d” minúscula, del 42 y del 24, de “la” y “al”.

Percepción Auditiva

Es poder percibir, reconocer y diferenciar las distinciones fonológicas en sonidos, esto incluyen la agudeza auditiva, la capacidad de apreciar y diferenciar semejanzas entre sonidos, sintetizarlos y ser capaz de asociarlos a una imagen visual, necesarias para dominar todas las combinaciones fonéticas del lenguaje (Dale, 1976),

a través de los órganos de la audición y su desarrollo completo se alcanza más o menos los seis años, en la mayoría de los niños (Condemarín et al, 1978; Ahumada et al, 1999).

Implica niveles mayores de abstracción (Vásquez & Muñoz, 1995) ya que todo el procesamiento del lenguaje oral es puramente simbólico, sin imágenes visuales y hasta las palabras más sencillas son símbolos complejos. Resulta indispensable que adquiera la habilidad de reconocer sonidos para poder leerlos o reproducirlos de lo contrario, tendrá dificultad para entender lo que se le dice y para poder expresar lo que desea.

Los niños con débil percepción auditiva confunden letras de sonidos semejantes, tienen dificultad para separar palabras en sílabas y para deletrear, incluyen transposiciones y tienen dificultad para discriminar sonidos compuestos (los que incluyen dos consonantes y una vocal). En matemáticas las dificultades se dan en el cálculo mental, cuando las instrucciones se dan verbalmente (Semprún, 2016).

La capacidad de percibir a través de los sentidos revela el cúmulo de información que pueden manejar los niños en un momento dado y que tan rápido y efectivamente pueden asimilarlas y acomodarla al repertorio ya internalizado por la experiencia y recuperado por la memoria, por ello la facultad de pertenecer a este modelo integrador. A medida que avanzan en los años escolares, los niños emplean otras estrategias y planes más deliberados sobre la información que le es de interés, lo que mejora su tiempo de reacción al relacionar, adicionar o evocar información espacial, lo cual evidencia un pensamiento más complejo y de orden superior que facilita la aprehensión de los contenidos académicos.

3) Dimensión Cognitiva

La cognición es un área de desarrollo universal en cuanto a los procesos que involucra, no así en lo relativo al procesamiento y estilo que es variante en cada niño y de una cultura a otra (Horowitz, 1989). Se caracteriza por ser un conjunto de procesos a partir de los cuales se adquiere información y se organizan las experiencias a través de los sentidos y del aprendizaje para almacenarlas en la memoria y utilizarlas cuando se necesiten. Depende de la interacción con los demás porque involucra otros procesos como adaptación, toma de decisiones y solución de problemas a través de una secuencia de etapas propias de estas nociones.

Los estudios más relevantes del desarrollo cognitivo parten de la teoría de Piaget (1978) quien expuso que el desarrollo cognitivo sigue un orden de sucesión invariable aun cuando la edad en que aparece cada logro, cambia de un individuo a otro porque los determinantes de las adquisiciones para un nivel específico dependen de la maduración del SNC, el medio social y las oportunidades educativas del niño. Así, la función de la inteligencia es organizar el mundo a objeto de posibilitarle adaptarse a la realidad y esta adaptación se produce por medio de los mecanismos de la asimilación y acomodación.

La asimilación transforma la estructura utilizando los esquemas que ya se tienen para darle sentido a los eventos del entorno, entender algo nuevo y ajustarlo a lo que ya se conoce. La acomodación por su parte, busca cambiar los esquemas para responder a una nueva situación, por lo que no puede haber una diferencia muy grande entre lo nuevo y lo ya aprehendido. De esta manera para Piaget (1978) el desarrollo cognitivo

es gradual y cada nueva etapa es una variación de la que le antecede, cuyas consecuencias desde el punto de vista pedagógico implica que, para cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje, es importante partir del contexto más concreto y orientarlo hacia la acción.

Vygotsky (1934/1978) sugiere que los procesos cognitivos se desarrollan según las condiciones concretas y las formas de interacción por ser éstos un constructo social que cambia con la realidad histórico-cultural de cada individuo, a partir de la cual se hace posible la reorganización de su desarrollo intelectual. Brinda un modelo de intervención en los adultos cercanos, padres, maestros y cuidadores para que el niño adquiriera los aprendizajes en educación formal e informal y se inicie desde lo que sabe hacer, como conocimiento previo y punto de partida para así construir los nuevos aprendizajes con el esfuerzo adecuado.

De aquí que uno de sus aportes más relevante fue la definición de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), como la distancia que media en el nivel de desarrollo real del niño y su nivel de desarrollo potencial, determinado bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero lo que consideró ser más indicativo de su desarrollo mental, de lo que puede hacer por sí solo.

Está comprobado que los procesos cognitivos se dan en las primeras edades y su desarrollo progresivo se asocia a la mielinización de las regiones prefrontales del cerebro. Inicialmente se pensó en la inteligencia como algo meramente biológico y era fragmentada, no vista como un todo unitario, de allí la gran polémica de cómo debe medirse y tratarse según sus componentes fundamentales y factores subyacentes, dado

que hay diferencias notables en niños con diferente estrato social y que se acentúan durante los primeros años (Berlinski & Schady, 2015).

Por ello es que se observan varias medidas de funcionamiento cognitivo para evaluar esta variable, por la fuerte relación entre el funcionamiento intelectual y el logro en la escuela, razón por la cual se incluye dentro del modelo MIME que se propone, porque el desarrollo cognitivo se destaca como una de las habilidades de mayor valor profético de las competencias académicas del niño. En esta obra se resaltan las tareas y/o ejercicios que pueden realizar los niños de tres a ocho años en función de las capacidades cognitivas propias de esas edades y se define como el:

Proceso secuenciado de cambios progresivos, en orden de complejidad creciente que posibilitan la aprehensión y adaptación del conocimiento, para interactuar con el mundo físico y aplicarlo cuando lo requiera, como la habilidad de mayor valor profético en los logros escolares.

Para esta obra y dentro de la amplia gama de funciones cognitivas propuestas, se consideran: dibujo de figura humana, relaciones espaciales, relaciones temporales y nociones lógico-matemáticas las cuales se explican seguidamente:

Figura Humana

Es una forma gráfica de comunicación y su estructura está determinada por la edad y la madurez del niño (Koppitz, 1975), donde se integran todas las funciones del área motora fina y gruesa, que se consolida alrededor de los 12 años (Vásquez & Muñoz, 1995). Integra en el MIME este grupo de indicadores cognitivos por ser buen predictor del aprendizaje de la lectura y la escritura en la escuela formal. A través del

Dibujo de Figura Humana (DFH) el niño expresa su concepto de ser humano y su comprensión de las características esenciales que lo componen.

En una adecuada imagen corporal se ven consolidados dos sentimientos: seguridad en sí mismo y autoestima, esenciales para la adaptación escolar, puesto que el cuerpo es el primer medio de relación con el mundo y es el pilar a partir del cual el niño construirá el aprendizaje porque se organiza a través del tono, equilibrio, lateralidad, espacio y tiempo que le permitirá establecer la relación con los objetos, de esta forma su desarrollo está asociado a las vivencias del niño.

Relaciones Espaciales

A pesar de ser un concepto independiente de otros factores, entre ellos la memoria y la atención (Lazcano, 2010) permite describir y determinar una posición relativa de los objetos en el espacio, la distancia que mantiene cada objeto respecto del que lo observa o respecto a otro objeto (Ahumada et al, 1999). Se puede elaborar o construir ligado al conocimiento de los objetos y a través de la acción y de la interpretación de una gran cantidad de datos sensoriales (Condemarín & Milicic, 1978).

Para consolidar la escritura es necesaria la orientación espacial, puesto que el cuerpo humano presenta una funcionalidad asimétrica y utiliza preferentemente uno u otro costado corporal -mano, pie, ojo u oído- (Baques, 2004), así la lateralización o proceso de maduración mediante el cual los niños desarrollan su preferencia lateral: dextralidad, zurdería, ambidextrismo, lateralidad cruzada, mixta o invertida, está determinada por factores neurofisiológicos, genéticos, ambientales y sociales que facilita la especialización y efectividad de la actividad humana. Se logra durante el

período preescolar porque durante ese tiempo, se aprenden conceptos como dentro, fuera, cerca, lejos, arriba, abajo, encima y debajo.

La disfunción en esta área puede imposibilitar recibir en secuencia la información perceptual para escribir palabras, aritmética y leer los mapas. Igualmente, para reconocer las letras que hay en una palabra y las palabras que hay en una oración (Frostig, 1978) porque de una inadecuada orientación espacial, resulta muy difícil la comprensión de lo escrito, por ello se incluye en la reconceptualización del constructo que se propone en este trabajo.

Relaciones Temporales

Es una estructuración progresiva en la mente humana que sólo tiene sentido en relación a los sucesos que nos ocurren (Vásquez & Muñoz, 1995). Los niños deben saber y conocer los eventos naturales (día, mañana, noche), seriaciones (1°. 2°. 3°) y frecuencias (1 vez, 2 veces) así como también el orden temporal de los eventos (inicio, desarrollo, cierre), por su proyección directa en el campo escolar.

El objetivo es identificar los conceptos: antes, después, ayer, ahora, mañana, pasado, presente y futuro, por lo tanto, se desempeñan actividades tales como organizar secuencias o relatar experiencias o situaciones en diferentes tiempos. El manejo del tiempo incluye los factores de: duración, sucesión, simultaneidad, velocidad y ritmo, como seguimiento de un evento por otro, separado por un lapso de tiempo y definido como una secuencia de impresiones que se repiten con uniforme regularidad, dando por lo tanto la percepción de periodicidad en ejercicios de progresión (Giordano & Giordano, 1973).

Los niños que tiene dificultad en conceptualizar el tiempo, tendrán problemas en las nociones de cálculo y de seriación; con respecto a la lectura se incumplen las pautas que señalan la puntuación y esta acción le resta comprensión y agilidad; la escritura por su lado, se presentará con trazos desiguales, quebrados y grupos de palabras desintegrados, al igual que trazos aglutinados. Esta dificultad hace que se forme lentamente el concepto del tiempo anterior a ellos, porque no los pueden hacer objetos de una observación directa y afectan la asimilación y acomodación, porque lo que no se comprende, no se asimila (Piaget, 1978).

Nociones Lógico – Matemáticas

Piaget (1978) las explica como procedentes de las acciones que los sujetos realizan sobre los objetos, de este modo logran reunirlos, ordenarlos, establecer correspondencias y crear las relaciones de: igual, diferente, mas, menos, equivalente y/o el concepto de número. Hacen referencia a la madurez del niño porque sirven de base para la construcción del pensamiento a partir de la interacción con los objetos y personas que le rodean.

Entre las sub-dimensiones que se consideran en el MIME están:

- **Cantidad:** representa el entendimiento de cada condición como parte del todo para saber el número de elementos lo que le facilita al niño establecer relaciones cuantificables entre dos objetos y discriminar más/menos, muchos/pocos, tantos como y correspondencia uno a uno. Según López & Marín (1997) esta habilidad se adquiere entre los cinco y seis años como una noción pre-numérica

y es el prerrequisito para las operaciones matemáticas básicas: sumar, restar, multiplicar y dividir.

- **Seriación:** es la habilidad de ordenar objetos según su tamaño o dimensión de acuerdo con un criterio (Miranda & Gil, 2001) para establecer un cierto orden o secuencia determinada previamente (Condemarín & Milicic, 1978).

La cognición es un factor principal en la evidencia de madurez dado que en la niñez temprana las competencias memorísticas y para procesar la información permiten al niño organizar, elaborar y utilizar conceptos que comparten con los otros, esto implica que cada vez con mayor independencia utilizan su inteligencia para solucionar sus problemas y las diferencias individuales se hacen más evidentes. Ya más cerca de los ocho años, el nivel de madurez a la par de la estructuración de un pensamiento lógico, les permite considerar múltiples aspectos de una misma situación pese a estar aún limitados para asumir posición acerca de las situaciones reales en el aquí y el ahora y es este el argumento sobre el que reposa su pertinencia dentro del modelo sugerido.

4) Dimensión Habilidades Académicas

Es el indicador de mayor conexión entre el desarrollo cognitivo, el proceso perceptivo y el éxito escolar porque las capacidades para leer y escribir se organizan en las fases más tempranas del crecimiento (Faser Mustard, 2003) y probablemente es la escuela el primer contacto que se tiene con la lectura, la escritura y el cálculo, lo que significa que el niño debe poseer un desarrollo visual que le permita ver con claridad los símbolos que se constituyen en números o las letras que conforman una palabra,

dominar la estructuración espacio-temporal para su codificación y decodificación, también debe poseer un desarrollo lingüístico con el que pueda expresar sus sentimientos y la madurez auditiva para discriminar sonidos tan próximos, como el de un fonema y otro (Baqués, 2004) a fin de evitar afectar la aprehensión de conocimientos que incluso, puedan convertirse en un trastorno del aprendizaje (APA, 2013).

Para efectos de esta obra, esta dimensión se define como el

Proceso secuenciado que permite al niño transformar los aprendizajes espontáneos en aprendizajes esperados para apropiarse de los conceptos y nuevas formas de concebir la realidad a un ritmo particular y desde su estilo individual, acorde a las pautas socio-educativas de su realidad histórico-cultural.

Leer, escribir y contar son actividades lingüísticas muy complejas que involucran diversos mecanismos cerebrales que se forman durante la vida del niño; para ello necesitan de una serie de mecanismos cerebrales que permitan establecer la relación existente entre los niveles psicológicos y los mecanismos psicofisiológicos de la acción humana (Luria, 1974/1989).

El autor consideró que para explicar estos mecanismos era necesario recurrir al principio de organización de los sistemas funcionales, como las áreas primarias más determinantes en la organización de los procesos psicológicos superiores durante las edades tempranas, por ello estas habilidades específicamente académicas se consideran especiales dentro de la actividad lingüística y se diferencian de otras funciones tanto en su génesis como en sus estructuras psicofisiológicas y sus propiedades funcionales, por ello serán descritas con mayor detalle:

Lectura

Leer es un proceso que involucra las zonas motoras del lenguaje: el área de Broca y el cortex motor, quien tiene asignado el control del movimiento de determinados músculos (Millá, 2006). La lectura es el acto que enlaza un proceso interactivo y complejo en el que reposan diversas funciones cognitivas para establecer contenidos y significados más allá de la decodificación y se lleva a cabo mediante la identificación de grafemas y sílabas que siguen reglas claras de correspondencia, específicamente en el español (Ardila, 1998). Su déficit se relaciona con problemas en la fluidez lectora y la ortografía (Wolf & Bowers, 1999), tal como puede observarse en la figura 6:

Figura 6: Proceso neurológico de la lectura (autoría propia)



De igual forma la lectura requiere tanto de prerequisites lectores como de habilidades cognitivas. Los prerequisites lectores permiten encontrar y descifrar los códigos fonológicos con énfasis en el componente lexical y la capacidad del

procesamiento temporal, entre ellos: pensamiento fonológico, mecnicidad motora, percepción del habla, memoria a corto plazo y denominación automatizada rápida.

Las habilidades cognitivas por su lado, van de la mano con los factores ambientales, ya que la inadecuada interacción entre el niño y el adulto puede probar que el desarrollo anatómico y funcional normal, no coincide con la preparación de la edad y las exigencias de la escuela, por ello una exposición de calidad, disposición y motivación positiva hacia la lectura, permite que este proceso, se de en menor tiempo y con mayor fluidez. Entre estas habilidades se destacan la atención, indispensable para lograr la adecuada decodificación de los signos gráficos en el texto; y la memoria, cuya secuencia favorece (Baddeley, 1990) la comprensión del texto como se observa en la figura 7:

Figura 7: Secuencia memorística de la comprensión del texto (autoría propia)



El aprendizaje de la lectura es progresivo y son muchas las teorías que han pretendido explicar el proceso lector, entre ellas se encuentran: la teoría innatista,

conductista, maduracionista, constructivista, cognitiva, social, holística y psicolingüística, todas ellas enfatizan en la transformación de la información en conocimiento por lo que su mayor interrogante es ¿qué, cuándo y cómo, enseñar? (Tolchinsky & Solé, 2009).

Mientras la lectura se inicie a más temprana edad, la base se fortalece con mayor rigor y repercute favorablemente en el desarrollo de las habilidades (Macho, 2014), que se unen para realizar esta actividad: oído fonemático, integración cenestésica, organización secuencial motora, regulación y control de actividad voluntaria, análisis, síntesis espaciales simultáneas y retención audio y viso-verbal. Una debilidad en cualquiera de estos factores, puede ser una aproximación adecuada para determinar las causas de las dificultades que surgen en el aprendizaje, relacionadas con aspectos madurativos y/o sociales que frecuentemente no son posibles de determinar con precisión (Luria, 1974/1989), por ejemplo

el cambio en el orden de las letras es consecuencia de una insuficiente madurez del esquema espacial, por debilidad en el hemisferio derecho. De igual manera la confusión de las letras similares y la distribución espacial de sus elementos es indicador de debilidad funcional de las zonas posteriores del hemisferio izquierdo, entonces debemos conocer la causa que subyace el cuadro clínico (inmadurez, intereses lúdicos infantiles, inestabilidad personal, impulsividad, desatención o poca motivación) para poder elaborar el programa de intervención. (Semprún, 2016, pg. 85).

Igualmente hay muchos métodos de enseñanza de la lectura (sintéticos, analíticos, eclécticos, neuropsicológicos) cuestionados en su calidad y efectividad, lo que proyecta que el mejor método de lectura, es aquel que diferenciado del concepto

de coeficiente intelectual, relacionado con una disposición biológica para satisfacer los requisitos motivacionales, senso-perceptuales y mentales (Cano & Ramos, 1993), se adapta a las características del niño: estilo y ritmo de aprendizaje, condiciones ambientales, estimulación previa entre otros aspectos ya que pretender la consolidación precoz de este proceso, también puede llevarlo al fracaso con una actitud negativa o de rechazo hacia la lectura (Brazelton, 1995) a la vez que puede conducirlo a dificultades de carácter permanente (Luria, 1974/1989).

Para este trabajo se consideran indicadores de lectura los siguientes:

- **Lectura:** demuestra el entendimiento en la relación entre el símbolo escrito y la palabra, de esta manera la conciencia fonológica facilita la manipulación de los fonemas y la capacidad de separarlos, contarlos, identificarlos y decodificarlos según el orden que tenga en la palabra.
- **Comprensión Lectora:** suele estar ligada a otras capacidades como la de retener datos que posteriormente se utilizan en conexión con la información recibida. La comprensión lectora revela buenas aptitudes de adaptación que, de no ocurrir, el resultado de este aprendizaje, tiende a desaparecer una vez terminada la tarea (Cano & Ramos, 1993; Monfort, 2005).

Escritura

La escritura requiere la maduración del SNC puesto que requiere la integración de procesos cognitivos, motores y sensoriales a modo de estimulación que regule la

tonicidad postural y a su vez, coordine el movimiento. La escritura es una habilidad paralela al desarrollo de la lectura (Graham & Hebert, 2011), cuyos indicadores conllevan el convertir la palabra hablada en escrita y para ello requieren la organización de la información y se manifiesta de diferentes formas.

Su aprendizaje es muy complejo y requiere la intervención de todos los niveles lingüísticos: fonológicos, léxicos, morfológicos, sintácticos y retóricos, variados procesos cognitivos (Graham & Harris, 2000; Hayes, 1996; Hayes & Flowers, 1980), percepciones y expectativas socioculturales (Nystrand, 1982) así como procedimientos que posibilitan el acceso y la manipulación de las representaciones (Llamazares-Prieto, Cortés & Sánchez, 2014) hasta producir con sentido, signos gráficos, esquemas de pensamiento para representar y comunicarse para dar inicio al entrar en contacto con el mundo alfabetizado, de allí su carácter acumulativo.

Los indicadores que se adoptan en esta obra son: copia, dictado y escritura espontánea y a continuación se definen:

- **Copia:** se inicia con una etapa de garabateo, primero descontrolado y luego controlado, para dar paso a la etapa caligráfica, donde las pseudoletras abren paso a la reproducción de formas y letras siguiendo un modelo en un ejercicio de progresión que a su vez permite evaluar el grado de resistencia o fatigabilidad del niño ante actividades que requieren de ejecuciones continuas, considerando esta resistencia como

indicador biológico de madurez para enfrentarse a los retos que supone la educación.

- **Dictado:** implica la interacción viso-audio-motriz para discriminar la forma del sonido y poderlo reproducir en su ausencia, lo que requiere la integración cenestésica y la retención audio-verbal para organizar los sonidos y reproducir lo que se escucha. Es uno de los ejercicios más utilizados en el proceso de enseñanza – aprendizaje lo que hace indispensable que el alumno escuche, comprenda y escriba, como una transformación psicolingüística de lengua oral a lengua escrita.
- **Escritura Espontánea:** es la habilidad para establecer la correspondencia de sonidos y formas gráficas (Ferreiro & Taberosky, 1991) que supone la existencia de un proceso de codificación y decodificación para organizar el pensamiento en palabras dentro de las reglas sintácticas y gramaticales propias del idioma. Involucra: razonamiento, análisis y síntesis, control neuromuscular, coordinación manual e independencia segmentaria.

Reconocimiento y Reproducción de Números

El número es un concepto que se integra como una construcción intelectual estructurada a partir de una diversidad de experiencias diarias (Cano & Ramos, 1993; Miranda & Gil-Llario, 2001) que precisa de una aplicación coordinada de principios que van desde el asignar un número por cada objeto que cuentan, siguiendo un orden

establecido y el último número mencionado es el total de los objetos contados, según el modelo de Gelman & Gallistel (1978).

Los niños que presentan debilidades en cuanto a número experimentan dificultades en el aprendizaje de las matemáticas en dos áreas nucleares: la recuperación rápida de hechos numéricos y las habilidades para resolver problemas de texto complejos que implican operaciones básicas (Miranda & Gil-Llario, 2001).

Para este trabajo se operacionaliza de la siguiente manera:

Operaciones Básicas: Adición y Sustracción

Las operaciones matemáticas adquieren importancia cuando le permiten al niño resolver problemas a partir de información disponible. Entre las operaciones aritméticas a las que se enfrenta el niño dentro de las edades que se consideran en la propuesta MIME, se encuentran la adición o suma y sustracción o resta, para ambas operaciones primeramente el niño intenta recuperar la respuesta de la memoria o pone en práctica procedimientos de conteo (material concreto) como estrategias de comprobación que le dan mayor probabilidad de respuesta correcta. Una vez que el niño posee el concepto de número, podrá emprender la actividad de aprender tareas de cálculo propiamente dichas (Miranda & Gil-Llario, 2001).

- Sumar: implica reunir elementos en un todo
- Restar: implica quitar elementos de un todo inicial, exige además de la reversibilidad del pensamiento y la conservación de la cantidad.

En la realización de estas operaciones básicas son muchos los elementos que afectan, desde déficit en la memoria hasta confusiones en la direccionalidad o en la representación de la operación que debe realizarse (Marshall, 1993; Cornoldi, 1993) producto de la inatención o impulsividad. Semprún (2016) refiere que entre los errores más frecuentes de las operaciones matemáticas están: 1) olvidar el inicio de la operación de varios dígitos por la columna de las unidades; 2) añadir irregularmente el número que se lleva (suma) o se presta (resta) según sea el caso, y 3) utilizar estrategias inmaduras de cálculo, como material concreto después de la edad esperada.

El adecuado desempeño académico del niño es el resultado de que todo su desarrollo integral ocurre dentro de los patrones esperados, dando espacio a la particularidad individual en cuanto al estilo cognitivo, la madurez socio-afectiva, los aprestos previos y la condición socio-económica. Estas habilidades pueden adquirirse en contexto educativo formal e informal, más el niño debe estar listo para interiorizarlas y sobre todo utilizarlas en las circunstancias que lo requieran. Todo aprendizaje, sobre todo el académico, exige esfuerzo, más cuando no hay madurez suficiente, este esfuerzo se duplica generando tensión y estrés al niño, restándole posibilidades a alcanzar las metas en el menor tiempo posible, es por ello que esta área constituye un área principal dentro del modelo que se expone.

5) Dimensión Lenguaje

El lenguaje es la base de todo aprendizaje y se desarrolla en la medida que el niño domina la realidad de lo que lo rodea, ya que no aparece implícito en el nacimiento

y solo se produce en el lenguaje oral o comunicación (Peñañiel, 2015). Su consolidación está marcada por las secuencias evolutivas conocidas como hitos del lenguaje, desde la sonrisa social hasta el intercambio de ideas con un código común que incluye pausas, entonación y ritmo que incluso pueden cambiar el sentido de lo dicho, entonces ha de haber un mecanismo que lo propicie y para el cual sin la maduración de las estructuras anatómicas correspondientes es imposible su dominio.

El lenguaje se inicia en la primera infancia con la etapa pre-verbal, específicamente el balbuceo, luego va a la expresión de frases incompletas que expresan ideas íntegras, de verbos mal conjugados y de tropiezos al querer expresar palabras largas, para dar paso a la etapa verbal y aquí se combinan una serie de procesos que dependen de un sistema nervioso intacto y de vías sensoriales auditivas y visuales sin dificultad alguna, que daría sesgos atencionales a la probabilidad de segmentar una palabra donde no acaba, por ello son necesarios unos requisitos relacionados con las estructuras neurológicas conservadas del hemisferio izquierdo, las capacidades cognitivas, la mediación afectiva y social, la capacidad para percibir y reproducir los sonidos y la presencia de intención comunicativa, así el niño se centra en las entradas de información pertinentes, para poder construir representaciones lingüísticas, de un dominio específico.

Vygotsky (1934/1978) había hablado de una actividad pre-lingüística no intencionada del niño que luego de transformaciones cualitativas derivadas de un proceso histórico, surge el lenguaje como el que guía, determina y domina el curso de la acción, siendo una nueva forma superior de actividad en los niños (Cole & Cole,

2000) esencial para la constitución del lenguaje en lo social. Desde esta perspectiva, el sentido del lenguaje surge en la orientación de un signo indicador hacia un objeto particular y en última instancia la orientación afectiva hacia el objeto y es aquí donde la intencionalidad y el lenguaje se integran en el curso del desarrollo. Para el autor, lenguaje y pensamiento son dos cosas distintas, independientes desde sus inicios y en su desarrollo, pero si hay dependencia desde el proceso evolutivo que los condiciona, como un instrumento que permite transmitir la realidad a través de un símbolo.

Osterrieth (1999) comparte esta idea y plantea que en el lenguaje se combinan los aportes de la experiencia individual y colectiva, se deja claro que el lenguaje se consolida en la relación con otros y que las actividades del niño adquieren significado particular dentro del sistema de conducta social, de manera que ese significado depende de las formas concretas de interacción del niño con su medio. Hay lenguaje cuando la palabra o símbolo, da representación a un objeto o signo y esto ocurre gradualmente, durante los primeros años hasta que el niño descubre y consolida la función de esas palabras en su entorno social.

Piaget (1978) por su lado, señaló que previo al lenguaje hay inteligencia que posibilita la función simbólica, necesaria a la memoria para relacionar los objetos presentes y dar paso a las conductas sensorio-motrices y éstas al pensamiento que funciona como coordinador de medios hasta lograr un objetivo, porque las estructuras tienen sus raíces en la acción y los mecanismos sensorio-motrices propios de estas estructuras, son más profundos que los lingüísticos. De este modo, la función simbólica engloba el sistema de signos verbales y es un mecanismo individual y no social, es

producto de la inteligencia sensorio-motriz, sosteniendo que no siempre la palabra o contacto con otro va acompañada de un simbolismo.

Otro estudioso del lenguaje es Chomsky en la década de los 50, cuya visión se denominó innatismo porque defendió que al igual que el desarrollo motor, el cerebro posee una capacidad innata para analizar el lenguaje escuchado y descifrar sus reglas. Los innatista enfatizan en que el desarrollo del habla parece depender de contar con alguien con quien hablar y no simplemente de escuchar el lenguaje hablado y el ejemplo de ello, son los niños con discapacidad auditiva y cómo aprenden el lenguaje de señas. La postura defiende que la mayoría de los niños siguen una secuencia para dominar su lengua nativa sin necesidad de la enseñanza formal, no obstante, no explican con precisión cómo funciona tal mecanismo, ni como algunos niños adquieren el lenguaje más rápida y eficazmente, ni el porqué de las diferencias en las fluidez y habilidades.

La presencia de esta dimensión dentro del constructo que se reconceptualiza se justifica porque el lenguaje es un instrumento esencial e imprescindible para que los estudiantes alcancen los aprendizajes y su desarrollo personal y social. La madurez, ritmo y alcance, permite entender que no todos los niños poseen la misma capacidad para expresarse y entender aun cuando el lenguaje es el instrumento para que el niño se inserte en el mundo y se diferencia de él, ya que en el tiempo va pasando de una función afectuosa e individual a una función eminentemente cognitiva y social (Ruiz, Perera & Guerra, 1993).

El conocimiento de su proceso de adquisición y desarrollo, las dificultades que puedan presentarse y que interfieren de manera directa en su evolución, permiten identificar el riesgo de presentar dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura ya que los trastornos fonológicos conllevan dificultades en la abstracción y el uso de reglas en la producción del lenguaje tanto oral como escrito (Ygual-Fernández, 2001). El paradigma constructivista que encierra este trabajo doctoral autoriza definir el lenguaje como el

Proceso secuenciado que le permite al niño, insertarse en el mundo desde una perspectiva social, apoyado en las competencias alcanzadas en otras áreas del desarrollo, con el cual podrá entender para comunicarse los símbolos orográficos que le rodean.

El objetivo es advertir los indicadores que posibiliten detectar dificultades o trastornos que afecten el aprendizaje y la escuela tiene el deber de fortalecer, potenciar y desarrollar ese lenguaje a partir de lo que el niño ya ha adquirido, además hay personas en los que se encuentra ausente por completo o para quienes su capacidad idiomática es insuficiente. Por ello se toman como indicadores los que a continuación se describen:

- **Lenguaje Expresivo:** habla propiamente dicha que incluye una secuencia de procesos para poder manifestar o expresar el sentir. Requiere de una adecuada articulación de los fonemas y de la organización del pensamiento de acuerdo a las formas y estructuras morfo-gramaticales propias del idioma hablado y escrito.

- **Lenguaje Comprensivo:** interpretación de lo escuchado y/o leído para poder responder con adecuación y pertinencia.

Independientemente de cual sea la postura evolutiva adoptada para describir las secuencias adquisitivas del lenguaje se asume que en su consolidación participan el componente biológico y el componente social, activado o limitado por la experiencia. El primero consiste en estudiar las estructuras cerebrales separadas o aisladas que organizan la información y la transforman en el lenguaje. El segundo sugiere como esta organización depende mucho de las experiencias durante la maduración asociadas al desarrollo cognitivo que le permiten al niño descubrir las reglas del idioma e incluirlas en su repertorio, es por ello que se considera importante incluir dentro de las dimensiones que conforman el modelo integrador que se propone.

6) Dimensión Socio-Afectiva

Los estudios recientes en madurez escolar se inclinan a considerar las áreas social y emocional del niño como factores claves y destacan que un niño emocionalmente seguro, mostrará competencias que afectarán positivamente su aprendizaje porque el desarrollo socio-afectivo siempre estará vinculado con el desarrollo cognitivo. Jadue (2001) y Barquin, Rojas & Ruggero (2013) refieren que el aprendizaje de un niño ansioso o preocupado es limitado, aun cuando posee dotación intelectual. Perkins (1995) por su lado afirmó que el aprendizaje es una consecuencia del pensamiento y lo define como la negociación y asentamiento del conocimiento en un contexto social tal como lo había expuesto Vygotsky (1934/1978).

Al considerar la madurez escolar es importante destacar que cada niño va a un ritmo particular de preparación y no existe una relación lineal entre la edad y el aprendizaje, más la aprehensión de los contenidos académicos y las destrezas sociales necesarias para el desempeño escolar y vital dependen de su disposición para aprender, variable que se constituiría en el segundo brazo articular del constructo que se pretende fundamentar en la presente propuesta de investigación.

Disposición para aprender es una variable de interés reciente, que implica la reunión de muchos elementos sociales, culturales y motivacionales, como tareas relacionadas con sus procesos de madurez biológica (Havighorst, 1953) y es la dirección que toman las propuestas educativas actuales. Una alta o baja disposición para aprender frente a los propios recursos, capacidades y limitaciones puede potenciar o dificultar el desarrollo de los niños sin descuidar un ambiente que lo estimule, en el que se sientan seguros para explorar y aprender del mundo que los rodea. Esta confluencia integral de factores propone que para su evaluación participen las personas más cercanas al niño, padres y maestros que puedan emitir su opinión con respecto a las situaciones donde se desenvuelve el niño, buscando los aspectos más sobresalientes de su desarrollo y no meramente la acumulación de conocimientos y habilidades (Claxton & Carr, 2002).

La disposición debe ser análoga en distintas situaciones, determinada a responder o aprehender con certeza, detalles personales, sociales y materiales particulares que implican ser capaz de tener curiosidad y deseo por aprender. Está

relacionada con “habilidades” o “inteligencia” y se enmarca como la tendencia y sensibilidad a aprender algo de cualquier manera, sin la necesidad de la instrucción formal. En este trabajo se define conceptualmente como el

Proceso secuenciado de cambios que le brindarán las herramientas necesarias para relacionarse, experimentar nuevas formas de aprender, ser tolerante y capaz de asumir retos a cada paso, enmarcados en la voluntad y compromiso para aprender.

Esta definición se endosa al foco de la educación en el siglo XXI, orientado hacia la incorporación del desarrollo de aptitudes y actitudes para dotar a los estudiantes de suficientes competencias para funcionar exitosamente bajo condiciones de gran complejidad, incertidumbre y responsabilidad individual, para lo cual el currículo de contenido debe ser acompañado por atención a los valores y hábitos hacia el aprendizaje en general reforzados o debilitados en el mismo proceso (Semprún, 2016).

La idea de disposición se encuentra en el intermedio de la noción sociocultural de práctica de una comunidad y las nociones psicológicas tales como “habilidades” o “inteligencia”. Es una tendencia a responder o aprender de determinada manera algo, pero no del todo, la certeza de constelaciones de detalles personales, sociales y materiales particulares.

Las perspectivas o brazos articulares que Semprún (2016) designa como desempeño y disposición para reconceptualizar la madurez escolar, Claxton & Carr (2002), las proponen como capacidades y disposiciones y las describe como:

1. Las capacidades son las habilidades, estrategias y destrezas con las que cuenta el niño para dominar el aprendizaje. Un buen aprendiz debe estar dispuesto y tener voluntad de tomar las oportunidades que se le presentan porque las disposiciones son hábitos mentales o tendencias a responder, a diversas situaciones de cierta manera, particular de cada individuo.
2. La disposición señala un rango de atributos humanos, diferentes del conocimiento, destrezas y entendimiento que igualmente guían la interpretación de experiencias determinadas (Cars, 1995) en una dirección más que a otra, para alcanzar el objetivo de los procesos educativos (Perkins, 1995; Dweck et al, 1991).

En este apartado interesa la disposición por considerar que son las estructuras mentales que guía la acción en un contexto dado y lleva al sujeto a asumir una determinada posición en cualquier entorno, en este caso y por ser el niño la población de interés, es primordial acompañarlo con instrucciones formales que le ayuden a aprender y darle sentido a la experiencia de aprendizaje, sin importar la cultura de origen. La creatividad, curiosidad, cooperación y amistad, aun cuando son principios innatos que se desarrollan por imitación y se fortalecen por su uso, solo se puede observar su efectividad a través de las respuestas obtenidas, por ello deben ser apreciadas más que premiadas (Semprún, 2016).

Al revisar la documentación se encuentra que la variable como tal fue estudiada por Perkins (1993), quien propone toda una teoría de disposición del pensamiento, al que agrega habilidad o poseer las aptitudes para realizar algo y sensibilidad a estar

alerta en el momento correcto, como parte del proceso. Refiere que estas disposiciones constan de tres partes relacionadas con el “estar listo” del que tanto se ha hablado al referirse a la Madurez Escolar, a la par de: “tener la voluntad” y “tener la capacidad”. De esta forma y en una postura más holística, el término sugiere una tendencia a querer hacer algo en función del sistema de creencias, valores y actitudes propias de cada individuo, estrechamente relacionada con el contexto social.

Al ser una variable abstracta por referirse a los procesos socio-afectivos, es importante considerarla desde el momento evolutivo de cada niño cuyo desarrollo está en construcción y los adultos son los mediadores de este alcance. Por ejemplo, los niños de cuatro años aun poseen un pensamiento limitado y su disposición va en una orientación defensiva hacia el aprendizaje, sin embargo, este niño crece y ya cerca de sus ocho años, puede desplegar teorías más duraderas sobre sí mismo lo que caracteriza a la disposición, como un “compromiso” que se origina en los ambientes donde haya discursos sociales sobre experiencias positivas de niños.

Se puede concluir que la disposición varía en su solidez, por lo que no pueden ser generalizadas a diferentes contextos por los diferentes dominios de experiencias que cada uno presenta. Esta diversidad ha dificultado un acuerdo lineal sobre cuales pudieran ser las dimensiones claves de la disposición al aprendizaje que permitan hacerla manejable y específica en el abordaje de las metas educacionales (Katz, 1993). Si se operacionaliza de forma muy específica, es probable que la lista sea larga e inmanejable; si son muy generales, se tornaría muy difícil de observar y evaluar, de

manera que las metas educativas deben diseñar balanceadamente entre especificidad y generalidad.

Para este documento, se adoptan las dimensiones ofrecidas por Claxton & Cars (2002) que ofrece el nivel intermedio de generalidad que se requiere, independencia relativa entre ellas y que presentan un escenario común y útil tanto al entorno educativo como familiar para la evaluación (Semprún, 2016). A continuación se definen y describen:

Resiliencia

En el caso de los niños la resiliencia se construye en su relación con quienes los acompañan en su crecimiento, porque se construye en circunstancias difíciles y no como una cualidad mágica (Semprún, 2016). La definición más conocida es la de Rutter (1985/1987) quien la explica como: la capacidad para asumir retos donde hay un resultado incierto; la perseverancia con el aprendizaje sin importar la confusión temporal o frustración y la habilidad para reponerse de atrasos o fracasos y re-dedicarse a la tarea propuesta.

Estos son los aspectos relacionados con las metas dirigidas a las tareas de aprendizaje, según los tipos de atribuciones para hacer consciente su éxito o fracaso (Dweck, 1999), más allá de las experiencias y condiciones ambientales opuestas al solo rendimiento (Nicholls, 1984). Su promoción puede efectuarse a través de intervenciones que garanticen el mantenerse hasta consolidar las competencias en pro

de alcanzar las bases sólidas para una vida feliz, desde las edades más tempranas, sin olvidar las diferencias marcadas propias de cada edad (Kagan, 1994; Dweck, 1999).

Para Claxton & Carr (2002), los indicadores claves de la resiliencia son:

- **Capacidad de Asumir Retos:** conjunto de actividades diseñadas para emplear distintas habilidades a un máximo de rendimiento, con esfuerzo y concentración para adquirir nuevas capacidades emocionales e intelectuales.
- **Perseverancia:** firmeza y constancia en la ejecución de los propósitos hasta alcanzar la meta establecida, cuya planificación redundante en la constancia para realizarla con constancia, consistencia, firmeza y disciplina.
- **Tolerancia a la Frustración:** incapacidad que tiene el niño para aplazar la gratificación y enfrentarse a las dificultades, el niño percibe una situación como frustrante cuando no puede hacer lo que desea y lo predice como desagradable.
- **Habilidad para Reponerse:** capacidad para recuperarse del fracaso, superar las inhibiciones y poder comunicarse, con facilidad, sin tensión y cuyos resultados son satisfactorios para todos.

Habilidad para Jugar

El jugar es la actividad más importante en los primeros siete años que facilita el crecimiento, el desarrollo afectivo y cognitivo para la autorregulación y las

relaciones grupales por ser una forma de comunicación, beneficiosa para la salud. Es un derecho del niño (Convención sobre los Derechos del Niño, 1989) porque en los primeros años de vida se localizan los precursores momentos de la vida imaginativa, de la capacidad de vivir creativa y constructivamente la experiencia, así se constituye en una herramienta fundamental para el aprendizaje y el desarrollo socio - afectivo (Manchado, 2014).

Partiendo del enfoque histórico-cultural (Vygotsky, 1934/1996; Leontiev, 1983), el juego está determinado históricamente, no es universal ni eterno, tampoco puede ser identificado con el proceso de maduración orgánica, ni ser asimilado como una simple asimilación de hábitos sino como un proceso de la actividad instrumental en la actividad laboral del hombre que tiene sus propias leyes y estadios, caracterizado a su vez, por una determinada relación del niño con la realidad (Otálora, 1996).

El juego requiere un niño que juegue, pares con quienes jugar, espacio, tiempos y objetos que enriquezcan la capacidad de representación del niño, que permite asimilar funcionalmente la realidad y cuyo interés facilita el apropiarse simbólicamente del mundo en cada etapa evolutiva, para confrontarla con los esquemas propios al interactuar con lo real desde lo psicomotor o de ejercitación, lo cognitivo o de construcción, lo social o reglado y lo afectivo o simbólico (Piaget, 2001; García-Tuñón & Rubio, 2005).

En el contexto educativo el juego es un instrumento para el desarrollo del pensamiento analítico, independiente y creativo que admite crear y poner en práctica soluciones para resolver problemas de la realidad, por ende, la escuela se constituye en

un contexto social privilegiado para que el juego se produzca, dado su formato relacional entre niños y adultos y su capacidad para ofrecer contextos con significados (Sarlé, 2008).

Cuando el niño observa y vivencia las experiencias del mundo que le rodea, sabe qué y cómo hacer ante una tarea y es justamente esta característica la que revela el carácter social del juego porque al observar e imitar la acción se internaliza, lo que explica la relación dialéctica entre lo social y lo individual. Los currícula de educación nacional (2005, 2007) reconocen que la actividad lúdica es un ámbito eficaz de aprendizaje para alcanzar los objetivos y dar respuesta a las áreas del conocimiento del sí mismo, autonomía personal, conocimiento del ambiente y el lenguaje, porque le da la oportunidad al niño de pensar, tomar sus propias decisiones y ser él mismo (Bruner, 1984).

La disposición para aprender se identifica a través del juego en términos de la espontaneidad física, social y cognitiva; sentido del humor y actitud placentera (Lieberman, 1977), de esta manera, poseer habilidad para jugar, significa estar listo, preparado y ser capaz de percibir o construir variaciones en situaciones de aprendizaje, por ende, ser más creativo en interpretar y reaccionar a los problemas (Claxton & Carr, 2002). Hay niños que no poseen suficientes competencias para jugar, sólo manipulan los juguetes sin concientizar lo que éstos representan y por ello no se comprometen a jugar, ejemplo de ello, son los niños con discapacidad intelectual o dentro del espectro del autismo (Talero et al, 2003).

Siguiendo el modelo de Disposición al Aprendizaje de Claxton & Cars (2002) adoptado en esta obra, se relacionan tres elementos con la habilidad para jugar, a partir de los cuales, los niños incorporan nuevos aprendizajes cognitivos y experienciales y se describen a continuación:

- Atención: capacidad de percibir las cosas ignorando detalles que inciden en los procesos de categorización que permiten hacer distinciones y diferencias (Langer & Piper, 1987)
- Imaginación: capacidad mental para generar escenarios internos alternativos y fantasías para detectar analogías y conexiones poco comunes (Claxton & Cars, 2002). Lo contrario sería quedarse atascado en la literalidad de una situación y no ver más allá de la interpretación inicial.
- Experimentación: habilidad para explorar, sin ninguna meta o propósito, bajo condiciones que le permiten descubrir sus propiedades latentes y posibilidades de todo tipo de material que revelan nuevos descubrimientos. Lo opuesto es ver sólo el uso que se le da dado convencionalmente y no cambiar de categorías.

Los niños que integran en sus procesos estos elementos referidos parecen manejar sus vidas escolares con mayor perseverancia, autocontrol y disfrute. El detenerse a curiosear amplía el espectro del mundo del aprendizaje, sobre todo porque

es una condición propia del niño, lo que repercute en seguridad emocional, fortalecida por los cuidados y afectos de sus cuidadores más cercanos: padres y maestros.

Reciprocidad

Es otra de las dimensiones que encierra la variable y abraza un número de variantes más concretas porque el aprendizaje es un proceso social. Los planteamientos histórico-culturales y ecológicos al aprendizaje (Vygotsky, 1934/1978; Lave & Wenger, 1991; Bruner, 1984; Cole & Cole, 2000) han demostrado de manera convincente que el aprendizaje comienza en el contexto de la interacción entre las personas. La bibliografía, refiere aspectos verbales y no verbales, expresivos y receptivos de reciprocidad por lo que se asume que un aprendiz efectivo necesita la confianza y la inclinación para dar opiniones y contribuir con ideas (Bronfenbrenner, 1979) a través de cualquier rango comunicativo y expresivo.

Las restricciones en la disposición para interactuar con otros en situaciones de aprendizaje limitan a los estudiantes porque se ha demostrado que aprender a aprender, prospera en contextos de relaciones recíprocas y esto requiere de destrezas y habilidades para hacerlo, atención conjunta, participación y tomar en cuenta las opiniones y necesidades de los demás (Cars, 1995).

La dimensión incluye el deseo de formar parte de tareas de aprendizaje en equipo, expresar incertidumbres y hacer preguntas, actuar una gran variedad de roles con conjuntos o equipos de aprendizaje y tomar en cuenta los propósitos y perspectivas de los otros en cuenta. Lo opuesto se convierte en un lugar donde la existencia del otro, tanto como recurso y como compañero de aprendizaje con necesidades y metas, es

ignorada (Claxton & Carr, 2002). Estos aspectos señalados apuntan a la importancia de las relaciones interpersonales y la comunicación como indicadores de la dimensión de reciprocidad.

- Relaciones Interpersonales: interacción con otros, deseo de formar parte de un equipo y asumir roles en los grupos.
- Comunicación: tomar en cuenta las opiniones de terceros y utilizar a los otros como recursos para el aprendizaje.

En esta obra, la autora considera importante la relación existente entre las dimensiones que componen la variable Disposición al Aprendizaje por la clara relación transaccional entre el individuo y el contexto. En relación a la resiliencia, porque depende de creencias acerca de cómo es la relación entre las capacidades del aprendiz (Rutter, 1987) y la naturaleza de los retos en los que él o ella se ve envuelto y persistir en momentos de dificultad, depende fuertemente de la naturaleza de estas creencias. La habilidad para jugar cambia dependiendo del escenario; quizás en el grado de confianza y en la capacidad de extroversión de la persona que muestra conexiones muy claras entre la capacidad de discriminar y la experiencia de involucramiento y la creatividad (Csikszentmihali, 1996) y la reciprocidad, brinda la confianza y desenvolvimiento como las claves obvias de la relación entre el individuo y el contexto.

Estructura y Dinámica del Modelo Integrador de Madurez Escolar

El interés en la re-conceptualización de la Madurez Escolar, involucra el producto de la confluencia de:

- Factores intrínsecos: entre ellos los biológicos (Uzcátegui, Martínez, Méndez & Pantoja, 2007); físicos y cognitivos (Saavedra, 2004). Específicamente el MIME entre las múltiples variables que incluye, se interesa por el desempeño infantil como producto del desarrollo biológico, en los fenómenos de crecimiento y diferenciación celular que contribuye a la aparición de determinadas funciones en el organismo (Verdugo, 2015); su valoración es ampliamente utilizada en diversas áreas porque proporciona información relevante para determinar el ritmo o tiempo de maduración individual (Gómez-Campos, 2013) y provee la estructura anatómica, las funciones fisiológicas y neurológicas que hacen posible el funcionamiento psicológico.
- Factores extrínsecos como los afectivos-motivacionales (Botella, 2012), socio-familiares (Ceballos, 2006) y educativos (Riquelme, López & Toloza, 2005) de allí su perspectiva multifactorial y multidimensional distinguida a cualquier proceso que repercute y enmarca directa o indirectamente, la dimensión personal, académica y socio-ambiental del estudiante. Hoy en día se reconocen estos aspectos como factores determinantes del bienestar infantil que participan en el éxito escolar, a fin de incorporarlos en el proceso y mediar en el cumplimiento de sus propios roles, brindándole experiencias enriquecedoras que le serán más significativas en su quehacer cotidiano.

El interés central de la propuesta de un Modelo Integrador de Madurez Escolar se orienta justamente a acentuar cómo los factores sociales actúan sólidamente sobre los logros académicos (Coleman et al, 1966) por lo que la escuela del siglo XXI, empieza a adoptar una intervención más global con estrategias contextualizadas (Ruíz de Miguel, 2001) hasta encontrar las causas del éxito y/o fracaso escolar en aspectos relacionados con el componente comunitario, la interacción familiar y las prácticas educativas.

Las experiencias que tienen gran sentido para el estudiante y despiertan su interés son los que favorecen una disposición hacia el aprendizaje y garantizan el éxito escolar. Ausubel a finales de los años 50 en su Teoría del Aprendizaje Significativo destacó que si no existe el interés por aprender la estructura afectiva sería desfavorable, en cierto modo negativa y estaría bloqueando la posibilidad de anclar correctamente el nuevo conocimiento de los conceptos ya existentes en la estructura cognitiva. Perkins (1993) al sugerir considerar la sensibilidad, asume una forma más integral de reflexionar sobre los entornos con experiencias significativas para los niños.

El éxito escolar se entiende como el logro de las competencias esperadas, en el menor tiempo y con el menor esfuerzo, de manera que depende de las numerosas actitudes, valores y hábitos que adquieren los niños durante su proceso académico, reforzadas por la comunidad, la escuela y la familia a modo de modelar en el estudiante comportamientos apropiados y ajustados a la normativa cultural en el cumplimiento de sus propios roles, brindándole experiencias enriquecedoras que le serán más significativas en su quehacer cotidiano.

Espinola & Martínez, (1996) consideran cuatro sectores para identificar las variables que más influyen en el logro de las competencias escolares como factores que guían y dirigen la conducta académica con participación del contexto: familia, niño, escuela y profesor, dado que el proceso de enseñanza – aprendizaje no ocurre de forma aislada (Fernández & Salvador, 1994), sino como momentos de un complejo sistema ligado a la personalidad y a la conciencia con la intervención de variables como: clima escolar y del aula, estatus socio-económico, escolaridad materna, autoestima, nutrición, estimulación, habilidades cognitivas y sociales, relación maestro/alumno (De Tejada, 2009), entre otros y cuyo peso inciden de manera positiva o negativa en los resultados académicos del niño.

El MIME sugiere la inclusión de la familia, la escuela y las circunstancias sociales en la estimación de la Madurez Escolar del niño por ser variables cardinales que actúan con las características individuales que promueven el aprendizaje y el razonamiento, además constituyen un conjunto de interacciones que guardan relación con los grupos afectivos, relacionales y sociales del entorno (Amar, 1998), a la vez que posibilitan acumular experiencias escolares que afectan negativa o positivamente la disposición del alumno y en consecuencia, su desempeño académico.

Al desglosar más en detalle la influencia que tiene la familia, la escuela y la comunidad en la respuesta escolar del infante, se percibe que la ruta debe ir encaminada a satisfacer las expectativas y necesidades de los alumnos dentro del marco social, familiar y educativo en que está inmerso, en consonancia con todos aquellos factores que posibilitan su calidad de vida (Himmel et al, 1984), por lo que es necesario el

conocimiento exhaustivo y al día por parte de los profesionales responsables de las características y estructuras existentes en torno a las actividades curriculares, así como a los valores y contravalores que de ellas emanan a fin de fomentar una mejor sociedad y lo que ésta genera.

La comunidad, particularmente, ejerce una poderosa influencia en el desarrollo de la personalidad, la inteligencia y de la socialización (Ladrón De Guevara, 2000) con el consiguiente reflejo en el rendimiento escolar. Dentro de ella hay categorías además de las relaciones sociales, que son indicativas de la calidad que se pretende medir en esta investigación, por ser estos factores los que guían y dirigen la conducta académica de los estudiantes, quienes reciben la influencia de estas variables contextuales de indiscutible relevancia en su proceso escolar.

En la escuela el niño está expuesto a nuevas y variadas formas de interacción social que afectan directa o indirectamente su disposición y desempeño académico, se tiene que además del personal que labora, es igualmente importante considerar otros elementos (Himmel et al, 1984) tales como el espacio físico (Horowitz, 1989) y las relaciones entre los miembros de la comunidad educativa (Padilla, 2008) por la variedad de actores implicados que descartan la concepción unitaria y confirman su capacidad para intervenir y contrarrestar el impacto de las condiciones socioculturales.

La familia es el primer espacio social del niño, de allí que su contribución desde temprana edad en la formación de las actitudes, auto-concepto, esfuerzo y comportamientos adecuados (García, 1998) sugiere el estudio de variables tales como el afecto, el respeto, la confianza y la responsabilidad de cada uno de sus miembros en

cuanto normas y valores, además del ingreso económico y la escolaridad de la madre, aun cuando éstas últimas son menos controladas, más de ellas dependen las oportunidades de interacción con entornos más estimulantes (Vera, Morales & Vera, 2005) dado que correlacionan directamente con el éxito y/o fracaso escolar (Brembreck, 1975; Fueyo, 1990).

Con frecuencia los adultos son mediadores infantiles no conscientes de los procesos afectivos y cognitivos que se gestan en el seno familiar y desde una parentalidad competente en actitudes y expectativas para el aprendizaje, se aumenta las oportunidades para satisfacer las necesidades evolutivas básicas: salud, educación y estabilidad emocional, así como de las garantías de bienestar ambiental relacionado con el empleo, la vivienda y el aprovechamiento de los recursos comunitarios (Azar & Cote, 2002).

El MIME en su dinámica interna busca establecer la relación entre el desempeño y la disposición que, apoyadas en el entorno particular de cada niño, son determinantes en las habilidades, estrategias y destrezas que demuestra el aprendiz al consolidar el aprendizaje (Semprún, 2016) por ello su análisis incluye una diversidad de líneas de estudio para entender su importancia y abra paso a los procesos complementarios, inherentes y relacionados para formalizar y soportar el acto educativo.

La disposición como variable personal, va en línea directa con los procesos socio-afectivos que originan cambios en las relaciones, emociones, temperamento y personalidad del niño. Refiere querer hacer algo, basado en el sistema de valores y

creencias asimiladas del contexto social que guían la interpretación de experiencias concretas y sostienen las inclinaciones que orientan la prosecución del objetivo educativo (Semprún, 2016). Son innatas en todos los niños y se consolidan al estar rodeado de personas que las revelan y su aprecio contribuye a fortalecerlas, dada la satisfacción que el niño experimenta por la efectividad de sus respuestas y el énfasis en lo aprendido y no únicamente en la evaluación externa de su desempeño (Dweck et al, 1991).

El desempeño, como referente de los procesos biológicos, comprende un enfoque de perspectivas múltiples que abordan diferentes dimensiones, matices y ángulos del desarrollo que se correspondería con el sumario que explica la gama orgánica que interviene en el desarrollo e incluye los procesos biológicos y cognitivo-académicos a fin de consolidar aspectos personales tales como:

- Pensamiento crítico e innovador, sistémico y creativo
- Aptitudes Interpersonales
- Aptitudes Intrapersonales
- Ciudadanía mundial

Todos estos aprendizajes a ser alcanzados, requieren un manejo adecuado que permita cotejar la validez integral de los mismos, tanto por el docente como por el alumno, para ello en el Modelo Integrador de Madurez Escolar MIME se apoya en dos instrumentos para su evaluación:

1. Perfil Secuenciado del Desempeño (MEI) a ser utilizado por especialistas para el registro de la ejecución del niño, considerando su calidad,
2. Escalas Disposición al Aprendizaje (EDA) que integra la percepción que tienen los adultos más cercanos al niño: padres y maestros, con respecto a su disposición hacia el aprendizaje con criterios sociales y emocionales, lo que lo convierte en un instrumento integral y multifuente, tal como lo demandan los avances en psicología del desarrollo y que será explicado en detalle en la siguiente sección correspondiente al marco metodológico de la investigación.

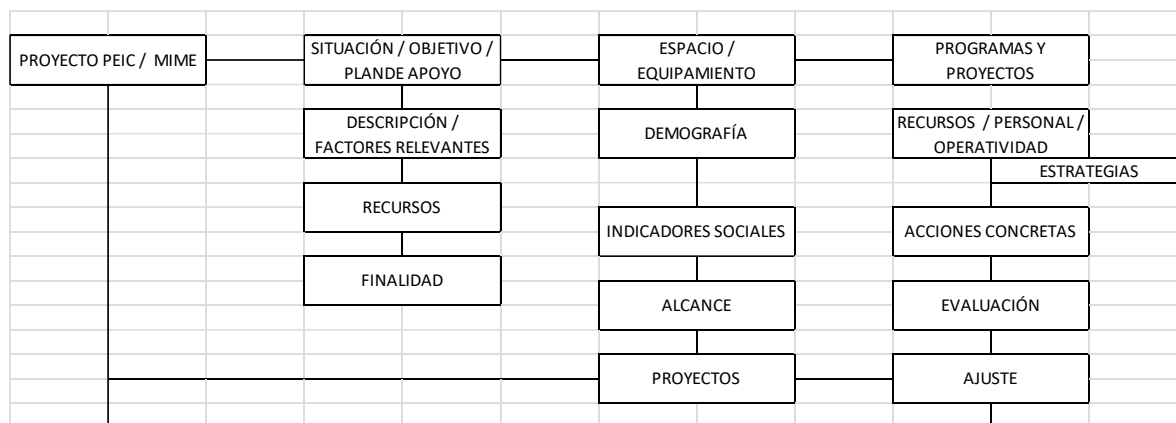
El aplicar ambos instrumentos (MEI / EDA) permitirá identificar las debilidades y fortalezas del niño en lo referente a su comportamiento escolar y dará el punto de inicio para diseñar el plan de acción / intervención denominado Plan Operativo Escolar, con base en las oportunidades que le ofrece el entorno, por esta razón y al ser la propuesta presentada un modelo de aplicación escolar, como se desprende de su definición, se ofrece además un plan guía para potenciar las habilidades que perfilan la madurez desde el entorno escolar del niño que sirva de base en la aplicación generada a partir de su fundamentación teórica.

El Plan Operativo Escolar (figura 8) apunta a enmarcar el acto educativo según los lineamientos del MIME a fin de mantener una línea común entre el carácter secuencial, acumulativo y longitudinal y su factibilidad desde las edades tempranas y

los primeros niveles de escolaridad, vinculando así la planificación, gestión y evaluación curricular con el proceso particular de cada niño.

La estructura diacrónica sugiere el desglose de los elementos institucionales en unidades operativas diseñadas para tal fin contenidas en los currícula nacionales y que agrupan los requerimientos necesarios para aplicarlos en contexto real, mientras que su estructura sincrónica, relaciona estos diferentes elementos institucionales desde lo macro que sería el Proyecto Pedagógico Educativo Integral Comunitario (PEIC) de la institución hasta lo micro, condensado en los programas de estudios y proyectos de cada aula.

Figura 8: Plan Operativo Escolar MIME (construcción propia)



Es necesario conectar en una sucesiva organización los factores inherentes al desarrollo iniciando según la propuesta presentada en esta obra, con los procesos: biológicos, cognitivos-académicos y socio-afectivos (León, 2012) con las dimensiones del MIME: físico y motor, senso-perceptivo, cognitivo, académico, lenguaje y socio-afectivo (Semprún, 2016), las áreas del conocimiento (figura 9a) y/o asignaturas

especificadas en los aprendizajes esperados (figura 9b) para cada grado como indicadores tangibles y medibles según la normativa curricular vigente.

Luego de la integración de las áreas involucradas en los procesos escolares según la propuesta del modelo aquí presentado, es adecuado emitir un veredicto cualitativo de las fortalezas y debilidades del niño, así como de las oportunidades y amenazas que representa su entorno. Este tipo de análisis FODA (Ballesteros & Cols, 2010), es una metodología de estudio aplicada en las organizaciones tanto en su contexto como desde sus características internas a efectos de determinar sus factores controlables y los no controlables.

Figura 9a: Relación entre Madurez Escolar y las áreas del conocimiento de Educación Inicial (construcción propia)

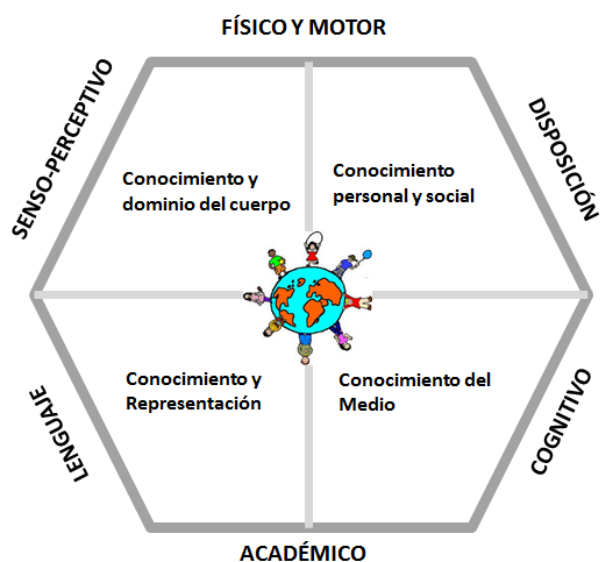
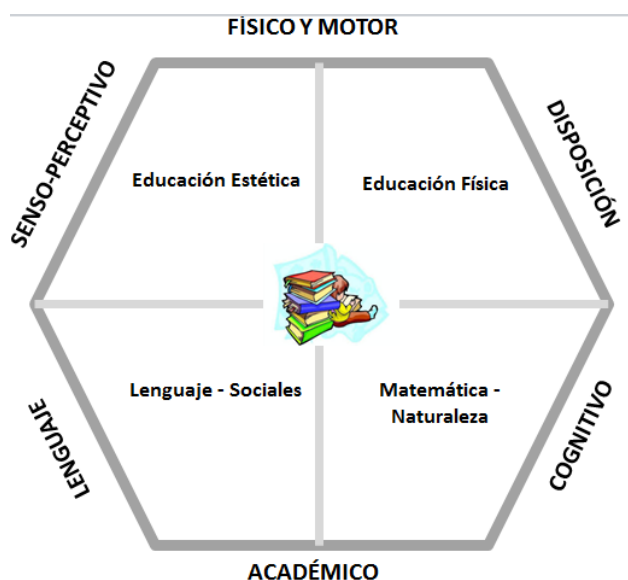


Figura 9b: Relación entre Madurez Escolar y las asignaturas correspondientes a la primaria (construcción propia)



Todos los contenidos presentados en cada asignatura se exponen dentro de un estándar de adquisición, prefijado por un lapso determinado y una metodología de enseñanza específica que asume que todos los niños “están listos” al mismo tiempo. Es inherente hacer énfasis en que cada uno tiene un ritmo y forma de aprendizaje particular dada la compleja red de procesos y subprocesos interactivos que llegan a compensarse entre ellos, mientras asumen los cambios que la madurez conlleva en diferentes grados, orientados por el patrón genético y/o por el momento histórico, lo que ratifica que todo el desarrollo biológico estará siempre influido por el entorno.

