

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
EDUCACIÓN PARVULARIA**

---



**ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA  
EDUCADORAS DE PÁRVULOS: METODO  
MONTESSORI CON BASE NEUROCENTISTA**

**SEMINARIO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN  
EDUCACIÓN**

**Docente guía:** M.Ed Mónica Muñoz Aranda.

**Seminaristas:** Carla Contreras Gutiérrez.

Patricia Rivera Cid.

**CONCEPCION, 2017**



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
EDUCACIÓN PARVULARIA**

---



**ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA  
EDUCADORAS DE PÁRVULOS: METODO  
MONTESSORICON BASE NEUROCENTISTA**

**SEMINARIO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN  
EDUCACIÓN**

**Docente guía:** M. Ed Mónica Muñoz Aranda.

**Seminaristas:** Carla Contreras Gutiérrez.

Patricia Rivera Cid

**.CONCEPCIÓN, 2017**

## Reflexión

“Quién toca al niño toca el punto más sensible de un todo que tiene raíces en el pasado más lejano y que se eleva hacia el futuro infinito.

Quién toca al niño toca el punto delicado y vital donde todo puede decidirse, donde todo puede renovarse, donde todo late con vida, donde yacen ocultos los secreto del alma”.

María Montessori



## Agradecimientos

En primer lugar “Gracias a Dios” por el regalo y desafío que puso en nuestro camino.

A nuestras familias que nos han apoyado y creyeron en nosotras cuando sentimos que no llegaríamos al final de la meta.

Agradecemos a quienes hicieron posible esta investigación, empezando por nuestra profesora y jefa de carrera de Educación Parvularia Sra. Mónica Muñoz Aranda, por su entrega y dedicación, por sus consejos y afecto, por su paciencia, orientaciones y conocimientos para llevar a cabo este trabajo. Siempre estuvo ahí, nunca dudó en atendernos y apoyarnos siempre e incondicionalmente. Gracias profesora, aprendimos mucho de usted.

Especialmente agradecemos el apoyo de Marcelo Pinto Cruces y Pamela Fuentealba Arrepol, ambos profesionales que entregaron su tiempo y disposición, cada vez que lo necesitamos, para la mejora de nuestra investigación, Dios les bendiga.

A cada una de las personas que estuvieron presentes en este proceso, el que no estuvo exento de obstáculos y alegrías.

“Muchas de las cosas que hemos menester tienen espera, el niño NO. Él está haciendo ahora mismo sus huesos, creando sangre y ensayando sus latidos, a él no se le puede responder mañana. Él se llama AHORA”.

Gabriela Mistral

## Dedicatorias

**Carla Contreras Gutiérrez:** Dedico esta investigación a quienes la hicieron posible, especialmente a mí bebé Julieta, quien probablemente no entendió mi ausencia durante este último año. También agradezco a las personas que cuidaron de ella y me sustituyeron todo lo posible. A su padre, mi amado Fabián que nos ama y siempre me ha apoyado en todo, a mi madre que siempre me ha demostrado por medio de su trabajo la verdadera vocación, amor y respeto por los niños, a mi padre por su apoyo incondicional y ejemplo de esfuerzo y a mis hermanos por la ayuda en el cuidado de mi bebe. Asimismo agradezco a la familia de mi amado por el apoyo brindado con mi bebe y por sobre todo a Dios que me ha dado esta vida hermosa donde voy concretando mis metas en su compañía.

**Patricia Rivera Cid:** “La esperanza que se demora es tormento del corazón; Pero árbol de vida es el deseo cumplido” Proverbios 13:12. Gracias a mi Dios por las fuerzas, su amor y misericordia, todo le pertenece a Él.

Dedico este triunfo en primer lugar a mi amada madre Liria Cid Larenas, gracias mamá por todo, sé que para ti es un orgullo y me alegro de eso, gracias por creer y nunca dudar de mis capacidades. Para ti hermana mía, mis logros son tuyos, gracias por todo tu apoyo siempre, por el ánimo y tu cariño incondicional. Gracias Marcelo y Pamela, son fundamentales en esto, parte de mi dedicatoria es para ustedes, por el apoyo y sin esperar nada a cambio, solo por amor y cariño.

Finalmente mis triunfos también son tuyos esposo mío Francisco Pinto Cruces, esto está dedicado a ti, que desde el primer día has sido mi gran apoyo y motivo para seguir creciendo, por ser quién levanta mis brazos cansados y con amor darme nuevo ánimo, Gracias por compartir cada nueva etapa a mi lado.

## Resumen

La presente propuesta orientada al Enfoque Cualitativo, tiene por objeto entregar lineamientos u orientaciones de carácter pedagógica para educadoras de párvulos que se desempeñen en el nivel NT1, y que correspondan a escuelas municipales, teniendo como respaldo una base Neurocientísta. Considerando que la realidad educativa en nuestro país carece de nuevas estrategias y metodologías que sean variantes en las aulas educativas y la necesidad existente de estimular cognitivamente el cerebro para crear ventanas de oportunidades mediante la estimulación temprana en niños y niñas que correspondan a escuelas públicas chilenas. Por este motivo, es que el propósito de esta investigación es comprobar que la Metodología Montessori aplicada durante los primeros años de vida, es clave en la adquisición de aprendizajes posteriores, método que se ha mantenido en el tiempo y que evidencian diversas en las habilidades de autonomía y toma de decisiones y actitudes para la vida integral de cada niño.



## **Abstract**

The present proposal oriented to the Qualitative Approach, has by object provide guidelines or orientations of pedagogical character for educators of preschoolers that exert in the level NT1, and that correspond to municipal schools, having a Neuroscientist base as a support considering that the educational reality in our country lacks new strategies and methodologies that are variants in the educational classrooms and the existent need to stimulate cognitively the brain to create windows of opportunities through the early stimulation in boys and girls that correspond to Chilean public schools. For this motive, the intention of this investigation is to verify that the Montessori Methodology applied during the first years of life, is key in the acquisition of later learnings, method that has kept in the time and that diverse evidence skills of autonomy and taking of decisions and attitudes for the integral life of each boy.



# Índice

Introducción.....	1
Capítulo 1:.....	4
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Objetivo general:.....	7
1.3 Objetivos específicos: .....	7
Capítulo 2: Marco Teórico.....	8
2.1 Estado de la educación en Chile.....	8
2.2 Resultados de evaluaciones en Chile .....	8
2.2.1 Resultados de evaluaciones PISA .....	8
2.2.2 Resultados de evaluaciones SIMCE.....	11
2.2.3 Resultados de evaluaciones INICIA.....	14
2.2.4 Resultados evaluación DOCENTE.....	21
2.2.5 Marco para la buena enseñanza.....	22
2.2.6 Análisis general de los resultados nacionales.....	29
2.3 Incidencia de los resultados y la articulación con el nivel inicial .....	30
2. 4 Importancia de la Educación Parvularia en Chile .....	33
2.4.1 Educación parvularia en Chile.....	36
2.4.2 El Currículum del nivel de Educación Parvularia en Chile.....	39
2.5 Bases curriculares de la Educación Parvularia.....	44
2.5.1 Principios Pedagógicos.....	46
2.5.2 Programas pedagógicos, su funcionalidad en el nivel de Educación Parvularia.....	48
2.6 Metodología Montessori: Historia y génesis.....	50
2.6.2 Principios del método Montessori .....	54
2.6.3 Método Montessori, su efectividad, aplicación y resultados.....	56
2.7 Neurociencia y Educación.....	63
2.7.1 Vinculación de las Neurociencias con el método Montessori.....	69
2.8.1 La mano como instrumento del cerebro .....	74
2.9 Plasticidad neuronal .....	75
2.9.1 Importancia de los aprendizajes tempranos.....	75

2.9.2	Importancia de aprendizajes ricos en experiencias .....	78
2.9.3	Aprendizaje y Memoria .....	79
2.9.4	Aprendizajes significativos .....	80
2.9.5	Ambiente escolar preparado .....	81
Capítulo 3: Diseño Metodológico.....		83
3.1	Paradigma de investigación.....	83
3.2	Destinatarios.....	83
3.3	Análisis documental .....	84
3.4	Instrumentos .....	84
3.5	Procedimientos metodológicos .....	85
Capítulo 4:.....		87
4.1	Metodología del diseño de la propuesta de Orientaciones pedagógicas del Método Montessori con base Neurocientífica.....	87
4.2	Orientaciones generales y enfoque.....	89
4.3	Aplicación de los principios pedagógicos del nivel.....	89
4.4	Propuesta de orientaciones pedagógicas del Método Montessori con base Neurocientífica .....	92
Capítulo 5: Conclusiones .....		115
Bibliografía .....		126
Linkografía.....		128

## Índice de Figuras.

Fig. 1: Gráfico de la distribución de los resultados promedio de los estudiantes en el área de matemáticas y su relación con su periodo de participación al nivel educativo de Educación Parvularia. (Fuente: MINEDUC, resultados PISA, 2012) .....	10
Fig. 2: Distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes en el área de Matemáticas. (Fuente: MINEDUC, resultados SIMCE, 2015) .....	12
Fig. 3: Distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes en el área de Lenguaje; comprensión Lectora. (Fuente: MINEDUC, resultados SIMCE, 2015)....	13
Fig. 4: Distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes en el área Historia, Geografía y Ciencias Sociales. (Fuente: MINEDUC, resultados SIMCE, 2015) .....	13
Fig. 5: Distribución de los rangos obtenidos por los egresados de la Carrera de Educación Parvularia en las diferentes áreas evaluadas (Fuente: MINEDUC, resultados prueba INICIA, 2014).....	17
Fig. 6: Síntesis de los resultados obtenidos en las pruebas de conocimiento disciplinario por los egresados de las diferentes Carreras evaluadas (Fuente: MINEDUC, resultados prueba INICIA ,2014) .....	17
Fig. 7: Distribución de los logros obtenidos por los egresados de la Carrera de Educación Parvularia en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos (Fuente: MINEDUC, resultados prueba INICIA, 2014) .....	18
Fig. 8: Organización de los componentes estructurales de las bases curriculares de la Educación Parvularia (FUENTE: Ministerio de educación) .....	46
Fig. 9: Organización Curricular de los programas pedagógicos (Fuente: MINEDUC, Bases Curriculares de Educación Parvularia) .....	49

## Índice de Tablas

Tabla 1: Ranking de las Regiones por sus resultados de 2010.(Fuente: Resultados Evaluación Docente 2011).....	25
Tabla 2: Propuesta de Orientaciones Pedagógicas para educadoras de párvulo.....	110
Tabla 3: Tabla comparativa de currículum tradicional versus Montessori.....	125

## Índice de Gráficos

Gráfico 1: Resultados obtenidos en la evaluación docente que corresponden al año 2015. (Fuente:MINEDUC, resultados evaluación docente 2015) .....	26
---	----

Gráfico 2: Resultados 2015 por Instrumento de evaluación(Fuente: MINEDUC, resultados evaluación docente 2015) .....	27
Gráfico 3: Distribución final de niveles de desempeño 2011 – 2015(Fuente: MINEDUC, resultados evaluación docente 2015) .....	28
Gráfico 4: Evolución de resultados en docentes con desempeño básico anterior.(Fuente: MINEDUC, resultados evaluación docente 2015).....	28
Gráfico 5: Evolución de resultados en docentes con desempeño Insatisfactorio en la evaluación docente anterior. (Fuente: MINEDUC, resultados evaluación docente 2015) .....	29



## Introducción

“Una mala educación inicial convencional o no convencional, puede lesionar seriamente a los niños y sus familias, tanto en sus posibilidades presentes como futuras, por lo que no se trata de desarrollarla de cualquier manera, sino salvaguardando niveles de calidad básicos para asegurar la inversión”. (Peralta, 1993, p.1). Más adelante agrega: “... Aumentos de cobertura en educación inicial sin estar unido a criterios de calidad esenciales, no se justifican, razón por la cual debe velarse porque esta última esté siempre presente”.

Al respecto, para la autora una educación deficiente deja una puerta abierta para la búsqueda de nuevas alternativas educativas, y bajo este escenario, aplicar estrategias metodológicas o métodos educativos que promuevan aprendizajes significativos y pertinentes que den respuesta a esta necesidad representan un gran desafío.

La educación del menor de seis años posee características que le distinguen en relación con los otros niveles del sistema educativo, ya que atiende a una población que se encuentra en una etapa esencial para el desarrollo de la persona, al respecto Rivera (1998) en su obra *La educación infantil en el siglo XXI* afirma lo siguiente:

“Diversas investigaciones permiten enfatizar que el desarrollo de la inteligencia, la personalidad y el comportamiento social en los seres humanos ocurre más rápido durante los primeros años. La mayoría de las células cerebrales y las conexiones neuronales se desarrollan durante los dos primeros años y en el desenvolvimiento del cerebro –esencial para aumentar el potencial de aprendizaje– interviene no solo la salud y nutrición de los pequeños, sino factores como el tipo de interacción social y el ambiente que los rodea; los niños que sufren tensión extrema en sus primeros años pueden ser afectados desfavorable y permanentemente en el funcionamiento del cerebro, el aprendizaje y la memoria.”(Rivera, 1998: 50).

En este sentido, con los avances de la neurociencias y su vinculación en la educación, se puede afirmar que el educador posee un rol relevante, ya que es quien tiene la

oportunidad de modificar la estructura del cerebro por medio del proceso de sinapsis, empleando estrategias y métodos de enseñanza innovadores e interesante para los estudiantes, o de manera inversa, provocar un cansancio o fatiga a través de actividades repetitivas. (Saavedra, 2009).

Por consiguiente, el rol de los educadores tiene la intención fundamental de ofrecer a los estudiantes estrategias adecuadas para el aprendizaje y que ésta se dé en condiciones óptimas, respecto a esto, Wolfe y Brandt (1998) mencionan que el cerebro cambia fisiológicamente como resultado de la experiencia realzando que mientras el cerebro tenga más experiencias podrá desarrollar mayores conexiones neuronales y el cerebro podrá enriquecer su aprendizaje. En este sentido, la Doctora María Montessori en la teoría de su método educativo, Método Montessori, manifiesta como principal fundamento el aprendizaje mediante las experiencias y vivencias de cada niño a través de la manipulación, observación y exploración en distintas situaciones pedagógicas.

Teniendo en consideración la importancia que poseen los aportes que entregan las neurociencias a la educación y como estos se entrelazan con los fundamentos y principios que sustentan el Método Montessori, esta investigación presenta por una parte una revisión bibliográfica acerca de este nuevo paradigma educativo y los conocimientos que aporta acerca del conocimiento cerebral en su relación con elementos que componen al Método Montessori y por otra, la elaboración de una propuesta de orientaciones pedagógicas para favorecer las prácticas educativas de las educadoras de párvulos sustentada en esta estrecha vinculación.

Esta investigación se divide en 5 capítulos que son: Planteamiento del problema , en el que se da a conocer el fundamento de la problemática que orienta este estudio, sustentada en diferentes autores y fuentes de información, lo que permite acceder a la pregunta de investigación y los objetivos que guían este trabajo.

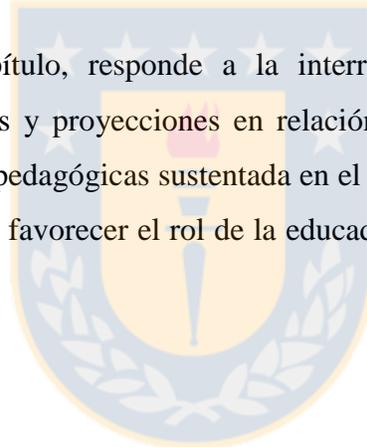
El capítulo siguiente presenta el marco teórico, que respalda la investigación a partir de la literatura existente desde la visión de diversos autores y aborda las temáticas referidas al estado de la educación en Chile, la importancia del rol de la Educación

Parvularia en el país, Implicancias del método Montessori como un modelo favorecedor de aprendizajes significativos y la relación con la Neurociencia desde la perspectiva de los aportes al desempeño del educador en el aula.

En el capítulo tres, se expone el diseño metodológico profundizando acerca del tipo de investigación, sus destinatarios, instrumentos y procedimientos que definen y permiten dar respuesta a los objetivos planteados.

El penúltimo capítulo, permite conocer en profundidad la propuesta de orientaciones pedagógicas favorecedora de aprendizajes significativos para ser implementadas en las aulas de educadoras de párvulos a cargo de los niveles de transición. Diseño que se enmarca en los componentes centrales del Método Montessori en su estrecha relación con la visión neurocientífica de la Educación.

Finalmente, el último capítulo, responde a la interrogante de la investigación, entregando las conclusiones y proyecciones en relación a los componentes de una propuesta de orientaciones pedagógicas sustentada en el Método Montessori con base neurocientífica destinadas a favorecer el rol de la educadora de párvulos en el primer nivel de transición.



# Capítulo 1:

## 1.1 Planteamiento del problema.

La Educación Parvularia en la historia de Chile ha surgido lentamente, instalándose cada día más en la educación necesaria para cada niño, sustentándose en varios investigadores y creadores de metodologías prometedoras de mejores resultados, según el objetivo o fin al que se quiere que lleguen los niños basándose en teorías psicológicas, conductuales, etc. Llegando a entender la importancia de la primera infancia en todas sus áreas y dejando al niño en el centro de su aprendizaje para lograr posponer la reproducción de información desde profesor a estudiante, considerando la cantidad de estudios sobre diversos métodos educativos de enseñanza existe un factor que interfiere en la capacidad de que estas sean implementadas como complemento del sistema educativo chileno en las aulas educativas, de escuelas públicas. El currículo educativo menciona que: “Los niños deben aprender haciendo en libertad”, sin embargo, el sistema actual tiene tendencia a escolarizar. Desde educadores hasta las familias de los educandos. Se piensa y se realza más el resultado que el proceso de enseñanza aprendizaje.

La metodología Montessori se establece en Chile a raíz de la necesidad de aplicar nuevos métodos educativos para la enseñanza, sin embargo, para ese entonces la educación en Chile se enfocaba en sustentar a los niños con sus necesidades básicas (alimentación y vestuario); La educación no era prioridad, posteriormente resurgió la necesidad de implementar el método Montessori, y en la actualidad existen jardines infantiles y escuelas Montessori que arrojan positivas valoraciones y resultados. La Doctora María Montessori descubrió en su investigación varios hitos en el aprendizaje de los niños, los que hoy en día la Neurociencia está respaldando, siendo de gran importancia dentro de esta categoría la estimulación temprana, viendo como prioridad la calidad de ejercer esta y las necesidades que cada niño posee.

Desde sus primeros años de vida cada individuo requiere la estimulación, siendo esta

una etapa crucial donde el cerebro muestra una gran capacidad para alcanzar su verdadero potencial en el momento ideal para activar y estimular sus neuronas.

Entonces la pregunta es: ¿Qué se espera para trabajar con este método educativo en las aulas chilenas? La ciudadanía ignora nuevas metodologías, además de rodearse de la existencia de mitos sobre el método, como por ejemplo: “Ahí los dejan hacer lo que ellos quieran”. Se mal entiende el hecho que cada niño y niña posea libertad de elección, los niños aprenden en libertad por medio de la exploración, para la mayoría de las personas esto sería perder el tiempo. Por lo que se debería informar más con respecto a este método y los favorables resultados que conlleva. Por lo cual se requiere entonces, una transformación urgente en la visión adulta hacia las capacidades de los niños.

María Montessori plantea que desde pequeño el niño aprende a vivir como un miembro libre de una comunidad social y real, así se adiestra en esas cualidades sociales fundamentales que constituyen la base para buena ciudadanía (Montessori, 1986, p.71). La estimulación temprana es la manera más importante de lograr un mejor uso del cerebro, ya que toda la vida futura depende de la buena calidad y cantidad de información de esta primera fase del desarrollo. (Quattrocchi, 2007, p.122). Logrando mayor éxito si el niño cuenta con la presencia de un adulto como guía auxiliar en su vida y de un ambiente propicio de aprendizaje alejado de los prejuicios sobre sus capacidades. De esta forma, se presenta la creación de esta propuesta para educadoras de párvulos que atiendan el primer nivel de transición, establecidas en el sistema educativo público chileno, basada no en la lógica del adulto, si no que en el respeto del ritmo individual de cada niño.

Se considera que por ser establecimientos expuestos a constantes exigencias relacionadas a los resultados que proyectan tanto estudiantes como docentes que se desempeñan en el sistema público, existe una mayor demanda de escolarización o se presentan en vías de escolarizar por las normativas existentes. Los niños por su madurez mental no están aptos para tomar decisiones importantes, ni tienen claridad al momento de expresar sus preferencias, ya que el sistema educacional convencional ha privilegiado la memoria como una habilidad principal, en vez de dar énfasis a las

habilidades cognitivas superiores para desarrollar su pensamiento. Están acostumbrados a memorizar información, al punto de que cuando se les pregunta su opinión acerca de algún tema personal relacionados con sus gustos o sentimientos, les dificulta encontrar una respuesta y carecen de decisión puesto que no son ejercicios meta cognitivos que realicen frecuentemente.

Con todos estos datos es que surge la preocupación de cómo influir a través de métodos educativos que evidencian resultados de calidad, en los aprendizajes diarios de las aulas educativas. Por otra parte, los hallazgos de las Neurociencias han demostrado que la primera infancia es una etapa crucial donde el cerebro muestra una gran capacidad para alcanzar su verdadero potencial, momento ideal para que las neuronas sean activadas y permitan el desarrollo de la inteligencia, la personalidad y el comportamiento. La mente y el cuerpo deben lograr un equilibrio de armonía, por lo que cada experiencia, en la primera infancia, es aprendizaje.

La propuesta consiste en entregar orientaciones pedagógicas con un enfoque Montessoriano a educadoras de párvulo que atiendan el primer nivel de transición en escuelas públicas, enfocado en el ambiente educativo y en el rol del adulto en sala. Con el objetivo de re-direccionar las planificaciones o prácticas metodológicas utilizadas en el aula, creando cambios que generarán grandes diferencias en los resultados y en el bienestar de los integrantes de las aulas chilenas.

## **1.2 Objetivo general:**

Orientar las prácticas pedagógicas basada en los lineamientos del Método Montessori y en su componente Neurocientífico, destinada a educadoras de párvulos a cargo del primer nivel de transición, pertenecientes a instituciones de dependencia administrativa Municipal.

## **1.3 Objetivos específicos:**

- Analizar los lineamientos centrales que predominan para la Educación Parvularia del siglo XXI en Chile.
- Identificar los componentes esenciales del Método Montessori que permiten favorecer las prácticas pedagógicas de las educadoras de párvulos en el Primer nivel de transición, pertenecientes a instituciones de dependencia administrativa Municipal.
- Establecer la relación predominante entre los componentes esenciales del Método Montessori y la Neurociencias como base de las prácticas pedagógicas favorecedoras del proceso de aprendizaje en el nivel de transición 1 pertenecientes a instituciones de dependencia administrativa Municipal.
- Elaborar una propuesta de orientaciones pedagógicas basada en los lineamientos del Método Montessori y en su componente Neurocientífico destinada a educadoras de párvulo a cargo del Primer nivel de transición perteneciente a instituciones de dependencia administrativa Municipal.

## **Capítulo 2: Marco Teórico**

### **2.1 Estado de la educación en Chile**

La enseñanza es una prioridad en el estado chileno, ya que representa indicadores que permiten dar cuenta de los avances del país en el tránsito hacia el desarrollo. Para ello, existen diferentes mecanismos que permiten evidenciar los procesos de enseñanza tanto a nivel internacional como nacional, aunque no existen pruebas estandarizadas para evaluar específicamente el nivel de Educación Parvularia.

### **2.2 Resultados de evaluaciones en Chile**

“Los estudios indican que hay que adoptar un enfoque más unificado, tanto en la educación infantil como en la escuela primaria, y que hay que prestar atención a las dificultades que encuentran los niños al entrar en primaria. La búsqueda de tal enfoque ha dado lugar a diferentes opciones políticas” (OECD, 2006: 3).

En este contexto, a nivel internacional, los instrumentos utilizados por la prueba PISA (Programme for International Student Assessment), evalúa las áreas de competencia matemáticas, competencia científica y comprensión lectora. Estas pruebas se aplican en Chile a estudiantes que cumplan con un estándar etario de 15 años de edad, siendo este el promedio predispuesto por la OCDE para rendir esta evaluación.

#### **2.2.1 Resultados de evaluaciones PISA**

Según los resultados de la prueba PISA correspondientes al año 2015, edición en la cual participaron 540.000 alumnos de 15 años, correspondiente a 72 países, dentro de ellos Chile. Se observa que, si bien nuestro país experimentó un leve avance respecto a la medición anterior, las cifras aún son preocupantes. A continuación se presenta la

descripción de datos entregados por la OCDE correspondiente a las evaluaciones de las tres áreas que contempla la prueba PISA<sup>1</sup>:

- En el área de Ciencias, Chile obtuvo 447 puntos y se ubicó en el puesto 44.
- En el área de Lectura, Chile obtuvo 459 puntos y se ubicó en el lugar 42.
- En el área de Matemática, Chile obtuvo 423 puntos.

En consideración de los resultados anteriores, Chile es considerado como un país por debajo de la media, según su índice evaluativo correspondiente a la categoría de:

- Países/ economías con un rendimiento medio/ proporción de alumnos excelentes por debajo de la media de la OCDE.
- Países / economías con una proporción de alumnos con bajo rendimiento por encima de la media de la OCDE.

Nuestro país, se ubica en la posición número 44 en esta categoría. A continuación se especifican los resultados correspondientes a cada área evaluada:

- Área de las Ciencias
  - Rendimiento medio en PISA 2015, media: 447
  - Tendencia en tres años diferencia nota: 2
- Área de comprensión Lectora
  - Rendimiento medio en PISA 2015, media: 459
  - Tendencia en tres años diferencia nota: 5
- Área de las Matemáticas
  - Rendimiento medio en PISA 2015, media: 423
  - Tendencia en tres años diferencia nota: 4

Según el análisis realizado, la OCDE clasifica a nuestro país con los siguientes porcentajes:

- Área de las Ciencias, lectura y matemática:

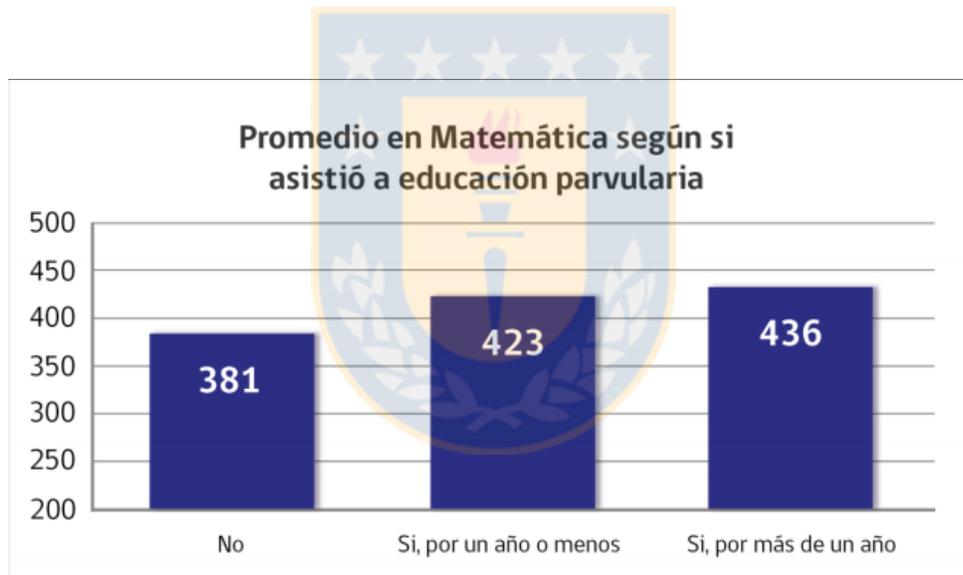
---

<sup>1</sup> Fuente: <https://www.oecd.org/pisa/>

- Proporción de alumnos con nivel excelente en, al menos, una asignatura (nivel 5 o 6) %: 3.3
- Proporción de alumnos con bajo rendimiento en las tres asignaturas (por debajo del nivel 2) %: 23.3

La evaluación PISA muestra que la asistencia de estudiantes a Educación Parvularia se relaciona con un mayor rendimiento en el ámbito de las Matemáticas. Los estudiantes que asistieron a Educación Parvularia por más de un año, obtienen en promedio 55 puntos más que los que no asistieron a este nivel educativo.<sup>2</sup>

Lo anterior corresponde a datos otorgados por la Agencia de calidad en la educación, OCDE (2015).



**Fig. 1:** Gráfico de la distribución de los resultados promedio de los estudiantes en el área de matemáticas y su relación con su periodo de participación al nivel educativo de Educación Parvularia. (Fuente: MINEDUC, resultados PISA, 2012)

<sup>2</sup> Fuente: <http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=217502> - <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

## 2.2.2 Resultados de evaluaciones SIMCE

A nivel nacional, Chile ha estructurado un mecanismo de medición denominado prueba SIMCE (Sistema de Medición de la Calidad de los Aprendizajes) cuyo propósito es entregar información de los estándares de aprendizajes logrados por los estudiantes en los diferentes niveles de enseñanza, y complementar el análisis que realiza cada establecimiento a partir de sus propias evaluaciones, ya que estos sitúan los logros de alumnos en un contexto nacional. De este modo, los resultados de las pruebas SIMCE aportan información clave para que cada comunidad educativa reflexione sobre los aprendizajes alcanzados por sus estudiantes e identifique desafíos y fortalezas que contribuyan a la elaboración o reformulación de estrategias de enseñanza orientadas a mejorar los aprendizajes.

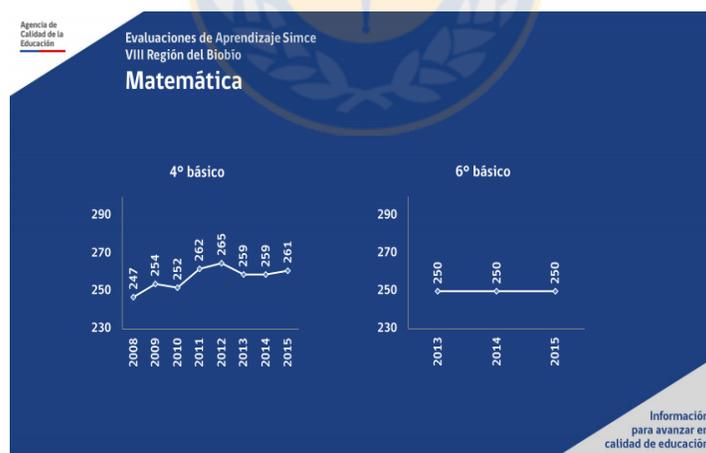
Las áreas que actualmente evalúa la prueba SIMCE son: Lenguaje y Comunicación (Comprensión de Lectura y Escritura); Matemática; Ciencias Naturales; Historia, Geografía y Ciencias Sociales e Inglés. Estas pruebas se aplican a estudiantes de 2°, 4°, 6°, 8° básico, 2° y 3° medio, informando oportunamente a los establecimientos acerca de las asignaturas que serán evaluadas en el año en curso y en el nivel que corresponda. Desde el año 2013, se aplican pruebas censales para estudiantes de 6° básico con discapacidad sensorial. Esta evaluación se enmarca dentro de lo establecido en la legislación vigente en materia de igualdad de oportunidades e inclusión educativa de los estudiantes con discapacidad sensorial, reconociendo tanto sus derechos y deberes, como su capacidad para avanzar y participar en los mismos procesos de aprendizaje que sus pares sin esta condición.