Estos aspectos evaluados bajo los criterios del modelo integrador (tabla 4) se consideran con el objetivo de garantizar una formación académica de calidad para toda la vida, a fin de fundamentar la interrelación del desempeño infantil y su disposición al

aprendizaje conscientes de los cambios que puedan surgir con los avances educativos, luego de propuesta esta perspectiva.

Tabla 4: Relación entre los contenidos programáticos de los subsistemas de Educación Nacional y las dimensiones del MIME (autoría propia)

PROCESOS MIME	DIMENSIÓN MIME	SUBSISTEMA	CONTENIDO PROGRAMÁTICO
		Inicial	Expresión corporal
	Físico y Motor	Primaria	Movimientos del cuerpo, formas e imágenes; juegos motrices, aptitud física, ritmo corporal; vida al aire libre
		Inicial	Expresión plástica; musical.
Biológicos		Primaria	Ritmo y sonido en representaciones artísticas; elementos y medios de expresión artística, lenguaje artísticos y cotidianidad
	Senso-perceptivo		
		Inicial	Tecnología y calidad de vida; relación entre los objetos y seres vivos; cuidado y preservación del ambiente
Cognitivo – Académicos	Cognitivo	Primaria	Espacio, tiempo y movimiento; seres vivo: sol, tierra, luna; alimentos
		Inicial	Relación tiempo y espacio; procesos matemáticos, medida, forma, cuantificación, peso, volumen, serie numérica
	Académicos	Primaria	Conocimiento de los números; cuerpos y figuras; estadística y probabilidad
		Inicial	Identidad y género; autoestima y autonomía; expresión de sentimientos, cuidado y seguridad personal; convivencia; interacción social; normas; deberes y derechos; costumbres; tradiciones y valores
Socio-afectivos			
	Socio-afectivo	Primaria	El niño, familia, escuela y comunidad; espacio geográfico y diversidad del paisaje; pasado histórico
		Inicial	Lenguaje oral; escrito; imitación y juego de roles
	Lenguaje	Primaria	El intercambio oral; ¡a leer y a escribir!; reflexiones sobre la lengua; el mundo de la imaginación

Hasta aquí se han descrito y explicado el constructo central, los procesos que involucra con sus diferentes dimensiones y sub-dimensiones, que integran el Modelo Integrador de Madurez Escolar MIME y que se presentan como marco referencial para la evaluación y posterior intervención del niño, bajo un referente conceptual autóctono, que describe la realidad del escolar venezolano.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Toda investigación requiere de un método que les dé científicidad a los procedimientos empleados y es lo que se abordará en el siguiente capítulo, como soporte sistemático de la investigación que se presenta.

Tipo y Nivel de la Investigación

La presente investigación utiliza un método de valoración cuantitativa de los procesos psico-sociales, dado que se están midiendo el desarrollo de los procesos biológicos y socio-afectivos más directamente relacionados con el éxito escolar (Luria, 1989) utilizando una prueba psicológica. En la misma se examinan los niños para establecer sus conocimientos, habilidades, competencias y hábitos, lo que facilitan datos objetivos acerca de los procesos que se evalúan y los resultados se estiman en puntuaciones secuenciadas en función de la ubicación que tiene el sujeto en su desempeño lo que permiten al investigador orientarse en cuanto a las particularidades psicológicas de sectores de población homogénea.

Igualmente se enmarca en un tipo de Investigación Descriptiva, De Campo, por estar dirigida a la descripción de fenómenos sociales y educativos, en un momento y lugar determinados (Padua, 1997). Así mismo busca especificar las propiedades de personas, comunidades o cualquier fenómeno sometido a análisis, al investigar quién, dónde, cuándo, cómo y porqué del objeto de estudio del que se miden diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno. Es por ello, que la investigación

descriptiva requiere de un considerable conocimiento del área que se investiga para formular adecuadamente las preguntas que desea responder, basándose en la medición de uno o más atributos del fenómeno descrito y ofreciendo la posibilidad de predicciones rudimentarias (Cohen & Swerdlick, 2006; Hernández, Fernández & Baptista, 2003).

Adicionalmente se considera que la investigación es Explicativa dado que se dirige a responder las causas de los fenómenos biológicos y sociales, centrandose su interés en explicar en qué condiciones se relacionan las variables propuestas (Hernández, Fernández & Baptista, 2003).

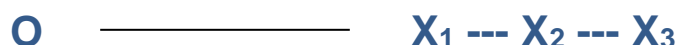
Diseño de Investigación

El diseño de investigación establece el marco de referencia para el estudio de las relaciones entre las variables e indica qué observaciones hacer, cómo hacerlas y cómo realizar las representaciones cuantitativas de esas observaciones con dos propósitos básicos: ayudar a los investigadores a obtener respuestas a las preguntas de investigación y controlar la varianza experimental, extraña y del error del problema particular en estudio (Kerlinger & Lee, 2002).

La realización de este estudio se llevó a cabo con un diseño No Experimental dado que no hubo manipulación deliberada de las variables porque los fenómenos se observaron en su ambiente natural debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido (Kerlinger & Lee, 2002) y de tipo Secuencial, porque combina los diseños de sección transversal y longitudinal al observar varias veces distintas cohortes, definidas por los años escolares, en dos momentos posteriores al inicial (Shaffer & Kipp, 2007).

Se recolectaron los datos en dos fases: una primera fase en un solo momento (año escolar 2014-2015), con el propósito de describir las variables y analizar su incidencia e interrelación. Posteriormente en una segunda fase requirió dos momentos adicionales en la recolección de datos (años escolares 2015-2016 y 2016-2017) para poder establecer el análisis de regresión pertinente a este tipo de estudios longitudinales.

El diseño utilizado para esta investigación fue el siguiente:



donde “O” significa la observación que se realizará dentro de la investigación y “X₁ – X₂ - X₃” corresponden a los momentos de recolección de los datos, según el objeto de estudio de esta investigación que es la fundamentación del MIME.

Definición de las Variables de Estudio

Las variables consideradas en este trabajo doctoral se presentan organizadas en dos grupos: 1) Variables del Constructo y 2) Variables Socio-demográficas de las cuales se muestra la definición conceptual y operacional de cada una de ellas.

Variables del Constructo

Madurez Escolar

- **Definición Conceptual ME:** logro alcanzado por el niño en la observación estructurada de las dimensiones y sub-dimensiones que integran las áreas: físico y motora, senso-perceptiva, cognitiva, académica y lenguaje. Cada definición

se presentará en el apartado correspondiente a la operacionalización de la variable.

- **Definición Operacional ME:** perfil secuenciado de la puntuación alcanzada por el niño al observar el desempeño de las áreas que lo integran (ver anexo 2). En esta investigación las variables que integran los procesos biológicos y los cognitivos-académicos están operacionalizadas según la puntuación alcanzada en un rango que va desde uno hasta 18 puntos, al observar los indicadores que corresponden a cada una de las dimensiones propuestas y que se incluyen en sus secuencias descriptivas. La operacionalización de los procesos socio-afectivos es diferente y serán descritas en el apartado correspondiente.

A continuación, solo se definirán conceptualmente las dimensiones y se presentarán las tablas en la que se operacionaliza:

- **Dimensión Físico y Motora**

Para efectos de esta investigación, la dimensión se dividirá en cada una de los aspectos que integra.

Físico:

- **Definición Conceptual:** proceso secuenciado de cambios biológicos que permiten el crecimiento producto de la edad, las condiciones biológicas y la herencia.

Tabla 5: Dimensión Físico y Motora No. 1: Talla

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR	
			Masculino	Femenino
		1	88,00	86,70
3	37 – 48	2	93,70	92,60
		3	99,30	98,60
		4	94,80	93,80
4	49 – 60	5	100,80	100,00
		6	106,90	106,20
		7	100,70	99,90
5	61 – 72	8	107,30	106,50
		9	113,90	113,20
		10	106,40	105,30
6	73 – 84	11	113,40	112,50
		12	120,40	119,60
		13	112,00	111,00
7	84 – 96	14	119,30	112,50
		15	126,50	125,80
		16	117,20	116,30
8	96 – 108	17	124,60	123,90
		18	132,00	131,40

Tabla 6: Dimensión Físico y Motora No. 2: Peso

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR	
			Masculino	Femenino
		1	11,70	11,10
3	37 – 48	2	13,70	13,10
		3	16,30	15,70
		4	13,30	12,70
4	49 – 60	5	15,60	15,00
		6	18,60	18,10
		7	14,80	14,20
5	61 – 72	8	17,40	16,80
		9	21,10	20,60
		10	16,30	15,70
6	73 – 84	11	19,40	18,70
		12	23,90	23,40
		13	18,10	17,50
7	84 – 96	14	21,50	20,90
		15	27,10	26,60
		16	20,00	19,40
8	96 – 108	17	23,90	23,40
		18	30,50	30,40

Motor Grueso

- **Definición Conceptual:** proceso secuenciado de cambios biológicos que permiten el dominio de destrezas gruesas que se incluyen en las secuencias denominadas marchar, saltar y subir / bajar, siguiendo un patrón de hitos del desarrollo.

Tabla 7: Dimensión Físico y Motora No. 3: Marchar

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Camina en la dirección indicada pero fuera de la línea
		2	Recorre la línea y en ocasiones deja de pisar la línea o excede el límite de tiempo
		3	Recorre la línea dentro del límite de tiempo
4 años	49 - 60	4	Camina en la dirección indicada pero fuera de la línea
		5	Recorre la línea y en ocasiones deja de pisar la línea o excede el límite de tiempo
		6	Recorre la línea dentro del límite de Tiempo
5 años	61 – 72	7	Camina en la dirección indicada pero fuera de la línea
		8	Recorre la línea y en ocasiones deja de pisar la línea o excede el límite de tiempo
		9	Recorre la línea dentro del límite de tiempo
6 años	73 – 84	10	Camina mirando atrás todo el tiempo
		11	Recorre toda la distancia y en ocasiones voltea la cabeza
		12	Recorre toda la distancia sin voltear
7 años	84 - 96	13	Se cae
		14	Muestra torpeza
		15	Conserva el equilibrio
8 años	96 – 108	16	Recorre toda la distancia con un solo tipo de desplazamiento
		17	Solo combina dos de los estilos propuestos
		18	Ejecuta el indicador con precisión

Tabla 8: Dimensión Físico y Motora No. 4: Saltar

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Baja los brazos y abre los ojos antes de los cinco segundos
		2	Baja los brazos y abre los ojos antes de los siete segundos
		3	Conserva la posición durante los 10 segundos
4 años	49 - 60	4	Apoya el pie por más de cinco (5) veces
		5	Apoya el pie hasta por dos (2) veces
		6	Conserva la posición durante los 15 segundos
5 años	61 - 72	7	Apoya el pie por más de cinco (5) veces
		8	Apoya el pie hasta por dos (2) veces
		9	Conserva la posición durante los 10 segundos
6 años	73 - 84	10	Apoya el otro pie antes de llegar a la mitad
		11	Apoya el otro pie luego de recorrer la mitad de la distancia
		12	Recorre toda la distancia en el tiempo previsto con un solo pie
7 años	84 - 96	13	Salta alcanzando una altura inferior a los 30 cms.
		14	Salta alcanzando una altura inferior a los 50 cms.
		15	Salta hasta 50 cms.
8 años	96 - 108	16	Corre y se detiene antes de saltar el obstáculo.
		17	Corre y salta los obstáculos, aunque los tropieza, tumbándolos o no
		18	Corre y salta los obstáculos sin tumbarlos

Tabla 9: Dimensión Físico y Motora No. 5: Subir y Bajar

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Evita realizar la acción
3 años	37 - 48	2	Solicita que le den la mano para subir y/o bajar
		3	Sube y baja sin alternar los pies (escalón por escalón)
4 años	49 - 60	4	Sube y baja sin alternar los pies (escalón por escalón)
		5	Sube y baja, alternando en ocasiones y escalón por escalón en otras.
		6	Sube y baja alternando los pies
		7	Sube y baja apoyado del pasamano
5 años	61 - 72	8	Sube y baja, y ocasionalmente se apoya en el pasamano
		9	Sube y baja sin apoyo del pasamanos
		10	Sube rápido apoyado del pasamano
6 años	73 - 84	11	Sube rápido con apoyo ocasional del pasamano
		12	Sube rápido, sin apoyo del pasamano
		13	Sube los escalones uno por uno
7 años	84 - 96	14	Inicia de dos en dos escalones y luego va de uno en uno
		15	Sube toda la escalera de dos en dos
		16	Sube de dos en dos descansando en repetidas ocasiones
8 años	96 - 108	17	Sube de dos en dos y hace hasta un máximo de dos descansos
		18	Sube de dos en dos alternando los pies

Motor Fino

- **Definición Conceptual:** proceso secuenciado de cambios biológicos que permiten el dominio de destrezas finas cuya consolidación beneficia la adquisición de las materias instrumentales.

Tabla 10: Dimensión Físico y Motora No. 6: Trazar

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Trazos no continuos o deformes
		2	Traza la línea con tres (2) interrupciones
		3	Traza toda la línea continua
4 años	49 - 60	4	Trazos no continuos o deformes
		5	Traza la línea con tres (2) interrupciones
		6	Traza toda la línea continua
5 años	61 - 72	7	Traza irregular y/o deforme
		8	Inicia bien y pierde calidad en el trazo
		9	Traza toda la línea continua
6 años	73 - 84	10	Traza el bucle con más de dos (2) interrupciones
		11	Cambia el tamaño (aumenta o disminuye) durante la ejecución
		12	Traza todo el bucle continuo
7 años	84 - 96	13	Traza el bucle combinado con más de dos (2) interrupciones
		14	Inicia bien y pierde la calidad en la ejecución
		15	Traza todo el bucle combinado continuo
8 años	96 - 108	16	Traza los óvalos con más de dos (2) interrupciones
		17	Traza los óvalos con dos (2) interrupciones
		18	Traza todos los óvalos seguidos continuos

Tabla 11: Dimensión Físico y Motora No. 7: Recortar

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Toma la tijera con las dos manos para recortar
		2	Agarra inadecuadamente la tijera
		3	Recorta la hoja con picoteos
4 años	49 - 60	4	Recorta saliéndose del contorno o utiliza la línea como base del recortado
		5	Recorta más de la mitad sin salirse del trazo
		6	Recorta más de las $\frac{3}{4}$ partes del trazo sin salirse del contorno
5 años	61 - 72	7	Recorta saliéndose del contorno o utiliza la línea como base del recortado
		8	Recorta más de la mitad sin salirse del trazo
		9	Recorta más de las $\frac{3}{4}$ partes del trazo sin salirse del contorno
6 años	73 - 84	10	Recorta saliéndose del contorno o utiliza la línea como base del recortado
		11	Recorta más de la mitad sin salirse del trazo
		12	Recorta más de las $\frac{3}{4}$ partes del trazo sin salirse del contorno
7 años	84 - 96	13	Recorta sin apoyo de la línea base y con picoteo
		14	Recorta más de la mitad de la figura
		15	Recorta el total de la figura con precisión
8 años	96 - 108	16	Recorta sin apoyo de la línea base y con picoteo
		17	Recorta más de la mitad de la figura
		18	Recorta el total de la figura con precisión

Dimensión Senso-Perceptiva

- **Definición Conceptual:** proceso secuenciado en los mecanismos visuales y auditivos, para descifrar la información en función de las experiencias previas como soporte del rendimiento escolar exitoso, hasta llegar a resolver problemas y tomar decisiones.

Tabla No. 12: Dimensión Senso-perceptiva No. 8: Completar

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Responde “nada”
		2	Responde por ensayo y error
		3	Contesta acertadamente
4 años	49 - 60	4	Nombra o señala un solo detalle faltante
		5	Nombra o señala dos de los detalles faltantes
		6	Nombra o señala los tres detalles
5 años	61 – 72	7	Nombra o señala un solo detalle faltante
		8	Nombra o señala dos de los detalles faltantes
		9	Nombra o señala los tres detalles
6 años	73 - 84	10	Nombra o señala dos detalles faltantes
		11	Nombra o señala tres de los detalles faltantes
		12	Nombra o señala todos los detalles faltantes
7 años	84 - 96	13	Traza líneas en cualquier dirección
		14	Deja de trazar algunas líneas
		15	Reproduce la figura exactamente como la muestra
8 años	96 – 108	16	Muestra dificultad para reproducir las formas
		17	Reproduce solo las formas que están en la misma posición
		18	Reproduce las formas de la muestra con exactitud aunque estén en diferente posición

Tabla 13: Dimensión Senso-perceptiva No. 9: Figura y Fondo

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Nombra solo una (1) o ninguna
3 años	37 - 48	2	Nombra solo dos (2) de las figuras
		3	Nombra todas las figuras (4 en total)
		4	Nombra solo una (1) o ninguna
4 años	49 - 60	5	Nombra solo dos (2) de las figuras
		6	Nombra todas las figuras (4 en total)
		7	Nombra solo una (1) o ninguna
5 años	61 - 72	8	Nombra solo dos (2) de las figuras
		9	Nombra todas las figuras (3 en total)
		10	Relaciona solo una (1) o ninguna
6 años	73 - 84	11	Relaciona algunas por ensayo y error
		12	Relaciona todas las imágenes
		13	Nombra algunas sin especificar el número
7 años	84 - 96	14	Solo nombra algunas figuras y cuenta algunas de cada una
		15	Nombra todas las figuras y dice el número correcto de cada una 3 Peras... 4 Tazas...3 Vasos... 3 Cucharas... 3 Pelotas
		16	Encuentra tres (3) figuras o menos
8 años	96 - 108	17	Encuentra cuatro (4) o más figuras
		18	Encuentra todas las figuras (8 en total: taza, estrella, vaso, muñeca, pera, lápiz, camisa, corazón)

Tabla 14: Dimensión Senso-perceptiva No. 10: Constancia de la Forma

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Sólo aparea uno (1) o ninguno de los objetos
		2	Se equivoca y corrige
		3	Aparea correctamente todos los elementos en el primer intento
4 años	49 - 60	4	Señala un elemento diferente al de la muestra o no señala ninguno
		5	Solo identifica algunos de los elementos
		6	Identifica todos los elementos que se le presentan en el primer intento
5 años	61 – 72	7	Señala un elemento diferente al de la muestra
		8	Solo identifica algunos de los elementos
		9	Identifica los elementos que se le presentan en el primer intento
6 años	73 - 84	10	Señala un elemento diferente al de la muestra o no señala ninguno
		11	Identifica los objetos por ensayo y error
		12	Identifica todos los objetos en el primer intento
7 años	84 - 96	13	Señala el dibujo que no corresponde
		14	Identifica por ensayo y error
		15	Identifica el pato (2) en el primer intento
8 años	96 – 108	16	Se le dificulta identificar los criterios de identificación
		17	Utilizando el ensayo y error identifica los criterios de clasificación
		18	Señala cuál es y responde ¿Por qué?

Tabla 15: Dimensión Senso-perceptiva No. 11: Formas Diferentes

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Señala otra forma
3 años	37 - 48	2	Se equivoca y corrige espontáneamente
		3	Señala la forma correcta en el primer intento
		4	Señala otra forma
4 años	49 - 60	5	Se equivoca y corrige espontáneamente
		6	Señala la forma correcta en el primer intento
		7	Señala otra forma
5 años	61 – 72	8	Se equivoca y corrige espontáneamente
		9	Señala la forma correcta en el primer intento
		10	Señala otra forma
6 años	73 - 84	11	Se equivoca y corrige espontáneamente
		12	Señala la forma correcta en el primer intento
		13	Señala otra forma
7 años	84 - 96	14	Se equivoca y corrige espontáneamente
		15	Señala la forma correcta (gallo) en el primer intento
		16	Señala otra forma
8 años	96 – 108	17	Se equivoca y corrige espontáneamente
		18	Señala la forma correcta en el primer intento

Tabla 16: Dimensión Senso-perceptiva No. 12: Auditivo

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Repite con dificultades en la articulación
3 años	37 - 48	2	Repite mas no identifica el sonido
		3	Repite e identifica el sonido
		4	Identifica solo un sonido
4 años	49 - 60	5	Identifica hasta dos sonidos
		6	Identifica todos los sonidos
		7	Dice cualquier sonido
5 años	61 - 72	8	Solo identifica uno de los dos
		9	Identifica ambos sonidos
		10	Dice otro sonido
6 años	73 - 84	11	Se equivoca y corrige
		12	Nombra el sonido que se le pide
		13	Señala y/o nombra otra palabra
7 años	84 - 96	14	Se equivoca y corrige
		15	Asocia las rimas en un primer intento
		16	Menciona otra palabra
8 años	96 - 108	17	Se equivoca y corrige
		18	Se muestra correcto desde el primer intento

Dimensión Cognitiva

- **Definición Conceptual:** proceso secuenciado cada vez más complejo, que posibilita la aprehensión y adaptación del conocimiento, como la habilidad de mayor valor profético en los logros escolares.

Tabla 17: Dimensión Cognitiva No. 13a: Figura Humana Masculino

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Garabato
		2	Garabato vertical
		3	Cabeza, ojos
		4	Cabeza, ojos, brazos
4 años	49 - 60	5	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos
		6	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca
		7	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello
5 años	61 - 72	8	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos
		9	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d
		10	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz
6 años	73 - 84	11	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies
		12	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d
		13	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido
7 años	84 - 96	14	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido, brazos hacia abajo, cuello
		15	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido, brazos hacia abajo, cuello, pupilas
		16	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido, brazos hacia abajo, cuello, pupilas, accesorios
8 años	96 - 108	17	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido, brazos hacia abajo, cuello, pupilas, accesorios, sol, nubes
		18	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido, brazos hacia abajo, cuello, pupilas, accesorios, sol, nubes, expresión facial

Tabla 18: Dimensión Cognitiva No. 13b: Figura Humana Femenino

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Garabato
		2	Garabato vertical
		3	Cabeza, ojos
4 años	49 - 60	4	Cabeza, ojos, brazos
		5	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos
		6	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca
5 años	61 - 72	7	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello
		8	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos
		9	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d
6 años	73 - 84	10	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz
		11	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies
		12	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d
7 años	84 - 96	13	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido
		14	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido, brazos hacia abajo, cuello
		15	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido, brazos hacia abajo, cuello, pupilas
8 años	96 - 108	16	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido, brazos hacia abajo, cuello, pupilas, accesorios
		17	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido, brazos hacia abajo, cuello, pupilas, accesorios, sol, nubes
		18	Cabeza, ojos, cuerpo, brazos, piernas, boca, cabello, dedos, piernas 2d, nariz, brazos 2d, pies 2d, vestido, brazos hacia abajo, cuello, pupilas, accesorios, sol, nubes, expresión facial

Tabla No. 19: Dimensión Cognitiva No. 14: Relaciones Espaciales

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Nombra/señala todos los elementos sin discriminar lo que pide el ítem
		2	Nombra/señala los elementos e incluye otros
		3	Nombra/señala únicamente los elementos
4 años	49 - 60	4	Nombra/señala todos los elementos sin discriminar lo que pide el ítem
		5	Nombra los elementos que están cerca
		6	Nombra únicamente los árboles y la casa
		7	Nombra cualquier otro elemento
5 años	61 – 72	8	Se equivoca y corrige espontáneamente
		9	Nombra el elemento (conejo)
		10	No hace discriminación
6 años	73 - 84	11	Se equivoca y corrige espontáneamente
		12	Señala en el primer intento
		13	No identifica el espacio en perspectiva
7 años	84 - 96	14	Acierta en ocasiones por ensayo y error
		15	Da respuestas correctas en todos en todos los casos presentados
		16	No hace discriminación en el plano
8 años	96 – 108	17	Se equivoca y corrige espontáneamente
		18	Señala en el primer intento

Tabla 20: Dimensión Cognitiva No. 15: Relaciones Temporales

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Contesta si ó no
3 años	37 - 48	2	Señala la luna y corrige señalando el sol
		3	Señala el sol
		4	Coloca las tarjetas una al lado de la otra sin orden
4 años	49 - 60	5	Se equivoca y corrige espontáneamente
		6	Ordena según la instrucción en el primer intento
		7	Ordena sin secuencia cronológica
5 años	61 - 72	8	Ordena la historia en un segundo intento
		9	Ordena la historia en secuencia lógica en el primer intento
		10	Ordena sin secuencia cronológica
6 años	73 - 84	11	Ordena la historia en un segundo intento
		12	Ordena la historia en secuencia lógica en el primer intento
		13	Ordena sin secuencia cronológica
7 años	84 - 96	14	Ordena la historia en un segundo intento
		15	Ordena la historia en secuencia lógica en el primer intento
		16	No identifica los tiempos verbales
8 años	96 - 108	17	Llega a la respuesta por ensayo y error
		18	Identifica los tiempos verbales en todas las oraciones

Tabla No. 21: Dimensión Cognitiva No. 16: Cantidad

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Señala sólo un pato de cualquier grupo
3 años	37 - 48	2	Señala por ensayo y error
		3	Señala el grupo correcto
		4	Señala cualquiera de los árboles que están en la lámina
4 años	49 - 60	5	El niño se equivoca y corrige espontáneamente
		6	Señala el árbol correcto (3)
		7	Señala cualquiera de las cestas, una sola o tres
5 años	61 - 72	8	El niño se equivoca pero corrige espontáneamente
		9	Señala las dos cestas que tienen el mismo número de conejos (2 y 4)
		10	Sin correspondencia cantidad - objeto
6 años	73 - 84	11	Señala sin contar
		12	Cuenta uno a uno y dice la cantidad exacta (12)
		13	Agrupar sin atender al criterio sugerido
7 años	84 - 96	14	Forma grupos con cantidades diferentes a las sugeridas
		15	Forma los grupos indicando, incluyendo el número de elementos sugeridos
		16	Acierta dos o menos veces
8 años	96 - 108	17	Tiene 3 aciertos
		18	Identifica todas las cantidades

Tabla 22: Dimensión Cognitiva No. 17: Series

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Coloca una al lado de la otra sin atender al patrón
		2	Pierde la secuencia en más de dos oportunidades
		3	Sigue el patrón hasta terminar la línea
4 años	49 - 60	4	Invierte el orden de los elementos e incluye otras que no están en el patrón
		5	Pierde la secuencia en más de dos oportunidades
		6	Sigue el patrón hasta terminar la línea
		7	Invierte el orden de los elementos e incluye otras que no están en el patrón
5 años	61 - 72	8	Pierde la secuencia en más de dos oportunidades
		9	Sigue el patrón hasta terminar la línea
		10	Coloca las paletas sin orden
6 años	73 - 84	11	Se equivoca en dos tamaños
		12	Ordena correctamente las paletas
		13	Coloca las letras sin ningún orden
7 años	84 - 96	14	Ordena mal hasta dos letras
		15	Forma la palabra correctamente
8 años	96 - 108	16	Los resultados no se corresponden con el patrón establecido
		17	Se equivoca al menos en dos resultados
		18	Todos los resultados son correctos

Dimensión Habilidades Académicas

- **Definición Conceptual:** proceso secuenciado de logros de las habilidades necesarias incluidas para verificar el dominio de los contenidos propios de cada grado, de las materias instrumentales y sus aplicaciones al contexto real.

Tabla 23: Dimensión Habilidades Académicas No. 18: Lee

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Sin discriminar
		2	Confunde hasta 4 formas o letras
		3	Señala las letras y formas
		4	Sin discriminar
4 años	49 - 60	5	Confunde hasta 4 números o letras
		6	Señala las letras y números
		7	Identifica menos de 15 letras
5 años	61 – 72	8	Identifica entre 15 y 22 letras
		9	Identifica más de 23 letras
		10	Lee sílabas sencillas
6 años	73 - 84	11	Lee sílabas con consonante de doble grafía
		12	Lee sílabas con consonantes de doble sonido
		13	Lee solo las palabras de silaba directa
7 años	84 - 96	14	Lee palabras con silabas directas e indirectas de forma silábica
		15	Lee palabras con sílabas directas, indirectas, diptongos y complejas
8 años	96 – 108	16	Lee el párrafo de manera silábica
		17	Lee omitiendo los signos de puntuación
		18	Lee con entonación

Tabla 24: Dimensión Habilidades Académicas No.19: Comprensión Lectora

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Responde otra cosa sin relación
3 años	37 - 48	2	Responde con una parte que no se corresponde con la pregunta
		3	Responde correctamente
		4	Responde otra cosa sin relación
4 años	49 - 60	5	Responde con una parte de la oración que no se corresponde con la pregunta
		6	Responde correctamente
		7	Responde con una parte de la oración que no guarda relación con lo leído.
5 años	61 - 72	8	Contesta la mitad de lo que se le pregunta
		9	Responde haciendo alusión a las dos acciones y a las dos características.
		10	Sus respuestas no guardan relación con el texto leído
6 años	73 - 84	11	Responde solo a las acciones o descripciones
		12	Responde acertadamente todas las preguntas
		13	Sus respuestas no guardan relación con el texto leído
7 años	84 - 96	14	Responde solo a las acciones o descripciones
		15	Responde acertadamente todas las preguntas
		16	Responde cualquier cosa
8 años	96 - 108	17	Llega a la respuesta correcta por ensayo y error
		18	Da la respuesta correcta una vez finalizada la descripción (mariposa - mesa - paraguas)

Tabla 25: Dimensión Habilidades Académicas No. 20: Copia

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Puntos separados
3 años	37 - 48	2	Garabateo
		3	Hace las líneas sugeridas
		4	Figuras excesivamente deformadas
4 años	49 - 60	5	Cierres y ángulos no se unen
		6	Traza firme y cierre adecuado
		7	Trazos no diferenciados
5 años	61 - 72	8	Traza claro y tembloroso
		9	Traza definido y tamaño diferenciado
		10	Pseudoletas o letras con trazos no diferenciados
6 años	73 - 84	11	Omite más de dos letras al copiar o las cambia de lugar
		12	Incluye todas las letras que conforman la palabra
		13	Traza con letra legible
7 años	84 - 96	14	Letra legible con ataque direccional inadecuado
		15	Caligrafía cursiva convencional
8 años	96 - 108	16	Traza con letra legible
		17	Letra legible con ataque direccional inadecuado
		18	Caligrafía cursiva convencional

Tabla No. 26: Dimensión Habilidades Académicas No. 21: Dictado

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Puntos separados
3 años	37 - 48	2	Garabateo
		3	Hace las líneas sugeridas
		4	Dibuja figuras distintas a las mencionadas
4 años	49 - 60	5	Dibuja las figuras mencionadas con dificultad en los cierres
		6	Dibuja las figuras mencionadas
		7	Escribe pseudoletras o grafías de bolitas y palitos
5 años	61 - 72	8	Escribe sólo las vocales
		9	Escribe vocales y consonantes al dictárselas
		10	Incluye muchas letras que no pertenecen a la palabra
6 años	73 - 84	11	Escribe las palabras incluyendo solo una letra de la sílaba (vocal o consonante)
		12	Escribe la palabra completa
		13	Incluye otras letras que no pertenecen a la palabra
7 años	84 - 96	14	Reconoce los fonemas que integran la palabra más los escribe sin orden y omite letras
		15	Escribe palabras completas en orden correcto de los fonemas
		16	Separa las palabras de forma inadecuada
8 años	96 - 108	17	Aglutina palabras
		18	Hace la separación entre palabras que inician con igual y con diferente sonido

Tabla 27: Dimensión Habilidades Académicas No. 22: Escribe Espontáneamente

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Garabateo descontrolado
		2	Línea continua
		3	Bolitas y palitos separados
4 años	49 - 60	4	Garabateo atendiendo a la extensión de la palabra
		5	Grafía de bolitas y palitos y pseudoletas
		6	Incluye algunas vocales y/o consonantes
		7	Escribe muchas y diferentes letras
5 años	61 - 72	8	Escribe solo vocales o solo consonantes
		9	Incluye letras que conforman una palabra
		10	Omite o cambia de posición las letras
6 años	73 - 84	11	Omite una sola letra
		12	Escribe todas las letras que conforman una palabra larga
		13	Escribe frases de hasta tres palabras
7 años	84 - 96	14	Escribe oraciones de cuatro o más palabras
		15	Escribe oraciones con dos ideas utilizando conectores (y, o, pero) y aglutina palabras
8 años	96 - 108	16	Escribe oraciones de cuatro o más palabras iniciando con letra mayúscula
		17	Escribe párrafos de hasta tres líneas
		18	Escribe dos párrafos cortos conservando la idea

Tabla No. 28: Dimensión Habilidades Académicas No. 23: Lee Cantidades

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Sólo reconoce el 1
3 años	37 - 48	2	Reconoce la mitad de los números
		3	Reconoce todos los números presentados
		4	Reconoce números menores al 3
4 años	49 - 60	5	Reconoce sólo hasta el 5
		6	Reconoce todos los números
		7	Reconoce menos de los cinco números presentados
5 años	61 - 72	8	Reconoce entre 6 y 8 números presentados
		9	Reconoce los 10 números presentados
		10	Lee menos de 5 cantidad de las presentadas
6 años	73 - 84	11	Lee entre 6 y 8 de las cantidades presentadas
		12	Lee 9 o más de las cantidades presentadas
		13	Lee menos de 5 cantidad de las presentadas
7 años	84 - 96	14	Lee entre 6 y 8 de las cantidades presentadas
		15	Lee 9 o más de las cantidades presentadas
		16	Lee menos de 5 cantidad de las presentadas
8 años	96 - 108	17	Lee entre 6 y 8 de las cantidades presentadas
		18	Lee 9 o más de las cantidades presentadas

Tabla 29: Dimensión Habilidades Académicas No. 24: Escribe Cantidades

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Reproduce sólo los números de grafía recta
		2	Reproduce sólo algunos números sugeridos
		3	Reproduce todos los números con las dificultades gráficas propias de la edad
4 años	49 - 60	4	Reproduce sólo los números de grafía recta
		5	Reproduce sólo algunos números sugeridos
		6	Reproduce todos los números con las dificultades gráficas propias de la edad
5 años	61 - 72	7	Escribe los números sin secuencia
		8	Omite o repite algunos números más intenta seguir la secuencia
		9	Escribe por lo menos 10 de los números en secuencia progresiva
6 años	73 - 84	10	Escribe menos de 5 números
		11	Escribe entre 6 y 8 números y puede invertir el orden de la cifra
		12	Escribe 9 o más de los números
7 años	84 - 96	13	Escribe menos de 5 números
		14	Escribe entre 6 y 8 números y puede invertir el orden de la cifra
		15	Escribe 9 o más de los números
8 años	96 – 108	16	Escribe menos de 5 números
		17	Escribe entre 6 y 8 números y puede invertir el orden de la cifra
		18	Escribe 9 o más de los números (uno de cada familia)

Tabla No. 30: Dimensión Habilidades Académicas No. 25: Suma

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Repite números sin secuencia
		2	Cuenta sin correspondencia
		3	Cuenta con correspondencia
		4	Repite números sin correspondencia al número
4 años	49 - 60	5	Cuenta 1 a 1 con algunas equivocaciones
		6	Cuenta los objetos y responde “HAY CINCO” al finalizar
		7	Responde a ninguna de las sumas propuestas
5 años	61 – 72	8	Responde uno de los planteamientos
		9	Responde correctamente las dos opciones
		10	El resultado es incorrecto
6 años	73 - 84	11	Se ayuda con material concreto (dedos, palitos)
		12	Realiza las operaciones y sus resultados son correctos
		13	Inicia por la izquierda
7 años	84 - 96	14	Se ayuda con material concreto (dedos, palitos)
		15	Realiza las operaciones y sus resultados son correctos
8 años	96 – 108	16	No discrimina la operación a utilizar para resolver el problema
		17	Llega a la operación por ensayo y error
		18	Aplica la operación a utilizar al leer el planteamiento

Tabla 31: Dimensión Habilidades Académicas No. 26: Resta

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	Repite números sin secuencia
		2	Cuenta sin correspondencia
		3	Cuenta con correspondencia
4 años	49 - 60	4	Responde “nada”
		5	Responde “faltan paletas” sin especificar
		6	Responde dos paletas rojas
5 años	61 – 72	7	Requiere ayuda para manipular el material
		8	Responde uno de los planteamientos
		9	Responde correctamente a las dos opciones manipulando él mismo el material
6 años	73 - 84	10	Los resultados son incorrectos
		11	Se ayuda con material concreto (dedos, palitos)
		12	Realiza las operaciones sin ayuda y los resultados son correctos
7 años	84 - 96	13	Inicia por la izquierda
		14	Se ayuda con material concreto (dedos, palitos)
		15	Realiza las operaciones sin ayuda y los resultados son correctos
8 años	96 – 108	16	Inicia por la izquierda
		17	Se ayuda con material concreto (dedos, palitos)
		18	Realiza las operaciones sin ayuda y los resultados son correctos

Dimensión Lenguaje

- **Definición Conceptual:** proceso secuenciado que le permite al niño, insertarse en el mundo desde una perspectiva social, apoyado en las competencias alcanzadas en otras áreas del desarrollo, con el cual podrá entender para comunicarse los símbolos oro-gráficos que le rodean.

Tabla 32: Dimensión Lenguaje No. 27: Comprende

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
3 años	37 - 48	1	De los objetos presentados sólo responde el nombre de la mitad
		2	Sustituye el nombre de algún objeto por “eso, aquello, esto, bicho”
		3	Llama cada objeto por su nombre
4 años	49 - 60	4	De los objetos presentados sólo responde el nombre de la mitad
		5	Sustituye el nombre de algún objeto por “eso, aquello, esto, bicho”
		6	Llama cada objeto por su nombre
		7	De su nombre sólo dice el primer nombre y el primer apellido
5 años	61 – 72	8	Solo conoce la mitad de la información que se le pide
		9	Responde con toda la información que se le solicita
		10	Confunde los pronombres y posesivos por de mi, de tu...
6 años	73 - 84	11	Aún se muestra inconsistente en el uso de los pronombres y posesivos
		12	Utiliza mío, tuyo, de él o ella, adecuadamente
		13	Omite y sustituye sonidos al hablar
7 años	84 - 96	14	Sus ideas son concretas con poco detalles
		15	Utiliza un lenguaje amplio y fluido, con articulación adecuada para su edad
8 años	96 – 108	16	Incluye ideas extrañas a la historia
		17	Conserva el orden de las ideas mas no el orden de los hechos
		18	Conserva las ideas principales y la secuencia cronológica de los hechos

Tabla 33: Dimensión Lenguaje No. 28: Expresa

AÑOS	MESES	PUNT	INDICADOR
		1	Se queda parado en el sitio
3 años	37 - 48	2	Va hasta donde se le indica sin traer nada
		3	Va hasta donde se le indica y trae el objeto
		4	Realiza una o ninguna de las órdenes
4 años	49 - 60	5	Olvida una sola de las órdenes, las realiza sin secuencia sugerida
		6	Realiza las tres órdenes en la secuencia sugerida
		7	Su respuesta no es congruente con la pregunta
5 años	61 - 72	8	Responde “una cosa”
		9	Su respuesta describe la función del objeto
		10	Su respuesta no es congruente con la pregunta
6 años	73 - 84	11	Responde dando muchas explicaciones antes de dar la respuesta
		12	Su respuesta es acertada y congruente con la situación
		13	Su respuesta no es congruente con la pregunta
7 años	84 - 96	14	Responde dando muchas explicaciones antes de dar la respuesta
		15	Su respuesta es acertada y congruente con la pregunta.
		16	Dice cualquier palabra. Repite la adivinanza. Solicita que se le repita.
8 años	96 - 108	17	Acierta por ensayo y error.
		18	Acierta en el primer intento.

Dimensión Socio-Afectiva

- **Definición Conceptual:** media de las puntuaciones alcanzadas reportadas por padres y maestros, en las dimensiones y sub-dimensiones que integran el área socio-afectiva, según baremo referencial (ver anexos 3 y 4).
- **Definición Operacional:** puntuación media (\bar{x}) alcanzada al dividir el puntaje reportado entre el número de ítems que conforman el factor propio de la escala.

Variables Socio-Demográficas

Entre las variables socio-demográficas se distinguen variables distantes o proximales que no ocurren de forma aislada y su categorización depende del punto de vista donde se sitúe la investigación y la relación que directamente presente con la población de estudios (Castillo, 2016).

En este estudio como variables proximales se consideran la edad del niño, su sexo, institución educativa, grado de escolaridad, diagnóstico y la asistencia a especialistas y/o actividades complementarias. En cuanto a las variables distantes se consideran la edad de los padres, su nivel de instrucción y el estado civil, todas estas de alguna manera inciden en el rendimiento académico y se presentan como factores de riesgo y/o protección cuyos efectos se hacen evidentes a partir del tercer año de vida (Schonhaut et al, 2005).

A continuación, se describirán brevemente, tanto conceptual como operacionalmente:

Variables Proximales

1. Edad

- **Definición Conceptual:** variable continua que refiere el tiempo transcurrido en años y meses desde la fecha de nacimiento del niño, hasta el momento de la aplicación del instrumento de evaluación. Para efectos de este trabajo, se subdivide en cinco niveles cada uno en rangos a 12 meses.
- **Definición Operacional:** número de meses transcurridos desde la fecha de nacimiento hasta la fecha que se realiza la evaluación.

2. Grado

- **Definición Conceptual:** variable continua que refiere el nivel de estudio que está cursando el niño, al momento de aplicarle el instrumento.
- **Definición Operacional:** ubicación en el grado que cursa el niño según las categorías: 1) I nivel; 2) II nivel; 3) III nivel; 4) 1er. Grado, 5) 2do. Grado; 6) 3er. Grado, reportado en la encuesta de Datos Personales del Niño.

3. Sexo

- **Definición Conceptual:** división biológica de la especie humana en base a su papel reproductivo, categorizada nominalmente en dos niveles: 1) masculino, 2) femenino.

- **Definición Operacional:** categorías: masculino / femenino, reportado en la Encuesta Historia del Niño.

4. Diagnóstico

- **Definición Conceptual:** condición particular del niño comprobada por los especialistas pertinentes para dar confiabilidad al diagnóstico que caracteriza al niño.
- **Definición Operacional:** ubicación en las categorías: 1) no aplica; 2) cáncer; 3) VIH; 4) TDAH, 5) de la comunicación, reportado en la Encuesta Historia del Niño, bajo el rubro: Tratamiento Médico.

5. Asistencia a Especialistas

- **Definición Conceptual:** actividades a las que asiste el niño dirigidas por un especialista en el área que el niño requiere atender.
- **Definición Operacional:** ubicación en la categoría que define esta área: 1) psicopedagogo; 2) terapeuta de lenguaje; 3) tareas dirigidas; 4) médico, 5) ninguno, reportado en la Encuesta Historia del Niño, bajo el rubro: Actividades Recreativas o Complementarias.

6. Nivel de Ingreso Económico

- **Definición Conceptual:** combinación de factores económicos y sociales definidos a partir de ingreso monetario del grupo familiar, según el sueldo mínimo.

- **Definición Operacional:** ubicación en la categoría que ubican el estado social y económico de la familia en atención a cinco niveles: 1) menos del sueldo mínimo; 2) sueldo mínimo; 3) dos sueldos mínimos; 4) tres sueldos mínimos; 5) cuatro o más sueldos mínimos, para la fecha de aplicación del instrumento y recogida de datos, reportado en la Encuesta Historia del Niño.

Variables Distantes

1. Tipo de Institución Educativa

- **Definición Conceptual:** condición de la institución educativa a la que asiste el niño según su dependencia: del gobierno o de organismos privados.
- **Definición Operacional:** ubicación en el nivel correspondiente al tipo de institución educativa a la que asiste el niño, para el momento de realizarle la evaluación, de acuerdo a cinco categorías: 1) Fe y Alegría, 2) Pública, 3) Privada, 4) Sin escolaridad, 5) Especial.

2. Actividades Complementarias

- **Definición Conceptual:** actividades extracurriculares recreativas y/o deportivas a las que asiste el niño.

- **Definición Operacional:** ubicación en las categorías 1) deportivas, 2) recreativas, 3) ninguna, reportada en la Encuesta Historia del Niño, bajo el rubro deportes, pintura, baile, teatro y otros (de respuesta libre).

3. Estado Civil de los Padres

- **Definición Conceptual:** condición de convivencia oficial entre los progenitores del niño.
- **Definición Operacional:** ubicación en la categoría de define esta condición según: 1) Solteros, 2) Casados, 3) Concubinos, 4) Divorciados.

4. Edad de los Padres

- **Definición Conceptual:** variable continua que refiere los años cumplidos por el padre y la madre del niño.
- **Definición Operacional:** número de años al momento de realizar la evaluación, subdividido en seis categorías de rangos variables en años: 1) menos de 20 años, 2) 21-25 años, 3) 26-30 años, 4) 31-36 años, 5) 37 a 44 años, 6) mayores de 45 años.

5. Nivel de Instrucción de los Padres

- **Definición Conceptual:** variable personal que ubican el último grado académico alcanzado por el padre y la madre, trabaje o no, al momento de realizar la evaluación.

- **Definición Operacional:** ubicación en el nivel de instrucción tal y como lo reportan en la Historia del Niño en las categorías: 1) Primaria, 2) Bachiller, 3) TSU, 4) Universitario, 5) Postgrado, 6) Doctorado.

Población y Muestra

Población

Para Tamayo y Tamayo (2009), la población está determinada por sus características definitorias, por tanto, el conjunto de elementos que posea esta característica se denomina población o universo. Es la totalidad del fenómeno a estudiar que en conjunto concuerdan con una serie determinada de especificaciones. Debe situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo.

Para esta investigación, la unidad de análisis la constituyen una población específica para su aplicación, compuesta por padres, docentes y niños de ambos sexos, escolarizados en los subsistemas de educación inicial y primaria, con edades comprendidas entre tres y ocho años pertenecientes a distintas Redes Intercircuitales Educativas, de la ciudad de Maracaibo y San Francisco del Edo. Zulia, durante los años escolares 2014 – 2015; 2015 – 2016 y 2016- 2017.

Muestra

Una muestra es una reducida parte de un todo (Tamayo y Tamayo, 2009), utilizado para describir las principales características de una población. Es deseable

contar con todos los elementos de la población, mas, por practicidad, economía y esfuerzo, se aconseja trabajar con una muestra representativa, que permitirá inferir los valores de la población total. Fox (1981) refiere que es necesario distinguir en la muestra de estudio tres clasificaciones de muestra:

- la muestra invitada, entendiéndose ésta como la totalidad de participantes que se estimó y para esta investigación fue de 1043 niños escolarizados.
- la muestra aceptante, que es la que consiente ser incluida en la investigación, conformada en esta investigación aproximadamente por 936 participantes.
- la muestra productora de datos que constituye la muestra real del estudio, quedando estipulada por 876 sujetos.

Los 876 niños participantes se mostraron equitativamente distribuidos entre tres y ocho años de edad a quienes se les aplicaron el Instrumento MEI, tal como puede observarse en el cuadro 1:

Cuadro 1: Distribución de la muestra en función a la edad y sexo

		Sexo		
		Masculino	Femenino	Total
Edad	3 años	52	49	101
	4 años	37	64	101
	5 años	99	79	178
	6 años	57	74	131
	7 años	96	85	181
	8 años	72	112	184
	Total	413	463	876

La muestra se encuentra constituida en un 100% por valores válidos para cada uno de los reactivos evaluados en la escala, de igual forma presenta una distribución homogénea en cuanto a sexo y edad, complementada con 876 padres y 27 maestros con los cuales se recogieron los datos pertinentes a EDA.

En función de este argumento se evidencia en el estudio un 6,4% de mortalidad experimental constituida por: 1) aquellos participantes que no devolvieron el instrumento de evaluación, 2) instrumentos incompletos y 3) niños fuera del rango de edad considerado en la investigación.

En cuanto al tipo de institución al que asisten los niños que conforman la muestra, éstos se distribuyen de forma equitativa con un 38% de alumnos de Fe y Alegría, un 28% instituciones públicas y un 25,9 % de institutos privados (cuadro 2). Con la finalidad de evaluar el potencial del MIME ante contextos de educación diversos, se incluyeron instituciones de educación especial (5,4%) y niños sin escolaridad (2,7%).

Cuadro 2: Distribución de la muestra según el tipo de institución educativa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Fe y Alegría	333	38,0	38,0	38,0
Publica	245	28,0	28,0	66,0
Privada	227	25,9	25,9	91,9
Sin escolaridad	24	2,7	2,7	94,6
Especial	47	5,4	5,4	100,0
Total	876	100,0	100,0	

Igualmente se tiene que el 53.7% de la muestra total no asiste a actividades extracurriculares; el 45.5% no cuenta con tratamiento específico y el 72.9% no posee diagnóstico que amerite otro tipo de intervención.

Es importante destacar que, dado el constructo de estudio, conjuntamente con la edad y sexo se consideró incluir otras variables relacionadas directamente con el niño dentro de la categoría variables proximales, dado el peso que tiene en el desarrollo y a continuación se describen.

La distribución de la muestra reporta que el 53,8% de los niños participantes no asisten a ningún tipo de actividad, mientras que el 25,7 practica alguna disciplina deportiva y el restante 20,5% asiste a actividades recreativas.

Cuadro 3: Distribución de la muestra en función de las actividades complementarias

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Recreativas	180	20,5	20,5	20,5
Deportivas	225	25,7	25,7	46,2
Ninguna	471	53,8	53,8	100,0
Total	876	100,0	100,0	

El 45,5% de los niños de la muestra no requiere la asistencia de especialista alguno, no obstante, el 19,1% asiste a tareas dirigidas, el 12,1% requiere de la Terapia de Lenguaje, mientras que para el 9,1% de la muestra es necesario un tratamiento médico, seguido del 8,8% que necesita atención psicopedagógica, el 3,0% fisioterapia y solo el 2,4% amerita el especialista en audición (cuadro 4).

Cuadro 4: Distribución de la muestra en función de la asistencia a especialistas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Psicopedagogía	77	8,8	8,8	8,8
Terapia	106	12,1	12,1	20,9
Lenguaje	167	19,1	19,1	40,0
Tareas Dirigidas	399	45,5	45,5	85,5
Ninguno	80	9,1	9,1	94,6
Médico	21	2,4	2,4	97,0
Audición	26	3,0	3,0	100,0
Total	876	100,0	100,0	

Los resultados refieren que el 72,9% de los niños no poseen alguna condición o patología, no obstante, un 12,6% poseen diagnóstico de TDAH, en menor proporción están los niños con cáncer (4,8%), con VIH (4,3%), con trastornos motores (3,0%) y con dificultades en la audición sólo el 2,4% de la totalidad de la muestra (cuadro 5).

Cuadro 5: Distribución de la muestra en función de su condición o patología

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No aplica	639	72,9	72,9	72,9
Cáncer	42	4,8	4,8	77,7
VIH	38	4,3	4,3	82,1
TDAH	110	12,6	12,6	94,6
Auditivo	21	2,4	2,4	97,0
Motor	26	3,0	3,0	100,0
Total	876	100,0	100,0	

Para conocer más acerca de la composición de la muestra participante, se consideraron otras variables en atención a la incidencia indirecta que tienen sobre la madurez escolar del niño, reportada en investigaciones previas denominadas anteriormente variables distantes, entre las que se incluyeron: edad, estado civil y nivel

de instrucción de los padre e ingreso familiar, datos recopilados en la Encuesta Historia Personal del Niño.

Con respecto a la edad de la madre, la mayor representatividad de la muestra se encuentra en el rango de 26-30 años (39.2%), mientras que la menor proporción se encuentra en los rangos menores de 20 años y mayores de 45 años, reportando cada uno sólo el 4% de la muestra total. La proporción del rango 31-36 años es del 27,3%, mientras que para el rango 37- 44 años el porcentaje es de 26,0% con respecto a la muestra total (cuadro 6).

Cuadro 6: Distribución de la muestra según Edad de la Madre

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
menor 20 años	4	,5	,5	,5
21-25	57	6,5	6,5	7,0
26-30	344	39,3	39,3	46,2
31-36	239	27,3	27,3	73,5
37-44	228	26,0	26,0	99,5
mayor 45 años	4	,5	,5	100,0
Total	876	100,0	100,0	

En cuanto a los padres el 49,5% está en el rango de edad de 31-36 años (n=434), le sigue en proporción el rango 37-44 años con un porcentaje del 36,2% y

posteriormente el rango de 26-30 años con un 8,8, mientras que el rango 21-25 años sólo representa el 1,6% de la muestra y el rango menores de 20 años solo se presenta en un 2%, tal como puede apreciarse en el cuadro 7.

Cuadro 7: Distribución de la muestra según Edad del Padre

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
menor 20 años	2	,2	,2	,2
21-25	14	1,6	1,6	1,8
26-30	77	8,8	8,8	10,6
31-36	433	49,4	49,4	60,0
37-44	317	36,2	36,2	96,2
mayor 45 años	33	3,8	3,8	100,0
Total	876	100,0	100,0	

Con respecto al nivel de instrucción de la madre se tiene que el mayor porcentaje se concentra a nivel universitario: 40,4% para las madres; el 7,5% tiene estudios de postgrado; el 28,8% es bachiller, el 12,3% cursó únicamente la primaria mientras que el 11,0% tiene un título de TSU en alguna especialidad (cuadro 8).

Cuadro 8: Distribución de la muestra según Nivel de Instrucción de la Madre

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria	108	12,3	12,3	12,3
Bachiller	252	28,8	28,8	41,1
TSU	96	11,0	11,0	52,1
Universitario	354	40,4	40,4	92,5
Postgrado	66	7,5	7,5	100,0
Total	876	100,0	100,0	

Los padres por su lado, reportan en un 57.3% estudios universitarios, el 21,9% ser bachiller y el 10,0% solo haber cursado la primaria; el 6,8% tiene algún grado de TSU y solo el 3,9% posee estudios de postgrado (cuadro 9).

Cuadro 9: Distribución de la muestra según Nivel de Instrucción del Padre

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria	88	10,0	10,0	10,0
Bachiller	192	21,9	21,9	32,0
TSU	60	6,8	6,8	38,8
Universitario	502	57,3	57,3	96,1
Postgrado	34	3,9	3,9	100,0
Total	876	100,0	100,0	

El 67.9% son padres casados, seguidamente se encontró que el 19,1% son padres solteros, mientras que el 8,8% viven en concubinato y solo el 4,2% están divorciados (cuadro 10).

Cuadro 10: Distribución de la muestra según Estado Civil de los Padres

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Solteros	167	19,1	19,1	19,1
Casados	595	67,9	67,9	87,0
Concubinos	77	8,8	8,8	95,8
Divorciados	37	4,2	4,2	100,0
Total	876	100,0	100,0	

El ingreso familiar de mayor proporción fue el equivalente a un sueldo mínimo (38.4%), le sigue el ingreso menor a un sueldo mínimo (19,2%), luego dos sueldos mínimos (16,4%) y cuatro o más sueldos mínimos para el 16,1% de la muestra, mientras que sólo un 9,9% percibe el equivalente a tres sueldos mínimos, tal como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 11: Distribución de la muestra según Ingreso Familiar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
menos SM	168	19,2	19,2	19,2
Sueldo Mínimo	336	38,4	38,4	57,5
dos SM	144	16,4	16,4	74,0
tres SM	87	9,9	9,9	83,9
cuatro o más SM	141	16,1	16,1	100,0
Total	876	100,0	100,0	

Los docentes participantes en su totalidad son profesionales egresados de alguna universidad del país.

Muestreo

En una primera etapa se efectuó un censo poblacional incluyendo en la muestra la totalidad de niños de los rangos de edades pertenecientes a los distintos centros educativos que originan los datos de la investigación. Posteriormente se realizó un muestreo no probabilístico intencional (Padua, 1997; Kerlinger y Lee, 2002), en el que todos los niños de las escuelas participantes, tuvieron la misma posibilidad de formar parte de esta investigación, siempre y cuando cumplieran con los criterios de inclusión definidos por: 1) autorizar la participación del niño en el estudio prevista firmando el consentimiento informado (anexo 5); 2) llenar la Encuesta Historia del Niño (anexo

6), y 3) completar y entregar las Escalas Disposición al Aprendizaje en sus versiones padres y maestros.

Instrumentos y Materiales

Dada la amplitud del constructo de estudio y las vertientes biológicas y sociales que le dan soporte, el instrumento empleado consta de dos partes: una primera parte llamada MEI, que registra el desempeño del niño en cuanto las habilidades con sus respectivos factores subyacentes, cuyo dominio garantiza el éxito académico y otra que aborda el área socio-afectiva, bajo la figura Disposición al Aprendizaje (EDA), en dos versiones: padres y maestros quienes son los encargados de reportar su percepción en cuanto los aspectos a medir. A continuación, se describen cada uno de ellos.

INSTRUMENTO DE MADUREZ ESCOLAR INTEGRAL (MEI)

I Fase: Estudio Piloto Inicial (n=264)

Para la creación de la versión definitiva del Instrumento de Madurez Escolar Integral MEI, se realizó un estudio inicial (Semprún, 2007), con una muestra accidental de 264 escolares, con edades comprendidas entre cinco y siete años de cuatro colegios de Maracaibo (Venezuela) y se le dio el nombre de *Batería de Madurez Escolar BME*.

El nivel socio-económico de los niños es medio-bajo y la administración del instrumento se realizó de modo individualizado por dos psicólogas entrenadas para su aplicación, constituida por cuatro dimensiones, (psicomotricidad, funciones cognitivas, habilidades académicas y lenguaje), 12 sub-pruebas (motricidad gruesa, motricidad fina, esquema corporal, relaciones espaciales, relaciones temporales, percepción visual,

percepción auditiva, nociones lógico-matemáticas, lectura, escritura, noción de número y operaciones básicas) y 83 reactivos, valorados como 1 = acierto o 0 = error.

Como primer paso se realizó un *análisis factorial* para determinar la multidimensionalidad del instrumento y se obtuvo que los componentes extraídos reafirmaron las dimensiones en las que se estructuró el instrumento MEI.

Al correlacionar cada sub-prueba con la dimensión correspondiente, se obtuvieron los siguientes coeficientes de validez (cuadro 12).

La dimensión *lenguaje*, se evaluó en atención a la forma de expresión del niño en cuanto articulación de las palabras y construcción semántica; de igual manera se midió su comprensión en atención a la velocidad de respuesta o si el niño solicitaba alguna explicación adicional, sin asignarle ningún tipo de puntuación, siendo esta evaluación más de tipo cualitativa.

La sub-dimensión *Esquema Corporal* arrojó un coeficiente de validez bajo (.287) que sugiere que no evalúa psicomotricidad.

El resto de las sub-dimensiones alcanzaron correlaciones entre .371 y .828 que indicaron consistencia u homogeneidad del instrumento (Brown, 1980).

Cuadro 12: Coeficiente de Correlación sub-dimensión / dimensión del MEI

Dimensión	Sub-dimensión	Índice de Correlación
Psicomotricidad	Motricidad Gruesa	.721*
	Motricidad Fina	.787*
	Esquema Corporal	.287*
Funciones Cognitivas	Relaciones Espaciales	.371*
	Relaciones Temporales	.703*
	Percepción Visual	.778*
	Percepción Auditiva	.817*
Habilidades Académicas	Nociones Lógico-Matemáticas	.782*
	Lectura	.921*
	Escritura	.796*
	Noción de Número	.797*
	Operaciones Básicas	.732*

*la correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral)

Otra evidencia para corroborar la validez de constructo fue a través del método Grupos Contrastados, por lo que se aplicó el estadístico pruebas *t* para muestras independientes. Se confrontó el cuartil inferior y el superior, cuyos reactivos con probabilidades mayores al nivel de significación (0.05) fueron excluidos por no ser discriminantes entre los niveles más bajos y más altos de Madurez Escolar (Padua, 1997).

Para estimar la confiabilidad del instrumento se emplearon varios métodos, entre ellos: Fiabilidad Inter-observadores, el coeficiente de correlación fue de .804, lo que indicó que independientemente del evaluador, el instrumento se aplicará de la misma manera (Cohen & Swerdlick, 2001).

Otro método utilizado fue el de Partición por Mitades, para ello se subdividió el instrumento en ítems pares e impares y así conservar la equivalencia entre ambas partes y se obtuvo un coeficiente de correlación *r de Pearson* de .943, corregido con la fórmula de Spearman-Brown el resultado fue de .972, lo que evidenció que ambas mitades de la prueba son equivalentes y se hizo un adecuado muestreo del contenido (Anastasi & Urbina, 1998).

Un tercer método aplicado para estimar la fiabilidad del instrumento fue el de Homogeneidad o Consistencia Interna y el resultado fue un *alfa de Cronbach* de .951, lo que indica que el instrumento evalúa una sola variable (Brown, 1980; Cohen & Swerdlick, 2001, 2006).

II Fase: Estudio Avanzado (2009 – 2014)

Con el propósito de recopilar información sobre la madurez escolar del niño y lograr la consolidación científica y psicométrica de la *BME*, se inicia una fase de revisión, a fin de que cada prueba proporcione al psicólogo, tanto clínico como escolar, información que va más allá del área que explora (Cohen & Swerdlik, 2001). En esta nueva fase se operacionalizan aquellas funciones más relacionadas con los primeros aprendizajes y los aspectos del desarrollo psicológico del niño que condicionan el apresto de los aprendizajes básicos. Cada uno de estos se organizan en un Perfil de

Secuencias (ver anexo 2) para el registro de información importante del niño en cuanto a familia y ambiente donde se desarrolla, se amplía al rango de edad entre tres y ocho años y se modifica el nombre a Instrumento MEI.

Se reconsideran las propiedades psicométricas en cuanto a validez y confiabilidad, en estudios transeccionales por cada edad. El meta-análisis de correlación de los totales por dimensión y el puntaje global de la escala, indicaron correlación significativa, alta y positiva para todas las edades, a excepción del grupo de cinco años de edad en la dimensión “Físico y Motor” y el grupo de ocho años de edad en la dimensión “Lenguaje” como se aprecia en el cuadro 13.

Cuadro 13: Coeficientes de Correlación MEI por edad

	EIDADES					
	3	4	5	6	7	8
Fis/Mot	0,657**	0,799**	0,243**	0,771**	0,522**	0,525**
SensPerc	0,641**	0,837**	0,454**	0,566**	0,667**	0,594**
Cognit	0,715**	0,743**	0,497**	0,805**	0,589**	0,360**
Academ	0,941**	0,815**	0,760**	0,891**	0,893**	0,699**
Lenguaje	0,391**	0,723**	0,658**	0,784**	0,628**	0,257**

**La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral

Validez de Constructo

En relación a los resultados obtenidos, se sugiere revisar los ítems que obtuvieron valores inferiores a 0,30 en el análisis de correlación ítem-total y una significancia superior a 0,05 en el análisis de separación de grupos por edades de U Mann Whitney.

Los puntajes indicaron que deben ser revisados los siguientes ítem ocho de la dimensión senso-perceptiva y los ítems 14 y 15, de la dimensión cognitiva.

Consistencia Interna

En este sentido, se obtuvo un coeficiente alfa de 0,994, los resultados evidencian un alto grado de homogeneidad y consistencia interna suficiente (ver cuadro 14).

Cuadro 14: Alfa de Cronbach de homogeneidad y consistencia interna MEI

Escala	N	Ítems	α
MEI	1058	28	0,994

A fin de confirmar la evidencia de confiabilidad y validez del *Instrumento MEI*, se realizaron estudios de Validez Discriminante y se correlacionó con diferentes instrumentos que miden las dimensiones que lo conforman, teniéndose que para el área física (Rodríguez & Rodríguez, 2012) la correlación fue baja; para el área motora medida con el Test de Bender (Añez 2010; Fox & Ríos 2010; Fernández & Pire, 2011), la correlación fue en aumento a medida que mayor era la edad de los niños. La correlación fue baja con lenguaje (Fernández & Páez, 2012) medida con el Test de Merlin Mechán (1964) y para cognitiva fue baja en niños en edad preescolar medido con WPPSI (Cumare & Rivas, 2011) y moderada para niños en edad escolar medido con WISC IV (González & Leal, 2012).

Continuando con los estudios psicométricos que fortalecen la tecnicidad del mismo, en el año 2013, Guédez & Medina determinan la validez convergente con los test ABC (Filho, 1960) y 5-6 (Gastelumendi, Isamendi, Slovak & Semeleng, 1977), siendo moderada para ABC (Bracho & Delel, 2013) y baja para 5-6 (Granatta, 2013). De igual forma los estudios de validez divergente (Barboza & Valderrama, 2014;

Labarca, 2015), son satisfactorios (.003 y .001) con relación al constructo inteligencia, medido con una forma abreviada de WISC-IV y WPPSI III (Sattler, 2003).

En niños con discapacidad motora el instrumento no es sensible en su dimensión motora, por lo que se recomienda evaluarla desde las conductas y movimientos que pueden organizar estos niños según sus capacidades, mientras que, para los niños con discapacidad auditiva, los reactivos que evalúan la percepción auditiva en la dimensión senso-perceptiva, no se mostró adecuada (Canquis, 2013) por lo que se recomendó hacer los ajustes pertinentes en la aplicación para niños con estas características.

El resto de las dimensiones cognitiva, académica y lenguaje mostraron valores promedios y aumentan mientras aumenta la edad, por lo que puede ser utilizado este instrumento en niños con discapacidad auditiva. Para niños con discapacidad cognitiva, el instrumento no discrimina entre grupo altos y bajos de madurez escolar, puesto que es un grupo donde la comprensión está muy comprometida y esta condición afecta los resultados.

Así mismo se determinó la confiabilidad formas paralelas con los Test 5-6 (Gastelumendi, Isamendi, Slovak & Semeleng, 1977) mostrándose baja y positiva (0.23) y con el Test ABC (Filho, 1960) fue de 0.52, lo que se interpreta como moderada y positiva. Paralelamente se iba estudiando el Dibujo de Figura Humana (DFH), como un referente de madurez, en cinco estudios simultáneos (2010) que determinaron la frecuencia de aparición de los Indicadores Evolutivos (IE) en atención a la edad, así:

Machín & Rebolledo (cuatro años); Mora (cinco años); Fernández (seis años); Machado & Pineda (siete años) y González & Parra (ocho años).

En el año 2012, López & Machado, recopilan toda esta información e incluyen la edad de tres años, realizando el mismo estudio psicométrico con una muestra de 3015 niños de los distintos municipios del estado Zulia, dando como resultado un baremo referencial, en cuanto los indicadores que incluye el niño zuliano en atención a su edad y género, que permitieron establecer la secuencia MEI (2012) que para entonces era considerada como una dimensión particular, aun cuando no fuera un área del desarrollo.

A la par, los resultados de estos estudios confirman las hipótesis planteadas por Koppitz (2010), en esta muestra, reafirmando que aumenta la frecuencia de aparición de los indicadores evolutivos con la edad (Colmenares & Pérez, 2012) y que no depende del aprendizaje escolar (Delgado & Morales, 2012).

Igualmente se estudió en diferentes poblaciones tales como niños en situación de maltrato (Cabrera & Meléndez, 2012) cuyos resultados mostraron un referente igual al de los niños sin maltrato, en cuanto la frecuencia de aparición de los indicadores evolutivos; en otros estudios se consideraron los niños con daño neurológico (Castellano & Moreno, 2012) dejando un baremo referencial para esta población, al igual que para niños con deficiencia auditiva (Molina, 2012), todos en el mismo rango de edad, de tres a ocho años, del municipio Maracaibo, siendo estos resultados diferentes puesto que se mostraron más completos los DFH con mayor inclusión de IE por edad, una hipótesis que permite explicar este comportamiento, es la instrucción en lenguaje de

señas que indica específicamente todas las partes, siendo esta una variable extraña no controlada.

En cuanto a los aprendizajes socio-afectivos se inicia la elaboración del constructo e instrumento Disposición al Aprendizaje (Panter y Bracken, 1995; Cars, 2002) con la construcción y validación de la *Escala Disposición al Aprendizaje (EDA)*, en dos versiones: maestros (Mandrilo & Villalobos, 2009) y padres (Semprún, 2012). Ambas versiones mostraron ser válidas y confiables.

Por ser un instrumento en dos versiones se consideró estudiar el comportamiento del mismo en distintas poblaciones, tales como: niños en escuela especial (Prado, 2012); niños que asisten a tareas dirigidas (Mudafar, 2012); niños de escuela regular (Albarracín, 2013) y niños que asisten a aulas hospitalarias (Fonseca, 2013), demostrando correlaciones de moderadas a bajas, para cada versión, al contrastar la percepción de padres y maestros.

Conjuntamente con el diseño y validación de EDA, se realizó el diseño para la obtención de los datos socio-demográficos del niño, adaptando la Encuesta de Datos Personales MOIDI (León, 2007) dentro del formato Historia Personal del Niño.

Su validez se comprobó en atención al contenido con el método juicio de expertos, cinco en total, psicólogos de profesión quienes consideraron reformular el apartado referente al “Ingreso Familiar” en atención al sueldo mínimo, el resto del contenido fue considerado pertinente y eficaz para recolectar la información que se precisa.

III Fase: Versión Final

Los procedimientos descritos anteriormente permitieron diseñar y validar un instrumento de medición de Madurez Escolar en contexto venezolano, realizado en el estado Zulia. El mismo está conformado por tres elementos: 1) Historia Personal del Niño; 2) Instrumento MEI, específico para evaluar el desempeño del niño y 3) EDA, escala de percepción de padres y docentes en relación a la disposición al aprendizaje del niño que se evalúa.

Para los psicólogos tanto clínicos como escolares, es de gran utilidad ya que le proporcionará la evaluación y diagnóstico del niño, convirtiéndose, así mismo, en un aliado a las labores que ejecuta en el área práctica. De la misma manera, sirve de complemento a la evaluación que incluye las distintas áreas que conforman la integridad del niño, para incorporarla a nuevas propuestas educativas, eficaces y consistentes que enriquecen el proceso de madurez integral del niño.

Objetivos

1. Presentar un instrumento de evaluación ajustado a los requerimientos y competencias del Normativo de Educación Inicial (2004) y de Educación Primaria (2007).
2. Explorar áreas fundamentales para la adquisición de las asignaturas básicas: lectura, escritura y cálculo
3. Facilitar la identificación de debilidades y fortalezas en la madurez del niño para responder a las exigencias escolares.

4. Determinar el grado de madurez escolar integral que incluye la disposición al aprendizaje del niño en sus niveles Inicial y I etapa de Primaria.

Su conceptualización caracteriza la integralidad del niño al agrupar elementos diferentes y relacionados entre sí, cuya validación dará soporte instrumental a un modelo multidimensional, secuenciado e integrador que sirve de medida garante del éxito escolar al reunir seis áreas del desarrollo: físico-motor; senso-perceptivo; cognitivo; académico; lenguaje y socio-afectivo, como elementos que, en su estudio, darán respuesta a un vacío epistemológico, axiológico, ontológico y sistemático en la educación venezolana.

Materiales

- **Manual Operativo del Evaluador:** contiene las tablas de las SECUENCIAS MEI, donde se especifican las instrucciones generales y específicas de cada paso, si así lo requiere.
- **Libreta de Estímulos:** contiene las imágenes-estímulo que el evaluador utilizará para el desarrollo de los indicadores que así se especifiquen.
- **Cuadernillo de Respuestas:** material que utilizará el niño para ejecutar según sea la exigencia del indicador. Igualmente servirá al evaluador para anotar las observaciones.
- **Cinta Métrica:** para ser utilizada en DIMENSION FISICO Y MOTORA No. 1: TALLA.

- **Peso:** para ser utilizada en DIMENSION FISICO Y MOTORA No. 2: PESO
- **Lápiz de color rojo:** será utilizado por el evaluador para dar la demostración en los diferentes trazos que debe realizar el niño y para indicar el inicio del recortado.
- **Lápiz de grafito No 2:** para que el niño trabaje y ejecute todas las indicaciones dadas en el Cuadernillo de Respuestas.
- **Marcador de Pizarra:** para trazar sobre la libreta de estímulos.
- **Tijeras:** serán utilizadas para DIMENSIÓN FISICO Y MOTOR No. 7: RECORTADO.
- **Tizas de Colores:** para trazar las líneas rectas y curvas para las secuencias de DIMENSION FÍSICO Y MOTOR Nos. 3 y 4: MARCHAR, SALTAR.
- **Cronómetro:** para tomar el tiempo en DIMENSION FISICO Y MOTORA No. 4: SALTA pasos 1 y 2.
- **Historia Personal del Niño:** formato para recoger los datos socio - demográficos del niño y obtener información relacionada con familia y cuidadores del niño.
- **Reporte de Padres y Maestros:** escalas a ser llenadas por Padres y Maestros según descripción del niño
- **Paletas triangulares de diferentes tamaños:** para ser utilizadas cuando el indicador de la secuencia así lo requiera.



- **Tarjetas de secuencias temporales:** seis tarjetas identificadas con un número por la parte de atrás para ser utilizadas únicamente en la secuencia DIMENSION COGNITIVA No. 10: RELACIONES TEMPORALES
- **Perfil de Secuencias:** resultado final de la evaluación del niño.

MADUREZ ESCOLAR INTEGRAL

Psic. Karleana M. Semprún

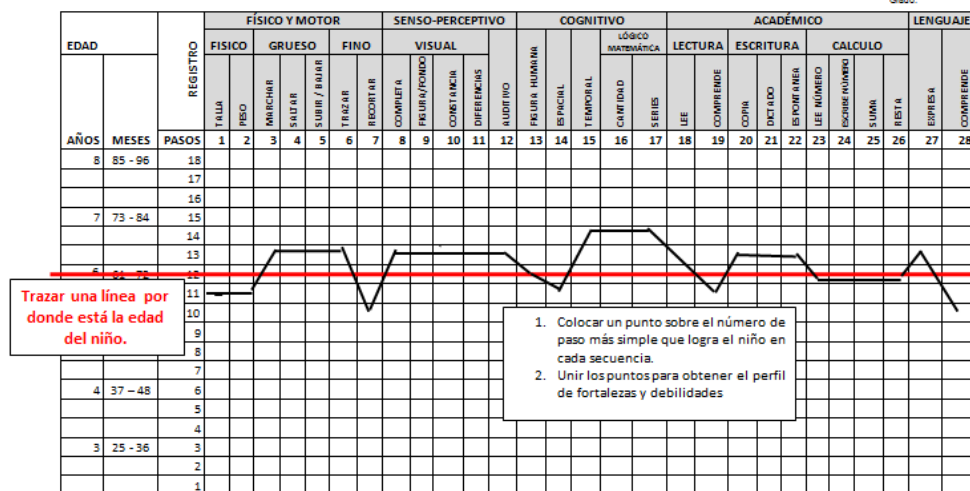
Nombre:

Fecha de Nacimiento:

Sexo:

Institución:

llenar los datos
del niño



Las Secuencias MEI están diseñadas en una serie de competencias definidas en cada secuencia y operacionalizadas en cada paso, siendo cada uno más complejo en relación al grado de dificultad del anterior, atendiendo a la edad, solo como punto de referencia, ya que el desarrollo de cada niño se da a un ritmo diferente no determinado

por la edad únicamente, sino que se consideran otras áreas que pueden estar más relacionadas con el aprendizaje y la maduración.

Cada secuencia representa una competencia relacionada con la Madurez Escolar desde los tres años hasta los ocho años, considerando que ya después de esta edad, otros son los factores que inciden en la debilidad de los procesos escolares, diferentes a maduración.

Se describe en una Tabla para registrar las puntuaciones con siete columnas.

EDAD		No.	INDICADOR			
Años	Meses	PASO	ITEM	INSTRUCCIÓN	PUNT.	CONDUCTA OBSERVADA
3	25 - 36	1			1	
					2	
					3	
4	37 - 48	2			4	
					5	
					6	
5	49 - 60	3			7	
					8	
					9	
6	61 - 72	4			10	
					11	
					12	
7	73 - 84	5			13	
					14	
					15	
8	85 - 96	6			16	
					17	
					18	

- ◆ La primera columna (de izquierda a derecha) **AÑOS**, muestra la referencia de edad en años del niño.
- ◆ La segunda columna, **MESES**, muestra el rango de edad en meses.
- ◆ La tercera columna, **PASO**, indica el número de pasos que forma cada secuencia.
- ◆ La cuarta columna, **ITEM**, muestra los indicadores secuenciados por grado de dificultad, iniciando por los pertinentes a los tres años y culminando en los ocho años.

- ◆ La quinta columna **INSTRUCCIONES**, para promover la conducta a observar.
- ◆ La sexta columna, **PUNTUACIÓN**, según se la calidad de respuesta del niño.
- ◆ La séptima columna, **CONDUCTA OBSERVADA**, en función de la cual se asignará la puntuación al ítem.

Instrumentos

A continuación, se describe cada uno en detalle.

Historia Personal del Niño: planilla que recoge los datos socio-demográficos relativos al niño y su entorno.

Instrumento MEI

Está conformado por 504 indicadores, organizados en 28 secuencias referentes a seis áreas específicas del desarrollo más pertinente al aprendizaje escolar a criterio de la autora de esta obra, como referente de madurez, ellas son: físico y motor, sensorio-perceptivo, cognitivo, académico y lenguaje, en un rango de edad entre los tres y los ocho años de edad.

Descripción Del Instrumento

Dimensión Físico y Motor

Es una prueba que consta de tres sub-pruebas:

1. Aspecto físico: medida de la talla y peso del niño a evaluar.
2. Motricidad Gruesa: incluye la marcha y equilibrio del niño.

3. Motricidad Fina: implica el trazado y recortado de líneas rectas, curvas y quebradas con igual grosor y sin líneas guías.

Dimensión Senso-Perceptiva

Consta de dos sub-pruebas:

1. Percepción Visual: con ítems que incluyen completar figuras, discriminación figura y fondo, constancia perceptual, diferenciación de formas y rotación de figuras que se presentan en una serie.
2. Percepción Auditiva: implica la discriminación de las sílabas al inicio, medio o final de una palabra, rimas y construcción de otra palabra a partir del cambio de una letra.

Dimensión Funciones Cognitivas

Esta prueba consta de cuatro sub-pruebas:

1. Figura Humana: representa un robusto indicador maduracional según propuesta de Koppitz (1976), especificando que tiene gran relación con el desarrollo viso motor del niño.
2. Relaciones Espaciales: consiste en la discriminación de diferentes figuras en el espacio, considerando la ubicación que mantiene cada objeto respecto al otro objeto.
3. Relaciones Temporales: consiste en ordenar láminas de izquierda a derecha según el orden de sucesión cronológica con formas progresivas más complejas.
4. Nociones Lógico Matemáticas: constituye la discriminación de cantidad, correspondencia uno a uno y seriaciones con aumento en la dificultad.

Dimensión Habilidades Académicas

Es una prueba que consta de tres sub-pruebas:

1. Lectura: implica la identificación de letras y lectura de sílabas simples, sílabas de doble sonido, sílabas de doble grafía, sílabas indirectas y sílabas complejas incluidas en palabras, oraciones y párrafos completos.
2. Escritura: mediante ejercicios de progresión en líneas rectas, diagonales, curvas y bucles de dos tamaños alternados. Igualmente se incluye la copia por grafías y el dictado.
3. Cálculo: requiere que el niño identifique y reproduzca números. De la misma manera se explora la iniciación de las operaciones básicas con ejercicios de suma y resta.

Dimensión Lenguaje

Esta área se evaluará atendiendo dos aspectos del lenguaje Expresión y Comprensión. El evaluador estará pendiente de las verbalizaciones y ejecuciones del niño durante toda la aplicación de la misma manera de la facilidad que el niño tendrá para responder o si requiere que se le repita constantemente las instrucciones.

Dimensión Socio-Afectiva

Esta dimensión se evaluará utilizando las Escalas de Disposición al Aprendizaje, en su versión Padres y Maestros que se les facilitaran a cada uno para su llenado según la conducta presentada por el niño en el último mes.

0 / si la conducta no ha estado presente y/o se presenta **RARAMENTE**

1 / si la conducta ha estado presente **OCASIONALMENTE**

2 / si la conducta está presente **FRECUENTEMENTE**

3 / si la conducta está presente **MUY FRECUENTEMENTE**

Estandarización de la Administración del Instrumento

El principal objetivo es registrar el desempeño infantil que, si bien viene dado en secuencias evolutivas, corresponden a un momento determinado en la vida del niño. El Perfil de Secuencias permite monitorear los logros en la adquisición de sus habilidades básicas relacionadas con el aprendizaje escolar, reportándolo con diferentes colores en cada aplicación.

Recolección de los Datos

El instrumento MEI está diseñado para hacer una evaluación directa del niño y obtener su nivel de competencias para hacer el registro detallado de las fortalezas y debilidades, combinando la observación natural, tareas, entrevistas al niño, padres y maestros. Al aplicar el Instrumento MEI es conveniente considerar ciertas recomendaciones generales:

1. El evaluador debe estar familiarizado con las instrucciones y reactivos del instrumento por lo que es necesario el entrenamiento previo, para así evitar errores en la aplicación o calificación.
2. Debe asegurarse que el niño entendió las instrucciones antes de iniciar su ejecución utilizando el ejercicio de demostración previo a cada sub-prueba y asegurarse de que el niño no comience antes de que se hayan dado las explicaciones.

3. Colocar el material a utilizar al alcance con el propósito de mantener la atención del niño sin interrupciones. Se sugiere que el niño sólo tenga presente la hoja en la que está trabajando o el material que requiere para ejecutar la tarea, puesto que tener otros presentes actuarían como elementos distractores, creando la expectativa sobre el que deben hacer después.
4. Tener en mano el Perfil de Secuencias para ir llenando las puntuaciones obtenidas por el niño
5. Los lápices (grafito o rojo) deben tener buena punta.
6. Considerar una sola sesión para la aplicación total de la Batería, sin embargo, si el niño da muestras de cansancio, debe discontinuar y terminar en una segunda aplicación.
7. Es importante aplicar el Instrumento MEI completo. El orden de aplicación de las Secuencias es indiferente, se recomienda ajustarla al estado de alerta del niño, por ejemplo, iniciar en los niños mayores por la Dimensión Habilidades Académicas que presenta tareas de ejecución más compleja para niños.
8. La aplicación para los niños más pequeños, tres y cuatro años, exige de mucho estímulo y paciencia, pues por su edad sus períodos de atención – concentración, son muy cortos.
9. Escoger un lugar ventilado, con buena iluminación y libre de distracciones para la aplicación.

Una vez organizado el material, el evaluador explicará la actividad a realizar. Por tratarse de niños pequeños, es importante, invitarlos a manera de juego, así se logrará la atención e interés del niño.

ESCALA DE DISPOSICIÓN AL APRENDIZAJE (EDA)

Su administración es de forma individual a los padres y docentes de los niños, estimándose su realización en 15 minutos. El instrumento se califica en una escala Likert, siendo ésta una escala de estimación, seleccionando una puntuación entre las alternativas de respuestas. La escala de puntuación escogida será entre los valores de 0 y 3, donde 0 denota *raramente* e implica una baja disposición al aprendizaje; 1, cuya lectura es *ocasionalmente*, y describe un nivel moderado de disposición al aprendizaje, 2 que representa, *frecuentemente*, demostrando una disposición al aprendizaje favorable y 3 que denota una disposición al aprendizaje óptima y se categoriza en el instrumento como *muy frecuentemente*.

Consta de dos versiones: maestros, (Mandrilo y Villalobos, 2009) y padres (Semprún, 2012), se fundamenta en la teoría propuesta por Panter y Bracken (1995) quienes especifican que uno de los aspectos a considerar en madurez escolar, es la disposición al aprendizaje. Esta variable, se desglosa en tres dimensiones: resiliencia, habilidad para jugar y reciprocidad y nueve sub-dimensiones específicas: asumir retos, perseverancia, tolerancia a la frustración y retoma la actividad, atención plena, imaginación, experimentación, relaciones interpersonales y comunicación (Claxton & Carr, 2002).

Validez de Constructo

El análisis de correlación ítem-total, al contrastar los puntajes globales por dimensión con el puntaje global de la escala se obtuvieron puntajes elevados para todas las dimensiones, lo que indica que la Escala de Disposición al Aprendizaje en sus dos versiones, corrobora la validez de los constructos empleados, tal como se muestra en los cuadros 15 y 16.

Cuadro 15: Análisis de Correlación de Spearman dimensión-total para EDA versión padres

			EDA PADRES
Rho de Sperman	RESILIENCIA	Coefficiente de correlación	,843**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	1058
	JUGAR	Coefficiente de correlación	,771**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	1058
	RECIPROCIDAD	Coefficiente de correlación	,912**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	1058
	EDAPADRES	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	1058

Cuadro 16: Análisis de Correlación de Spearman dimensión-total para EDA versión maestros

		EDA MAESTROS	
Rho de Sperman	RESILIENCIA	Coeficiente de correlación	,839**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	1058
	JUGAR	Coeficiente de correlación	,925**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	1058
	RECIPROCIDAD	Coeficiente de correlación	,881**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	1058
	EDAPADRES	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	1058

**la correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral

Validez de Constructo

En relación a los resultados obtenidos, se eliminan los ítems que obtuvieron valores inferiores a 0,30 en el análisis de correlación ítem-total y una significancia superior a 0,05 en el análisis de separación de grupos de U Mann Whitney.

Cuadro 17: Análisis de Correlación ítem-total para EDA

Escala de Disposición al Aprendizaje	Ítems a eliminar
Versión Padres	P34, P36, P43, P49, P61, P62, P69, P70
Versión Maestros	M5, M6, M8, M23, M31, M34, M39, M46, M70

Confiabilidad Homogeneidad o Consistencia Interna

En este sentido, se obtuvo para la escala de Disposición al Aprendizaje versión padres un coeficiente alfa de 0,849 y para la versión maestros un coeficiente de 0,722, los resultados evidencian un alto grado de homogeneidad y consistencia interna suficiente según Ruiz (2002) cuyos rangos de magnitud los clasifica de la siguiente manera: .81 a 1.00 = Muy Alta / .61 a .80 = Alta / .41 a .60 = Moderada / .21 a .40 = Baja / .01 a .20 = Muy Baja

Cuadro 18: Análisis de Alfa de Cronbach de homogeneidad y consistencia interna EDA

VERSIÓN EDA	N	Ítems	α
EDA versión Padres	1058	64	0,849
EDA versión Maestros	1058	68	0,722

Para obtener el puntaje de la escala, se realiza una suma de las respuestas de los evaluados, luego se divide ese resultado entre el número de ítems que conforman el

factor propio de la escala, para contrastar con los baremos de interpretación propios de cada versión.

Luego de la evaluación psicométrica los resultados arrojan los siguientes valores percentílicos, considerando que cada dimensión se encontrará ponderada según puntajes promedios y no por puntaje directo, como se observa en los baremos de interpretación mostrados en los anexos 3 y 4.

La administración del instrumento MEI con las Escalas Disposición al Aprendizaje en ambas versiones, consta de tres fases: planificación, aplicación y análisis. La primera y la tercera las realiza el evaluador en ausencia del niño y la fase de aplicación consiste en la interacción directa con el niño para la observación de sus conductas según el indicador sugerido por la Secuencia. El procedimiento es el mismo para todos los niveles de edad, partiendo de la edad cronológica del niño que se evalúa.

Como primer paso debe realizar la entrevista inicial a los padres con apoyo de la encuesta Historia del Niño (anexo 6), durante la misma se determinará el número de sesiones a trabajar y se enviarán ambas versiones EDA, a ser llenadas por los padres y docentes, respectivamente.

Al momento de aplicar el instrumento al niño, se debe disponer de un Perfil de Secuencias (anexo 2) y se traza una línea roja a lo largo de todas las secuencias y se procede a aplicar MIME. Esta línea recta, indica la mejor calidad en ejecución de las tareas propuestas para el niño a su nivel de edad.

1. Administración

La aplicación de toda escala infantil procesual y prescriptiva se concibe como una situación de juego estandarizado. El orden de aplicación es flexible, lo básico aquí es respetar las instrucciones para promover las actividades propuestas para su edad y usar los materiales estandarizados. Este orden de aplicación lo decide el observador, según la edad del niño, el motivo de consulta y disposición a trabajar del niño.

Para observar cada indicador se comienza por la actividad planificada para el nivel de edad del niño especificada en las tablas de secuencias, dando solamente la instrucción señalada para este paso. Si el niño no realiza la conducta óptima, se procede a puntuar con las otras dos opciones de respuestas sugeridas para este paso, se pasa a la secuencia anterior y así hasta conseguir el criterio de éxito. Si el niño exhibe la puntuación mayor esperada para su rango de edad, se sigue con el siguiente paso de la secuencia hasta encontrar el paso donde no logra el máximo criterio de éxito.

Se asigna la puntuación según sea la calidad de la ejecución del niño, especificada en cada paso de las secuencias en MEI, este se registra en el Perfil de Secuencias en cada una de las secuencias a evaluar, colocando un punto sobre el paso correspondiente. Al terminar la observación, se unen los puntos para obtener el perfil MEI. Este perfil puede ser analizado en tres niveles:

Análisis Gráfico: basado en el Perfil de Secuencias resultante de unir los puntos que representan el paso que alcanzó el niño.

Análisis Cuantitativo: se analiza el porcentaje de secuencia que están acordes a su edad, cuales están por debajo y cuáles por encima. Esto revela rápidamente información sobre la madurez del niño.

Análisis Cualitativo: con la obtención de estos se facilita relacionar el desempeño del niño con los factores de riesgos o capacidades que muestra superiores en su actuación escolar. Esta información orienta el diseño de programas de estimulación e intervención adaptados a las necesidades y capacidades de cada niño.

La aplicación de toda escala infantil procesual y prescriptiva se concibe como una situación de evaluación estandarizada. El orden de aplicación es flexible, lo básico aquí es respetar las instrucciones para promover las actividades propuestas para su edad y usar los materiales diseñados para tal fin. Este orden de aplicación lo decide el observador, según la edad del niño, el motivo de consulta y disposición a trabajar del niño.

Los resultados de la evaluación, permiten al psicólogo, tanto clínico como escolar, comprender las debilidades y fortalezas del niño denominadas por Colom (1994) diferencias intra-individuales. Ellas orientarán el plan de intervención mediante actividades que fortalezcan sus debilidades y potencien los logros alcanzados a su nivel de edad.

Procedimiento de la Investigación

Antes de presentar el procedimiento seguido en el presente estudio, es necesario aclarar lo siguiente: se realizaron algunos análisis estadísticos preliminares por edad y grado, obteniéndose que la mayoría de la muestra participante, se mostraba “promedio”

para MEI y “muy baja” en Disposición al Aprendizaje, por lo que se decidió incluir otras instituciones educativas en el estudio a fin de verificar que este comportamiento no fuera exclusivo de las instituciones muestreadas hasta el momento, lo que ameritó seleccionar al azar otras instituciones educativas a fin de verificar los resultados obtenidos.

Para llevar a cabo esta investigación se cumplieron los siguientes pasos:

1. Diseño de la Investigación, que requirió:
 - a. Aprobación del proyecto de investigación por parte del Comité Académico del Doctorado en Psicología de la Universidad Central de Venezuela (UCV).
 - b. Recolección de la información complementaria relacionada con el tema de la investigación, en cuanto a las variables socio-demográficas y las dimensiones que definen y operacionalizan el constructo, para lograr mayor consistencia en la fundamentación teórica pertinente, desde una perspectiva multidimensional, secuencial y acumulativa.
 - c. Organización de la información teórica y los instrumentos a aplicar: 1) Consentimiento Informado; 2) Historia Personal del Niño; 3) Instrumento MEI y 4) Escalas Disposición al Aprendizaje.
 - d. Preparación de los materiales necesarios para aplicar el Instrumento MEI y las EDA, previamente estandarizados y validados (2007 – 2014) en estudios psicométricos con el fin de minimizar el error posible al utilizar materiales.

- e. Programación del entrenamiento para la aplicación del instrumento.
- f. Elaboración del Plan de Acción para presentarlo a las instituciones educativas a manera de dar a conocer los objetivos de la investigación, las actividades a realizar y el tiempo requerido en la misma.
- g. Al finalizar el año escolar, se solicitó a cada docente el estimado de calificación aprobatoria del grado en curso, según los literales establecidos en el currículum de Educación Primaria y se hizo el respectivo vaciado de los datos. Este paso se aplicó en dos momentos, correspondientes a los años escolares 2015-16 y 2016-17.

2. Formación del Equipo de Trabajo:

- a. Notificación al Decanato de Postgrado e Investigación de la URU, la puesta en marcha del proyecto “Madurez Escolar Integral”.
- b. Invitación a los alumnos cursantes de la cátedra Seminario de Tesis correspondiente al 8vo. Período de la carrera Psicología de la URU a integrar la Línea de Investigación en Madurez Escolar Integral.
- c. Convocatoria al Taller de Capacitación MEI.
- d. Selección de los aplicadores entre los participantes al Taller de Capacitación MEI.
- e. Definición de las fechas de aplicación y análisis preliminares de los resultados.

3. Selección de la Muestra:

- a. Entrevista con la Coordinación Región Occidente de “Fe y Alegría” a fin de notificar el Proyecto de Investigación y el Plan de Acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos.
 - b. Selección de las instituciones en atención al criterio de poseer los dos niveles de educación de interés a este estudio: Inicial y Primaria hasta 3er. Grado.
 - c. Selección de dos preescolares independientes y cercanos a las Instituciones “Fe y Alegría”, por no disponer estas de las salas de tres y cuatro años de Educación Inicial.
 - d. Explicación a la directiva y docentes de los objetivos, diseño de la investigación, el tratamiento a los resultados y las normas de aplicación de los instrumentos. En la misma entrevista, se acordó fecha de convocatoria a los padres y representantes.
 - e. Obtención de las listas de alumnos de Educación Inicial y Primaria.
 - f. Invitación a los padres y representantes.
4. Recolección de la Data:
- a. Convocatoria a los padres y representantes a una reunión en cada plantel para explicarles el proyecto de investigación, donde se les explicó la confidencialidad de los participantes en el estudio, se dio a firmar el Consentimiento Informado (anexo 2), la Historia Personal del Niño (anexo 3) y la EDA-P, a aquellos que aceptaron que sus hijos integraran esta muestra.

- b. Entrevista con los docentes para llenar la EDA versión docentes, para luego distribuir el número de escalas a llenar por día, dado el gran número de niños que debía cubrir, según la muestra aceptante.
 - c. Organización de los aplicadores por niveles escolares y preparación del plan, variante según el ritmo de trabajo de cada niño. Se determinó un tamaño aproximado de la muestra y se distribuyó la aplicación por grado escolar, a los aplicadores del instrumento.
 - d. Reproducción del material requerido (Cuadernillo de Respuestas, ver Instrumento de Evaluación en anexo aparte) para la aplicación de los instrumentos.
 - e. Se inició la fase de aplicación de los instrumentos MEI. Para ello fue necesario acondicionar un espacio fuera del salón de clases, en lo posible libre de interrupciones, que dispusiera de una mesa y dos sillas, para el aplicador y para el niño. De la misma forma se organizó la aplicación a un promedio de seis niños diarios por aplicador, dado que cada aplicación puede llevar hasta 30 minutos de trabajo.
5. Análisis de los Resultados:
- a. Comprobación que se cumplieron los pasos previstos en el procedimiento con cada niño.
 - b. Construcción de la base de datos y con el apoyo del paquete estadístico SPSS .22 para obtener, tanto los datos descriptivos de cada dimensión,

como los estadísticos requeridos para comprobar las hipótesis planteadas.

- c. Organización de los resultados sobre la base de los estudios propuestos en el diseño de la investigación.
- d. Discusión de los resultados a la luz del marco teórico.
- e. Redacción de las conclusiones, recomendaciones y aportes de la investigación.

Consideraciones Éticas

Siguiendo las disposiciones emanadas del Código de Ética del Psicólogo, específicamente en la sección Deberes Éticos en la Investigación, de la Federación Venezolana de Psicólogos del año 2002, esta investigación:

1. Tuvo en cuenta considerar en todo momento de los principios éticos y científicos de una investigación, de acuerdo con el artículo 54.
2. Esta investigación se realizó bajo la rigurosa observación teórica y metodológica de personas expertas en el área, entrenadas y calificadas, para ejercer dicha función, cumpliendo así con lo establecido en el Art. 55 del mismo código.
3. El diseño de la propuesta parte de la ausencia de modelos que proporcionen información del área estudiada, su creación cubrirá una parte de la necesidad que existe en la población relacionada, con el diseño y aplicación de modelos educativos contextualizados, según Art. 59 donde se afirma que “toda investigación deberá ser calificada en su necesidad real, de su alcance y de los riesgos que implica”.

4. El anonimato de los participantes en esta investigación fue respetado durante el desarrollo de la misma tal cual reza el Art. 60 “el investigador deberá garantizar el anonimato de las respuestas de los sujetos sometidos a investigaciones y emitir o aminorar la posibilidad de cualquier daño moral a aquellos”.
5. La investigadora queda comprometida a comunicar los resultados a otros investigadores que evidencien interés en este estudio, además de asumir la responsabilidad futura de divulgar los resultados obtenidos siguiendo los preceptos éticos de la profesión psicológica, de acuerdo con el Art. 63.
6. En esta investigación se reconoce y agradece a todas las personas colaboradoras en el proyecto cuya contribución hizo posible la realización del mismo, según el Art. 70 que reza: “en la publicación de libros, artículos y trabajos de investigación, el psicólogo debe adjudicar justo reconocimiento a la labor de todos los que formaron parte en el proyecto” tal como aparece en los reconocimientos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de la investigación, organizados en seis fases:

1. Evaluación de la distribución de la muestra para determinar el tipo de pruebas a emplear.
2. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones obtenidas por cada dimensión y puntuación final del Instrumento MEI, guía del nivel de desempeño que alcanzaron los niños y de la EDA, indicativas de la percepción que tiene los padres y maestros que conformaron esta muestra, en relación a la Disposición al Aprendizaje.
3. Estudios de correlación entre las dimensiones MIME, dirigidas a identificar el conjunto de variables que explican más eficientemente los resultados obtenidos.
4. Análisis de correlación con la finalidad de evaluar el sentido, magnitud y significancia en la que las dimensiones MIME se encuentran asociadas.
5. Análisis de covarianza orientada a determinar los factores MIME directamente asociados al éxito escolar.
6. Análisis de covarianzas a fin de determinar las diferencias entre grupos, según las variables socio-demográficas consideradas en la investigación.

FASE 1: Distribución de la muestra

Con la finalidad de evaluar la distribución de la muestra y el tipo de prueba paramétrica o no paramétrica más apropiada para la realización de los análisis, se aplicó un Test de Normalidad Estadística (Kolmogorov-Smirnov) de una muestra, en cada una de las dimensiones para todas las edades. Al evaluar la distribución en la muestra estudiada se obtuvo que ésta se distribuye diferente a la curva normal, ubicándose por encima de la media, debido a esto se recomendó tomar estadísticos de contraste no paramétricos para los análisis subsiguientes (cuadro 19).

Cuadro 19: Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov (K-S)

Dimensiones MIME	N	Z de K-S	Sig. asintót. (bilateral)
Físico-Motor	876	3,436	,000
Senso-Perceptivo	876	4,545	,000
Cognitivo	876	5,042	,000
Académico	876	5,258	,000
Lenguaje	876	5,705	,000
ME	876	5,055	,000
Resiliencia P	876	2,900	,000
Habilidad para el Juego P	876	3,525	,000
Reciprocidad P	876	4,813	,000
Resiliencia M	876	11,712	,000
Habilidad para el Juego M	876	4,813	,000
Reciprocidad M	876	3,606	,000

FASE 2: Estadísticos descriptivos de las puntuaciones obtenidas

A continuación, se presentan los resultados relacionados con cada una de las dimensiones y los puntajes finales de MEI y EDA. Para la Dimensión Físico y Motora, se subdividió en cada uno de los aspectos que incluye, porque cada uno constituye una individualidad que la autora considera necesario segmentar.

En los cuadros 20 y 21 puede apreciarse que los puntajes registrados con una desviación hacia la izquierda y curtosis negativa lo que es indicador de una distribución diferente a la curva normal que conjuntamente con la desviación estándar mostrada, explican una alta variación en las respuestas concentradas entre valores promedios y valores altos, a excepción de las sub-dimensión Motor Grueso y la dimensión Habilidades Académicas del Instrumento MEI y de la dimensión Habilidades para Jugar en su versión Padres cuya tendencia es entre valores promedios y valores bajos (ver histogramas en anexos del 7 al 22).

Cuadro 20: Estadísticos Descriptivos MEI

Dim	N	Min	Max	X	S	Asim Est	ET	Curt Est	ET
Físico	876	2,00	36,00	18,07	8,69	,140	,083	-	,165
MGrueso	876	,00	156,00	25,20	13,53	1,318	,083	8,786	,165
MFinó	876	,00	36,00	15,68	8,31	,479	,083	-,863	,165
SenPerc	876	6,00	90,00	40,46	20,28	,391	,083	-	,165
Cognitivo	876	7,00	90,00	40,32	20,31	,392	,083	-	,165
Académico	876	3,00	159,00	70,77	36,72	,503	,083	,924	,165
Lenguaje	876	2,00	36,00	16,89	8,53	,383	,083	-,984	,165
MEI	876	34,00	498,00	227,42	110,63	,433	,083	-	,165
								1,023	

Cuadro 21: Estadísticos Descriptivos EDA, versión Padres y Maestros

Dim	N	Min	Max	X	S	Asim		Curt	
	Est	Est	Est	Est	Est	Est	ET	Est	ET
Res. P	876	13,00	63,00	33,38	8,47	,314	,083	-,401	,165
Jugar P	876	13,00	90,00	46,94	12,12	-,142	,083	,053	,165
Interp P	876	10,00	60,00	34,20	8,42	-,310	,083	-,313	,165
EDA- P	876	51,00	213,00	114,53	26,29	,116	,083	-,203	,165
Res. M	876	22,00	62,00	45,13	9,85	-,444	,083	-,859	,165
Jugar M	876	14,00	49,00	35,01	9,51	-,249	,083	-1,369	,165
Interp M	876	10,00	50,00	34,40	9,94	-,332	,083	-1,115	,165
EDA- M	876	60,00	144,00	114,54	26,89	-,303	,083	-1,550	,165

FASE 3: Correlación entre las dimensiones MIME

En relación al segundo objetivo orientado a evaluar el nivel de interacción entre las dimensiones MIME, se elaboró un Análisis de Componentes Principales (PCA, por sus siglas en inglés), cuyo objetivo es transformar un conjunto de variables originales, en un nuevo conjunto de variables (sin perder información) a partir de la combinación de las variables, denominadas componentes principales o factores.

El PCA trata de hallar estos componentes o factores, los cuales se caracterizan por estar no correlacionados entre sí, por tanto, explican la mayor parte de la varianza total en los datos, evaluando cada área por separado con la finalidad de observar su comportamiento, debido a que el MIME abarca dos áreas diferentes para evaluar:

desempeño y disposición, utilizando instrumentos de medición diferentes (MEI y EDA).

En cuanto a MEI, el análisis de correlación entre variables indicó una correlación alta, positiva y significativa entre todas las variables que lo integran, tal como se puede observar en el cuadro 23.

Cuadro 22: Análisis de correlación asociado al análisis de componentes principales

		Físico-Motor	Senso-Perceptivo	Cognitivo	Académico	Lenguaje
Correlación	Físico-Motor	1,000	,920	,911	,903	,869
	Senso-Percep	,920	1,000	,955	,925	,914
	Cognitivo	,911	,955	1,000	,950	,919
	Académico	,903	,925	,950	1,000	,915
	Lenguaje	,869	,914	,919	,915	1,000
Sig. (Unilateral)	Físico-Motor		,000	,000	,000	,000
	SensoPercep	,000		,000	,000	,000
	Cognitivo	,000	,000		,000	,000
	Académico	,000	,000	,000		,000
	Lenguaje	,000	,000	,000	,000	

En la misma tabla también se puede observar como las variables más correlacionadas entre sí son Cognitivo y Senso-Perceptivo ($Rho= 0,955$; $p<0,001$), Cognitivo y Académico ($Rho= 0,950$; $p<0,001$); así como las menos correlacionadas son Lenguaje y Físico-Motor ($Rho= 0,869$; $p<0,001$).

Por su parte, el análisis de comunalidades (cuadro 23) a partir del método de extracción de análisis por componentes principales, indica que las dimensiones

Lenguaje y Académico son las variables que mejor explican la varianza total obtenida, así como son las que más afectan el modelo al ser extraídas del análisis.

Cuadro 23: Análisis de Comunalidades (PCA) para las dimensiones MEI

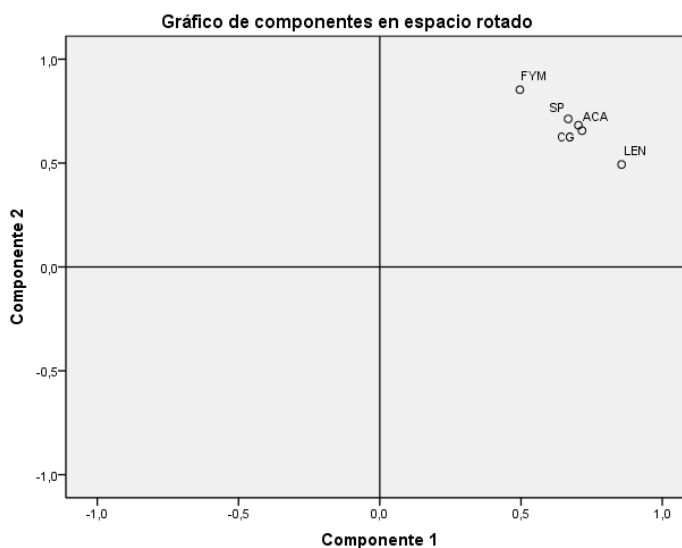
Dimensiones	Bruta		Reescalada	
	Inicial	Extracción	Inicial	Extracción
Físico-Motor	16,356	15,933	1,000	,974
SensoPerceptivo	16,455	15,681	1,000	,953
Cognitivo	16,505	15,841	1,000	,960
Académico	16,653	15,707	1,000	,943
Lenguaje	18,220	17,778	1,000	,976

Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales

El análisis de componentes principales indica que un 97% de la varianza total de la muestra puede ser explicada en dos componentes, el primero de ellos explica un 93,4% de la varianza y agrupa en orden de importancia a las dimensiones: lenguaje, académico y cognitivo y un segundo componente que explica un 2,7% de la varianza compuesto por las dimensiones Físico-Motor y Senso-Perceptivo.

La dimensión Cognitivo se encuentra presente en ambos componentes.

Gráfico 1: Gráfico de componentes en espacio rotado VARIMAX con Kaiser para las dimensiones de MEI



Con respecto a la hipótesis de trabajo planteada inicialmente, se valida la hipótesis alternativa para MIME, en cuanto las dimensiones lenguaje, académica y cognitivo se encuentran altamente correlacionadas entre sí explicando un 94% de la varianza total obtenida, independientes de las dimensiones físico-motor y sensorio-perceptiva que explican únicamente un 3% de la varianza de la muestra.

Al evaluar las dimensiones de la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para padres (cuadro 24) se obtuvo una correlación débil entre las dimensiones que conforman el instrumento, con índices de correlación positivos y significativos de 0,29 entre las dimensiones Resiliencia y Reciprocidad y un índice de correlación de magnitud moderada de 0,45 entre Resiliencia y Habilidad para el Juego. Por su parte, en cuanto a la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para maestros se

obtuvieron coeficientes de correlación positivos y significativos por encima de 0,75 correspondiente a una correlación fuerte.

Esta tendencia se mantiene al estudiar la correlación obtenida entre la versión para padres y la versión para maestros con coeficientes de correlación por debajo de 0,30 en todos los casos, a excepción de las dimensiones Reciprocidad en versión padres que mostró una alta correlación con las dimensiones Reciprocidad versión Maestros y Resiliencia versión Maestros con un coeficiente superior a 0,75.

Cuadro 24: Matriz de Correlaciones para la EDA en sus versiones padres y maestros

	Resilien cia P	Resilien cia M	Habilidad Para Jugar P	Habilidad para Jugar M	Reciprocid ad P	Reciprocid ad M
Resiliencia P	1,000	,292	,450	,294	,294	,286
Resiliencia M	,292	1,000	,181	,760	,760	,715
Habilidad Jugar P	,450	,181	1,000	,169	,169	,069
Habilidad Jugar M	,294	,760	,169	1,000	1,000	,827
Reciprocidad P	,294	,760	,169	1,000	1,000	,827
Reciprocidad M	,286	,715	,069	,827	,827	1,000

También se puede observar como las variables más correlacionadas entre sí son: Reciprocidad versión Maestros con Habilidad para el Juego versión (Rho= 0,827; $p < 0,001$), Reciprocidad versión Maestros con Reciprocidad versión Padres (Rho= 0,827; $p < 0,001$); así como las menos correlacionadas son Reciprocidad versión maestros con Habilidad para el juego versión Padres (Rho= 0,069; $p < 0,001$). Por su

parte, el análisis de comunalidades a partir del método de extracción de análisis por componentes principales indica que las dimensiones Habilidad para Jugar (padres y maestros) y Reciprocidad en su versión para padres, son las variables que mejor explican la varianza total obtenida, así como son las que más afectan el modelo al ser extraídas del análisis (cuadro 25).

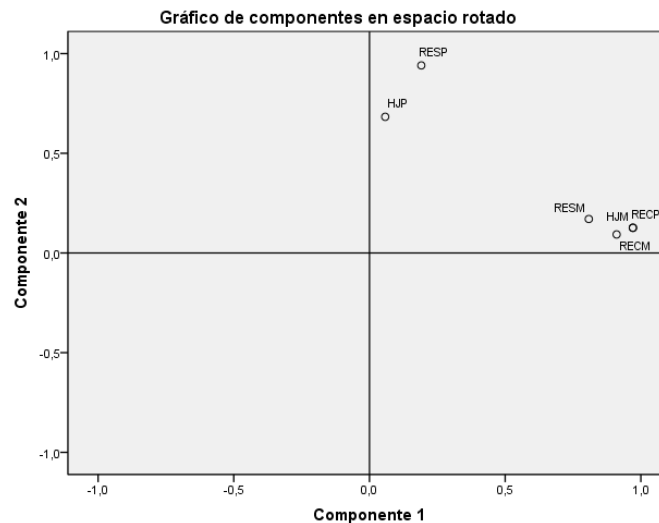
Cuadro 25: Análisis de Comunalidades (PCA) para las dimensiones EDA en su versión para padres y maestros

Dimensiones	Bruta		Reescalada	
	Inicial	Extracción	Inicial	Extracción
Resiliencia P	,160	,148	1,000	,921
Resiliencia M	,103	,070	1,000	,682
HabilidadJugarP	,082	,039	1,000	,470
HabilidadJugarM	,210	,202	1,000	,958
Reciprocidad P	,210	,202	1,000	,958
Reciprocidad M	,207	,174	1,000	,838

Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales

El análisis de componentes principales indica, además, que un 85% de la varianza total de la muestra puede ser explicada en dos componentes, el primero de ellos explica un 63% de la varianza y agrupa en orden de importancia a las dimensiones: Reciprocidad Maestros, Reciprocidad Padres, Habilidad para el Juego Maestros, Resiliencia Maestros y un segundo componente que explica un 17% de la varianza compuesto por las dimensiones Resiliencia Padres y Habilidad para Jugar Padres (Gráfico 2).

Gráfico 2. Gráfico de componentes en espacio rotado VARIMAX con Kaiser, para las dimensiones de Disposición al Aprendizaje



Ante estos resultados, deben tenerse presente ciertos aspectos tanto para las dimensiones MEI (gráfico 1) como para EDA (gráfico 2) en sus dos versiones:

- a) Se está analizando el desempeño de las variables y su comportamiento con respecto a la otras, sin tomar variables dependientes para el estudio de su desempeño
- b) El análisis indica un buen desempeño de las variables para explicar la varianza total para cuatro de las cinco dimensiones: Reciprocidad Maestros y Padres, Habilidad para el Juego Maestros y Resiliencia Maestros.
- c) A partir del presente análisis las dimensiones Resiliencia y Habilidad para el Juego en su versión padres constituyen variables independientes del resto y contribuyen en menos del 10% para explicar la varianza total de los datos.

Con respecto a la hipótesis de trabajo planteada inicialmente, se valida la hipótesis alternativa para la Escala de Disposición al Aprendizaje, en cuanto las dimensiones Reciprocidad, Habilidad para Jugar y Resiliencia de la versión para maestros y la dimensión Reciprocidad de la versión para padres, las cuales se encuentran correlacionadas entre sí con una magnitud de moderada a alta explicando un 85% de la varianza total obtenida, independientes de las dimensiones Resiliencia y Habilidad para Jugar en su versión para padres que explican únicamente un 17% de la varianza de la muestra.

FASE 4: Sentido, magnitud y significancia de las dimensiones MIME

En relación al tercer objetivo de investigación orientado a determinar el aporte de cada factor medido bajo el planteamiento del MIME, se aplicó un análisis de correlación de Spearman (no paramétrico) con un ajuste de confianza del 95%, esto con la finalidad de evaluar el sentido, magnitud y significancia en la que las diferentes dimensiones que integran MIME se encuentran asociadas en relación a la Madurez Escolar en su puntaje global.

Se consideró el puntaje global de MEI como variable dependiente para evaluar el potencial del modelo, considerando que este puntaje será el utilizado para establecer el nivel de madurez escolar que posee el niño de tres a ocho años de edad y en función a este valor se encuentran asociadas sus aptitudes físico-motoras, senso-perceptivas, cognitivas, académicas y de lenguaje; así como su disposición al aprendizaje desde sus habilidades para jugar, resiliencia y reciprocidad según lo indicado por padres y maestros.

En el apartado anterior el análisis de correlación y de reducción de dimensiones (PCA) se hizo con la finalidad de evaluar la dinámica de las dimensiones que conforman las variables, para explicar la varianza total obtenida en cada uno de los instrumentos. Los resultados indicaban en este caso cuales eran las variables correlacionadas entre sí y las que contribuyen en mayor medida a explicar el comportamiento de la variable.

En este caso, el análisis de correlación efectuado entre los puntajes por dimensión (MEI y EDA) tiene como finalidad explicar el desempeño de las variables en función del puntaje global de Madurez Escolar obtenido para el niño. No se estableció un análisis diferenciado por edades puesto que la finalidad de este análisis es evaluar el potencial del modelo sea cual sea el estrato de interés.

Tal como se puede observar en cuadro 26, se obtuvieron coeficientes de correlación positivos fuertes (entre 0,5 y 0,96) entre cada una de las dimensiones que integran MIME (físico-motor, senso-perceptivo, cognitivo, académico y lenguaje) y el puntaje global de Madurez Escolar.

Estos resultados son los esperados en consideración con lo obtenido durante el análisis psicométrico.

Cuadro 26: Análisis de correlación de Spearman entre el puntaje global MEI y las dimensiones que lo integran
ME (Madurez Escolar), **EDA-P** (Escala de Disposición al Aprendizaje versión Padres), **EDA-M** (Escala de Disposición al Aprendizaje versión Maestros)

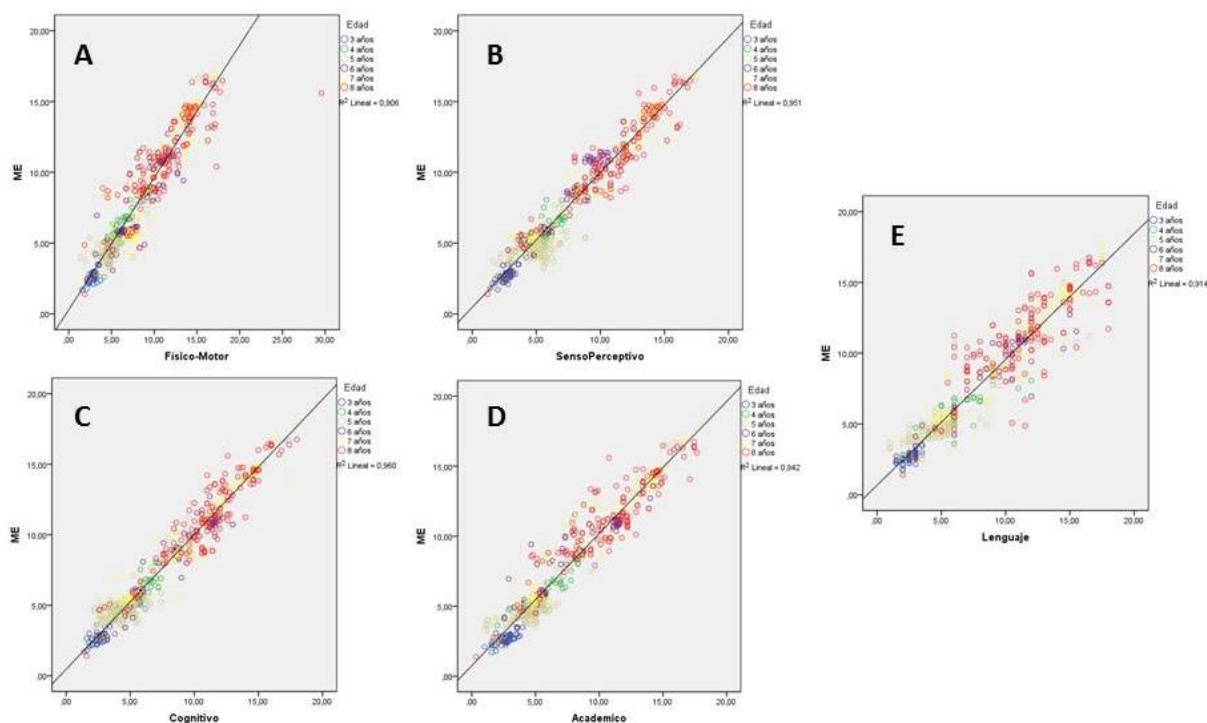
	Dimensión	Rho
ME	Físico y Motor	0,952**
	Senso Perceptivo	0,956**
	Cognitivo	0,972**
	Académico	0,960**
	Lenguaje	0,954**
EDAP	Resiliencia	-0,299**
	Habilidad para el Juego	-0,046
	Reciprocidad	-0,341**
EDAM	Resiliencia	-0,297**
	Habilidad para el Juego	-0,341**
	Reciprocidad	-0,380**

**Significancia estadística bilateral menor a 0,001

En cuanto a los coeficientes de correlación obtenidos para las escalas de disposición al aprendizaje en su versión para padres y maestros, se obtuvo un escenario diferente, con coeficientes entre 0,04 y 0,34 con tendencia negativa y significativa para todos los casos, con excepción de la dimensión “habilidad para el juego” en su versión para padres la cual presentó un p de significancia mayor a 0,05. Estos puntajes se clasifican como correlación negativa moderada, para las dimensiones Resiliencia, Habilidad para el Juego y Reciprocidad en la versión para maestros; y para las dimensiones Resiliencia y Reciprocidad en la versión para padres (cuadro 26).

Al validar estos resultados con los gráficos de dispersión (gráfico 3) se observa que el puntaje global MEI, guarda una relación directamente proporcional con cada una de las dimensiones evaluadas, indicando que existe una tendencia a que la madurez escolar aumente cuando aumentan las habilidades físico-motoras (A), las habilidades senso-perceptivas (B), cognitivas (C), académicas (D) y de lenguaje (E).

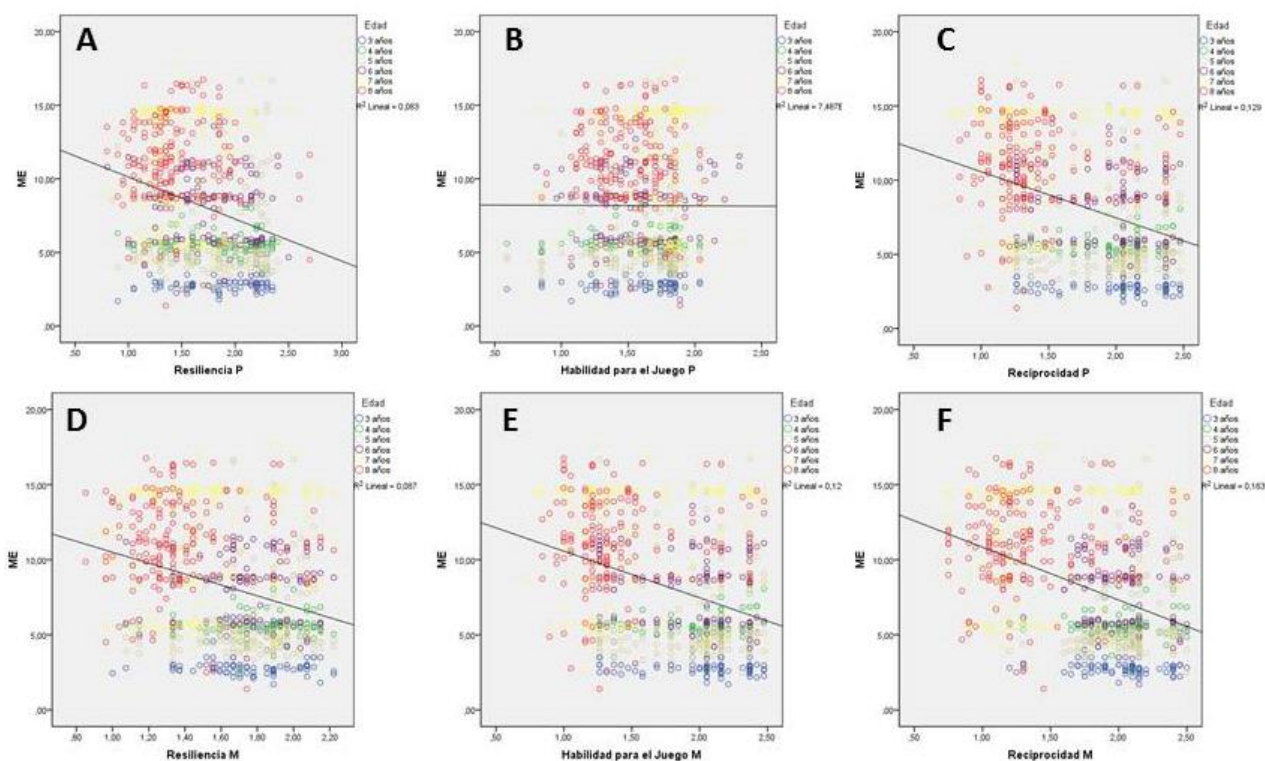
Gráfico 3: Gráficos de dispersión simple de las dimensiones MEI Físico-Motor (A), Senso-Perceptivo (B), Cognitiva (C), Académica (D) y Lenguaje (E) en función al puntaje global por edades



Visto de esta manera puede entenderse que la variable disposición al aprendizaje constituye una co-variable en el estudio de la Madurez Escolar; esta variable en su puntaje global refleja el nivel de desarrollo del niño en relación a cada

una de las dimensiones ya mencionadas; sin embargo, la escala de disposición al aprendizaje depende estrechamente de la percepción de padres y maestros con respecto al niño, lo que puede explicar una mayor variabilidad en la distribución de los datos.