Los resultados generales del SIMCE del año 2015 entregados por la Agencia de Calidad de la Educación, correspondiente a los alumnos de 8° básico y 2° medio respectivamente, presentan que los índices expuestos en Matemáticas, en el nivel de 8° básico obtuvieron 263 puntos, dos más que en el 2014 y 10 más respecto a la última década. Para los alumnos de 2° medio, el resultado quedó en 262 puntos, tres menos que el año anterior, reflejando una mejora de 16 puntos desde el año 2003.

Respecto a esto, tanto hombres como mujeres aumentaron sus registros en la asignatura de matemáticas. En los resultados de Comprensión Lectora, por su parte,

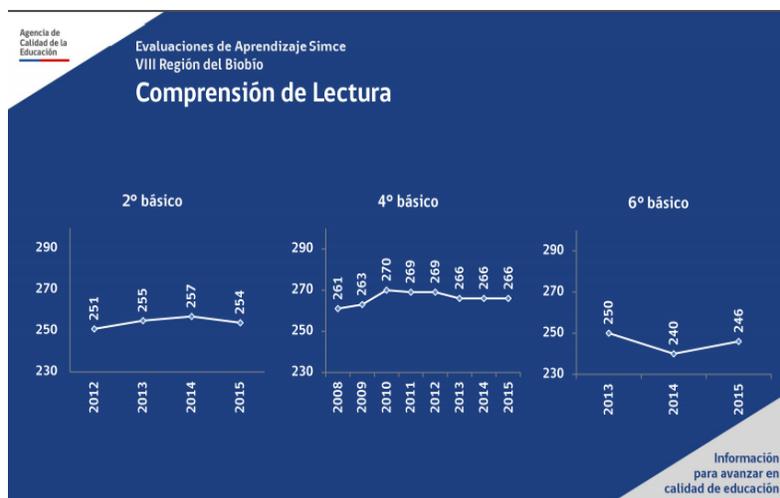
se obtuvieron 243 puntos de asignación, teniendo un alza de tres puntos considerando la anterior medición para 8° básico. No obstante, la conclusión implica una baja de 12 puntos si se compara con el examen del 2013. Para explicar dicho puntaje, la Agencia indicó que la mayor extensión de los textos escolares en el período escolar podría haber incidido en el aprendizaje de los estudiantes. Centrado en la educación media, nuevamente bajan los resultados, alcanzando 247 puntos, cinco menos que el año 2014 y 12 menos tomando como parámetros los años 2010 y 2012. En género se refleja un panorama contrario, ya que las mujeres presentaron mejoras en comprensión, pero los hombres están aprendiendo menos en esta área, ya que registraron 12 puntos menos que el año anterior y 18 puntos inferior al resultado de las mujeres. Para la actual versión se incluyeron encuestas a padres con el fin de saber resultados referentes a clima de convivencia escolar, autoestima académica o participación y formación ciudadana.<sup>3</sup>

### ***Resultados región del Biobío: segundo, cuarto y sexto año básico***

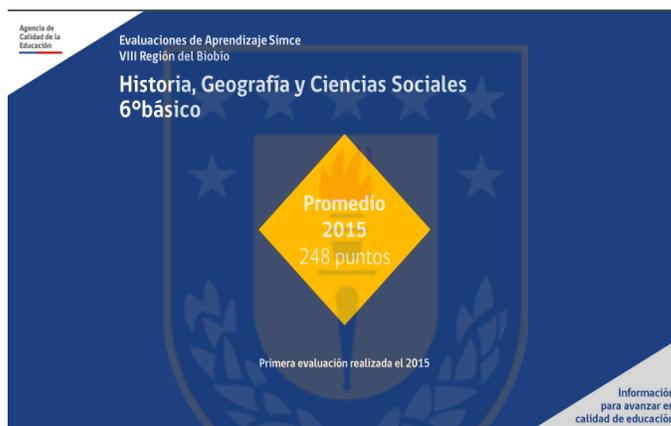


**Fig. 2: Distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes en el área de Matemáticas. (Fuente: MINEDUC, resultados SIMCE, 2015)**

<sup>3</sup> Fuente: Ministerio de educación, (2015), resultados educativos SIMCE extraído el día 04 de diciembre del 2016 [www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)



**Fig. 3: Distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes en el área de Lenguaje; comprensión Lectora. (Fuente: MINEDUC, resultados SIMCE, 2015)**



**Fig. 4: Distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes en el área Historia, Geografía y Ciencias Sociales. (Fuente: MINEDUC, resultados SIMCE, 2015)**

A partir de los resultados presentados en las figuras 2, 3 y 4, se puede observar que las puntuaciones son inestables en la totalidad de las áreas evaluadas, es decir, que no vislumbran avances significativos ni tendencias de progreso entre los periodos evaluados.

Sin embargo, cabe destacar que los resultados SIMCE aplicados particularmente en 2º y 4º año básico muestran que existen indicadores que se vinculan directamente con la participación de los niños en nivel parvulario tal como se aprecia en la figura 1.

Dentro de los ejes que articulan y respaldan esta relación se encuentran<sup>4</sup>:

- Madre trabajadora
- Escolaridad de los padres
- Ingreso al jardín infantil desde temprana edad y años de participación en este nivel educativo.

Los resultados del trabajo a corto plazo que evalúa el efecto en el desarrollo de los menores que actualmente están asistiendo a centros educativos indican que están teniendo un desarrollo mayor que sus pares que no asisten. Lo anterior apunta a que la calidad actual de la Educación Parvularia presenta mejoras, probablemente porque el sistema se adaptó a los nuevos estudiantes y sobre todo por las importantes inversiones realizadas en este nivel educativo en los últimos años. En efecto, entre el 2004 y 2013 la inversión en Educación Parvularia pasó de un 0,4% del PIB a un 0,75%.<sup>5</sup>

### **2.2.3 Resultados de evaluaciones INICIA**

Las prácticas docentes a nivel nacional son evaluadas a nivel país en sus distintos niveles:

Uno de estos corresponde a la Evaluación INICIA, la cual está basada en los estándares orientadores para la formación de educadoras de párvulos. La prueba INICIA es un sistema de medición elaborado por el Ministerio de Educación, en conjunto con universidades y expertos, con el propósito de verificar la calidad de la Formación Inicial Docente.

Las pruebas que la componen son: conocimiento disciplinar, conocimientos pedagógicos y habilidades de comunicación escrita. Estas pruebas las deben rendir los egresados de las

---

<sup>4</sup> Fuente: <http://www.agenciaeducacion.cl/evaluaciones/mirada-amplia-calidad/resultados-simce/>

<sup>5</sup> Fuente: <http://centroestudios.mineduc.cl/>

carreras de Educación Parvularia, Pedagogía en Educación Básica y Pedagogía en Educación Media de nuestro país.<sup>6</sup>

La aplicación de la prueba INICIA surge con el propósito de “Contribuir a orientar y mejorar la formación docente inicial.”<sup>7</sup> El primer año (2008) se aplicó solamente a egresados de Educación Básica y a partir del año 2009 se incorporó a la carrera de Educación Parvularia. Desde el año 2012 a la fecha, se integraron las pedagogías de enseñanza media en Lenguaje y Comunicación, Matemática, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Física, Química y Biología. Los objetivos de este Instrumento permiten entregar información diagnóstica a las Instituciones de Educación Superior, sobre la calidad de la formación de sus egresados de Pedagogía, proveer información a los egresados de carreras de Pedagogía, respecto a los aprendizajes adquiridos en su formación de pregrado, identificar fortalezas y debilidades de la formación docente, a fin de orientar el diseño de las políticas públicas para mejorar la formación inicial y propiciar una mayor valoración profesional y social de los profesores en Chile.

Los Resultados generales correspondientes a la evaluación INICIA 2014 según el Ministerio de Educación, son los siguientes:<sup>8</sup>

- Menos de un tercio de los egresados que rindieron la evaluación INICIA alcanza niveles de logro superiores al 75% de respuestas correctas.
- Gran parte de los egresados obtiene rendimientos entre el 50% y el 74% de logro de respuestas correctas.
- A excepción de algunas disciplinas, los niveles de logro alcanzados son similares en las preguntas de las pruebas que refieren a conocimiento disciplinar y aquellas que refieren a la didáctica de las disciplinas

---

6

Fuente:[http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/Image/Estudiantes\\_pedagogia/orientaciones\\_inicia/orientacion1.pdf](http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/Image/Estudiantes_pedagogia/orientaciones_inicia/orientacion1.pdf)

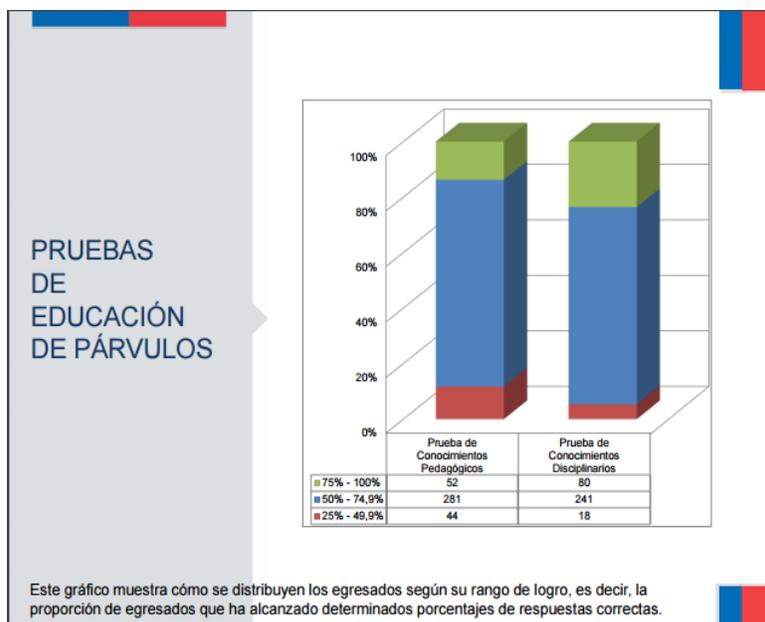
<sup>7</sup> Fuente: <http://www.educarchile.cl/>

<sup>8</sup> Fuente: <http://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2015/11/Presentacion%20Resultados-INICIA-2014.pdf>

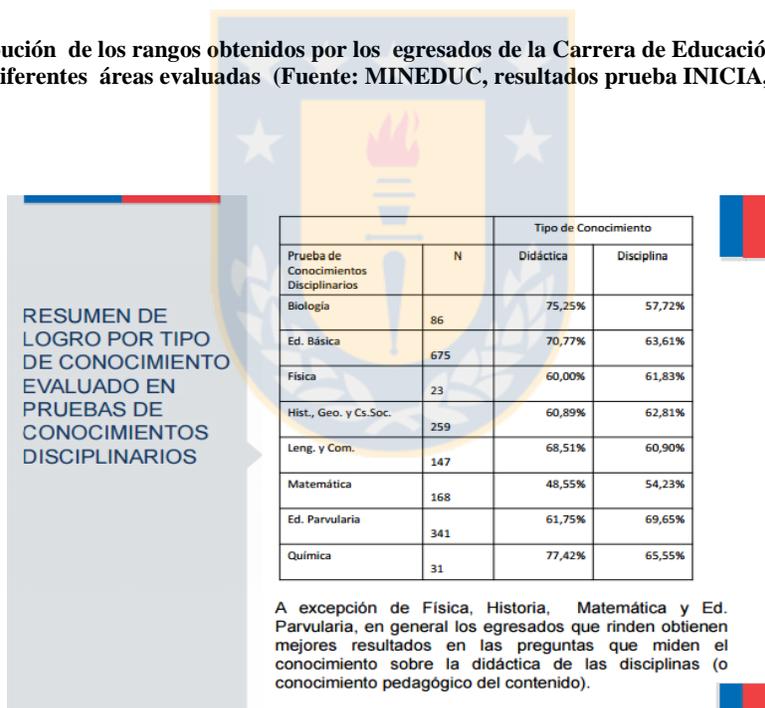
- La mayor parte de los egresados demuestran capacidad de argumentación en el nivel Competente, en la Prueba de Habilidades de Comunicación Escrita (MINEDUC, 2015).

Según los resultados de la prueba INICIA, correspondiente al año 2014, en la carrera de Educación Parvularia, los estudiantes que están por egresar obtuvieron los siguientes resultados:

- En el test de conocimientos disciplinarios, que evalúa los dominios del docente con respecto a un área:
  - 52 de los egresados se ubican en el rango del 75% al 100% de respuestas correctas.
  - 281 de los egresados se ubicaron en el rango de 50% a 74% de respuestas correctas.
  - 44 de los egresados se ubicaron en el rango de 25% a 49,9%.en total, se evaluaron a 377 egresados.
- En la figura de conocimientos pedagógicos, que se refiere a como el profesor entrega la disciplina:
  - 80 de los egresados se ubicaron en el rango de 75% a 100%.
  - 241 de los egresados se ubicaron en el rango de 50% a 74,9%.
  - 18 de los egresados se ubicaron en el rango de 25% a 49,9%.
  - En total se evaluaron a 339 egresados. Ver figura N° 5



**Fig. 5: Distribución de los rangos obtenidos por los egresados de la Carrera de Educación Parvularia en las diferentes áreas evaluadas (Fuente: MINEDUC, resultados prueba INICIA, 2014)**



**Fig. 6: Síntesis de los resultados obtenidos en las pruebas de conocimiento disciplinario por los egresados de las diferentes Carreras evaluadas (Fuente: MINEDUC, resultados prueba INICIA ,2014)**

**RESUMEN DE LOGRO POR HABILIDADES COGNITIVAS EN PRUEBAS DE CONOCIMIENTOS PEDAGÓGICOS**

Prueba de Conocimientos Pedagógicos	N	Habilidad Cognitiva		
		Conocer	Comprender	Analizar y utilizar el conocimiento
Básica (rendida por egresados de Ed. Básica y Ed. Especial)	876	66,90%	69,88%	74,02%
Media	1.434	57,30%	68,27%	62,44%
Parvularia	377	59,93%	66,29%	68,45%
Total general	2.687	60,80%	68,52%	67,06%

En cuanto al logro general por habilidades cognitivas evaluadas en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos, se observa que los egresados de Educación de Párvulos, Básica y Media obtienen promedio de logro más alto en las habilidades de mayor complejidad (Comprender y Analizar).

**Fig. 7: Distribución de los logros obtenidos por los egresados de la Carrera de Educación Parvularia en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos (Fuente: MINEDUC, resultados prueba INICIA, 2014)**

Como es observable en las figuras 5, 6 y 7, en el ámbito de conocimientos disciplinarios, si bien obtienen bajos resultados, estos son superiores por sobre el ámbito pedagógico, siendo estos últimos los que se asocian a la implementación del curriculum en el aula y al manejo de estrategias metodológicas que favorecen los procesos de aprendizaje.

Continuando con este análisis, cabe señalar respecto de la calidad en Educación Parvularia, que “quizás nos hemos olvidado que no solo interesa atender a una determinada cantidad de niños, para demostrar porcentajes de crecimiento en la atención al párvulo, si no que interesa muy en especial el cómo, es decir, la calidad de lo que se hace” (Peralta, 1996, p. 109).

El propósito de todas las evaluaciones realizadas a los profesionales que componen el sistema educativo es conocer el nivel de calidad que poseen. Por lo cual, el sistema educativo debe dar cuenta pública de la calidad de sus resultados, mostrando la eficiencia, efectividad y equidad de los aprendizajes por medio de indicadores de desempeño y de calidad. La mayoría de las reformas asocian el concepto a

resultados y al trabajo que realizan las escuelas. Lo importante es que la educación logre que los alumnos aprendan y desarrollen habilidades superiores.

Las pruebas nacionales e internacionales han demostrado ser útiles para obtener una visión de país. Sin embargo, esta información no es suficiente para buscar soluciones y definir líneas de trabajo en escalas intermedias y locales de acción como lo requieren las provincias, los municipios y las escuelas. En estos niveles es necesario tener información sobre los factores asociados al logro de los aprendizajes y un modelo de análisis apropiado para la realidad local que ayude a definir prioridades y opciones para producir cambios en la gestión administrativa y pedagógica de las escuelas. Por ello es importante promover procesos descentralizados de evaluación que aborden, con la diversidad requerida, los contextos y factores asociados a los logros. Este tipo de práctica puede complementar las evaluaciones nacionales y aportar información que permita a los propios actores educativos (directivos y docentes de cada escuela) tomar medidas que mejoren la educación en sus planteles<sup>9</sup>.

Otra variable que interviene significativamente en el desarrollo de los procesos de aprendizaje, es el fenómeno que se presenta particularmente en los niveles educativos de transición en Educación Parvularia y que corresponde a la denominada “escolarización”, particularmente en dependencias municipales. Para ello cobra relevancia el rol de la educadora de párvulos, que debe considerar los factores y principios fundamentales que dieron origen a la Educación. En esta realidad, los niños de este nivel educativo, se les aplican evaluaciones que los califican cuantitativamente y por ello se reitera la implementación de prácticas pedagógicas que no responden al principio del juego descrito en las Bases Curriculares de Educación Parvularia, marco curricular vigente para la educación inicial en Chile.

“La mayoría de los Gobiernos están sobre enfatizando el desarrollo anticipado de las habilidades de escritura, lectura y cálculo en nuestros niños en el nivel de educación primaria. Esto socava radicalmente el enfoque holístico de la primera educación. Debido a estas políticas, se están destrozando las bases y el sentido de la educación

---

<sup>9</sup> Fuente: UNESCO, (2008) Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa en América Latina y el Caribe, recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001776/177648S.pdf>

de la primera infancia. Esto implica la pérdida de valores esenciales, entre ellos, la creatividad, la imaginación, la mentalidad abierta y la expresión artística, afectando profundamente el derecho y la alegría del niño y la niña a aprender a través del juego. Los niños pequeños tienen la voluntad y son capaces de ser agentes de cambio. Los adultos deben escuchar a los niños, y estar atentos a sus perspectivas e ideas en asuntos que se relacionan directamente con ellos”<sup>10</sup>.

Por otra parte, el descubrimiento, el asombro y la socialización son características de los niños en la primera infancia, potenciadas mediante estrategias pedagógicas aplicadas en experiencias de aprendizajes. No obstante, las experiencias de aprendizaje utilizadas en escuelas municipales, son enfocadas en el desarrollo individual, fomentando la competencia entre pares, aisladoras dentro del aula, y vistas como procedimientos idóneos en el aprendizaje de los educandos. A raíz de estas prácticas se desentiende la condición de comodidad que los niños pierden al ser estas de carácter sistematizado y no lúdicas. Con respecto a esto, es observable resultados insuficientes en la comunidad educativa y en la sociedad.

Como solución es indispensable priorizar situaciones de aprendizaje vinculadas a la convivencia, al “hacer juntos”, al “saber del otro”, a gozar la presencia de “iguales”, al jugar colectivamente, junto con las referidas al movimiento, la expresión, la creatividad, el descubrimiento y la transformación. Siendo estas características parte de las orientaciones que entregan las Bases Curriculares de la Educación Parvularia, currículo nacional oficial, con que cuenta aún este nivel”<sup>11</sup>.

A pesar de la escasa información o bases de datos, la evidencia actual existente indica que el efecto de asistir a la Educación Parvularia es positivo, especialmente en los menores que provienen de ambientes de alta vulnerabilidad (económica, social y cultural) donde la educación inicial permite disminuir las brechas con aquéllos que

---

<sup>10</sup> Fuente: OMEP 2010 Declaración mundial del derecho y de la alegría de los niños y niñas a aprender a través del juego. Recuperado de <https://omep.org.ar/media/uploads/juego2010.pdf>

<sup>11</sup> Fuente: Peralta, M (10, mayo2015) - <http://blogs.cooperativa.cl/opinion/educacion/20150510071610/crisis-de-valores-dejen-que-la-educacion-parvularia-haga-lo-suyo/>

proviene de contextos menos favorables, potenciando el desarrollo cognitivo y de lenguaje, psicomotor, y socioemocional de niños en riesgo social.

A partir de lo anterior, es importante considerar que no todos los programas focalizados en la primera infancia logran tener resultados positivos. Aquellos débilmente implementados o que no son de buena calidad, pueden incluso perjudicar el desarrollo de las habilidades básicas que necesitan los niños para poder desenvolverse exitosamente en el futuro<sup>12</sup>.

## **2.2.4 Resultados evaluación DOCENTE**

Una de las principales herramientas que posee el sistema educativo, y que permite evidenciar los resultados que entregan los docentes de nuestro país, es la Evaluación Docente, su finalidad es obtener información respecto de los profesionales de la educación que se desempeñan como docentes de aula. Surge el 25 de junio del año 2003 a partir del Acuerdo Marco tripartito suscrito por el Ministerio de educación, la Asociación chilena de municipalidades y el Colegio de profesores de Chile.

El sistema de evaluación del desempeño profesional docente es un proceso formativo, busca fortalecer la profesión pedagógica, favoreciendo el reconocimiento de las fortalezas y la superación de las debilidades de los evaluados, con el fin de lograr mejores aprendizajes en sus alumnos. Para ello, cada docente evaluado recibe un informe individual de resultados que da cuenta de los aspectos más y menos logrados de su desempeño, según la información proporcionada por los cuatro instrumentos de evaluación. Además, se establece la creación de Planes de Superación Profesional que benefician a los docentes que resultan evaluados con un desempeño insatisfactorio o básico.

---

<sup>12</sup> Fuente:

[http://centroestudios.mineduc.cl/tp\\_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Estado%20del%20Arte%20Final%2026-12-13.pdf](http://centroestudios.mineduc.cl/tp_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Estado%20del%20Arte%20Final%2026-12-13.pdf)

## **2.2.5 Marco para la buena enseñanza**

La evaluación se realiza a todos los docentes del sistema municipal, según los criterios establecidos en el Marco para la Buena Enseñanza, los cuales están descritos a continuación:

### **Criterio A: Preparación para la enseñanza**

El docente, basándose en sus competencias pedagógicas, en el conocimiento de sus alumnos y en el dominio de los contenidos que enseña, debe: diseñar, seleccionar y organizar estrategias de enseñanza que otorgan sentido a los contenidos presentados, y estrategias de evaluación que permitan apreciar el logro de los aprendizajes de los alumnos y retroalimentar sus propias prácticas. De este modo, el desempeño de un docente respecto a este dominio, se demuestra principalmente a través de las planificaciones y resultados en los efectos de éstas, en el desarrollo del proceso de enseñanza y de aprendizaje en el aula.

### **Criterio B: Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje**

Este dominio se refiere al entorno del aprendizaje en su sentido más amplio; es decir al ambiente y clima que genera el docente, en el cual tienen lugar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este dominio adquiere relevancia, en cuanto se sabe que la calidad de los aprendizajes de los alumnos depende en gran medida de los componentes sociales, afectivos y materiales del aprendizaje

Dentro de este dominio, se destaca el carácter de las interacciones que ocurren en el aula, tanto entre docentes y estudiantes, como de los alumnos entre sí. Los aprendizajes son favorecidos cuando ocurren en un clima de confianza, aceptación, equidad y respeto entre las personas y cuando se establecen y mantienen normas constructivas de comportamiento. También contribuye en este sentido la creación de un espacio de aprendizaje organizado y enriquecido, que invite a indagar, compartir y aprender.

Las habilidades involucradas en este dominio se demuestran principalmente en la existencia de un ambiente estimulante y un profundo compromiso del profesor con los aprendizajes y el desarrollo de sus estudiantes.

### **Criterio C: Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes**

En este dominio se aplican todos los aspectos involucrados en el proceso de enseñanza que posibilitan el compromiso real de los alumnos con sus aprendizajes. Su importancia radica en el hecho de que los criterios que lo componen apuntan a la misión primaria de la escuela: generar oportunidades de aprendizaje y desarrollo para todos sus estudiantes.

### **Criterio D: Responsabilidades profesionales**

El compromiso del profesor con el aprendizaje de todos sus alumnos implica, por una parte, evaluar sus procesos de aprendizaje con el fin de comprenderlos, descubrir sus dificultades, ayudarlos a superarlas y considerar el efecto que ejercen sus propias estrategias de trabajo en los logros de los estudiantes. Por otra parte, también implica formar parte constructiva del entorno donde se trabaja, compartir y aprender de sus colegas y con ellos; relacionarse con las familias de los alumnos y otros miembros de la comunidad; sentirse un aprendiz permanente y un integrante del sistema nacional de educación<sup>13</sup>.

La Evaluación Docente utiliza cuatro instrumentos, los cuales recogen información relevante y complementaria, a partir de evidencias directas de su trabajo docente, de la entrevista realizada por un par, de sus superiores jerárquicos y su propia autoevaluación. Estos instrumentos son mencionados a continuación:

- 1) Diseño e implementación de una unidad pedagógica.
- 2) Evaluación final de la unidad pedagógica.
- 3) Reflexión sobre su quehacer docente.

---

<sup>13</sup> Fuente: Ministerio de educación (2008), marco para la buena enseñanza, extraído el día 03 de diciembre del 2016 [www.docentemas.cl](http://www.docentemas.cl)

4) Filmación de una clase como resultado de la evaluación: se identificará su desempeño en uno de los siguientes niveles: destacado, competente, básico e insatisfactorio.

La evaluación docente evalúa según niveles de desempeño los cuales se dividen en cuatro<sup>14</sup>:

- Desempeño destacado: Indica un desempeño profesional que sobresale con respecto a lo que se espera en el indicador evaluado.
- Desempeño competente: Indica un desempeño profesional adecuado en el indicador evaluado, cumple con lo requerido para ejercer profesionalmente el rol docente.
- Desempeño básico: Indica un desempeño profesional que cumple con lo esperado en el indicador evaluado, pero con cierta irregularidad (ocasionalmente).
- Desempeño insatisfactorio: Indica un desempeño que presenta claras debilidades en el indicador evaluado y éstas afectan significativamente el quehacer docente. Se incluyen quienes se negaron (por diversas causas) a rendir esta evaluación. Los docentes que resultan evaluados con nivel de desempeño básico o insatisfactorio tendrán acceso a Planes de Superación Profesional gratuitos. Los docentes cuyo desempeño sea calificado como Destacado o Competente pueden postular voluntariamente a una Asignación Variable de Desempeño Individual (AVDI). Para ello, deberán rendir una prueba de conocimientos disciplinarios y pedagógicos correspondiente a su nivel y subsector de aprendizaje.

A continuación, en la tabla n°1, se observa el ranking de las Regiones por sus resultados de 2010.

---

<sup>14</sup> Fuente:Ministerio de educación (2008), marco para la buena enseñanza, extraído el día 03 de diciembre del 2016 [www.docentemas.cl](http://www.docentemas.cl)

	<b>Insatisfactorio y básico</b>	<b>Competente y destacado</b>
Biobío	21,0	79,0
Los Ríos	24,3	76,4
Maule	24,8	75,2
Araucanía	27,4	72,6
Los Lagos	29,3	70,7
Valparaíso	30,1	70,7
O'Higgins	30,1	70,2
Antofagasta	31,9	68,1
Coquimbo	34,0	66,6
Arica y Parinacota	34,2	66,2
Magallanes	34,0	66,0
Metropolitana	35,4	65,1
Atacama	37,0	63,0
Aysén	41,2	59,3
Tarapacá	49,0	51,4
<b>País</b>	<b>30,2</b>	<b>69,</b>

Tabla 1: Ranking de las Regiones por sus resultados de 2010.(Fuente: Resultados Evaluación Docente 2011).

De la tabla n°1, podemos destacar lo siguiente:

- La región del Biobío se destacó con el 79% en la categoría competente-destacado.
- La región de los Ríos, Maule, Araucanía, Los Lagos, Valparaíso y O'Higgins obtuvieron entre el 70% y el 76%.
- La región de Antofagasta, Coquimbo, Arica y Parinacota, Magallanes y metropolitana, atacama, obtuvieron entre el 63% y 68%.
- La región de Aysén y Tarapacá registraron resultados del 59,3% y 51,4%, respectivamente.

A continuación en el gráfico n°1 se puede observar los resultados obtenidos en la evaluación docente que corresponden al año 2015.