Gráfico 4: Gráficos de dispersión simple de las dimensiones EDA-P: Resiliencia, Habilidad para el Juego y Reciprocidad para la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para Padres (A,B,C) y EDA-M (D,E,F) en función al puntaje global por edades



Esta tendencia puede corroborarse a través de los gráficos de dispersión obtenidos (Gráfico No. 5), indicando una tendencia inversamente proporcional con un R^2 bajo (inferior a 0,2) y un coeficiente de correlación débil (inferior a 0,4). A su vez indica una baja asociación entre las variables, por lo tanto, podría considerarse *a priori*

que la escala de disposición al aprendizaje constituye un factor interviniente en la madurez escolar. Sin embargo, es necesario profundizar en análisis posteriores.

Se obtuvo una correlación fuerte, de tendencia positiva y significativa con las dimensiones físico-motor, senso-perceptivo, cognitivo, lenguaje, académico; y una correlación negativa, débil y significativa con las dimensiones resiliencia, habilidad para el juego y reciprocidad de la escala de disposición al aprendizaje en su versión para padres y maestros. De manera que a partir de estos resultados se valida parcialmente la hipótesis alternativa, puesto que no todas las dimensiones presentaron correlación fuerte significativa.

Los resultados expuestos con anterioridad indican el comportamiento de cada una de las variables con respecto al puntaje global de MEI; si se suma el primer objetivo y este, se ve como las bajas correlaciones de EDA coinciden con la alta dispersión en función de la Madurez Escolar observada, por lo que amerita un análisis posterior para fundamentar el modelo integrador.

A tal fin se tomó como método estadístico, los árboles de decisión y clasificación (CART por sus siglas en inglés) por ser un método no paramétrico de segmentación binaria donde el árbol es construido dividiendo repetidamente los datos. En cada división los datos son partidos en dos grupos mutuamente excluyentes. El nodo inicial es llamado nodo raíz o grupo madre y se divide en dos grupos hijos o nodos, luego el procedimiento de partición es aplicado a cada hijo por separado. Las divisiones se seleccionan de modo que "la impureza" de los hijos sea menor que la del grupo madre y éstas están definidas por un valor de una variable explicativa.

El procedimiento de árbol de decisión crea un modelo de clasificación basado en árboles y clasifica casos en grupos o pronostica valores de una variable dependiente (criterio), basada en valores de variables independientes (predictores). A efectos de la presente investigación, y por las razones anteriormente expuestas el criterio a emplear será el puntaje global y los predictores MEI y EDA en su versión para padres y maestros. Este procedimiento tiene múltiples usos, sin embargo, a efectos del objetivo del análisis se utilizará para:

a) Evaluar el potencial del modelo a partir de reglas que permitan anticipar eventos futuros, indicando el desempeño de los predictores en el caso de puntajes bajos o altos de Madurez Escolar

b) Reducción de datos y clasificación de variables, en el caso del análisis PCA se obtuvieron las dimensiones que explican mejor la varianza del modelo, en este caso se seleccionará un subconjunto útil de predictores a partir de un gran conjunto de variables que puedan ser utilizados en la creación de un modelo paramétrico formal.

c) Identificar interacciones, estableciendo las relaciones a las que pertenecen subgrupos de predictores específicos dentro de un modelo paramétrico formal.

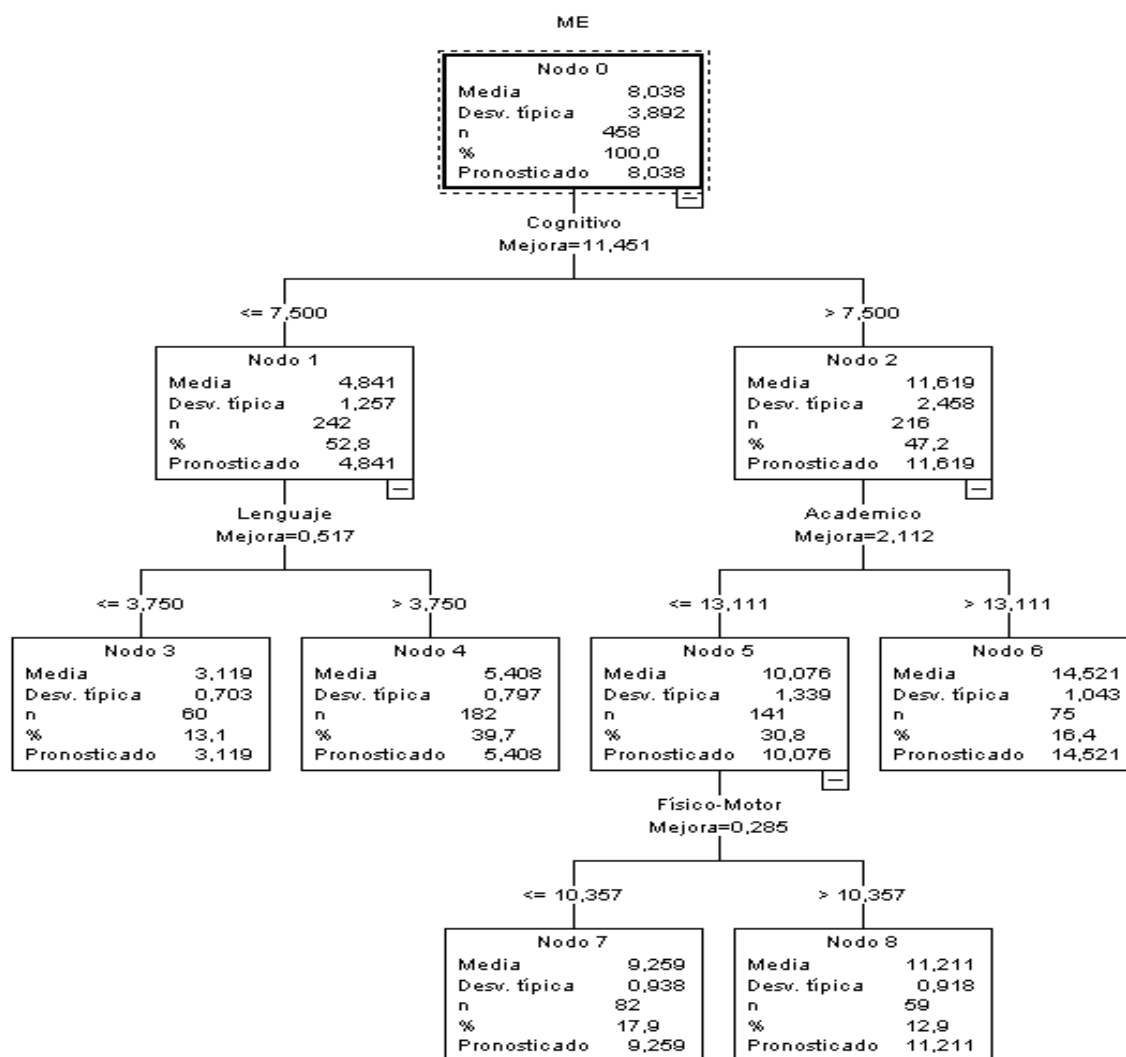
Para analizar exhaustivamente el desempeño del modelo y en consideración de los altos niveles de dispersión registrados para las dimensiones de EDA, se dividieron los predictores por variable (MEI y EDA), para luego evaluar el modelo de forma conjunta.

En relación a las dimensiones predictoras que integran MEI se aplicó un análisis por validación cruzada, el gráfico No. 5 a continuación muestra los datos de validación,

con un error típico de 0,095. Este análisis indica que la variable explicativa del modelo en un 100% de los casos corresponde al predictor "cognitivo". Según el modelo, la dimensión cognitiva constituye el predictor raíz capaz de explicar la totalidad de las tendencias posibles. A partir de esto, el análisis genera un conjunto de reglas de predicción:

- a) El predictor correspondiente a la dimensión "cognitivo" explica un 100% de los datos con un puntaje promedio global MEI de ocho.
- b) Cuando el puntaje global MEI es menor o igual a 7,5 la variable que explica el modelo en un 52,8% de los casos constituye el predictor Lenguaje con un puntaje esperado MEI de 4,84. En este caso se esperarían puntajes inferiores o iguales a 3,7 en un 13% de los casos y mayores a 3,7 en un 40% de los casos.
- c) Cuando el puntaje esperado MEI es mayor a 7,5, representa un 47,2% de los casos y es explicado por el predictor correspondiente a la dimensión "Académico" con un puntaje promedio MEI esperado de 11,6. De los cuales se espera un puntaje menor a 13,11 (Media ME:10,07) en un 30% de los casos y un puntaje mayor a 13,11 (Media ME: 14,5) en un 16,4% de los casos.
- d) En el caso de que los puntajes MEI sean inferiores a 13, el predictor Físico-Motor explica esta tendencia con un 18% de los casos con puntajes inferiores a 10 (Media ME:9,2) y superiores a 10 en un 13% de los casos con una media ME igual a 11,2.

Gráfico 5: Modelo predictivo basado en un árbol de decisión bajo el algoritmo de análisis CHAID del Instrumento MEI



En cuando a la reducción de dimensiones se puede observar como las dimensiones Cognitivo, Lenguaje y Académico constituyen predictores explicativos claves para explicar más el 100% de las tendencias obtenidas, esto coincide con lo que

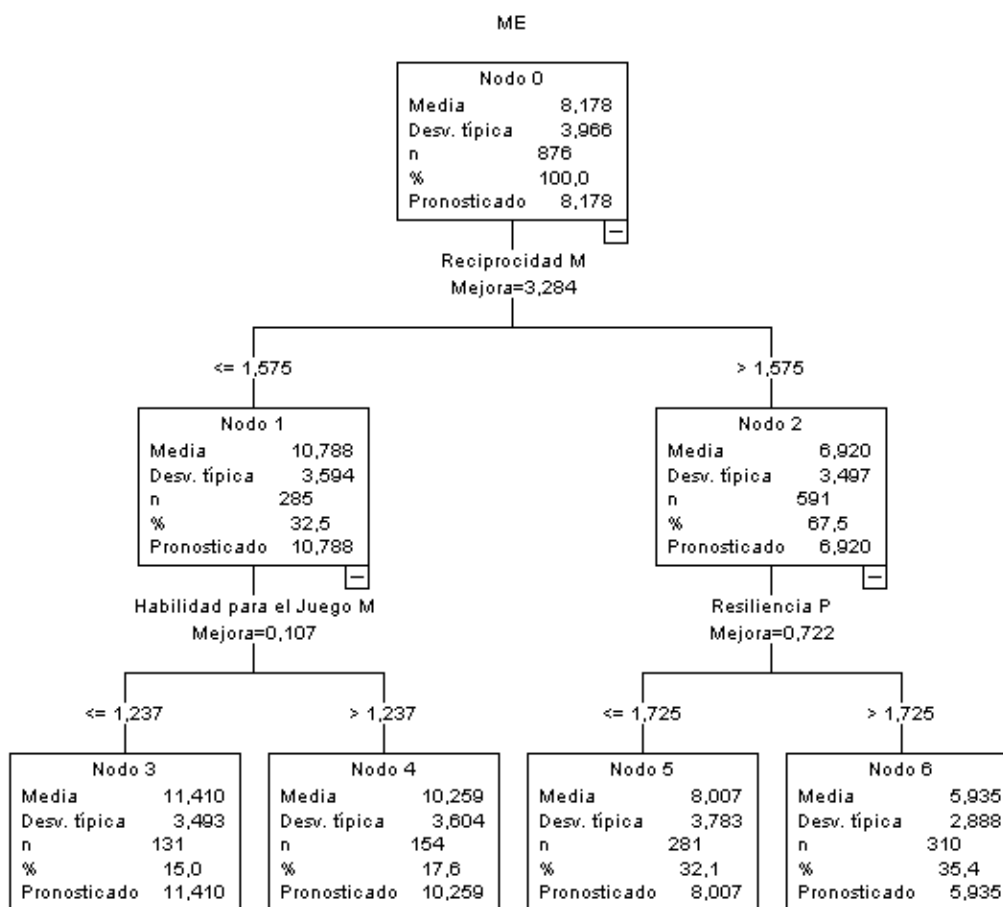
arroja el análisis de componentes principales y las gráficas de dispersión acompañadas por el análisis de correlación en función al puntaje global MEI.

En relación a las dimensiones que integran la escala de disposición al aprendizaje se aplicó un análisis por validación cruzada, el gráfico 6 muestra los datos de validación, con un error típico de 0,80. Este análisis indica que la variable explicativa del modelo en un 100% de los casos corresponde al predictor "Reciprocidad percibida por el Maestro". Según el modelo la dimensión Reciprocidad Maestro constituye el predictor raíz, capaz de explicar la totalidad de las tendencias posibles. A partir de esto, el análisis genera un conjunto de reglas de predicción:

- a) El predictor correspondiente a la dimensión "Reciprocidad percibida por el maestro" explica un 100% de los datos con un puntaje promedio global MEI, de ocho.
- b) Cuando el puntaje global de disposición al aprendizaje es menor o igual a 1,5 la variable que explica el modelo en un 31% de los casos constituye el predictor Habilidad para el Juego en su versión Maestros con un puntaje esperado MEI = 11. En este caso se esperarían puntajes inferiores o iguales a 1,2 en un 15% de los casos y mayores a 1,2 en un 17% de los casos.
- c) Cuando el puntaje esperado de EDA es mayor a 1,5, representa un 67% de los casos y es explicado por el predictor correspondiente a la dimensión "Resiliencia en su versión para padres" con un puntaje promedio ME esperado de 6,9. De los cuales se espera un puntaje menor a 1,7 (Media ME: 8) en un

32% de los casos y un puntaje mayor a 1,7 (Media ME: 5,9) en un 34% de los casos.

Gráfico 6: Modelo predictivo basado en un árbol de decisión bajo el algoritmo de análisis CHAID para EDA

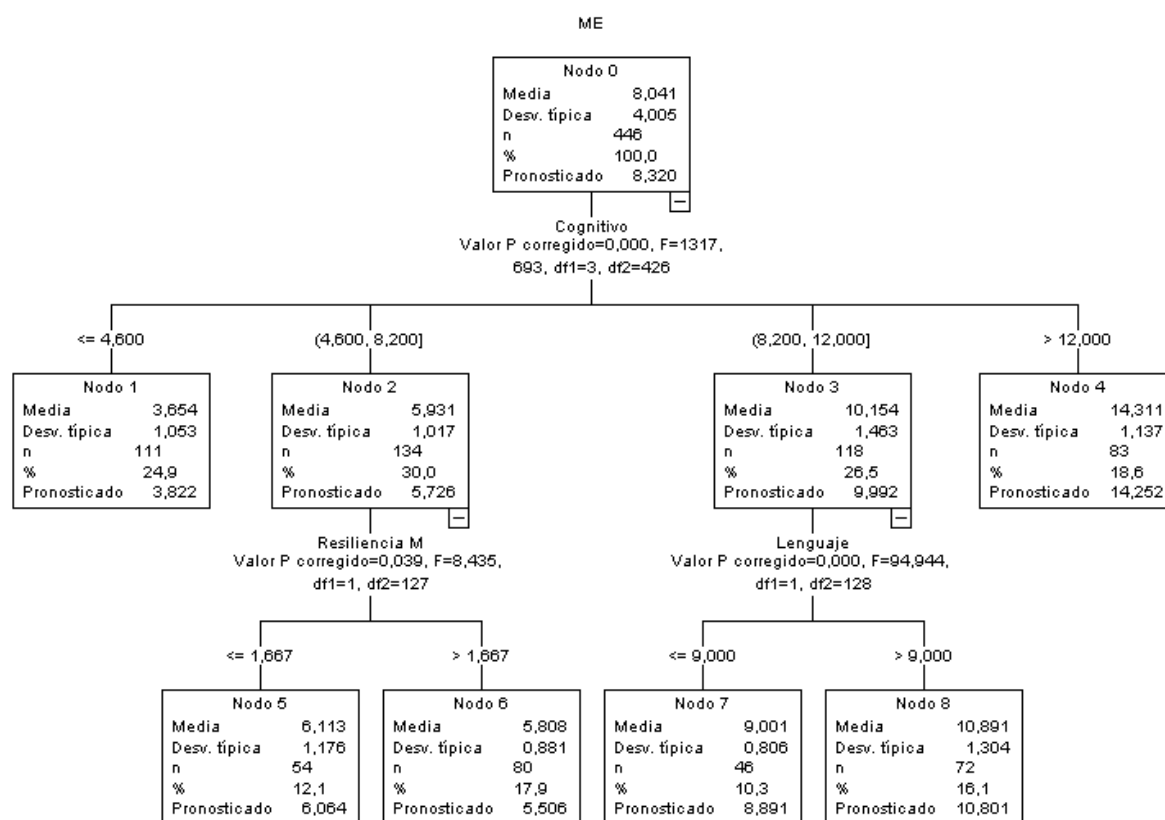


Al integrar en un único estudio predictivo MEI y EDA (gráfico 7), se mantiene la variable explicativa “Cognitivo” capaz de explicar un 25% de los datos cuando los puntajes promedios de madurez son menores a 4,6. En el caso de puntajes entre 4,6 a 8 la variable “Resiliencia desde la percepción del Maestro” es capaz de explicar 30%

de los datos con un MEI promedio esperado de 5,9, dentro de este rango se esperaría un promedio de MEI de 6 para aquellos con puntajes de disposición menores a 1,5 y mayor a 6 para aquellos con un puntaje de disposición mayor a 1,5.

Cuando los puntajes de MEI van de 8 a 12 la variable explicativa es “Lenguaje” para la cual se esperarían puntajes menores a 9 en un 10% de la población y mayores a 9 en un 16% de la misma.

Gráfico 7: Modelo predictivo basado en un árbol de decisión bajo el algoritmo de análisis CHAID para el MIME

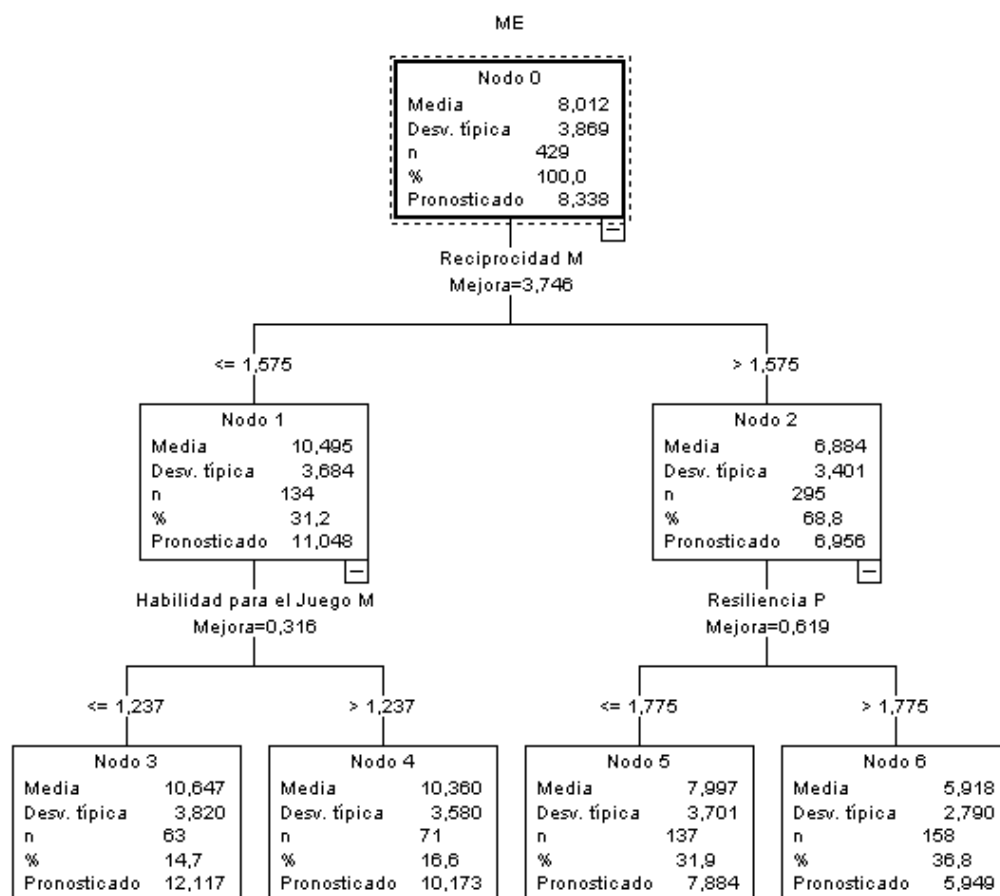


Dentro del estudio predictivo de MEI las dimensiones Cognitivo, Académico y Lenguaje mostraron explicar un porcentaje importante de los resultados esperados. En

el caso de la Escala de Disposición al Aprendizaje las dimensiones Reciprocidad (Maestros), Habilidad para el Juego (Maestros) y Resiliencia (Padres) fueron consideradas variables explicativas del modelo, aunque con tendencias negativas en relación a la variable dependiente Madurez Escolar (ver gráfico 8).

En cuanto al MIME con todas las dimensiones evaluadas se obtuvo que las dimensiones Cognitivo, Resiliencia (Maestros) y Lenguaje, son variables que explican las tendencias obtenidas para los puntajes de Madurez Escolar.

Gráfico 8: Modelo predictivo basado en un árbol de decisión bajo el algoritmo de análisis CHAID para la Escala Disposición al Aprendizaje (EDA)



Resulta importante revisar las tendencias obtenidas para la Escala de Disposición al Aprendizaje y la representatividad de los datos.

FASE 5: Factores MIME directamente asociados al éxito escolar

En relación al cuarto objetivo de investigación planteado, orientado a determinar los factores del MIME asociados al éxito escolar, se analizaron un total de 333 casos que representan un 38% de la muestra, para los cuales se pudo registrar el éxito escolar obtenido al pasar al siguiente año escolar. Ante esto debe tomarse en cuenta que se excluyen los niños mayores de ocho años que al año escolar siguiente salen del rango de edades en estudio, así como los niños en edad preescolar que no son evaluados bajo los literales tipificados para la educación primaria venezolana.

Ante lo anteriormente expuesto, la muestra en relación a la edad y el número de casos por literal se distribuyó de la siguiente forma, como puede apreciarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 27: Distribución de frecuencias en función a la edad y el literal de evaluación

		Literal de Evaluación				
		A	B	C	D	Total
Edad	5 años	105	0	0	0	105
	6 años	22	45	15	3	85
	7 años	23	20	11	1	55
	8 años	25	47	11	5	88
Total		175	112	37	9	333

Para el análisis de los puntajes de Madurez Escolar y Disposición al Aprendizaje por categoría se utilizaron los datos arrojados por niños de seis, siete y ocho años, los cuales poseen estándares unificados de calificación por ya encontrarse en educación primaria y ser aquellos con datos representativos para cada literal.

Al evaluar el puntaje promedio de madurez escolar por literal a través de un diagrama de cajas (Gráfica 25A, 25B, 25C), se puede observar que no se obtuvieron diferencias significativas entre las categorías por literal y el puntaje global de Madurez Escolar, tendencia verificada a través de un análisis ANCOVA de un factor, en el cual no se obtuvieron valores de significancia menores a 0,05 en niños de seis, siete y ocho años (ver cuadro 28). Sin embargo, al evaluar el éxito escolar en función de la disposición al aprendizaje en su versión para padres se obtuvieron diferencias significativas entre los puntajes de disposición al aprendizaje y las categorías por literal.

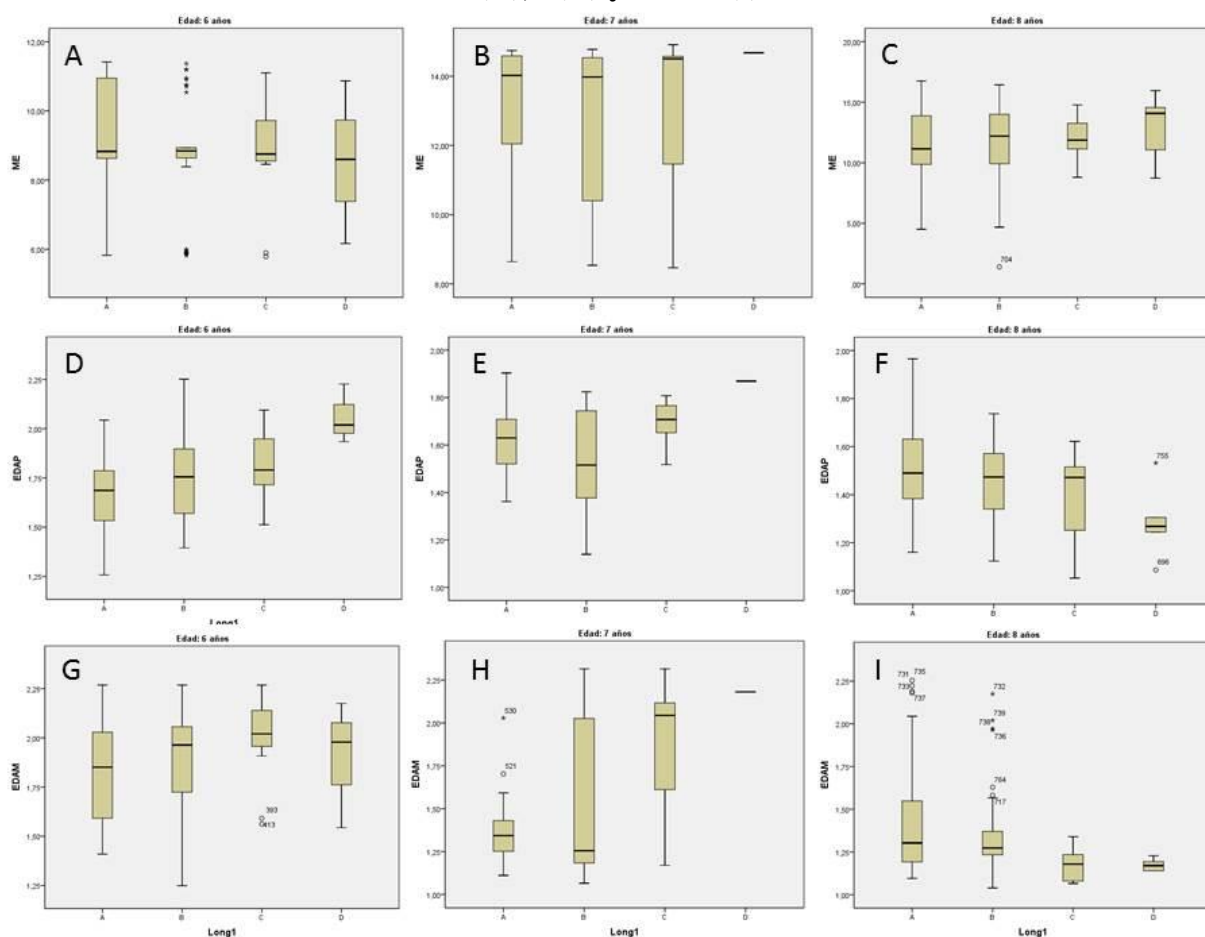
Cuadro 28: Análisis ANCOVA de un factor entre éxito escolar por literal y las variables que integran el MIME

Variable	6 años	7 años	8 años
Madurez Escolar	0,509	0,837	0,787
EDA-P	0,007*	0,020*	0,045*
EDA-M	0,203	0,004*	0,024*

*Significancia estadística $p < 0,05$

Para conocer las diferencias intra-grupos se aplicó una prueba Post Hoc Tukey HSD; en el caso de los niños de seis años se obtuvieron diferencias entre los puntajes del literal A y el literal D ($p=0,009$), indicando que según la percepción de los padres los niños de esta edad con calificación “D” poseen una mayor disposición al aprendizaje que aquellos con calificación “A” (Ver gráfica 25D).

Gráfico 25: Diagrama de Cajas para las variables Madurez Escolar en niños de 6 (A), 7 (B) y 8 años (C); Disposición al Aprendizaje versión Padres en niños de 6 (D), 7 (E) y 8 años (F); Disposición al Aprendizaje versión Maestros en niños de 6(G), 7(H) y 8 años (I)



En cuanto a los niños de siete años se observaron asociaciones significativas, sin embargo, no se pudo aplicar una prueba Post Hoc Tukey HSD puesto que la categoría literal D posee menos de dos casos; sin embargo, la gráfica 25E muestra diferencias de media entre los literales A, B, C y D, más deben realizarse análisis posteriores para verificar esta tendencia. Los niños de ocho años, mostraron diferencias significativas por literal, la gráfica 25F muestra diferencias notables entre los puntajes de disposición al aprendizaje en su versión para padres de niños con calificación literal A y B con aquellos con calificación D, tendencia que fue validada por el análisis Post Hoc Tukey HSD que indicó un $p=0,05$ indicando que los niños de ocho años con un literal A tienen a poseer una Disposición al Aprendizaje mayor que los niños de la misma edad con literal D.

Por último, en cuanto a la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para maestros se obtuvieron diferencias significativas por literal en niños de siete y ocho años (cuadro 30). En niños de ocho años el análisis Post Hoc Tukey HSD indicó que las diferencias se presentan entre la disposición al aprendizaje de niños con literal A y aquellos con literal C, en la que los niños con literal C tienden a tener una disposición al aprendizaje menor que aquellos con literal A según la percepción del maestro.

Las diferencias intra-grupos en los niños con siete años no pudo calcularse debido a que existen grupos con menos de dos casos, sin embargo, la gráfica 8H indica diferencias notables entre los grupos con literal A y C. No se observaron diferencias significativas entre los literales de evaluación y la variable madurez escolar. Se

detectaron diferencias significativas entre la disposición al aprendizaje en niños de seis, siete y ocho años según la percepción de los padres, con diferencias notables entre literales A y D. Se detectaron diferencias significativas entre los literales de evaluación en niños de siete y ocho años y los puntajes de disposición al aprendizaje en su versión para maestros, con diferencias entre puntajes A y C.

Cuadro 29: Contraste de grupos U de Mann Whitney para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros

	Estadísticos de contraste ^a		
	ME	EDAP	EDAM
U de Mann-Whitney	174,000	468,000	204,500
W de Wilcoxon	13377,000	489,000	13407,500
Z	-2,667	-,154	-2,406
Sig. asintót. (bilateral)	,008	,878	,016

a. Variable de agrupación: Long2

Se observaron diferencias entre las medias obtenidas para la variable Madurez Escolar y Disposición al Aprendizaje en su versión para Maestros y los sujetos calificados con literal A y D. En el caso de la versión para padres, se obtuvieron tendencias negativas: a menor rendimiento académico mayor percepción por parte de los padres de disposición al aprendizaje.

En el caso de la versión para maestros la tendencia fue positiva, a mejor rendimiento académico mayor disposición al aprendizaje.

FASE 6: Diferencias entre grupos

Para todas las variables, proximales y distantes, se aplicó un análisis de covarianza (ANCOVA) típico de pruebas no paramétricas, se evaluó en primera

instancia si existen diferencias entre grupos, de haberlas se aplicó una prueba Post Hoc Tukey HSD para evaluar los grupos que presentaron diferencias significativas.

Variables Proximales

Edad: el análisis ANCOVA aplicado a la variable Madurez Escolar y Disposición al Aprendizaje (padres y maestros) indicó diferencias significativas por grupo de edad (cuadro 45), con un p valor menor a 0,001 para todos los casos.

Cuadro 30: Análisis de covarianza por categoría de edad para las variables Madurez Escolar (ME), Disposición al Aprendizaje en su versión Padres (EDAP) y Disposición al Aprendizaje en su versión Maestros (EDAM)

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
ME	Inter-grupos	7412,124	5	1482,425	203,172	,000
	Intra-grupos	6347,869	870	7,296		
	Total	13759,994	875			
EDAP	Inter-grupos	20,069	5	4,014	71,479	,000
	Intra-grupos	48,854	870	,056		
	Total	68,923	875			
EDAM	Inter-grupos	51,086	5	10,217	118,188	,000
	Intra-grupos	75,210	870	,086		
	Total	126,296	875			

Al evaluar las diferencias significativas por variable, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 31: Prueba Post Hoc Tukey HSD Madurez Escolar y Disposición al Aprendizaje (versión padres y maestros) vs Edad

Edad	3	4	5	6	7	8
	3		0,000*	0,000*	0,000*	0,000*
ME	4	0,000*		0,806	0,000*	0,000*
	5	0,000*	0,806		0,000*	0,000*
	6	0,000*	0,000*	0,000*		0,000*
	7	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	
	8	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,997
EDA Padres	3		1,000	0,953	0,085	0,000*
	4	1,000		0,806	0,124	0,000*
	5	0,953	0,806		0,281	0,000*
	6	0,085	0,124	0,000*		0,000*
	7	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	
	8	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*
EDA Maestros	3		1,000	1,000	0,718	0,000*
	4	1,000		0,996	0,600	0,000*
	5	1,000	0,806		0,783	0,000*
	6	0,718	0,600	0,783		0,000*
	7	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	
	8	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*

Con respecto a la madurez escolar se obtuvieron diferencias entre todos los grupos, a excepción de los niños entre cuatro y cinco años, y entre siete y ocho años que obtuvieron puntajes muy similares.

El valor Z Residual muestra que, a menor edad los niveles de Madurez Escolar son menores y aumenta conforme va en aumento la edad (ver anexo 23). EDA en su versión padres, mostró diferencias entre los grupos de siete y ocho años con los grupos de edades de tres, cuatro, cinco y seis años.

Según el valor Z Residual, los padres perciben menor disposición en los niños de ocho años, seguidos por los niños de seis años (ver anexo 24), mientras que la versión maestros, mostró diferencias entre los grupos de siete y ocho años con los grupos de edades de tres, cuatro, cinco y seis años.

El valor Z Residual demuestra que los maestros perciben con menor disposición al aprendizaje a los niños de siete y ocho años (ver anexo 25).

Grado: el análisis ANCOVA aplicado a la variable Madurez Escolar y Disposición al Aprendizaje (padres y maestros) indicó diferencias significativas por grado (cuadro 32), con un p valor menor a 0,001 para todos los casos.

Cuadro 32: Análisis de covarianza por grado para las variables Madurez Escolar (ME), Disposición al Aprendizaje versión Padres (EDAP) y Disposición al Aprendizaje versión Maestros (EDAM)

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
MEI	Inter-grupos	5564581,607	6	927430,268	156,603	,000
	Intra-grupos	5146353,799	869	5922,156		
	Total	10710935,406	875			
EDAP	Inter-grupos	23796,557	6	3966,093	5,550	,000
	Intra-grupos	620994,195	869	714,608		
	Total	644790,752	875			
EDAM	Inter-grupos	187155,718	6	31192,620	58,482	,000
	Intra-grupos	463499,990	869	533,372		
	Total	650655,708	875			

Al evaluar las diferencias significativas por variable, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 33: Prueba Post Hoc Tukey HSD Madurez Escolar y Disposición al Aprendizaje (versión padres y maestros) vs Grado

		S.3	S.4	S.5	1er.g	2do.g	3er.g	N.E.
ME	S.3		0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*
	S.4	0,000*		0,241	0,000*	0,000*	0,000*	0,163
	S.5	0,000*	0,241		0,000*	0,000*	0,000*	0,881
	1er.g	0,000*	0,000*	0,000*		0,000*	0,000*	0,016
	2do.g	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*		0,603	0,000*
	3er.g	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,603		0,000*
	N.E.	0,000*	0,163	0,881	0,016	0,000*	0,000*	
								0,999
EDA Padres	S.3		0,779	0,236	0,962	0,232	0,000*	
	S.4	0,779		0,975	0,998	0,984	0,004	1,000
	S.5	0,263	0,975		0,752	1,000	0,056	0,975
	1er.g	0,962	0,998	0,752		0,773	0,000*	1,000
	2do.g	0,232	0,984	1,000	0,773		0,018	0,982
	3er.g	0,000*	0,004	0,056	0,000*	0,018		0,191
	N.E.	0,999	1,000	0,975	1,000	0,982	0,191	
								0,033
EDA Maestros	S.3		1,000	0,988	0,069	0,000*	0,000*	
	S.4	1,000		0,996	0,069	0,000*	0,000*	0,037
	S.5	0,988	0,996		0,235	0,000*	0,000*	0,087
	1er.g	0,069	0,069	0,232		0,000*	0,000*	0,756
	2do.g	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*		0,603	0,324
	3er.g	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*		0,000*
	N.E.	0,033	0,037	0,087	0,756	0,324	0,000*	

Con respecto a la madurez escolar se obtuvieron diferencias entre todos los grupos, a excepción de entre niños cursantes de Sala de tres años, y 1er. grado, con niños en Sala de cuatro años, Sala de cinco años, 2do. grado, 3er. grado y los niños No Escolarizados. Al confirmar estos resultados con el valor Z Residual se tiene que, los niños cursantes de sala de 3 y 4 años, son los que demuestran valores más bajos de madurez escolar (ver anexo 26).

Con relación a la disposición al aprendizaje en su versión para padres, las diferencias entre grupos mostraron diferencias entre los grupos entre los cursantes de 3er. grado, con el resto de los grupos. El valor Z Residual corrobora que los padres perciben con niveles más bajos de disposición al aprendizaje a los niños cursantes de 2do. y 3er. Grado (ver anexo 27).

Con relación a la disposición al aprendizaje en su versión para maestros, todos los grupos mostraron diferencias evidenciando menor disposición al aprendizaje los niños de 3er. Grado, según el valor confirmatorio del Z Residual (ver anexo 28).

Sexo: se aplicó una U de Mann Whitney (equivalente no paramétrica de la T-student) para las variables Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje versión Padres y Disposición al Aprendizaje versión Maestros.

Se observaron diferencias significativas únicamente para la variable Madurez Escolar en niños de cuatro, siete y ocho años en los cuales los niños obtuvieron puntajes notablemente más bajos que las niñas, tal como expresan los rangos totales del test, expresados en el cuadro 34.

Cuadro 34: Prueba de U Mann Whitney en función al sexo para las variables Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje (versión padres y maestros)

Variable		Madurez Escolar	Disposición al Aprendizaje Padres	Disposición al Aprendizaje Maestros	
Edad	3	M	51,45	50,83	52,28
		F	50,52	51,18	49,64
		Sig	-	-	-
	4	M	43,49	43,8	50,5
		F	55,34	55,16	51,29
		Sig	*	-	-
	5	M	96,04	88,62	89,47
		F	81,3	90,6	89,54
		Sig	-	-	-
	6	M	71,75	62,89	61,59
		F	61,57	68,4	69,4
		Sig	-	-	-
7	M	82,05	89,53	92,4	
	F	101,11	92,66	89,42	
	Sig	*	-	-	
8	M	83,19	90,97	93,57	
	F	98,49	93,48	91,81	
	Sig	*	-	-	

Tipo de Institución Educativa: Se aplicó un análisis de covarianza (ANCOVA) típico de pruebas no paramétricas, se evaluó en primera instancia si existen diferencias entre grupos, de haberlas se aplicó una prueba Post Hoc Tukey HSD

para evaluar los grupos que presentaron diferencias significativas, como puede apreciarse en cuadro 35.

Cuadro 35: Prueba de ANCOVA en función al tipo de institución para las variables Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje (versión padres y maestros)

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
ME	Inter-grupos	699,268	4	174,817	11,658	,000
	Intra-grupos	13060,726	871	14,995		
	Total	13759,994	875			
EDA P	Inter-grupos	1,151	4	,288	3,697	,005
	Intra-grupos	67,772	871	,078		
	Total	68,923	875			
EDA M	Inter-grupos	,565	4	,141	,979	,418
	Intra-grupos	125,731	871	,144		
	Total	126,296	875			

Se obtuvieron diferencias significativas entre grupos para las variables Madurez Escolar y Disposición al Aprendizaje desde la versión para padres. El análisis Post Hoc Tukey HSD (cuadro 55), indicó diferencias significativas entre los puntajes obtenidos en instituciones públicas y las escuelas Fe y Alegría ($p < 0,001$) y las escuelas privadas ($p < 0,001$) para la variable Madurez Escolar. Por su parte, la variable Disposición al Aprendizaje versión Padres mostró diferencias significativas entre los grupos de instituciones públicas y las escuelas Fé y Alegría ($p = 0,010$), tal como se evidencia en

cuadro 55 referente a ME, en el cuadro 36 con respecto a EDA-P y en el cuadro 57, relacionada a EDA- M.

El valor Z Residual confirma que los niños “sin escolaridad” son los que muestran niveles más bajos de madurez escolar: Los padres perciben que los niños asistentes al sub-sistema de “educación especial” tienen niveles más bajos de disposición al aprendizaje mientras que los docentes perciben con menor disposición al aprendizaje a los niños cursantes de alguna institución de “Fe y Alegría” (Ver anexo 29).

Cuadro 36: Prueba Post Hoc Tukey HSD MEI, EDA-P y EDA-M vs Tipo de Institución

		Fe y Alegría	Pública	Privada	Sin Escolaridad	Especial
ME	FeyAlegría		.000	.535	.034	.027
	Pública	.000		.000	.999	.979
	Privada	.535	.000		.178	.249
	S/Escolaridad	.034	.999	.178		.977
	Especial	.027	.979	.249	.977	
EDA Padres	FeyAlegría		.035	.205	.604	.870
	Pública	.035		.972	.998	.101
	Privada	.205	.972		.981	.226
	S/Escolaridad	.604	.998	.981		.368
	Especial	.870	.101	.226	.368	
EDA Maestros	FeyAlegría		.452	.924	1.000	.981
	Pública	.452		.942	.971	.997
	Privada	.942	.942		.998	1.000
	S/Escolaridad	1.000	.971	.998		.998
	Especial	.981	.997	1.000	.998	

Actividades complementarias: Se observaron asociaciones significativas entre el puntaje global de Madurez Escolar, Escala de Disposición de Aprendizaje en su versión para padres y en su versión para maestros ($p < 0,05$), tal como se observa en el cuadro 37.

Cuadro 37: Actividades complementarias y Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje versión padres y maestros

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
ME	Inter-grupos	236,692	2	118,346	7,640	,001
	Intra-grupos	13523,301	873	15,491		
	Total	13759,994	875			
EDAP	Inter-grupos	,885	2	,442	5,675	,004
	Intra-grupos	68,038	873	,078		
	Total	68,923	875			
EDAM	Inter-grupos	2,098	2	1,049	7,374	,001
	Intra-grupos	124,198	873	,142		
	Total	126,296	875			

Al realizar una prueba Post Hoc Tukey HSD se obtuvieron diferencias significativas para Madurez Escolar, para EDA padres entre niños que realizan “actividades recreativas” y en los que no realizan “ninguna”; mientras que para EDA maestros (cuadro 38) se observaron diferencias entre niños que no realizan “ninguna” actividad.

El valor Residual Z negativo refiere que los niños que asisten a actividades recreativas, muestran niveles más bajos de madurez escolar, mientras que la percepción de padres y maestros comprueba que disminuye la disposición al aprendizaje cuando no hacen actividades recreativas (ver anexo 30).

Cuadro 38: Prueba Post Hoc Tukey HSD MEI, EDA-P y EDA-M vs Actividades Complementarias

		Recreativas	Deportivas	Ninguna
ME	Recreativas		0,026*	0,000*
	Deportivas	0,026*	0,566	0,566
	Ninguna	0,000*	,163	,002*
EDA Padres	Recreativas			
	Deportivas	,163	,357	,357
	Ninguna	,002*	,110	,000*
EDA Maestros	Recreativas			
	Deportivas	,110		,232
	Ninguna	,000*	,232	

Especialistas: el análisis de covarianza (ANCOVA) típico de pruebas no paramétricas constató que no existen diferencias entre grupos y sólo se observaron asociaciones significativas entre el puntaje global de Madurez Escolar tal como se observa en el cuadro 39.

El valor Z Residual demuestra que los niños con alguna “condición médica” muestran niveles más bajos de madurez escolar (anexo 31), mientras que los padres

perciben que los niños que requiere de “terapia auditiva o motora”, son los que muestran niveles más bajos de disposición al aprendizaje (anexo 32), mientras que para los docentes, los niños que asisten a “tareas dirigidas” o cursan con alguna “condición médica”, son los que muestran niveles más bajos de disposición al aprendizaje (anexo 33).

Cuadro 39: Especialistas y Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje versión padres y maestros

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
ME	Inter-grupos	660,549	275	2,402	1,737	,000
	Intra-grupos	829,556	600	1,383		
	Total	1490,105	875			
EDAP	Inter-grupos	148,577	90	1,651	.966	.570
	Intra-grupos	1341,528	785	1,709		
	Total	1490,105	875			
EDAM	Inter-grupos	81,766	65	1,258	.724	.950
	Intra-grupos	1408,339	810	1,739		
	Total	1490,105	875			

Condiciones Patológicas: se observaron asociaciones significativas entre los puntajes de Madurez Escolar y la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para maestros y al menos una de las categorías de la variable condiciones patológicas (cuadro 40).

Cuadro 40: Condiciones patológicas y Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje versión padres y maestros

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
ME	Inter-grupos	558,144	5	111,629	7,356	,000
	Intra-grupos	13201,850	870	15,175		
	Total	13759,994	875			
EDAP	Inter-grupos	,626	5	,125	1,596	,159
	Intra-grupos	68,296	870	,079		
	Total	68,923	875			
EDAM	Inter-grupos	2,322	5	,464	3,259	,006
	Intra-grupos	123,974	870	,142		
	Total	126,296	875			

Al realizar una prueba Post Hoc Tukey HSD se obtuvieron diferencias significativas para Madurez Escolar entre niños que “sanos” con “VIH” y con todas las demás condiciones consideradas; también se obtuvieron diferencias en niños con “cáncer” y “discapacidad motora”; niños con “discapacidad auditiva” y “discapacidad motora” y en niños con “TDAH” y “discapacidad motora”; mientras que para EDA maestros se observaron diferencias sólo entre niños “sanos”, con “cáncer” y con “TDAH”, como puede observarse en el cuadro 41.

Cuadro 41: Prueba Post Hoc Tukey HSD MEI y EDA-M vs Condiciones Patológicas

	No aplica	Cáncer	VIH	TDAH	Auditivo	Motor
ME	No aplica	,895	,001*	,170	,493	,046
	Cáncer	,895	,002*	,999	,963	,034*
	VIH	,001*	,002*	,000*	,001*	,999
	TDAH	,170	,999	,000*	,990	,002*
	Auditivo	,493	,963	,001*	,990	,013*
	Motor	,046*	,034*	,999	,002*	,013*
EDA Maestros	No aplica	,021*	1,000	,306	,971	,999
	Cáncer	,021*	,227	,001*	,823	,203
	VIH	1,000	,227	,861	,989	1,000
	TDAH	,306	,001*	,861	,585	,986
	Auditivo	,971	,823	,989	,585	,964
	Motor	,999	,203	1,000	,986	,964

El valor Residual Z negativo reporta que los niños con “trastornos motores” son que muestran niveles más bajos de madurez escolar (anexo34), mientras que los padres de niños con “discapacidad auditiva” los perciben con bajos niveles de disposición al aprendizaje, (anexo 35) y los docentes perciben menor disposición al aprendizaje en niños con “cáncer” (anexo 36).

Variables Distantes

Edad de la Madre: los resultados del análisis de covarianza (ANCOVA) muestran que no existen asociaciones significativas entre los puntajes de MEI, EDAP y EDAM en relación a las categorías establecidas para la edad de la madre, tal como se aprecia en el cuadro 42.

Cuadro 42: Edad de la Madre para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
ME	Inter-grupos	105,017	5	21,003	1,338	,246
	Intra-grupos	13654,977	870	15,695		
	Total	13759,994	875			
EDAP	Inter-grupos	,580	5	,116	1,476	,195
	Intra-grupos	68,343	870	,079		
	Total	68,923	875			
EDAM	Inter-grupos	,213	5	,043	,294	,916
	Intra-grupos	126,083	870	,145		
	Total	126,296	875			

El valor Z residual negativo comprueba que muestran menores puntajes MEI los niños cuyas madres eran menores de 20 años; así mismo las madres entre 31 y 36 años, perciben menor disposición al aprendizaje mientras que los docentes perciben menor disposición en los niños cuyas madres son mayores a 45 años (ver anexo 37).

Así mismo el valor Z Residual refiere que mientras más joven sea la madre, más bajos son los niveles de madurez escolar del niño (anexo 38), de igual manera lo perciben los docentes (anexo 39), mientras que el rango de edad de la madre entre 26 y 30 años, perciben a los niños con baja disposición al aprendizaje.

Grado de instrucción de la Madre: el ANCOVA determinó que no se observaron asociaciones significativas entre el puntaje global de Madurez Escolar ($p > 0,05$) y las categorías establecidas para el grado de instrucción de la madre. Por el

contrario, para la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros se observaron asociaciones significativas con un $p < 0,001$ para la Escala de Disposición al Aprendizaje versión Maestros y un $p = 0,05$ para la Escala de Disposición al Aprendizaje versión Padres (cuadro 43).

Cuadro 43: Grado de Instrucción de la Madre para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
ME	Inter-grupos	8,692	4	2,173	,138	,968
	Intra-grupos	13751,302	871	15,788		
	Total	13759,994	875			
EDAP	Inter-grupos	,727	4	,182	2,322	,055
	Intra-grupos	68,196	871	,078		
	Total	68,923	875			
EDAM	Inter-grupos	4,330	4	1,083	7,731	,000
	Intra-grupos	121,966	871	,140		
	Total	126,296	875			

Al aplicar la prueba Post Hoc Tukey HSD para la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para Padres se obtuvo que las diferencias entre las categorías de nivel de instrucción primaria y nivel de instrucción secundaria (bachillerato) de la madre es significativa con un p valor de 0,032. Por otra parte, al aplicar la prueba Post Hoc Tukey HSD para la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para Maestros se obtuvieron diferencias significativas entre las categorías de nivel de

instrucción primario y TSU de la madre, entre el nivel de instrucción de bachillerato de la madre y el nivel TSU, Universitario y Postgrado (cuadro 44).

Cuadro 44: Prueba Post Hoc Tukey HSD EDA-M vs instrucción de la madre

Categorías	Primaria	Bachiller	TSU	Universitario	Postgrado
Primaria		0,527	0,031*	0,624	0,652
Bachiller	0,527		0,000*	0,001*	0,038*
TSU	0,031*	0,000*		0,181	0,741
Universitario	0,624	0,001*	0,181		0,993
Postgrado	0,652	0,038*	0,741	0,993	

El valor Z residual negativo señala que los puntajes MEI disminuyen en las madres cuyo grado de instrucción solo alcanza la primaria, por otro lado, disminuye la disposición al aprendizaje en niños cuyas madres solo llegan a completar el bachillerato, según la percepción de los docentes (ver anexos 40, 41 y 42).

Edad del Padre: no se observaron asociaciones significativas entre ninguno de los puntajes globales ($p > 0,05$) y las categorías establecidas para el grado de instrucción del padre (cuadro 45).

El valor Z residual negativo comprueba que muestran menores puntajes MEI los niños con padres menores de 20 años (anexo 43); así mismo los padres entre 31 y 36 años, perciben menor disposición al aprendizaje de sus niños (ver anexo 44) igualmente los docentes para los padres dentro del mismo rango de edad (anexo 45)

Cuadro 45: Edad del Padre para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
	Inter-grupos	75580,057	5	15116,011	1,237	,290
MEI	Intra-grupos	10635355,350	870	12224,546		
	Total	10710935,406	875			
	Inter-grupos	1215,840	5	243,168	,329	,896
EDAP	Intra-grupos	643574,912	870	739,741		
	Total	644790,752	875			
	Inter-grupos	2212,810	5	442,562	,594	,705
EDAM	Intra-grupos	648442,897	870	745,337		
	Total	650655,708	875			

Grado de Instrucción del Padre: No se observaron asociaciones significativas entre el puntaje global de Madurez Escolar ($p > 0,05$) y las categorías establecidas para el grado de instrucción del padre. Por el contrario, para la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros, se observaron asociaciones significativas con un $p < 0,001$ para la Escala de Disposición al Aprendizaje versión Maestros y un $p = 0,05$ para la Escala de Disposición al Aprendizaje versión Padres (cuadro 46).

Cuadro 46: Grado de instrucción del Padre para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
	Inter-grupos	49619,553	4	12404,888	1,013	,399
MEI	Intra-grupos	10661315,854	871	12240,317		
	Total	10710935,406	875			
	Inter-grupos	17858,939	4	4464,735	6,203	,000
EDAP	Intra-grupos	626931,813	871	719,784		
	Total	644790,752	875			
	Inter-grupos	13161,280	4	3290,320	4,496	,001
EDAM	Intra-grupos	637494,428	871	731,911		
	Total	650655,708	875			

Al aplicar la prueba Post Hoc Tukey HSD para la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para Padres se obtuvo que las diferencias entre las categorías de nivel de instrucción primaria, bachiller, y universitario del padre es significativa con un p valor de 0,000* en cada caso.

Por otra parte, al aplicar la prueba PosHoc para la Escala de Disposición al Aprendizaje en su versión para Maestros se obtuvieron diferencias significativas entre las categorías de nivel de instrucción bachiller y universitario del padre (ver cuadro 47).

El valor Z residual negativo señala que los puntajes MEI disminuyen en los padres cuyo grado de instrucción solo alcanza el bachillerato (ver anexo 46), por otro

lado, disminuye la disposición al aprendizaje en niños con padres que completaron estudios universitarios (anexo 47) e incluso postgrado (ver anexo 48).

Cuadro 47: Prueba Post Hoc Tukey HSD EDAP vs instrucción del padre

	Categorías	Primaria	Bachiller	TSU	Universitario	Postgrado
	Primaria		0,000*	0,074	0,000*	0,524
EDA	Bachiller	0,000*		0,960	0,999	0,763
Padres	TSU	0,074	0,960		0,896	0,982
	Universitario	0,000*	0,999	0,896		0,652
	Postgrado	0,524	0,762	0,982	0,652	
	Primaria		0,666	0,954	0,754	0,568
EDA	Bachiller	0,666		0,280	0,002	0,958
Maestros	TSU	0,954	0,280		1,000	0,287
	Universitario	0,754	0,002	1,000		0,096
	Postgrado	0,568	0,958	0,287	0,096	

Estado Civil: En el cuadro 48 se evidencia que no se observaron asociaciones significativas entre el puntaje global de las Escalas de Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros ($p > 0,05$) y las categorías establecidas para el estado civil.

Cuadro 48: Estado Civil para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje versión para padres y maestros

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
ME	Inter-grupos	177,617	3	59,206	3,801	,010
	Intra-grupos	13582,376	872	15,576		
	Total	13759,994	875			
EDAP	Inter-grupos	,076	3	,025	,320	,811
	Intra-grupos	68,847	872	,079		
	Total	68,923	875			
EDAM	Inter-grupos	,213	3	,071	,492	,688
	Intra-grupos	126,082	872	,145		
	Total	126,296	875			

Por el contrario, para el puntaje global de Madurez Escolar se observaron asociaciones significativas para al menos una de las categorías ($p=0,010$). Al aplicar la prueba Post Hoc Tukey HSD se observaron diferencias significativas entre los puntajes esperados para padres con estado civil “Divorciado” y padres con estado civil soltero, concubino y casados (cuadro 49).

El valor Z residual negativo, muestra menor madurez escolar en niños con padres divorciados; en cuanto a la disposición al aprendizaje, los hijos de padres solteros y de padres concubinos muestran baja disposición según reporte de los docentes (ver anexo 49).

Cuadro 49: Post Hoc Tukey HSD ME vs Estado Civil

Categorías	Soltero	Casado	Concubino	Divorciado
Soltero		0,614	0,956	0,004*
Casado	0,614		0,991	0,016*
Concubino	0,956	0,991		0,036*
Divorciado	0,004*	0,016*	0,036*	

Ingreso económico: no se observaron asociaciones significativas entre el puntaje global de Madurez Escolar ($p>0,05$) y las categorías establecidas para el ingreso económico. Para el puntaje global de las Escalas de Disposición al Aprendizaje se observaron asociaciones significativas para al menos una de las categorías en su versión para padres ($p=0,000$) y su versión para maestros ($p=0,004$).

Cuadro 50: Ingreso económico para Madurez Escolar, Disposición al Aprendizaje en su versión para padres y maestros

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
ME	Inter-grupos	93,995	4	23,499	1,498	,201
	Intra-grupos	13665,998	871	15,690		
	Total	13759,994	875			
EDAP	Inter-grupos	1,639	4	,410	5,303	,000
	Intra-grupos	67,284	871	,077		
	Total	68,923	875			
EDAM	Inter-grupos	2,196	4	,549	3,853	,004
	Intra-grupos	124,100	871	,142		
	Total	126,296	875			

Al realizar la prueba Post Hoc Tukey HSD se obtuvieron diferencias significativas entre hogares que devengan tres sueldos mínimos y aquellos con ingreso de “menos de un SM”, “Sueldo Mínimo” y “Cuatro o más sueldos mínimos”. De igual forma se observaron diferencias entre hogares con “Dos sueldos mínimos” y “Sueldo mínimo” (cuadro 51).

Cuadro 51: Prueba Post Hoc Tukey HSD EDAP vs ingreso económico

Categorías	Menos SM	Sueldo mínimo	Dos SM	Tres SM	Cuatro o más SM
Menos SM		0,792	0,670	0,047*	0,765
Sueldo mínimo	0,792		0,073*	0,001*	0,999
Dos SM	0,670	0,073*		0,518	0,113
Tres SM	0,047*	0,001*	0,518		0,002*
Cuatro o más SM	0,765	0,999	0,113	0,002*	

El valor Z residual negativo, evidencia que la madurez escolar es baja en los niños cuyos pertenecen a un nivel socio-económico superior a “cuatro a mas sueldos mínimos”, mientras que la disposición al aprendizaje disminuye en niños con padres cuyos ingresos están dentro del rango “tres sueldos mínimos” (ver anexo 50) según el reporte de padres y docentes.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Sentar las bases de la Madurez Escolar desde una perspectiva integradora y multidimensional, requiere una investigación constante y disciplinada que abarque todas las áreas subyacentes al éxito escolar, entendido éste como el logro de las competencias escolares dentro del tiempo establecido y con un mínimo de esfuerzo. Este argumento implica englobar su complejidad como objeto de estudio y re-conceptualizar su naturaleza a partir de la connotación integral que sugieren los avances en la disciplina psicológica. Ello obliga a afinar los criterios que tradicionalmente estaban diseñados para su evaluación y la tendencia busca desglosarla en pro de identificar los factores de riesgo y protección ante las distintas situaciones en las que se encuentre el niño escolarizado.

La naturaleza histórica del desarrollo sólo puede comprenderse dentro del propio contexto social (Vygotsky, 1934/1978), por lo que el giro de las investigaciones científico-educativas se direcciona hacia las perspectivas inclusivas, contextualistas y ecológicas (Ruíz de Miguel, 2001; Sun & Li, 2001 y Brunner & Elacqua, 2003; Bronfrenbrenner y Ceci, 1994), cuyo argumento sostiene que cada organismo biológico se despliega dentro de un sistema que ampara su crecimiento y necesita una variada interacción social mediada por las personas que lo constituyen (Ceballos, 2006), por consiguiente sus resultados serían el producto, de la confluencia de los factores biológicos, aspectos emocionales del niño, su entorno social (familia y comunidad) y no únicamente de sus capacidades.

La perspectiva global del siglo XXI adopta esta postura al interrelacionar el organismo y el entorno, como las aristas principales de un activo sistema que caracteriza las diferentes etapas de la vida, de manera que la evaluación de la Madurez Escolar demanda ampliar su visión e incluye desde la dotación genética hasta los procesos sociales subyacentes a cada una de las áreas del desarrollo, bajo las condiciones de cambios dinámicos que ocurren y determinan el desenvolvimiento de la persona a lo largo de toda la vida.

Esta interrelación dinámica ha mantenido ocupada las distintas agendas educativas desde el último tercio del siglo XX y así la Convención de los Derechos del Niño (1989) reconoce seis factores que se conciben como constitutivos del bienestar infantil: 1) bienestar material; 2) vivienda y medio ambiente; 3) educación; 4) salud; 5) comportamientos de riesgo y 6) calidad de vida escolar. Hoy en día estos factores sociales actúan sólidamente sobre los logros académicos, por lo que la escuela empieza a adoptar una intervención más global con estrategias contextualizadas (Ruíz de Miguel, 2001) hasta encontrar las causas del éxito y/o fracaso escolar en aspectos relacionados con el componente comunitario, la interacción familiar y las prácticas educativas más allá de las condiciones biológicas propias de cada organismo, como anteriormente fueron destacadas (Gesell, 1947).

Del argumento anterior se concluye que el éxito escolar, depende de las numerosas actitudes, valores y hábitos que adquieren los niños durante su proceso escolar, en el cual la comunidad, la escuela y la familia intervienen a modo de potenciar en el estudiante comportamientos apropiados y ajustados a la normativa cultural en el

cumplimiento de sus propios roles, brindándole experiencias enriquecedoras que le serán más significativas en su quehacer cotidiano, porque los proceso de enseñanza y aprendizaje no ocurre de forma aislada (Fernández & Salvador, 1994) sino como un sistema ligado a la personalidad y a la conciencia (Vygotsky, 1934/1996), con la intervención de otras variables como el clima escolar y del aula, el estatus socio-económico, la escolaridad materna, la autoestima, la nutrición, la estimulación, las habilidades cognitivas y sociales, la relación docente/estudiante (De Tejada, 2009), cuyo peso inciden de manera positiva o negativa en los resultados académicos del niño.

Dada esta integridad como tendencia multidisciplinaria que destaca el uso de múltiples métodos y medidas para profundizar en las interacciones de las áreas del desarrollo (Martínez, Lossada, Pecchiono & Hernández, 2017), la dificultad radica en ¿cómo organizar la pluralidad de un constructo tan amplio, en un repertorio conductual que describa y diferencie al niño escolarizado?

En este trabajo se asume que el reto es transformar los planteamientos para ofrecer resultados prescriptivos que dirijan la intervención, de manera que las actividades secuenciadas se presentan como una alternativa, que facilita el posicionar al niño en un punto del continuo dentro del área que se explora, que desde la perspectiva dialéctica de Vygotsky (1934/1978) se describió como la Zona de Desarrollo Real (ZDR), cuya identificación permite llevarlo a su Zona de Desarrollo próximo (ZDP) como la meta u objetivo a ser alcanzado, tal como fue expuesto en las secciones anteriores.

En esta sección se discutirán los resultados en contraste con otros autores quienes, desde su perspectiva, abordaron las variables aquí descritas y re-conceptualizadas, en el orden siguiente: 1) Descripción del Modelo Integrador de Madurez Escolar y sus propiedades científicas. 2) Nivel de interacción entre las dimensiones MIME. 3) Efectos MIME en las áreas del desarrollo infantil. 4) Factores MIME asociados al éxito escolar. 5) Diferencias MIME en función de las características socio-demográficas.

1) Descripción del Modelo Integrador de Madurez Escolar y sus propiedades científicas.

El Modelo Integrador de Madurez Escolar MIME se inició con la construcción de un instrumento de medición cuantitativa (Semprún, 2007), que sirvió de soporte referencial para la consolidación del marco teórico que se somete a consideración en esta investigación y así fundamentar un modelo de evaluación e intervención en el constructo que se propone re-conceptualizar, siguiendo las tendencias actuales de la psicología y la invitación a ampliar su espectro medular.

El planteamiento sugerido para expandir el espectro de la variable, incluye desde los factores biológicos asociados, hasta los relativos al área socio-afectiva del desarrollo humano, igualmente introduce la participación de distintos agentes en la evaluación infantil que le imprime un carácter multifuente, necesario en la disciplina psicológica pero que conlleva problemas metodológicos, dada la subjetividad, niveles de tolerancia y sensibilidad de los informantes (Perkins, 1993; León, 2002).

Para el análisis de los estadísticos descriptivos de las puntuaciones de esta muestra, fue necesario trabajar por separado con los dos instrumentos que conforman la propuesta sugerida en el estudio, cada uno con características distintivas que posibilita la obtención de la información del área que se explora: uno de ellos, MEI (Semprún, 2007) está diseñado para ser utilizado por el evaluador, como protocolo de registro secuenciado de las respuestas dadas por el niño, durante la evaluación con el material estandarizado para tal fin y el otro, EDA en dos versiones, (Mandrillo & Villalobos, 2009; Semprún, 2012) para ser llenada por los padres y docentes del niño que se está evaluando.

En un primer análisis se evidenció que el grupo se ubicó mayormente dentro de los puntajes promedios esperados según la edad de los niños en cuanto al Instrumento MEI, a diferencia con EDA que mostró gran dispersión y puntajes por debajo a la media, lo cual pudiera ser explicado por tratarse de una estrategia relativa a captar la percepción de padres y docentes sobre la Disposición al Aprendizaje de los niños, poco usual en el ámbito de la investigación y evaluación infantil, lo que la hace muy subjetiva por su dificultad para operacionalizarla en conductas observables (Jornet, Perales & Sánchez, 2011; 2014).

Esta subjetividad condiciona el proceso de enseñanza y de aprendizaje porque la percepción que la familia y el profesorado tienen de estos mismos procesos, orientan las conductas cotidianas e incluso afectan el ámbito de la escuela (Garreta, 2007; Ordoñez, 2005). Los estudiantes por su lado, responden según el significado, valor y expectativa que tengan del trabajo escolar, variante según la etapa y edad y que en

cierta medida afectarán los resultados académicos (Marchesi, 1999). Es por ello que la práctica educativa posee un valor social que se enriquece tanto por sí misma como por los factores asociados a ella (Glewwe & Kremer, 2006).

Este valor social es lo que se busca respaldar este trabajo dado que tradicionalmente la Madurez Escolar fue considerada un constructo netamente conformado por factores de índole biológica y constitución lineal, que sugería patrones de logros típicos por edad (Gesell, 1947; Condemarín & Milicic, 1978), más al ampliar su espectro e incluir la dimensión socio-afectiva, se impregna de la diversidad relativa a las diferencias individuales y ello es lo que explica la mayor dispersión de la data en EDA, para ambas versiones. Esta consideración biológica exclusiva, es un elemento que aun impera en la sistematización de los contenidos educativos, aun cuando las propuestas de ampliación del espectro son cada vez más difundidas y la realidad apunta al cambio del paradigma tradicional unidimensional a paradigmas multidimensionales e integradores (Panter & Bracken, 1995; Mora Vargas, 1998; Tedesco, 2011).

Por otro lado al ampliar el espectro del constructo, también se amplía la edad de los niños a evaluar, porque la Madurez Escolar no es requisito únicamente para el ingreso al primer grado, como se presentaba anteriormente en los instrumentos de medición, tales como el Test ABC de Filho (1947), Test de Percepción Visual de Frostig (1978), Test 5-6 (Gastelumendi, Isamendi, Slovak & Semeleng (1977), sino que debe ser considerada desde el inicio de la escolaridad temprana (Valle, Cano, Sierra & Gutiez, 2011) y evaluar las funciones madurativas específicas (viso-perceptivas,

motoras, social y/o del lenguaje) a manera de una exploración integral del niño (León, 2012; Semprún, 2016).

El aumento vertiginoso de los conocimientos producto de los avances tecnológicos, obliga esta actualización hacia nuevas estructuras que conlleven a formar además de las aptitudes para la lectura, la escritura y el cálculo, siete habilidades básicas para la vida, entre ellas: la creatividad, la reflexión, el pensamiento crítico, la solución de problemas y la comunicación, no sólo personal sino también virtual, la colaboración y la innovación, de manera que si se sigue definiendo la educación en términos tan estrechos como fueron las prácticas rudimentarias, se amplía la brecha que dificultan responder a interrogantes básicas del cómo, por qué y qué aprender.

En Venezuela el Currículo del Subsistema Educación Básica Bolivariana (2007), mantiene su estructura academicista, centrado en la transmisión y recepción de información, aun cuando los ejes integradores para la fecha eran conocidos como: ambiente y salud integral, interculturalidad, tecnología de la información y comunicación y trabajo liberador, cambian su nominación a partir de 2016 a: soberanía y defensa nacional, lenguaje, desarrollo humano y cultura de paz, atención a la diversidad y orientación vocacional, más las áreas de aprendizaje se mantienen (lengua y literatura, matemática, ciencias naturales, ciencias sociales, arte, actividad física y recreación), de manera que los procesos de enseñanza y aprendizaje, continúan siendo un acto mecánico que incluso, es penalizado sino se logra dentro de los criterios establecidos en los planes de estudios particulares de cada docente, sin atender a los intereses, experiencia previa, ritmo de aprendizaje y necesidades del estudiante.

Todos estos aspectos avalan la reconceptualización de los métodos académicos como medida de ajuste a las propuestas escolares del siglo XXI, con el fin de responder a las exigencias de los estudiantes y su entorno de aprendizaje y para ello es pertinente, considerar la percepción de todos los agentes involucrados en la escolarización del niño, en un esquema orientado a analizar, explicar y comprender la madurez escolar integralmente.

Coll (1996) hace énfasis en que el esquema integrador es el germen multidisciplinar más respetuoso de la complejidad de los fenómenos y procesos educativos, con la multiplicidad de las dimensiones presentes. Este carácter multidimensional lleva implícita una dirección multifuente, al incluir a los adultos acompañantes del proceso de desarrollo infantil en la apreciación de su desempeño y disposición, aun cuando se ha comprobado que esta orientación incluye un sesgo metodológico que es necesario minimizar (Barrera, Caples & Tein, 2001), pero que es fundamental dado que es una técnica que alimenta la información obtenida en el espacio clínico y que cada día se emplea con mayor frecuencia.

En el arqueo de fuentes documentales se encontraron publicaciones que reportan escalas apreciativas para ser respondidas por los adultos acompañantes del desarrollo del niño, básicamente enfocadas en la percepción que tienen sobre determinadas conductas del niño y/o su entorno, entre ellas: Escala COA (León, 2002), para ser respondida sólo por los padres con el objetivo de obtener información sobre la calidad de ambiente que rodea al niño, también se encontró la propuesta de Rodríguez, Padilla & Fornaguera (2010) con tres escalas de conducta pro-social infantil: EXHAD; EMach

y ECPRO, sólo para docentes, siendo esta última la única que muestra un componente teórico similar con la variable Disposición al Aprendizaje de interés en este estudio, denominado “Disposición para Ayudar a los Otros”.

Por otro lado se reporta el Child Behavior Checklist CBCL (Achenbach & Edelbrock, 1984); y la Conners' Rating Scales Revised (Conners, 1997), esta última versionada y normalizada al español en el Estado Zulia por Montiel, Rotunno, García, Acerbo, Pontón & Abad (1999) y la Escala de Comportamiento Preescolar (Reyna & Brussino, 2009), todas estas de construcción multifuente similar a EDA, en dos versiones: padres y docentes, dado que ambos son mediadores en los procesos de aprendizaje (León, 2002). Es de destacar que el análisis psicométrico de estas escalas reportan resultados diferentes entre padres y docentes que se comprenden desde la diversidad de los contextos donde el niño crece y aprende, al igual que en la EDA (Semprún, 2012, Mandrillo y Villalobos, 2009).

El entorno o contexto particular donde se viven las experiencias vitales, ofrecen variedad de situaciones, en las cuales las actuaciones del niño pueden parecer distintas, no obstante, no se puede hablar del desarrollo humano sin situar al niño en el contexto del que parte y al margen de la cultura de la que se produce. Vygotsky (1934/1985) señaló que las personas aprenden a hablar, comunicarse, vincularse afectivamente, pensar y utilizar sistemas simbólicos, porque interactúan con otros de forma sistemática y continuada y por las experiencias educativas que ofrecen las personas que permitirán incorporarse a la cultura.

Estas interacciones y experiencias se construyen en los diferentes contextos en que se participa, de ahí la importancia que le atribuye la psicología a los entornos en los que las personas crecen y viven (Solé, 1996), y lo caracteriza como un proceso de aprendizaje no formalizado y no consciente, en el que a través de un entramado proceso de interacciones, el niño asimila conocimientos, actitudes, valores, costumbres, necesidades, sentimientos y demás patrones culturales para toda la vida, que determinan su estilo de adaptación al ambiente (Musitu & García, 2001).

De esta forma las condiciones del entorno familiar y escolar son definidas por la dinámica particular de cada escenario, distintos en sus matices y relativos entre los miembros que lo conforman. Por un lado, los padres carecen de objetividad para emitir un juicio sobre la actuación de sus hijos, por los niveles de tolerancia y sensibilidad con respecto a los aspectos a considerar (León, 2002) y por otro, porque no disponen de referentes con quienes establecer diferenciaciones y se guían por criterios propios nacidos de la experiencia personal o de la tradición oral familiar, mientras que los docentes si están en capacidad de apreciar la heterogeneidad del comportamiento por encontrarse con varios niños simultáneamente, frente a una misma situación lo que les brinda criterios normativos y formación en las áreas de desarrollo de sus estudiantes.

La escuela por su parte, carece de criterios objetivos para evaluar y responder a la diversidad de posiciones y situaciones que se presentan en el aula de clases, porque aún hay niños que “no aprenden”, pese a los esfuerzos por ampliar los efectos productivos del aprendizaje; igualmente para pronosticar potenciales de los niños en función de sus atributos individuales como el coeficiente intelectual (CI) y los niveles

madurativos, se carece de un criterio diferenciador que posibilite discriminar habilidades sociales y competencias madurativas en uno u otro agente participante en el acto educativo.

Ante esta situación, Coll (1999) acentúa que no se puede abordar el actual reto escolar apoyados en los viejos discursos porque de lo que se trata es de revisarlos a profundidad para reconstruirlo en función de las características y exigencias que se plantean, porque la educación es una práctica compartida en la que hay que recuperar la idea que compete al entorno en un amplio abanico de escenarios, que permita reivindicar el compromiso y la corresponsabilidad social y ciudadana, como una de las claves para afrontar los desafíos educativos del siglo XXI.

El carácter biológico en el que se encasilló la Madurez Escolar como determinante del éxito académico quedó reducido a un modelo patológico individual, semejante a un agregado de déficits, retardos madurativos e intelectuales de los estudiantes (Baquero, 2000) aún vigente para interpretar las dificultades escolares, planteamiento que se contrarresta frente a las perspectivas contemporáneas de índole contextualistas que buscan otras formas de interpretar las dificultades en el aprendizaje y los procesos de conocimientos, así como la inclusión de cada contexto para cambiar las metas de la educación (Mc Dermott, 2001; Castorina & Baquero, 2005).

Además de este carácter biológico, los estudiantes muestran su particular disposición para aprender con la que abordan la situación resultante de la confluencia de los factores personales e interpersonales, que acaban reglamentando el ánimo con el que se sitúan frente al reto de aprender, el interés por el contenido, las

representaciones y expectativas que tienen en sus relaciones con su grupo de pares, el grado de equilibrio personal, sus experiencias anteriores de aprendizaje, su capacidad para asumir riesgos y esforzarse, pedir y dar ayuda.

Así la reconstrucción implica expandir la visión sistemática para contemplar integralmente el conjunto de escenarios, prácticas y agentes educativos, considerando sus características particulares, potencialidades y limitaciones, porque la detección, análisis y valoración de las necesidades concretas de aprendizaje conlleva un carácter participativo que establezca con claridad los compromisos y responsabilidades de todas las instancias implicadas, igualmente es imperante enlazar todas las áreas del desarrollo en interacción y es la relación que se analizó en el objetivo número dos y que seguidamente se contrasta con el planteamiento de otros autores.

2) Grado de interacción entre las dimensiones MIME.

Los resultados de los análisis correlacionales permiten concluir que el modelo tiene un carácter holístico y multidimensional, las relaciones significativas entre las puntuaciones que alcanzaron los niños de esta muestra, en cada una de las seis dimensiones así lo confirman. Este enfoque holista ofrece una alternativa integrada, dinámica y participativa para que el estudiante construya su propio conocimiento desde los primeros años escolares (Miller, 1994; Coll, 1998).

Los enfoques que explicaban la Madurez Escolar, mostraban solo una parcela del desarrollo enmarcado para entonces, en diferentes esquemas que orientaron la relación entre la madurez, el desarrollo y el aprendizaje, conceptos que se consideran en este estudio como procesos inherentes, relacionados y complementarios aun cuando en la

narrativa psicológica actual, se insiste en diferenciar los determinantes biológicos del discurso piagetiano cuya premisa era “el desarrollo precede al aprendizaje y lo explica”; y los determinantes sociales del discurso vygotskyano quien aseguró que “el aprendizaje es el que antecede y explica el desarrollo”, polémica que sólo logra simplificar cada uno de los argumentos e impide capturar la riqueza de las ideas expresadas por cada teórico (Rodríguez Arocho, 1996).

Esta polémica encuentra seguidores en uno y otro esquema a la par que se perciben otros pronunciamientos, como es el caso de James (1890), quien postula que el aprendizaje es desarrollo, aclarando que existe un principio de simultaneidad y sincronización entre ambos procesos y que el desarrollo son como leyes naturales que la enseñanza debe tener en cuenta, planteamiento que Koffka (1921) refutó porque para él, el proceso de maduración prepara y posibilita el aprendizaje, mientras que el proceso de aprendizaje estimula el proceso de maduración, lo que deja en evidencia una conciliación de ambos procesos, coexistiendo en interacción.

El planteamiento del MIME acentúa que la madurez depende de la interacción y complementariedad, de las distintas áreas del desarrollo mayormente relacionadas con el aprendizaje, como un análisis estructural no fragmentado, de una relación compleja para comprender y representar los procesos educativos desde una vinculación a través de una secuencia de etapas en las que los niños adquieren esas nociones (Semprún, 2016). La comprobación de esta complejidad de los procesos biológicos y sociales que la subyacen, obliga a que una de las funciones básicas de la escuela sea la de formar al

estudiantado para que este pueda elaborar respuestas desde una nueva lógica y dentro de un paradigma de conjunción (Santos Rego, 2000).

Los currícula escolares son específicos y determinantes en cuanto a la operatividad del plan escolar, cada área de aprendizaje y/o asignatura, según sea el nivel del sub-sistema escolar, tiene una particular importancia en el desarrollo del niño, no obstante al ser la madurez la suma de las muchas capacidades, todas las funciones o actividades específicas, se afectan entre sí y por ende en el desarrollo de las otras funciones, de esta manera la madurez incluye una esfera más amplia en el proceso del aprendizaje.

Aquí es necesario aclarar que el aprendizaje del niño ocurre mucho antes del ingreso a la escolaridad formal y al aprendizaje académico, de manera que hay procesos básicos como el lenguaje y la socialización que se inician en el entorno familiar y comunitario (Vygotsky, 1934/1984). En un plano más amplio, los años preescolares sustentan la conformación del perfil de habilidades cognitivas y sociales que permiten al niño, enfrentarse con mayor seguridad a la escolaridad primaria (De Tejada, 2009), por lo que el área de desarrollo potencial determinará la dinámica de su desarrollo, no sólo de lo ya producido sino de lo que se producirá durante todo el proceso de maduración.

Ante esta división en sub-sistemas de educación en inicial y primaria, Ferreiro, (2017) y Koffka, (1921) destacan una brecha entre ambos niveles, los autores argumentan que en el preescolar aparecen los procesos más simples y primitivos de aprendizaje y está centrado en el área perceptivo-motora, a través del juego; mientras

que la etapa educativa correspondiente a la primaria, está direccionada hacia los contenidos académicos desde un aprendizaje sistemático y ello es un nuevo aporte al curso de desarrollo, para el cual el niño debe contar con las herramientas suficientes que garantice la consolidación de las competencias propuestas.

La escuela, entre sus muchas responsabilidades, desempeña un papel de detección, intervención y compensación en pro de la optimización del desarrollo infantil. Las señales de alertas que se muestran a temprana edad, son apreciadas y valoradas porque el desarrollo se encuentra influido por factores genéticos y del entorno como tendencias en construcción, cuya convicción permite la presentación secuencial de las habilidades garantes del éxito académico (Valle, Cano, Sierra & Gutiez, 2011).

Uno de los problemas más frecuentes en la actividad académica son los relativos al bajo rendimiento académico y la deserción escolar (González & Delgado, 2006; 2009; León, Campagnaro, & Matos, 2010). Para atenuar esta situación es imperante entender que el inicio de estos aprendizajes debe estar supeditado a la Madurez Escolar del niño, donde las áreas de desempeño son inherente entre sí y la disposición al aprendizaje, complementa la dicotomía garante del éxito escolar (Semprún, 2016).

La edad ha sido uno de los elementos más controversiales en el tema, al punto que hay autores que confirman que el inicio del aprendizaje académico debe ser a los seis años cuando se inicia la escolaridad formal, porque biológicamente el niño está en condiciones de asumir este reto sin fatigabilidad (Gesell, 1947, Filho, 1960) otros autores apuestan por la enseñanza desde los tres años, apoyados en que la intervención

temprana es una estrategia educativa poderosa para que cualquier niño aprenda con éxito, se evite el fracaso escolar y las dificultades de aprendizaje (Swartz, et al., 2000; Vadasy & Sanders, 2008) a partir del desarrollo de prerrequisitos básicos como la psicomotricidad, la lateralidad y/o el esquema corporal (Condemarín, Chadwick & Milicic, 1985; Revuelta & Guillen, 1987).

El MIME asume una posición ante estos planteamiento y al reconceptualizar el planteamiento tradicional del constructo a fin de ampliar su espectro, centra su interés en la observación secuenciada de los procesos madurativos biológicos y sociales, desde los inicios de la escolaridad formal a los tres años, según el Currículum de Educación Inicial (2005), dado que el desarrollo no es un límite insuperable, ni la enseñanza ha de orientarse hacia el desarrollo ya alcanzado, sino que contrariamente, la tarea es guiar al niño para continuar avanzando y alcanzar los nuevos objetivos de aprendizaje que lo preparen para ser feliz y competente (León, 2018), todo ello sin menospreciar el cúmulo de experiencias de aprendizaje que trae el niño, producto de su interacción socio-cultural en su entorno de desarrollo.

Al relacionar e ir al detalle de cada una de las dimensiones que conforman el MIME, se tiene que el desarrollo físico y motor durante los primeros años son procesos interrelacionados que establecen las bases para posteriores aprendizajes cognitivos y socio-afectivos, con repercusión en otras áreas como el lenguaje, que luego se reflejan en el rendimiento académico, (Semprún, 2016) y cuyo progreso está matizado por las características individuales y socio-ambientales.

Con respecto al desarrollo físico, en la literatura se encuentran un gran número de investigaciones sobre el área biológica por ser la que proporciona el sustrato potencial que organiza la amplia gama de conocimientos sobre el desarrollo infantil y la enorme importancia que tiene como proceso multidimensional (Panter & Bracken, 1995) e integral, caracterizado a su vez por la adquisición de habilidades y respuestas (Ojeda del Valle, 2012), bajo la influencia de factores protectores y/o de riesgo que pueden definir las debilidades o fortalezas del niño en su actuación escolar (Semprún, 2016) subordinada al componente social.

Específicamente en el MIME, se considera el desarrollo biológico, como el conjunto de fenómenos de crecimiento y diferenciación celular, que contribuye a la aparición de funciones específicas en el organismo (Verdugo, 2015), responsable de los cambios madurativos y de la mayoría de las patologías del desarrollo (León de Vitoria, 2007) por ello su valoración es ampliamente utilizada en diversas áreas porque proporciona información relevante para determinar el ritmo o tiempo de maduración individual (Gómez-Pérez, Ostrosky-Solís, & Próspero-García, 2003) y proveer la estructura anatómica, las funciones fisiológicas y neurológicas que hacen posible el funcionamiento psicológico, como un aspecto parcial del desarrollo.

Un adecuado desarrollo físico, establece las bases de un desarrollo infantil estándar y le proporciona al niño la indemnidad biológica que posibilitará el curso establecido en sus hitos fundamentales (cognición, lenguaje, motricidad) lo cual beneficia una mejor exploración e interacción con su entorno, mientras que una constitución física desfavorable puede enlentecer el ritmo del desarrollo, lo que

disminuirá la calidad de la interacción del niño con su medio, restringiendo su capacidad de aprendizaje (De Andraca, Pino, de la Parra & Rivera, 1998).

Así mismo, las condiciones orgánicas del niño propician la generación de un proceso cognitivo consciente e intencional que comienza a ejercer su papel desde las más tempranas etapas del curso de vida, de manera que los procesos de desarrollo infantil no sean vistos aislados, sino configurados como elementos de transmisión cultural que se logran en función del andamiaje (Arias, 2015) según el lugar que ocupa en el sistema de las relaciones sociales y la posición interna del individuo en cada etapa, como los recursos propios con los que cuenta el niño, producto de la internalización de modelos básicos de acción, en un continuo entre los extremos vulnerable e invulnerable y apoyados en los indicadores biológicos que actuaron en el pasado o actúan en el presente.

Estudios realizados en Chile, España, Cuba y Colombia, han reportado que los factores biológicos acarrear consecuencias que pueden favorecer (De Andraca, Pino, de la Parra & Rivera, 2003) o desfavorecer (Soriano et al, 2003; Santa María-Mengel & Martins, 2007) el desarrollo integral del niño, específicamente en dificultades que se acrecientan a medida que el nivel educativo demanda mayores habilidades visoespaciales, motoras, matemáticas y de lectura y escritura. Específicamente los niños con déficits de crecimiento tienen bajo rendimiento escolar, porque se generan cambios neuronales estructurales, alteraciones bioquímicas, fisiológicas y bio-eléctricas que lo afectan (Pizarro & Crespo, 2000).

De allí que enfatizan la importancia de examinar los períodos críticos dentro del curso de la maduración (Parra, Rodríguez & Chimone, 2015), en atención al efecto de la presencia simultánea de múltiples factores biológicos (Bruce, 2011; Bernis, 2005), que dejen secuelas negativas en grupos expuestos a elementos específicos, cuya acción coincidente debe ser analizada en presencia de sus efectos protectores, capaces de atenuar las consecuencias potencialmente adversas, aún en sujetos expuestos a condiciones de riesgo (Cova, 2004), dado que a medida que se combina un mayor número de variables, aumenta la probabilidad de un mejor rendimiento cognitivo.

Las variables, talla y peso poseen información relevante porque al ser adecuados redundan en ventajas para la salud y la productividad futuras, con el aporte genético de los padres (Parra, Rodríguez & Chimone, 2015). Se encontraron investigaciones acerca de estas variables cuando actúan como factores de riesgo e insisten que baja talla al nacer, está relacionada con menor rendimiento intelectual (González-Cossio et al, 1998) mientras que el bajo peso al nacer acarrea diferentes consecuencias neuropsicológicas, cognitivas y conductuales (Parra, Rodríguez & Chimone, 2015), problemas que se hacen cada vez más evidentes a medida que el nivel educativo exige mayores habilidades intelectuales, tales como procesamiento de la información visoespacial, de pensamiento y control de impulsos (Rodríguez et al, 2010).

Con respecto al área motora, se tiene que está estrechamente relacionada con las conductas neuro-perceptivas que benefician los procesos involucrados en los movimientos, tanto finos como gruesos, pese a que Jiménez & Ardila, (1990) y Jiménez, Guzmán, Rodríguez & Ardila, (2009), afirman que específicamente, la

dominancia lateral y el control motor fino, tienen escaso valor predictivo de ciertas habilidades intelectuales porque ellas parecen jugar un papel predominante, sólo en los momentos iniciales del proceso de adquisición académica y que una vez superadas, los niños dependen menos de estrategias de procesamiento visual, no obstante, Roméu, Sáez & Roméu, (2010) concluyen que el pobre control muscular para la escritura es un factor asociado a trastornos del aprendizaje.

El desarrollo motor refleja la evidencia cada vez más tangible de la interdependencia de las áreas del desarrollo en los niños, probablemente debido a una inmadurez del SNC que subyace al impulso de distintas aristas, incluidas la cognición y la motricidad (Schonhaut et al, 2008) dependientes además, de factores genéticos y madurativos que posibilitan o impiden la adquisición de otras habilidades, no obstante aun cuando el niño se muestra indemne, puede verse afectado por factores hostiles (De Andraca et al, 1998) y de allí la importancia del seguimiento evolutivo.

Tanto el desarrollo físico-motor como el senso-perceptivo describen una función académica para las dificultades del aprendizaje, específicamente de la escritura, conforme a lo reportado por Sabina, Sáez & Escobar (2010) quienes afirman que éstas son de etiología multicausal, al igual que de la inteligencia (Flavell, 1994) y están condicionadas por las estructuras biológicas que benefician la adquisición de las habilidades referentes a los procesos cognitivos, lenguaje, escritura o cálculo, resultado de diferentes mecanismos, de manera que es urgente reconsiderar la importancia del área motriz en la adquisición de la escritura y relacionarla con las diferentes

dimensiones que dificultan alcanzar los logros necesarios y suficientes para continuar todos los procesos escolares (Jiménez, Rodríguez, Suárez & O´shanahan, 2014).

Piaget (1978) afirmó que la inteligencia se constituye a partir de la actividad motriz del niño, por ser los procesos más directamente vinculados con el progreso académico. Estos repercuten en la adquisición y progreso de las habilidades básicas para aprender como son la atención, la coordinación visomotora y la orientación espacial, aspectos claves en el desarrollo de la lectura y la escritura (Vásquez & Muñoz, 1995).

Consecuentemente, los sistemas sensoriales transforman lo percibido en conceptos y consienten generar el conocimiento funcional, por lo que un procesamiento sensorial deficiente afecta las capacidades que el niño requiere para la consolidación de las habilidades académicas y aun cuando la percepción esté bien desarrollada antes de los ocho años, el niño debe desarrollar otras estrategias cognitivas y lingüísticas que le permitan interpretar y comunicar los datos perceptibles. Si el desarrollo perceptivo resulta impedido, aparecen deficiencias cognitivas que acrecientan la posibilidad de que no se aproveche la escuela.

Las habilidades perceptivas son más importantes en las etapas iniciales del aprendizaje, porque durante este período el desarrollo de la inteligencia y de las relaciones socio-afectivas es tan rápido, que puede considerarse que el éxito escolar depende de esta etapa (Ahumada, Montenegro & Ahumada, 1977; Osterrieth, 1999). En el nivel de la escolaridad primaria, las capacidades cognitivas, conjuntamente con los procesos sociales son las estrategias más utilizadas (Jiménez & Ardila, 1990), ya

que éstas le permiten al niño demostrar lo aprehendido y organizar mejor los factores que puedan intervenir directamente y con mayor éxito en los procesos escolares.

Paralelo a las capacidades sensoriales, los procesos cognitivos subyacen los mecanismos y habilidades que posibilitan el aprendizaje, de hecho, las destrezas académicas se destacan como las de mayor valor profético por estar en estrecha conexión con el desarrollo cognitivo y perceptivo (Condemarín & Milicic, 1978) que igualmente al estar en estrecha relación con la memoria, la atención, la concentración, y la creatividad potencia el desempeño e impulsa la disposición al aprendizaje en cuanto a las formas de afrontar miedos y sobreponerse a la adversidad (Semprún, 2016).

De la misma forma hay una estrecha relación entre las habilidades lingüísticas y cognitivas dado que convergen de forma más directa sobre el proceso de leer y escribir, además el lenguaje es el proceso social por excelencia cuya adquisición y utilización requiere unos requisitos relacionados como las capacidades cognitivas, senso-perceptivas y sociales. Ruiz, Perera & Guerra (1993) afirman que el lenguaje es un instrumento esencial e imprescindible para que los alumnos alcancen los aprendizajes y se desarrollen personal y socialmente, pues está comprobado que los fallos en esta área inciden directamente en el rendimiento escolar.

Todas las dimensiones anteriormente referidas logran su consolidación en la respuesta académica. La lectura particularmente implica que el niño debe poseer un desarrollo visual que le permita ver las letras que integran una palabra, una percepción auditiva para discriminar los sonidos y un desarrollo lingüístico para expresar sus

sentimientos (Baques, 2004), de la misma forma la escritura, requiere del desarrollo motor que facilite a regulación tónico postural y la coordinación del movimiento.

Al revisar la documentación se encuentran otros estudios orientados a discutir los procesos académicos desde otra vertiente: cuándo y cómo iniciar los procesos de enseñanza y aprendizaje concluyendo, en primer lugar, que la instrucción temprana de la lectoescritura y el que los alumnos puedan acceder lo antes posible a los contenidos académicos previstos en los currícula de cada país, son garante de éxito académico (Swartz, et al. 2000).

Así mismo, se insiste que al abordar la enseñanza del lenguaje escrito desde la lectura y la escritura, la conciencia fonológica y el desarrollo fonológico, semántico y morfosintáctico (Mahony, et al., 2000; Jiménez et al., 2004; Roberts, 2005; Swartz, et al. 2000) y el priorizar y sistematizar la enseñanza de la lengua escrita, con el aumento del tiempo de exposición a la lectura y a la escritura, son modos eficaces de instrucción y de aprendizaje de los contenidos curriculares (Baroccio & Hags, 1999; Swartz, et al. 2000; Vadasy & Sanders, 2008).

Todos los indicadores referidos en los párrafos anteriores demuestran que los procesos madurativos involucrados en las actividades académicas, no actúan de forma aislada y de cualquier manera se afectan entre ellos, al mismo tiempo que actúan respondiendo como logro de las competencias exigidas, determinado por el ritmo de adquisición y trabajo de cada niño escolarizado, independientemente de su edad y sexo.

Al abordar los indicadores socio-afectivos considerados en el MIME, se asegura que de la misma forma están interrelacionados con los aspectos que definen el

desempeño porque además de la seguridad afectiva, la actividad motriz espontánea, es la base de un sistema de relaciones con el entorno que promueve el desarrollo integral, individual y social. En este sentido, la dimensión socio-afectiva, guarda estrecha relación con el desarrollo de la motricidad global y como fuente de las actividades cognitivas.

Es así, que para transformar creativamente las prácticas educativas son propicias la resiliencia, la exploración y la comunicación, variables en las que se encuadra la dimensión socio-afectiva propuesta en el MIME, ya que permiten la elaboración de estrategias, tácticas y técnicas de sistemas dinámicos de apuntalamiento y sostén de los procesos de personalización, socialización y aprendizaje (Chokler, 2006).

Sostiene Hoffmann (1997; 2004) que la resiliencia, entendida como la capacidad de recuperar la forma luego de un impacto relevante, es un aspecto sobre el que se ha vuelto la mirada buscando asegurarla e incrementarla, enfatizando en el mejoramiento de los mecanismos de superación. El autor refleja una idea que considera las posibilidades de la resiliencia de los niños, ligada al otorgamiento de un espacio propio donde pueda desarrollar su potencial; afirma que un niño resiliente está en contacto con un adulto que desarrolla hacia ese niño una conducta de estímulo ambiental, valoración y respeto, relacionado a su vez, con la tolerancia y con el reconocimiento del otro como un ser independiente.

En el marco de esta reconceptualización del constructo Madurez Escolar, se incluye el paradigma conjuntivo (Santos Rego, 2000) con sentido multidimensional, holístico y participativo de todos los agentes que involucra el acto académico, de

manera que se inserten en el estudio del desarrollo infantil y en la incidencia del entorno educativo, retomando los componentes del contexto sociocultural, con la idea de acercar aportes que son factibles de continua revisión tal y como se propone en este trabajo.

3) Efectos MIME en las áreas del desarrollo infantil

En el ámbito de la educación, las recomendaciones de la Conferencia Mundial de Educación para Todos, realizada en Dakar en 2000, se orientan a la atención y prioridades educativas infantiles, con calidad, equidad e igualdad de forma integral, porque las ventajas que éste representa son mayores y aseguran el éxito académico, aun sabiendo que no se logran los mismos resultados en todos los niños porque hay diferencias individuales en los ritmos de aprendizaje, temperamento y experiencias previas, de modo que un paradigma unidimensional no lograría contrarrestar los efectos obtenidos por los ajustes estructurales de los currícula nacionales vigentes.

El Informe Delors (1996) destaca que en la sociedad del siglo XXI el capital más importante será aquel sustentado en las competencias para resolver problemas y crear soluciones nuevas, más allá de los espacios formales y de las competencias académicas propiamente dichas y en esta línea, la cultura, el contexto social, la historia y la experiencia personal son los factores determinantes que están en la base para interpretar la realidad y crear nuevos significados (Kember, 1997; Hernández Pina, 2009), lo que supone un paradigma diferente en un entorno nuevo en el que el desempeño y la disposición comparten espacio y direccionan un nuevo enfoque de gestión educativa en aras de garantizar el éxito académico en todos los niveles escolares.

La bio-tecnología y las neurociencias promueven insistentemente la necesidad de intervenir positivamente y con calidad en puntos críticos del desarrollo humano (Young, 2002) de modo que los niños puedan realizar las conexiones sinápticas resultantes de la estimulación temprana para optimizar el potencial de cada uno y es aquí donde gana espacio el carácter multidisciplinar de la psicología a la par de las variables biológicas, sociales y culturales (Bruer, 1999) ya que constituyen la integridad particular de cada niño, tema que resulta un tanto controvertido, puesto que ha dejado en evidencia las significativas transformaciones sociales producto de la gran variación de experiencias infantiles, en donde residen las diferencias que cuestionan la ‘universalidad’ y la uniformidad (Kincheloe, 2005; Montgomery, 2003). El planteamiento supone que las diferencias se intersectan y afectan significativamente las experiencias de vida de los niños en el siglo XXI (Mc Naughton, 2005).

Si se toman en cuenta los aspectos mencionados cabe preguntar cuáles son las orientaciones que sustentan la educación de la primera infancia y para ello es relevante examinar cómo se reconfigura actualmente. Desde la última década del siglo XX, las discusiones (Panter & Bracken, 1995; Coll, 1999; Claxton & Cars, 2002) se han concentrado en analizar críticamente los más importantes supuestos teóricos que con una marcada orientación positivista, han conformado las teorías del desarrollo evolutivo y sus modelos de la educación infantil, así como el lugar que ocupa en los principios de aprendizaje y orientaciones. Esta visión ha servido para entender cómo aprenden los niños durante las diferentes fases del desarrollo que se han aplicado a los principios pedagógicos tanto para aprender como para enseñar.

Es así como han comenzado a emerger cuestionamientos, primero frente al carácter universal de la infancia y segundo a la manera como los principios teóricos se han posicionado de forma dominantes o regímenes de verdad (Foucault, 1980) en el quehacer educativo con paradigmas sustentados en conductas cuantificables basadas en lo empírico, lo mensurable y en lo que puede someterse a juicio científico, para entender y dar respuestas a la educación, (Prout, 2005; Penn, 2005; Cannella, 1997; Mc Naughton, 2005; Moss & Dahlberg, 2005).

Si se considera que el desarrollo evolutivo ocurre desde lo simple a lo complejo, de forma continua y permanente, se asume que no termina en un punto específico, sino que secuencialmente abre múltiples posibilidades, que pueden o no, ser alcanzadas en sus distintas fases o estadios (Piaget, 1998) guardando las relaciones y las diferencias de cómo los procesos de interacción entre niño y el entorno ocurren (Vygotsky, 1934/1978).

Pese al valor teórico que estos autores representan y las contribuciones significativas del desarrollo evolutivo que han sido de utilidad, el análisis crítico deconstruye y examina los riesgos que supone asumir un desarrollo lineal y los supuestos madurativos como rasgos universales en educación infantil. El modo de pensar de la actualidad ha cuestionado estos mitos referenciales establecidos (Valsiner, 1994) y llevado la discusión a un punto de desafío del pensamiento tradicional, del que la Madurez Escolar no está exenta y esta tendencia a la re-conceptualización tal como se asume en el MIME, busca otros fundamentos que puedan explicar la complejidad del reto educativo del siglo XXI y la integralidad del niño que se atiende.

Un número significativo de investigadores provenientes del paradigma contextualista y con modelos holísticos, han comenzado a centrar su atención en la educación escolar de una manera más amplia (Tedesco, 2011; Mora, 1998). Autores como Panter y Bracken (1995); Cannella, (2001); Mc Naughton, (2005); Díaz-Soto y Swadener, (2005) a quienes suscribo, pretenden centrar su quehacer en el estudio y el análisis de las conexiones entre la teoría y la práctica de la Madurez Escolar desde una perspectiva multidisciplinar y multidimensional.

El conocimiento sobre la infancia y su estudio se genera día a día y no es sólo un asunto que se observa y mide desde fuera ni desde el arista biológico únicamente, sino que es un tema que se genera en el lenguaje diario de los profesores y padres de los niños, en la ética de trabajo, en las rutinas, los rituales, procesos, las expectativas y en todo lo que se hace en la práctica diaria como parte del quehacer con los alumnos (Mc Naughton, 2005), lo que le imprime un carácter mucho más complejo aún, siendo el planteamiento que se comparte y sustenta en esta investigación.

La intención es estudiar las relaciones entre biología y relaciones sociales, esto supone que la educación de la primera infancia no es una preparación para la fase siguiente, sino que es una fase durante la cual los niños aprenden de sí mismos y de su entorno, hasta lograr conformar el pensamiento crítico, la reflexión y la toma de decisiones. En términos de planificar la educación y la progresión en los niveles superiores, se hace referencia a capacidades, habilidades y destrezas como una forma de observar y medir paso a paso cómo esta entidad bio-psico-social llamada niño, avanza desde un estado de inmadurez hacia la madurez progresiva.

Actualmente se habla de competencias que tampoco están ausentes de las connotaciones indicadas anteriormente, porque al juzgar las capacidades entre los niños, se está sin duda juzgando las diferencias y posicionándoles de acuerdo a un modelo de estándares. Sin embargo, la incorporación de nuevas disciplinas al análisis de la educación, ha puesto en evidencia que es necesario cambiar la visión de los adultos hacia los niños.

El nuevo paradigma multidimensional propuesto, contribuye a problematizar lo aceptado tradicionalmente y cambia dramáticamente la forma de ver la Madurez Escolar, basada en las circunstancias presentes de la vida de los niños y proponiendo un juego con los siguientes elementos principales:

1. La infancia es una variable de análisis social que varía a través del tiempo y del espacio, de forma que debe ser estudiada integralmente, de acuerdo a su naturaleza propia.
2. Los niños son actores sociales activos en la construcción de sus vidas y experiencias (Prout, 2000).

El discurso construido sobre los principios de adquisición estándar – biológica para todos como nociones pre-determinadas (fases, estadios, períodos), sin atender la localidad y la experiencia de aprender y conocer prevalente en el campo educativo, se ha cuestionado y en la actualidad son muchos los indicadores de cambio que han aparecido en la formulación de nuevos programas sin embargo, se debe mencionar que los marcos tradicionales aún existen y dejan en evidencia la necesidad de crear nuevos debates y nuevos marcos de referencia para el estudio de la Madurez Escolar

produciendo un efecto de deconstrucción del campo de la educación para la infancia (Díaz-Soto & Swadener, 2005).

Desde esta perspectiva se plantea la participación con calidad, equidad y respeto por la diversidad, en el proceso educativo a fin que se pueda promover el pensamiento crítico y reflexivo en los alumnos, porque adoptando la alternativa tradicional de pensar y educar, se corren riesgos de reproducir presunciones hegemónicas que podrían resultar en el mantenimiento del status quo en la educación.

Los resultados indican que es factible estudiar la Madurez Escolar desde una perspectiva multidimensional de áreas interrelacionadas organizadas en un repertorio conductual holístico que deja en evidencia las dificultades documentales para integrar los indicadores propuestos para cada edad, dado que la Madurez Escolar que logran los niños en realidad se debe a la interacción de factores orgánicos y del entorno que interactúan en el pasado y el presente (Bermejo, 1994) y que se manifiestan diferentes en preescolares y escolares, cuya explicación será ampliada en el apartado siguiente.

4) Factores MIME asociados al éxito escolar

Los resultados reportan que no hay diferencias significativas entre el puntaje global MEI y las categorías literales de promoción final, mientras que si hay diferencias significativas en la EDA-P, entre las categorías literales A y D: los niños de seis años con literal D, mostraron mayor disposición los niños, que aquellos con categoría literal A; por su lado los niños de siete y ocho años de edad que mostraron mejor disposición fueron los niños con categoría literal A. Similares resultados se perciben en la EDA-M, entre las categorías A y C, mostrando mejor disposición los niños con literal A.

Ante esta situación, Edel (2003) propone que en la vida académica, habilidad y esfuerzo no son sinónimos y que el esfuerzo no garantiza el éxito, aun cuando son complementarias, no representan el mismo peso para el estudiante. Si el niño tiene éxito es porque es hábil, por el contrario, si se esfuerza mucho, se desconoce el nivel de sus habilidades aun estando propenso a fracasar, e incluso conociendo que los profesores valoran más el esfuerzo que la habilidad. Para efectos de esta investigación, habilidad se correspondería con el “desempeño”, y esfuerzo sería el equivalente a “disposición”.

Al buscar las causas por las cuales el estudiante no consigue lo que se espera de él reportado en sus calificaciones escolares, como el reflejo de las evaluaciones y desde una perspectiva holística, no se puede limitar la mera consideración de factores escolares, sin incluir otros factores (Ruiz de Miguel, 2001). Es fácilmente constatable el hecho de que se han ido sucediendo cambios educativos, interpretados como un signo de dinamismo y adaptación a los retos educativos que demanda el siglo XXI, donde cabría añadir los riesgos y/o beneficios que conllevan las reformas curriculares. Sin embargo, se observan indicadores que ponen de relieve otros aspectos que a este respecto cabría destacar, entre ellos, que los índices de deserción y fracaso escolar cada vez son más altos y los niveles con los que el alumnado ingresa al bachillerato y a la universidad son bajos, más el objetivo de esta obra no es polemizar en este aspecto.

Lo expuesto hasta aquí asume que es necesaria una reforma curricular que considere la motivación y el esfuerzo del alumnado con respecto al aprendizaje, el rol del profesorado y algunos métodos o técnicas de enseñanza actuales no muy afortunados, que dejan sentir sus negativas consecuencias en la escuela por la

pretensión de mantenerse en los métodos tradicionales de enseñanza (García Nieto, 2012; Calvo Hernández, García & Marrero 2005; Robles, 2008).

Todo aprendizaje se alcanza siguiendo una progresión secuencial, en las que cada niño recorre las etapas al ritmo que su madurez le permite, incluyendo la mediación que recibe de su entorno en el cual se desarrolla. Numerosas investigaciones desatacan el papel de las destrezas motoras (Frostig, 1978; Bender, 2012), verbales (Teberosky, 1989) y numéricas (Gelman & Gallistel, 1978) asociadas a la Madurez Escolar, ya discutidas en el apartado número dos de este capítulo, al describir las relaciones que prevalecen entre ellas como factores integrados que garantizan el éxito escolar, sin embargo sea cual fuere su importancia y peso, no se depende únicamente de las condiciones biológicas del organismo, sino también del entorno en el que vive y se desarrolla el niño.

Los modelos de madurez escolar que anteceden esta obra (Gesell, 1947; Filho, 1960; Dowing & Thackay, 1974; Condemarán y Milicic, 1978) enfatizaron en los prerrequisitos psico-funcionales como hitos necesarios para alcanzar el éxito académico, con un interés unidimensional apoyado en criterios biológicos tales como la edad y el sexo, de la misma forma ratificaron que la causa del fracaso escolar era la inmadurez para el aprendizaje (Gesell, 1947) y los niños mostraban cansancio, decaimiento, fatigabilidad e inadaptación a la escuela hasta ser preocupante. De esta manera la madurez era antecedente y consecuente, sin atender a la trayectoria evolutiva característica de cada niño, sus experiencias individuales ni su contexto.

En la actualidad se observa que la escuela exige la iniciación temprana al aprendizaje de la lectura, aun cuando está comprobado que esta exigencia prematura puede desarrollar a largo plazo, una actitud hacia la escuela que puede ser arriesgada y que requiere de tratamientos correctivos individuales, porque muy raras veces conservan ese progreso y apenas obtienen beneficios de la precocidad de sus aprendizajes escolares (Brazelton, 1995; Osterrieth, 1999). Más tarde estos niños, podrían presentar dificultades en el aprendizaje que a su vez conlleva fracaso en la mayoría de las materias escolares y se ve impedido para desarrollarse plenamente desde un punto de vista emocional, social e intelectual.

En el abordaje unidimensional de la Madurez Escolar referente a aspectos biológicos exclusivamente, algunos autores destacaron el coeficiente intelectual (CI) (Harris, 1963), la edad (Gesell, 1947), el género (Condemarín & Blomquist, 1995), igualmente hay quienes consideraron también las alteraciones en el estado sensorial y físico del aprendiz, especialmente los problemas de visión, audición y motricidad (Cueto, León & Pollit, 2007).

De forma alterna más no en conjunto, se relacionó la madurez con los factores socio-culturales como un esbozo a las actuales demandas educativas, porque si bien la madurez es responsable de que los niños adquieran las competencias necesarias para desempeñarse en la escuela, hay que subrayar el hecho que el entorno ofrece otros estímulos que le impone nuevas exigencias.

Condemarín & Blomquist (1995), en su modelo de Madurez Escolar centrado en las destrezas, afirman que los niños con experiencias variadas con libros, viajes,

televisión y buen lenguaje, poseen un potencial mayor para captar y aportar significado a lo que leen. Por el contrario, para los niños deprivados culturalmente, la mayoría de los símbolos escritos son vacíos en significado, dado que presentan experiencias que nada tienen que ver con ellos.

La propuesta aquí referida, al sugerir ampliar el espectro de la madurez escolar con un modelo multidimensional, de-construye la premisa de que el éxito escolar sólo depende de las destrezas biológicas del niño y sugiere el considerar la interacción de los factores socio-afectivos como un todo, de manera continua y metódica, e imprima a este ritmo de madurez, una característica particular en cada niño aun dentro del mismo rango de edad en atención a los tiempos y espacios de aprendizaje (Sánchez & Lorence, 2008), deseos e intereses del niño (Lacueva, 2006) y temperamento (León, Oakland, Wei & Berríos, 2009).

El niño es partícipe activo en su historia, de la misma manera es interactivo con ella porque construye conocimientos y se constituye a partir de las relaciones intra e interpersonales, que va internalizando según su madurez. Hay niños que inician la escuela sin encontrarle sentido, sin estar listos para enfrentar el reto que representa y esta brecha se acentúa a medida que avanzan, mientras que otros niños tienen éxito y tienden a mejorar; esta situación que puede verse incluso en niños con coeficiente intelectual (CI) promedio y con suficiente madurez biológica para dominar los contenidos académicos, sin embargo, no es suficiente.

Filho (1960) en su postura biológica, dejó abierta una interrogante sobre la madurez y su consiguiente éxito escolar, al citar investigaciones donde no había

relación entre el progreso del aprendizaje de la lectura y la escritura con la edad y el entorno social, así mismo Jiménez & Ardila (1990) refieren que son las destrezas sociales las más usadas por los niños. Todos estos argumentos re-direccionan la Madurez Escolar hacia una visión multidisciplinar de factores biológicos y sociales relacionados según el ritmo de aprendizaje de cada niño, que garantiza el éxito académico.

Con frecuencia los adultos son mediadores infantiles en las actitudes y expectativas para el aprendizaje, no conscientes de los procesos afectivos y cognitivos que se gestan en el seno familiar, como oportunidades para satisfacer las necesidades evolutivas básicas: salud, educación y estabilidad emocional, así como de las garantías de bienestar relacionado con el empleo, la vivienda y el aprovechamiento de los recursos comunitarios (Azar & Cote, 2002).

Todos estos factores inherentes al niño y su entorno contribuyen a su madurez porque les proveen del andamiaje que impulsa el desarrollo humano, subordinados a un juego de interacciones que guardan relación con los grupos afectivos, convivenciales y sociales (Bronfenbrenner, 1979) de manera que los alumnos puedan mostrar adecuada disposición hacia la tarea si cuentan con suficientes recursos intrapersonales tales como resiliencia, creatividad y reciprocidad (Claxton & Carr, 2002; Semprún, 2016) y los interpersonales, entre los que destacan variables socio-económicas, clima escolar y familiar, experiencias escolares previas, formación y experiencia docente y de los directivos institucionales, planta física escolar, infraestructura y servicios generales, según el informe TERCE de la UNESCO (2015).

La comunidad ejerce una poderosa influencia en el desarrollo de la personalidad, la inteligencia y de la socialización (Ladrón de Guevara, 2000) con el consiguiente reflejo en el rendimiento escolar por guiar y dirigir de alguna manera la conducta académica del estudiante. También la escuela es un espacio social que afecta directa o indirectamente su disposición y su rendimiento académico, por la variedad de actores implicados que descartan la concepción unitaria y confirman su capacidad para intervenir y contrarrestar el impacto de las condiciones socioculturales de los alumnos.

La familia es el primer espacio social del niño, de allí que su contribución desde temprana edad en la formación de las actitudes, auto-concepto, esfuerzo y comportamientos adecuados (García, 1998) sugiere el estudio de variables tales como el afecto, el respeto, la confianza y la responsabilidad de cada uno de sus miembros en cuanto normas y valores, además del ingreso económico y la escolaridad de la madre, aun cuando éstas últimas son menos controladas, más de ellas dependen las oportunidades de interacción con entornos más estimulantes (Vera, Morales & Vera, 2005) dado que correlacionan directamente con el éxito y/o fracaso escolar (Brembreck, 1975; Fueyo, 1990) y en el siguiente apartado se continuará su discusión.

5) Diferencias MIME en función de las características socio-demográficas

El éxito académico muestra una amplia diversidad de líneas de estudio que ha permitido conocer su complejidad y su importancia en el proceso escolar, no obstante resultó una ardua tarea localizar investigaciones que describan o expliquen la naturaleza de las variables asociadas de forma integral, por lo que se discutirán cada una de los aspectos socio-demográficos considerados en la investigación, desde la

posición particular de cada uno de los autores con quienes se contrastaron los resultados encontrados en esta investigación.

El informe Coleman (1966) reportó que los resultados escolares de los alumnos, son producto de los recursos que aporta la familia y la escuela, posteriormente los informes SERCE (2008) y TERCE (2015) de la UNESCO, entregaron importante información sobre la calidad de la educación en América Latina y el Caribe, buscando conocer las habilidades básicas en lectura, escritura y matemáticas, requeridas por los estudiantes para su pleno desarrollo, las mismas actúan como referente de las competencias mínimas logradas en función de las adquisiciones académicas.

Otras investigaciones (Pizarro & Crespo, 2000; Sun & Li, 2001; Baessa & Fernández, 2003) destacan que existen una gran cantidad de factores que inciden y moldean el desarrollo del niño, antes de que éste llegue a la escuela y contribuyen a su crecimiento y por ende en su funcionamiento escolar, combinados en múltiples formas para moldear las trayectorias individuales de las habilidades académicas.

La estructura familiar y el sistema educativo proveen el andamiaje que permite al niño avanzar progresivamente y con éxito en el mundo social, familiar y escolar a través de las experiencias de aprendizaje, mediadas por parte de figuras significativas, quienes le apoyan para seguir aprendiendo y desarrollándose de manera favorable, interpretado a la luz de cada contexto y realidad cultural (De Tejada, 2009). El planteamiento se dirige a centrar la atención sobre las ejecuciones en materia educativa a fin de fortalecer cada área, dentro de las acciones que inciden en los procesos

académicos, evaluado por logros de aprendizaje y por la relevancia que presentan para el desarrollo integral de las personas a lo largo de la vida.

Estudios recientes del desarrollo infantil, enfatizan considerar el contexto en que éste ocurre, en especial porque los niños vienen dotados con una base biológica interrelacionada en dos líneas complementarias: orgánica y del entorno (León de Vitoria, 2007) que entregan las claves para entender la evolución (Rosas & Sebastián, 2008) en la acción coincidente de múltiples factores, capaces de acentuar o atenuar las consecuencias. Tal efecto es mayor que el descrito en niños biológicamente vulnerables (Crespi & Denver, 2005; Bernis, 2005; Santa María-Mengel & Martins, 2007 y Bruce, 2011) suficiente para generar ventajas psicosociales que contribuyen efectivamente, puesto que atenúan el impacto de otras variables en el desarrollo infantil.

En los estudios que incluyen las variables socio-demográficas, se distinguen variables distantes y variables proximales, que no ocurren de forma aislada y su categorización depende del punto de vista donde se sitúe la investigación y la relación que directamente presente con la población de estudio.

Las variables proximales, se enmarcan en la edad, el sexo del niño y su condición patológica en caso de tenerla, como los componentes que muestran sus efectos favorables o desfavorables, desde el nacimiento (Schonhaut et al, 2008) e inicio de la escolaridad, que aun cuando el niño no presenta un trastorno, inciden en la atención (Gómez-Pérez et al, 2003); hiperactividad (Tirado et al, 2015); dificultades en el aprendizaje (Sabina, Sáez y Escobar, 2010) y desarrollo cognitivo (Bruce, 2011), como

los procesos del neurodesarrollo (APA, 2013) relacionados con el rendimiento académico.

Al describir el comportamiento de estas variables se confirma que si las condiciones biológicas y sociales son favorables, el niño contará con un potencial de resiliencia frente a las adversidades físicas (León de Vitoria, 2012), que les permitirá dimensionar el impacto de las variables socio-ambientales sobre su desarrollo, de lo contrario se establecerán las bases para un desarrollo vulnerable hasta verse afectado irreversiblemente sin poder lograr las metas evolutivas (De Andraca et al, 1998).

En la revisión de fuentes documentales se encontraron estudios que correlacionan las variables proximales y la Madurez Escolar del niño en función de la edad y sexo, describiéndolas por separado y su consiguiente impacto en el rendimiento escolar. La edad siempre ha sido un factor de controversia al referirse a la Madurez Escolar porque básicamente su incidencia es biológica. Gómez-Pérez et al, (2003) refirieron que se han descrito cambios importantes en niños de edad escolar que justifican esta efectividad, por ejemplo, el volumen del cuerpo calloso se incrementa cerca del 1.8% por año, a partir de los tres años (Giedd et al, 1996; Paus et al, 2001; Keshavan et al, 2002) asociado a la maduración de ciertas áreas del SNC, especialmente de la corteza prefrontal y el hipocampo, que permiten hacer uso de estrategias cognitivas con mayor eficacia.

Filho (1960) advirtió que juzgar la capacidad de aprender, solamente por la edad cronológica, sería desconocer los fundamentos del desarrollo y de allí que las investigaciones contemporáneas reportan que representa solo un tercio de la diversidad,

es necesario considerar las características correspondientes a cada una, a fin de tener un referente que permita discriminar posibles afectaciones que pueden incluso ser patologías en el desarrollo que ameriten algún tipo de intervención específica y con personal especializado para tal caso cuya discusión se abordará más adelante.

En investigaciones referentes al sexo, Thackray (1965) reportó que las niñas obtuvieron puntajes mayores que los niños en una prueba de lectura; otros estudios demostraron que las niñas superan a los varones en tareas que implican memoria y aprendizaje verbal (Andersson, 2001; Roselli et al, 2001; Lowe, Mayfield & Reynolds, 2003), de la misma forma muestran mejor recuperación y comprensión de historias a través de preguntas (John, Lui & Tannock, 2003); velocidad en el procesamiento de la información y aprenden a leer primero según Condemarán y Blonquist, (1970) quienes también afirmaron que las niñas maduran año y medio antes que los niños. Por otra parte, otros estudios señalan que los niños tienen mayor rendimiento que las niñas en tareas de memoria espacial (Lowe et al, 2003) y aprendizaje y memoria visual (Pino y Bravo, 2005; Martins et al, 2005).

Como se puede observar, es vasto el número de investigaciones en cuanto al sexo y el rendimiento académico, aun cuando todas estas aseveraciones se contraponen a lo propuesto por Filho, (1960), Kolb & Wishaw, (2006) y Lin et al (2013), para quienes los niños y las niñas, poseen igual potencial para adquirir las conductas, por lo que la estimulación debe ser equitativa, respetando las diferencias afectivas que reportan mayor intimidad en las niñas y mayor individualidad en los varones (Maccoby, 1995;

Bornstein, 1999), cuyo impacto en el aprendizaje es el reflejo de las expectativas de los sistemas sociales y estilos personales que no afectan el desarrollo ni la maduración.

En lo referente a la condición patológica del niño, Méndez, Orgiles, López-Roig & Espada (2004) plantean que el diagnóstico de cualquier enfermedad crónica y sus tratamientos repercuten en diversas áreas del funcionamiento humano, incluso pueden amenazar su autoestima y contribuir a la aparición de problemas en sus relaciones sociales. Del mismo modo, el niño que es diagnosticado con una enfermedad se verá afectado emocionalmente, enfrentándose a una amplitud de emociones como el miedo, la ira, la soledad, la depresión o la ansiedad.

Otra de las áreas de funcionamiento afectadas son las áreas cognitiva y académica, dimensiones en las cuales la presente investigación centra su foco de atención. Vázquez (2009) plantea que los tratamientos pueden afectar la capacidad de aprendizaje del infante y por ende su rendimiento escolar; dificultades que se ven explicadas por varias causas como la disminución en los niveles de energía del niño a causa del tratamiento, la ausencia de la escuela durante periodos extensos de tiempo; así como los problemas de visión, de audición o las discapacidades físicas resultantes del tratamiento. Del mismo modo, algunos tratamientos para controlar el progreso de la enfermedad, suelen afectar funciones como la memoria y la capacidad de aprendizaje.

Así mismo, el diagnóstico y su tratamiento, pudiese afectar la Madurez Escolar de los infantes, variable importante para alcanzar no sólo los logros académicos, sino el desarrollo y funcionamiento escolar del niño, tomando en cuenta que la madurez

como un proceso, está influenciada por variables culturales e históricas en un proceso que se da naturalmente en cada individuo (Bracho & Casas, 2016) por ello se necesita tener mayor conocimiento de las secuelas madurativas que podrían tener a corto y largo plazo, dadas las alteraciones neuropsicológicas que se muestran en riesgo.

Adicional a las variables socio-demográficas proximales ya expuestas, se incluyeron como variables distantes en esta investigación: el grado de escolaridad, el tipo de institución y las actividades complementarias a las que asista el niño (Castillo, 2016), por considerar que a medida que se combina un mayor número de variables, aumenta la probabilidad de un mejor rendimiento cognitivo.

Según los modelos unidimensionales de Madurez Escolar a cada grado académico, correspondería una edad específica que garantizará el mejor aprovechamiento de los conocimientos para la adquisición de los mismos, en el menor tiempo y sin mayor esfuerzo (Dowing & Thackay, 1974), esta postura se contrapone con las actuales investigaciones referentes a la Madurez Escolar (Coll, 1998; Tedesco, 2011; Niemi, 2009) al justificar que la promoción o permanencia en un grado escolar dependerá de las aptitudes, madurez y desarrollo del niño siempre y cuando estos factores así se lo permitan.

Con respecto al tipo de institución educativa, hay investigaciones que confirman que la calidad educativa predice en gran medida el desempeño y que los niños de escuelas privadas superan a los de escuelas públicas, no obstante, este fenómeno puede ser explicado por el nivel socio-económico (Matute et al, 2009) además se encontró que esta calidad recibida en las escuelas depende también de diversas variables, incluso

diferentes al niño y/o a los agentes principales de la educación, entre las que se destaca el gasto destinado a cada alumno, la proporción maestro-alumno, la presencia de equipos y laboratorios, al número de días escolares hábiles (Castro & Morales, 2015), entre otros.

Referente a las actividades complementarias a las que asista el niño, se encontraron reportes de investigación que confirman que éstas sirven de puente entre las actividades escolares y las realizadas fuera del ámbito académico (Noam, Biancarosa & Dechausay, 2003) porque están asociadas a un mayor rendimiento escolar al propiciar el desarrollo de las competencias interpersonales, aspiraciones y niveles de atención (Mahomey, Cairos & Farwer, 2003) así como permitir desarrollar un pensamiento más creativo en los alumnos, mayor madurez personal y social (Bauer & Liang, 2003) y enriquecer la motivación (Rodríguez, 2006).