#### Distribución final de niveles de desempeño de docentes evaluados en 2015

(n=13.885)

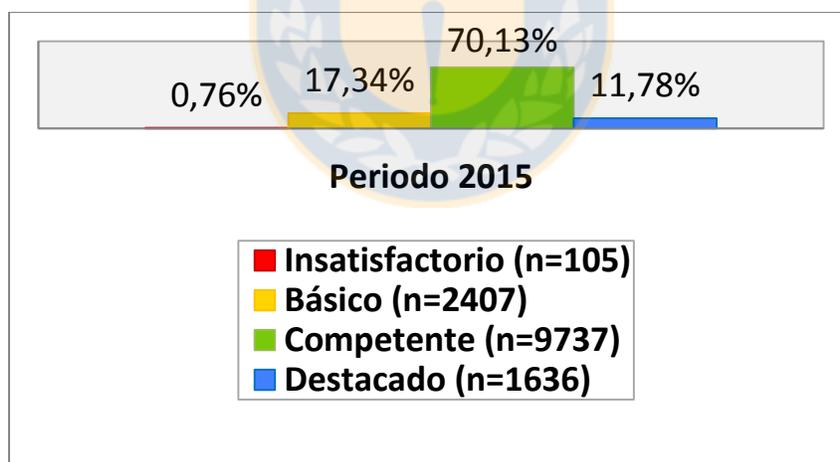
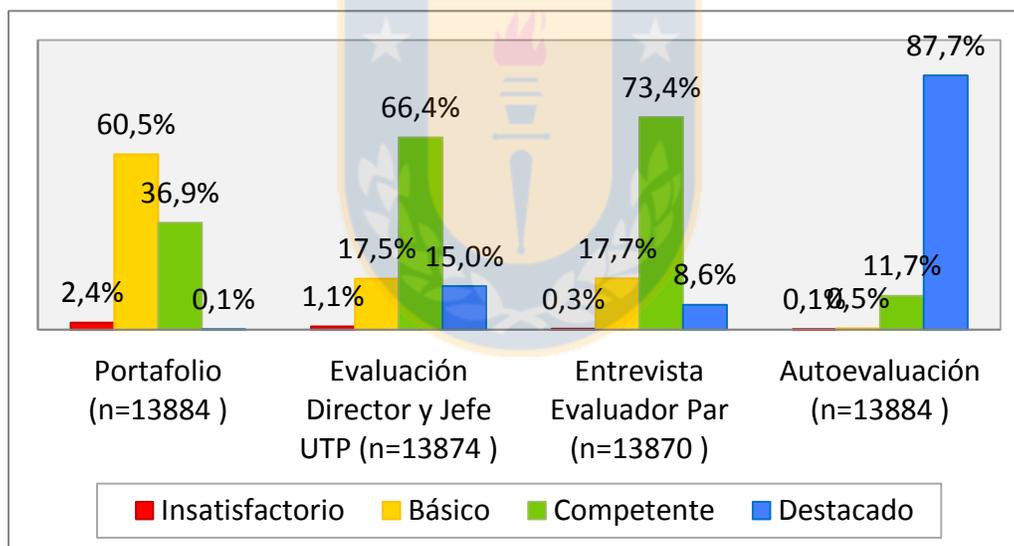


Gráfico 1: Resultados obtenidos en la evaluación docente que corresponden al año 2015.  
(Fuente:MINEDUC, resultados evaluación docente 2015)

Al revisar el gráfico n°1 se puede evidenciar que los niveles de logro tienen variación correspondiente a tres niveles, dejando el mayor porcentaje de docentes en el nivel competente, sin embargo un gran número de docente evaluados (2407) se ubicó en el nivel básico. Si bien es cierto existe un Currículum que orienta la práctica docente

como son las Bases Curriculares de Educación Parvularia, Programas Pedagógicos NT1 y NT2, Mapa de Progresos, entre otros (MINEDUC), a los educadores se les entrega la libertad de elegir la forma de enseñar los contenidos utilizando diferentes estrategias adecuadas a las características y necesidades de los niños con los cuales se trabaja en las aulas, permitiendo que la enseñanza no sea tan estructurada. Además del Curriculum nacional, los educadores requieren otros elementos para apoyar y fortalecer su práctica pedagógica y suplir sus debilidades, señalando algunas de estas como capacitaciones, cursos de especialización, reflexión de la propia destreza pedagógica, trabajo en equipo, entre otros. Es importante considerar que el educador de párvulos tenga estrategias para mejorar el desempeño docente, al momento de ejecutar una clase respecto a conceptos que se evalúan.

A continuación se observan los resultados 2015 por Instrumento de evaluación:



**Gráfico 2: Resultados 2015 por Instrumento de evaluación (Fuente: MINEDUC, resultados evaluación docente 2015)**

Como se observa en los gráficos anteriores, un 37% de los docentes evaluados obtuvieron la categoría de competente (36,9%) y destacado (1,0%) en la evaluación correspondiente al portafolio, el cual recoge evidencias concretas de la práctica pedagógica. En este ámbito, si bien hay mejoras, aún el 60,5% de los docentes es evaluado en el nivel básico cuyo nivel de desempeño ha disminuido un 1,5% de la evaluación docente del año 2014. Este instrumento representa que la metodología

utilizada no entrega mayores resultados, visto desde una perspectiva didáctica en relación a los aprendizajes entregados.

En el siguiente gráfico se observa la Distribución final de niveles de desempeño correspondiente a los años 2011 – 2015:

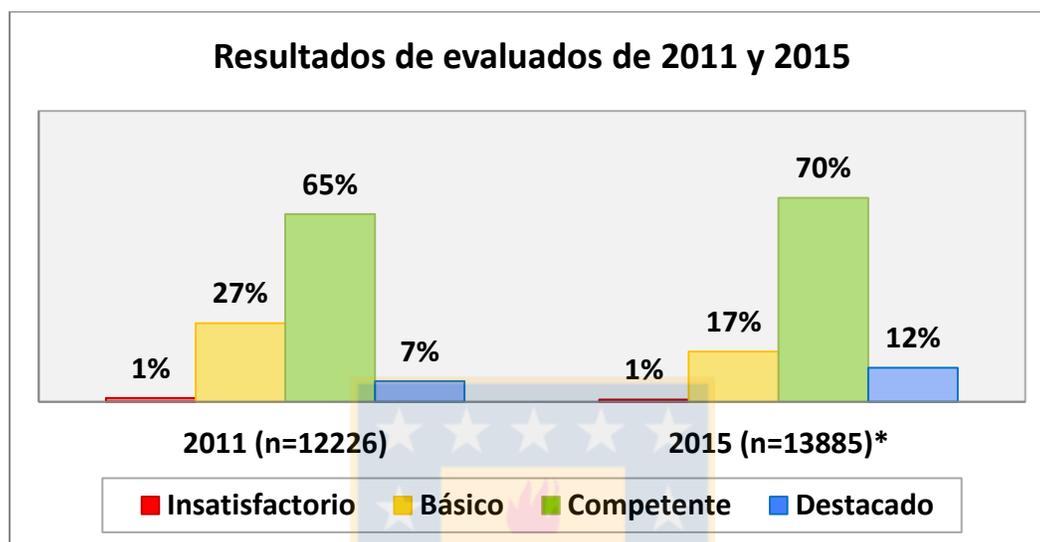


Gráfico 3: Distribución final de niveles de desempeño 2011 – 2015 (Fuente: MINEDUC, resultados evaluación docente 2015)

A continuación se observa la evolución de resultados en docentes con desempeño básico anterior:

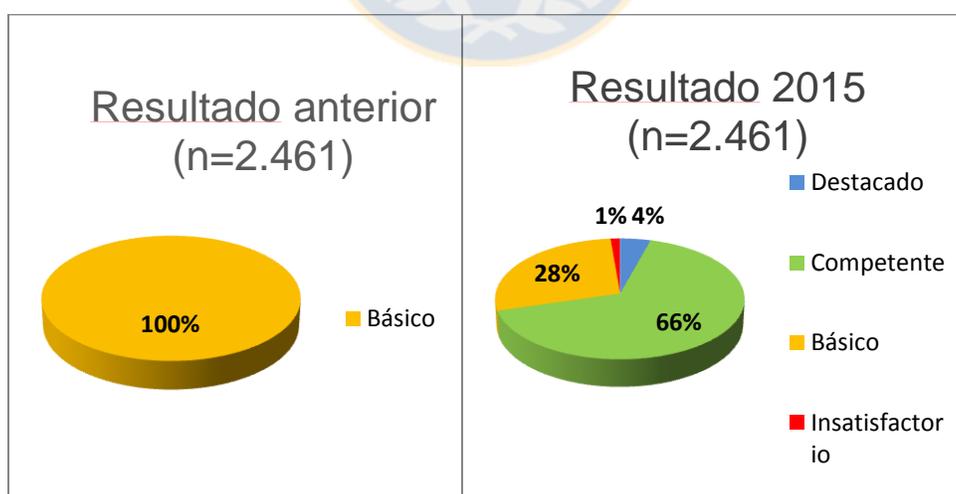


Gráfico 4: Evolución de resultados en docentes con desempeño básico anterior. (Fuente: MINEDUC, resultados evaluación docente 2015)

Como se observa en el gráfico n°4, el 70% de los docentes que tenían resultado Básico en su evaluación anterior, mejoró su resultado con un 66% clasifica en Competente y un 4% obtiene la clasificación de Destacado.

En la siguiente Figura se observa la evolución de resultados en docentes con desempeño **Insatisfactorio** en la evaluación docente anterior.

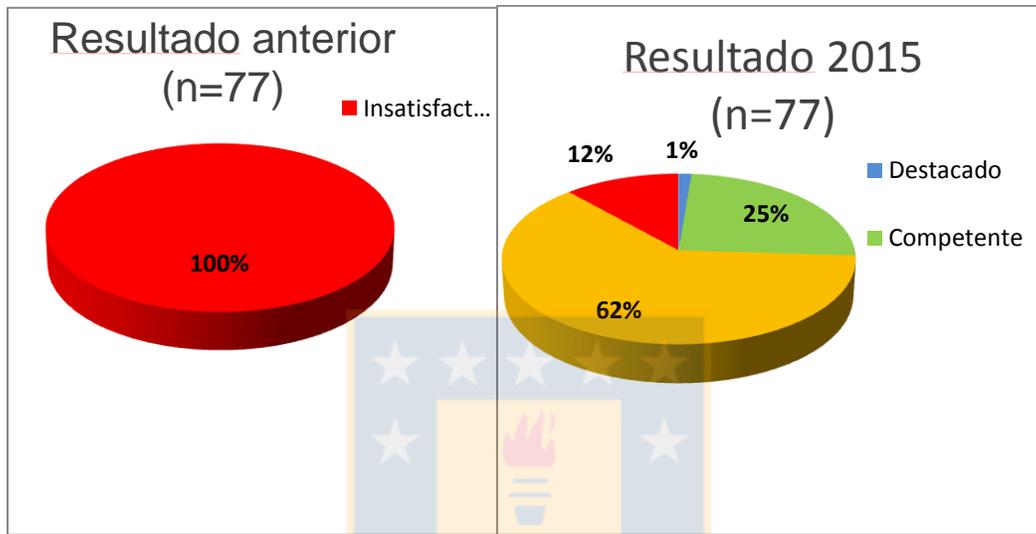


Gráfico 5: Evolución de resultados en docentes con desempeño Insatisfactorio en la evaluación docente anterior. (Fuente: MINEDUC, resultados evaluación docente 2015)

Como podemos observar en el gráfico n° 5, de los docentes evaluados este 2015 que habían obtenido Insatisfactorio en su evaluación anterior el 88% de los docentes ha superado su resultado.

## 2.2.6 Análisis general de los resultados nacionales

Luego de observar los resultados de las diferentes evaluaciones enfocadas finalmente a la educación, es posible inferir que como país estamos bajo los niveles de los países de la OCDE, sin embargo, en los últimos años se ha obtenido mejores resultados, reflejando la mayor importancia que se le está otorgando a esta área. Además, también se refleja en las modificaciones realizadas en las evaluaciones, las cuales cada vez arrojan resultados más transparentes que reflejan la realidad tanto de los niños como de los docentes al momento de egresar y en el estado de ejercicio de su docencia. Repitiendo esta evaluación en un rango de tiempo según sus resultados.

Pero aún falta por avanzar, sobre todo en la calidad del servicio entregado, ya que en temas de cobertura se han creado nuevas redes de apoyo y atención a los sectores de mayor vulnerabilidad, cubriendo parte de las necesidades que afectaban la asistencia a centros educativos. Sin embargo, en temas de calidad no se lograran grandes cambios si se sigue pensando que una buena calidad de la educación significa buenos resultados en el SIMCE, y mejorar la calidad de la educación es subir los puntajes en esta prueba. Dado que tras esta lógica se construyen las políticas, se planifican y distribuyen los recursos, se incentiva a escuelas y docentes, se construyen los apoyos y asesorías. Es relevante no perder de vista los principios que deben orientar y estar en la base de los procesos de mejoramiento de la calidad educativa. Estos tienen que ver con equidad, calidad para todos, y el fortalecimiento de la sociedad democrática que provea a los estudiantes de herramientas para su integración social y económica.

### **2.3 Incidencia de los resultados y la articulación con el nivel inicial**

La necesidad de una atención de buena calidad durante la primera infancia se ha mantenido de forma constante en las agendas de los gobiernos durante los últimos años. Las carencias y falta de calidad de los servicios han hecho que en muchos países se incluya en los programas electorales la atención parvularia, con el fin de generalizar la idea que un acceso temprano a la educación y atención inicial contribuyen a un desarrollo más integral en los niños y niñas. Frente a esta necesidad y tomando en cuenta la importancia de este nivel, es que la articulación entre Educación Parvularia y educación básica se instaló dentro de las políticas educacionales de diferentes países, a través de ensayos, proyectos, investigaciones, decretos y leyes, los cuales manifiestan la necesidad de buscar herramientas y estrategias para articular o continuar de forma armónica el paso desde un nivel educativo a otro.

El Jardín Infantil, como institución educativa formal, es una creación que surge en Alemania, en 1840, como respuesta a una serie de necesidades de la cultura europea que lo originó. Una mayor concentración de niños, madres trabajando fuera del hogar, entre otros, dan origen a estos establecimientos en el viejo continente. De aquí también nacen las primeras señales de la importancia del nivel y la correlación con Educación Básica, “Nace una cierta conciencia en cuanto a aprovechar el tiempo y potencial del niño, en especial en relación a su proyección para el ingreso a educación básica” (Peralta, 2009).

Frente a este marco referencial es que son varios los estudios que hacen alusión a la importancia de articular los niveles de Educación Parvularia y educación básica.

Para María Victoria Peralta (2006: 9):

“Aun cuando el tema en cuestión es de relativa reciente incorporación en el sistema educativo en general y más aún en la Educación Parvularia o inicial; históricamente se produjo cuando se extendió significativamente la cobertura del nivel en el grupo de 5 a 6 años, debiendo articularse con el primer año de enseñanza básica”.

En vista de esta situación, una de las definiciones, que es necesario considerar, la cual está circunscrita en los niveles de Educación Inicial y el primer nivel de Educación Básica, menciona Durán (2005: 1): “La articulación es la continuidad de técnicas, experiencias e instrumentos que respeten al niño como ser único e irrepetible, porque el niño que ingresa al Primer Grado sigue siendo el mismo niño, con interés de jugar, pintar, explorar, trabajar con material variado, de diversos colores, formas y tamaños, un salón de clase con un ambiente que lo invite a experimentar”.

Por su parte, Peralta coincide con Durán manifestando que “La articulación se define como la continuidad de técnicas, experiencias e instrumentos, donde existe un enlace funcional de todas las partes de un sistema en conjunto” (Peralta, 2006, p.7).

Con respecto a la necesidad que surge al hablar de la importancia de articular ambos niveles educativos se refiere Mayorga (2005: 53): “Otro aspecto importante a tener en cuenta en la reorientación de una nueva pedagogía de párvulos, es la continuidad entre el nivel preescolar y la educación básica, dado que se ha comprobado que los

efectos positivos de la experiencia educacional de calidad durante los primeros años no se mantienen si la educación escolar carece de ciertas condiciones de equipamiento y organización curricular”.

A contar de 1994 el Ministerio de Educación ha venido implementando un Programa de Articulación interinstitucional de la Educación Parvularia y la Educación General Básica, con participación de educadores, profesores, directivos, supervisores y familias de Centros de la Junta Nacional de Jardines Infantiles, Fundación Integra y establecimientos educacionales dependientes del Ministerio. Su objetivo es aunar criterios y crear condiciones para que niños y niñas se desarrollen y logren aprendizajes requeridos por su medio socio-cultural. Reconociendo que hoy en día son pocas las acciones que pueden llevarse a cabo en forma individual, se hace necesario el trabajo coordinado y en conjunto.

Reveco (1993:16) manifiesta:

“Creo que la continuidad, se transforma en quiebre en la medida que se parte del siguiente entendido o implícito social: que ambos niveles deben apoyarse mutuamente. Que la Educación Parvularia debe allanar el camino a la educación básica en la formación de ciertas habilidades, conocimientos y hábitos que la educación básica requiere para que la enseñanza de la lectura y escritura se hagan con mayor facilidad”.

Al respecto de la importancia de crear experiencias de aprendizajes con una clara visión de los requerimientos de los niveles educativos es que señala el Ministerio de educación: MINEDUC (2006: 46):

“Es importante que las educadoras al seleccionar los Aprendizajes Esperados, tengan una perspectiva de continuidad curricular, pudiendo establecer relaciones entre lo que va a enseñar y lo que aprenderán los niños en el Segundo Nivel de Transición y Primer Año Básico, según sea el caso. Este criterio, permite hacer real el proceso de articulación entre los dos niveles educacionales, pues el aprendizaje de los niños pasa a ser el hilo conductor del quehacer educativo y de la relación entre los profesionales de ambos niveles. Saber con qué Objetivo Transversal o Vertical, o con qué sector o subsector del Nivel Básico (NB1) se relaciona el aprendizaje esperado de las Bases

Curriculares de la Educación Parvularia seleccionado, hace trascender el trabajo del nivel, permite comprender mejor el contenido del aprendizaje esperado, dar mayor precisión a la experiencia y elevar las expectativas respecto de lo que los niños y niñas pueden aprender”.

En síntesis, construir una relación apropiada entre los programas de Educación Parvularia y los primeros años de Educación Básica significa encontrar diferentes formas de potenciar la armonía y el respeto entre ambas etapas, construyendo un currículo continuo, integrado por un conjunto de estrategias, prácticas educativas y evaluaciones, que respetando las características de los niños, se comporte coherente y gradual en permanente retroalimentación.

## **2. 4 Importancia de la Educación Parvularia en Chile**

En la actualidad, nuestro país posee un gran porcentaje de niños con edad para ingresar a la Educación Parvularia que están fuera del sistema educativo. Lo anterior hace surgir dos objetivos: mejorar la cobertura educativa y asegurar la calidad en la educación.

En los últimos años, se ha logrado aumentar en gran medida los niveles de asistencia y cobertura en Educación Parvularia. Además, para poder avanzar en la mejora del servicio en el nivel educativo de nuestro país, es de importancia el diseño de políticas públicas efectivas y resulta indispensable contar con un diagnóstico exhaustivo de la comunidad educativa, entre otros factores.

Por otro lado, es preocupante el fenómeno que tiende a “escolarizar” cada vez más el nivel de Educación Parvularia, motivo que no estaría considerando los factores y principios fundamentales que dieron origen y mantienen vigentes los procesos educativos referidos a la niñez. Cada nuevo día existen más niños que reciben situaciones de aprendizaje que no son oportunas a sus necesidades, a sus posibilidades de aprender y a las demandas de los tiempos actuales. En otras palabras,

vemos que los esfuerzos y las políticas implementadas no son viables, debido a los requerimientos en las necesidades de la primera infancia.

Parte de los esfuerzos que se están dirigiendo a la educación, debieran apuntar a cómo hacer que los intereses, necesidades, características y fortalezas de los niños se lleven adecuadamente a una planificación destinada a propiciar su aprendizaje de manera de suplir las necesidades como persona y como educando. “Una educadora es una buena educadora cuando responde a cinco preguntas claves: Quién es el niño, Cómo aprende, Qué tiene que aprender, Cómo le tengo que enseñar y Para qué le tengo que enseñar”. (Manhey et al, 2016). De este modo, existen estudios en nuestro país que analizan el efecto en el mediano plazo de asistir a Educación Parvularia. Entre estos, se encuentran el de Dussaillant y González (2012) los cuales revisan un conjunto de estudios que analizan la correlación de haber asistido a Educación Parvularia y los resultados del SIMCE de Matemática y Lectura. Si bien los resultados de las investigaciones nacionales son alentadores, estos estudios no son muy generalizables, pues presentan problemas de sesgo de selección.

Las instituciones que ofrecen Educación Parvularia en Chile han construido un panel para evaluar el impacto de sus programas en el corto y mediano plazo, una de estas instituciones la cual es Fundación Integra desde el año 2009. La Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) realizó un estudio longitudinal que consistía en el seguimiento de niños que ingresaron al nivel de sala cuna el año 2007 y que continuaron en el mismo establecimiento hasta el año 2010. Por último, el año 2010 comenzó la línea base de la Encuesta Longitudinal de Primera Infancia (ELPI), Toda esta información abre puertas para poder seguir la trayectoria de los niños y evaluar el impacto real de asistir a Educación Parvularia tanto en el corto, mediano y largo plazo y permiten entregar evidencia para continuar con la mejora del sistema educativo chileno, siendo muy relevante la información recogida por la ELPI, dado que corresponden a datos en nivel país. En relación a las mediciones de corto plazo, Noboa Hidalgo & Urzúa (2012) evaluaron positivamente el desarrollo cognitivo de asistir a establecimientos JUNJI, utilizando el estudio de dicha

institución. Statcom (2012) llega a conclusiones similares para los establecimientos de Fundación Integra usando la encuesta de dicha institución.

Por último, Urzua & Veramendi (2011) evalúan el impacto de asistir a Educación Parvularia en la Región Metropolitana usando para ello los datos que corresponden a niños de dicha región de la ELPI 2010. Concluyen que la asistencia a Educación Parvularia incrementa el desarrollo cognitivo para los niños de esta región evaluada.

Considerando que los estudios de corto plazo realizados están restringidos a un programa (JUNJI y Fundación Integra) o región específica (Metropolitana), el presente estudio contribuye con un primer intento de evaluar el impacto de asistir a Educación Parvularia en el corto plazo a nivel nacional<sup>15</sup>.

Con la evidencia de los resultados de la OCDE, en relación a la Educación Parvularia, se observa que Chile presenta tasas de cobertura más bajas que el promedio de los países de la OCDE, pero superiores a las de Latinoamérica. Por otra parte, la inversión en el nivel de Educación Parvularia representa un porcentaje del PIB igual que el promedio de los países de la OCDE, y también se asemeja a estos la proporción que proviene de fuentes públicas y privadas, siendo el gasto por niño, en términos absolutos, menor. Finalmente, en relación con la calidad, si bien no existe una clara definición a nivel internacional respecto de lo que esta constituye, se presentan dos trabajos que intentan evaluarla. En el primero, realizado por THE ECONOMIST, Chile se encuentra en el ranking número 29 de 45 países, superando a varios que presentan un producto interno bruto mayor. En el segundo, el Banco Mundial, evalúa los sistemas, políticas y programas de 5 países, destacando en el caso de Chile que sus programas y políticas han llegado a un nivel óptimo de desarrollo, lo que implica que existe un marco lo suficientemente establecido como para potenciar el cumplimiento de metas en otras áreas como por ejemplo, el establecimiento de

---

<sup>15</sup> Fuente:

[http://centroestudios.mineduc.cl/tp\\_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Evidencias/A2N19\\_Impacto\\_Kinder.pdf](http://centroestudios.mineduc.cl/tp_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Evidencias/A2N19_Impacto_Kinder.pdf).

estándares de calidad, en donde aún se encuentra en un nivel bajo de desarrollo (Banco Mundial, 2010)<sup>16</sup>.

### **2.4.1 Educación parvularia en Chile**

La Educación Parvularia en Chile surge a partir de la necesidad de “cuidar y educar” a los habitantes más pequeños de las comunidades, con un enfoque que entregase calidad en los contenidos, propiciando el trabajo activo del párvulo, el respeto a sus características, la integralidad de su desarrollo y una metodología lúdica, entre otros. En los años 1900 solo existían instituciones de carácter asistencialista y de cuidado no con un énfasis educativo, en los cuales ejercían enfermeras y no educadoras. Uno de estos fue el patronato a la infancia 1901, gota de leche y más tarde en 1940 Comité nacional de navidad. En 1948 en la fundación de viviendas de emergencia se dio cabida a jardines infantiles para las poblaciones vulnerables, siendo parte del seguimiento que se estaba entregando a los niños desde el estado prenatal, fomentando el trabajo de la mujer. En 1970, se mantuvieron 21 jardines infantiles a lo largo del país (1.628 niños atendidos), cuya existencia y funcionamiento fueron de gran importancia para la historia y futuro de la Educación Parvularia en Chile.

Con el transcurso de algunos años, se crea en el año 1944, en la Universidad de Chile, la “Escuela de Educadoras de Párvulos”. Con lo anterior, el MINEDUC comienza a tomar mayor responsabilidad con respecto al Nivel de Educación Parvularia, creando en el año 1948 el primer “Plan y Programa de Estudios”, como instrumento orientador para los anexos a las escuelas. Al contar con la escuela de párvulos y el comienzo de los planes y programa de estudios para este nivel, surge en el año 1966 el comando nacional por jardines infantiles, la cual fue una de las plataformas de lucha por conseguir la ley de jardines infantiles. Finalmente el 20 de abril de 1970 fue promulgada la ley 17.301 que da origen a la Junta Nacional de Jardines Infantiles,

---

16

[http://centroestudios.mineduc.cl/tp\\_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Estado%20del%20Arte%20Final%2026-12-13.pdf](http://centroestudios.mineduc.cl/tp_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Estado%20del%20Arte%20Final%2026-12-13.pdf)

como otro gran y esperado aporte a la extensión de este nivel educativo, teniendo como objetivo que los jardines infantiles se convirtiesen en los espacios donde se forma al nuevo ser humano (a pesar que en ese tiempo las neurociencias que avalarían esta afirmación aun no eran consideradas como parte del fundamento). Debido a esta expansión se inicia la formación de los/as primeras “auxiliares de párvulos y manipuladoras” en 1971 (bajo el convenio con la CUT-UTE).

Con el fin de avanzar en la cobertura y acción de la Educación Parvularia MINEDUC crea, en los años 1974 y 1979 los primeros Programas Educativos para segundo nivel de transición y Sala Cuna, los que significaron un avance trascendental en el marco de acción de estos niveles educativos, orientado a considerar la participación activa de los niños/as en sus aprendizajes. En el año 1981, MINEDUC elabora el programa Educativo para Nivel Medio y Primer Nivel Transición, cubriendo por completo el nivel en términos normativos y orientadores. Posteriormente, en el año 1990 surge Fundación INTEGRAL (Fundación Nacional para el Desarrollo Integral del Menor), cuyo Proyecto Educativo es focalizado en la atención de los denominados “Centros Abiertos” para niños menores de 6 años provenientes de familias vulnerables de manera social, cultural y económica. Para ello se contrataron profesionales, se capacitó y estableció convenios con la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas JUNAEB, UNICEF y Universidades.

Luego, en marzo del año 1994, el ámbito “Preescolar” pasó a formar parte de la estructura institucional de MINEDUC. Como parte de la Reforma Educacional del año 1998, se generan las “Bases Curriculares de la Educación Parvularia” (2006) como un referente curricular actualizado para la educación de las niñas y niños chilenos, describiéndose como un instrumento pedagógico que brinda amplias oportunidades para ser adaptadas a diferentes modalidades y programas y a los diversos contextos en que estos se realizan, respetando ampliamente el rol profesional de la Educación de párvulos y reconociendo a la familia como primera educadora de sus hijos” (Bases Curriculares, 2006).

Con el regreso de la Democracia al país, los gobiernos de la Concertación declararon la educación como una prioridad fundamental para el fortalecimiento de una sociedad

más equitativa y el desarrollo del país. En el año 1995, se crea el primer "Sistema de Evaluación Integrado para los Párvulos", ampliando de esta forma los criterios de medición que estaban concentrados en la acción psicomotora del menor. Finalmente, entre los años 2000 y 2005 se experimenta el mayor aumento de cobertura en Educación Parvularia experimentado en la historia del nivel y del país, con la creación de 120.000 nuevos cupos. Esta política, unida además a recientes iniciativas legales como el reconocimiento del nivel en la Constitución de la República (1999) y en La Ley Orgánica (2001), establece una situación de consolidación de Educación Parvularia. En el año 2010 se promulga la ley n° 20370 llamada "Ley general de educación", la cual indica que la educación formal está constituida por cuatro niveles: Parvulario, Básico, Medio y Superior. También menciona aspectos sobre el acceso a la Educación Parvularia, el cual no requiere requisitos para esto y que no contribuye antecedentes obligatorios para acceder a la educación básica. En el año 2013 se promulga la ley n° 20.710, que reforma la Constitución Política de la República, estableciendo la obligatoriedad del segundo nivel de transición y creando un sistema de financiamiento gratuito desde el Nivel Medio Menor, aumentando la educación obligatoria en 13 años. Lo anterior, tiene como objetivo no sólo aumentar la oferta o el financiamiento y asegurar a todos los niños el acceso a estos niveles, sino que también el requerir un cambio cultural, transmitiendo con fuerza a las familias la importancia que tiene la Educación Parvularia para el desarrollo integral de los niños, para que éstas decidan ofrecer a sus niños la oportunidad de adquirir los conocimientos y desarrollar las habilidades asociadas a este nivel educativo. En el año 2015 se promulga la Ley N° 20.835 donde se crea la subsecretaría de Educación Parvularia, la Intendencia de este nivel y se modifican diversos cuerpos legales. La subsecretaría es el órgano de colaboración directa del Ministerio de Educación en la promoción, desarrollo, organización y coordinación de la Educación Parvularia de calidad para la formación integral de niños y niñas, desde su nacimiento hasta su ingreso a la educación básica. Se considera a la vez la colaboración con el Ministerio de educación en la elaboración, coordinación, aplicación y evaluación de políticas y programas en materias destinadas al desarrollo y promoción de la Educación Parvularia.

Con respecto a las reformas y avances en el nivel de Educación Parvularia en nuestro país, se consolidan nuevas metodologías que de forma natural, permiten al niño lograr aprendizajes significativos mediante la exploración y el juego. Considerando estos datos y logros de la educación inicial en nuestro país es que, surge la propuesta de re considerar el método Montessori como una modalidad viable en nuestra realidad y contexto educativo, por lo demás, se considera que este modelo de enseñanza participó en los inicios de la Educación Parvularia en Chile. Sin embargo, para el contexto que fue originario, la realidad país era absolutamente incomparable a la actual, ya que la prioridad del país estaba basada en la nutrición más que en la educación de los niños. Actualmente la realidad país se fundamenta en la necesidad y la búsqueda de entregar a cada niño las oportunidades para su completo desarrollo. El Método Montessori, posee un enfoque basado en la libertad de aprendizaje, mediante el juego y la exploración, donde el educador no es un trasmisor de conocimientos sino que provee un lugar donde la inteligencia y la parte psíquica del niño se desarrollarán a través de un trabajo libre con material didáctico especializado (Ferrer, R, 2015).

#### **2.4.2 El Currículum del nivel de Educación Parvularia en Chile**

En la actualidad, la gama de modalidades curriculares con que se cuenta en Chile es amplia, lo que sin duda otorga una riqueza cualitativa a la Educación Parvularia y mayores opciones al educador en función al niño, lo que es absolutamente deseable. Sin embargo, si se analizan algunas experiencias en terreno, se detecta que no todas corresponden, propiamente tal, a las que ellas implican, ya que no existe, por ejemplo, un marco teórico claramente definido, sino más bien son productos de una práctica reiterada poca veces evaluada. Estas situaciones curriculares por si no deberían tener un carácter negativo necesariamente, por el contrario, podrían ser el punto de partida de modalidades curriculares en los términos que se han definido. Sin embargo, muchas veces se corren el riesgo que, por no tener una intencionalidad de

alguna manera explicitada y por no someterse a un procedimiento evaluativo que ayude a su mejoramiento curricular, las modalidades curriculares queden sólo como prácticas educacionales que no trascienden y que se siguen aplicando sólo porque alguien lo hizo alguna vez.