Una controversia que este tipo de actividades ha creado es referente al número de actividades a las que asiste al niño fuera de su horario escolar, específicamente aquellas dedicadas a aprender algún deporte u otra actividad de tipo más recreativa (Jiménez, Morera & Chávez, 2016) que no representan ningún complemento escolar, por lo que Marsh & Kleitman, (2002) aseguran que las actividades extracurriculares seleccionadas y planificadas en la misma escuela donde cursa el niño, son las más beneficiosas, por poseer mayor sentido lógico y coherente con lo que se realiza en clases.

Igualmente se consideraron las variables parentales porque en el desarrollo infantil tiene que haber la participación de los progenitores para complementar y

aumentar las formas adaptativas exitosas a cualquier situación donde se encuentre el niño (Cueto, León & Pollit, 2007). Todas estas variables fueron analizadas tomando en cuenta los aspectos relacionados al entorno escolar y a las características que los alumnos muestran en su contexto social.

El ejercicio de la parentalidad implica la satisfacción de las necesidades acorde con los cambios en el desarrollo de los hijos, como también con las demandas del curso de vida de las familias y del contexto social (Cebotarev, 2003). Algunos exponentes en el área aseguran que la calidad de relaciones establecidas entre padres e hijos, sería relevante para varias áreas del desarrollo infantil (Barudy & Dantagnan, 2005 y 2010; Baumrind, 1978).

De igual manera, se presentan una serie de rasgos que definen a cada unidad familiar y que se conforman en base a un grupo de características tales como la estructura familiar, las interrelaciones personales entre los componentes desarrollados por cada miembro de la unidad familiar (Martínez & Álvarez; 2005), por lo tanto, la familia es un importante agente de socialización, que tiene una gran influencia educativa sobre el niño (Torío, Peña & Inda, 2008). Un entorno familiar favorable el niño se forma con madurez y estabilidad, alcanzando una adecuada integración social.

Con respecto al estado civil se tiene que la familia entendida como un grupo estable de convivencia unida por intereses afectivos, cobra gran importancia a lo largo de los tres primeros años de vida, ya que a partir de esta edad, otros entornos sociales añaden nuevos influjos a los aportados en el proceso evolutivo ya iniciado (Vallejo, Sánchez & Sánchez-Barranco 2004). El niño al nacer es un individuo biológico, la

relación entre el niño y sus padres es para siempre, la provisión de estabilidad afectiva y emocional que requiere el desarrollo infantil puede verse seriamente amenazada por la separación o el divorcio de los padres especialmente cuando el apego aún no está afianzado.

Martínez (2006) establece que hay mayor cantidad de recursos educativos cuando están los dos padres, disminuyendo la posibilidad de éxito escolar entre los niños con familias no tradicionales, es decir, las que tienen un solo padre o madre, o aquellas constituidas con un padrastro o madrastra (Flaquer, Alameda & Navarro, 2006), tal como lo reportaron los resultados de este estudio, en el cual los niños de padres divorciados mostraron niveles más bajos de madurez escolar. Un aspecto que viene a confirmar este extremo es la percepción que tiene el niño, y en este sentido, Morgado (2010) concluye que la percepción de los niños es que los padres divorciados se implican menos en la educación de sus hijos que los padres casados, y que se encuentran mayores evidencias de implicación parenteral cuando el niño vive tanto con su padre como con su madre.

Un entorno familiar complejo lleva hacia la inadaptación social, con alteraciones emocionales, falta de madurez e inseguridad. Pons & del Barrio (1995) refieren que en la posterioridad a un divorcio aparecen una serie de cambios económicos, sociales, personales y familiares, generando que el soporte y protección que ofrece la unidad familiar se convierta en un periodo de desorganización y cambios en la vida del niño. Todos los cambios que experimentan estos durante el proceso de separación de sus padres pueden dejar una serie de marcas personales que podrían arrastrarse durante

toda la vida.

Orgilés, Espada, Méndez & García-Fernández (2008) concluyen que los hijos de padres divorciados manifiestan menos miedo a obtener malas notas, repetir curso, suspender o copiar en un examen, a que llamen a sus padres, a que les llame el director, o a cambiar de colegio y/o ser castigado. Igualmente indican que se puede mejorar el bienestar del niño a través de la cooperación de los dos padres en la aplicación de unas normas educativas racionales y apropiadas, lo que lleva a estar completamente de acuerdo con Martínez & Álvarez (2005) cuando proponen que es conveniente sugerir que los centros desarrollen actividades en la que ambos padres puedan participar y colaborar más estrechamente con el profesorado y con otras entidades comunitarias, a fin de aunar objetivos educativos y rentabilizar mejor los esfuerzos y recursos invertidos en la formación de los niños.

Relativo también a la condición civil, la bibliografía reporta que entre las madres solteras se registran índices más altos de gestación acortada, con menor peso en el niño y mayor mortalidad perinatal. Todo esto producido por desajustes psicosociales, porque la madre soltera casi siempre es económicamente dependiente de sus padres y enfrenta el embarazo sola aun cuando la presencia del padre es muy importante en el desarrollo infantil, tanto por su efecto directo de la interacción con el niño como por el apoyo indirecto que representa para la madre en crianza (Soriano et al, 2003).

De lo anteriormente expuesto se robustece que la familia tiene un peso muy importante en el rendimiento escolar del niño (Martínez, Losada, Pechioni & Hernández, 2017), fundamentalmente durante las primeras etapas educativas (Ruiz de

Miguel, 2001), ya que a pesar de los cambios sociales que se han experimentados durante los últimos tiempos, continúa siendo una de las instituciones más importantes en la educación (García Hoz, citado en Ruiz de Miguel, 2001).

La edad de los padres es otro aspecto a considerar dado que diversos estudios demuestran que este aspecto puede ser significativo a los fines de procesos educativos y Madurez Escolar por estar asociado al desarrollo del niño. La inmadurez biológica de los progenitores puede ser la explicación de muchos resultados adversos, por el hecho de no haber completado su propio crecimiento, además de otros factores sociales como el embarazo no deseado, ser madre soltera, de bajo nivel educativo, ausencia de control prenatal y abandono familiar.

Así mismo, a medida que la edad materna aumenta, hay coexistencia de padecimientos pre-gestacionales y gestacionales que condicionan mayor tasa de complicaciones perinatales en el embarazo que a diferencia de la adolescencia, están asociado a crecimiento intrauterino acelerado y la desnutrición materna se constituye en un importante factor de riesgo.

De igual forma el nivel de instrucción de los padres es considerado una variable importante en los contactos de desarrollo del niño, que obedece a numerosos mecanismos que varían de una cultura a otra e influyen directamente en las interacciones sociales que se dan en el microsistema familiar y afectan indirectamente el desarrollo.

Los padres con mayor nivel de instrucción, muestran más interés por el rendimiento escolar de sus hijos, crean ambientes intelectualmente más estimulantes

para sus hijos y tienen una manera distinta de interactuar con ellos (De Tejada, 2009; Hoff & Tian 2005) y a medida que aumenta el nivel de estudios de una persona, aumenta el lenguaje de conocimientos y de información, se amplía la cultura y se puede responder más positivamente al mundo que los rodea (Ticona, Huanco & Ticona, 2012) dado que tienen una manera distinta de interactuar con los hijos, especialmente en lo que respecta al lenguaje (Hoff, Laursen & Tardif, 2002).

Numerosos estudios destacan principalmente el nivel de instrucción de la madre (Otálora, 2001), como factor promotor de desarrollo y de protección para los hijos, determinante para lograr, primero, un acceso temprano a la escolarización y después, para garantizar la permanencia del alumno en clase y hacer que éste obtenga un mejor rendimiento académico. Las madres con educación superior, leen más a sus hijos y se beneficia el enriquecimiento del vocabulario (Hoff-Ginsberg, 1991; De Tejada, 2009)

Así mismo el nivel socio-económico está ligado a diferencias en salud y en la funcionalidad familiar (Bradley & Corwyn, 2002), que a su vez incide en el bienestar del niño, porque determina el acceso a los recursos materiales y sociales. Sus efectos sobre el rendimiento escolar niños son positivos y se relaciona con la asistencia a la escuela y con su desarrollo cognitivo (Ganzach, 2000; Ardila et al, 2005) ello recalca la responsabilidad compartida entre la familia, la comunidad y la escuela en el proceso educativo (Ladrón de Guevara, 2000; Ruiz de Miguel, 2001).

La familia ha sido considerada en diversos estudios, como uno de los factores potenciales más importantes del contexto social a lo largo de todo el curso de vida humano (Sanders & Morawska, 2010; Vargas & Lemos, 2013). Las habilidades

verbales en ambientes de pobreza son menores a la de los niños cuyas familias pertenecen a un nivel social con mayores posibilidades económicas (Schuele, 2001; Hoff & Tian, 2005). En la formación del niño, es protagonista de las posibilidades de autoestima, autoimagen y de su integración social, a través de dos formas de educación que son la sensibilización y la disciplina como estrategias de control y respeto a la individualización conjuntamente con la escuela (Mora, Otálora & Lomelli, 2009).

En lo que respecta a la transmisión familiar del aprendizaje, tanto las funciones cognitivas y motoras, como las socioemocionales, emergen de la interacción con los cuidadores durante los primeros años de vida, que estimulan las sinapsis entre neuronas en las diversas regiones cerebrales (Jiménez & Ardila, 1990; Barudy & Dantagnan, 2010), así los estímulos afectivos recibidos tempranamente en el entorno familiar y social tendrían un rol activo en la configuración cerebral y su funcionamiento. Por otra parte, las actitudes y conductas parentales equilibradas y la existencia de adecuadas competencias, han sido asociadas en forma positiva con el éxito académico de los niños en edad escolar.

Para finalizar este capítulo, se destacan algunas propiedades que le son pertinentes: es importante destacar y empoderar los aspectos que son clave en el medio educacional local y convertirlos en críticos de la teoría y la práctica en que se basa la formación y acción pedagógica venezolana. Del mismo modo como se analiza la realidad profesional y la pedagogía, también es imperativo destacar las exigencias morales y de la ética situacional en relación al modo de educar a los niños, en pro de alcanzar la excelencia académica y finalmente, es importante acotar que existe la

posibilidad de dejar atrás la retórica tradicional que ha gobernado la Madurez Escolar, por espacios más equitativos, inclusivos y de calidad, promovidos por las nuevas directrices educacionales.

La base de estas oportunidades reside en que cada agente educativo, contribuya al cambio para reconocer las formas alternativas de mirar el mundo escolar. La intención de este trabajo ha sido presentar un argumento, de-construyendo lo asumido, aceptando y cuestionando lo que se practica y conoce, a fin de sugerir nuevos espacios para la infancia en la re-conceptualización y utilización de formas alternativas y posibles, que ofrezcan a la educación una formación académica con una perspectiva crítica factible en su operacionalización y actualizada según los retos educativos del siglo XXI.

CONCLUSIONES

La amplitud del constructo Madurez Escolar que dio origen a esta investigación, evidencia su complejidad y la necesidad de ampliar su espectro de acción para de-construirlo y re-conceptualizarlo. Así mismo, esta alternativa representa una nueva estrategia científico-técnica dirigida a integrar los aportes segmentados en Madurez Escolar como respuesta a las exigencias del siglo XXI, en cuanto la correlación de las distintas variables del desarrollo, desde la integridad, con calidad y respeto por la diversidad. Los resultados aquí expuestos resumen algunas conclusiones conceptuales y estadísticas, referentes a sus logros, limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones en los términos que se concibe MIME a nivel familiar, escolar y comunitario.

Conceptualmente se ajustó el constructo Madurez Escolar según los avances de la especialidad y vincularlo con la propuesta actualizada a los retos educativos del siglo XXI. Igualmente se define el constructo como un proceso *holista y multidimensional*, dado que está integrado por variables diversas, garantes del éxito académico; *multifunte*, ya que integra la información no sólo obtenida por el clínico en el contexto de evaluación, sino que considera la percepción de los padres y docentes, para determinar la línea de intervención a seguir.

Así mismo el constructo se muestra *multideterminado*, porque la conducta alcanzada por el niño, se encuentra influida por distintos factores propios de su entorno familiar, escolar y comunitario; igualmente es *continuo, jerárquico y secuencial*, basado en actividades graduadas por niveles de complejidad creciente y *cultural y compensatorio*, porque las condiciones del contexto actúan como factores de riesgo o de protección, mediadores en la compensación de las fortalezas y debilidades.

Se buscó como producto final el contribuir a satisfacer las demandas del cambio paradigmático que en la actualidad asumen los profesionales que cumplen funciones en el contexto educativo y ofrecerles un organizador conceptual y operativo en el complejo tema de la Madurez Escolar incorporando el carácter secuencial, con aspectos biológicos, cognitivos-académicos y socio-afectivos e incorporar aspectos relacionados con la Disposición al Aprendizaje. Este tema es relevante en la actualidad, ante la necesidad de promover la inversión en programas preventivos de intervención, antes de que ocurran eventos que afecten la calidad de vida del niño y que vinculen

desarrollo integral y aprendizajes esperados desde la primera infancia a lo largo de la escolaridad, con exigencia ética, social y económica de todos los agentes participantes.

Igualmente se buscó fundamentar una alternativa de evaluación e intervención innovadora, pues avanza en la conceptualización que requiere la sociedad moderna ampliando su campo de intervención y al aspecto clínico se le incorpora el educativo, pues la escuela es el contexto por excelencia para integrar la práctica y la ciencia, en atención a las necesidades evolutivas en las áreas de desarrollo y del aprendizaje, que facilite la detección temprana de los procesos que requieren mayor apoyo dirigidos a satisfacer las necesidades de los alumnos a nivel individual, intergrupales e intragrupal.

Estadísticamente:

1. Se valida la hipótesis alternativa para MIME, en cuanto las dimensiones lenguaje, académica y cognitivo se encuentran altamente correlacionadas entre sí explicando un 94% de la varianza total obtenida, independientes de las dimensiones físico-motor y senso-perceptiva que explican únicamente un 3% de la varianza de la muestra.
2. Se valida la hipótesis alternativa para la Escala de Disposición al Aprendizaje, en cuanto las dimensiones Reciprocidad, Habilidad para el Juego y Resiliencia de la versión para maestros y la dimensión Reciprocidad de la versión para padres, las cuales se encuentran correlacionadas entre sí con una magnitud de moderada a alta explicando un 85% de la varianza total obtenida, independientes de las dimensiones Resiliencia y Habilidad para el Juego en su

versión para padres que explican únicamente un 17% de la varianza de la muestra.

3. Dentro del estudio predictivo del MIME, las dimensiones Cognitivo, Académico y Lenguaje mostraron explicar un porcentaje importante de los resultados esperados. En el caso de la Escala de Disposición al Aprendizaje las dimensiones Reciprocidad (Maestros), Habilidad para el Juego (Maestros) y Resiliencia (Padres) fueron consideradas variables explicativas del modelo, aunque con tendencias negativas con relación a la variable dependiente Madurez Escolar. En cuanto al MIME con todas las dimensiones evaluadas se obtuvo que las dimensiones Cognitivo, Resiliencia (Maestros) y Lenguaje, son variables que explican las tendencias obtenidas para los puntajes de Madurez Escolar.
4. Se obtuvo una correlación fuerte, de tendencia positiva y significativa con las dimensiones físico-motor, senso-perceptivo, cognitivo, lenguaje, académico; y una correlación negativa, débil y significativa con las dimensiones resiliencia, habilidad para el juego y reciprocidad de la escala de disposición al aprendizaje en su versión para padres y maestros. De manera que a partir de estos resultados se valida parcialmente la hipótesis alternativa, puesto que no todas las dimensiones presentaron correlación fuerte significativa.
5. Debe notarse que la variable Disposición al Aprendizaje constituye una co-variable en el estudio de la Madurez Escolar, esta variable en su puntaje global refleja el nivel de desarrollo del niño en relación a cada una de las dimensiones

ya mencionadas; sin embargo, la escala de Disposición al Aprendizaje depende estrechamente de la percepción de padres y maestros con respecto al niño, lo que puede explicar una mayor variabilidad en la distribución de los datos.

6. Se observaron diferencias entre las medias obtenidas para la variable Madurez Escolar y Disposición al Aprendizaje en su versión para Maestros y los sujetos calificados con literal A y D.
7. En el caso de la versión para padres, se obtuvieron tendencias negativas: a menor rendimiento académico mayor percepción por parte de los padres de disposición al aprendizaje. En el caso de la versión para maestros la tendencia fue positiva, mientras mejor rendimiento académico mayor disposición al aprendizaje.
8. Los estadísticos descriptivos evidencian que las medidas de tendencia central se ubicaron “ligeramente por encima del promedio” en cuanto al desempeño, medido con el Instrumento MEI y “por debajo al promedio” en lo referente a la disposición, observándose mayor dispersión de los datos en ambas versiones de la Escala Disposición al Aprendizaje, versión padres y maestros.

LIMITACIONES

1. El procedimiento para contactar las familias y solicitar las autorizaciones para aplicar los instrumentos ameritó emplear mucho tiempo, lo cual enlenteció la aplicación.

2. Para la aplicación de la EDA versión Padres, en algunos casos fue necesario brindar ayuda al representante, leyéndole ítem por ítem, lo cual ameritó emplear más tiempo en su llenado.
3. La EDA versión Maestro requirió el acompañamiento muy de cerca del docente, dado el gran número de escalas que debía llenar en atención a las autorizaciones recibidas de los padres y/o representantes del niño.
4. La EDA no está organizada por edad y esta es una limitación estructural aun cuando el estudio psicométrico, aprobó un baremo de interpretación referencial, categorizado en tres percentiles.
5. Las categorías para “nivel socio-económico” se limitó a considerar este ingreso en referencia al sueldo mínimo, lo cual simplifica la complejidad de esta variable, determinante en el éxito escolar.

RECOMENDACIONES

1. Discutir la naturaleza de la aplicación de la prueba y diferencias en la percepción de los padres en relación al niño, a diferencia de la percepción del maestro que puede aplicar un criterio unificador al momento de evaluar la disposición al aprendizaje del niño.
2. Revisar las tendencias obtenidas para la Escala de Disposición al Aprendizaje y la representatividad de los datos.
3. Profundizar el estudio MEI en diferentes poblaciones, particularmente en niños de escuelas públicas y con una muestra de mayor tamaño, para confirmar las asociaciones encontradas.

4. También se propone realizar estudios longitudinales que indaguen en el tiempo la evolución de estos niños y la efectividad que puedan tener programas de intervención, por su relevancia en el desarrollo a edades tempranas.
5. Replantear la hipótesis de investigación e incluir otros factores, para determinar el peso que éstos pueden tener en el niño escolarizado remitido a consulta clínica psicológica.
6. Profundizar el estudio socio-económico con un indicador económico más complejo y robusto.
7. Continuar esta línea de investigación y validar programas de intervención donde se integren la familia, la escuela y la comunidad.
8. Replicar el estudio en otros estados del país, con el fin de ajustar los patrones en Madurez Escolar y Disposición al Aprendizaje reportada por padres y docentes, encontrados en esta investigación.

REFERENCIAS

- Achenbach, T., & Edelbrock, C. (1984). Psychopathology of childhood. *Ann. Rev Psychol*; 35. 227-56.
- Ahumada, R., Montenegro, A. & Ahumada, G. (1999). Jugando Aprendemos. Ejercicios de Maduración para niños de 5 y 6 años. *Editorial Trillas*. México. México.
- Albarracín, L. (2013). Escalas Disposición al Aprendizaje padres y maestros en niños de escuela regular. *Tesis de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Allport, G. (1961). Pattern and Growth in personality. *Holt. Rinehart and Winston*. New York.
- Amar, F. (1998). Una conceptualización comprensiva del desarrollo humano. *Desarrollo Humano. Perspectiva Siglo XXI*.
- American Psychiatric Association (2013). Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5. 5th. Edition. Vol. 1. Madrid.
- Anastasi, A. y Urbina, S. (1998). Test Psicológicos. *Editorial Prentice Hall*. México.
- Andersson, J. (2001). Net effect of memory collaboration: How is collaboration affected by factors such as friendship, gender and age? *Scandinavian Journal of Psychology*, 42(4), 367-375.
- Añez, P. (2010). Validez Concurrente de los Indicadores Evolutivos del Test del Dibujo de Figura Humana y desarrollo viso-motor en niños de seis años. *Tesis de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Arias, W. (2015). Jerome Bruner: 100 años dedicados a la psicología, la educación y la cultura. *Revista Peruana de Historia y Psicología*. ISSN 2414-195X. Vol 1. Enero – Diciembre. 59-79.
- Ardila, A. (1995). Directions of research in cross-cultural neuropsychology. *Neuropsychol*. 17. 143-50.
- Ardila, A. (1998). Semantic paralexias in Spanish language. *Aphasiology*. 12. 885-900.
- Ardila, A., Roselli, M., Matute, E. & Guajardo, S. (2005). The influence of the parents educational level on the development of executive functions. *Developmental Neuropsychology*. 28(1), 539-560.

- Ausubel, D. (1987). Significado y aprendizaje significativo. Antología Teorías del Aprendizaje. UPN. México.
- (2003). Aquisicao e retencao de Conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva. 1ers. Edición. Río, de Janeiro. Traducción: Ligia Teopisto.
- Avila, T. & Ordoñez, A. (2012). Propiedades Psicométricas de la Batería de Madurez Escolar –R para niños de ocho años. *Tesis de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Azar, S. & Cote, L. (2002). Sociocultural issues in the evaluation of the needs of children in custody decision making: what do our current frameworks for evaluating parenting practices have to offer?. *International Journal of Law and Psychiatry*, 25(3). 193-217.
- Baddeley, A.D. (1990). Workind memory. Universidad de Oxford. Nueva York.
- Baessa, Y., & Fernández, F. (2003). Factores del Hogar en el Rendimiento Escolar. *Revista de Psicología de la PUCP*. Vol. XXI. No. 2. Guatemala.
- Baltes, R. (1998). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: on the dynamics between growth and decline development psychology. 23, 611-626.
- Ballesteros, H., Verde, J., Costabel, M., Sangiovanne, R., Dutra, I., Rundle, D., Cavalieri, F. & Bazán, L. (2010). Análisis Foda (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). *Revista Uruguaya de Enfermería*. 5(2): 8-17.
- Bandura, A. (1986). Social foundation of thought and action. A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ, *Prentice Hall*.
- Baques, J. (2004). 60 juegos para educación inicial. *Editorial CEAC*. España.
- Baquero, R. (2000). Lo habitual del fracaso y el fracaso de lo habitual. En Avendaño, F. & Boggino, N. (comps). La escuela por dentro y el aprendizaje escolar. Rosario. Homo Sapiens.
- Barboza, E. & Valderrama, L. (2014). Validez Divergente de la Batería de Madurez Escolar Integral. URU. *Trabajo Especial de Pregrado*. Maracaibo. Venezuela.
- Barkovich, A. (2001). Magnetic resonance techniques in the assessment of myelin and myelination. *J. Inherit. Metab. Dis* 28 – 311-343. California. USA.
- Baroccio, R. & Hagg, C. (1999). "Enseñanza Inicial de la lectoescritura. México: Universidad de México.

- Barquin, C., Rojas, A. & Ruggero, C. (2013). Depresión, ansiedad y rendimiento académico. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. Vol. 15. Num. 1. Enero – julio. Pp. 47-60.
- Barrera, M., Caples, H. & Tein, J. (2001). The psychological sense of economic hardship: measurement models, validity and cross-ethnic equivalence for urban families. *American Journal of Community Psychology*, 26, 493-517.
- Barudy, J. & Dantagnan, M. (2005). Los buenos tratos en la infancia. Parentalidad, apego y resiliencia. *Editorial Gedisa*. Barcelona. España.
- (2010). Los desafíos invisibles de ser madre o padre. Manual de Evaluación de las Competencias y Resiliencia Parental. *Editorial Gedisa*. Barcelona. España.
- Bauer, K. & Liang, Q. (2003). The effect of personality and precollege characteristics on first-year activities and academic performance. *Journal of College Student Development*, 44, 277-290.
- Baumrind, D. (1978). Parental disciplinary patterns and social competence in children. *Youth and Society*, 9, 239-276.
- Bender, L. (2012). Test Gestáltico Viso-Motor (B.G.) Uso y aplicaciones Clínicas. *Editorial Paidós*. 1ed. 17ª. Reimpresión. Buenos Aires. Argentina.
- Berlinsky, S. & Schady, N. (2015). “Los Primeros Años. El bienestar infantil y el papel de las políticas públicas” BID. Nueva York.
- Bermejo, V. (1994). Desarrollo Cognitivo. *Editorial Síntesis*. Madrid. España.
- Bernis, C. (2005). Determinantes biológicos y culturales del peso al nacer en España 2000: Valoración en hijos de mujeres inmigrantes y no inmigrantes. *Antropo*, 10, 61-73. www.didac.ehu.es/antropo. Recuperado el 27 de abril de 2007.
- Berruelo, P. (1990). La Pelota en el Desarrollo Psicomotor. CEPE. Madrid. España.
- Binet, S. (1916). The development of intelligence in children. Robarts. University of Toronto. Canadá.
- Bornstein, H. (1999). *Developmental Psychology: an advanced textbook*. N.J: Lawrence Earlbaum Ass.

- Botella, J. (2012). ¿Existe relación en la Educación entre los factores afectivos en las matemáticas y el rendimiento académico?. *Estudios sobre Educación*. Vol. 23. Universidad de Navarra. España.
- Bracho, O. & Casas, S. (2016). Madurez Escolar Integral en niños con cáncer de tres a ocho años de edad. *Trabajo especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Bracho, I. & Delel, N. (2013). Propiedades Psicométricas del Test ABC. *Trabajo especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Bradley, R. H. & Corwyn, R. F. (2002). *Socioeconomic status and child development*. *Annual Review of Psychology*, 53, 371-399.
- Braslavsky, B. (2006). La lectoescritura inicial en una escuela para la democracia. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas. Venezuela.
- Bravo, L. (2006). La educación en tiempos de Chávez. *Colección de libros del Nacional, Editorial CEC CA*. Caracas. Venezuela.
- Brazelton, T. (1995). Su hijo de 3 a 6 años. *Editorial Norma*. Venezuela.
- Brenbreck, C. (1975). Alumno, familia y grupo de padres. Escuela y socialización. *Editorial Paidós*. Buenos Aires. Argentina.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. & Ceci, S.J. (1994). Heredity, environment and the question How? A first approximation. On: R. Plomin y G. Mc. Cleary (Ed). *Nature, Nurture and Bioecological Model*. *Psychological Review*, 101, 568-586.
- Brown, T. (1980). Principios de la Medición en Psicología y Educación. 3era. Edición. *Editorial Manual Moderno*. México DF.
- Bruce, K. (2011). Bajo Rendimiento Escolar: una perspectiva desde el desarrollo del sistema nervioso. *Revista Médica Clínica Las Condes*. Vol.22:2; 218-225.
- Bruer, J. (1999). *The Myths of the First Three Years*. *The Free Press*, New York.
- Bruner, J. (1984). Juego, pensamiento y lenguaje (Compilación de J.J. Linaza) *Acción, pensamiento y lenguaje*. Edit. Alianza. Madrid.
- Brunner, J. & Elacqua, G. (2003). Informe capital humano en Chile. Santiago: La Araucan.

- Cabrera, A. & Meléndez, O. (2012). Indicadores Evolutivos del dibujo de Figura Humana en niños de situación de maltrato. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Calvo Hernández, P., García Correa, A., y Marrero Rodríguez, G. (2005). La disciplina en el contexto escolar. Las Palmas: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Cannella, G. (1997). Decosntructing Early Childhood Education Social Justice and revolution. *Peter Lang Publishing*. Nueva York.
- (2001). Natural born curriculum; Popular culture and the representation of childhood. En: Jipson, J y R. Johnson (eds.), *Resistance and Representation: Rethinking Childhood Education*, *Peter Lang Publishers*, NuevaYork. 13-22.
- Cano, A. & Ramos, S. (1993). Programación Psicopedagógica II. *UNA*. Caracas Venezuela.
- Canquis, Y. (2013). Madurez Escolar Integral en niños con Discapacidad Motora y Auditiva. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Cars (1995). Disposition asan Outcome for Early Childhood Curriculum (*Electronic Version*) La Soborne. Francia.
- Cars, O. (2002). Being a learner: five learning dispositions for early childhood. *Early Childhood Practice*, 1.
- Castellano, Y. & Moreno, M. (2012). Propiedades Psicométricas del test del Dibujo de Figura Humana en niños con Parálisis Cerebral. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Castillo, L. (2016). Madurez Escolar entre niños y niñas de cinco años de dos instituciones de educación inicial, según el factor tipo de gestión educativo (estatal Vs. Privada) de la ciudad de Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego. *Tesis de Pregrado*. Facultad de Medicina Humana. Recuperado el 27 de abril de 2017. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1974>.
- Castorina, J.A. & Baquero, R. (2005). Dialéctica y psicología del desarrollo. *Editorial Amorrortu*. Buenos Aires. Argentina.
- Castro M. & Morales, M. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica EDUCARE*. Vol. 19. No. 3. Sept-dic. Pp. 1-32.

- Ceballos, E. (2006). Dimensiones del análisis del diagnóstico en educación: el diagnóstico del contexto familiar. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 12 (1). Recuperado el 29 de octubre de 2017 de http://www.uv.es/RELIEVE/v12n1/RELIEVEv12n1_4.htm.
- Cebotarev, (2003). Familia, socialización y nueva paternidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventud*. Vol. 1. No. 2. Julio-Diciembre. Manizales. Colombia.
- Chokler, M. (2006). La exploración visual y la manipulación como fuente de las actividades cognitivas. www.ifra.it/modules.php.
- Chomsky, N. (1928). El conocimiento del Lenguaje: su anturaleza, origen y uso. *Editorial Alianza*. Madrid. España.
- Claxton, G. & Carr, O. (2002). A Framework for Teaching Learning: The Dynamics of Disposition (*Electronic Version*) Reino Unido. Carfax Publishing.
- Cohen, R. & Swerdlik, M. (2001). Pruebas y Evaluación Psicológicas. *Editorial Mc. Graw Hill*. México.
- (2006). Pruebas y Evaluación Psicológicas. *Editorial Mc. Graw Hill*. México.
- Cole, M. & Cole, S. (2000). El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. *Editorial Crítica*. España.
- Coleman, J. S., Campbell, E., Hobson, C. McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F., & York, R. (1966). Equality of educational opportunity. 1ª ed. *U.S. Government Printing Office*. Washington:
- Coll, C. (1996). Constructivismo y Educación Escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología*, No. 69, 153-178. Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona.
- (1998). Psicología y currículum. *Editorial Laia, SA*. Barcelona. España.
- (1999). Algunos desafíos de la Educación Básica en el umbral del nuevo milenio. *Perfiles Educativos*. Num. 84, enero-junio. Dto Federal. México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.ca?id=13208402>.

- Colmenares, K. & Pérez, M. (2012). “Desarrollo de los Indicadores Evolutivos del dibujo de Figura Humana en niños de Educación Inicial”. *Trabajo especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Colom, B. (1994). *Psicología de la Diferencias Individuales*. Editorial Pirámide. Madrid. España.
- Condemarín, M. & Blomquist, M. (1995.) *La Dislexia*. Editorial Universitaria. Chile.
- Condemarín, M., Chadwick, M. & Milicic, N. (1985). *Madurez Escolar*. Editorial Universitaria. Chile.
- Condemarín, M. & Milicic, N. (1978). *Manual de Evaluación y Desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje escolar*. Editorial. Andrés Bello. Chile.
- Conners, K. (1997). *Conners' rating scales revised*. Technical manual. MHS. New York.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). *Gaceta Oficial de la república Bolivariana de Vemezuela*, 5453 (extraordinario marzo 24, 2000)
- Cordero, M., Vergara, L., Arriet F. & Torres A. (2011). *Protección Integral a la Infancia y los desafíos de los Servicios de Salud. Políticas Públicas para la Infancia*, Comisión Nacional Chilena de Cooperación con UNESCO: Chile.
- Cornoldi, C. (1993). Learning to read: Evidence on the distinction between decoding and comprehension skills. *European Journal of Psychology of Education*. Vol. III. No. 3. 247-258.
- Cova, F. (2004). La psicopatología educativa y los factores de riesgo y protección: el desarrollo de una mirada procesua”. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*. Vol. XIII. No. 1. 93-101.
- Crespi & Denver (2005). Critical periods in human growth and their relationship to disease of aging. *Yearbook Phys. Anthopol*, 45, 159-184.
- Csikszentmihalri, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. Editorial Harper Collins. New York.
- Cueto, S., León, J. & Pollit, E. (2007). *Desarrollo infantil y rendimiento escolar en Perú*.
<http://bibliotecavirtualclacso.org.ar/Perú/grade/20100513030638/InvPolitDesar-r-12.pdf>. Recuperado el 30 de abril de 2017.

- Cumare, N. & Rivas, A. (2011). Validez Concurrente de los Indicadores Evolutivos del Test del dibujo de Figura Humana y desarrollo cognitivo, medido con WPPSI” *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Currículo del Sistema de Educación Bolivariano (2007) Ministerio Popular para la Educación. Venezuela.
- Currículo de Educación Inicial (2005) Ministerio Popular para la Educación. Venezuela.
- Dale, P. (1976) Language development. Structure and function. *Holt, Rinehart & Winston*. New York.
- De Andraca, I., Pino, P., de la Parra, A. & Rivera, F. (1998). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones bilógicas. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 32. No. 2. 479-487.
- Delgado, C. & Morales, D. (2012). Efectos de un Programa Instructivo en el Dibujo de Figura Humana. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Delors, J. (1996). La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. *Ediciones UNESCO*. México.
- De Tejada, M. (2009). Factores Socioculturales y competencia para la lectura de textos narrativos en escolares. *Tesis de Doctorado*. UCV. Caracas. Venezuela.
- Díaz, L. & Paredes, K. (2012). Propiedades Psicométricas de la Batería de Madurez Escolar-R para niños de 6 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Diaz-Soto, L. & Swadener, B. (2005). Power and Voice in Research with Children. *Edit. Peter Lang*, Nueva York.
- Dixon, R. & Lerner, R. (1992). A history of systems in developmental psychology. En Borstein and Lamb (Eds). *Developmental Psychology: an adanced textbook*. 4th. Edition. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. London.
- Dowing, J. & Thackay, D. (1974). Madurez para la Lectura. *Edit. Kapeluz Moreno*. 1era. Ed. Buenos Aires. Argentina.
- Dweck, C. Crawford, S.; Creighton, D. & Sauve, R. (1991). Self Theories: their role in motivation, personality and development. *Nebraska Symposium on Motivation* 1990. Lincoln, NB, University of Nebraska Press.

- Dweck, C. (1999). *Self Theories: their role in motivation, personality and development*. Psychology Press. Philadelphia, PA,
- Edel, R. (2003). El rendimiento Académico: Concepto, Investigación y Desarrollo. REICE. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Vol. 1. No.2. <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>.
- Escudero, T. (2003). Desde los test hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *RELIEVE*. Vol. 9, No. 1. 11-43.
- Espinola, V. & Martínez, R. (1996). Importancia relative de algunos factores del rendimiento educativo. *Consulta a Expertos*. Cepal. Santiago. Chile.
- Faser Mustard, J. (2003). La lectura en la primera infancia. *CERLALC*. Bogotá. Colombia.
- Federación de Psicólogos de Venezuela (2002). Código de Ética del Psicólogo de Venezuela.
- Feldman, D. (1980). *Beyond cognitive universals in cognitive development*. Norwood, NJ. Ablex.
- Fernández, N. (2010). Propiedades Psicométricas de los Indicadores Evolutivos del Dibujo de Figura Humana en niños de 6 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Fernández, M. & Paéz, H. (2012). Validez Concurrente del Dibujo de Figura Humana y desarrollo del Lenguaje. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Fernández, N. & Pire, P. (2011). Validez Concurrente de los Indicadores Evolutivos el Test del dibujo de Figura Humana y desarrollo viso-motor. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Fernández, S. & Salvador, F. (1994) La familia ante el fracaso escolar. *Educadores*, 36 (169), 7-22.
- Ferreiro, E. (2017). 9 frases de Emilia Ferreiro sobre el aprendizaje de los niños y la escritura. En <https://eligeeducar.cl/9-frases-emilia-ferreiro-aprendizaje-los-niños-la-lectoescritura>.

- Ferreiro, E. & Taberosky, A. (1991). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. *Siglo veintiuno editores*. Buenos Aires, Argentina.
- Fihlo, L. (1960). ABC, Test de Madurez Escolar. *Editorial Paidos*. Argentina.
- Flavell, J. (1994.) Cognitive development: past, present and future. In R: D Parker y cols (Eds). A century of developmental psychology. Washington, D.C. APA.
- Flaquer, L., Almeda, E. & Navarro, I. (2006). Monoparentalidad e Infancia. *Colección de Estudios Sociales*. No. 20. Barcelona. España.
- Flores-Huerta, S. (2006). Antropometría, estado nutricional y salud de los niños. Importancia de las mediciones comparables. *ULA*. Mérida. Venezuela.
- Fonseca, Y. (2013). Escalas Disposición al Aprendizaje padres y maestros en niños de aulas hospitalarias. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Foucault, M. (1980). Power/Knowledge: Selected interviews and other writings 1972-1977. Routledge, Londres.
- Fox, D. (1981). El Proceso de Investigación en Educación. *Editorial Eunsa*. Pamplona.
- Fox, P. y Ríos, M. (2010). Validez Concurrente de los Indicadores Evolutivos del test del dibujo de Figura Humana y desarrollo visomotor en niños de 7 y 8 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Freud, S. (1971). Normalidad y Patología en la Niñez. *International University Press*.
- Frostig, M. (1978). Education of Children with learnind disabilities. En E.C. Frierson an W.B. Barbe. Educating children with learning disabilities. Nueva York: Apletton – Century –Crofts, 1967. 387–398.
- Fueyo, A. (1990). El fracaso escolar: entre la ideología y la impotencia. *Educadore.*, 153, 25-40.
- Fundación Anna Vázquez (2009). El rendimiento escolar luego de un tratamiento contra un cáncer infantil. Recuperado de: <https://fundacionannavazquez.wordpress.com/2009/05/04/el-rendimiento-escolarluego-de-un-tratamiento-contra-un-cáncer-infantil/>
- Gallahue, D. (1993). Motor development and movement skill acquisition in early chilhood education. En B. Spodeck (ed) Handbook of research on the education of young children. *Mcmillan*. New York.. 24-41.

- García, H. (1998). Aproximación conceptual a las relaciones familia-escuela. *Bordón*, 50 (1), 23-34.
- García Nieto, N. (1995) El diagnóstico Pedagógico en la Educación Infantil. *Revista Complutense de Educación*, vol. 6 No. 1. Madrid.
- García-Tuñón, M. y Rubio, R. (2005). El juego simbólico, agente de socialización en la educación infantil: planteamientos teóricos y aplicaciones prácticas. *UNED*.
- Garreta, J. (2007). La relación familia-escuela. Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida.
- Gardner, H. (1993). *Frames of Mind. Basic Books*. New York.
- Gastelumendi, E., Isamendi, A., Slovak, G. y Semeleng, Z. (1977). Test 5-6, Forma B. *Edit. Kapeluz*. Montevideo. Uruguay.
- Ganzach, Y. (2000). Parent's education, cognitive ability, educational expectations and educational attainment, interactive effects. *British Journal of Educational Psychology*, 70, 419-441.
- Gelman, R. & Gallistel, C. (1978). The what and how of counting. *Cognition* 34: 197-199.
- Gesell, A. (1947). El niño de 1 a 5 años. *Edit. Paidós*. Buenos Aires. Argentina.
- Giedd, J., Vaituzis, A., Hamburger, S. Lange, N., Rajapakse, J., Kaysen, D., Vauss, Y. & Rapoport, J. (1996.) Quantitative MRI study of the corpus callosum in children and adolescents. *Developmental Brain Research*. Vol. 91: 274-280.
- Giordano, & Giordano, (1973). Atención Individualizada. *UNA*. Caracas. Venezuela.
- Glewwe, P. & Kremer, M. (2006). Schools, Teachers, and Education Outcomes in Developing Countries. Hanushek, E., y Welch, F.(eds.). *Handbook of the economics of education*, 2, pp. 945-1017. New York, NY: Elsevier. Doi: 10.1016/S1574-0692(06)02016-2.
- Goleman, D. (1996). Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ. *Bantam Books Psychology*. New York:
- Gómez-Campos, R., Arruda, M., Hobold, E., Abella, C., Camargo, C., Martínez Salazar, C. & Cossio-Bolaños, M. (2013). Valoración de la Maduración Biológica: usos y aplicaciones en el ámbito escolar. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte* 6(4): 159-168.

- Gómez-Pérez, E., Ostrosky-Solís, F. & Próspero-García, O. (2003) Desarrollo de la atención, la memoria y los procesos inhibitorios: relación temporal con la maduración de la estructura y función cerebral. *Revista de Neurología*. 37(6), 561-567.
- González-Cossio, T., Sanín, L., Hernández-Avila, M., Rivera, J. & Hu, H. (1998). Longitud y Peso al nacer: el papel de la nutrición materna. *Revista Salud Pública de México*. Vol. 40. No. 2.
- González, M. & Delgado, M. (2006). Enseñanza aprendizaje de la lectura y la escritura en educación infantil 4 años. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 59(4), 465-478.
- González, M. & Delgado, M. (2009). Rendimiento académico y enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en Educación Infantil y Primaria: un estudio longitudinal. *Infancia y Aprendizaje*, vol. 32(3), 265-276.
- González, C. & Leal, A. (2012). Validez Concurrente de los Indicadores Evolutivos del Test del Dibujo de Figura Humana y desarrollo cognitivo medido con WISC IV. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- González, F. & Parra, D. (2010). Propiedades Psicométricas de los Indicadores Evolutivos del dibujo de Figura Humana en niños de 8 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Graham, S. & Harris, K. (2000). The role of self-regulation and transcription skills in writing and writing development. *Educational Psychologist*, 35, 3-12.
- Graham, S. & Hebert, J. (2011). Writing to read. Evidence for how writing can improve Reading". *Carnegie Corporation of New York*. New York,
- Granatta, A. (2013). Propiedades Psicométricas del Test 5-6. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Greenfield, M. & Bruner, J. (1966). Culture and cognitive growth. *International Journal of Psychology*, I (2), 89-107.
- Guédez, M. & Medina, M. (2013). Validez Convergente – Divergente de la BME-R y otras pruebas de Madurez Escolar. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Harris, D. (1963). Children's drawings as measures of intellectual maturity. *Harcourt, Brace and World*. New York.

- Havighorst, R. (1953). Human development and educación. *Psychnet. Apa. Org.*
- Hayes, J. y Flowers, L. (1980). Identifying the organization of writing processes. En LW Gregg y ER Steinberg (eds). *Cognitive processes in writing: an interdisciplinary y approach. Hilldale, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.* 3-30.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación Editorial Mc. Graw Hill.* México.
- Hernández, F., Martínez, P., Martínez, M. & Monroy, F. (2009). Aprendizajes y Competencias. Una nueva mirada. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía.* Vol. 20. Num. 3. sept–dic. 312-319.
- Hernández Pina, F. (2009). University academics and students conceptions of teaching and learning in higher education. *Comunicación presentada ECER, Viena.*
- Himmel, E., Maltes, S., Majluf, N., Gazmuri, P. & Arancibia, V. (1984). Análisis de la influencia de factores alterables del proceso educativo sobre la efectividad escolar. *Tesis de Post-Grado.* Universidad Católica de Chile. Santiago.
- Hoff, E., Laursen, B. & Tardif, T. (2002). Socioeconomic status and parentin. In M.H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting.* Mahwah, NJ: Erlbaum. 231-252.
- Hoff-Ginsberg, E. (1991). Mother-child conversation in different social classes and communicative settings. *Child Development,* 62(4), 782-796.
- Hoff, E. & Tian, C. (2005). Socioeconomic status and cultural influences on language”. *Journal of Communication Disorders,* 38(4), 271-278.
- Hoffmann, M. (1997). Experiencias de una investigación. *Psicoanálisis APdeBA.* Vol. XIX-Nº 1-2.
- Hoffmann, M. (2004). El desarrollo humano de padres y niños durante el primer año de vida. Los árboles no crecen tirando de las hojas. *Del Nuevo Extremo.* Buenos Aires. Argentina.
- Horowitz, F.D. (1989). Using developmental theory to guide the search for effects of biological risk factors on the development of children. *Am. Clin. Nutre.* 50 (Suppl): 589-95.
- Howard, S. & Johnson, B. (1999). Childhood resilience: review and critique of literatur”. *Oxford Review of Education.* Vol. 25 (3).

- Ilg, F., Ames, L., Haines J. & Gillespie, C. (1981). Test de Madurez Escolar Instituto Gesell. *Ed. Paidós*. Buenos Aires.
- Instituto Nacional de Estadística INE, (2012). Recuperado en febrero 2014 <http://www.inw.gov/población/distribución/asp>.
- Jadue, G. (2001). Algunos efectos de la ansiedad en el Rendimiento Escolar. *Estudios Pedagógicos*. No. 27. 111-118.
- Jiménez & Araya (2005). Influencia de la motricidad en el aprendizaje de la escritura y el rendimiento: papel de los factores pedagógicos. Recuperado de: <http://reunir.unir.net/handle/123456789/1055>.
- Jiménez; J. & Ardila, A. (1990). Factores Predictivos en el éxito del aprendizaje de la lecto-escritura. *Infancia y Aprendizaje*. No. 49. 21-36.
- Jiménez, J., García, E., Estévez, A., Díaz, A., Guzmán, R., Hernández-Valle, I., Ortiz, M. R., Rodrigo, M. & Hernández, S. (2004). Evaluación del procesamiento sintáctico-semántico en la dislexia evolutiva. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagogía*, 2(2), 127-142.
- Jiménez, J., Guzmán, R., Rodríguez, C. & Ardila, C. (2009). Prevalencia de las dificultades específicas del aprendizaje: La dislexia en español. *Anales de Psicología*. Vol. 25. No. 1 (junio). 78-85.
- Jiménez, J., Morera, M, Chávez, K. & Román, A. (2016). Beneficio de las Actividades Recreativas y su relación con el desempeño motor: revisión de la literatura. *Emasf, Revista Digital de Educación Física*. Año 8. No. 43. Nov-dic. 9-24.
- Jiménez, J., Rodríguez, C., Suárez, N. y O'shanahan, I. (2014). ¿Coinciden nuestras ideas con lo que dicen las teorías científicas sobre el aprendizaje de la lectura?. *Revista Española de Pedagogía*, Año 72 No. 259. 395-412.
- Jonassen, D. H. (1991). Objectivism versus constructivism: do we need a new philosophical paradigm? *Educational Technology Research and Development*, 39 (3), 5-14.
- John, S., Lui, M. & Tannock, R. (2003). Children's story retelling and comprehension using a new narrative resource. *Canadian Journal of School Psychology*. 18 (1-2), 91-113.
- Jornet, J.M., Perales, M.J. & Sánchez-Delgado, P. (2011). El Valor Social de la educación: entre la subjetividad y la Objetividad. Consideraciones teórico

prácticas-metodológicas para su evaluación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4(1), 51-77.

----- (2014). Valor Social Subjetivo de la Educación: Docencia y resultados Escolares. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(2), 197-207.

Kagan, S. (1994). Galen's Prophecy: temperament in human natures. *Westview Press*. New York. Basic Book. Pp. 375.

Kagan, S., Moore, E. & Bredeckan, S. (1995). School Readiness National Association for the Education of Young Children. Chicago.

Katz, D. (1993). Disposition: definitions and implications for early childhood practices. Perspective from ERIC/ECCE: a monograph series. No. 4.

Kember, D. (1997). A reconceptualisation of the research into university academics. Conceptions of teaching. *Learning and Instruction*, 7(3), 255-275.

Kerlinger, F. & Lee, H. (2002). Investigación del Comportamiento. Método de Investigación en Ciencias Sociales. *Editorial Mc. Graw Hill*. México.

Keshavan, M., De Bellis, M., Shiflett, H., Iyengar, S., Beers, S., Hall, J. & Moritz, G. (2002). Brain structure in pediatric maltreatment-related posttraumatic stress disorder: a sociodemographically matched study. *Biol psychiatry* 1;52 (11) 1066-1078

Kincheloe, J. (2005). Power and Voice in Research with Children. *Peter Lang*, Nueva York.

Kofka, K. (1921). Perception and Introduction to the Gestalt-Theorie. *Psychological Bulletin*, 19. 531-585.

Kolb, B. & Wishaw, I. (2006). Neuropsicología Humana. *Editorial Médica Panamericana S. A.* España.

Koppitz, E. (1975). Test del Dibujo de Figura Humana. *Editorial Guadalupe*. Argentina.

----- (2010). Test del Dibujo de Figura Humana. *Editorial Guadalupe*. Argentina.

Labarca, A. (2014). Validez Divergente del Test de Madurez Escolar Integral MEI. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.

- Lacueva, A. (2006). Ciencia y Tecnología en la escuela en Reforma Integral de la Educación Básica. *Secretaría de Educación Básica*. México.
- Ladrón De Guevara, C. (2000). Condiciones sociales y familiares y fracaso escolar. En Machesi, A. & Hernández, C. (Eds) El fracaso escolar. *Doce calles*. Madrid.
- Langer, E. & Piper, A. (1987). The prevention of mindlessness. *Journal of Personality and Social Psychology*. 53 (2) pp. 280 – 287.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). Situated learning: legitimate peripheral participation. *Cambridge University Press*.
- Lazcano, T. (2010). El desarrollo temporal-espacial y su influencia en el aprendizaje de la escritura en niños de 5 a 6 años de edad de la escuela Sto. Domingo de Guzmán en el período noviembre 2009 – abril 2010. *Tesis de Post-Grado*. Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.
- Le Bofert, G. (2001). Ingeniería de las Competencias. *Gestión 200 S.A.* Barcelona. España.
- León de Vitoria, Ch. (2002). Proceso de Validación del Modelo Octogonal Integrador del desarrollo Infantil. *Tesis Doctoral*. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas. Venezuela.
- (2007). Estudio descriptivo, comparativo y relacional del Desarrollo Infantil Integral en una muestra de niños y niñas de diferentes edades, niveles económicos y regiones de Venezuela. *Revista ORBIS. Ciencias Humanas*. Año 3. No. 7.
- (2012). Secuencias del Desarrollo Infantil. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.
- (2018). Secuencias del Desarrollo Infantil. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.
- León, C., Campagnaro, S. & Matos, M. (2010). Psicología Escolar. En Una Introducción a la Psicología. *Ed. Peña, Cañoto y Santalla*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- León C., Oakland, T., Wei, Y. & Berríos, M. (2009). “Venezuelan children’s temperament styles and comparison with their United States peers. *Revista Interamericana de Psicología*. Vol 43, No. 1: 407-415.

- Leontiev, A. (1983). *Obras Psicológicas Escogidas*. Universidad Estatal de Moscú. Rusia.
- Ley Orgánica de Educación LOE. (2009). Gaceta Oficial Extraordinario No. 5.929. Sábado 15 de agosto de 2009. Venezuela.
- Ley Orgánica de Protección al Niño y al Adolescente LOPNNA. (2013). Gaceta Oficial No. 40.093. 18 de enero de 2013. Venezuela.
- Lieberman, N. (1977). *Playfulness its relationship to imagination and creativity*. Academic Press. New York.
- Lin, S., Han, C., Uhlhaas, P. & Kaiser, M. (2013). Preferential Detachment During Humana Brain Development: age-and-sex-specific structural connectivity in diffusion tensor imaging (DTI) data. *Cerebral Cortex Advance Access published*. December, 15-2013.
- Llamares-Prieto, M., Cortes, M. & Sánchez, S. (2014). Factores que influyen en el aprendizaje de la comprensión lectora y de la composición escrita; tres estudios realizados en aulas de educación infantil y educación primaria. *ISLL*. No. 3, enero 2015, 67-82.
- López, J. & Machado, A. (2012). Propiedades Psicométricas del Test del Dibujo de Figura Humana. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- López, T. & Marín, O. (1997). *Observación y Evaluación del Desarrollo Evolutivo*. Universidad de Carabobo. Editorial Tatum. Valencia. Venezuela.
- Lowe, P., Mayfield, J. & Reynolds, C. (2003). "Gender differences in memory test performance among children and adolescents". *Archives of Clinical Neuropsychology: the oficial journal of the National Academy of Neuropsychologist*. Dec. 18(8): 865-878.
- Luria, A. (1975). *Introducción evolucionista a la psicología*. Edit. Fontanella. Barcelona.
- Luria, A. (1989). *El cerebro en acción*. Ediciones Roca. México.
- Maccoby, E. (1995). The two sexes and their social system. En Moen y Elder: *Examining lives in contex* APA. 347-364. Washington D.C.
- Machado, A. & Pineda, K. (2010). Propiedades Psicométricas de los Indicadores Evolutivos del Dibujo de Figura Humana en niños de 7 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. Universidad Rafael Urdaneta. Zulia – Venezuela.

- Machín, J. & Rebolledo, L. (2010). Propiedades Psicométricas de los Indicadores Evolutivos del Dibujo de Figura Humana en niños de 4 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. Universidad Rafael Urdaneta. Zulia – Venezuela.
- Macho, P. (2014). Leer y escribir en Aulas de Educación Infantil. Un estudio de Caso. Universidad de Cantabria.
- Mahomey, J. Cairos, B. & Farwer, T. (2003). Promoting interpersonal competence and educational success through extracurricular activity participation. *Journal of Educational Psychology*, 95, 409-418.
- Mahony, D., Singson, M. & Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12(4), 219- 252.
- Manchado, B. (2014). El juego como herramienta de integración y socialización en el aula de educación infantil. *Trabajo Final de Grado*. Universidad de Valladolid. España.
- Mandrilo, C. & Villalobos, P. (2009). Propiedades Psicométricas de la Escala Disposición al Aprendizaje (versión maestros). *Trabajo Especial de Pregrado*. Universidad Rafael Urdaneta. Zulia – Venezuela.
- Marchesi, A. (1999). Los alumnos con escasa motivación para aprender. En A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (Coords.), *Desarrollo psicológico y educación. 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (pp. 183-208). Madrid: Alianza.
- Morgado, B. (2010). La Relación con el padre tras el divorcio: la irada de los niños y niñas. *Fundación Infancia y Aprendizaje*. 31 (1). Pp. 39-51.
- Marsh, H. & Kleitman, S. (2002). Extracurricular school activities: the good, the bad, and the nonlinear. *Harvard Educational Review*, 72, 464-514.
- Marshall, J. (1993). Learning to read in the absence of phonemic awareness? A comment on Cossu, Rossini and Marshall. *Cognition*. Vol. 48 (3): 285-288.
- Martins, I., Castro-Caldas, A., Townes, B., Ferreira, G., Rodríguez, P., Marquez, S., Rosebaum, G., Benton, T., Leito, J. & Deroguen, T. (2005). Age and sex differences in neurobehavioral performance: a study of Portuguese elementary school children. *International Journal of Neuroscience*. 115 (12), 1687-1709.

- Martínez, A. (2006). El impacto de la ruptura matrimonial en el bienestar físico-psicológico de los hijos. *Comunicación presentada en el I Encuentro de la red de investigación en separación y divorcio*. Bilbao. España.
- Martínez Clares, P. (2009). Formación basada en competencias. ¿ser o tener competencias? *Mesa Redonda: XIX Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa*. Huelva. España.
- Martínez, R. & Álvarez; L. (2005). Fracaso y Abandono escolar en la Educación Secundaria. Implicación de la familia y los centros escolares. *Aula Abierta*. No. 85, 127-146. ISSN 0210-2773.
- Martínez, P., Losada, A., Pechioni, F. & Hernández, M. (2017). Relevance of Family in Academic Success on Children. *Health* 9, pp 279-288. <https://doi.org/10.4236/health.2017.92019>.
- Matute, E., Roselli, M., Ardila, A. & Ostroski, F. (2009). Manual de Aplicación., Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI). *El Manual Moderno (Ed.)* Universidad de Guadalajara, UNAM. México.
- Mc Dermott, R. (2001). La adquisición de un niño por una discapacidad de aprendizaje. En Chiklin, s: & Lave, J. (Comps). *Estudiar las prácticas: Perspectivas sobre actividad y contexto*. Buenos Aires. Amorrortu.
- Mc Naughton, G. 2005. Doing Foucault in Early Childhood. Studies applying post structural ideas. *Routledge Falmer*, Londres y Nueva York.
- Mechan, M. (1962). Picture Speech Discrimination Test. *Catalog of Copyright Entries*. Third Series: July-December. Brigman Young University.
- Memorando No. 262, del 30 de julio de 2004. Ministerio del Poder Popular para la Educación. Caracas. Venezuela.
- Méndez, E. & Rey, S. (2013). Propiedades Psicométricas de la Batería de Madurez Escolar-R en niños de 7 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Méndez, F. Orgilés, M. López-Roig, S. & Espada, J. (2004). Intervención psicológica en el cáncer infantil. *Psiconcología*, 1 (1), 139-154. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/psi/16967240/articulos/PSIC0404110139A.PDF>
- Merino, C., Honores, L., García, W. & Livia, J. (2008). Pruebas de Aprestamiento Escolar para el primer grado: Una evaluación psicométrica comparativa. *Revista Peruana de Psicometría* 1 (1).

- Millá, M. (2006). Atención Temprana de las Dificultades del Aprendizaje. *Revista de Neurología*, 42 (2), 5-22.
- Miller, R. (1994). Educación Holística; una perspectiva radical. Compilación de textos Elena Olivos. *Editorial Cuatro Vientos*. Santiago de Chile.
- (2003). Supporting Children's Learning. *The Open University*. USA.
- Mira y López, E. (1951). Psicología Evolutiva del Niño y el Adolescente. *El Ateneo*. Buenos Aires. Argentina.
- Miranda, A. & Gil, Ll. (2001). Las Dificultades del Aprendizaje en las Matemáticas: concepto, manifestaciones y procedimientos de manejo. *Revista de Neurología*. <http://revneurol.com/RNC/b010055.pdf>.
- Molina, C. (2012). Propiedades Psicométricas del Dibujo de Figura Humana en niños con discapacidad auditiva. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Monfort, M. (2005). Intervención Logopédica en los Trastornos de Comprensión. *Revista de Neurología*. www.revneurol.com.
- Montgomery, H. (2003). Childhood in Time and Place. En: Woodhead, M y H. Montgomery (Eds), *Understanding Childhood, an Interdisciplinary Approach* Wiley & OPU Press Chichester and Milton Keynes.
- Montiel, C., Rotunno, A., García, D., Acerbo, MT., Pontón, R. & Abad, V. (1999). Normalización de las escalas de Connors revisadas, versión larga para padres y profesores en una muestra de niños marabinos. *Trabajo Especial de Pregrado* Maracaibo. URU.
- Mora, L. Otálora, C. & Lomelli, Z. (2009). La oportunidad de ser alguien: Significado social de la relación entre escuela católica y familia popular venezolana. *Revista de Pedagogía*. Vol. 30 No. 87. Caracas.
- Mora, Y. (2010). Propiedades Psicométricas de los Indicadores Evolutivos del Dibujo de Figura Humana en niños de 5 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. Universidad Rafael Urdaneta. Zulia – Venezuela.
- Mora Vargas, A. (1998). Enfoque curricular tradicional versus enfoque holístico. *Revista Educación*. 22(2):141-152.

- Moreno, R. & Barahona, M. (2019). Maltrato Infantil y factores sociodemográficos – ambientales asociados a niños con retraso en el desarrollo psicomotor. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*. 6(1), 17-25.
- Morín, E. (1996). El Paradigma de la Complejidad. *Editorial Gedisa*. España.
- Moss, P. & Dahlberg, G. (2005). Ethics and Politics in Early Childhood Education. *Routledge Falmer*, Londres y Nueva York.
- Mudafar, C. (2012). Escalas Disposición al Aprendizaje (padres y maestros) en niños que asisten a tareas dirigidas. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Munera, V. & Terán, N. (2013). Propiedades Psicométricas de la Batería de Madurez Escolar – R en niños de 3 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Musitú, G. & García, M. (2001). Escala de Estilos de Socialización parental en la adolescencia. *Ediciones TEA*. 2da. Edición. Madrid. España.
- Myers, P. & Hamill, D. (1998). Cómo educar a niños con problemas de aprendizaje. *Ed. Ciencia y Técnica*. Vol. 2. México D.F.
- Nicholls, J. (1984). Achievement motivation: conceptions of ability, subjective, experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, Vol. 91 (3): 328-346.
- Niemi, H. (2009). Why from teaching to learning?. *European Educational Research Journal*. Vol. 8 (1). <http://www.worldwords.co.uk/eeerj/>.
- Noam, G., Biancarosa, G. & Dechausay, N. (2003). Afterschool education: approaches to an emerging field. *Harvard University*. Massachusetts.
- Nystrand, M. (1982). What writers know: the language, process and structure of written discourse. *New York and London Academic Press*.
- Ojeda del Valle, M. (2012). Pesquisa de factores de riesgo en niños preescolares de diferentes municipios de Cuba, 2006 – 2007. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. Vol. 50. No. 2. Ciudad de la Habana.
- Ordóñez, R. (2005). Medios para mejorar la relación entre la familia y la escuela. *Kikirikí, Cooperación Educativa*, 78, 38-42.

- Orgiles, M., Espada, J., Méndez, X. & García-Fernández, J. (2008). Relación entre los miedos escolares y síntomas de ansiedad por seáracion infantil. *Revista Mexicana de Psicología*. Vol. 26. No. 1. Pp. 17-25.
- Orjales, I. (2000). Déficit de Atención con Hiperactividad: el modelo híbrido de las funciones ejecutivas de Barkley. *Revista Complutense de Educación*. Vol. 11. No. 1. 71-84.
- Osterrieth, P. (1999). Psicología Infantil. *Editorial Morata*. España.
- Otálora, C. (1996). El Juego: una perspectiva histórico-cultural. Lev Vygostky: sus aportes para el siglo XXI. *Cuadernos UCAB*. No. 1. 99-108.
- Otálora, C. (2001). Características de la mediación en madres con de diferente nivel de escolaridad. *Akademus* (3) 1. 71-88.
- Padilla, M. (2008). Opiniones y Experiencias en el desempeño de la dirección escolar. RELIEVE 14 (1), 1-27. [Consultado en febrero 2017]. Disponible en <http://www.uv.es/Relieve/v14n1/>.
- Padua, J. (1997). Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales. *Editorial EFE*. Colegio de México.
- Panter, J. & Bracken, B. (1995). Validity of the Bracken School Readiness Assessment for predicting first grade readiness. *Psychology in the School*. Vol. 46 (5): 397-409.
- Papalia, D., Olds, S. & Feldman, D. (2001). Psicología General. *Editorial Mc. Graw Hill*. México.
- Papalia, D., Wendkos, S. & Duskin, R. (2001). Desarrollo Humano. *Editorial Mc. Graw Hill*. México.
- Pareja, M. (2012). Propiedades Psicométricas de la Batería de Madurez Escolar – R en niños de 4 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Parket, R., Ornstein, P., Rieser, J. & Zahn-Waxlerl, C. (1994). A century of developmental psychology. (Eds). *American Psychological Association*. Washington, D.C.
- Parra, J., Rodríguez, L. & Chimone, J. (2015). Relación entre peso al nacer y madurez neuropsicológica en preescolares de Tunja (Colombia). *Revista Pensamiento Psicológico*, Vol. 13. No. 2. 65-77.

- Paus, T., Collins, D., Evans, A., Leonard, G., Pike, B. & Zijdenbos, A. (2001). Maturation of white matter in the human brain: a review of magnetic resonance studies. *Brain Research Bulletin*, 54. 255-266.
- Penn, H. (2005). Unequal childhoods. Young children's lives in poor countries. *Routledge*, Londres.
- Peñafiel, M. (2015). Indicadores temprano de los trastornos del lenguaje. En AEPaP ed. Curso de Actualización Pediátrica, Madrid. *Lúa Ediciones* 3.0; p. 291-303.
- Peralta, V. & Fujimoto, G. (1998). La atención integral de la primera infancia en América Latina: ejes centrales y desafíos para el siglo XXI. Consultado en septiembre, 2009.
- Perkins, D. (1992). Smart Schools: better thinking and learning for every Child. *The Free Press*. New York, NY.
- (1993). Outsmarting I.Q.: The Emerging science of learnable intelligence. *The Free Press*. New York, NY.
- (1995). Beyond abilities: a dispositional theory of thinking. *Merrill-Parker Quarterly* 39. 1-21.
- Piaget, J. (1978). La equilibración de las Estructuras Cognitivas: problema central del desarrollo. *Ed. Siglo Veintiuno*. Madrid. España.
- (2001). La Representación del mundo en el Niño. (Versión Electrónica) 9na. Edición. *Editorial Morata*. España.
- (2007). "Psicología del Niño". (Versión Electrónica) 17va. Edición. *Editorial Morata*. España.
- Pino, M. & Bravo, L. (2005). La Memoria Visual como predictor del aprendizaje de la lectura. *Psyche*. Vol. 14. No. 1. Pp. 47-53.
- Pizarro, R. & Crespo, N. (2000). Inteligencias múltiples y aprendizajes escolares. En red. Recuperado en: <http://www.uniacc.cl/talon/antteriores/talonaquiles5/tal5-1.htm>.
- Pons, G. & Del Barrio, V. (1995). El efecto del divorcio sobre la ansiedad de los hijos. *Psicothema*. Vol. 7. No. 3. Pp. 489-497.
- Portollano, J., Mateos, R. & Martínez, R. (2000). Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil, CUMANIN. *Ediciones TEA*. España.

- Prado, J. (2012). Escalas Disposición al Aprendizaje (padres y maestros) en niños de escuelas especiales. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Prout, A. (2005). *The Future of Childhood*. Routledge/Falmer, Londres.
- Pujol, J., Vendrell, P., Junqué, C., Martí-Vilalta, J. & Capdevila, A. (1994). When does human brain development end? Evidence of corpus callosum growth up to adulthood. *Annals of Neurology*, 34(1), 71-75.
- Quintanar, L. & Solovieva, Y. (2003) Análisis Neuropsicológico de las Dificultades en la lecto-escritura. Ponencia. *Aula Práctica*.
- Remplein, H. (1966). *Tratado de Psicología Evolutiva. El niño, el joven y el adolescente*. Edit. Labor. Barcelona. España.
- Revuelta, S. & Guillen, P. (1987). Madurez y edad inicial para la lectura. *Paper presented for the V CEL*, 154-155.
- Reyna, C. & Brussino, S. (2009). Propiedades Psicométricas de la Escala de Comportamiento Preescolar y Jardín Infantil en una muestra de niños argentinos de 3 a 7 años. *Psyche*. Vol.18. No. 2. 127-140.
- Rigal, R. (1987). *Motricidad Humana: fundamentos y aplicaciones pedagógicas*. Ed. Pila Teleña. Madrid. España.
- Riquelme, G., López, L. & Toloza, N. (2005). Necesidades pedagógicas en los primeros años de escolaridad. *Comunicações*, 12 (1), 54 - 64.
- Robles, F. (2008). Hijos de la LOGSE: claves para entender y superar el fracaso educativo. *Toro Mítico*. Córdoba.
- Roberts, T. (2005). Articulation accuracy and vocabulary size contributions to phonemic awareness and word reading in English language learners. *Journal of Educational Psychology*, 97(4), 601-616.
- Rodríguez Arocho, W. (1996). La relación desarrollo-aprendizaje en la teoría de Piaget y Lev S. Vygotski: un análisis comparativo. *La Revista de Educación*, 2 (10), 33-44.
- Rodríguez, J. (2006). La Motivación, motor del aprendizaje. *Revista Ciencias de la Salud*. Vol. 4. No. Especial octubre. Pp. 158-160.

- Rodríguez, W. (2003). Interacción Social y Mediación Semiótica: Herramientas para reconceptualizar la relación desarrollo – aprendizaje. *EDUCERE*. Año 6, No. 20, enero – febrero – marzo. 369-379.
- Rodríguez, O; Padilla, M. & Fornaguera, J. (2010). Validez y confiabilidad de tres escalas para evaluar conductas sociales en preescolares y escolares. *Anales de Psicología*. Vol.26, No. 1. 104-111. <http://revistas.em.es/analesps>.
- Rodríguez, L. & Rodríguez, D. (2012). Desarrollo Físico e Indicadores Evolutivos del dibujo de Figura Humana en niños de 4 a 8 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Roméu, B., Sáez, Z. & Roméu, M. (2010). Factores de Riesgo asociados a trastornos en el aprendizaje escolar: un problema sociomédico. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*. 8 (4)
- Rosas, R. & Sebastian, CH. (2008). Piaget, Vygotsky y Maturana. Constructivismo a tres voces. *Aique Grupo Editor*. 1era. Ed. Argentina.
- Roselli, M., Ardila, A., Bateman, J. & Guzmán, M. (2001). Neuropsychological test scores, academics performance and developmental disorder in spanish speakilns children. *Revista Neuropsychooll* 20: 355-73.
- Ruíz de Miguel, C. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista Complutense de Educación*, 12(1), 81-113.
- Ruiz, C. (2002). *Instrumentos de Investigación Educativa. Procedimientos para su diseño y validación*. Venezuela: Centro de Investigación y Desarrollo en Educación y Gerencia.
- Ruiz, I., Perera, A. y Guerra, O. (1993). La enseñanza del lenguaje oral en la Educación Primaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. NO. 18: 59-66.
- Rutter, M. (1985). Family and School Influences on Behavioral Development. *Journal of Clinical Psychology and Psychiatry* 22. Pp. 349 -368.
- (1987). Psychological Resilience and Protective Mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*. 57. Pp. 316 – 331.
- Saavedra, E. (2004). El Enfoque Cognitivo Porcesal sistémico, como posibilidad de intervenir educativamente en la formuación de sujetos resilientes. *Tesis de Doctorado*. Universidad de Valladolid. España.

- Sabina, B., Sáez, Z. & Escobar, M. (2010). Factores de riesgo asociados a trastornos en el aprendizaje escolar: un problema sociomédico. *Medisur* Vol. 8. No. 4. Cienfuegos.
- Sánchez, J. y Lorence, B. (2008). Procesos y necesidades de desarrollo durante la infancia. *XXI Revista de Educación*. 10. ISSN: 1575-0345. Universidad de Huelva.
- Sanders, M. R. & Morawska, A. (2010). ¿Es posible que el conocimiento de los padres, las competencias y expectativas disfuncionales y la regulación emocional mejoren los resultados de los niños? En R. E. Tremblay, R. G. Barr, R. De V. Peters & M. Boivin (eds.) *Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia*, (1-13). Montreal: Centre of Excellence for Early Childhood Development;. Recuperado el 22 de enero de 2013, de: <http://www.encyclopedia-infantes.com/documents/Sanders-MorawskaESPxp.pdf>
- Santa María-Mengel, M. & Martins, M. (2007). Factores de riesgo para problemas de Desarrollo Infantil. *Revista Latinoamericana de Enfermagen*. On-line versión ISSN 1518-8345. Vol. 15. <http://dx.doi.org/10.15/S0104-11692007000700019>. Recuperado el 1 de mayo de 2017.
- Santos Rego, M. (2000). El Pensamiento Complejo y la Pedagogía. Bases para una Teoría Holística de la Educación. *Estudios Pedagógicos*. No. 26. 133-148.
- Sarlé, P. (2008). Enseñar el juego y jugar en la enseñanza. *Ed. Paidós*. Buenos Aires. Argentina.
- Sattler, J. (2003). Evaluación Infantil. 3era. Edición. *Editorial Manual Moderno*. México.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1987). Knowledge telling and knowledgw tranforming in written composition. En S. Rosenberg (Ed). *Advances in applied psycholinguistics*, 2 (pp. 142-175). New York. Cambridge University.
- Schaub, H. & Zenke, K. (2001). Diccionario Akal de Pedagogía. *Edic. AKAL*. Edición traducida.
- Shaffer, D. & Kipp, K. (2007). Psicología del Desarrollo. Infancia y Adolescencia. Séptima Edición. *CENGAGE Learning*. Santa Fe. México.
- Schonhaut, L., Maggiolo, M., Herrera, M., Acevedo, K. & García, M. (2008). Lenguaje e Inteligencia de Preescolares: análisis de su relación y factores asociados. *Revista Chilena de Pediatría*. 79(6): 600-606.

- Schuele, C. (2001). Socioeconomic influence on children's language acquisition. *Journal of Speech-Language, PATOLOGY AND Audiology*, 25 (2), pp. 77-88.
- Semprún, K. (2007). Propiedades Psicométricas de la Batería de Madurez Escolar. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Venezuela.
- (2012). Propiedades Psicométricas de la Escala Disposición al Aprendizaje, versión padres. *Trabajo Especial de Post-Grado*. URU. Venezuela.
- (2016). "Madurez Escolar Integral... el estado del arte". *Fondo Editorial URU*. Maracaibo. Venezuela.
- SERCE (2008). Informe de Resultados Serce. Segundo estudio regional, comparativo y explicativo. *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Santiago. Chile.
- Solé, I. (1996). Estrategias de Comprensión de la Lectura. *En Lectura y Vida*. 17 (4), pp. 5-22.
- Soler, E. (1992). Teoría y Práctica del proceso enseñanza-aprendizaje: pautas y ejemplos para un desarrollo curricular. *Edic. Narcea*. España.
- Soriano, J., Juarranz, M., Valero, J., Martínez, M., Calle, M. & Domínguez, V. (2003) Principales factores de riesgo del bajo peso al nacer. Análisis Multivariante. *Revista de la SEMG*, 53: 263-270.
- Sun, Y. & Li, Y. (2001). Mortal disruption parental investment, and children's academic achievement. *Journal of Family Issues*, 22 (1), 27-62.
- Susa, C. (2009). *Intervención / Investigación: una mirada desde la complejidad*. *Revista Tendencias & Retos*. No. 14: 237-243.
- Swartz, S., Shook, R. & Klein, A. (2000). California Early Literacy Learning. Redlaus, CA: *Foundation for California Early Literacy Learning*. www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes15marg/sec_1.htm-27k. Consultado en febrero 2015, Maracaibo, Venezuela.
- Talero, C.; Martínez, L.; Mercado, M.; Ovalle, J.; Velásquez, A. & Zarrut, J. (2003). Autismo: el estado del arte. *Revista Ciencias de la Salud*. Vol. 1, Num. 1.
- Tamayo & Tamayo, M. (2009). El Proceso de la Investigación Científica. *Editorial Limuso*. México D.F.

- Teberosky, A. (1989). Los conocimientos previos del niño sobre el lenguaje escrito y su incorporación al aprendizaje escolar del ciclo inicial. *Revista de Educación* No. 288: 161-183.
- Tedesco, J. (2011). Los Desafíos de la Educación Básica en el s. XXI. *Revista Iberoamericana de Educación*. No. 55, 31-47.
- TERCE (2016). Informe de Resultados Terce. Tercer estudio regional, comparativo y explicativo. *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. París. Francia.
- Thackray, D. (1965). A Study of the relationship between some specific evidence of Reading Readiness and Reading Progress in the Infant School. *British Journal of Educational Psychology*, 1965, 35, 252-254.
- Ticona, M., Huanco, D & Ticona, M. (2012). Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. *Ginecología Obstétrica*, México 80(2): 51-60.
- Timarán, C. Moreno, M. & Luna, E. (2011). Construcción y Validación de un cuestionario para identificación de factores asociados al desempeño escolar (FADE). *Acta Colombiana de Psicología*, 14 (2).
- Tirado-Hurtado, B., Salirrosas-Alegría, C., Armas-Fava, L. & Asenjo-Pérez, C. (2015) Algunos factores relacionados con el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en niños en edad escolar del Distrito de Trujillo, Perú. *Revista Neuropsiquiátrica* 75(3), 77-84.
- Tolchinsky, L. & Solé, I. (2009). Las condiciones del Aprendizaje de la Lengua escrita. *Revista Infancia y Aprendizaje*. Vol. 32 (2).
- Torío, S., Peña, J. & Inda, M. (2008). Estilos de Educación Familiar. *Psicothema*. 20. Pp. 62-70.
- UNESCO (2012). Textos Fundamentales. Edición 2012. *Conferencia General en su 36a. reunión*. París.
- UNITED NATIONS (1989-1990). Convention for the rights of children. Disponible en <http://www.unicef.org.uk/UNICEFS-Work/our-mision/UN-Convention/>.
- Uzcátegui, A., Martínez, C., Méndez, L. & Pantoja, J. (2007). Estudio Epidemiológico de los Trastornos del Aprendizaje en escolares, en una consulta de neuropediatría. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*. 70 (3): 81-88. Septiembre.

- Vadasy, P. & Sanders, E. (2008). Repeated reading intervention: outcomes and interactions with reader's skills and classroom instruction. *Journal of Educational Psychology*, 100 (2), 272-290.
- Valsiner, J. (1994). Reflexivity in contexts: Narratives, Hero-myths and making of histories in psychology. En A. Rosa & J. Valsiner (EDS). Explorations in socio-cultural studies, Vol 1: Historical and theoretical discourse. *Fundación Infancia – Aprendizaje*. Madrid. pp. 169-189.
- Valle, M., Cano, C., Sierra, P. & Gutiez, P. (2011). La atención temprana a niños con factores de riesgo biológico o socio-familiares. *Revista Educación Inclusiva*. Vol. 4.No. 1. Pp. 1-15.
- Vallejo, O., Sánchez, F. & Sánchez-Baranco, P. (2004). Separación o divorcio: Trastornos psicológicos en los padres y los hijos. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*. N. 92, pp. 91. ISSN 2340
- Vargas-Rubilar, J. & Lemos, V. (2013). La Intervención con padres en contextos de vulnerabilidad social: la importancia de las redes de apoyo social. *Comunicación libre presentada en el XXXIV Congreso Interamericano de Psicología*. Brasilia, Brasil.
- Vásquez, W. & Muñoz, M. (1995). Evaluación Psicopedagógica II. *UNA*. Caracas. Venezuela.
- Vera, J., Morales, D. & Vera, C. (2005). Relación de Desarrollo Cognitivo con el clima familiar y el estrés de la crianza. *Psico-USF*, 10(2), 161-168.
- Verdugo, M. (2015). El Proceso de Maduración Biológica y el rendimiento Deportivo. *Revista Chilena de Pediatría*. 86 (6). 383-385.
- Vílchez, N. (2013). Propiedades Psicométricas de la Batería de Madurez Escolar – R en niños de 5 años. *Trabajo Especial de Pregrado*. URU. Maracaibo. Venezuela.
- Viteri, D. (2017). Influencia del Aprendizaje por descubrimiento en el desarrollo de las capacidades senso-perceptivas en niños de 3 a 4 años. Universidad de Guayaquil. Ecuador.
- Vygotsky, L. (1934/1984). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad preescolar. *Fundación Infancia y Aprendizaje*, 27-28, 105-116

- (1978). *Mind in Society: the development of higher psychological processes* MA: *Harvard University Press*.
- (1996). *Obras escogidas IV Psicología Infantil*. Editorial Visor Dis. S.A. Madrid. España.
- (1985). *Imaginación y creación en la edad infantil*. Educap. Lima. Perú.
- Wallon, H. (1983). *La Evolución Psicológica del Niño*. Editorial Grijalbo. España.
- Wellman, H. (1990). *The Child's Theory of Mind*. *Mit Press series in learning development and conceptual change*. Cambridge. USA
- Wolf, M. & Bowers, P. (1999). The double deficit hypothesis for the developmental dyslexia. *Journal of Educational Psychology*. Vol. 91 (3): 415-438.
- Xiang, H. (2008). Hacia una imagen contextualista de la racionalidad. *Praxis* 62. Julio-Dic. 2-35.
- Ygual-Fernández, A. (2001). Valoración del Riesgo de Dificultades de Aprendizaje de la Lectura en niños con trastornos del Lenguaje. *Revista de Neurología*. <http://revneurolog.com/RNC/b10095.pdf>.
- Young, M. E., (2002). *From Early Childhood Development to Human Development: Investing in Our Children's Future*. (Ed.) *Banco Mundial*. Nueva York.
- Zamora, B. & García, C. (2014). "Pruebas Neuropsicológicas en Pediatría". *Anales de Pediatría*, 12 (4): 191-7
- Zelmanovich, P. (2006). Variaciones Escolares. De no prestar atención, al síndrome de desatención a las atenciones pedagógicas. En Stiglitz. G. (compiladores): *DDA, ADD, ADHD, como ustedes quieran: El mal real y la construcción social*. Buenos Aires.

Anexos

**Anexo 1: Tests de Medición de Madurez Escolar
(Merino Honores, García y Livia, 2008)**

TEST	AUTOR	AÑO	HABILIDADES
Test ABC	Filho	1947/1960	Apresto de alta validez predictiva
Reversal Test	Edfeld	1955	Organización del espacio Lenguaje Orientación temporal
Prueba de Aprestamiento	Jordan y Massey	1967	Apresto
Metropolitan Readines Test	Hildreth, Griffiths y Mc. Gauvarn	1969	Apresto pre-académico
Prueba 5-6	Isasmendi, Slovak y Semelong	1977	Habilidades pre-académicas
Prueba de Funciones Básicas	Berdecewski y Milicic	1978	Aprestamiento
Test de Madurez Escolar	Gessell, Ilg, Haines y Gillespie	1981	Habilidades pre-académicas
Prueba de Madurez Escolar	Irasek, Cabrera, Aguilar y Betancourt	1986	Aprestamiento
Batería de Inizan	Inizan	1989	Aprestamiento
BADICBALE	Molina	1992	Aptitudes generales
BENHALE	Mora	1999	Habilidades generales
Bracken School Readiness Assessment	Bracken	2002	Conocimientos básicos como parte esencial del aprestamiento
Prueba de Funciones Básicas	Berdecewski y Milicic	2004	Aprestamiento
MPSI-R Inventario de despistaje preescolar de Mineapolis	Mineapolis Public School	2005	Tareas genéricas sobre el desarrollo general
Screening for Reading Success	Flynn	2006	Habilidades generales

Anexo 3: Baremo Referencial Eda versión Padres

BAREMO DE INTERPRETACIÓN - PADRES

EDAD	3			4			5			6			7			8		
	25	50	75	25	50	75	25	50	75	25	50	75	25	50	75	25	50	75
RETOS	10.0	11.5	13	9.7	11.0	13.0	10.0	12.0	14.0	11.0	12.0	14.7	8.0	11.0	14.0	11.0	12.0	14.0
PERSEVERANCIA	10.0	11.0	14.0	10.0	12.5	14.0	10.0	11.5	14.0	11.0	14.0	16.0	10.0	11.0	16.0	12.0	14.0	16.0
TOLERANCIA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
RETOMA	4.0	5.0	7.0	4.7	6.0	7.2	4.0	6.0	7.0	5.0	6.0	7.7	4.0	6.0	8.5	6.0	7.5	9.5
ATENCIÓN	15.2	19.5	21.7	18.0	19.0	22.0	13.0	17.0	20.2	18.0	22.5	28.7	14.5	20.0	25.0	17.0	24.0	29.7
IMAGINACIÓN	6.0	10.0	13.0	7.7	13.5	17.0	9.7	11.5	15.0	6.2	12.0	15.7	7.0	10.0	13.5	4.7	9.0	17.2
EXPERIMENTA	12.0	14.0	15.7	11.7	15.0	17.2	12.7	15.0	17.0	12.0	14.5	18.0	9.5	13.0	17.0	12.2	14.0	16.5
INTERPERSONAL	18.2	20.5	23.0	17.7	22.5	26.2	22.0	24.5	29.0	21.5	24.5	28.0	19.0	22.0	27.5	22.0	26.0	30.7
COMUNICACIÓN	11.0	13.0	13.7	11.0	13.5	16.0	12.0	13.0	15.0	10.2	12.0	14.7	11.0	12.0	14.5	9.5	12.5	14.5
RESILIENCIA	26.0	29.0	31.0	26.7	29.0	32.2	26.7	29.0	34.0	30.2	33.0	34.0	24.0	28.0	34.5	30.5	32.5	38.0
JUGAR	37.2	43.0	48.0	37.3	47.0	55.2	37.0	44.0	50.5	38.2	50.0	57.0	33.0	44.0	48.5	34.0	48.0	56.7
RECIPROCIDAD	30.0	33.0	37.7	30.5	35.5	41.5	34.0	39.0	44.0	32.0	37.5	43.0	29.5	34.0	42.5	31.2	39.5	45.2
DISPOSICIÓN	92.5	107.0	120.2	96.0	115.0	127.2	99.7	112.0	124.5	101.0	123.5	136.2	87.5	103.0	121.0	102.0	115.5	139.5

Anexo 5: Modelo de Consentimiento Informado

Maracaibo, **fecha actual**

Sr.

Colocar aquí a quien va dirigido

Ciudad.-

Mi más grato saludo.

Me es grato notificarles que estamos llevando a cabo una investigación cuyo objetivo es **se escribe el objetivo de la investigación**, en el Edo. Zulia, para el cual se hace necesario la aplicación del test MEI en población infantil.

Es importante destacar, que la presente cuenta con la debida aprobación y autorización de la Escuela de Psicología de la Universidad Rafael Urdaneta de Maracaibo, siendo responsable de la misma la Psic. Karleana Semprún, profesora e investigadora activa de esta casa de estudio. Las personas encargadas de tomar la muestra son las **colocar aquí sus nombres y cedula de identidad** ambas estudiantes de la carrera Psicología en la universidad.

Para efectos de esta investigación, se ha seguido un muestreo accidental para obtener la cantidad estimada de sujetos según los requerimientos de la investigación científica y metodológica. Por tal motivo deseamos de Uds. su disposición a la participación en pro del logro de la meta propuesta. Para esta investigación específica se tomará la muestra en niños y niñas de 3 a 8 años, a los que se les pedirá completar los reactivos propuestos en el instrumento diseñado.

Por nuestra parte, se respetará la decisión de aquellos que no deseen participar y garantizaremos la más absoluta confidencialidad de los instrumentos aplicados. De antemano agradecemos su valiosa colaboración y participación en la realización de este estudio.

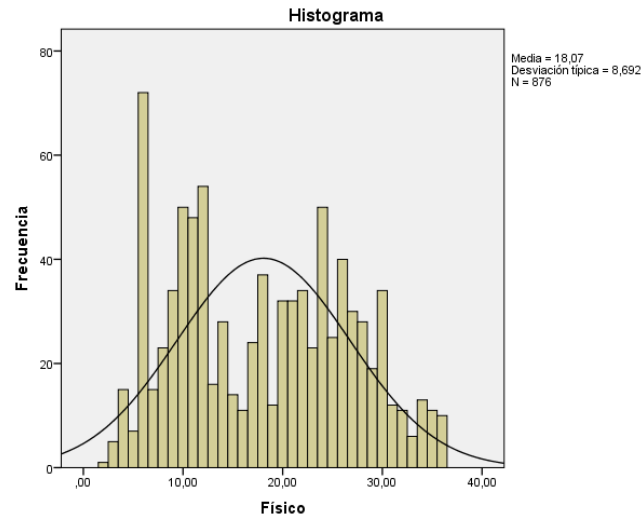
Psic. Karleana M. Semprún
Investigadora

Favor devolver firmado, en caso de que su participación sea afirmativa

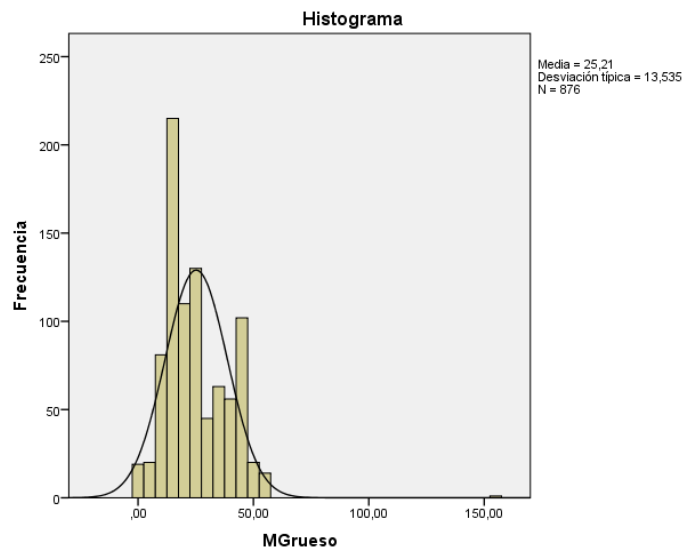
Yo, _____ CI _____ autorizo

a mi hijo (a) _____ para participar en la investigación

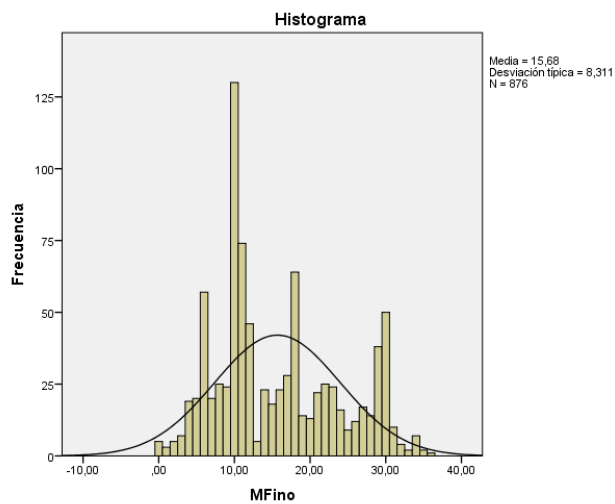
**Anexo 7: Histograma de la distribución de puntajes resultantes
Dimensión Físico y Motora / Físico MIME**



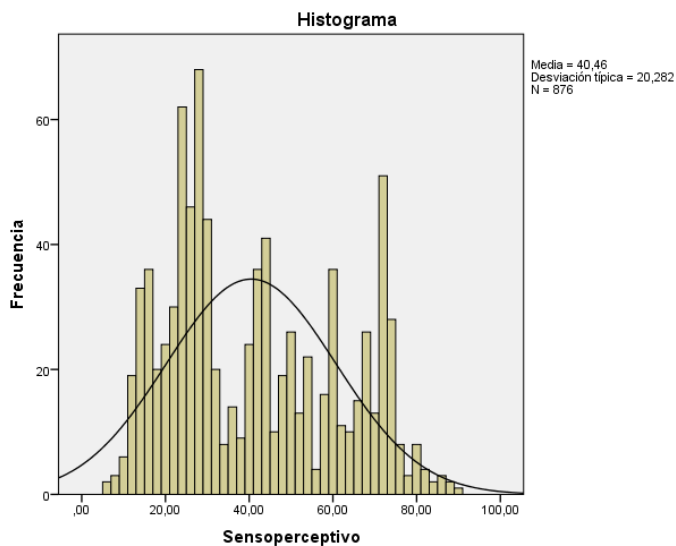
**Anexo 8: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Físico y Motora / Motor Grueso MIME**



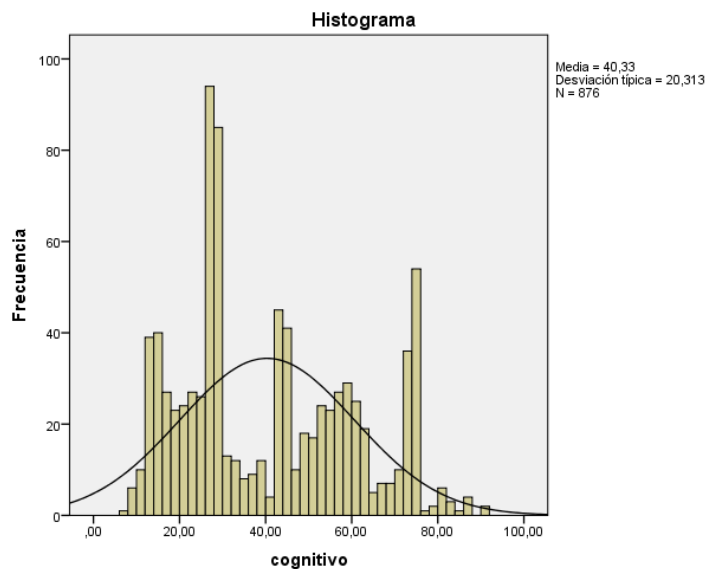
**Anexo 9: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Físico y Motora / Motor Fino MIME**



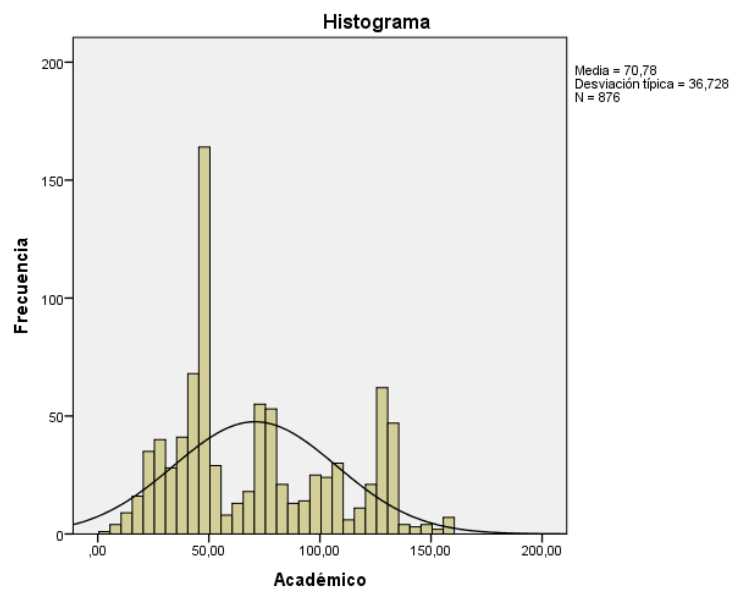
**Anexo 10: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Senso-perceptiva MIME**

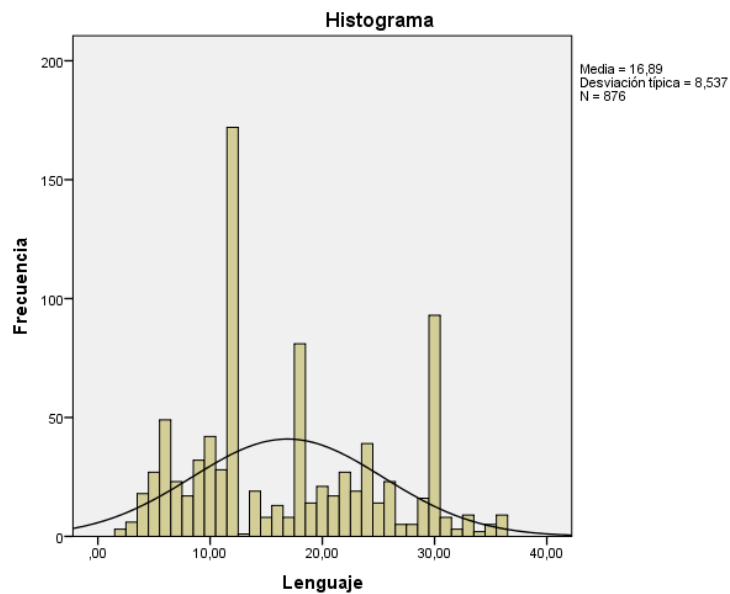
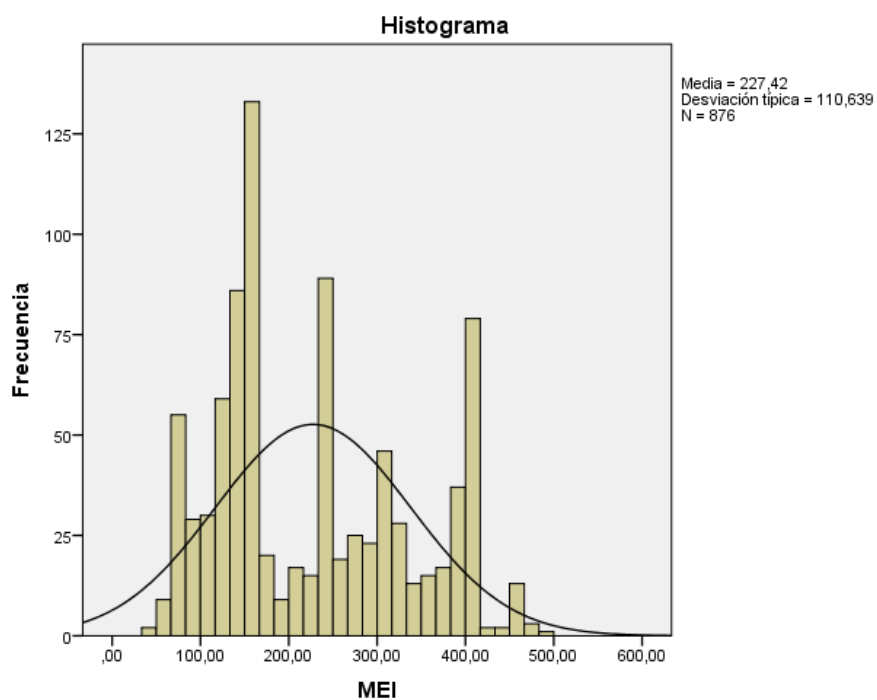


**Anexo 11: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Cognitiva MIME**

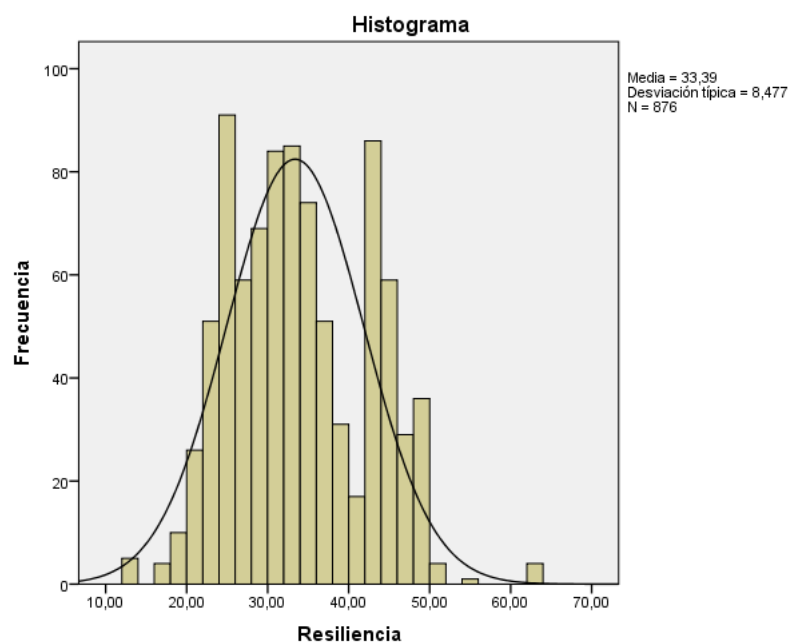


**Anexo 12: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Académica MIME**

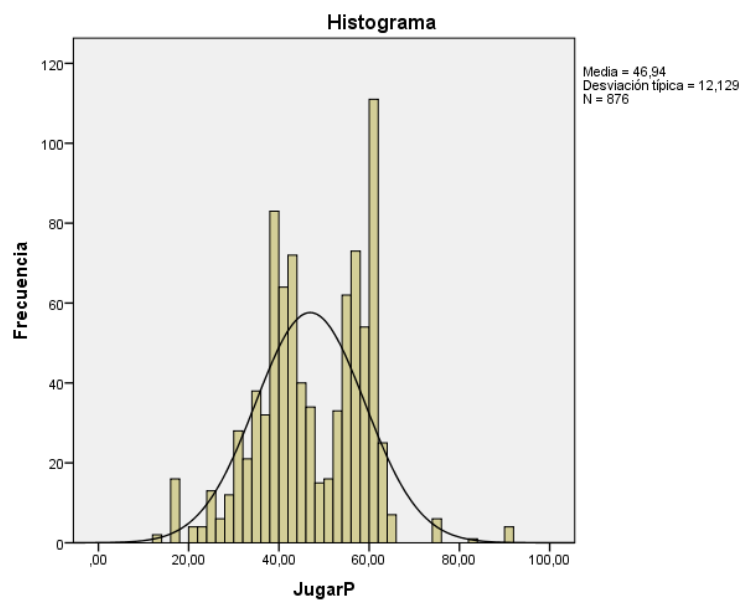


Anexo 13: Histograma de la distribución de puntajes Lenguaje MIME**Anexo 14: Histograma de la distribución de puntajes MEI**

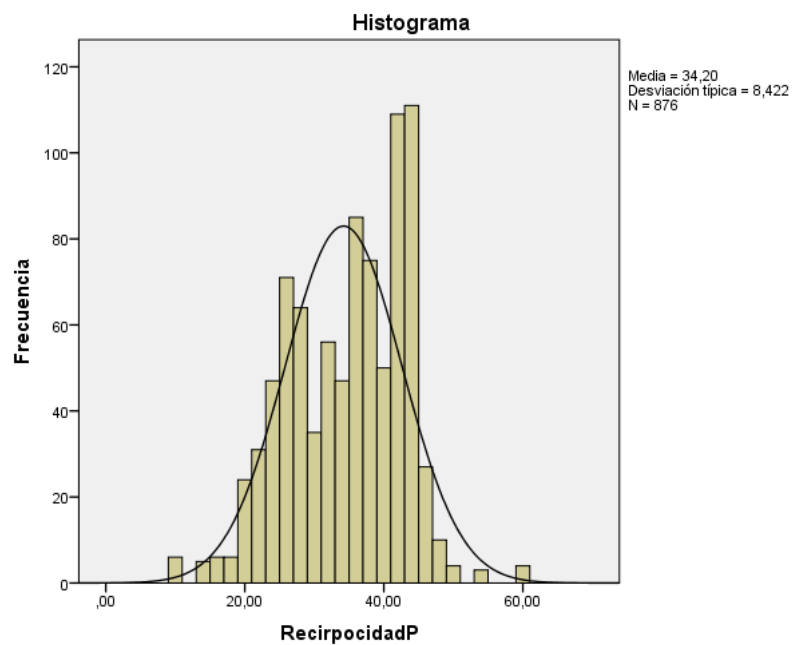
**Anexo 15: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Socio-afectiva EDA-padres / Resiliencia**



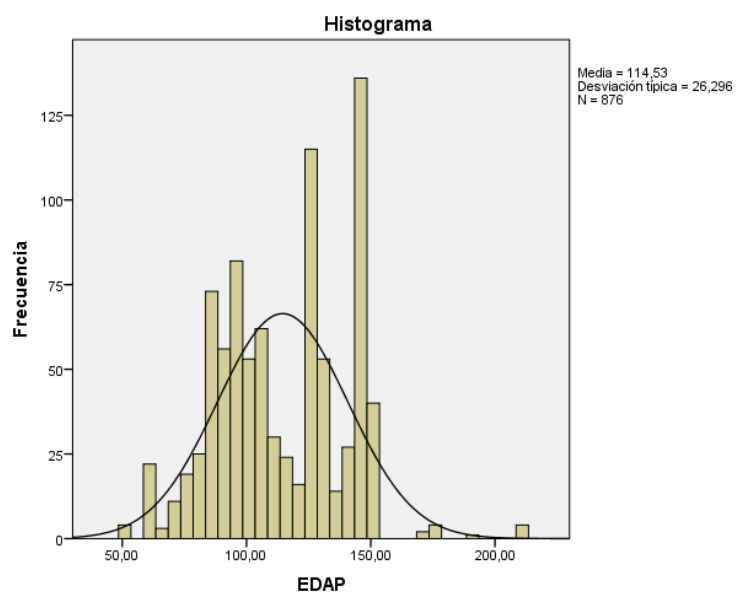
**Anexo 16: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Socio-afectiva EDA-padres / Jugar**



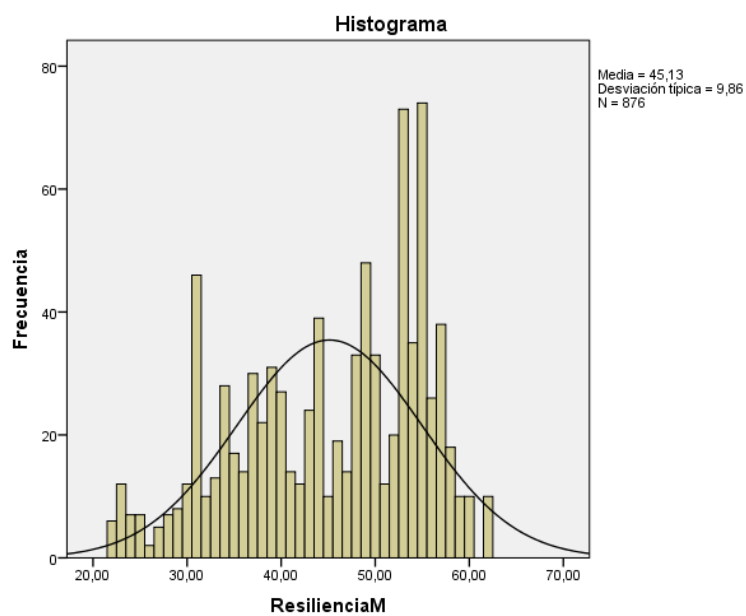
**Anexo 17: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Socio-afectiva EDA-padres / Reciprocidad**



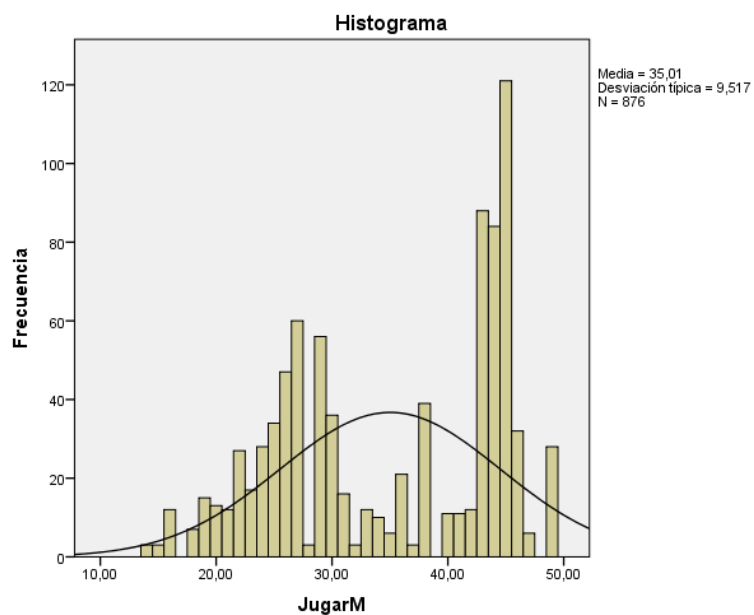
**Anexo 18: Histograma de la distribución de puntajes
Final EDA – versión padres**



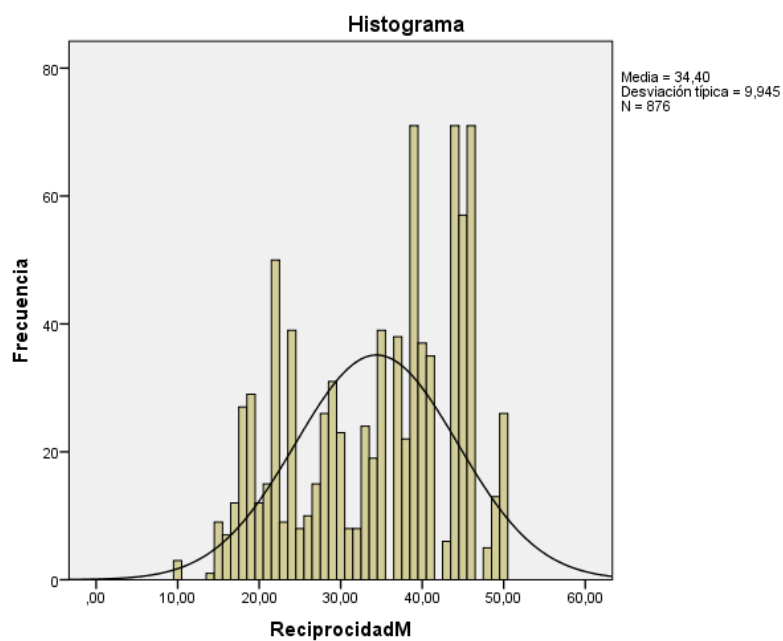
**Anexo 19: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Socio-afectiva EDA-maestros / Resiliencia**



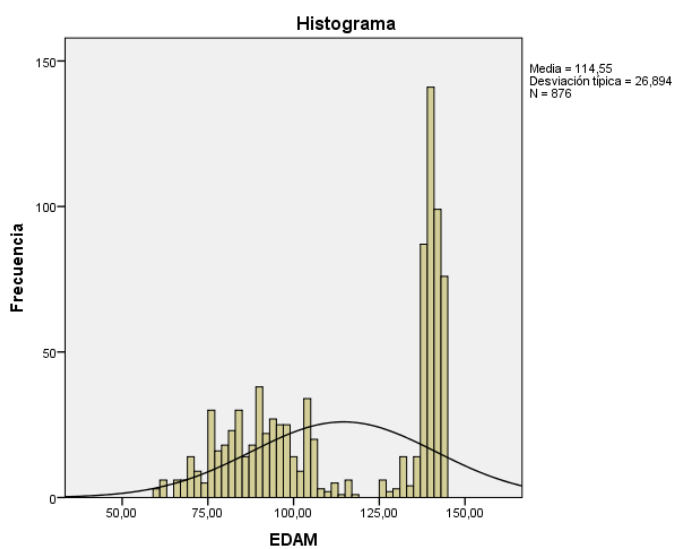
**Anexo 20: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Socio-afectiva EDA-maestros / Jugar**



**Anexo 21: Histograma de la distribución de puntajes
Dimensión Socio-afectiva EDA-maestros / Reciprocidad**



**Anexo 22: Histograma de la distribución de puntajes Final EDA – versión
maestros**



Anexo 23: Valores Z Residual – MEI / Edad

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: MEI

HSD de Tukey

(I) Edad	(J) Edad	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
3 años	4 años	-64,48515*	10,65219	,000	-94,9087	-34,0616
	5 años	-77,39832*	9,43010	,000	-104,3314	-50,4652
	6 años	-136,98186*	10,02380	,000	-165,6106	-108,3531
	7 años	-223,99262*	9,40176	,000	-250,8448	-197,1404
	8 años	-220,96427*	9,37427	,000	-247,7379	-194,1906
4 años	3 años	64,48515*	10,65219	,000	34,0616	94,9087
	5 años	-12,91317	9,43010	,745	-39,8463	14,0199
	6 años	-72,49671*	10,02380	,000	-101,1255	-43,8679
	7 años	-159,50747*	9,40176	,000	-186,3596	-132,6553
	8 años	-156,47912*	9,37427	,000	-183,2528	-129,7055
5 años	3 años	77,39832*	9,43010	,000	50,4652	104,3314
	4 años	12,91317	9,43010	,745	-14,0199	39,8463
	6 años	-59,58354*	8,71402	,000	-84,4715	-34,6956
	7 años	-146,59430*	7,99066	,000	-169,4163	-123,7723
	8 años	-143,56595*	7,95830	,000	-166,2955	-120,8364
6 años	3 años	136,98186*	10,02380	,000	108,3531	165,6106
	4 años	72,49671*	10,02380	,000	43,8679	101,1255
	5 años	59,58354*	8,71402	,000	34,6956	84,4715
	7 años	-87,01075*	8,68335	,000	-111,8111	-62,2104
	8 años	-83,98241*	8,65357	,000	-108,6977	-59,2671
7 años	3 años	223,99262*	9,40176	,000	197,1404	250,8448
	4 años	159,50747*	9,40176	,000	132,6553	186,3596
	5 años	146,59430*	7,99066	,000	123,7723	169,4163
	6 años	87,01075*	8,68335	,000	62,2104	111,8111
	8 años	3,02834	7,92470	,999	-19,6052	25,6619
8 años	3 años	220,96427*	9,37427	,000	194,1906	247,7379
	4 años	156,47912*	9,37427	,000	129,7055	183,2528
	5 años	143,56595*	7,95830	,000	120,8364	166,2955
	6 años	83,98241*	8,65357	,000	59,2671	108,6977
	7 años	-3,02834	7,92470	,999	-25,6619	19,6052

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 24: Valores Z Residual - EDA-P / Edad

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAP

HSD de Tukey

(I) Edad	(J) Edad	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
3 años	4 años	,17822	3,61243	1,000	-10,1392	10,4956
	5 años	2,62326	3,19798	,964	-6,5104	11,7570
	6 años	5,23339	3,39932	,639	-4,4753	14,9421
	7 años	2,03977	3,18837	,988	-7,0665	11,1460
	8 años	16,48617*	3,17905	,000	7,4065	25,5658
4 años	3 años	-,17822	3,61243	1,000	-10,4956	10,1392
	5 años	2,44504	3,19798	,973	-6,6886	11,5787
	6 años	5,05517	3,39932	,673	-4,6536	14,7639
	7 años	1,86155	3,18837	,992	-7,2447	10,9678
	8 años	16,30795*	3,17905	,000	7,2283	25,3876
5 años	3 años	-2,62326	3,19798	,964	-11,7570	6,5104
	4 años	-2,44504	3,19798	,973	-11,5787	6,6886
	6 años	2,61013	2,95514	,951	-5,8300	11,0502
	7 años	-,58349	2,70983	1,000	-8,3230	7,1560
	8 años	13,86291*	2,69886	,000	6,1548	21,5711
6 años	3 años	-5,23339	3,39932	,639	-14,9421	4,4753
	4 años	-5,05517	3,39932	,673	-14,7639	4,6536
	5 años	-2,61013	2,95514	,951	-11,0502	5,8300
	7 años	-3,19362	2,94474	,888	-11,6040	5,2168
	8 años	11,25278*	2,93464	,002	2,8712	19,6344
7 años	3 años	-2,03977	3,18837	,988	-11,1460	7,0665
	4 años	-1,86155	3,18837	,992	-10,9678	7,2447
	5 años	,58349	2,70983	1,000	-7,1560	8,3230
	6 años	3,19362	2,94474	,888	-5,2168	11,6040
	8 años	14,44640*	2,68747	,000	6,7708	22,1220
8 años	3 años	-16,48617*	3,17905	,000	-25,5658	-7,4065
	4 años	-16,30795*	3,17905	,000	-25,3876	-7,2283
	5 años	-13,86291*	2,69886	,000	-21,5711	-6,1548
	6 años	-11,25278*	2,93464	,002	-19,6344	-2,8712
	7 años	-14,44640*	2,68747	,000	-22,1220	-6,7708

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 25: Valores Z Residual - EDA-M / Edad

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAM

HSD de Tukey

(I) Edad	(J) Edad	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
3 años	4 años	-1,17822	3,06796	,999	-9,9406	7,5841
	5 años	,17989	2,71598	1,000	-7,5772	7,9370
	6 años	4,14867	2,88698	,704	-4,0968	12,3941
	7 años	26,51529*	2,70782	,000	18,7815	34,2490
	8 años	37,45389*	2,69991	,000	29,7427	45,1650
4 años	3 años	1,17822	3,06796	,999	-7,5841	9,9406
	5 años	1,35810	2,71598	,996	-6,3990	9,1152
	6 años	5,32688	2,88698	,437	-2,9186	13,5723
	7 años	27,69351*	2,70782	,000	19,9597	35,4273
	8 años	38,63210*	2,69991	,000	30,9210	46,3432
5 años	3 años	-,17989	2,71598	1,000	-7,9370	7,5772
	4 años	-1,35810	2,71598	,996	-9,1152	6,3990
	6 años	3,96878	2,50974	,611	-3,1992	11,1368
	7 años	26,33540*	2,30141	,000	19,7624	32,9084
	8 años	37,27400*	2,29209	,000	30,7276	43,8204
6 años	3 años	-4,14867	2,88698	,704	-12,3941	4,0968
	4 años	-5,32688	2,88698	,437	-13,5723	2,9186
	5 años	-3,96878	2,50974	,611	-11,1368	3,1992
	7 años	22,36662*	2,50091	,000	15,2238	29,5094
	8 años	33,30522*	2,49234	,000	26,1869	40,4235
7 años	3 años	-26,51529*	2,70782	,000	-34,2490	-18,7815
	4 años	-27,69351*	2,70782	,000	-35,4273	-19,9597
	5 años	-26,33540*	2,30141	,000	-32,9084	-19,7624
	6 años	-22,36662*	2,50091	,000	-29,5094	-15,2238
	8 años	10,93860*	2,28241	,000	4,4198	17,4573
8 años	3 años	-37,45389*	2,69991	,000	-45,1650	-29,7427
	4 años	-38,63210*	2,69991	,000	-46,3432	-30,9210
	5 años	-37,27400*	2,29209	,000	-43,8204	-30,7276
	6 años	-33,30522*	2,49234	,000	-40,4235	-26,1869
	7 años	-10,93860*	2,28241	,000	-17,4573	-4,4198

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 26: Valores Z Residual – MEI / Grado

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: MEI
HSD de Tukey

(I) Grado	(J) Grado	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Sala 3 años	Sala 4 años	-45,29030*	10,54902	,000	-76,4654	-14,1152
	Sala 5 años	-67,23563*	10,18588	,000	-97,3375	-37,1337
	1er. grado	-144,91153*	10,28998	,000	-175,3211	-114,5020
	2do. grado	-206,27152*	9,62853	,000	-234,7263	-177,8167
	3er. grado	-220,34009*	9,94460	,000	-249,7289	-190,9512
	no aplica	-88,18114*	17,58110	,000	-140,1378	-36,2244
Sala 4 años	Sala 3 años	45,29030*	10,54902	,000	14,1152	76,4654
	Sala 5 años	-21,94533	9,50564	,241	-50,0369	6,1463
	1er. grado	-99,62123*	9,61710	,000	-128,0423	-71,2002
	2do. grado	-160,98122*	8,90581	,000	-187,3002	-134,6622
	3er. grado	-175,04979*	9,24662	,000	-202,3759	-147,7236
	no aplica	-42,89084	17,19593	,163	-93,7093	7,9276
Sala 5 años	Sala 3 años	67,23563*	10,18588	,000	37,1337	97,3375
	Sala 4 años	21,94533	9,50564	,241	-6,1463	50,0369
	1er. grado	-77,67590*	9,21732	,000	-104,9155	-50,4363
	2do. grado	-139,03590*	8,47253	,000	-164,0744	-113,9974
	3er. grado	-153,10446*	8,83007	,000	-179,1996	-127,0093
	no aplica	-20,94551	16,97558	,881	-71,1127	29,2217
1er. grado	Sala 3 años	144,91153*	10,28998	,000	114,5020	175,3211
	Sala 4 años	99,62123*	9,61710	,000	71,2002	128,0423
	Sala 5 años	77,67590*	9,21732	,000	50,4363	104,9155
	2do. grado	-61,35999*	8,59740	,000	-86,7675	-35,9524
	3er. grado	-75,42856*	8,94996	,000	-101,8780	-48,9791
	no aplica	56,73039*	17,03824	,016	6,3780	107,0828
2do. grado	Sala 3 años	206,27152*	9,62853	,000	177,8167	234,7263
	Sala 4 años	160,98122*	8,90581	,000	134,6622	187,3002
	Sala 5 años	139,03590*	8,47253	,000	113,9974	164,0744
	1er. grado	61,35999*	8,59740	,000	35,9524	86,7675
	3er. grado	-14,06857	8,18087	,603	-38,2451	10,1080
	no aplica	118,09038*	16,64712	,000	68,8938	167,2869
3er. grado	Sala 3 años	220,34009*	9,94460	,000	190,9512	249,7289
	Sala 4 años	175,04979*	9,24662	,000	147,7236	202,3759
	Sala 5 años	153,10446*	8,83007	,000	127,0093	179,1996
	1er. grado	75,42856*	8,94996	,000	48,9791	101,8780
	2do. grado	14,06857	8,18087	,603	-10,1080	38,2451
	no aplica	132,15895*	16,83191	,000	82,4163	181,9016
no aplica	Sala 3 años	88,18114*	17,58110	,000	36,2244	140,1378
	Sala 4 años	42,89084	17,19593	,163	-7,9276	93,7093
	Sala 5 años	20,94551	16,97558	,881	-29,2217	71,1127
	1er. grado	-56,73039*	17,03824	,016	-107,0828	-6,3780
	2do. grado	-118,09038*	16,64712	,000	-167,2869	-68,8938
	3er. grado	-132,15895*	16,83191	,000	-181,9016	-82,4163

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 27: Valores Z Residual – EDA-P / Grado

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAP
HSD de Tukey

(I) Grado	(J) Grado	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Sala 3 años	Sala 4 años	5,29500	3,53847	,747	-5,1621	15,7521
	Sala 5 años	8,23651	3,41666	,195	-1,8606	18,3336
	1er. grado	3,63475	3,45158	,941	-6,5655	13,8351
	2do. grado	9,40621	3,22970	,056	-,1384	18,9508
	3er. grado	17,78408*	3,33572	,000	7,9262	27,6420
	no aplica	3,18377	5,89724	,998	-14,2441	20,6116
Sala 4 años	Sala 3 años	-5,29500	3,53847	,747	-15,7521	5,1621
	Sala 5 años	2,94151	3,18848	,969	-6,4813	12,3643
	1er. grado	-1,66025	3,22587	,999	-11,1935	7,8730
	2do. grado	4,11121	2,98728	,815	-4,7170	12,9394
	3er. grado	12,48908*	3,10160	,001	3,3231	21,6551
	no aplica	-2,11123	5,76804	1,000	-19,1573	14,9348
Sala 5 años	Sala 3 años	-8,23651	3,41666	,195	-18,3336	1,8606
	Sala 4 años	-2,94151	3,18848	,969	-12,3643	6,4813
	1er. grado	-4,60176	3,09177	,752	-13,7387	4,5352
	2do. grado	1,16970	2,84195	1,000	-7,2290	9,5684
	3er. grado	9,54757*	2,96188	,022	,7945	18,3007
	no aplica	-5,05274	5,69413	,974	-21,8804	11,7749
1er. grado	Sala 3 años	-3,63475	3,45158	,941	-13,8351	6,5655
	Sala 4 años	1,66025	3,22587	,999	-7,8730	11,1935
	Sala 5 años	4,60176	3,09177	,752	-4,5352	13,7387
	2do. grado	5,77146	2,88383	,414	-2,7510	14,2939
	3er. grado	14,14933*	3,00209	,000	5,2774	23,0213
	no aplica	-,45098	5,71515	1,000	-17,3407	16,4388
2do. grado	Sala 3 años	-9,40621	3,22970	,056	-18,9508	,1384
	Sala 4 años	-4,11121	2,98728	,815	-12,9394	4,7170
	Sala 5 años	-1,16970	2,84195	1,000	-9,5684	7,2290
	1er. grado	-5,77146	2,88383	,414	-14,2939	2,7510
	3er. grado	8,37787*	2,74411	,038	,2683	16,4874
	no aplica	-6,22244	5,58395	,924	-22,7245	10,2796
3er. grado	Sala 3 años	-17,78408*	3,33572	,000	-27,6420	-7,9262
	Sala 4 años	-12,48908*	3,10160	,001	-21,6551	-3,3231
	Sala 5 años	-9,54757*	2,96188	,022	-18,3007	-,7945
	1er. grado	-14,14933*	3,00209	,000	-23,0213	-5,2774
	2do. grado	-8,37787*	2,74411	,038	-16,4874	-,2683
	no aplica	-14,60031	5,64594	,131	-31,2855	2,0849
no aplica	Sala 3 años	-3,18377	5,89724	,998	-20,6116	14,2441
	Sala 4 años	2,11123	5,76804	1,000	-14,9348	19,1573
	Sala 5 años	5,05274	5,69413	,974	-11,7749	21,8804
	1er. grado	,45098	5,71515	1,000	-16,4388	17,3407
	2do. grado	6,22244	5,58395	,924	-10,2796	22,7245
	3er. grado	14,60031	5,64594	,131	-2,0849	31,2855