“El peligro de estas situaciones curriculares está en que al existir en esta forma, implican la ausencia de un nivel de reflexión que explique y fundamente lo que se está haciendo, lo que es básico en una actividad tan seria que es el educar. Volviendo a las modalidades propiamente tales, el hecho de contar con ellas en Educación Parvularia desde sus inicios, ha significado para este nivel una serie de situaciones que son importantes de analizar y considerar, tanto del punto de vista de sus aportes como de sus limitaciones” (Peralta, 1996, p.261).

La Educación Parvularia en Chile es considerada a partir del año 1999 como el primer nivel del sistema educativo del país, que atiende integralmente a niños desde el tercer mes de vida hasta su ingreso a la educación básica. Su propósito es favorecer de manera sistemática, oportuna y pertinente el desarrollo integral, aprendizajes relevantes y significativos en los párvulos, apoyando a la familia en su rol insustituible de primera educación. Actualmente el nivel de Educación Parvularia en Chile no es obligatorio, salvo para el segundo nivel de transición que es requisito para el ingreso a la educación básica, se considera a los niños y niñas entre 0 y 6 años de edad. Este tramo etario se organiza en dos ciclos: primer ciclo, entre 0 y 3 años; y segundo ciclo, entre 4 y 6 años <sup>17</sup>.

A continuación se presenta una descripción de currículo actual de Educación Parvularia, realizada por la Dra. María Victoria Peralta.

Según Peralta (1996, p. 276), en su obra “El currículo en el jardín infantil (un análisis crítico) El Currículo Integral”, esta modalidad curricular es de la mayor difusión y aplicación en Chile, a través de todos los niveles que se organiza el jardín infantil. Sin embargo, es necesario aclarar que este carácter de suposición es debido a que es la que lleva más tiempo de las tres modalidades curriculares (currículo integral,

---

<sup>17</sup> Fuente: [www.camara.cl](http://www.camara.cl)

currículo cognitivo, currículo personalizado), y que se estructuró como tal al iniciarse la década de los setenta, por lo tanto existe una falta de publicaciones que produzcan fielmente esta proposición. Por tanto, se da la situación que muchas experiencias que se autodenominan como aplicaciones de esta modalidad no lo son. Algunas de las principales educadoras de párvulo que lo crearon y vieron su estructura y caracterización inicial son Dina Alarcón y Nancy Prada, las que con un equipo de trabajo fueron complementando esta propuesta. Entre estas últimas cabe identificar a Susana Borrnard. Lucy Poisson, Selma Simonstein y María Victoria Peralta. Este currículo propuesto, creado por un grupo de educadoras de párvulo chilenas, que ejercían docencia y que pretendían básicamente: “Ayudar a las futuras educadoras a descubrir caminos que le facilitaran la realización de su quehacer sobre la base de características del niño real, considerando fundamentalmente sus necesidades e intereses y que no implicaran una instrumentación onerosa”. Siendo un currículo que busca reiteradamente el equilibrio y armonía en todos sus planteamientos, podrían describirse sus fundamentos de la siguiente forma:

- Fundamento filosófico
- Fundamento psicológico
- Fundamento pedagógicos

En lo pedagógico, la posición de Peralta es muy clara y se refiere al planteamiento del niño como sujeto, por tanto activo, en una forma acorde a sus posibilidades, desarrollando todo un quehacer en todo sentido. El currículo integral está basado en los principios y fundamentos de la Educación Parvularia a nivel mundial, los cuales corresponden a: Singularidad, autonomía; flexibilidad; auto-actividad y el juego como principal estrategia de aprendizaje. Los Niños están insertos en un mundo social, por lo cual su aprendizaje debe ser significativo y de acuerdo a su entorno, basado sobre el desarrollo del niño. Con respecto a los principios pedagógicos y los programas educativos, estos fueron creados en el siguiente orden:

- Programa Nivel transición.- año 1974
- Programa Nivel sala Cuna.- año 1978

- Programa Niveles Medios: año 1981

### **2.4.2.1 FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS**

La teoría que subyace al momento de diseñar un currículo se constituye en la fundamentación del mismo y produce un enfoque curricular. Esta teoría se le conoce como fundamentos curriculares o como fuentes curriculares que direccionan generando un enfoque en los procesos curriculares.

Los fundamentos del currículo de la Educación Parvularia son los siguientes:

1. Fundamento Filosófico: Señala al niño que “Aun cuando se intenta explícitamente propiciar el desarrollo del párvulo en todas sus diferentes manifestaciones. Se entiende al párvulo, no como una sumatoria de los diferentes planos o ámbitos (materias, ideas, acción y sentimiento), sino como una totalidad individual cuya unicidad supera a la multiplicidad de sus manifestaciones”.

2. Fundamento Psicológico: Se considera al niño como un sujeto activo de su desarrollo de acuerdo a la psicología evolutiva, planteada por E. Ericsson, J. Piaget y C. Roges con la intención de tener una visión más global y completa de esa unidad y realidad que el niño implica, además de la importancia de la neurociencia en el desarrollo de su mente.

3. Fundamento Pedagógico: Este fundamento considera tener siempre presente el equilibrio en los tres ámbitos de aprendizaje del párvulo, entregando variedad y armonía dentro de cada actividad, sin dejar de lado las condiciones particulares de niño y niña en un momento dado.

4. Fundamento Socio-Antropológico y Cultural: Todo proyecto Educativo, debe tener presente el ámbito socio cultural en el cual se contextualiza y sus proyecciones a futuro. Se deben analizar los tiempos en las cuales nos desenvolvemos, las familias, comunidad y sociedad actual tan diversa. Dice relación con una consideración más definida de la cultura, enmarcando en el entorno social de donde provienen los niños

y sus familias. El propósito central de este fundamento es considerar al párvulo como un ser activo, participe social y cultural.

5. Fundamento Histórico Situacional: Es necesario para este fundamento, que los niños sean “verdaderos actores de la época que les ha correspondido vivir”. Los párvulos deben asumir una identidad histórica acorde a los tiempos en que viven. Esto invita a replantear los aprendizajes que se ofrecen a los párvulos, por ejemplo incorporar el arte, la ciencia y la tecnología que está presente en el diario vivir.

Estudios antropológicos- culturales y psicológicas actuales, señalan que los niños poseen habilidades cognitivas ricas en experiencias, pues son participantes permanentes en diferentes grados y formas del mundo actual (manejo de aparatos electrónicos, computadores, comunicación, etc.). Se trata de asumir la globalización en todo lo positivo que ella puede ser, a pesar de las desigualdades que esta conlleva.

6. Neurociencias: Las neurociencias están haciendo muchos aportes en el campo de la educación infantil, desde incluso antes de su nacimiento. Desde la década de los noventa, variados investigadores confirman que toda la estimulación que se entregue en función de facilitar la configuración de una red neuronal, estable, rica, en los primeros años de vida, tiene un rol clave. Por tanto es, fundamental presentar numerosos, variados y significativos estímulos, a los niños para lograr alcanzar solo el umbral de excitabilidad neuronal, sino también mantenerlo; recordando siempre, que lo que mantiene viva a una neurona es su “uso” y que lo realmente importante no es el número de neuronas, sino de conexiones que esta pueda llegar a establecer. Una adecuada estimulación en los primeros años garantiza un trabajo neuronal más eficaz para toda la vida (Ministerio de educación, 2011).

## 2.5 Bases curriculares de la Educación Parvularia

Las bases curriculares de Educación Parvularia fueron elaboradas por la Unidad de Currículo y Evaluación del Ministerio de Educación, con una amplia participación de familias, instituciones normativas, ejecutoras y gremiales y de formación de Educadoras de Párvulos y Técnicos. Plantean una actualización de los Fundamentos que tradicionalmente se han empleado en la Educación Parvularia y ofrecen una propuesta curricular que busca ampliar las posibilidades de aprendizaje, considerando las características y potencialidades de niños y niñas, los nuevos escenarios familiares y culturales del país y los avances de la pedagogía. Las Bases Curriculares de la Educación Parvularia, brindan oportunidades para ser adaptadas a las diferentes modalidades y programas y a los diversos contextos en que se encuentren, respetando ampliamente el rol profesional de la educadora de párvulos y reconociendo a la familia como primera educadora de sus hijos. Es un Marco referencial amplio y flexible, orientador para el nivel de Educación Parvularia, el cual está Estructurado en dos ciclos: de 0 - 3 años y de 3 - 6 años. Las bases curriculares incluyen diferentes roles participativos que influyen en el entorno educativo de los párvulos, los cuales son (Ministerio de educación, 2015):

- Rol de la Familia. Núcleo central y básico. Que tiene como fin compartir la labor educativa.
- Rol del Niño. Están presentes los derechos de los niños, valoración de la diversidad, respeto y la participación.
- Rol del Educador. Papel de formadora, modelo de referencia, diseñadora, implementadora y evaluadora del currículo.
- Desarrollo, aprendizaje y enseñanza. articulación y complejidad de las experiencias.

Las Bases Curriculares se organizan a través de cuatro componentes, los cuales se describen a continuación:

- Ámbitos de experiencias para el aprendizaje

- Núcleos de aprendizajes
- Aprendizajes esperados
- Orientaciones pedagógicas

**Ámbitos de Aprendizaje:** Los objetivos que se organizan en tres grandes ámbitos de experiencias para el aprendizaje: formación personal y social, ámbito de la comunicación y ámbito de relación con el medio natural y cultural. En su conjunto, éstos abarcan campos de acción donde se llevan a cabo procesos claves para la tarea formativa y de aprendizaje de la Educación Parvularia. La interpretación de estos ámbitos se visualiza en forma inclusiva y relacional, ya que comprenden aspectos que se contienen y vinculan unos con otros: los niños aprenden sobre sí mismos y de los demás como personas que son y que pertenecen a diferentes comunidades. Los niños, sus familias y comunidades son parte de un contexto mayor que es el medio natural y cultural en general. En relación a estos dos ámbitos, y la necesaria interacción que surge entre ellos, se forma un tercero que es el de la comunicación, el que actúa como mediador entre ambos, las cuales hacen referencia a las temáticas que el currículo parvulario debe considerar.

**Núcleos de Aprendizaje:** Los ámbitos de experiencias para el aprendizaje implican el nivel de organización más amplio de las Bases Curriculares, cumpliendo así el rol de realizar las primeras grandes distinciones para organizar los aprendizajes esperados y dar los principales sentidos a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al interior de cada uno de ellos, se ha considerado importante formular otras distinciones más específicas como Núcleos de aprendizajes, que representan ejes en torno a los cuales se integran y articulan un conjunto determinado de aprendizajes esperados. Los núcleos de aprendizaje constituyen los énfasis centrales que deben ser favorecidos por la Educación Parvularia en cada ámbito. Para cada núcleo de aprendizaje se plantea un objetivo general, que enuncia e integra los propósitos educativos fundamentales que buscan en ese eje<sup>18</sup>:

---

<sup>18</sup> Fuente: María de la Luz Cano Reveco (2013) referente curricular para la Educación Parvularia en Chile, extraído el día 27 noviembre del 2016 desde [www.cepal.org](http://www.cepal.org)

- Aprendizajes esperados; especifican que se espera que aprendan los párvulos.
- Orientaciones pedagógicas; criterios para realizar y manejar experiencia de actividades.

A continuación, se observa la organización de los componentes estructurales de las bases curriculares de la Educación Parvularia. Ver Figura n°8.

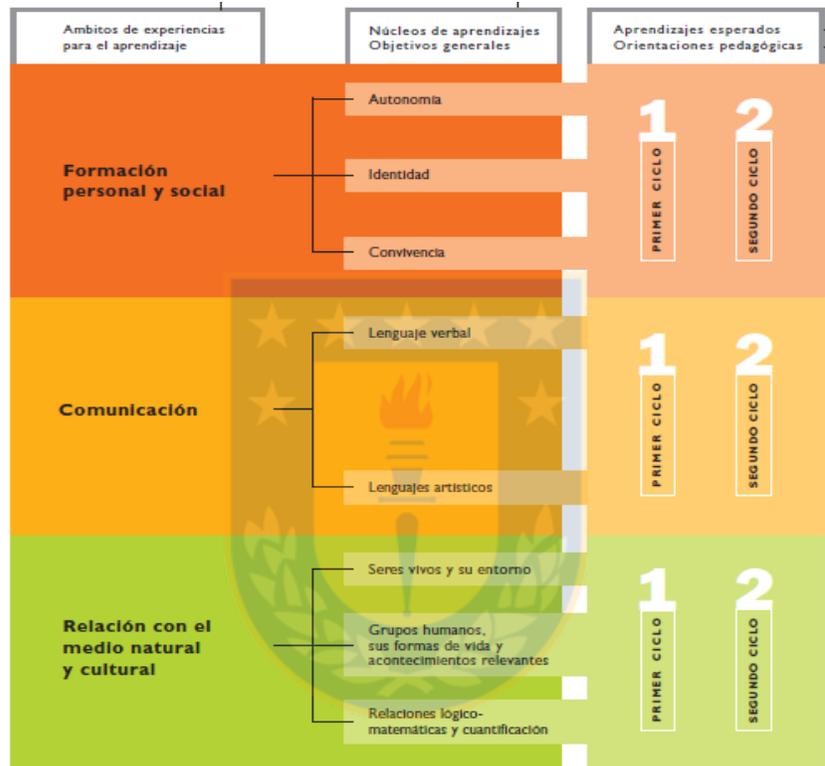


Fig. 8: Organización de los componentes estructurales de las bases curriculares de la Educación Parvularia (FUENTE: Ministerio de educación)

## 2.5.1 Principios Pedagógicos

Los principios pedagógicos que se presentan, provienen tanto de los paradigmas que son fundamentos de la Educación Parvularia, como de las construcciones teóricas que han surgido de la investigación del sector en la última década, en la búsqueda de la formulación de una pedagogía más enriquecedora de los aprendizajes de los niños. Los principios pedagógicos de la Educación Parvularia son los siguientes (Ministerio de educación, 2015):

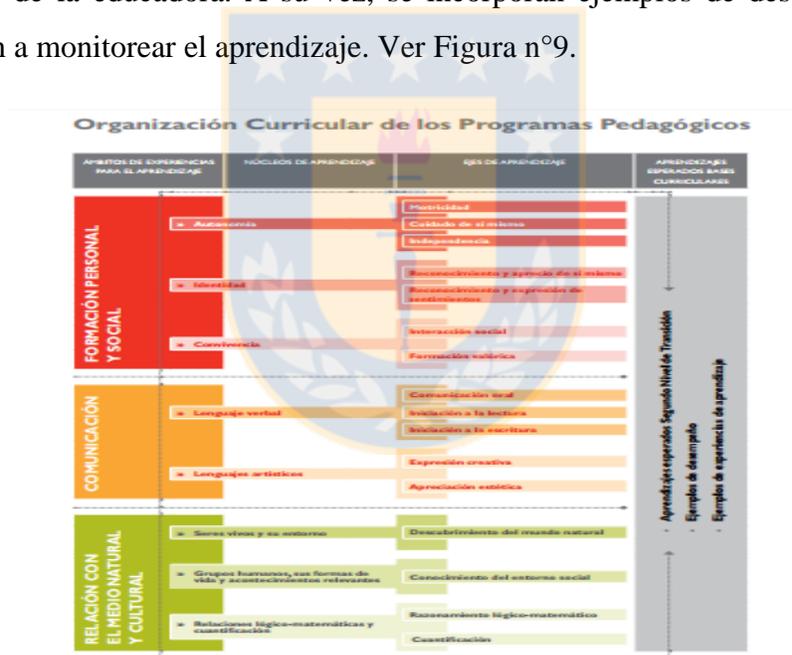
- Principio de actividad: Los niños deben ser efectivamente protagonistas de sus aprendizajes a través de procesos de apropiación, construcción y comunicación. Ello implica considerar que los niños aprenden experimentando, sintiendo y pensando, es decir, generando sus experiencias en un contexto en que se les ofrecen oportunidades de aprendizaje según sus posibilidades, con los apoyos pedagógicos necesarios que requiere cada situación y que seleccionará y enfatizará la educadora.
- Principio de unidad: El niño como persona es esencialmente indivisible, por lo que enfrenta todo aprendizaje en forma integral, participando con todo su ser en cada experiencia que se le ofrece. Ello implica que es difícil caracterizar un aprendizaje como exclusivamente referido a un ámbito específico, aunque para efectos evaluativos se definan ciertos énfasis.
- Principio de bienestar: Toda situación educativa debe propiciar que cada niño se sienta plenamente considerado en cuanto a sus necesidades e intereses de protección, protagonismo, afectividad y cognición, generando sentimientos de aceptación, confortabilidad, seguridad y plenitud, junto al goce por aprender de acuerdo a las situaciones y a sus características personales. Junto con ello, involucra que los niños vayan avanzando paulatina y conscientemente en la identificación de aquellas situaciones que les permiten sentirse integralmente bien, y en su colaboración en ellas.
- Principio de potencialidad: El proceso de enseñanza-aprendizaje debe generar en las niñas y en los niños un sentimiento de confianza en sus propias capacidades para enfrentar mayores y nuevos desafíos, fortaleciendo sus potencialidades integralmente. Ello implica también una toma de conciencia paulatina de sus propias capacidades para contribuir a su medio desde su perspectiva de párvulo.
- Principio del juego: Enfatiza el carácter lúdico que deben tener principalmente las situaciones de aprendizaje, ya que el juego tiene un sentido fundamental en la vida del niño. A través del juego, que es básicamente un proceso en sí para los párvulos y no sólo un medio, se abren permanentemente posibilidades para la imaginación, lo gozoso, la creatividad y la libertad.

- Principio de relación: Las situaciones de aprendizaje que se le ofrezcan al niño deben favorecer la interacción significativa con otros niños y adultos, como forma de integración, vinculación afectiva, fuente de aprendizaje, e inicio de su contribución social. Ello conlleva generar ambientes de aprendizaje que favorezcan las relaciones interpersonales, como igualmente en pequeños grupos y colectivos mayores, en los cuales los modelos de relación que ofrezcan los adultos juegan un rol fundamental. Este principio involucra reconocer la dimensión social de todo aprendizaje.
- Principio de singularidad: Cada niño, independientemente de la etapa de vida y del nivel de desarrollo en que se encuentre, es un ser único con características, necesidades, intereses y fortalezas que se deben conocer, respetar y considerar efectivamente en toda situación de aprendizaje. Igualmente, se debe tener en cuenta que la singularidad implica que cada niño aprende con estilos y ritmos de aprendizaje propios.
- Principio del significado: Una situación educativa favorece mejores aprendizajes cuando considera y se relaciona con las experiencias y conocimientos previos de las niñas y niños, responde a sus intereses y tiene algún tipo de sentido para ellos. Esto último implica que para el niño las situaciones educativas cumplen alguna función que puede ser lúdica, gozosa, sensitiva o práctica, entre otras.

## **2.5.2 Programas pedagógicos, su funcionalidad en el nivel de Educación Parvularia**

Los Programas pedagógicos están diseñados para fortalecer el proceso de implementación de las Bases Curriculares, relevando desde una perspectiva actualizada, la progresión y seguimiento de los aprendizajes. Del mismo modo que las Bases Curriculares, los Programas Pedagógicos están elaborados considerando la totalidad de los ámbitos formativos, propendiendo a la formación integral de niños. Además de acuerdo a las propias necesidades de las educadoras y los educadores y de las particularidades de los contextos escolares en que se desenvuelven, estos

Programas deben facilitar la preparación del trabajo pedagógico, alentar la creación de nuevas oportunidades educativas y promover el intercambio y el trabajo en equipo. De este modo, se contribuye a nutrir las planificaciones y las evaluaciones, y a retroalimentar la práctica pedagógica, buscando aportar en la calidad y mejoramiento de la educación inicial. Los Programas Pedagógicos para los niveles de transición precisan, especifican y gradúan los aprendizajes esperados propuestos en el segundo ciclo de las Bases Curriculares, destacando aquellos que se consideran esenciales para el Primer y Segundo Nivel de Transición, de acuerdo a los logros de aprendizajes descritos en los Mapas de Progreso. Con el propósito de orientar una adecuada y coherente progresión de las oportunidades educativas, los Programas proponen un conjunto de experiencias de aprendizaje que buscan fortalecer el trabajo pedagógico de la educadora. A su vez, se incorporan ejemplos de desempeño que contribuyen a monitorear el aprendizaje. Ver Figura n°9.



**Fig. 9: Organización Curricular de los programas pedagógicos (Fuente: MINEDUC, Bases Curriculares de Educación Parvularia)**

## 2.6 Metodología Montessori: Historia y génesis

“No es que pusiera primero estos principios y después los adaptara a mi método de educación. Sucedió precisamente lo contrario: sólo la observación inmediata de los niños, respetando su libertad, me ha revelado tales leyes de su vida interior; más tarde descubrí que son de valor universal. Fueron los niños que buscaron la vía que conduce a la fortaleza y la encontraron con instinto seguro. Me ocupé de buscar los objetos experimentales que hicieran posible la concentración, y además estudié cuidadosamente el ambiente que presentara las condiciones externas más favorables para la concentración. Así comencé a crear mi método” (Montessori, 1965, p. 19).

María Montessori, creadora del Método educativo que lleva su nombre, nace el 31 de Agosto del año 1869 en el poblado de Chiaravelle en la provincia de Ancona, puerto del mar Adriático en el centro de Italia. Estudió en la Universidad de Roma y se doctoró en medicina en 1894, siendo la primera mujer italiana que obtuvo ese grado. Terminados sus estudios, ejerció el cargo de ayudante en la clínica psiquiátrica, de aquella Universidad, y allí se dedicó al estudio y al tratamiento de los niños mentalmente anormales, guiándose sobre todo por las obras de Séguen, cuyas obras estudió detenidamente. La Doctora Montessori propuso en el Congreso pedagógico de Turín, 1898, un método de Educación Moral para los niños anormales, a raíz de esto, se le encomendó la labor de presentar conferencias para maestras sobre educación de los niños deficientes. Este curso después se transformó en una Escuela Normal Ortofrénica, que dirigió durante dos años. La creación esencial de la Doctora Montessori, es “Casa dei bambini” o la casa de los niños, con significado doble, primeramente social como escuelas, hogares y pedagógica, como lugares de educación.

“La escuela se introduce en la casa misma, como propiedad colectiva, y se desenvuelve a los ojos de los padres”. Las “casas de los niños” constituyen así el primer paso hacia la escuela socializada. (Montessori, 1928).

El sistema Montessoriano aspira, como se ha dicho anteriormente, a ayudar al completo desarrollo de la vida, y para esto es necesario renunciar a obligar a los niños

a que realicen actos por imposición ajena, a no ser que sean inútiles o nocivos. El maestro ha de ser, pues, un ser pasivo, y el niño, activo.

El trabajo de la educadora está en impedir que el niño confunda, como sucede en la antigua forma de disciplina, el bien con la inmovilidad, y el mal con la actividad; porque el objetivo es el disciplinar para la actividad, para el trabajo, para el bien; no para la inmovilidad, para la pasividad, para la obediencia. Una clase donde todos los niños se moviesen útilmente, inteligentemente y voluntariamente parecería una clase muy bien disciplinada. El método Montessori tiene como principal factor de enseñanza a los “Materiales didácticos”, quienes desempeñan el papel de auto educación de cada niño que los utiliza, mediante la corrección de errores y permitir al niño que se eduque a sí mismo. Además del material didáctico otro de los factores importantes al momento de aplicar el método Montessoriano es el ambiente, un medio que refleje el ambiente doméstico de modo que sea lo más familiar para el niño.

“Tener en cuenta las necesidades del niño y satisfacerlas para que su vida pueda desenvolverse plenamente, es el fundamento de la nueva educación. Antiguamente la educación se proponía preparar al niño para la vida social que debería vivir un día. Por eso procurábamos hacerlo nuestro imitador, poner su voluntad bajo el yugo de la obediencia, someter su genio creador a la imitación e instruirlo en lo que creíamos necesario para vivir en nuestro ambiente civilizado” (Montessori, 1928, p. 19).

Desde el inicio de la vida en la escuela el niño ha sido mirado como un ser inhumano, incapaz de poder adaptarse positivamente, la escuela a la vez, no proporciona ni cumple con las necesidades educativas con las que el niño llega, dejando de esta forma un vacío en la contención y la adaptación del niño al ambiente educativo. De la misma forma, en las familias se evidencian necesidades similares.

“En las necesidades del niño no se ve la humanidad y las necesidades urgentes del alma infantil” (Montessori, 1928, p. 21).

La Doctora Montessori profundizó su método de modo que la educación fuera un proceso no basado en la lógica del adulto, sino en el respeto del ritmo individual de

cada niño, pues a través de este se podría llegar a una comprensión más profunda de los hombres y mujeres. En palabras de Montessori “El niño no debería ser considerado como una criatura desvalida.

y frágil con la única necesidad de ser protegida y ayudada, sino como un embrión espiritual, que posee una activa vida síquica innata, guiado por sutiles instintos que lo capacitan para edificar la personalidad... El secreto de nuestro origen yace escondido dentro de él, y las leyes que conducirán al hombre a su correcto estado de ser, pueden manifestarse únicamente a través de él. En este sentido, el niño es nuestro maestro”. (Montessori, 1972, p.41)

Dicho esto se entiende que, María Montessori concebía a la educación como una ayuda, cuyo objetivo es el desarrollo de habilidades para la vida y por lo tanto, debe ser un instrumento de apoyo, guiando al niño en la tarea de edificar los cimientos de su personalidad para eventualmente lograr una edad adulta madura e independiente.

Para el logro de estas habilidades la Doctora Montessori promueve el desarrollo de cuatro objetivos llamados O.C.C.I (Orden, Coordinación, Concentración e Independencia). En la práctica es esto, todo lo que los niños hacen, o por lo menos en parte, con el fin de desarrollar su sentido interno de orden, aumentar su capacidad de concentración, aumentar su coordinación física y desarrollar un sentido cada vez mayor de independencia.

### **2.6.1 Fundamentos del Método Montessori**

La Doctora María Montessori enmarca su metodología en los siguientes fundamentos (Montessori, 1964):

- **Fundamento Biológico- Sicológico:** Se plantea fundamentalmente la idea de observar a los niños a partir de situaciones cotidianas, teniendo del mismo modo que transformar sus aprendizajes y contribuir en sus conocimientos previos. Surge el conocimiento de la estrecha relación que existe entre el desarrollo mental y corporal de los niños. Los aspectos más importantes en relación a este fundamento es que existen períodos sensibles para el

aprendizaje y por tanto, la mente de los niños/as en dichos períodos es una mente absorbente. El otro aspecto tiene relación en considerar permanentemente a la psicología del niño y como deriva en una teoría de aprendizaje.

- **Fundamento Pedagógico:** Se establece que el niño tiene una fuerza inherente para aprender y que lo que la educación persigue es facilitar dicho proceso en ellos. Un punto importante es que se deben satisfacer todas las necesidades de los niños, considerando sus características, necesidades e intereses.
- **Fundamento Antropológico:** Reconoce al ser humano como un sujeto de perfección, que busca mejorar constantemente y que especialmente los niños presentan una mente extremadamente sensible, que posee una capacidad maravillosa y única: la capacidad de adquirir conocimientos absorbiendo con su vida síquica.
- **Fundamento Religioso:** María Montessori establece que es esencial la vinculación que tengan los seres humanos con la religión, que no puede estar ausente en la educación. La importancia de favorecer un ambiente físico en el que se entregue esta conexión con Dios y que para ello el maestro debe tener una preparación espiritual. (Peralta, 2009)
- En consideración, la metodología Montessori, se caracteriza por enfatizar los siguientes principios Psicopedagógicos – didácticos:
  - Orientación en la auto- actividad del niño mediante la libre elección del material.
  - Material auto- corrector.
  - Ambiente de libertad.
  - Limite en la intervención del adulto, lo que significa guiar y mediar al niño, solo en la medida que estos progresen, o cuando este la necesite.
  - Consideración con los requerimientos físicos, fisiológicos, psíquicos y emocionales de los niños.
  - Los niños aprenden por periodos, este aprendizaje se prolonga en el transcurso del tiempo, este se determina por el interés y capacidad de cada niño.

- El educador se relaciona con cada niño de forma individual mediante las necesidades que vayan surgiendo en cada niño en particular.

## 2.6.2 Principios del método Montessori

- **Principio de libertad:** Dice relación con “la libertad del niño no debe conocer más límites que el interés común; debe traducirse en buenas maneras y acciones correctas”.
- **Principio de Independencia:** La metodología Montessori entiende este principio como el permitir ayudar o el ayudar al niño(a) a que logre realizar las cosas por sí mismo, permitiéndole emanciparse del adulto y de esta forma poder “iniciarlos en las primeras formas de actividad para que se valgan por sí mismos en vez de ser un peso para los demás a causa de su propia incapacidad”.
- **Principio de Disciplina:** Es un proceso que se desarrolla en el interior del niño y se ve favorecido en la medida en que el ambiente esté preparado para ello, contribuyendo a formar un individuo capaz de aceptar y respetar reglas sociales de su comunidad.
- **Principio de normalización:** Este principio se refiere a la integración del yo de cada niño a través del trabajo. Se muestran relajados y complacidos después de realizar la tarea que han elegido realizar libremente.
- **Principio de atención:** Se refiere al período en el que el niño comienza a dirigir su atención a objetos particulares de su medio. El interés al comienzo es instintivo y luego cuando va absorbiendo las experiencias, se convierte en un interés basado en el intelecto.
- **Principio de voluntad:** La decisión y la acción son las bases para el desarrollo de la voluntad, por lo tanto, mediante este ejercicio se logra la fuerza necesaria para controlar las propias acciones.

- El desarrollo de la voluntad tiene 3 etapas:
  - Repetición de una actividad luego que la atención del niño ha sido captada, otorgándole un sentido de poder e independencia.
  - Elección de la autodisciplina como forma de vida, lo que lo lleva al conocimiento y dominio de sí mismo
  - El poder de obedecer, no autoritariamente, sino más bien, una obediencia controlada.
- Principio de libre elección: Este principio se refiere a la creciente capacidad que van adquiriendo los niños y niñas para ejercer su independencia. La educación Montessori, si bien deja que los infante sean capaces de tomar sus propias decisiones, marca límites claros con respecto a qué opciones son las que se les dan para que ellos puedan ejercer la libre elección.
- Principio de ambiente preparado: Se refiere a un ambiente que está cuidadosamente preparado para los niños y niñas, diseñado para lograr el desarrollo integral de éstos. En él se toman en cuenta los aspectos sociales, emocionales e intelectuales y consideran importantes el orden y la seguridad.

María Montessori planteó que la educación tiene por objetivo el desarrollar las energías, las cuales se encuentran en el propio niño y que éstas se desarrollan aún sin ayuda externa. Lo que hace su método es dirigir y orientar ese desarrollo espontáneo. Para fomentar estas energías infantiles y permitirles fluir, existen tres condiciones fundamentales:

La primera condición que ella plantea es la **libertad**: Es por tanto necesario que las escuelas permitan las libres manifestaciones naturales del niño. Aquí es conveniente detenerse y aclarar que no se trata de libertinaje sino de la **libre elección**, condición que en el futuro, cuando ese niño se haya convertido en el hombre del mañana, esta será una herramienta fundamental para su vida. Para María Montessori esta libertad se refleja, en primer lugar, en la supresión de las coacciones exteriores, simbolizadas por el mobiliario escolar fijo. Desde aquí podemos entender la necesidad de formar lo que la Doctora Montessori llamó el *Ambiente Preparado*.

Paralelamente y no menos importante, esta libertad se expresa en la eliminación del premio-castigo. Esta última medida tiene por objetivo que el niño adquiera el gozo de aprender sin esperar premio o castigo a cambio.

La segunda parte directamente correlacionada corresponde al hecho de que la libertad debe ser considerada sinónimo de **actividad**. La disciplina en Montessori se fundamenta en la libertad, por tanto esta disciplina debe ser activa. Es necesario evitar obligar a los niños a que realicen actividades por imposición ajena, a no ser que sus actos sean inútiles o nocivos. Se dice que la libertad del niño Montessori debe estar restringida por el cuidado de sí mismo, de los otros y del ambiente donde se desenvuelve, el resto es permitido pues es la manifestación de su naturaleza. El maestro ha de ser en esta metodología un ser pasivo, y el niño, activo.

El tercer pilar de esta tríada es la **independencia**, no es posible ser libre sin ser independiente. Debemos entender en este punto que la independencia planteada no es sinónimo de egoísmo ni individualismo como se le ha criticado muchas veces al método Montessori, sino sólo el desarrollo de la personalidad. (Montessori, 1965)

### **2.6.3 Método Montessori, su efectividad, aplicación y resultados**

“Los grandes movimientos generalmente tienen inicios pequeños. Llegan al mundo desapercibidos, igual que una semilla, y se necesita tiempo para su desarrollo. Mientras más grande y más original sea la idea, mayor será el tiempo necesario para el despliegue de todo lo que yace dentro” (E.M. Standing, 1991, p. 195)

La Doctora María Montessori comienza a recorrer el mundo para establecer sus escuelas que impartían el Método Montessori y al mismo tiempo desarrollando centros de formación de guías de la metodología. Además de esto, realizaba conferencias y escribía literatura de apoyo a su labor. El primer informe que publica es “The Montessori Method” en el año 1909. Luego, viaja a Estados Unidos, donde

forma la Sociedad Norteamericana Montessori y crea una de las primeras casas de atención en ese país en la casa de Alexander Graham Bell. (Polk: 1994)

Hoy en día, cien años más tarde, los planteamientos de la Dra. María Montessori son aplicados en miles de centros educativos alrededor del mundo. Experiencias educativas específicas, material concreto diseñados científicamente y la preparación de docentes se encuentran en los distintos ambientes Montessori.

“Desde sus inicios a principios del siglo XX la filosofía educativa Montessori fue expandiéndose alrededor del mundo y generando admiradores como Rabindranath Tagore, Jean Piaget, Erick Erickson, Thomas Alba Edison, Helen Keller, George Arundale, entre otros”. (M.Landívar, 2012).

Actualmente, la Neurociencia a través de la tecnología está señalando aspectos y procesos similares a las que observó la Doctora Montessori. Cada vez son más los expertos en neurociencia y neuro educación que citan de manera afirmativa su acercamiento pedagógico.

“Diversos manuales para la enseñanza cerebro apropiado y textos sobre mente, cerebro y educación enumeran las recomendaciones realizadas por María Montessori para habilitar un ambiente que responda a los periodos sensibles del educando”. (M.Landívar, 2012)

La neurociencia establece estrategias pedagógicas y de filosofía educativa muy similares a lo que se encuentra en los ambientes Montessori. Una práctica sugerida por la neurociencia que salta a la luz en el proceso de aprendizaje en un ambiente Montessori es la integración sensorial. Los centros de educación Montessori se basan en la libertad de movimiento y exploración que tienen sus estudiantes. Ambas prácticas responden al respecto y la búsqueda de independencia que fomenta la filosofía Montessori.

La neurociencia muestra otras razones para que se les dé a los estudiantes la oportunidad de explorar y moverse. Primeramente, reconoce que el cerebro humano

está diseñado para la exploración innata. La manera que el ser humano aprende es a través de la exploración y su instrumento son los sentidos (M.Landívar, 2012)

Ahora bien, por ser esta metodología con sus inicios de décadas, las actuales investigaciones y trabajos avalan su efectividad en la actualidad. La pedagogía Montessori resurge en el siglo XXI, donde confluye con las últimas investigaciones llevadas a cabo en el campo de la neurociencia y se conoce como la manera natural de aprender del niño, ya que se da una armonía entre el cerebro, el aprendizaje y el desarrollo humano. El adulto formado desarrolla un auto conocimiento que lo lleva a adquirir una responsabilidad en su tarea como educador, a ser confiable y creer en el niño.

Existen estudios que se han enfocado en validar los resultados que han obtenido los niños que han sido formados mediante el método Montessori. En un artículo de *laweb del National Center for Montessori in the Public Sector*, se expone el resultado de varios estudios científicos que reflejan los “resultados a largo plazo” de los estudiantes Montessori.

A continuación, algunos de los resultados recopilados, correspondiente a estudios e investigaciones realizadas como seguimiento a niños y jóvenes que han obtenido educación inicial Montessori <sup>19</sup>:

- 1 Dohrmann, K., “Outcomes for Students in a Montessori Program: A Longitudinal Study of the Experience in the Milwaukee Public Schools” (AMI/USA May, 2003). Este es un estudio longitudinal de los graduados de secundaria en Milwaukee, que mostró que los estudiantes que habían asistido a preescolar y primaria Montessori, superaron significativamente en las calificaciones de matemáticas y ciencias a un grupo de control. En esencia, según el estudio, asistir a un programa Montessori a partir de los 3 a 11 años, predice resultados significativamente más altos en matemáticas y en ciencias en la escuela secundaria.

---

<sup>19</sup> Fuente: <http://www.montessorimurcia.es/>

- 2 Kathryn Rindskopf Dohrmann , Tracy K. Nishida , Alan Gartner , Dorothy Kerzner Lipsky & Kevin J. Grimm (2007)High School Outcomes for Students in a Public Montessori Program, *Journal of Research in Childhood Education*, 22:2, 205-217. Este estudio también concluye que los resultados de los estudiantes de secundaria de 7 años o más, que antes habían asistido a una escuela Montessori, tenían mejores resultados en matemáticas y ciencias. Además, confirma su hipótesis inicial de que los niños que salen de una escuela Montessori se adaptan perfectamente a una escuela “normal”: “A pesar de haber estado 5 años de Primaria en un entorno no tradicional, sin exámenes, evaluaciones, deberes o trabajos obligatorios, los estudiantes Montessori obtenían iguales o mejores resultados que los compañeros que habían tenido todos estos instrumentos tradicionales”.
- 3 Donabella, M.A. & Rule, A.C., “Four Seventh Grade Students who Qualify for Academic Intervention Services in Mathematics Learning Multi-Digit Multiplication with the Montessori Checkerboard,” *TEACHING Exceptional Children Plus*, 4(3) Article 2 (January 2008). En este artículo se describe el impacto positivo de materiales manipulables del método Montessori, en cuatro estudiantes de séptimo grado, que necesitaron una intervención educativa especial por poseer resultados bajos en las pruebas oficiales de matemáticas. Los resultados del antes y después del test de los cuatro estudiantes indicaron que todos aumentaron su comprensión de la multiplicación, además, mejoraron en su pasar en la experiencia, aumentaron el conocimiento percibido y la confianza en la solución de problemas relacionados con la multiplicación.
- 4 East Dallas Community Schools: Montessori Outcomes East Dallas Community Schools. Dos escuelas Montessori del centro de Dallas que dan servicio a un grupo étnica y culturalmente diverso de principalmente familias de bajos ingresos. En más de 30 años de usar el enfoque Montessori a la educación, EDCS ha demostrado que todos los niños, independientemente de su raza o de ingresos, pueden tener éxito en la escuela cuando se inician jóvenes y se involucra a los padres. En un

barrio en el que la tasa de deserción escolar es superior al 50%, los niños que asisten a EDCS se han graduado en la escuela secundaria con una tasa del 94%, y un 88% de los graduados va a la universidad. Un estudio de diez años de resultados de pruebas estandarizadas encontró que las puntuaciones medias de los estudiantes de tercer grado estaban en el 36% más alto a nivel nacional en lectura y matemáticas. A pesar de que muchos de estos niños comienzan la escuela sin hablar inglés, el 100% de los niños tiene fluidez en el idioma para el final del tercer grado.

- 5 Lillard, A.S., “Preschool Children’s Development in Classic Montessori, Supplemented Montessori, and Conventional Programs,” *Journal of School Psychology* 50:379-401 (June 2012). Angeline Lillard examina el impacto de la fidelidad de la implementación en Montessori. Su estudio encontró que los niños en aulas con aplicación fiel del método mostraron significativamente mejores resultados en la función ejecutiva, la lectura, las matemáticas, el vocabulario y la resolución de problemas sociales, que los niños de aulas en las que no se aplica el método de forma fiel, o de aulas convencionales.
- 6 Lillard, A.S. & Else-Quest, N., “Evaluating Montessori Education,” *Science* 131: 1893-94 (Sept. 29, 2006). Los investigadores compararon a los estudiantes Montessori con estudiantes de otros programas de escuela, y encontraron que los niños de 5 años de edad, que completaron el ciclo de tres años en el programa preescolar Montessori, lograron mejores resultados en ambas pruebas académicas y de comportamiento que el grupo control. El estudio también encontró que los estudiantes de Montessori de 12 años de edad, escribieron historias más sofisticadas y creativas y mostraron un sentido de comunidad y de habilidades sociales más desarrollado que los estudiantes de otros programas.
- 7 Lillard, A.S., *Montessori: The Science Behind the Genius*, New York: Oxford UP, 2005. Una revisión exhaustiva de la literatura científica que demuestra como la investigación actual valida observaciones de la Doctora

Montessori sobre como aprenden los niños, especialmente en relación con el movimiento y la cognición, el efecto prejudicial sobre la motivación de las recompensas extrínsecas, el efecto beneficioso del orden en el medio ambiente y los beneficios académicos y emocionales de la libertad de elección.

- 8 Rathunde, K., “A Comparison of Montessori and Traditional Middle Schools: Motivation, Quality of Experience, and Social Context,” *The NAMTA Journal* 28.3 (Summer 2003): pp. 12-52. Este estudio compare a los estudiantes de secundaria en programas Montessori con estudiantes de las escuelas medias tradicionales, y se encontró significativamente mayor motivación y socialización entre los alumnos Montessori. “Hubo diferencias relevantes que sugieren que los estudiantes Montessori se sentían más activos, fuertes, emocionados, felices, relajados, alegres y orgullosos en el ejercicio de la labor académica. También, se divertían más, estaban más interesados en lo que estaban haciendo, y querían realizar trabajo académico más tiempo que lo estudiantes tradicionales”.
- 9 Diamond, A. & Lee, K., “Interventions Shown to Aid Executive Function Development in Children 4 to 12 Years Old,” *Science* 333:959-964 and Supporting Online Material (Aug. 19, 2011). Para tener éxito y desenvolverse en la vida, el niño necesita creatividad, la flexibilidad, el autocontrol y la disciplina. El centro de todas esas son las funciones ejecutivas, incluyendo jugar mentalmente con las ideas, produciendo una reflexión en lugar de una respuesta compulsiva, y mantener la concentración. Esta revisión compara los resultados de investigación de diversas actividades y programas de estudio que se han demostrado que mejoran la función ejecutiva de los niños, incluida la formación informatizada, el ejercicio aeróbico, las artes marciales y las prácticas de la atención plena, y los planes de estudio del aula incluida la educación Montessori. En una comparación de planes de estudio y programas de estudio complementarios, se muestra que el

enfoque Montessori satisface los criterios para el desarrollo de la función ejecutiva de un grupo de edad más extendido.

- 10 Diamond, A., “The Evidence Base for Improving School Outcomes by Addressing the Whole Child and by Addressing Skills and Attitudes, Not Just Content.” *Early Education and Development*, 2: 780-793 (2010). El Dr. Adele Diamond, profesor de Neurociencia Cognitiva del Desarrollo de la Universidad de British Columbia, es uno de los principales investigadores del mundo en el desarrollo de la función cognitiva y un defensor de la educación Montessori. En este artículo se analizan las estrategias eficaces para avanzar en el logro académico, y aconseja: “Los programas que se ocupan del niño de forma integral (necesidades cognitivas, emocionales, sociales y físicas) son los más exitosos a mejorar cualquier aspecto único - por una buena razón. Por ejemplo, si usted quiere ayudar a los niños con el desarrollo académico, usted no obtendrá los mejores resultados si se centra sólo en los logros académicos (aunque a primera vista podría parecer que es la estrategia más eficiente); en contra de esa intuición, la estrategia más eficiente y eficaz para avanzar en el logro académico es también nutrir y cubrir las necesidades físicas, sociales, y emocionales de los niños“.
- 11 Niemiec, C. P. & Ryan, R. M., “Autonomy, Competence, and Relatedness in the Classroom: Applying Self-Determination Theory to Educational Practice,” *Theory and Research in Education*, 7(2): 133-144 (July 2009). Teoría de la autodeterminación (SDT) supone que es inherente a la naturaleza humana la propensión a sentir curiosidad por el entorno y estar interesado en el aprendizaje y el desarrollo de su conocimiento. Con demasiada frecuencia, sin embargo, los educadores introducen controles externos en climas de aprendizaje, que pueden minar el sentido de relación entre profesores y alumnos, y sofocar los procesos naturales, y las funciones volitivas implicadas en el aprendizaje de alta calidad. Este artículo presenta una visión general de SDT y revisa sus aplicaciones a la práctica educativa. Un gran corpus de resultados empíricos basados

en SDT sugiere que tanto la motivación intrínseca como los tipos autónomos de motivación extrínseca son los más propicios para la participación y el aprendizaje óptimo en contextos educativos. Además, las pruebas sugieren que ‘el apoyo de los profesores a las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación de los estudiantes facilita la autorregulación autónoma de éstos para el aprendizaje, para su desempeño académico, y su bienestar. En consecuencia, SDT tiene fuertes implicaciones tanto para la práctica en el aula como para las políticas de reforma educativa.

## **2.7 Neurociencia y Educación**

En la última década, el estudio de la Neurociencia ha tenido un rol esencial en el proceso educativo, por cuanto se define como el conjunto de ciencias que estudian el funcionamiento del sistema nervioso, la actividad cerebral y su vinculación con el proceso de aprendizaje. “Considera que su propósito principal es entender cómo el encéfalo produce la marcada individualidad de la acción humana. Esta ciencia se nutre de cinco grandes disciplinas: la anatomía, la embriología, la fisiología, la farmacología y la psicología. Debemos agregar dos grandes campos de plena vigencia actual: la biología molecular y la genética. En 1985 Wolf Singer la define ya como una ciencia que integra el conocimiento de todas estas áreas. (Pizarro De Zulliger, 2003, p.19) .

La neurociencia destaca la existencia de periodos sensibles, referidos a los momentos en el que el ser humano está particularmente apto para involucrarse en experiencias significativas que ocasionen un cambio efectivo. (OCDE,2009).

Al respecto, señala que el cerebro posee una capacidad para modificarse en respuesta a las demandas del ambiente, ya que posee una plasticidad que permite la creación de algunas conexiones neuronales y la eliminación de otras durante este mismo proceso. Situación que se logra dependiendo del tipo o periodo de aprendizaje, siendo esta

plasticidad del cerebro una de sus principales características que sucede a lo largo de toda la vida del ser humano, validando etapas en la que algunos aprendizajes se desarrollan de manera más efectiva en el que logran su máximo potencial.

Por consiguiente, representa un concepto científico que respalda la estimulación a temprana edad, otorgando validación al nivel de Educación Parvularia o inicial y que ha llevado a realizar diversas investigaciones que respalda la necesidad de que cada niño en el rango etario de 0 a 6 años mínimo, tenga la oportunidad de recibir estimulación cognitiva. Por lo expuesto, es que diversos estudios mencionan que la Neurociencia es fundamental, al considerar las etapas evolutivas de la mente humana en los primeros años y es que su tarea es aportar explicaciones de la conducta, en términos de actividades del encéfalo y en explicar cómo actúan las millones de células nerviosas para producir la conducta y cómo estas están fuertemente influenciadas por el medio ambiente.

Actualmente la educación está enfrentando su *Kairós*, es su oportunidad de anticiparse a las necesidades de las nuevas generaciones incorporando los nuevos conocimientos que provienen de la Neurociencia para permitir que una adecuada individualización de las necesidades de los alumnos ayude a desarrollar capacidades y a prevenir dolorosas distorsiones de la personalidad. Afirma Peters (1989,78), respecto de la sociedad que se distingue por estar en constante modificación, que “los cambios establecen la volatilidad como norma” y que este cambio vertiginoso exige que los sistemas educativos evolucionen rápida y permanentemente para que, a través de la formación del ser humano, las sociedades encuentren las respuestas a los desafíos que se presentan. Asimismo se puede establecer que “la crisis podrá ser enfrentada solamente si se procura una mentalidad flexible que reduzca la resistencia al cambio”. (Pizarro de Zulliger, 2003, p.21)

Hace apenas unas cuantas décadas, los sistemas educativos enseñaban las destrezas que podían usar un individuo en el trabajo a través de toda la vida. Sin embargo, hoy en día miles de personas realizan trabajos que ni siquiera existían cuando nacieron. Al respecto de esto Seymour Papert (Papert, S.: 1995, 34) citado por (Pizarro De Zulliger, 2003, p.p 21-22) afirma que la destreza que determina el patrón de vida de

una persona, es la habilidad de aprender nuevas destrezas, de apropiarse de nuevos conceptos, de abordar nuevas situaciones, es decir, de lidiar con lo inesperado. Es necesario, entonces, lograr la movilización de los sistemas educativos y de la sociedad en general, de manera que puedan desarrollar en los individuos y en la sociedad las habilidades competitivas indispensables para enfrentar el momento actual.

En vista que, desde tiempos remotos, diversos autores e investigaciones respaldan que la mente humana tiene habilidades mediante exista un estado de estimulación permanente. En concordancia con el punto anterior, es que se hace evidente la relevancia que tiene para los niños generar aprendizajes significativos, que tengan conexión con distintas vivencias y que por tanto, se consoliden en una gran red neuronal, lo que les permitirá desarrollar ciertas habilidades y competencias que se mantendrán a lo largo de su vida y que permitirán que sean competentes en múltiples áreas de su desarrollo.

Existe por tanto entre la neurociencias y la educación una estrecha vinculación, ya que por una parte la neurociencias posee un enfoque multidisciplinar del funcionamiento del sistema nervioso, analizando su evolución particularmente durante los primeros años de vida del ser humano. Por otra parte, desde el ámbito educativo, plantea la relevancia que posee la relación entre el componente genético y el ambiente que rodea al ser humano.

Desde esta perspectiva, Campos (2010), plantea que la neurociencias en las experiencias vivenciadas durante la primera infancia representan la interacción de la persona con su medio ambiente y que la plasticidad neuronal que distingue a esta primera etapa de vida; Es más flexible, sensible y moldeable, lo que permite de manera más efectiva la predisposición para el aprendizaje. Siendo la influencia del entorno el componente esencial para generar cambios significativos en el crecimiento y desarrollo desde los primeros años de vida.

Considerando esta información es que se comprende que el cerebro humano pasa por su momento más plástico durante la infancia, las investigaciones señalan que es

posible extraer un hemisferio entero del cerebro de un niño y la otra mitad se reorganizará para cumplir las tareas de las dos mitades. Durante los tres primeros años, se establecerá un número inmenso de conexiones sinápticas, determinadas en primer lugar por el genoma, pero modeladas por la experiencia. Durante la siguiente década, la experiencia creará más conexiones sinápticas a medida que el niño adquiere nuevos conocimientos y habilidades durante el período escolar. En el transcurso de los años próximos, el cerebro destruirá sus sinapsis más débiles, preservando solamente las que han sido transformadas por la experiencia. Como mencionan numerosos autores, las ventanas de oportunidad en el cerebro humano nunca se cierran totalmente.

Estos momentos críticos se van sucediendo en el tiempo y afectando diversas operaciones del cerebro, así la ventana para adquirir sintaxis puede cerrarse desde cinco o seis años de edad; mientras que la ventana para agregar nuevas palabras puede no cerrarse nunca, así como la capacidad de aprender una segunda lengua es la más alta entre el nacimiento y la edad de seis años; después experimenta una declinación constante e inexorable. (Pizarro De Zulliger, 2003, p.p 150 -151).

De lo anterior se desprende que el aprendizaje, el cambio de actitudes, así como la permanencia de los conocimientos y habilidades, dependen de esta característica del sistema nervioso, que es la formación de nuevas sinapsis en reacción a los estímulos. Con el aprendizaje aumenta en el cerebro la síntesis de proteínas, y se favorecen nuevas rutas de comunicación entre las neuronas. “El aprendizaje es siempre un proceso de “adquisición” por el que se incorporan nuevos conocimientos y/o nuevas conductas y formas de reaccionar al ambiente y que implica la representación del mundo en nuestro cerebro”. Carpenter (1998) citado por Pizarro De Zulliger(2003).

Sin embargo, es necesario recordar que durante mucho tiempo se desconoció la importancia que tenía para las personas recibir educación desde cortas edades y gran parte del cambio de visión, se debe a los aportes desarrollados por las Neurociencias que ha logrado comprobar los impactos a niveles cerebrales de los niños que recibieron educación temprana de calidad versus los niños que no han tenido esta posibilidad durante sus primeros años de vida.

Por lo tanto, la educación del nivel de Educación Parvularia plantea que “si bien es cierto el ser humano está en un proceso continuo de aprendizaje durante toda su existencia, la evidencia experta sobre la materia demuestra la importancia que posee este período en el establecimiento y desarrollo de aspectos claves como: los primeros vínculos afectivos, la confianza básica, la identidad, la autoestima, entre otras”. (MINEDUC, 2002: 15)

Demasiadas personas, inclusive en el presente, se sienten inclinadas a disminuir la importancia de la educación en la edad temprana con una frase condescendiente “Sólo son bebés”. Tendrán bastante tiempo para aprender más tarde o mañana. Para el niño pequeño, preparado para aprender, ésta no es una respuesta aceptable. Para él, el concepto de tiempo es aún muy abstracto, y mientras espera es posible que se pregunte: ¿Cuándo es más tarde? y ¿Ya es mañana? (Schulman, 1979)

Así, educar es considerar en jerarquía a los valores, estos deben ser vividos en todo instante del proceso educativo, y no ser enseñados como nociones abstractas o acciones independientes. Los valores tienen que ver con el dominio de las emociones, no de la razón, y en particular con el dominio del amor, que es la emoción que hace posible la convivencia social.

De esta manera, como lo plantea Céspedes (2008: p. 17) “El adulto ha ignorado por siglos el papel que juega la construcción de una emocionalidad sana en el logro de los objetivos que fija para sus niños. Ha transitado desde la brutal omisión de las necesidades de la niñez hasta la despiadada hipertrofia de lo cognitivo como única puerta al éxito”.

Crear y defender los derechos e intereses de los niños y niñas, es centrarse en un currículum que integre y ponga en práctica los fundamentos filosóficos, psicológicos, socio antropológico, cultural, ecológico, religioso y pedagógico. Así como, no sólo generar buenas oportunidades e instancias de reflexión y debate, sino también poner en práctica los principios educativos que sustentan el Currículum de la Educación Parvularia, los cuales son de actividad, libertad, individualidad, socialización, autonomía, realidad y juego.

En este contexto, Marcus (2003) plantea “Los genes no controlan el destino humano, pero sí contribuyen a la personalidad, el temperamento y las cualidades que hacen

único a cada individuo, así como los atributos hacen única a la especie humana” (citado por Lavados, 2012: p. 52).

Hoy las Neurociencias promueven una nueva forma de abordar la infancia. Es decir, surge la misión de enseñar abriendo pequeñas ventanas de oportunidades que sean relevantes en el futuro desarrollo del párvulo, desde lo que plantean las Neurociencias y como éstas influyen en el aprendizaje de los niños y niñas. Entender el aprendizaje desde una mirada holística es comprender como el niño, el sujeto, capaz de construir significados. Sin embargo, esta mirada permite también, reconocerlo desde la psicología y desde factores cognitivos; siendo capaces de destacar aspectos que se complementan y sirven para llegar a un proceso más complejo pero necesario de comprensión como lo son los dispositivos cerebrales de aprendizaje, es decir, desde la mirada de las Neurociencias.

Gimeno (2009: p. 70) plantea que “En el aprendizaje están implicados factores cognitivos y metacognitivos, factores motivacionales y emotivos y factores sociales y culturales. El aprendizaje implica a toda persona, habilidades, valores, conocimientos, actitudes, aprendizaje previo y la cultura experiencial de cada individuo”.

Aprender es construir, es decir, establecer bases para futuros conocimientos que les permitirán a los niños ir entramando significados, situaciones y hechos que son parte de sus experiencias y realidades de las cuales ellos provienen y que la Educadora de Párvulos debe considerar siempre en la gestión pedagógica.

Sin embargo, todo aprendizaje es posible cuando ese conocimiento, es capaz de sustituir otros otorgándole un significado para convertirse en “aprendizaje significativo”. Para que esto suceda, es fundamental conocer cómo funciona y aprende el cerebro, con todo lo que ello implica, por ejemplo: vulnerabilidad, pobreza, de privación socio cultural, maltrato, herencias de malas prácticas pedagógicas y abandono emocional.

Por esta razón, la clave está en potenciar una escuela efectiva, que sea capaz de lograr compensar las desigualdades que vienen ya marcadas desde el hogar. En este sentido, es claramente necesario y urgente que las Educadoras de Párvulos replanteen estratégicamente en función de que los niños logran aprendizajes efectivos, de

calidad, con significados como parte de su contexto social y cultural, y que además consideren en sus prácticas los aportes que hoy en día ofrecen las Neurociencias.

### **2.7.1 Vinculación de las Neurociencias con el método Montessori**

Intentar evidenciar mediante evaluaciones o registros lo factible que es la implementación del método Montessori en Chile. Esto implica un reto, ya que, no existe ningún instrumento estandarizado que permita dilucidar lo anterior. Sin embargo, las teorías y diversos autores a lo largo del tiempo, han respaldado y confirmado la propuesta que la Doctora María Montessori realizó en el área educativa, cambiando de este modo el paradigma existente en ese entonces en cuanto a la oportunidad de aprendizaje integral de cada individuo, respetando su ritmo de aprendizaje e intereses.

La Doctora Montessori identificó dos ayudas internas del desarrollo psíquico de los niños, considerados como poderes especiales inherentes en ellos: la mente absorbente y los periodos sensibles. Concibió la mente infantil como “mente absorbente”, un proceso mediante el cual el niño incorpora el conocimiento directamente a su vida síquica, como una gran capacidad para aprender y asimilar sin esfuerzo e inconscientemente el mundo que lo rodea, y a los periodos sensibles como bloques de tiempo en la vida del niño, en que demuestra capacidades inusuales que atraen el interés en una parte específica de su entorno, para adquirir ciertas habilidades particulares.

El niño, desarrolla su inteligencia a través del movimiento, ya que este es su forma de conocer y relacionarse con el ambiente, pues, los actos motrices del ser humano son coordinados por el cerebro. Por lo tanto, el movimiento es un factor indispensable para la construcción de la conciencia, siendo el único medio tangible que conecta el interior con el exterior de un individuo. Específicamente, los movimientos de la mano para María Montessori “son su mejor profesor”, estos desarrollan las capacidades propias de cada niño, llevándolos progresivamente, según el avance individual, al

logro de objetivos cada vez más complejos, ayudando al desarrollo intelectual y a su autoconstrucción. (Helming, 1972, p. 21)

Uno de los autores que mencionan la capacidad del cerebro para formular representaciones mentales Jean Piaget, quien habla de esquemas. Así, cuando aprendemos algo nuevo lo asimilamos a un patrón de pensamiento que ya poseemos, a un esquema previo; si no existe tal patrón esa realidad nos permanece oscura e incomprensible. Estos patrones mentales son los paradigmas. Cuando ocurre un cambio de paradigmas como el que hoy embarca a la humanidad, debemos modificar los patrones cognitivos para poder asimilar los conocimientos. En el campo de la ciencia, Kuhn (1978) citado por (Pizarro De Zulliger, 2003, p.22) usa el término paradigma en dos sentidos diferentes: En sentido sociológico significa la constelación de creencias, valores, técnicas, etc., que comparten los miembros de una comunidad dada. En sentido filosófico denota una especie de elemento de tal constelación, las concretas soluciones de problemas que, empleadas como modelos o ejemplos, pueden reemplazar reglas explícitas como base de solución de los restantes problemas de la ciencia, que él denomina normal.

Así, los patrones de pensamientos o paradigmas empleados en distintas épocas para analizar y resolver los problemas han sido útiles porque han permitido establecer límites entre lo que es importante y lo que no lo es. Sin embargo, también se sabe, que los paradigmas cambian cuando el modelo dominante pierde su capacidad para resolver problemas y para generar una visión positiva del futuro. Concebimos como paradigma a los supuestos fundamentales o patrones ideales que explican cómo funcionan las cosas dentro de una disciplina o realidad determinada y en qué medida sirven para reinventar la manera de hacer las cosas.

Hoy la educación debe acompañar a la humanidad para permitirle asimilar este cambio de paradigmas que enfrenta, que es ineludible, que es impostergable. “Debemos abrir las paredes de las aulas y dejar entrar la luz del nuevo conocimiento, debemos conectar los espíritus infantiles con la solidaridad de los nuevos, siempre eternos, valores. Debemos aportar las nuevas soluciones que exigen estos nuevos marcos referenciales” (Pizarro De Zulliger, 2003, p.23).