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 28: Valores Z Residual – EDA-M / Grado

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAM
HSD de Tukey

(I) Grado	(J) Grado	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Sala 3 años	Sala 4 años	,72223	3,15726	1,000	-8,6083	10,0527
	Sala 5 años	2,43806	3,04857	,985	-6,5713	11,4474
	1er. grado	8,33568	3,07973	,098	-,7657	17,4371
	2do. grado	25,94062*	2,88176	,000	17,4243	34,4570
	3er. grado	36,35828*	2,97636	,000	27,5624	45,1542
	no aplica	16,24254*	5,26192	,034	,6922	31,7929
Sala 4 años	Sala 3 años	-,72223	3,15726	1,000	-10,0527	8,6083
	Sala 5 años	1,71583	2,84498	,997	-6,6918	10,1235
	1er. grado	7,61345	2,87834	,114	-,8928	16,1197
	2do. grado	25,21839*	2,66546	,000	17,3413	33,0955
	3er. grado	35,63606*	2,76746	,000	27,4575	43,8146
	no aplica	15,52032*	5,14664	,042	,3107	30,7300
Sala 5 años	Sala 3 años	-2,43806	3,04857	,985	-11,4474	6,5713
	Sala 4 años	-1,71583	2,84498	,997	-10,1235	6,6918
	1er. grado	5,89762	2,75869	,331	-2,2550	14,0503
	2do. grado	23,50256*	2,53578	,000	16,0087	30,9964
	3er. grado	33,92023*	2,64279	,000	26,1101	41,7304
	no aplica	13,80449	5,08069	,095	-1,2103	28,8192
1er. grado	Sala 3 años	-8,33568	3,07973	,098	-17,4371	,7657
	Sala 4 años	-7,61345	2,87834	,114	-16,1197	,8928
	Sala 5 años	-5,89762	2,75869	,331	-14,0503	2,2550
	2do. grado	17,60494*	2,57315	,000	10,0006	25,2093
	3er. grado	28,02260*	2,67867	,000	20,1064	35,9388
	no aplica	7,90686	5,09944	,714	-7,1633	22,9770
2do. grado	Sala 3 años	-25,94062*	2,88176	,000	-34,4570	-17,4243
	Sala 4 años	-25,21839*	2,66546	,000	-33,0955	-17,3413
	Sala 5 años	-23,50256*	2,53578	,000	-30,9964	-16,0087
	1er. grado	-17,60494*	2,57315	,000	-25,2093	-10,0006
	3er. grado	10,41766*	2,44848	,000	3,1818	17,6536
	no aplica	-9,69808	4,98238	,450	-24,4223	5,0262
3er. grado	Sala 3 años	-36,35828*	2,97636	,000	-45,1542	-27,5624
	Sala 4 años	-35,63606*	2,76746	,000	-43,8146	-27,4575
	Sala 5 años	-33,92023*	2,64279	,000	-41,7304	-26,1101
	1er. grado	-28,02260*	2,67867	,000	-35,9388	-20,1064
	2do. grado	-10,41766*	2,44848	,000	-17,6536	-3,1818
	no aplica	-20,11574*	5,03769	,001	-35,0034	-5,2281
no aplica	Sala 3 años	-16,24254*	5,26192	,034	-31,7929	-,6922
	Sala 4 años	-15,52032*	5,14664	,042	-30,7300	-,3107
	Sala 5 años	-13,80449	5,08069	,095	-28,8192	1,2103
	1er. grado	-7,90686	5,09944	,714	-22,9770	7,1633
	2do. grado	9,69808	4,98238	,450	-5,0262	24,4223
	3er. grado	20,11574*	5,03769	,001	5,2281	35,0034

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 29: Valores Z Residual – MEI / EDA-P / EDA-M / Institución

Comparaciones múltiples

HSD de Tukey

Variable dependiente	(I) Institución	(J) Institución	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
MEI	Fe y Alegría	Publica	59,36794	9,07286	,000	34,5673	84,1686
		Privada	14,31234	9,27778	,535	-11,0485	39,6732
		sin escolaridad	65,38851*	22,78199	,034	3,1140	127,6631
		Especial	49,49933*	16,79600	,027	3,5875	95,4112
	Publica	Fe y Alegría	-59,36794*	9,07286	,000	-84,1686	-34,5673
		Privada	-45,05560*	9,93025	,000	-72,1999	-17,9113
		sin escolaridad	6,02058	23,05540	,999	-57,0014	69,0425
		Especial	-9,86861	17,16503	,979	-56,7892	37,0520
	Privada	Fe y Alegría	-14,31234	9,27778	,535	-39,6732	11,0485
		Publica	45,05560*	9,93025	,000	17,9113	72,1999
		sin escolaridad	51,07617	23,13681	,178	-12,1683	114,3207
		Especial	35,18699	17,27423	,249	-12,0321	82,4061
	sin escolaridad	Fe y Alegría	-65,38851*	22,78199	,034	-127,6631	-3,1140
		Publica	-6,02058	23,05540	,999	-69,0425	57,0014
		Privada	-51,07617	23,13681	,178	-114,3207	12,1683
		Especial	-15,88918	27,04331	,977	-89,8121	58,0337
	Especial	Fe y Alegría	-49,49933*	16,79600	,027	-95,4112	-3,5875
		Publica	9,86861	17,16503	,979	-37,0520	56,7892
		Privada	-35,18699	17,27423	,249	-82,4061	12,0321
		sin escolaridad	15,88918	27,04331	,977	-58,0337	89,8121
EDAP	Fe y Alegría	Publica	-6,29981	2,20136	,035	-12,3172	-,2824
		Privada	-4,81388	2,25109	,205	-10,9672	1,3395
		sin escolaridad	-7,94182	5,52764	,604	-23,0516	7,1680
		Especial	3,94205	4,07525	,870	-7,1976	15,0817
	Publica	Fe y Alegría	6,29981*	2,20136	,035	-,2824	12,3172
		Privada	1,48593	2,40940	,972	-5,1002	8,0720
		sin escolaridad	-1,64201	5,59397	,998	-16,9331	13,6491
		Especial	10,24186	4,16478	,101	-1,1426	21,6263
	Privada	Fe y Alegría	4,81388	2,25109	,205	-1,3395	10,9672
		Publica	-1,48593	2,40940	,972	-8,0720	5,1002
		sin escolaridad	-3,12794	5,61373	,981	-18,4731	12,2172
		Especial	8,75593	4,19128	,226	-2,7009	20,2128
	sin escolaridad	Fe y Alegría	7,94182	5,52764	,604	-7,1680	23,0516
		Publica	1,64201	5,59397	,998	-13,6491	16,9331
		Privada	3,12794	5,61373	,981	-12,2172	18,4731
		Especial	11,88387	6,56157	,368	-6,0522	29,8199
	Especial	Fe y Alegría	-3,94205	4,07525	,870	-15,0817	7,1976
		Publica	-10,24186	4,16478	,101	-21,6263	1,1426
		Privada	-8,75593	4,19128	,226	-20,2128	2,7009
		sin escolaridad	-11,88387	6,56157	,368	-29,8199	6,0522
EDAM	Fe y Alegría	Publica	-3,78519	2,26505	,452	-9,9767	2,4063
		Privada	-1,90306	2,31621	,924	-8,2344	4,4283
		sin escolaridad	-,17380	5,68755	1,000	-15,7207	15,3731
		Especial	-2,32362	4,19314	,981	-13,7856	9,1383
	Publica	Fe y Alegría	3,78519	2,26505	,452	-2,4063	9,9767
		Privada	1,88214	2,47910	,942	-4,8945	8,6588
		sin escolaridad	3,61139	5,75581	,971	-12,1221	19,3449
		Especial	1,46157	4,28527	,997	-10,2522	13,1754
	Privada	Fe y Alegría	1,90306	2,31621	,924	-4,4283	8,2344
		Publica	-1,88214	2,47910	,942	-8,6588	4,8945
		sin escolaridad	1,72926	5,77613	,998	-14,0598	17,5183
		Especial	-,42056	4,31253	1,000	-12,2089	11,3677
	sin escolaridad	Fe y Alegría	-,17380	5,68755	1,000	-15,3731	15,7207
		Publica	-3,61139	5,75581	,971	-19,3449	12,1221
		Privada	-1,72926	5,77613	,998	-17,5183	14,0598
		Especial	-2,14982	6,75139	,998	-20,6048	16,3051
	Especial	Fe y Alegría	2,32362	4,19314	,981	-9,1383	13,7856
		Publica	-1,46157	4,28527	,997	-13,1754	10,2522
		Privada	-,42056	4,31253	1,000	-11,3677	12,2089
		sin escolaridad	2,14982	6,75139	,998	-16,3051	20,6048

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 30: Valores Z Residual – MEI / EDA-P / EDA-M / Actividades Complementarias

Comparaciones múltiples

HSD de Tukey

Variable dependiente	(I) Complementarias	(J) Complementarias	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
MEI	Recreativas	Deportivas	-29,14889*	10,98694	,022	-54,9431	-3,3547
		Ninguna	-36,26730*	9,62765	,001	-58,8703	-13,6643
	Deportivas	Recreativas	29,14889*	10,98694	,022	3,3547	54,9431
		Ninguna	-7,11841	8,90388	,703	-28,0222	13,7853
	Ninguna	Recreativas	36,26730*	9,62765	,001	13,6643	58,8703
		Deportivas	7,11841	8,90388	,703	-13,7853	28,0222
EDAP	Recreativas	Deportivas	-1,33889	2,63055	,867	-7,5147	4,8369
		Ninguna	1,12778	2,30510	,876	-4,2839	6,5395
	Deportivas	Recreativas	1,33889	2,63055	,867	-4,8369	7,5147
		Ninguna	2,46667	2,13181	,479	-2,5382	7,4716
	Ninguna	Recreativas	-1,12778	2,30510	,876	-6,5395	4,2839
		Deportivas	-2,46667	2,13181	,479	-7,4716	2,5382
EDAM	Recreativas	Deportivas	4,82667	2,67286	,168	-1,4484	11,1018
		Ninguna	8,28691*	2,34218	,001	2,7881	13,7857
	Deportivas	Recreativas	-4,82667	2,67286	,168	-11,1018	1,4484
		Ninguna	3,46024	2,16610	,247	-1,6251	8,5456
	Ninguna	Recreativas	-8,28691*	2,34218	,001	-13,7857	-2,7881
		Deportivas	-3,46024	2,16610	,247	-8,5456	1,6251

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 31: Valores Z Residual – MEI / Especialistas

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: MEI
HSD de Tukey

(I) Especialistas	(J) Especialistas	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Psicopedagogía	Terapia Lenguaje	15,35212	16,35609	,966	-32,9844	63,6886
	Tareas Dirigidas	21,59740	15,04678	,783	-22,8697	66,0645
	Ninguno	31,18136	13,59640	,248	-8,9995	71,3622
	Médico	56,50990*	17,43861	,021	4,9743	108,0455
	Audición	-11,97403	26,89121	,999	-91,4445	67,4965
	Fisiatra	105,32817*	24,77644	,000	32,1074	178,5490
Terapia Lenguaje	Psicopedagogía	-15,35212	16,35609	,966	-63,6886	32,9844
	Tareas Dirigidas	6,24528	13,56508	,999	-33,8430	46,3336
	Ninguno	15,82924	11,93599	,840	-19,4447	51,1032
	Médico	41,15778	16,17748	,145	-6,6509	88,9664
	Audición	-27,32615	26,09105	,943	-104,4320	49,7797
	Fisiatra	89,97605*	23,90560	,003	19,3288	160,6233
Tareas Dirigidas	Psicopedagogía	-21,59740	15,04678	,783	-66,0645	22,8697
	Terapia Lenguaje	-6,24528	13,56508	,999	-46,3336	33,8430
	Ninguno	9,58396	10,06737	,964	-20,1677	39,3356
	Médico	34,91250	14,85243	,221	-8,9803	78,8053
	Audición	-33,57143	25,29085	,839	-108,3124	41,1696
	Fisiatra	83,73077*	23,02958	,005	15,6724	151,7891
Ninguno	Psicopedagogía	-31,18136	13,59640	,248	-71,3622	8,9995
	Terapia Lenguaje	-15,82924	11,93599	,840	-51,1032	19,4447
	Tareas Dirigidas	-9,58396	10,06737	,964	-39,3356	20,1677
	Médico	25,32854	13,38100	,486	-14,2158	64,8729
	Audición	-43,15539	24,45574	,572	-115,4284	29,1177
	Fisiatra	74,14681*	22,10923	,015	8,8083	139,4853
Médico	Psicopedagogía	-56,50990*	17,43861	,021	-108,0455	-4,9743
	Terapia Lenguaje	-41,15778	16,17748	,145	-88,9664	6,6509
	Tareas Dirigidas	-34,91250	14,85243	,221	-78,8053	8,9803
	Ninguno	-25,32854	13,38100	,486	-64,8729	14,2158
	Audición	-68,48393	26,78295	,141	-147,6345	10,6666
	Fisiatra	48,81827	24,65889	,428	-24,0551	121,6917
Audición	Psicopedagogía	11,97403	26,89121	,999	-67,4965	91,4445
	Terapia Lenguaje	27,32615	26,09105	,943	-49,7797	104,4320
	Tareas Dirigidas	33,57143	25,29085	,839	-41,1696	108,3124
	Ninguno	43,15539	24,45574	,572	-29,1177	115,4284
	Médico	68,48393	26,78295	,141	-10,6666	147,6345
	Fisiatra	117,30220*	32,04829	,005	22,5912	212,0132
Fisiatra	Psicopedagogía	-105,32817*	24,77644	,000	-178,5490	-32,1074
	Terapia Lenguaje	-89,97605*	23,90560	,003	-160,6233	-19,3288
	Tareas Dirigidas	-83,73077*	23,02958	,005	-151,7891	-15,6724
	Ninguno	-74,14681*	22,10923	,015	-139,4853	-8,8083
	Médico	-48,81827	24,65889	,428	-121,6917	24,0551
	Audición	-117,30220*	32,04829	,005	-212,0132	-22,5912

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 32: Valores Z Residual – EDAP /Especialistas

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAP
HSD de Tukey

(I) Especialistas	(J) Especialistas	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Psicopedagogía	Terapia Lenguaje	3,12350	3,93459	,986	-8,5042	14,7512
	Tareas Dirigidas	,62548	3,61963	1,000	-10,0715	11,3224
	Ninguno	-,74641	3,27072	1,000	-10,4122	8,9194
	Médico	-3,78523	4,19500	,972	-16,1825	8,6121
	Audición	9,34632	6,46890	,777	-9,7709	28,4636
	Fisiatra	5,38112	5,96017	,972	-12,2327	22,9950
Terapia Lenguaje	Psicopedagogía	-3,12350	3,93459	,986	-14,7512	8,5042
	Tareas Dirigidas	-2,49802	3,26319	,988	-12,1416	7,1456
	Ninguno	-3,86991	2,87130	,829	-12,3553	4,6155
	Médico	-6,90873	3,89162	,565	-18,4095	4,5920
	Audición	6,22282	6,27641	,956	-12,3256	24,7712
	Fisiatra	2,25762	5,75069	1,000	-14,7371	19,2524
Tareas Dirigidas	Psicopedagogía	-,62548	3,61963	1,000	-11,3224	10,0715
	Terapia Lenguaje	2,49802	3,26319	,988	-7,1456	12,1416
	Ninguno	-1,37189	2,42179	,998	-8,5289	5,7851
	Médico	-4,41070	3,57287	,881	-14,9695	6,1481
	Audición	8,72084	6,08392	,784	-9,2587	26,7004
	Fisiatra	4,75564	5,53995	,978	-11,6164	21,1276
Ninguno	Psicopedagogía	,74641	3,27072	1,000	-8,9194	10,4122
	Terapia Lenguaje	3,86991	2,87130	,829	-4,6155	12,3553
	Tareas Dirigidas	1,37189	2,42179	,998	-5,7851	8,5289
	Médico	-3,03882	3,21891	,965	-12,5515	6,4739
	Audición	10,09273	5,88303	,606	-7,2931	27,4786
	Fisiatra	6,12753	5,31856	,912	-9,5902	21,8452
Médico	Psicopedagogía	3,78523	4,19500	,972	-8,6121	16,1825
	Terapia Lenguaje	6,90873	3,89162	,565	-4,5920	18,4095
	Tareas Dirigidas	4,41070	3,57287	,881	-6,1481	14,9695
	Ninguno	3,03882	3,21891	,965	-6,4739	12,5515
	Audición	13,13155	6,44286	,391	-5,9088	32,1719
	Fisiatra	9,16635	5,93190	,717	-8,3639	26,6966
Audición	Psicopedagogía	-9,34632	6,46890	,777	-28,4636	9,7709
	Terapia Lenguaje	-6,22282	6,27641	,956	-24,7712	12,3256
	Tareas Dirigidas	-8,72084	6,08392	,784	-26,7004	9,2587
	Ninguno	-10,09273	5,88303	,606	-27,4786	7,2931
	Médico	-13,13155	6,44286	,391	-32,1719	5,9088
	Fisiatra	-3,96520	7,70948	,999	-26,7487	18,8183
Fisiatra	Psicopedagogía	-5,38112	5,96017	,972	-22,9950	12,2327
	Terapia Lenguaje	-2,25762	5,75069	1,000	-19,2524	14,7371
	Tareas Dirigidas	-4,75564	5,53995	,978	-21,1276	11,6164
	Ninguno	-6,12753	5,31856	,912	-21,8452	9,5902
	Médico	-9,16635	5,93190	,717	-26,6966	8,3639
	Audición	3,96520	7,70948	,999	-18,8183	26,7487

Anexo 33: Valores Z Residual – EDAM /Especialistas

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAM
HSD de Tukey

(I) Especialistas	(J) Especialistas	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Psicopedagogía	Terapia Lenguaje	7,06996	4,01770	,576	-4,8034	18,9433
	Tareas Dirigidas	7,75581	3,69608	,354	-3,1671	18,6787
	Ninguno	6,49009	3,33981	,452	-3,3799	16,3601
	Médico	12,66218*	4,28360	,050	,0030	25,3213
	Audición	10,41991	6,60553	,697	-9,1011	29,9410
	Fisiatra	2,67083	6,08606	,999	-15,3151	20,6567
Terapia Lenguaje	Psicopedagogía	-7,06996	4,01770	,576	-18,9433	4,8034
	Tareas Dirigidas	,68585	3,33211	1,000	-9,1614	10,5331
	Ninguno	-,57987	2,93195	1,000	-9,2445	8,0848
	Médico	5,59222	3,97382	,798	-6,1515	17,3359
	Audición	3,34996	6,40898	,999	-15,5902	22,2902
	Fisiatra	-4,39913	5,87215	,989	-21,7529	12,9546
Tareas Dirigidas	Psicopedagogía	-7,75581	3,69608	,354	-18,6787	3,1671
	Terapia Lenguaje	-,68585	3,33211	1,000	-10,5331	9,1614
	Ninguno	-1,26572	2,47294	,999	-8,5739	6,0424
	Médico	4,90636	3,64834	,831	-5,8754	15,6881
	Audición	2,66410	6,21242	1,000	-15,6952	21,0234
	Fisiatra	-5,08498	5,65697	,973	-21,8028	11,6328
Ninguno	Psicopedagogía	-6,49009	3,33981	,452	-16,3601	3,3799
	Terapia Lenguaje	,57987	2,93195	1,000	-8,0848	9,2445
	Tareas Dirigidas	1,26572	2,47294	,999	-6,0424	8,5739
	Médico	6,17209	3,28690	,496	-3,5415	15,8857
	Audición	3,92982	6,00729	,995	-13,8233	21,6829
	Fisiatra	-3,81926	5,43089	,992	-19,8689	12,2304
Médico	Psicopedagogía	-12,66218*	4,28360	,050	-25,3213	-,0030
	Terapia Lenguaje	-5,59222	3,97382	,798	-17,3359	6,1515
	Tareas Dirigidas	-4,90636	3,64834	,831	-15,6881	5,8754
	Ninguno	-6,17209	3,28690	,496	-15,8857	3,5415
	Audición	-2,24226	6,57894	1,000	-21,6847	17,2002
	Fisiatra	-9,99135	6,05719	,650	-27,8919	7,9092
Audición	Psicopedagogía	-10,41991	6,60553	,697	-29,9410	9,1011
	Terapia Lenguaje	-3,34996	6,40898	,999	-22,2902	15,5902
	Tareas Dirigidas	-2,66410	6,21242	1,000	-21,0234	15,6952
	Ninguno	-3,92982	6,00729	,995	-21,6829	13,8233
	Médico	2,24226	6,57894	1,000	-17,2002	21,6847
	Fisiatra	-7,74908	7,87231	,957	-31,0138	15,5156
Fisiatra	Psicopedagogía	-2,67083	6,08606	,999	-20,6567	15,3151
	Terapia Lenguaje	4,39913	5,87215	,989	-12,9546	21,7529
	Tareas Dirigidas	5,08498	5,65697	,973	-11,6328	21,8028
	Ninguno	3,81926	5,43089	,992	-12,2304	19,8689
	Médico	9,99135	6,05719	,650	-7,9092	27,8919
	Audición	7,74908	7,87231	,957	-15,5156	31,0138

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 34: Valores Z Residual – MEI / Condición Patológica

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: MEI

HSD de Tukey

(I) Condición Patológica	(J) Condición Patológica	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
No aplica	Cáncer	-10,57847	17,28117	,990	-59,9349	38,7779
	VIH	72,89647*	18,11452	,001	21,1600	124,6330
	TDAH	-26,14038	11,19873	,181	-58,1248	5,8441
	Auditivo	-39,41180	24,05950	,573	-108,1276	29,3040
	Motor	77,89039*	21,70443	,005	15,9008	139,8800
Cáncer	No aplica	10,57847	17,28117	,990	-38,7779	59,9349
	VIH	83,47494*	24,28864	,008	14,1047	152,8452
	TDAH	-15,56190	19,67775	,969	-71,7631	40,6393
	Auditivo	-28,83333	28,99417	,920	-111,6430	53,9763
	Motor	88,46886*	27,07184	,014	11,1495	165,7882
VIH	No aplica	-72,89647*	18,11452	,001	-124,6330	-21,1600
	Cáncer	-83,47494*	24,28864	,008	-152,8452	-14,1047
	TDAH	-99,03684*	20,41350	,000	-157,3394	-40,7343
	Auditivo	-112,30827*	29,49846	,002	-196,5582	-28,0584
	Motor	4,99393	27,61126	1,000	-73,8660	83,8539
TDAH	No aplica	26,14038	11,19873	,181	-5,8441	58,1248
	Cáncer	15,56190	19,67775	,969	-40,6393	71,7631
	VIH	99,03684*	20,41350	,000	40,7343	157,3394
	Auditivo	-13,27143	25,83476	,996	-87,0575	60,5147
	Motor	104,03077*	23,65708	,000	36,4643	171,5973
Auditivo	No aplica	39,41180	24,05950	,573	-29,3040	108,1276
	Cáncer	28,83333	28,99417	,920	-53,9763	111,6430
	VIH	112,30827*	29,49846	,002	28,0584	196,5582
	TDAH	13,27143	25,83476	,996	-60,5147	87,0575
	Motor	117,30220*	31,82932	,003	26,3952	208,2092
Motor	No aplica	-77,89039*	21,70443	,005	-139,8800	-15,9008
	Cáncer	-88,46886*	27,07184	,014	-165,7882	-11,1495
	VIH	-4,99393	27,61126	1,000	-83,8539	73,8660
	TDAH	-104,03077*	23,65708	,000	-171,5973	-36,4643
	Auditivo	-117,30220*	31,82932	,003	-208,2092	-26,3952

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 35: Valores Z Residual – EDAP / Condición Patológica

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAP

HSD de Tukey

(I) Condición Patológica	(J) Condición Patológica	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
No aplica	Cáncer	-4,68712	4,18754	,873	-16,6471	7,2728
	VIH	-3,41018	4,38947	,971	-15,9469	9,1265
	TDAH	-,75898	2,71365	1,000	-8,5094	6,9914
	Auditivo	9,05097	5,83004	,630	-7,6001	25,7020
	Motor	5,08577	5,25937	,928	-9,9354	20,1069
Cáncer	No aplica	4,68712	4,18754	,873	-7,2728	16,6471
	VIH	1,27694	5,88557	1,000	-15,5327	18,0866
	TDAH	3,92814	4,76827	,963	-9,6904	17,5467
	Auditivo	13,73810	7,02580	,369	-6,3282	33,8043
	Motor	9,77289	6,55999	,671	-8,9630	28,5087
VIH	No aplica	3,41018	4,38947	,971	-9,1265	15,9469
	Cáncer	-1,27694	5,88557	1,000	-18,0866	15,5327
	TDAH	2,65120	4,94655	,995	-11,4766	16,7789
	Auditivo	12,46115	7,14800	,503	-7,9541	32,8764
	Motor	8,49595	6,69070	,801	-10,6132	27,6051
TDAH	No aplica	,75898	2,71365	1,000	-6,9914	8,5094
	Cáncer	-3,92814	4,76827	,963	-17,5467	9,6904
	VIH	-2,65120	4,94655	,995	-16,7789	11,4766
	Auditivo	9,80996	6,26022	,621	-8,0697	27,6896
	Motor	5,84476	5,73253	,911	-10,5278	22,2173
Auditivo	No aplica	-9,05097	5,83004	,630	-25,7020	7,6001
	Cáncer	-13,73810	7,02580	,369	-33,8043	6,3282
	VIH	-12,46115	7,14800	,503	-32,8764	7,9541
	TDAH	-9,80996	6,26022	,621	-27,6896	8,0697
	Motor	-3,96520	7,71281	,996	-25,9936	18,0632
Motor	No aplica	-5,08577	5,25937	,928	-20,1069	9,9354
	Cáncer	-9,77289	6,55999	,671	-28,5087	8,9630
	VIH	-8,49595	6,69070	,801	-27,6051	10,6132
	TDAH	-5,84476	5,73253	,911	-22,2173	10,5278
	Auditivo	3,96520	7,71281	,996	-18,0632	25,9936

Anexo 36: Valores Z Residual – EDAM / Condición Patológica

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAM

HSD de Tukey

(I) Condición Patológica	(J) Condición Patológica	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
No aplica	Cáncer	10,12967	4,26884	,167	-2,0625	22,3218
	VIH	,81513	4,47470	1,000	-11,9650	13,5952
	TDAH	-5,24133	2,76634	,406	-13,1422	2,6596
	Auditivo	3,46300	5,94324	,992	-13,5114	20,4374
	Motor	-4,28608	5,36149	,968	-19,5989	11,0267
Cáncer	No aplica	-10,12967	4,26884	,167	-22,3218	2,0625
	VIH	-9,31454	5,99984	,630	-26,4506	7,8215
	TDAH	-15,37100*	4,86085	,020	-29,2540	-1,4880
	Auditivo	-6,66667	7,16222	,939	-27,1225	13,7892
	Motor	-14,41575	6,68736	,260	-33,5154	4,6839
VIH	No aplica	-,81513	4,47470	1,000	-13,5952	11,9650
	Cáncer	9,31454	5,99984	,630	-7,8215	26,4506
	TDAH	-6,05646	5,04260	,836	-20,4585	8,3456
	Auditivo	2,64787	7,28679	,999	-18,1638	23,4595
	Motor	-5,10121	6,82061	,976	-24,5814	14,3790
TDAH	No aplica	5,24133	2,76634	,406	-2,6596	13,1422
	Cáncer	15,37100*	4,86085	,020	1,4880	29,2540
	VIH	6,05646	5,04260	,836	-8,3456	20,4585
	Auditivo	8,70433	6,38177	,749	-9,5225	26,9312
	Motor	,95524	5,84383	1,000	-15,7352	17,6457
Auditivo	No aplica	-3,46300	5,94324	,992	-20,4374	13,5114
	Cáncer	6,66667	7,16222	,939	-13,7892	27,1225
	VIH	-2,64787	7,28679	,999	-23,4595	18,1638
	TDAH	-8,70433	6,38177	,749	-26,9312	9,5225
	Motor	-7,74908	7,86256	,923	-30,2052	14,7070
Motor	No aplica	4,28608	5,36149	,968	-11,0267	19,5989
	Cáncer	14,41575	6,68736	,260	-4,6839	33,5154
	VIH	5,10121	6,82061	,976	-14,3790	24,5814
	TDAH	-,95524	5,84383	1,000	-17,6457	15,7352
	Auditivo	7,74908	7,86256	,923	-14,7070	30,2052

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 37: Valores Z Residual – MEI / Edad de la Madre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: MEI
HSD de Tukey

(I) EdadMadre	(J) EdadMadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
menor 20 años	21-25	-27,83333	57,15553	,997	-191,0740	135,4074
	26-30	-47,17442	55,57010	,958	-205,8870	111,5382
	31-36	-24,00209	55,71023	,998	-183,1149	135,1107
	37-44	-34,38158	55,73235	,990	-193,5576	124,7944
	mayor 45 años	-19,00000	78,13503	1,000	-242,1598	204,1598
21-25	menor 20 años	27,83333	57,15553	,997	-135,4074	191,0740
	26-30	-19,34109	15,80215	,825	-64,4733	25,7911
	31-36	3,83124	16,28809	1,000	-42,6888	50,3513
	37-44	-6,54825	16,36358	,999	-53,2839	40,1874
	mayor 45 años	8,83333	57,15553	1,000	-154,4074	172,0740
26-30	menor 20 años	47,17442	55,57010	,958	-111,5382	205,8870
	21-25	19,34109	15,80215	,825	-25,7911	64,4733
	31-36	23,17233	9,30501	,128	-3,4035	49,7482
	37-44	12,79284	9,43653	,753	-14,1586	39,7443
	mayor 45 años	28,17442	55,57010	,996	-130,5382	186,8870
31-36	menor 20 años	24,00209	55,71023	,998	-135,1107	183,1149
	21-25	-3,83124	16,28809	1,000	-50,3513	42,6888
	26-30	-23,17233	9,30501	,128	-49,7482	3,4035
	37-44	-10,37949	10,22946	,913	-39,5956	18,8367
	mayor 45 años	5,00209	55,71023	1,000	-154,1107	164,1149
37-44	menor 20 años	34,38158	55,73235	,990	-124,7944	193,5576
	21-25	6,54825	16,36358	,999	-40,1874	53,2839
	26-30	-12,79284	9,43653	,753	-39,7443	14,1586
	31-36	10,37949	10,22946	,913	-18,8367	39,5956
	mayor 45 años	15,38158	55,73235	1,000	-143,7944	174,5576
mayor 45 años	menor 20 años	19,00000	78,13503	1,000	-204,1598	242,1598
	21-25	-8,83333	57,15553	1,000	-172,0740	154,4074
	26-30	-28,17442	55,57010	,996	-186,8870	130,5382
	31-36	-5,00209	55,71023	1,000	-164,1149	154,1107
	37-44	-15,38158	55,73235	1,000	-174,5576	143,7944

Anexo 38: Valores Z Residual – EDAP / Edad de la Madre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAP

HSD de Tukey

(I) EdadMadre	(J) EdadMadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
menor 20 años	21-25	4,18421	13,56691	1,000	-34,5640	42,9324
	26-30	8,83430	13,19058	,985	-28,8390	46,5076
	31-36	11,07322	13,22384	,960	-26,6951	48,8416
	37-44	4,43860	13,22909	,999	-33,3447	42,2219
	mayor 45 años	11,00000	18,54678	,992	-41,9711	63,9711
21-25	menor 20 años	-4,18421	13,56691	1,000	-42,9324	34,5640
	26-30	4,65009	3,75093	,817	-6,0629	15,3630
	31-36	6,88901	3,86628	,478	-4,1534	17,9314
	37-44	,25439	3,88420	1,000	-10,8392	11,3480
	mayor 45 años	6,81579	13,56691	,996	-31,9324	45,5640
26-30	menor 20 años	-8,83430	13,19058	,985	-46,5076	28,8390
	21-25	-4,65009	3,75093	,817	-15,3630	6,0629
	31-36	2,23892	2,20871	,913	-4,0693	8,5472
	37-44	-4,39571	2,23993	,365	-10,7931	2,0017
	mayor 45 años	2,16570	13,19058	1,000	-35,5076	39,8390
31-36	menor 20 años	-11,07322	13,22384	,960	-48,8416	26,6951
	21-25	-6,88901	3,86628	,478	-17,9314	4,1534
	26-30	-2,23892	2,20871	,913	-8,5472	4,0693
	37-44	-6,63463	2,42815	,070	-13,5696	,3004
	mayor 45 años	-,07322	13,22384	1,000	-37,8416	37,6951
37-44	menor 20 años	-4,43860	13,22909	,999	-42,2219	33,3447
	21-25	-,25439	3,88420	1,000	-11,3480	10,8392
	26-30	4,39571	2,23993	,365	-2,0017	10,7931
	31-36	6,63463	2,42815	,070	-,3004	13,5696
	mayor 45 años	6,56140	13,22909	,996	-31,2219	44,3447
mayor 45 años	menor 20 años	-11,00000	18,54678	,992	-63,9711	41,9711
	21-25	-6,81579	13,56691	,996	-45,5640	31,9324
	26-30	-2,16570	13,19058	1,000	-39,8390	35,5076
	31-36	,07322	13,22384	1,000	-37,6951	37,8416
	37-44	-6,56140	13,22909	,996	-44,3447	31,2219

Anexo 39: Valores Z Residual – EDAM / Edad de la Madre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAM
HSD de Tukey

(I) EdadMadre	(J) EdadMadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
menor 20 años	21-25	-14,49561	13,93250	,904	-54,2879	25,2967
	26-30	-11,06395	13,54603	,964	-49,7525	27,6246
	31-36	-11,50941	13,58018	,958	-50,2955	27,2767
	37-44	-12,86842	13,58558	,934	-51,6699	25,9331
	mayor 45 años	-4,75000	19,04656	1,000	-59,1485	49,6485
21-25	menor 20 años	14,49561	13,93250	,904	-25,2967	54,2879
	26-30	3,43166	3,85201	,949	-7,5700	14,4333
	31-36	2,98620	3,97046	,975	-8,3538	14,3262
	37-44	1,62719	3,98886	,999	-9,7653	13,0197
	mayor 45 años	9,74561	13,93250	,982	-30,0467	49,5379
26-30	menor 20 años	11,06395	13,54603	,964	-27,6246	49,7525
	21-25	-3,43166	3,85201	,949	-14,4333	7,5700
	31-36	-,44546	2,26823	1,000	-6,9237	6,0328
	37-44	-1,80447	2,30029	,970	-8,3743	4,7653
	mayor 45 años	6,31395	13,54603	,997	-32,3746	45,0025
31-36	menor 20 años	11,50941	13,58018	,958	-27,2767	50,2955
	21-25	-2,98620	3,97046	,975	-14,3262	8,3538
	26-30	,44546	2,26823	1,000	-6,0328	6,9237
	37-44	-1,35901	2,49358	,994	-8,4809	5,7629
	mayor 45 años	6,75941	13,58018	,996	-32,0267	45,5455
37-44	menor 20 años	12,86842	13,58558	,934	-25,9331	51,6699
	21-25	-1,62719	3,98886	,999	-13,0197	9,7653
	26-30	1,80447	2,30029	,970	-4,7653	8,3743
	31-36	1,35901	2,49358	,994	-5,7629	8,4809
	mayor 45 años	8,11842	13,58558	,991	-30,6831	46,9199
mayor 45 años	menor 20 años	4,75000	19,04656	1,000	-49,6485	59,1485
	21-25	-9,74561	13,93250	,982	-49,5379	30,0467
	26-30	-6,31395	13,54603	,997	-45,0025	32,3746
	31-36	-6,75941	13,58018	,996	-45,5455	32,0267
	37-44	-8,11842	13,58558	,991	-46,9199	30,6831

Anexo 40: Valores Z Residual – MEI / Instrucción de la Madre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: MEI

HSD de Tukey

(I) InstrucciónMadre	(J) InstrucciónMadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Primaria	Bachiller	-8,54894	12,75005	,963	-43,4012	26,3033
	TSU	-4,57523	15,55036	,998	-47,0821	37,9317
	Universitario	-5,47159	12,18654	,992	-38,7835	27,8403
	Postgrado	-1,94360	17,32063	1,000	-49,2895	45,4023
Bachiller	Primaria	8,54894	12,75005	,963	-26,3033	43,4012
	TSU	3,97371	13,29617	,998	-32,3714	40,3188
	Universitario	3,07735	9,13708	,997	-21,8989	28,0535
	Postgrado	6,60534	15,32901	,993	-35,2965	48,5072
TSU	Primaria	4,57523	15,55036	,998	-37,9317	47,0821
	Bachiller	-3,97371	13,29617	,998	-40,3188	32,3714
	Universitario	-,89636	12,75680	1,000	-35,7671	33,9744
	Postgrado	2,63163	17,72649	1,000	-45,8237	51,0870
Universitario	Primaria	5,47159	12,18654	,992	-27,8403	38,7835
	Bachiller	-3,07735	9,13708	,997	-28,0535	21,8989
	TSU	,89636	12,75680	1,000	-33,9744	35,7671
	Postgrado	3,52799	14,86360	,999	-37,1016	44,1576
Postgrado	Primaria	1,94360	17,32063	1,000	-45,4023	49,2895
	Bachiller	-6,60534	15,32901	,993	-48,5072	35,2965
	TSU	-2,63163	17,72649	1,000	-51,0870	45,8237
	Universitario	-3,52799	14,86360	,999	-44,1576	37,1016

Anexo 41: Valores Z Residual – EDAP / Instrucción de la Madre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAP

HSD de Tukey

(I) InstrucciónMadre	(J) InstrucciónMadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Primaria	Bachiller	6,44974	3,00902	,203	-1,7754	14,6749
	TSU	12,07870*	3,66989	,009	2,0471	22,1104
	Universitario	7,97207*	2,87603	,045	,1104	15,8337
	Postgrado	10,23401	4,08768	,091	-,9397	21,4077
Bachiller	Primaria	-6,44974	3,00902	,203	-14,6749	1,7754
	TSU	5,62897	3,13790	,378	-2,9485	14,2064
	Universitario	1,52233	2,15635	,955	-4,3721	7,4167
	Postgrado	3,78427	3,61765	,834	-6,1046	13,6731
TSU	Primaria	-12,07870*	3,66989	,009	-22,1104	-2,0471
	Bachiller	-5,62897	3,13790	,378	-14,2064	2,9485
	Universitario	-4,10664	3,01061	,651	-12,3361	4,1229
	Postgrado	-1,84470	4,18346	,992	-13,2802	9,5908
Universitario	Primaria	-7,97207*	2,87603	,045	-15,8337	-,1104
	Bachiller	-1,52233	2,15635	,955	-7,4167	4,3721
	TSU	4,10664	3,01061	,651	-4,1229	12,3361
	Postgrado	2,26194	3,50782	,968	-7,3267	11,8506
Postgrado	Primaria	-10,23401	4,08768	,091	-21,4077	,9397
	Bachiller	-3,78427	3,61765	,834	-13,6731	6,1046
	TSU	1,84470	4,18346	,992	-9,5908	13,2802
	Universitario	-2,26194	3,50782	,968	-11,8506	7,3267

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 42: Valores Z Residual – EDAM / Instrucción de la Madre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAM

HSD de Tukey

(I) InstrucciónMadre	(J) InstrucciónMadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Primaria	Bachiller	5,86243	3,04904	,306	-2,4721	14,1970
	TSU	-9,76852	3,71871	,066	-19,9336	,3966
	Universitario	-2,73321	2,91429	,882	-10,6994	5,2330
	Postgrado	-3,26094	4,14205	,934	-14,5832	8,0614
Bachiller	Primaria	-5,86243	3,04904	,306	-14,1970	2,4721
	TSU	-15,63095*	3,17964	,000	-24,3225	-6,9394
	Universitario	-8,59564*	2,18504	,001	-14,5684	-2,6228
	Postgrado	-9,12338	3,66578	,094	-19,1438	,8970
TSU	Primaria	9,76852	3,71871	,066	-,3966	19,9336
	Bachiller	15,63095*	3,17964	,000	6,9394	24,3225
	Universitario	7,03531	3,05066	,144	-1,3037	15,3743
	Postgrado	6,50758	4,23911	,540	-5,0800	18,0952
Universitario	Primaria	2,73321	2,91429	,882	-5,2330	10,6994
	Bachiller	8,59564*	2,18504	,001	2,6228	14,5684
	TSU	-7,03531	3,05066	,144	-15,3743	1,3037
	Postgrado	-,52773	3,55448	1,000	-10,2439	9,1884
Postgrado	Primaria	3,26094	4,14205	,934	-8,0614	14,5832
	Bachiller	9,12338	3,66578	,094	-,8970	19,1438
	TSU	-6,50758	4,23911	,540	-18,0952	5,0800
	Universitario	,52773	3,55448	1,000	-9,1884	10,2439

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 43: Valores Z Residual – MEI / Edad del Padre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: MEI

HSD de Tukey

(I) EdadPadre	(J) EdadPadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
menor 20 años	21-25	-105,42857	83,57903	,806	-344,1369	133,2798
	26-30	-94,93506	79,18986	,837	-321,1076	131,2374
	31-36	-111,45727	78,36138	,713	-335,2636	112,3490
	37-44	-100,28707	78,42727	,797	-324,2815	123,7074
	mayor 45 años	-79,81818	80,51530	,921	-309,7762	150,1399
21-25	menor 20 años	105,42857	83,57903	,806	-133,2798	344,1369
	26-30	10,49351	32,12386	1,000	-81,2548	102,2418
	31-36	-6,02870	30,02356	1,000	-91,7784	79,7210
	37-44	5,14151	30,19512	1,000	-81,0981	91,3811
	mayor 45 años	25,61039	35,26503	,979	-75,1093	126,3301
26-30	menor 20 años	94,93506	79,18986	,837	-131,2374	321,1076
	21-25	-10,49351	32,12386	1,000	-102,2418	81,2548
	31-36	-16,52221	13,67452	,833	-55,5777	22,5333
	37-44	-5,35200	14,04719	,999	-45,4719	34,7679
	mayor 45 años	15,11688	23,00437	,986	-50,5854	80,8192
31-36	menor 20 años	111,45727	78,36138	,713	-112,3490	335,2636
	21-25	6,02870	30,02356	1,000	-79,7210	91,7784
	26-30	16,52221	13,67452	,833	-22,5333	55,5777
	37-44	11,17021	8,17285	,747	-12,1721	34,5125
	mayor 45 años	31,63909	19,96680	,609	-25,3877	88,6658
37-44	menor 20 años	100,28707	78,42727	,797	-123,7074	324,2815
	21-25	-5,14151	30,19512	1,000	-91,3811	81,0981
	26-30	5,35200	14,04719	,999	-34,7679	45,4719
	31-36	-11,17021	8,17285	,747	-34,5125	12,1721
	mayor 45 años	20,46888	20,22385	,914	-37,2920	78,2298
mayor 45 años	menor 20 años	79,81818	80,51530	,921	-150,1399	309,7762
	21-25	-25,61039	35,26503	,979	-126,3301	75,1093
	26-30	-15,11688	23,00437	,986	-80,8192	50,5854
	31-36	-31,63909	19,96680	,609	-88,6658	25,3877
	37-44	-20,46888	20,22385	,914	-78,2298	37,2920

Anexo 44: Valores Z Residual – EDAP / Edad del Padre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAP

HSD de Tukey

(I) EdadPadre	(J) EdadPadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
menor 20 años	21-25	,42857	19,91523	1,000	-56,4509	57,3080
	26-30	1,62338	18,86937	1,000	-52,2690	55,5158
	31-36	4,43418	18,67196	1,000	-48,8944	57,7628
	37-44	3,07886	18,68766	1,000	-50,2946	56,4523
	mayor 45 años	,33333	19,18520	1,000	-54,4611	55,1278
21-25	menor 20 años	-,42857	19,91523	1,000	-57,3080	56,4509
	26-30	1,19481	7,65448	1,000	-20,6670	23,0566
	31-36	4,00561	7,15402	,993	-16,4268	24,4381
	37-44	2,65029	7,19490	,999	-17,8989	23,1995
	mayor 45 años	-,09524	8,40296	1,000	-24,0948	23,9043
26-30	menor 20 años	-1,62338	18,86937	1,000	-55,5158	52,2690
	21-25	-1,19481	7,65448	1,000	-23,0566	20,6670
	31-36	2,81080	3,25837	,955	-6,4954	12,1170
	37-44	1,45549	3,34717	,998	-8,1043	11,0153
	mayor 45 años	-1,29004	5,48149	1,000	-16,9456	14,3655
31-36	menor 20 años	-4,43418	18,67196	1,000	-57,7628	48,8944
	21-25	-4,00561	7,15402	,993	-24,4381	16,4268
	26-30	-2,81080	3,25837	,955	-12,1170	6,4954
	37-44	-1,35532	1,94743	,982	-6,9173	4,2067
	mayor 45 años	-4,10085	4,75769	,955	-17,6892	9,4875
37-44	menor 20 años	-3,07886	18,68766	1,000	-56,4523	50,2946
	21-25	-2,65029	7,19490	,999	-23,1995	17,8989
	26-30	-1,45549	3,34717	,998	-11,0153	8,1043
	31-36	1,35532	1,94743	,982	-4,2067	6,9173
	mayor 45 años	-2,74553	4,81894	,993	-16,5088	11,0177
mayor 45 años	menor 20 años	-,33333	19,18520	1,000	-55,1278	54,4611
	21-25	,09524	8,40296	1,000	-23,9043	24,0948
	26-30	1,29004	5,48149	1,000	-14,3655	16,9456
	31-36	4,10085	4,75769	,955	-9,4875	17,6892
	37-44	2,74553	4,81894	,993	-11,0177	16,5088

Anexo 45: Valores Z Residual – EDAM / Edad del Padre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAM
HSD de Tukey

(I) EdadPadre	(J) EdadPadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
menor 20 años	21-25	-2,21429	20,35144	1,000	-60,3396	55,9110
	26-30	1,59740	19,28267	1,000	-53,4754	56,6702
	31-36	6,11547	19,08094	1,000	-48,3812	60,6121
	37-44	5,85489	19,09698	1,000	-48,6876	60,3974
	mayor 45 años	5,42424	19,60542	1,000	-50,5704	61,4189
21-25	menor 20 años	2,21429	20,35144	1,000	-55,9110	60,3396
	26-30	3,81169	7,82214	,997	-18,5290	26,1523
	31-36	8,32976	7,31072	,865	-12,5502	29,2097
	37-44	8,06918	7,35249	,882	-12,9301	29,0685
	mayor 45 años	7,63853	8,58701	,949	-16,8867	32,1637
26-30	menor 20 años	-1,59740	19,28267	1,000	-56,6702	53,4754
	21-25	-3,81169	7,82214	,997	-26,1523	18,5290
	31-36	4,51807	3,32974	,753	-4,9919	14,0281
	37-44	4,25749	3,42048	,815	-5,5117	14,0267
	mayor 45 años	3,82684	5,60155	,984	-12,1716	19,8253
31-36	menor 20 años	-6,11547	19,08094	1,000	-60,6121	48,3812
	21-25	-8,32976	7,31072	,865	-29,2097	12,5502
	26-30	-4,51807	3,32974	,753	-14,0281	4,9919
	37-44	-,26058	1,99008	1,000	-5,9444	5,4232
	mayor 45 años	-,69123	4,86190	1,000	-14,5772	13,1947
37-44	menor 20 años	-5,85489	19,09698	1,000	-60,3974	48,6876
	21-25	-8,06918	7,35249	,882	-29,0685	12,9301
	26-30	-4,25749	3,42048	,815	-14,0267	5,5117
	31-36	,26058	1,99008	1,000	-5,4232	5,9444
	mayor 45 años	-,43065	4,92449	1,000	-14,4954	13,6341
mayor 45 años	menor 20 años	-5,42424	19,60542	1,000	-61,4189	50,5704
	21-25	-7,63853	8,58701	,949	-32,1637	16,8867
	26-30	-3,82684	5,60155	,984	-19,8253	12,1716
	31-36	,69123	4,86190	1,000	-13,1947	14,5772
	37-44	,43065	4,92449	1,000	-13,6341	14,4954

Anexo 46: Valores Z Residual – MEI / Instrucción del Padre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: MEI
HSD de Tukey

(I) InstrucciónPadre	(J) InstrucciónPadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Primaria	Bachiller	1,10322	14,24241	1,000	-37,8284	40,0348
	TSU	-15,37803	18,52295	,921	-66,0105	35,2545
	Universitario	-12,10897	12,78584	,878	-47,0591	22,8411
	Postgrado	-30,42313	22,34063	,652	-91,4912	30,6450
Bachiller	Primaria	-1,10322	14,24241	1,000	-40,0348	37,8284
	TSU	-16,48125	16,36328	,852	-61,2103	28,2478
	Universitario	-13,21219	9,38801	,623	-38,8743	12,4499
	Postgrado	-31,52635	20,58546	,542	-87,7967	24,7440
TSU	Primaria	15,37803	18,52295	,921	-35,2545	66,0105
	Bachiller	16,48125	16,36328	,852	-28,2478	61,2103
	Universitario	3,26906	15,11252	1,000	-38,0410	44,5791
	Postgrado	-15,04510	23,74899	,970	-79,9630	49,8728
Universitario	Primaria	12,10897	12,78584	,878	-22,8411	47,0591
	Bachiller	13,21219	9,38801	,623	-12,4499	38,8743
	TSU	-3,26906	15,11252	1,000	-44,5791	38,0410
	Postgrado	-18,31416	19,60593	,884	-71,9070	35,2786
Postgrado	Primaria	30,42313	22,34063	,652	-30,6450	91,4912
	Bachiller	31,52635	20,58546	,542	-24,7440	87,7967
	TSU	15,04510	23,74899	,970	-49,8728	79,9630
	Universitario	18,31416	19,60593	,884	-35,2786	71,9070

Anexo 47: Valores Z Residual – EDAP / Instrucción del Padre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAP

HSD de Tukey

(I) InstrucciónPadre	(J) InstrucciónPadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Primaria	Bachiller	15,06960*	3,33789	,000	5,9455	24,1937
	TSU	12,45606*	4,34108	,034	,5897	24,3224
	Universitario	15,65022*	2,99652	,000	7,4592	23,8412
	Postgrado	9,43449	5,23581	,373	-4,8776	23,7466
Bachiller	Primaria	-15,06960*	3,33789	,000	-24,1937	-5,9455
	TSU	-2,61354	3,83494	,960	-13,0963	7,8693
	Universitario	,58062	2,20020	,999	-5,4336	6,5949
	Postgrado	-5,63511	4,82446	,770	-18,8228	7,5525
TSU	Primaria	-12,45606*	4,34108	,034	-24,3224	-,5897
	Bachiller	2,61354	3,83494	,960	-7,8693	13,0963
	Universitario	3,19416	3,54181	,896	-6,4874	12,8757
	Postgrado	-3,02157	5,56587	,983	-18,2359	12,1927
Universitario	Primaria	-15,65022*	2,99652	,000	-23,8412	-7,4592
	Bachiller	-,58062	2,20020	,999	-6,5949	5,4336
	TSU	-3,19416	3,54181	,896	-12,8757	6,4874
	Postgrado	-6,21573	4,59489	,658	-18,7759	6,3444
Postgrado	Primaria	-9,43449	5,23581	,373	-23,7466	4,8776
	Bachiller	5,63511	4,82446	,770	-7,5525	18,8228
	TSU	3,02157	5,56587	,983	-12,1927	18,2359
	Universitario	6,21573	4,59489	,658	-6,3444	18,7759

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 48: Valores Z Residual – EDAM / Instrucción del Padre

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: EDAM

HSD de Tukey

(I) InstrucciónPadre	(J) InstrucciónPadre	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Primaria	Bachiller	5,32907	3,43490	,529	-4,0602	14,7184
	TSU	-2,47197	4,46726	,982	-14,6832	9,7393
	Universitario	-3,20378	3,08361	,837	-11,6328	5,2253
	Postgrado	7,71725	5,38798	,607	-7,0108	22,4453
Bachiller	Primaria	-5,32907	3,43490	,529	-14,7184	4,0602
	TSU	-7,80104	3,94640	,278	-18,5885	2,9864
	Universitario	-8,53285*	2,26415	,002	-14,7219	-2,3438
	Postgrado	2,38817	4,96468	,989	-11,1828	15,9591
TSU	Primaria	2,47197	4,46726	,982	-9,7393	14,6832
	Bachiller	7,80104	3,94640	,278	-2,9864	18,5885
	Universitario	-,73181	3,64475	1,000	-10,6947	9,2311
	Postgrado	10,18922	5,72764	,387	-5,4673	25,8457
Universitario	Primaria	3,20378	3,08361	,837	-5,2253	11,6328
	Bachiller	8,53285*	2,26415	,002	2,3438	14,7219
	TSU	,73181	3,64475	1,000	-9,2311	10,6947
	Postgrado	10,92102	4,72844	,143	-2,0042	23,8462
Postgrado	Primaria	-7,71725	5,38798	,607	-22,4453	7,0108
	Bachiller	-2,38817	4,96468	,989	-15,9591	11,1828
	TSU	-10,18922	5,72764	,387	-25,8457	5,4673
	Universitario	-10,92102	4,72844	,143	-23,8462	2,0042

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 49: Valores Z Residual – MEI / EDAP /EDAM / Estado Civil

Comparaciones múltiples

HSD de Tukey

Variable dependiente	(I) EstadoCivil	(J) EstadoCivil	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
MEI	Solteros	Casados	12,15117	9,64244	,589	-12,6684	36,9707
		Concubinos	7,11175	15,16762	,966	-31,9296	46,1531
		Divorciados	67,21881*	20,00701	,005	15,7209	118,7167
	Casados	Solteros	-12,15117	9,64244	,589	-36,9707	12,6684
		Concubinos	-5,03942	13,33543	,982	-39,3647	29,2859
		Divorciados	55,06764*	18,65630	,017	7,0465	103,0888
	Concubinos	Solteros	-7,11175	15,16762	,966	-46,1531	31,9296
		Casados	5,03942	13,33543	,982	-29,2859	39,3647
		Divorciados	60,10706*	22,02584	,033	3,4127	116,8014
	Divorciados	Solteros	-67,21881*	20,00701	,005	-118,7167	-15,7209
		Casados	-55,06764*	18,65630	,017	-103,0888	-7,0465
		Concubinos	-60,10706*	22,02584	,033	-116,8014	-3,4127
EDAP	Solteros	Casados	-,04686	2,30283	1,000	-5,9743	5,8806
		Concubinos	-5,04487	3,62237	,504	-14,3688	4,2791
		Divorciados	-3,32708	4,77812	,899	-15,6259	8,9718
	Casados	Solteros	,04686	2,30283	1,000	-5,8806	5,9743
		Concubinos	-4,99801	3,18480	,397	-13,1957	3,1996
		Divorciados	-3,28022	4,45554	,882	-14,7487	8,1883
	Concubinos	Solteros	5,04487	3,62237	,504	-4,2791	14,3688
		Casados	4,99801	3,18480	,397	-3,1996	13,1957
		Divorciados	1,71780	5,26026	,988	-11,8221	15,2577
	Divorciados	Solteros	3,32708	4,77812	,899	-8,9718	15,6259
		Casados	3,28022	4,45554	,882	-8,1883	14,7487
		Concubinos	-1,71780	5,26026	,988	-15,2577	11,8221
EDAM	Solteros	Casados	-,75973	2,35594	,988	-6,8239	5,3044
		Concubinos	4,14752	3,70591	,678	-5,3915	13,6865
		Divorciados	-1,61660	4,88832	,988	-14,1991	10,9659
	Casados	Solteros	,75973	2,35594	,988	-5,3044	6,8239
		Concubinos	4,90726	3,25825	,434	-3,4794	13,2940
		Divorciados	-,85687	4,55830	,998	-12,5899	10,8761
	Concubinos	Solteros	-4,14752	3,70591	,678	-13,6865	5,3915
		Casados	-4,90726	3,25825	,434	-13,2940	3,4794
		Divorciados	-5,76413	5,38158	,707	-19,6163	8,0880
	Divorciados	Solteros	1,61660	4,88832	,988	-10,9659	14,1991
		Casados	,85687	4,55830	,998	-10,8761	12,5899
		Concubinos	5,76413	5,38158	,707	-8,0880	19,6163

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Anexo 50: Valores Z Residual – MEI / EDAP / EDAM / Nivel Socio-Económico

Comparaciones múltiples

HSD de Tukey

Variable dependiente	(I) Socioeconómico	(J) Socioeconómico	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
MEI	menos SM	Sueldo Mínimo	-12,65774	10,44583	,745	-41,2114	15,8959
		dos SM	-3,90873	12,55432	,998	-38,2260	30,4085
		tres SM	-23,13526	14,60184	,508	-63,0494	16,7789
		cuatro o mas SM	5,91781	12,62603	,990	-28,5954	40,4311
	Sueldo Mínimo	menos SM	12,65774	10,44583	,745	-15,8959	41,2114
		dos SM	8,74901	11,01087	,932	-21,3492	38,8472
		tres SM	-10,47752	13,29820	,934	-46,8281	25,8731
		cuatro o mas SM	18,57554	11,09256	,450	-11,7460	48,8971
	dos SM	menos SM	3,90873	12,55432	,998	-30,4085	38,2260
		Sueldo Mínimo	-8,74901	11,01087	,932	-38,8472	21,3492
		tres SM	-19,22653	15,01125	,703	-60,2598	21,8067
		cuatro o mas SM	9,82654	13,09735	,944	-25,9751	45,6281
	tres SM	menos SM	23,13526	14,60184	,508	-16,7789	63,0494
		Sueldo Mínimo	10,47752	13,29820	,934	-25,8731	46,8281
		dos SM	19,22653	15,01125	,703	-21,8067	60,2598
		cuatro o mas SM	29,05307	15,07128	,303	-12,1443	70,2504
	cuatro o mas SM	menos SM	-5,91781	12,62603	,990	-40,4311	28,5954
		Sueldo Mínimo	-18,57554	11,09256	,450	-48,8971	11,7460
		dos SM	-9,82654	13,09735	,944	-45,6281	25,9751
		tres SM	-29,05307	15,07128	,303	-70,2504	12,1443
EDAP	menos SM	Sueldo Mínimo	-6,26786	2,46221	,082	-12,9983	,4626
		dos SM	-1,60119	2,95921	,983	-9,6902	6,4878
		tres SM	3,72352	3,44183	,816	-5,6847	13,1318
		cuatro o mas SM	-8,81573*	2,97611	,026	-16,9509	-,6805
	Sueldo Mínimo	menos SM	6,26786	2,46221	,082	-,4626	12,9983
		dos SM	4,66667	2,59540	,375	-2,4278	11,7612
		tres SM	9,99138*	3,13455	,013	1,4231	18,5597
		cuatro o mas SM	-2,54787	2,61465	,867	-9,6950	4,5993
	dos SM	menos SM	1,60119	2,95921	,983	-6,4878	9,6902
		Sueldo Mínimo	-4,66667	2,59540	,375	-11,7612	2,4278
		tres SM	5,32471	3,53833	,560	-4,3473	14,9968
		cuatro o mas SM	-7,21454	3,08720	,134	-15,6534	1,2243
	tres SM	menos SM	-3,72352	3,44183	,816	-13,1318	5,6847
		Sueldo Mínimo	-9,99138*	3,13455	,013	-18,5597	-1,4231
		dos SM	-5,32471	3,53833	,560	-14,9968	4,3473
		cuatro o mas SM	-12,53925*	3,55248	,004	-22,2500	-2,8285
	cuatro o mas SM	menos SM	8,81573*	2,97611	,026	-,6805	16,9509
		Sueldo Mínimo	2,54787	2,61465	,867	-4,5993	9,6950
		dos SM	7,21454	3,08720	,134	-1,2243	15,6534
		tres SM	12,53925*	3,55248	,004	2,8285	22,2500
EDAM	menos SM	Sueldo Mínimo	-3,95238	2,52404	,520	-10,8518	2,9471
		dos SM	-,52778	3,03351	1,000	-7,7643	8,8199
		tres SM	8,56609	3,52826	,109	-1,0784	18,2106
		cuatro o mas SM	-1,37057	3,05084	,992	-9,7100	6,9689
	Sueldo Mínimo	menos SM	3,95238	2,52404	,520	-2,9471	10,8518
		dos SM	4,48016	2,66057	,444	-2,7925	11,7528
		tres SM	12,51847*	3,21326	,001	3,7350	21,3019
		cuatro o mas SM	2,58181	2,68031	,872	-4,7448	9,9084
	dos SM	menos SM	-,52778	3,03351	1,000	-8,8199	7,7643
		Sueldo Mínimo	-4,48016	2,66057	,444	-11,7528	2,7925
		tres SM	8,03831	3,62719	,175	-1,8766	17,9532
		cuatro o mas SM	-1,89835	3,16473	,975	-10,5491	6,7524
	tres SM	menos SM	-8,56609	3,52826	,109	-18,2106	1,0784
		Sueldo Mínimo	-12,51847*	3,21326	,001	-21,3019	-3,7350
		dos SM	-8,03831	3,62719	,175	-17,9532	1,8766
		cuatro o mas SM	-9,93666	3,64169	,051	-19,8912	-,0179
	cuatro o mas SM	menos SM	1,37057	3,05084	,992	-6,9689	9,7100
		Sueldo Mínimo	-2,58181	2,68031	,872	-9,9084	4,7448
		dos SM	1,89835	3,16473	,975	-6,7524	10,5491
		tres SM	9,93666	3,64169	,051	-,0179	19,8912

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.