María Montessori observó que el niño posee dentro de sí mismo un patrón para desarrollarse. El niño se desarrolla plenamente, cuando se le permite que este patrón interno dirija su propio crecimiento. Construye así su personalidad y su conocimiento, a partir de ese potencial interior. A través de la observación sistemática y la investigación científica en distintos entornos culturales, la Dra. Montessori desarrolló un método pedagógico integral que asiste al niño en esta tarea fundamental. Es un programa amplio e integrado que cubre todas las áreas temáticas (matemáticas, lengua, ciencias, historia, literatura, arte, música) desde los 0 hasta los 18 años.

Las neurociencias y la psicología cognitiva confirman hoy los principios generales que sustentan el método Montessori. Un estudio reciente pone de manifiesto las habilidades sociales y académicas superiores de los niños educados en un ambiente Montessoriano, es el Dr. Steve Hughes, neuropsicólogo especialista en educación, déficit atencional y problemas de aprendizaje, quien explica cómo se desarrolla el cerebro y las sincronías que existen con el método Montessori. Según sus investigaciones, este sistema apela a la forma original de aprendizaje e incentiva a los niños a tomar decisiones creativas en su proceso de descubrimiento del mundo. Se ha centrado en identificar cómo se desarrolla el cerebro, cuáles son los procesos neuronales y las conexiones que se establecen para lograr su mejor desempeño en todas las áreas. “Nos encontramos en un momento único, las neurociencias han abierto una gran ventana para ver cómo funciona el cerebro y creemos que podemos encontrar aspectos ambientales que puedan ayudar a facilitar y mejorar su desempeño”, Y agrega: “Mis investigaciones se centran en identificar los ambientes sociales y emocionales que ayudan a los niños a desarrollar mejor su cerebro. No estamos sólo interesados en la inteligencia, sino que también en su bienestar y adaptación social”. Justamente fue en sus investigaciones cuando conoció el Método creado hace un siglo por la psiquiatra italiana María Montessori: “Este sistema de aprendizaje, tiene tanto sentido desde el punto de vista del desarrollo cognitivo, he

pasado mucho tiempo analizando en el desarrollo cerebral y estoy convencido de que el método Montessori está basado en la forma original de cómo se aprende”<sup>20 21</sup>.

## **2.8 Método Montessori y su base neurocientista**

“La primera tarea de la educación es agitar la vida, pero dejándola libre para que se desarrolle”, afirmó María Montessori hace más de un siglo. Hoy, el triángulo educativo en el que se basa su pedagogía y sus principios fundamentales están siendo evidenciados por la neurociencia. Steve Hughes, neuropsicólogo, pediatra y guía Montessori, tiene la firme convicción tras años de experimentación de que el Método Montessori potencia ciertas funciones cerebrales que ayudan a expandir el desarrollo cognitivo. Incluso le ha puesto los apellidos al método de “Sistema original de aprendizaje basado en el cerebro”.

El desarrollo neurológico se ve potenciado por el aprendizaje a través de la Metodología Montessori, para un niño. La vida entera es una aventura creativa, que en ocasiones parte con simples garabatos que los adultos no comprenden. El método Montessori sugiere que antes de criticar un dibujo estrafalario, exista la capacidad de dar el “rayo de luz” que todo niño necesita, para después, permitirle seguir su camino. La teoría e investigaciones señalan que, por los diferentes aportes de las neurociencias, los cerebros de los niños durante los primeros años se encuentran especialmente dispuestos a recibir estímulos del medio ambiente y que por tanto, las conexiones neuronales que se desarrollan en estos momentos son de gran calidad y de mayor duración en el tiempo. Dichos procesos no se vuelven a producir en otros momentos de la vida de las personas y por tanto algunos de los aprendizajes que resultan tan fácilmente incorporados durante dichas edades tienen una mayor complicación en las etapas de vida posteriores. En relación a este tema se plantea que una gran cantidad del desarrollo cerebral se produce durante el embarazo y en los primeros años de vida, aunque después continúa su desarrollo a lo largo de la vida.

---

<sup>20</sup> Fuente: <http://noticias.universia.cl/vida-universitaria/noticia/2011/10/21/880526/destacado-neuropsicologo-explica-desarrollo-cerebro-infantil-potenciar-inteligencia-felicidad.html>

<sup>21</sup> Fuente: [http://www.goodatdoingthings.com/Dr.\\_Steve\\_Hughes/Welcome.html](http://www.goodatdoingthings.com/Dr._Steve_Hughes/Welcome.html)

Durante las semanas 15 y 20 de embarazo las neuronas se reproducen entre 50.000 y 100.000 por segundo. Cuando los bebés nacen el cerebro del niño/a tiene una cuarta parte del tamaño que tendrá cuando sea adulto, pero alrededor de los 3 años el niño/a tendrá desarrolladas las 3 cuartas partes del tamaño de su cerebro adulto. Al mismo tiempo la corteza cerebral es la zona que se encuentra menos madura, lo que permite comprender los importantes avances que se producen durante la primera infancia (Ormrod, 2004)

Por lo anterior, es que resulta fundamental que los niños/as de edades que fluctúan entre los 0 y los 6 años reciban una educación de calidad que permita que el desarrollo en forma integral, en donde desplieguen todas sus capacidades al máximo. Pero que al mismo tiempo que dichas intervenciones se mantengan en las edades posteriores.

Para Toffler (1998) citado por (Pizarro De Zulliger, 2003, p.27), los estímulos excesivos, que implican una superestimulación, afectan al hombre en tres niveles diferentes: sensorial (bombardeo de los sentidos), cognoscitivo (sobrecarga de información) y decisorio (tensión para decidir). El exceso de estimulación sensorial genera un gran incremento de información y, con ello, aumentan las posibilidades (y las incertidumbres) para elegir, con lo cual disminuyen las posibilidades de decidir en forma efectiva y racional.

Con esto, se reconoce que los aprendizajes entregados en la etapa inicial de cada niño, deben tener una intencionalidad pedagógica con sentido en la contribución de contenidos pertinentes a las necesidades y ritmos de aprendizaje, de lo contrario, el aporte en cuanto a los contenidos sería negativo y no proporcionaría mayor efectividad, el niño que es sobre estimulado buscará defensas contra tales estimulaciones, entre las cuales Toffler citado por (Pizarro De Zulliger, 2003, p.27) menciona: negación de la realidad, especialización, reversión, supersimplificación. Todas estas conductas eluden peligrosamente la complejidad de los cambios en lo real y solo sirven para aumentar las dificultades de adaptación. La raíz del problema que plantea la sociedad del conocimiento es que nos encontramos con una abrumadora maraña de contenidos, datos, hechos, conceptos, que requieren que se los

otorgue un significado para ser verdaderamente información. Y para poder hacer dicho salto el niño requiere una serie de habilidades cognitivas que le permitan otorgar significado, separando el ruido de la información.

### **2.8.1 La mano como instrumento del cerebro**

Uno de los beneficios más evidentes de Montessori en relación al desarrollo neuronal consiste en el uso de las manos como instrumento para el aprendizaje. Gracias a la neurociencia se reconoce que la cantidad de recursos que el cerebro emplea para procesar la información recibida a través de las manos, es proporcionalmente muy superior al tamaño de las manos en relación al tamaño total del cuerpo. Es decir, las manos suponen la principal entrada de información al cerebro, y por tanto deberían jugar un papel crucial en el aprendizaje, tal y como ocurre en el Método Montessori. Además hay estudios que demuestran los mejores resultados del aprendizaje práctico en comparación con los del aprendizaje mediante observación.

Se presentan algunos principios de la Educación Montessori respaldados por la investigación científica <sup>22</sup>(Montessori. *The Science Behind de Genius*, Angeline Stoll Lillard, 2005, Oxford University Press):

- **Pensamiento y movimiento:** El pensamiento y el movimiento están estrechamente ligados, el movimiento potencia el pensamiento y el aprendizaje.
- **Libre elección:** El aprendizaje y el bienestar mejoran cuando las personas sienten que tienen control sobre sus vidas. Se desarrollan la independencia, la voluntad y la responsabilidad.
- **Interés:** El niño aprende mejor cuando está interesado en lo que está aprendiendo. Ayuda a la comprensión y la concentración.

---

<sup>22</sup> Fuente: [http://www.montessori-science.org/montessori\\_science\\_genius.htm](http://www.montessori-science.org/montessori_science_genius.htm)

- La recompensa: La realización del error y la sensación de logro son internas. Contribuye a la autoestima, al sentido de responsabilidad y al pensamiento crítico.
- Aprendiendo de y con los pares: El aprendizaje se potencia con el ejercicio de enseñarle a otros. Promueve el respeto, la tolerancia y la solidaridad.
- Aprendiendo dentro del contexto: El aprendizaje situado en contexto significativo es más profundo y rico que el aprendizaje en un contexto abstracto.
- Interacción maestro / alumno: El maestro observa y acompaña, posibilita al niño actuar, querer y pensar por sí mismo, ayudándolo a desarrollar confianza y disciplina interior. Orden en el ambiente y en la mente: El orden externo y la secuencia en el uso de materiales son beneficiosos para el orden interno del niño. Promueve la claridad de pensamiento y la concentración.
- Interés: el niño aprende mejor cuando está interesado en lo que está aprendiendo. Ayuda a la comprensión y la concentración.

## 2.9 Plasticidad neuronal

*“La experiencia es el principal arquitecto del cerebro”*

### 2.9.1 Importancia de los aprendizajes tempranos

Durante mucho tiempo se desconoció la importancia que tenía para las personas recibir educación desde cortas edades. Esto quizás se debe a que no era una necesidad inminente para las personas, ya que no era obligatoria, tenía elevados costos y además tampoco existían estudios que probaran el impacto que tenía en las personas que no recibían una educación de calidad desde los primeros años, o en comparación a las que si tenían acceso a ella. En relación a lo mismo, podemos visualizar las Bases Curriculares para la Educación Parvularia que plantean que “La sociedad chilena está

cambiando con ritmos y sentidos que no tienen precedentes históricos; consecuentemente con ello, la educación debe responder en forma dinámica a estos nuevos escenarios y preparar a las nuevas generaciones para una participación plena acorde a sus posibilidades y características personales” (MINEDUC, 2002: 13).

Gran parte de estos cambios, se deben a los aportes desarrollados por las Neurociencias que ha logrado comprobar los impactos a niveles cerebrales de los niños que recibieron educación temprana de calidad versus los niños que no han recibido educación temprana.

En cuanto a la educación preescolar se plantea que “Si bien es cierto el ser humano está en un proceso continuo de aprendizaje durante toda su existencia, la evidencia experta sobre la materia demuestra la importancia que tiene este período en el establecimiento y desarrollo de aspectos claves como: los primeros vínculos afectivos, la confianza básica, la identidad, la autoestima, entre otras”. (MINEDUC, 2002: 15)

Lo anterior hace referencia en las denominadas ventanas de oportunidades, en las que se plantea que los cerebros de los niños en determinadas etapas de su desarrollo se encuentran capacitados para recibir cierto tipo de aprendizajes. Y que esta especial disposición no vuelve a darse a lo largo de las etapas posteriores. Esto se debe principalmente a la capacidad plástica que en estos períodos posee. En torno a esto se plantea que durante la infancia, el cerebro sufre 3 procesos importantes descritos como (Ormrod: 2004):

- Sinaptogénesis: Las neuronas después del nacimiento generan una gran cantidad de sinapsis, por lo que el cerebro de un niño genera una mayor cantidad de esta en relación al cerebro de un adulto.
- Poda Sináptica: Las sinapsis que no tienen relevancia son eliminadas de los cerebros en forma paulatina. Estos períodos de poda sináptica ocurren tempranamente, arrastrando de este modo neuronas que no han sido estimuladas.

- Mielinación: Que recubren los axones de las neuronas e incrementan sus velocidades de movilización. Generalmente esta sustancia se comienza a producir en el período terminal del embarazo, pero la mayor parte de su desarrollo ocurre durante los primeros años de vida de los individuos.

Considerando esta información es que se comprende que el cerebro humano pasa por su momento más plástico durante la infancia. Durante los tres primeros años, se establecerá un número inmenso de conexiones sinápticas, determinadas en primer lugar por el genoma, pero modeladas por la experiencia.

Durante la siguiente década, la experiencia creará más conexiones sinápticas a medida que el niño adquiere nuevos conocimientos y habilidades durante el período escolar. En el transcurso de los años próximos, el cerebro destruirá sus sinapsis más débiles, preservando solamente las que han sido transformadas por la experiencia. Como mencionan numerosos autores, las ventanas de oportunidad en el cerebro humano nunca se cierran totalmente.

Estos momentos críticos se van sucediendo en el tiempo y afectando diversas operaciones del cerebro, así la ventana para adquirir sintaxis puede cerrarse desde cinco o seis años de edad; mientras que la ventana para agregar nuevas palabras puede no cerrarse nunca, así como la capacidad de aprender una segunda lengua es la más alta entre el nacimiento y la edad de seis años; después experimenta una declinación constante e inexorable. (Pizarro De Zulliger, 2003, p.p 150 -151)

### **Periodos sensibles**

María Montessori observó que los niños, especialmente entre el nacimiento y los 6 años, atraviesan periodos en los que muestran un especial interés por una determinada actividad. A estos periodos sensibles se les ha llamado también ventanas de oportunidades, y más recientemente, la neurociencia los ha identificado como etapas en las que el cerebro necesita una determinada estimulación para desarrollarse correctamente.

## 2.9.2 Importancia de aprendizajes ricos en experiencias

Para la Dra. María Montessori, la oportunidad de brindar experiencias ricas en aprendizajes que produjeran cambios y estimularan la mente del niño, era considerado como la base principal de su planteamiento en la metodología aplicada mediante su investigación.

“El cerebro no es una máquina en la que cada elemento tiene su papel genéticamente asignado, no es un ordenador digital en el que todas las decisiones ya han sido tomadas. La anatomía basa sus principios en el mapa topográfico del cuerpo grabado sobre la superficie del córtex, establecido e inmutable en los primeros años de vida. Pero el mapa de grano fino no está establecido. La experiencia modifica los detalles, alterando continuamente el mapa o largo de la vida”. (Pizarro De Zulliger, 2003, p. 152)

Con respecto a lo anterior, es fundamental presentar un ambiente pedagógico que corresponda a formar el clima de confort que cada niño necesita, ejecutando una búsqueda personal en relación a sus necesidades que como persona única y personal requiere.

Privado de un ambiente estimulante, el cerebro de un niño sufre. Los investigadores han descubierto que los niños que no juegan frecuentemente ni manipulan diferentes objetos en sus experiencias, desarrollan cerebros del 20% al 30% más pequeños que el normal para su edad. (Pizarro De Zulliger, 2003, p. 154)

Las nuevas investigaciones han comenzado a concientizar a padres, docentes y autoridades políticas, en general, sobre la importancia de una estimulación rica y adecuada desde la más tierna infancia. Por otra parte, está cada vez más claro que los programas preescolares bien diseñados pueden ayudar a muchos niños a superar déficits que se presenten en su ambiente familiar.

Dice Dr. Harry Chugani, Neurólogo Pediátrico en la Universidad de Detroit citado por (Pizarro De Zulliger, 2003, p. 155), que no existe ninguna razón para no aprovechar la energía del ambiente para remodelar el cerebro. “No podemos hacer

mucho para cambiar lo que sucede antes del nacimiento, pero podemos cambiar lo que sucede después de que un bebé nazca”. (Pizarro de Zulliger, 2003)

La plasticidad neuronal en el ser humano es fundamental a la hora de las diferencias que condicionen y determinan el aprendizaje, considerando lo que la ciencia señala, mediante diversas investigaciones se considera necesario involucrar los aprendizajes entregados de modo que estos influyan positivamente en cada etapa mental en la primera infancia.

### **2.9.2.1 Las redes neuronales**

Existe un modelo del funcionamiento y de la organización del cerebro que muestra que las diferentes áreas del cerebro no trabajan de manera independiente, sino que están conectadas entre sí mediante redes neuronales. Estas redes neuronales se desarrollan mediante la experiencia. También se favorece a través de la repetición, actividad que se promueve en un ambiente Montessori, especialmente en la etapa de 0 a 6 años, cuando el niño tiene una tendencia natural a repetir una acción para perfeccionar una determinada habilidad.

Otra manera de favorecer el desarrollo de las redes neuronales es mediante actividades sensoriales, otro punto fuerte del método Montessori, especialmente en la etapa de 3 a 6 años en la que el trabajo con materiales sensoriales tiene una especial importancia.

### **2.9.3 Aprendizaje y Memoria**

El aprendizaje, la memoria, el cambio de actitudes, así como la permanencia de los conocimientos y habilidades, dependen de esta característica del sistema nervioso, que es la formación de nuevas sinapsis en reacción a los estímulos. Con el aprendizaje aumenta en el cerebro la síntesis de proteínas, y se favorecen nuevas rutas de comunicación entre las neuronas. “El aprendizaje es siempre un proceso de

“adquisición” por el que se incorporan nuevos conocimientos y/o nuevas conductas y formas de reaccionar al ambiente. Memoria es el modelo y la representación del mundo en nuestro cerebro”. Carpenter (1998) citado por Pizarro De Zulliger(2003). La memoria es la forma según la cual la experiencia pasada modela el funcionamiento presente y futuro. (Pizarro De Zulliger, 2003, p. 169)

### **2.9.3.1 Las neuronas espejo**

María Montessori definió la mente absorbente como la capacidad del niño de 0 a 6 años de absorber información de su entorno a través de los sentidos, y décadas después el descubrimiento de las neuronas espejo corroboran científicamente lo que ella había descubierto mediante la observación.

Las neuronas espejo se encuentran en el lóbulo frontal de los seres humanos y otras especies, incluyendo primates y aves, y se activan cuando un animal o ser humano realiza una acción o cuando ese animal o humano observa otro animal de la misma especie realizando la misma acción. En un ambiente Montessori, las presentaciones de los materiales y los grupos de varias edades permiten que los niños puedan aprender tanto a través de la imitación como a través de su propia actividad <sup>23 24</sup>.

### **2.9.4 Aprendizajes significativos**

Este concepto destaca la importancia de la construcción de significados como el centro de proceso de enseñanza-aprendizaje, y se refiere a que el niño aprende un contenido solo cuando es capaz de atribuirle significados más o menos profundos, dependiendo de sus capacidades, de sus experiencias previas y de sus estructuras cognitivas.

---

<sup>23</sup> Fuente: <http://tierradeninos.mx/sistema-montessori-neurologia/>

<sup>24</sup> Fuente: <http://reaprende.es/la-neurociencia-y-el-metodo-montessori/>

Según Ausubel (1983) citado por (Pizarro De Zulliger, 2003), “Sólo construimos significados cuando somos capaces de establecer relaciones concretas entre los nuevos aprendizajes y los ya conocidos; es decir, cuando relacionamos las nuevas informaciones con nuestros esquemas previos de comprensión de la realidad”. (Pizarro De Zulliger, 2003, p. 331)

Como afirman diversos autores es entonces el cerebro el mecanismo que aprende mediante esquemas, moldes o patrones que usa como marcos de referencia a los cuales asimilar la nueva información. El cerebro se resiste a la falta de sentido que se traduce como falta de información, por ello es fundamental partir de los conocimientos previos de los alumnos para armar su mapa cognitivo sin vacíos de información, ya que a partir de patrones erróneos o incompletos de su captación de la realidad, será fragmentada e incomprensible para su cerebro. Además con una información fragmentada el cerebro no puede establecer analogías, hacer comparaciones, extraer conclusiones, etc., es decir, no puede lograr ni completar procesos de pensamientos más abstractos. El docente debe proponer contenidos significativos para el alumno, teniendo en cuenta sus intereses, necesidades y aptitudes, facilitando la creación de esquemas o patrones mentales flexibles y operativos sobre la realidad.

### **2.9.5 Ambiente escolar preparado**

Con respecto a este requerimiento para crear ambientes educativos más ricos en experiencias es que se plantea la necesidad de contar con un ambiente escolar organizado, ya que este influye en la capacidad del alumno para aprender. Este ambiente ordenado dentro y fuera de las aulas es, en general, una señal de la formalidad y consistencia con que la escuela aborda su tarea educativa. Un ambiente escolar ordenado tiene una estrecha relación con la conducción eficaz de la clase, donde los profesores captan y mantienen la atención de sus alumnos, otorgan un amplio espacio de tiempo a la enseñanza-aprendizaje, conservan el orden y la disciplina, comienzan y terminan las lecciones a tiempo, informan a los alumnos

acerca de lo que se espera de ellos y observan y evalúan sistemáticamente su desempeño. Sin embargo, un ambiente escolar estructurado no implica una organización rígida; por el contrario, significa un funcionamiento flexible y adaptado a las necesidades educativas, tanto permanente como a las emergentes. Esta organización se refleja desde los aspectos curriculares hasta en la distribución del mobiliario escolar

Lockheed (1990) citado por Pizarro De Zulliger (2003) menciona que, El reptiliano, cerebro arcaico que gobierna nuestros comportamientos más primitivos, requiere un ambiente seguro y equilibrado, pues lo contrario, un ambiente amenazante y desorganizado, genera alarmas en su sistema de defensa y no da lugar al aprendizaje. El deseo de gratificación es nuestro único comportamiento innato, afirma Chalvin (1995) citado por Pizarro De Zulliger (2003), así pues hacer saber al reptiliano que un cambio de comportamiento irá acompañado por una gratificación es la única forma de conseguir que acepte renunciar a su respuesta inadaptada. (Pizarro De Zulliger, 2003, p.p 335 - 336)

Conviene ser prudente y tener en cuenta la resistencia al cambio y la lenta adaptación del reptil que duerme en cada uno de nosotros. Todos tenemos nuestras conductas reptilianas y tenemos necesidad de territorio sobre el que llevamos a cabo nuestros rituales de marcado y defensa, por eso si el aula se mantiene con una estructura de orden y previsibilidad podemos evitar que la atención del alumno se focalice en esos distractores que lo desmotivan de las actividades propuestas por el docente.

## **Capítulo 3: Diseño Metodológico**

### **3.1 Paradigma de investigación**

El enfoque de la presente investigación se realizó desde una perspectiva metodológica de tipo cualitativa, ya que “Se enfoca en comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p.364), la que se refiere en su más amplio sentido, a la investigación que produce datos de naturaleza descriptiva. La metodología cualitativa es un modo de interpretar, comprender y encarar el mundo empírico en forma más inductiva. Desde esta perspectiva la investigación cualitativa, permite la construcción de nuevos conocimientos a partir de los hallazgos de la propia investigación desde la comprensión de significados (Delgado y Gutiérrez, 1999).

El lineamiento de la investigación posee característica descriptiva, cuya finalidad es recolectar y analizar información de la metodología educativa ya existente y reformular orientaciones cuyo propósito es que sean utilizados como un apoyo pedagógico.

Esta misma idea es respaldada por Schon citado por Valles, M (1998, p.76) quien señala que este modelo implica una reflexión en y sobre la acción que se da en un contexto histórico, en donde lo social es un fenómeno dinámico y complejo. En este sentido, “pretende saber qué ocurre (más que su carácter general y su distribución global), o qué ha pasado, y qué significa o ha significado para los sujetos o grupos en una determinada realidad dinámica.”

### **3.2 Destinatarios**

Las orientaciones que surgen a raíz de esta investigación, están enfocadas a ser una guía y apoyo para educadoras de párvulos, específicamente a quienes se desempeñan

en escuelas públicas. Considerando, que el Método Montessori posee cualidades significativas que contribuyen en el desempeño dentro del aula educativa.

### **3.3 Análisis documental**

El análisis documental es una operación intelectual que da lugar a un subproducto o documento secundario que actúa como intermediario o instrumento de búsqueda obligado entre el documento original y el usuario que solicita información. El calificativo de intelectual se debe a que el documentalista debe realizar un proceso de interpretación y análisis de la información de los documentos y luego sintetizarlo. En el análisis documental se produce un triple proceso: Un proceso de comunicación, ya que posibilita y permite la recuperación de información para transmitirla. Un proceso de transformación, en el que un documento primario sometido a las operaciones de análisis se convierte en otro documento secundario de más fácil acceso y difusión y finalmente un proceso analítico-sintético, ya que la información es estudiada, interpretada y sintetizada minuciosamente para dar lugar a un nuevo documento que lo representa de modo abreviado pero preciso.

Como se refiere (Ruiz Olabuenaga, 1996, p. 193) con respecto al análisis documental que implica una “lectura científica, es decir, de manera sistemática, objetiva, replicable, válida” El análisis de contenidos puede comprenderse como: a) estrategia metodológica de obtención de información. b) con propósitos de justificación y acreditación de análisis e interpretaciones c) propósitos de acometer reconstrucciones más o menos históricas (Valles, 2002, p.119). Por lo que resulta coherente con el trabajo que se realizó a partir de las prácticas pedagógicas, donde fueron analizadas diversas fuentes bibliográficas para lograr fundamentar la propuesta que corresponde a las orientaciones pedagógicas con una base neurocientista.

### **3.4 Instrumentos**

Para la realización de la investigación se opta por la recopilación de:

- Literatura relacionada al Método Montessori

- Investigaciones del método educativo
- Seguimiento de estudios del método educativo
- Páginas web (AMI – AME)
- Literatura relacionada a las Neurociencias
- Investigaciones Neurocientíficas
- Estudios relacionados a la Neuro Educación
- Autores que respaldan la vinculación de las neurociencias y el método Montessori
- Literatura relacionada a la política de la educación en Chile
- Documentación de la Educación Parvularia en Chile
- Páginas web (MINEDUC, EDUCAR CHILE, ETC)

Esto, con el objetivo de adquirir una percepción más completa posible de la investigación, considerándolo como una entidad holística cuyos atributos podemos entender en su totalidad solamente en el momento en que examinemos todos simultáneamente, en otras palabras el objeto como un todo.

### **3.5 Procedimientos metodológicos**

Para esta investigación se propuso un diseño de investigación que consta de tres momentos centrales:

- La primera etapa se refiere al momento de reflexión y preparación de la investigación: En esta se formuló el problema de investigación y reflexionó acerca de su viabilidad, la importancia que reviste y el aporte teórico que representa. De manera simultánea se llevó a cabo la recogida de antecedentes preliminares que sostuvieron con posterioridad el objeto de estudio. Fueron planteados los objetivos y la estructura de un diseño metodológico que orientara y fuera de referencia.
- La segunda etapa se relaciona con la recolección de la información, simultáneamente se fueron analizando los hallazgos recogidos desde las distintas fuentes.

- La tercera etapa, consiste en profundizar en los hallazgos y en establecer respaldos y sustentos teóricos que sirvan como pilares de la propuesta pedagógica.



## **Capítulo 4:**

### **4.1 Metodología del diseño de la propuesta de Orientaciones pedagógicas del Método Montessori con base Neurocientífica.**

Este estudio, con el propósito de diseñar una propuesta de orientaciones pedagógicas destinada a educadoras de párvulos a cargo de niveles de transición que ejercen en instituciones de dependencia administrativa Municipal, y que utilizan el marco curricular del nivel de Educación Parvularia, donde sus los principales ejes sustentan el Método Montessori y los antecedentes que aporta la Neurociencias a la educación en la primera infancia.

En el caso de los elementos extraídos del Método Montessori, en primer término se han considerado de manera integradora en primer término, los fundamentos pedagógicos, filosóficos y psicológicos; en segundo lugar, los principios educativos y finalmente, los componentes centrales que involucran: rol de la educadora de párvulos, ambiente preparado, movimiento, control de error y refuerzos presentes en el proceso de aprendizaje.

A su vez, en relación a los ejes centrales derivados de la contribución de la Neurociencia a la educación en su estrecha vinculación con el Método Montessori, en general se mantuvieron los aspectos que concibe como esenciales para el desarrollo del aprendizaje significativo y corresponden a: ventanas de oportunidades, atención, motivación, aprovechamiento de los períodos sensibles, plasticidad neuronal, experiencias y aprendizajes significativos, preparación de un ambiente propicio para el aprendizaje.

La Doctora María Montessori y su filosofía referente a la educación basada en la observación científica, posibilita el descubrimiento de ciertas particularidades inmersas en la etapa de desarrollo infantil. Estas características, en ocasiones, pasan desapercibidas por los encargados de discernir las etapas de desarrollo cognitivo. Las características descubiertas a través del modelo educativo Montessori, abarcan

profundamente el período de la infancia en el ser humano y se consideran universales porque trascienden a cualquier cultura.

La finalidad de este método es desarrollar estructuras en el proceso de la pedagogía, para satisfacer las necesidades de cada individuo, es decir, pretender realizar una investigación referente al proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se descubra que:

- Todo niño tiene un amor natural por aprender.
- Un interés inherente a explorar y ordenar sus impresiones del mundo.
- Una constante necesidad de independencia.

Las personas en cualquier ámbito (escolar, social, laboral, etc.) recogen información durante su crecimiento, y en el transcurso de su vida. Por ejemplo: Los niños en etapa preescolar desconocen, por esencia, gran cantidad de conceptos, objetos, metodologías y estrategias las cuales con el paso del tiempo deberán conocer, reconocer y descubrir. Sin embargo, cada uno de ellos realizará dichas acciones a través de diferentes maneras y formas de descubrimiento; La mejor manera de aprender, en cierta forma, es la exploración de los objetos detalladamente, utilizando métodos y herramientas que posibilitarán la adquisición de su aprendizaje. Es con respecto a esta base teórica que nuestra propuesta educativa, enfocada a orientar las prácticas pedagógicas de educadoras de párvulos, toma sustento y apoyo.

Son Consideradas las investigaciones indagadas previamente como el marco teórico del fundamento y pilar sostenible a la metodología Montessori, que conlleva a las bases neurocientistas a mantener fuertemente la conexión de este método educativo con las neurociencias, por ser una metodología con repercusión científica y que mantiene su esencia en la naturaleza central, correspondiente a la mente del ser humano. En este caso y planteándolo en el ámbito pedagógico y preescolar del niño.

## **4.2 Orientaciones generales y enfoque.**

La aplicación del método Montessori en escuelas públicas nos entrega una propuesta metodológica basada en la libertad, respeto por los niños a educar, y aprendizaje a través de la exploración; del aprender de manera concreta construyendo su aprendizaje. Estudios e investigaciones que se han realizado señalan que la aplicación del método educativo Montessori genera resultados que contribuyen a potenciar el aprendizaje obteniendo a partir de niños interesados en aprender. Los niños necesitan aulas que impulsen y faciliten su aprendizaje, promoviendo tanto los conocimientos como las habilidades y actitudes que fortalezcan el respeto por el otro, sin fomentar la competencia, un espacio donde los docentes entreguen los insumos necesarios para que los niños descubran nuevos conocimientos mediante experiencias ricas en exploraciones, de carácter lúdicas y de su interés, salas de clases que se caractericen por un ambiente de seguridad y comprensión, un salón donde todos tengan las mismas oportunidades de aprender, en el cual todos puedan elegir que aprender, se respete la opinión y los intereses o elecciones de los educandos. Trabajando desde la educación inicial la estimulación temprana, teniendo como base las neurociencias respaldan la metodología Montessori en la ejecución de la pedagogía.

## **4.3 Aplicación de los principios pedagógicos del nivel**

La implementación del método Montessori a través de las experiencias de aprendizaje posee implicancias directas en relación con la aplicación y valorización de los principios pedagógicos de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia. Por una parte, el principio de *Bienestar* se hace presente a partir de la creación de un ambiente preparado de respeto por el trabajo individual y por el de sus compañeros. Esto implica que los adultos involucrados y también los mismos niños, evitan cualquier tipo de sesgo en relación con las características y diferencias entre los niveles y estilos de aprendizaje que se presentan entre los párvulos. También incide que, si parece pertinente, los agentes educativos retroalimenten las acciones de los niños, de manera que alcancen la confianza y seguridad necesaria para preguntar por lo no

comprendido. De tal modo, es esencial propiciar un ambiente de interacción que promueva los sentimientos de aceptación y la sensación de seguridad en “el hacer” de todos los involucrados.

Respecto del principio de *Actividad*, la metodología Montessori, tiene como base a una pedagogía activa. Exige que el equipo pedagógico favorezca el protagonismo y la autonomía en forma permanente y a partir de todas las instancias posibles; es decir, se traduzca en un enfoque transversal de la práctica pedagógica. Esto puede promoverse, por ejemplo, a través de la elección del material didáctico a utilizar.

El principio de *Singularidad* en el método Montessori se favorece en la medida que las características, necesidades e intereses propios de cada niño y niña se representa en la experiencia educativa, en esta metodología se potencia el trabajo individual respetando el tiempo y forma de aprendizaje, sin presión por adquirirlos .también este principio está relacionado con la independencia, el cual el método lo define como un rasgo de la personalidad necesario para la autoeducación. Siendo esta la capacidad de comprender, formular y realizar las tareas profesionales cognoscitivas según su propia iniciativa y sin ayuda de nadie. Siendo importante que el adulto no pierda la función de guía, de modo que el potencial del niño y el desarrollo de su plena personalidad se realicen, Iniciarlo en las primeras formas de actividad para que las realicen por sí mismos en el futuro.

El Principio de *potenciación* hace referencia al proceso de enseñanza-aprendizaje donde se genera en los niños un sentimiento de confianza en sus propias capacidades para enfrentar mayores y nuevos desafíos, fortaleciendo sus potencialidades integralmente. Implicando también una toma de conciencia paulatina de sus propias capacidades para contribuir a su medio desde su perspectiva de párvulo. Y con relación a esto, el método Montessori permite generar en los niños este sentimiento de confianza ya que su aprendizaje respeta los ritmos y tiempos, además de los materiales con auto corrector donde los niños no consideran el error como algo malo o inaceptable para el docente ni para ellos sólo lo corrigen y vuelven a empezar o continúan la actividad.

El principio de *relación* se refiere a que las situaciones de aprendizaje ofrecidas al niño deben favorecer la interacción significativa con otros niños y adultos, como forma de integración, vinculación afectiva, fuente de aprendizaje, e inicio de su contribución social. Ello conlleva generar ambientes de aprendizaje que favorezcan las relaciones interpersonales, como igualmente en pequeños grupos y colectivos mayores, en los cuales los modelos de relación entregados por los adultos juegan un rol fundamental. Este principio involucra reconocer la dimensión social de todo aprendizaje. En el método Montessori este principio se respeta debido al sistema de grupo-cursos en multigrado (dos o tres edades en cada salón de clases) los niños acostumbran a aprender de otros y a ayudar a los menores. María Montessori fue una de las primeras personas en darse cuenta que el aprendizaje es cuestión de interacción social y que la naturaleza de estas experiencias sociales son de vital relevancia para el desarrollo de la persona. Por lo cual la convivencia escolar implica siempre, la comprensión del equilibrio necesario entre la libertad del individuo y las necesidades del grupo.

El principio de *significado* se refiere a que una situación educativa favorece mejores aprendizajes cuando considera y se relaciona con las experiencias y conocimientos previos de los niños, responde a sus intereses y tiene algún tipo de sentido para ellos. En la metodología Montessori un niño aprende mejor en contextos de interés, ya sea de preferencias personales o en contextos de interés creado por la guía o el entorno (interés situacional). Basándose en sus observaciones María Montessori creó materiales que responden al interés de los niños obteniendo aprendizajes significativos ya que se iniciaron bajo el interés de los niños. Los cuales le otorgan significado relacionado a un juego, a una persona, situación, etc.

El principio de *unidad* nos indica que el niño como persona es esencialmente indivisible, por lo que enfrenta todo aprendizaje en forma integral, participando con todo su ser en cada experiencia que se le ofrece. Ello implica que es difícil caracterizar un aprendizaje como exclusivamente referido a un ámbito específico, aunque para efectos evaluativos se definan ciertos énfasis. María Montessori se refiere a este principio como la necesidad estimular todos los aspectos, porque el ser

humano es indivisible y el ideal es que se desarrolle de manera integral. Por lo cual en la ejecución del método se adquieren los aprendizajes de esta manera, no realizan evaluaciones escritas, la evaluación es a través de la observación en la cual los docentes a partir de estas observaciones se realizan cambios de material y/o aumenta el grado de dificultad según el nivel en el que este cada niño ya que la adquisición de conocimientos es de manera individual. Asimismo los docentes enfatizan según los intereses de los niños complementándolos con los materiales ofrecidos en el aula.

El principio de *juego* enfatiza el carácter lúdico que deben tener principalmente las situaciones de aprendizaje, ya que el juego tiene un sentido fundamental en la vida de los niños .A través del juego, se abren permanentemente posibilidades para la imaginación, lo gozoso, la creatividad y la libertad. La metodología Montessori respeta e implementa este principio poniendo énfasis en la libertad, El principio básico para María Montessori, es que el niño necesita estímulos y libertad para aprender, ggenerándose cuando se prepara un ambiente en el cual el niño puede actuar libremente y encuentra motivación para la actividad que lo ayudará a su desarrollo, así lo estará guiando hacia la libertad, será independiente.

#### **4.4 Propuesta de orientaciones pedagógicas del Método Montessori con base Neurocientífica.**

Para la Propuesta de orientaciones pedagógicas, la autora María Montessori, concibe que la primera tarea de la educación es agitar la vida, pero dejándola libre para que esta se pueda desarrollar. Hoy, el triángulo educativo con el cual se basa su pedagogía y sus principios fundamentales están siendo evidenciados y respaldados por la Neurociencia. A este respecto, Steve Hughes, neuropsicólogo, pediatra y además apoderado de un Colegio Montessoriano, tiene la firme convicción, tras años de experimentación, que el Método potencia ciertas funciones cerebrales que ayudan a expandir el desarrollo cognitivo de los niños, otorgándole el carácter de “Sistema original de aprendizaje basado en el cerebro”.

#### **Lineamientos generales para el diseño de la Propuesta de Orientaciones pedagógicas para el nivel de Educación Parvularia**

La aplicación del método Montessori en escuelas públicas debe basarse en la libertad, respeto por los niños a educar y el aprendizaje a través de la exploración, del aprender de manera concreta construyendo su aprendizaje. Estudios e investigaciones que se han realizado señalan que la aplicación del método educativo Montessori genera resultados que contribuyen a potenciar el aprendizaje obteniendo niños interesados en aprender. Los niños necesitan aulas que impulsen y faciliten su aprendizaje, promoviendo tanto los conocimientos como las habilidades y actitudes que fortalezcan el respeto por el otro, sin fomentar la competencia, un espacio donde los docentes entreguen los insumos necesarios para que los niños descubran nuevos conocimientos mediante experiencias ricas en exploraciones, de carácter lúdicas y de su interés, salas de clases que se caractericen por un ambiente de seguridad y comprensión, un salón donde todos tengan las mismas oportunidades de aprender, en el cual todos puedan elegir que aprender, se respete la opinión y los intereses o elecciones de los niños. Trabajando desde la educación inicial la estimulación temprana, teniendo como base las neurociencias respaldan la metodología Montessori en la ejecución de la pedagogía.

**PROPUESTA            ORIENTACIONES            PEDAGOGICAS:            METODO  
MONTESSORI Y SU BASE NEUROCIENCISTA**

<b>Rol del Educador de Párvulos</b>	
<b>Método Montessori</b>	<b>Aporte Neurociencias</b>
El desarrollo neurológico se ve potenciado por el aprendizaje a través de la Metodología Montessori, para un niño, la vida entera es una aventura creativa, que en ocasiones parte de simples garabatos que los adultos no comprenden. El método Montessori considera al educador como un guía y a través de él , quiso fundar una	La teoría e investigaciones señalan que, por los diferentes aportes de las neurociencias, los cerebros de los niños durante los primeros años se encuentran especialmente dispuestos a recibir estímulos del medio ambiente y que por tanto, las conexiones neuronales que se desarrollan en estos momentos son de gran calidad y de mayor duración en el

<p>verdadera ciencia de la educación. Su método consistía en instaurar la “ciencia de la observación”. Solicita que los maestros recibieran una formación sobre esos métodos y que se diera al propio proceso educativo una estructura que permitiera todas las comprobaciones y controles científicos, basados en el potencial que poseen los niños en esta etapa inicial. Concibiendo la posibilidad de observar el desarrollo mental de los niños como un fenómeno natural y que en condiciones experimentales transforma a la propia escuela en acción, en un ambiente científico consagrado al estudio psicogenético del ser humano.</p>	<p>tiempo. Dichos procesos no se vuelven a producir en otros momentos de la vida de las personas y por tanto algunos de los aprendizajes que resultan tan fácilmente incorporados durante dichas edades tienen una mayor complicación en las etapas de vida posteriores.</p>
	<p>Para Toffler (1998) citado por (Pizarro De Zulliger, 2003, p.27), los estímulos excesivos, que implican una superestimación, afectan al hombre en tres niveles diferentes: sensorial (bombardeo de los sentidos), cognoscitivo (sobrecarga de información) y decisorio (tensión para decidir). El exceso de estimulación sensorial genera un gran incremento de información y, con ello, aumentan las posibilidades (y las incertidumbres) para elegir, con lo cual disminuyen las posibilidades de decidir en forma efectiva y racional.</p>

<p>El Método Montessori establece que la pieza clave de todo el engranaje educativo es el educador o la educadora. El protagonista es el niño, pero es el maestro o la maestra quien potencia el crecimiento, la autodisciplina y las sanas relaciones sociales dentro de un clima de libertad y respeto hacia la naturaleza del niño, hacia su forma de ser, sentir y pensar. En este sentido, la pedagogía científica que representa el método, comprende que el niño está lleno de posibilidades, pero el encargado de mostrar el camino que permita su desarrollo a través de una intencionalidad basada en las manifestaciones en sus intereses y necesidades es el educador.</p> <p>Interacción maestro / alumno: El maestro observa y acompaña, posibilita al niño actuar, querer y pensar por sí mismo, ayudándolo a desarrollar confianza y disciplina interior. El respeto mutuo entre estudiante y los maestros-guías es el factor más importante del proceso de aprendizaje.</p>	<p>Se reconoce que los aprendizajes entregados en la etapa inicial de cada niño, deben tener una intencionalidad pedagógica con sentido en la contribución de contenidos pertinentes a las necesidades y ritmos de aprendizaje, de lo contrario, el aporte en cuanto a los contenidos sería negativo y no proporcionaría mayor efectividad, el niño que es sobre estimulado buscará defensas contra tales estimulaciones, entre las cuales Toffler citado por (Pizarro De Zulliger, 2003, p.27) menciona: negación de la realidad, especialización, reversión, supersimplificación. La raíz del problema que plantea la sociedad del conocimiento es que nos encontramos con una abrumadora maraña de contenidos, datos, hechos, conceptos, que requieren que se los otorgue un significado para ser verdaderamente información.</p> <p>Alrededor de los 3 años el niño/a tendrá desarrolladas las 3 cuartas partes del tamaño de su cerebro adulto. Al mismo tiempo la corteza cerebral es la parte que se encuentra menos madura, lo que permite comprender los importantes avances que se producen durante la primera infancia (Ormrod, 2004).</p>
--	---

<p><b>Modelaje:</b> María Montessori definió la mente absorbente como la capacidad del niño de 0 a 6 años de absorber información de su entorno a través de los sentidos y por tanto en un ambiente Montessori, el modelaje a través de las presentaciones de los materiales y los grupos de varias edades permiten que los niños puedan aprender tanto a través de la imitación como a través de su propia actividad. (Montessori, 1986).</p> <p>Aprendiendo de y con los pares: El aprendizaje se potencia con el ejercicio de enseñarle a otros. Promueve el respeto, la tolerancia y la solidaridad.</p> <p>Aprendiendo dentro del contexto: El aprendizaje situado en contexto significativo es más profundo y rico que el aprendizaje en un contexto abstracto.</p>	<p><b>Neuronas espejo:</b> Las neuronas espejo se encuentran en el lóbulo frontal de los seres humanos y otras especies, incluyendo primates y aves, y se activan cuando un animal o ser humano realiza una acción o cuando ese animal o humano observa otro animal de la misma especie realizando la misma acción<sup>25</sup>.</p>
<p><b>Aprendizaje significativo:</b> La educadora Montessoriana propone contenidos significativos para el niño, considerando sus intereses, necesidades y aptitudes, facilitando la creación de esquemas o patrones mentales flexibles y operativos sobre la realidad.</p>	<p><b>Aprendizaje significativo:</b> Este concepto destaca la importancia de la construcción de significados como el centro de proceso de enseñanza-aprendizaje, y se refiere a que el niño aprende un contenido solo cuando es capaz de atribuirle significados más o menos profundos, dependiendo de sus capacidades, de sus experiencias</p>

<sup>25</sup> Fuente: <http://tierradeninos.mx/sistema-montessori-neurologia/>

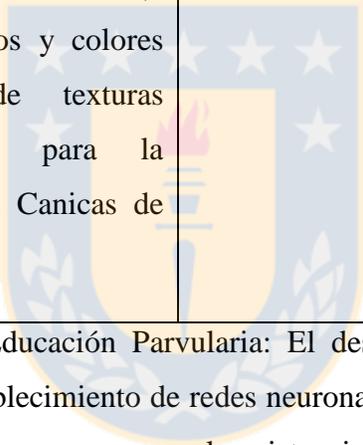
<p>El aprendizaje efectivo se realiza mejor en un ambiente donde el niño o niña tiene la libertad para descubrir por sí mismo, beneficiándose al mismo tiempo de reglas fundamentales y materiales diseñados y programados que guían sus elecciones.</p> <p>“Uno de los más importantes objetivos de esta metodología, es que cada niño o niña, sea enseñado respetando exactamente el nivel en que este(a) se encuentre, sus conocimientos previos, lo que les motiva a trabajar y a aprender por sí mismos” (Chattin -Mc.Nichols, 1992).</p>	<p>previas y de sus estructuras cognitivas. El cerebro se resiste a la falta de sentido que se traduce como falta de información, por ello es fundamental partir de los conocimientos previos de los alumnos para armar su mapa cognitivo sin vacíos de información, ya que a partir de patrones erróneos o incompletos de su captación de la realidad será fragmentada e incomprensible para su cerebro. Además con una información fragmentada el cerebro no puede establecer analogías, hacer comparaciones, extraer conclusiones, etc., es decir, no puede lograr ni completar procesos de pensamientos más abstractos.</p>
--	---

**Bases curriculares de la Educación Parvularia**

**Rol de la educadora:** Los educadores desempeñan diferentes funciones: es formadora y modelo de referencia para las niñas y niños, junto con la familia; diseñadora, implementadora y evaluadora de los currículos, dentro de lo cual su papel de seleccionadora de los procesos de enseñanza y de mediadora de los aprendizajes es crucial. Junto con ello, el concebirse como una permanente investigadora en acción y dinamizadora de comunidades educativas que se organizan en torno a los requerimientos de aprendizaje de los párvulos, constituye también una parte fundamental de su quehacer profesional.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Fuente: Bases curriculares Educación Parvularia, 2006, p14.

<b>La mano como instrumento del cerebro- movimiento</b>	
Método Montessori	Aporte Neurociencias
<p>Uno de los beneficios más evidentes de Montessori en relación al desarrollo neuronal consiste en el uso de las manos como instrumento para el aprendizaje. El estudio del desarrollo psíquico del niño o niña se encuentra íntimamente relacionado con el estudio del movimiento de la mano. Se puede decir que los seres humanos piensan y actúan con las manos y que necesitan de la guía y la atención del intelecto. El verdadero motor de la inteligencia, es el movimiento de la mano para ejecutar trabajos. La mano permite las manifestaciones intelectuales y establece las relaciones especiales con el ambiente. Por ello el movimiento es un factor esencial para la construcción de la inteligencia, que se alimenta y vive de experiencias obtenidas del ambiente exterior. Incluso las ideas abstractas provienen de una maduración de los contactos con la realidad y la realidad se aprecia por medio del movimiento. Pero lo que permite comprender mejor la importancia del movimiento es el conocimiento de la conexión directa que existe entre las funciones motrices y la</p>	<p>Gracias a la neurociencia se reconoce que la cantidad de recursos que el cerebro emplea para procesar la información que recibe a través de las manos es proporcionalmente muy superior al tamaño de las manos en relación al tamaño total del cuerpo, es decir, que las manos suponen la principal entrada de información al cerebro, y por tanto deberían jugar un papel crucial en el aprendizaje, tal y como ocurre en el Método Montessori. Además se ha demostrado que los mejores resultados del aprendizaje práctico en comparación con los del aprendizaje mediante observación.</p>

<p>voluntad. María Montessori propone materiales educativos que posibiliten el uso de mano (manipulación de objetos) y que requieren de su desarrollo en diferentes intensidades, por lo que la implementación de estos en el aula representan un valioso aporte para la promoción de aprendizajes de calidad. Entre los sugeridos por el Método se encuentran: La torre rosa y escalera roja (seriación); trasvasijado de líquidos por esponja o gotario ( inicio a la escritura); cubos de diferentes tamaños y colores (clasificación); juegos de texturas (clasificación); materiales para la experimentación con arena, Canicas de experimentación entre otros.</p>	
<p>Bases curriculares de la Educación Parvularia: El desarrollo del cerebro, que se manifiesta a través del establecimiento de redes neuronales, depende de un complejo inter juego entre los genes con que se nace, la existencia de un sistema de influencias en ambientes enriquecidos y las experiencias variadas que se tienen, las experiencias tempranas tienen una gran importancia en la arquitectura del cerebro. A la educación le corresponde proveer de experiencias educativas que permitan a la niña o el niño adquirir los aprendizajes necesarios, mediante una intervención oportuna, intencionada, pertinente y significativa, especialmente en los primeros años.<sup>27</sup></p>	

<sup>27</sup> Fuente: Bases curriculares Educación Parvularia, 2006, p.16.

<b>Principios del Método Montessori</b>	
Método Montessori	Aporte Neurociencias
<p><b>Pensamiento y movimiento:</b> El pensamiento y el movimiento están estrechamente ligados, el movimiento potencia el pensamiento y el aprendizaje.</p> <p><b>Libre elección:</b> El aprendizaje y el bienestar mejoran cuando las personas sienten que tienen control sobre sus vidas. Se desarrollan la independencia, la voluntad y la responsabilidad. Entre las acciones posibles, ejercicios al aire libre, de yoga y respiración; libre expresión a través de la música entre otros.</p> <p><b>Interés:</b> El niño aprende mejor cuando está interesado en lo que está aprendiendo. Ayuda a la comprensión y la concentración.</p>	<p><b>Pensamiento y movimiento:</b> La neurociencias establece que el niño, desarrolla su inteligencia a través del movimiento, ya que este es su forma de conocer y relacionarse con el ambiente, pues, los actos motrices del ser humano son coordinados por el cerebro. Por lo tanto, el movimiento es un factor indispensable para la construcción de la conciencia, siendo el único medio tangible que conecta el interior con el exterior de un individuo.</p> <p><b>Motivación:</b> Los conceptos de motivación y aprendizaje van integrados; el establecimiento de metas y la autoevaluación del progreso constituyen importantes mecanismos motivacionales, así como la comparación social de habilidades y opiniones con las de otros.</p> <p><b>Interés:</b> Los periodos sensibles en la etapa preescolar, son oportunidades que deben ser aprovechadas por educadores para la oportuna entrega de aprendizajes significativos en los niños.</p>
Bases curriculares de la Educación Parvularia, Niño como protagonista del proceso educativo	

Principio de actividad: La niña y el niño deben ser efectivamente protagonistas de sus aprendizajes a través de procesos de apropiación, construcción y comunicación. Ello implica considerar que los niños aprenden actuando, sintiendo y pensando, es decir, generando sus experiencias en un contexto en que se les ofrecen oportunidades de aprendizaje según sus posibilidades, con los apoyos pedagógicos necesarios que requiere cada situación y que seleccionará y enfatizará la educadora.<sup>28</sup>

Se debe aprovechar las muchas potencialidades de los niños, por lo plástica que es la etapa en que se encuentran, esto posibilita mayores y mejores aprendizajes, implica también favorecer que asuman un rol más protagónico en sus aprendizajes y en la contribución social de acuerdo a su “ser” de párvulo.<sup>29</sup>

<b>Recompensa y castigo</b>	
Método Montessori	Aporte Neurociencias
<b>La recompensa es interna:</b> La realización del error y la sensación de logro son internas. Contribuye a la autoestima, al sentido de responsabilidad y al pensamiento crítico.	<b>Error aprendizaje:</b> Al pasar los primeros meses en la edad del niño, se producirán podas neuronales; es decir, las conexiones sin uso simplemente se perderán y prevalecerán las que respondieron a los procesos de estimulación y aprendizaje. Las podas neuronales en cuestión ocurrirán en otros momentos de la niñez, por lo que los aprendizajes y estructuras que son mantenidas en uso, son los que continuarán en desarrollo. Este proceso de poda, se mantiene hasta inicios de la adolescencia.

<sup>28</sup> Fuente: Bases curriculares Educación Parvularia, 2006, p.18.

<sup>29</sup> Fuente: Bases curriculares Educación Parvularia, 2006, p.19.

## Bases curriculares de Educación Parvularia

Para la Educación Parvularia la información cualitativa es sin duda la que aporta mayor claridad respecto a qué, cuándo y cómo han aprendido los niños .. por lo cual es de gran importancia la selección del momento evaluativo , siendo esencial que el indicador sea observable, preciso y directo en su especificación, Cabe además considerar que se requiere de más de una situación evaluativa para confirmar el avance de un niño en ese aprendizaje, siendo importante también que el contexto donde él manifiesta sus posibles logros sea lo más habitual posible, evitando que la situación evaluativa se transforme en un momento aislado del proceso de enseñanza-aprendizaje.<sup>30</sup>

### **Orientaciones para el trabajo del rol del educador:**

- Tener un conocimiento profundo de la metodología a aplicar
- Usar variados recursos que apoyen el aprendizaje en el aula
- Trabajar con la libertad de los niños y su capacidad de decisión
- Promover la libertad al momento de seleccionar un área o material de trabajo
- Reconocer que cada niño tiene una particular forma y tiempo para adquirir conocimientos.
- Limite en la intervención del docente, lo que significa ayudar a los niños solo en la medida que estos avancen y/o ayudarlos cuando lo deseen o necesiten
- Comprender que los niños adquieren conocimientos cuando es respetado, valorado y tratado con cariño.
- Escuchar los razonamientos de niños para preguntar y contra-preguntar
- Generar una relación en la que los niños logren confianza para preguntar y expresar lo que no comprenden.
- Despertar en el niño su independencia e imaginación durante el desarrollo de su aprendizaje

<sup>30</sup> Fuente: Bases curriculares Educación Parvularia, 2006, p.109.

- Generar en los niños la autodisciplina, empatía, respeto y cortesía.
- Guiar al niño para que éste aprenda a observar, a cuestionarse y a explorar sus ideas de forma independiente, motivando su interés por algún tema
- Promover la auto reflexión a través de la causa y efecto
- Permitir que los niños se equivoquen y vuelvan a intentar lo que habían iniciado.
- trabajar por el proceso en sí, no por un resultado final
- respetar los requerimientos físicos, fisiológicos y emocionales de los niños.

<b>Ambiente Preparado</b>	
Método Montessori	Aporte Neurociencias
<p>Es fundamental presentar un ambiente pedagógico que corresponda a formar el clima de confort que cada niño necesita, ejecutando una búsqueda personal en relación a sus necesidades que como persona única y personal requiere.</p> <p><b>Orden en el ambiente y en la mente:</b> El orden externo y la secuencia en el uso de materiales son beneficiosos para el orden interno del niño. Promueve la claridad de pensamiento y la concentración.</p>	<p>Privado de un ambiente estimulante, el cerebro de un niño sufre, los investigadores han encontrado que los niños que no juegan mucho o manipulan en sus experiencias, raramente desarrollan cerebros del 20% al 30% más pequeños que el normal para su edad. (Pizarro De Zulliger, 2003, p. 154).</p> <p>Con respecto a este requerimiento para crear ambientes educativos más ricos en experiencias es que se plantea la necesidad de contar con un ambiente escolar organizado, ya que este influye en la capacidad del alumno para aprender. Un ambiente escolar ordenado tiene una estrecha relación con la conducción</p>

eficaz de la clase, donde los profesores captan y mantienen la atención de sus alumnos, otorgan un amplio espacio de tiempo a la enseñanza-aprendizaje, conservan el orden y la disciplina, comienzan y terminan las lecciones a tiempo, informan a los alumnos acerca de lo que se espera de ellos y observan y evalúan sistemáticamente su desempeño. Sin embargo, un ambiente escolar estructurado no implica una organización rígida; por el contrario, significa un funcionamiento flexible y adaptado a las necesidades educativas, tanto permanente como a las emergentes. Esta organización se refleja desde los aspectos curriculares hasta en la distribución del mobiliario escolar.

**Bases Curriculares de la Educación Parvularia**

En efecto, el espacio educativo es una pieza fundamental para el desarrollo de los aprendizajes esperados. Un ambiente que ofrece ricas y variadas oportunidades para favorecer el juego, la exploración, la curiosidad y la interacción tiene una directa incidencia en la calidad de los aprendizajes. .

Fuente: Bases curriculares Educación Parvularia, 2006, p.100.

Orientaciones pedagógicas para el trabajo del ambiente físico.

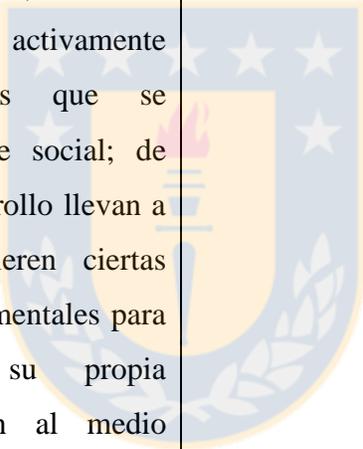
- Despejar el aula, dejando espacio para que los niños se puedan desplazar sin

obstáculos en su camino.

- Organizar estratégicamente el espacio físico para una pronta atención a sus estudiantes en todo momento.
- Organizar los materiales y trabajos ya evaluados sacándolos del aula.
- Mantener el aula limpia ,ventilada e iluminada preferentemente con la luz solar.
- incluir plantas o flores al interior o fuera de del aula en un lugar determinado.
- Los muebles del aula deben estar al alcance de los niños.
- Los materiales deben estar diseñados para satisfacer las necesidades de los niños.
- Organizar el aula en rincones donde los niños puedan trabajar diferentes áreas de aprendizaje.
- El material debe ser auto corrector ( que hable por si solo).
- El aula debe tener una atmosfera de libertad y libre albedrio.

<b>Periodos sensibles</b>	
Método Montessori	Aporte Neurociencias
<b>Periodos sensibles:</b> María Montessori observó que los niños, especialmente entre el nacimiento y los 6 años, atraviesan periodos en los que muestran un especial interés por una determinada actividad. A estos periodos sensibles se les ha llamado también ventanas de	Plasticidad Neuronal ventanas de oportunidades, en las que se plantea que los cerebros de los niños en determinadas etapas de su desarrollo se encuentran capacitados para recibir cierto tipo de aprendizajes. Y que esta especial disposición no vuelve a darse a lo largo

<p>oportunidades, y más recientemente, la neurociencia los ha identificado como etapas en las que el cerebro necesita una determinada estimulación para desarrollarse correctamente.</p> <p>Estos periodos de sensibilidad o predisposición que se encuentra en el niño en su proceso de desarrollo, es decir, manifiesta una sensibilidad especial hacia ciertas impresiones o acciones que son prueba de una necesidad interna y estos poseen las siguientes características: No son estáticos, son intercambiables (más de uno en una etapa) y son inconscientes. Los periodos sensitivos que establece la autora son:</p> <p><b>LENGUAJE (0 A 6 AÑOS):</b> Selecciona sólo la voz humana; susceptibilidad especial para oír y reproducir el lenguaje oral; alrededor de los 2 y 3 años se produce la explosión del lenguaje.</p> <p><b>ORDEN (2 A 4 AÑOS):</b> Se acentúa en el tercer año; manifiesta interés por el orden de las cosas; otorga importancia en que su medio ambiente se mantengan las cosas en el lugar acostumbrado y la importancia en la mantención de la rutina.</p> <p><b>MOVIMIENTO (0 A 6 AÑOS):</b> A través</p>	<p>de las etapas posteriores. Esto se debe principalmente a la capacidad plástica que en estos períodos posee. En torno a esto se plantea que durante la infancia el cerebro sufre 3 procesos importantes descritos como:</p> <p><u>Sinaptogénesis:</u> Las neuronas después del nacimiento generan una gran cantidad de sinapsis, por lo que el cerebro de un niño genera una mayor cantidad de esta en relación al cerebro de un adulto.</p> <p><u>Poda Sináptica:</u> Las sinapsis que no tienen relevancia son eliminadas de los cerebros en forma paulatina. Estos períodos de poda sináptica ocurren tempranamente, arrastrando de este modo neuronas que no han sido estimuladas.</p> <p><u>Mielinación:</u> Que recubren los axones de las neuronas e incrementan sus velocidades de movilización. Generalmente esta sustancia se comienza a producir en el período terminal del embarazo, pero la mayor parte de su desarrollo ocurre durante los primeros años de vida de los individuos. (Ormrod: 2004).</p>
---	---

<p>del movimiento el niño pone en práctica todo lo que absorbido en forma inconsciente; para realizar movimientos o acciones se necesita el desarrollo de tipo biológico y psíquico.</p> <p>DESARROLLO DE LOS SENTIDOS (0 A 6 AÑOS); Interés por las cualidades de los objetos: Color, forma, tamaño, etc.; en esta etapa desarrolla y agudiza todos sus sentidos.</p> <p>SOCIABILIDAD (3 AÑOS); en los primeros años absorbe activamente aquellos diseños básicos que se encuentran en su ambiente social; de acuerdo a su etapa de desarrollo llevan a cabo actividades y adquieren ciertas experiencias que son fundamentales para la estructuración de su propia personalidad y adaptación al medio ambiente.</p>	
<p>Bases curriculares de la Educación Parvularia</p> <p>En la actualidad se concibe al organismo humano como un sistema abierto y modificable, en el cual la inteligencia no es ya un valor fijo, sino que constituye un proceso de autorregulación dinámica, sensible a la intervención de un mediador eficiente.....Por lo tanto, en cada niño hay un potencial de desarrollo y de aprendizaje que emerge con fuerza en condiciones favorables. Los conocimientos, actitudes y habilidades previas sirven de plataforma para adquirir aquellos nuevos, y la enseñanza representa la diferencia entre lo que los niños son capaces de hacer solos y</p>	

lo que pueden hacer cuando cuentan con orientación y apoyo.<sup>31</sup>

<b>Importancia de la experiencia en el aprendizaje</b>	
Método Montessori	Aporte Neurociencias
<b>Importancia de aprendizajes ricos en experiencias:</b> Para la Dra. María Montessori, la oportunidad de brindar experiencias ricas en aprendizajes que produjeran cambios y estimularan la mente del niño, era considerado como la base principal de su planteamiento en la metodología aplicada mediante su investigación. Es decir, que todos los aprendizajes entregados por las educadoras tienen que tener una intencionalidad específica, que contribuya en la estimulación temprana de los niños, de modo que su plasticidad neuronal se ejercite en función del aprendizaje y de la experiencia, de la exploración y de la manipulación.	“El cerebro no es una máquina en la que cada elemento tiene su papel genéticamente asignado, no es un ordenador digital en el que todas las decisiones ya han sido tomadas. La anatomía basa sus principios en el mapa topográfico del cuerpo grabado sobre la superficie del córtex, establecido e inmutable en los primeros años de vida. Pero el mapa de grano fino no está establecido. La experiencia modifica los detalles, alterando continuamente el mapa o largo de la vida” (Pizarro De Zulliger, 2003, p. 152).

<b>Proceso de repetición</b>	
Método Montessori	Aporte Neurociencias

<sup>31</sup> Fuente: Bases curriculares Educación Parvularia, 2006, pp. 17-18.

<p>Para el Método la repetición, es una actividad que se promueve en un ambiente Montessori, especialmente en la etapa de 0 a 6 años, cuando el niño tiene una tendencia natural a repetir una acción para perfeccionar una determinada habilidad. Concibe el respeto de tiempos y ritmos del niño para que desarrolle su propio proceso de aprendizaje.</p>	<p>Existe un modelo del funcionamiento y de la organización del cerebro que muestra que las diferentes áreas del cerebro no trabajan de manera independiente, sino que están conectadas entre sí mediante redes neuronales. Estas redes neuronales se desarrollan mediante la experiencia y también se favorece a través de la repetición.</p>
--	--

<p><b>Importancia del juego como herramienta de aprendizaje</b></p>	
<p>Método Montessori</p>	<p>Aporte Neurociencias</p>
<p><b>Juego:</b> María Montessori otorgaba mucha importancia al juego como estrategia de aprendizaje para lo cual ideó materiales didácticos, y propuso mobiliario adecuado al tamaño de los niños.</p> <p>Asimismo, el juego disminuye la tensión, los niños se relajan se sienten seguros. En particular, los niños a los que se les permite jugar con libertad con sus pares desarrollan habilidades como: la</p>	<p>El cerebro se desarrolla con la estimulación, y el juego proporciona parte de esa estimulación. Algunos neurocientíficos sugieren que el juego representa una ayuda al importante proceso de eliminación o poda de la sinapsis cerebral durante la niñez (Pellis, 2006).</p>

cooperación, la ayuda, el acto de compartir y resolución de problemas. <sup>32</sup>	
<p>Bases curriculares de la Educación Parvularia</p> <p>Principio del juego: Enfatiza el carácter lúdico que deben tener principalmente las situaciones de aprendizaje, ya que el juego tiene un sentido fundamental en la vida de la niña y del niño. A través del juego, que es básicamente un proceso en sí para los párvulos y no sólo un medio, se abren permanentemente posibilidades para la imaginación, lo gozoso, la creatividad y la libertad.<sup>33 34</sup></p>	

Tabla 2: Propuesta de Orientaciones Pedagógicas para educadoras de párvulo.

**Frente a lo expuesto los principales desafíos en la tarea educativa del nivel de Educación Parvularia se mencionan:**

**Desafíos en la tarea educativa**

En síntesis, el desafío que corresponde al método educativo Montessori en el ámbito de la tarea educativa está dirigido a las educadoras de párvulos y éste se refiere al conocimiento de las orientaciones, sus fundamentos y objetivos. Por consiguiente, se les invita a modificar las estrategias educativas en la sala de clases y en la ejecución de las experiencias de aprendizaje, empoderándose y confiando en el método presentado.

**Desafíos involucrados en el trabajo del aula**

Como señalan las Bases curriculares para la Educación Parvularia, para potenciar el proceso educativo es necesario considerar principalmente que los niños poseen estilos y ritmos de aprendizajes individuales y únicos según señalan investigaciones

<sup>32</sup> Fuente: Pagan. J (martes, 25 de septiembre de 2012). El juego según María Montessori, aprender jugando en familia. Recuperado de: [http://www.aprenderjugandoenfamilia.com/2012/09/normal-0-21-false-false-false-es-x-none\\_25.html](http://www.aprenderjugandoenfamilia.com/2012/09/normal-0-21-false-false-false-es-x-none_25.html)

<sup>33</sup> Fuente: Bases curriculares Educación Parvularia, 2006, p.18.

<sup>34</sup> Fuente: [http://www.montessori-science.org/montessori\\_science\\_genius.htm](http://www.montessori-science.org/montessori_science_genius.htm)

neurocientistas, situación que sugiere modificar la propuesta educativa actual para que todos los párvulos logren participación en su desarrollo de aprendizajes significativos. Por otro lado, y como bien conocen las educadoras de párvulos, para que un proceso educativo sea significativo para los niños, las experiencias de aprendizaje deben realizarse en estrecha conexión con el entorno social, cultural y familiar en el que se desenvuelven. Por lo cual los desafíos para el trabajo en aula apuntan al respeto de los ritmos y tiempos de aprendizaje en los niños, la contextualización y la preparación del ambiente educativo.

### **Desafíos involucrados en el ambiente físico**

María Montessori comprobó que preparando el ambiente de aprendizaje del niño con los materiales necesarios para su periodo de desarrollo en todas las áreas otorgando la libertad de elegir el material de trabajo, abriría el camino para un desarrollo completo como persona.

El ambiente educativo debe ser un espacio que esté preparado, ya que este es la parte central de la construcción pedagógica del método Montessori, es el lugar diseñado con instalaciones y muebles proporcionales al tamaño de los niños, también cuenta con materiales didácticos especializados que corresponden a las necesidades, intereses, contextos y edad del grupo a cargo. El cuidado y atención de los periodos de concentración y el respeto a sí mismo y a los demás, es otro componente esencial, de esta forma se promueve en todo momento un lugar donde los niños puedan moverse inteligente y voluntariamente. Es importante destacar que las características de un ambiente preparado son: proporcionado, limitado, sencillo y delatador del error del niño. Del rol y características de los materiales se establece que: los materiales son diseñados para posibilitar el proceso de apropiación del conocimiento, estos materiales no pretenden enseñar habilidades, sino ayudar a la autoconstrucción y el desarrollo psíquico, los materiales, plantean la localización del error o la dificultad en una sola pieza, el niño por sí solo debe aprender a descubrir, el niño por sí mismo controla su propio error, y si no lo logra detectar, esto indica que no está maduro para dicho aprendizaje y ahí es donde la guía debe propiciarle ayuda (Waece. s.f).

El maestro Montessori debe construir un puente entre el mundo adulto y el de los niños, ayudándolo a explorar y asimilar el entorno y sus principios, este puente se logra a través del medio educativo preparado, el cual debe ser atractivo estético y práctico, con el objetivo de fomentar el desarrollo social, invitando a los niños a considerar espontáneamente tanto a los objetos como a los demás compañeros mediante los materiales que “hablan por sí solos” ya que poseen un auto corrector el cual les ofrece trabajar de manera independiente y de tener sus propias experiencias en las diferentes áreas del desarrollo del aprendizaje, provocando de este modo, un ajuste interior del individuo hacia el medio ambiente y así también al exterior.

### **En síntesis las orientaciones para el trabajo del rol del educador**

El docente debe penetrar en la naturaleza del niño, a través de la observación constante y el registro de las manifestaciones observadas. Según Montessori de este modo el adulto puede conocer en profundidad a los niños, percibiendo su alma. El adulto también es el responsable de preparar el ambiente educativo, rico en estímulos y debe preparar el material adecuado para facilitar que los niños puedan actuar por sí mismos.

En la metodología Montessori, a la educadora se le denomina guía y es la encargada de conducir el aprendizaje de los niños, respetando sus decisiones y preferencias, “Deben ayudar al niño a actuar por sí solo, a querer por sí solo, a pensar por sí solo. El niño encierra en sí el secreto de nuestra naturaleza, debe convertirse en nuestro maestro” (Tavarelli, 2007). Las guías deben estar al servicio de ellos, observarlos y actuar solo si ellos lo solicitan. Se transforma en un proceso de aprendizaje y crecimiento conjunto, el adulto pasa a ser el articulador entre ambiente y el infante.

El educador debe amar y respetar al niño como persona y ser sensible a todas sus necesidades, debe ser un guía, que potencie constantemente a los niños, proponiendo desafíos, cambios y novedades. Preparando el ambiente, entregando las herramientas para la actividad, facilitando los medios para realizar los procesos de aprendizaje, enseñando el camino para que los niños busquen su independencia.

María Montessori al tener una visión diferente a la educación tradicional, también reformo el rol del educador hacia un “nuevo educador, que es vez de enseñar a hablar, debe aprender a estar callado; en vez de construir, debe observar; en vez de tener la altiva dignidad de quien desea parecer infalible ,debe revestirse de humildad ”, la labor del adulto Montessori radica principalmente, en ser guía y observador de los niños, pues es este quien debe ser activo en el desenvolvimiento de esta metodología en la que el adulto debe permanecer silencioso y pasivo en una paciente expectativa, a fin de que el espíritu de los niños pueda expansionarse libremente (Montessori, 1986, p.331).

Considerar que los niños aprenden por periodos los cuales se prolongan en el tiempo por el interés y capacidad de estos, el ritmo de aprendizaje no es determinado por la educadora.

### **Proyecciones**

Tras exponer la propuesta, surgen algunas proyecciones las cuales están enfocadas en la aplicación de la metodología Montessori, correspondiendo estos a lo siguiente:

Es fundamental que las educadoras de párvulos estén sólidamente preparadas para poder aplicar y, por sobre todo, establecer el tipo de interacciones que los niños requieren para aprender y desarrollarse con apoyo del método educativo Montessori, por lo cual, una de las proyecciones es el perfeccionamiento continuo de los docentes con respecto de la metodología Montessori.

Al respecto las orientaciones pedagógicas entregadas por medio de esta investigación, basadas en la metodología Montessori y su base neurocientísta, se sugiere la aplicación en las aulas de clases del sistema público chileno, teniendo en consideración los fundamentos teóricos y las investigaciones que demuestran optimas respuestas en el área educativa.

Se sugiere que las orientaciones pedagógicas, sean evaluadas con respecto a la calidad que obtienen niños que reciben los aprendizajes con el método Montessori, y niños que reciben aprendizajes con el método educativo tradicional, esto con el

propósito de comparar cambios en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, y fundamentar de este modo, la posibilidad de la aplicación del método educativo y los beneficios de este en las aulas chilenas.

Se sugiere que las orientaciones pedagógicas funcionen solo como un impulso a la implementación de la metodología Montessori completamente en las salas de clases de nuestro país.

Finalmente, podemos decir que dentro de las escuelas públicas del sistema educativo chileno, la educación por medio del método Montessori no ha alcanzado, ni ha proporcionado las herramientas necesarias para resolver los problemas educativos de los alumnos, se requiere de carácter urgente, dentro de las normas educativas que las autoridades consideren la aplicación de esta metodología pedagógica, la cual resulta necesaria para mejorar la calidad en los niveles educativos preescolares. A los docentes encargados de entregar los aprendizajes tempranos, invitarlos a realizar mayores esfuerzos en el ambiente educativo, así mismo generar un compromiso, en cuestión de desempeño docente, con la finalidad de entregar mejores resultados, mejores profesores y fundamentalmente mejor calidad educativa e integral a todos los niños de nuestro país.

## Capítulo 5: Conclusiones

La presente investigación plantea una propuesta de orientaciones pedagógicas para las educadoras de párvulos utilizando el Método Montessori incorporando como base los lineamientos neurocientíficos que sirven de sustento en la promoción de aprendizajes significativos en niños que asisten a instituciones educativas de dependencia municipal.

Al diseñar la propuesta de orientaciones pedagógicas que emana del estudio del Método Montessori y su base Neurocientífica y enfocándonos en el objetivo general de esta investigación “Orientar las prácticas pedagógicas basada en los lineamientos del Método Montessori y en su componente Neurocientífico destinada a educadoras de párvulos a cargo del primer nivel de transición de centros educativos de dependencia administrativa Municipal”, se puede señalar que los resultados obtenidos a partir del análisis documental permitieron avanzar en una propuesta de orientaciones pedagógicas basadas en el Método Montessori en consideración con su base Neurocientífica para favorecer aprendizajes significativos en niños del primer nivel de transición .

Se puede señalar en relación al objetivo específico “Analizar los lineamientos centrales que predominan para la Educación Parvularia del siglo XXI en Chile”, los resultados demostraron que la necesidad de una atención de buena calidad durante la primera infancia se ha mantenido de forma constante en las agendas de los gobiernos durante los últimos años. Las carencias y falta de calidad de los servicios han hecho que en muchos países se incluya en los programas electorales la atención parvularia, con el fin de generalizar la idea que un acceso temprano a la educación y atención inicial contribuyen a un desarrollo más integral en los niños.

En la actualidad, nuestro país posee un gran porcentaje de niños en edad de ingresar al nivel de educación parvularia, que están fuera del sistema educativo y a partir de ello surgen dos propósitos, mejorar la cobertura educativa y asegurar la calidad en la educación. En los últimos años, se ha logrado aumentar en gran medida los niveles de asistencia y cobertura en Educación Parvularia, sin embargo, para poder avanzar

en la mejora del servicio en nuestro país es de importancia el diseño de políticas públicas efectivas, para lo cual resulta indispensable contar con un diagnóstico exhaustivo de todos los factores que participan en el proceso educativo.

Por otro lado, se desprende que es preocupante el fenómeno que tiende a “escolarizar” cada vez más el nivel de Educación Parvularia, particularmente en los niveles de transición, fenómeno que se contradice con los fundamentos y principios rectores, que dieron origen a la educación en la primera infancia. En este contexto, cada día existen más niños que vivencian situaciones de aprendizaje que no son oportunas a sus necesidades, a sus posibilidades de aprender y a las demandas de los tiempos actuales. En otras palabras, se evidencia que los esfuerzos y las políticas implementadas han sido insuficientes para avanzar hacia procesos de calidad en la primera infancia.

Asimismo, los estudios realizados en nuestro país, entre los que analiza el efecto en el mediano plazo de asistir a Educación Parvularia, se encuentra el de Dussailant y González (2012), en el cual revisan un conjunto de aspectos acerca de la correlación de haber asistido a Educación Parvularia y los resultados del SIMCE de Matemática y Lectura, que resaltan los efectos positivos y significativos de asistir al primer nivel de transición. Si bien los resultados de las investigaciones nacionales son alentadores, estos estudios no son generalizables.

Por consiguiente, la evidencia de los resultados de la OCDE en relación a la Educación Parvularia, se observa que Chile presenta las tasas de cobertura más bajas que las tasas promedio de los países de la OCDE, pero superiores a las de Latinoamérica. Por otra parte, en relación con la calidad, si bien no existe una clara definición a nivel internacional respecto de lo que esta constituye, los trabajos que intentan evaluarla evidencian por una parte, en el realizado por THE ECONOMIST, que Chile se encuentra en el ranking número 29 entre 45 países y el estudio del Banco Mundial, en tanto, es más auspicioso en lo que respecta a la evaluación de la implementación de sistemas, políticas y programas de 5 países, destacando en el caso de Chile, que sus programas y políticas han llegado a un nivel óptimo de desarrollo, lo que implica que existen las condiciones y un marco lo suficientemente establecido

como para potenciar el cumplimiento de metas y así avanzar en otras áreas como por ejemplo, el establecimiento de estándares de calidad, en donde aún se encuentra en un nivel bajo de desarrollo (Banco Mundial, 2010).

Nuestro país, respecto de la gama de modalidades curriculares con que cuenta el nivel de Educación Parvularia en la actualidad, es amplia, lo que sin duda otorga una riqueza cualitativa a la educación en este nivel y mayores opciones al educador en función de lo que es deseable para el proceso de aprendizaje, sin embargo, si se analizan algunas experiencias en terreno, se detecta que no todas son coherentes en su implementación, con los fundamentos que las rigen, ya que no existe, por ejemplo, un marco teórico claramente definido, sino más bien son productos de una práctica reiterada, poca veces evaluada. Estas situaciones curriculares podrían ser el punto de partida de modalidades curriculares en términos de calidad educativa; sin embargo, en algunas ocasiones en su operatividad no poseen una intencionalidad pedagógica de manera explícita y por no someterse a un procedimiento evaluativo que ayude a su mejoramiento curricular, queda sólo como prácticas educacionales que no trascienden y que se continúan aplicando de manera repetitiva y de manera independiente de los sentidos para los cuales fueron definidas.

“El peligro de estas situaciones curriculares está en que al existir en esta forma, implican la ausencia de un nivel de reflexión que explique y fundamente lo que se está haciendo, lo que es básico en una actividad tan seria como lo es educar y volviendo a las modalidades propiamente tales, el hecho de contar con ellas en Educación Parvularia desde sus inicios, ha significado para este nivel una serie de situaciones que son importantes de analizar y considerar, tanto del punto de vista de sus aportes como de sus limitaciones” (Peralta, 1996, p.261).

En cuanto al segundo objetivo específico que orienta este estudio, “Identificar los componentes esenciales del Método Montessori que permiten favorecer las prácticas pedagógicas de las educadoras de párvulos en el primer nivel de transición pertenecientes a instituciones de dependencia administrativa Municipal”, se puede señalar que a partir del análisis realizado en relación a las reformas y avances en el nivel de Educación Parvularia en nuestro país, se consolidan nuevas metodologías

que permiten al niño lograr aprendizajes significativos mediante la exploración y el juego de forma natural, considerando estos datos y logros de la educación inicial es que surge la propuesta de re considerar el método Montessori como una modalidad viable en nuestra realidad y contexto educativo nacional. A este respecto, cabe señalar que este modelo de enseñanza participó en los inicios de la Educación Parvularia en Chile, sin embargo, para el contexto originario, la realidad país era aún incomparable, ya que la prioridad en ese período, años 70, estaba focalizada en una educación asistencial más que en el desarrollo integral del niño.

Actualmente, los propósitos de la educación en la primera infancia del país se fundamentan en la necesidad y en la búsqueda de otorgar a cada niño las oportunidades para su completo desarrollo, considerándolo como protagonista del proceso de aprendizaje, lo que se condice con el Método Montessori que posee un enfoque basado en los principios de libertad e independencia mediante el juego y la exploración. En tanto el rol del educador no es de un trasmisor de conocimientos, sino que es un guía que crea un ambiente propicio para el aprendizaje en que el niño se desarrolla en toda su individualidad a través de la experiencia, un trabajo libre con material didáctico especializado que responde a sus intereses y necesidades de descubrimiento (Ferrer, 2015).

Ministerio de educación .Ferrer, R. (2015). Los niños del 70.

En relación al objetivo que plantea “Establecer la relación predominante entre los componentes esenciales del Método Montessori y la Neurociencias como base de las prácticas pedagógicas favorecedoras del proceso de aprendizaje en el primer nivel de transición pertenecientes a instituciones de dependencia administrativa Municipal ”, los análisis realizados permitieron establecer la base neurocientista que posee el Método Montessori y esto se evidencia en los siguientes aspectos:

En primer término, cabe señalar que María Montessori, autora del Método Montessori, era médico en su profesión de origen, por lo que permite evidenciar que su formación en el área biológica-psicológica tuvo una fuerte incidencia en su propuesta pedagógica, siendo el fundamento biosociológico en el que se manifiesta la

estrecha conexión con la Neurociencia. Desde esta perspectiva, plantea fundamentalmente la idea de observar a los niños a partir de situaciones cotidianas, teniendo del mismo modo que transformar sus aprendizajes y contribuir en sus conocimientos previos, concibiendo el conocimiento de la estrecha relación que existe entre el desarrollo mental y corporal de los niños.

Asimismo, en relación a este fundamento la autora identificó dos ayudas internas del desarrollo psíquico de los niños, considerados como poderes especiales inherentes en ellos: la mente absorbente y los periodos sensibles, la primera concebida como un proceso mediante el cual, el niño incorpora el conocimiento directamente a su vida síquica, como una gran capacidad para aprender y asimilar sin esfuerzo e inconscientemente el mundo que lo rodea, y a los periodos sensibles como bloques de tiempo en la vida del niño, en que demuestra capacidades inusuales que atraen el interés en una parte específica de su entorno, para adquirir ciertas habilidades particulares.

A este respecto, la Neurociencias entrega a la educación información relevante para ser utilizada en la acción pedagógica en el aula, el educador posee múltiples posibilidades de desarrollar aprendizajes a través del conocimiento del funcionamiento cerebral, considerando los aspectos que aportan al proceso de aprendizaje ya que la experiencia que logren crear determinará el modo en que el niño adquiera el aprendizaje en ciertos momentos de su desarrollo, esto es, debido a que el cerebro se mantiene en constante progreso y así la información que reciba del entorno puede ser asimilada. Por consiguiente, los períodos sensibles o ventanas de oportunidades, al ser utilizados en los momentos óptimos, pueden desarrollar diferentes funciones cerebrales.

La autora plantea además que el niño desarrolla su inteligencia a través del movimiento, ya que este es su forma de conocer y relacionarse con el ambiente, pues los actos motrices del ser humano son coordinados por el cerebro. Por lo tanto, el movimiento es un factor indispensable para la construcción de la conciencia, siendo el único medio tangible que conecta el interior con el exterior de un individuo. Específicamente, los movimientos de la mano para María Montessori “son su mejor

profesor”, estos desarrollan las capacidades propias de cada niño llevándolo progresivamente, según el avance individual, al logro de objetivos cada vez más complejos, ayudando al desarrollo intelectual y a su autoconstrucción. Asimismo Varela, investigador de la Neurociencias establece que si no existe correlación sensoria motriz no hay cerebro, entendiendo que la base de toda de expresión de aprendizaje se centra en el cuerpo y en su capacidad de movimiento y expresión, lo que permite la habilidad de comunicar, de manifestarse y desarrollarse.

La Dra. María Montessori observó que el niño posee dentro de sí mismo un patrón para desarrollarse, el niño se desarrolla plenamente cuando se le permite que este patrón interno dirija su propio crecimiento. Construye así su personalidad y su conocimiento, a partir de ese potencial interior, es necesario que el extorno se ponga a su disposición para que desarrolle sus sentidos, espiritualidad, capacidad de descubrimiento, creatividad y autonomía. Esta visión la comparten en la actualidad la Neurociencias y la psicología cognitiva, al confirmar hoy el Dr. Steve Hughes, neuropsicólogo especialista en educación en estudio reciente, que pone de manifiesto las habilidades sociales y académicas superiores de los niños educados en un ambiente Montessoriano, quien explica cómo se desarrolla el cerebro y que este sistema apela a la forma original de aprendizaje e incentiva a los niños a tomar decisiones creativas en su proceso de descubrimiento del mundo.

Para la Dra. María Montessori, la oportunidad de brindar experiencias ricas en aprendizajes que produjeran cambios y estimularan la mente del niño era considerado como la base principal de su planteamiento en la metodología aplicada mediante su investigación.

“El cerebro no es una máquina en la que cada elemento tiene su papel genéticamente asignado, no es un ordenador digital en el que todas las decisiones ya han sido tomadas. La anatomía basa sus principios en el mapa topográfico del cuerpo grabado sobre la superficie del córtex, establecido e inmutable en los primeros años de vida. Pero el mapa de grano fino no está establecido. La experiencia modifica los detalles, alterando continuamente el mapa o largo de la vida” (Pizarro De Zulliger, 2003, p. 152) .Con respecto a ello, es que es fundamental presentar un ambiente pedagógico

que corresponda a formar el clima de confort que cada niño necesita, ejecutando una búsqueda personal en relación a sus necesidades que como persona única y personal requiere.

El aprendizaje significativo, para la autora, es el concepto que destaca la importancia de la construcción de significados como el centro de proceso de enseñanza-aprendizaje, y se refiere a que el niño aprende un contenido solo cuando es capaz de atribuirle significados más o menos profundos, dependiendo de sus capacidades, de sus experiencias previas y de sus estructuras cognitivas. La neurociencia comparte a este respecto, que “sólo construimos significados cuando somos capaces de establecer relaciones concretas entre los nuevos aprendizajes y los ya conocidos; es decir, cuando relacionamos las nuevas informaciones con nuestros esquemas previos de comprensión de la realidad” (Pizarro De Zulliger, 2003, p. 331) Además, con una información fragmentada el cerebro no puede establecer analogías, hacer comparaciones, extraer conclusiones, etc., es decir, no puede lograr ni completar procesos de pensamientos más abstractos. El docente debe proponer contenidos significativos para el alumno, teniendo en cuenta sus intereses, necesidades y aptitudes, facilitando la creación de esquemas o patrones mentales flexibles y operativos sobre la realidad.

María Montessori otorga desde sus inicios relevancia a la primera infancia en la que sostiene que las experiencias y aprendizajes desarrollados en los primeros años sustentan las bases para los posteriores, relacionado este principio con los periodos en los cuales los niños se encuentran más aptos para aprender. Planteamientos que respalda la neurociencia que afirma que el cerebro humano pasa por su momento más plástico durante la infancia y manifiesta que las investigaciones señalan que es posible extraer un hemisferio entero del cerebro de un niño y la otra mitad se reorganizará para cumplir las tareas de las dos mitades. Durante los tres primeros años, se establecerá un número inmenso de conexiones sinápticas, determinadas en primer lugar por el genoma, pero modeladas por la experiencia.

En síntesis, es que resulta fundamental que los niños de edades que fluctúan entre los 0 y los 6 años reciban una educación de calidad que permita que se desarrollen en

forma integral y que desplieguen todas sus capacidades al máximo. Pero que al mismo tiempo que dichas intervenciones se mantengan en las edades posteriores.

Desde la perspectiva de las orientaciones generales, el Método Montessori y su estrecha conexión con la Neurociencia, demuestra su vigencia y se presenta como una posible alternativa curricular para ser implementada por las profesionales de la Educación Parvularia.

Finalmente, el objetivo que dice relación con el diseño de una propuesta de orientaciones pedagógicas basada en los lineamientos del Método Montessori y en su componente Neurocientífico, fue posible, a través de la conformación de una matriz con categorías que sintetizó las principales relaciones existentes entre ambos componentes. A través de ello se buscó asociar y plasmar en 9 criterios las orientaciones pedagógicas, entendidas como lineamientos generales que permitan a las educadoras de párvulos poseer claridades en sus decisiones pedagógicas con el propósito de avanzar hacia procesos de aprendizajes de calidad en sus aulas.

La teoría y las fuentes del área científica, con respecto a diversos estudios que se han realizado, afirman que la mente humana experimenta diversos procesos que influyen potentemente en la formulación del cerebro, estado que permite determinar las capacidades mentales que tendrá un individuo con respecto a la estimulación temprana que reciba. Del mismo modo, María Montessori afirma que la necesidad de poseer la libertad de exploración en cada individuo, marcará fuertemente el desarrollo intelectual de este.

De este modo, la propuesta de entregar orientaciones pedagógicas a educadoras de párvulos se considera una necesidad, en vista que, según el análisis realizado y presentado en el marco teórico de esta investigación con respecto a la realidad educativa chilena, las aulas educativas presentan una debilidad en relación a la estimulación temprana, asociamos esta carencia a diversos factores que surgen mediante el estudio que corresponde a la exigencia hacia los docentes, y los resultados del ambiente educativo, familia y el mismo Ministerio de educación esperan obtener de los niños de nuestro país, influyen negativamente en la libertad de

acción en las aulas educativas, no obstante, la capacidad de generar espacios dentro de las salas de clases, que permitan el tránsito, la experiencia y la estimulación temprana, será una tarea individual y propia de cada educadora que sea capaz y posea las herramientas de influir en las experiencias significativas que serán elementos fundamentales para el uso futuro de cada niño en particular. Lo que nos mueve a tener que plantear esta propuesta educativa es la inquietud que los docentes, más puntualmente, las educadoras de párvulos, tomen conciencia de la necesidad de conocer e indagar más sobre el cerebro y también posean más información sobre cómo funciona este órgano para que así preparen una entrega de aprendizajes, un ambiente escolar y evaluaciones que sean más acordes con las características intrínsecas e innatas de los cerebros, de la mente de cada niño para aprender o, en otras palabras, más compatibles con la manera como aprende nuestro cerebro, ya que las educadoras de párvulos tienen la responsabilidad de generar en los niños de nuestro país, un espacio propicio para estimulación temprana y pertinente.

### **Diferencias de la metodología Montessori versus la metodología tradicional**

A lo largo de esta investigación se han expuesto las influencias fundamentales de María Montessori para la creación de su método, además se ha descrito los principios de la metodología, la autoeducación y los conceptos fundamentales para que ésta pueda llevarse a cabo. A continuación se presenta un cuadro editado por American Montessori Society, el cual sintetiza las principales diferencias que existen entre una metodología tradicional y la metodología Montessori, ver tabla n°3 <sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> Fuente: CélineHameury. (Enero 2012). Diferencias entre el método Montessori y el convencional, Algunas comparaciones del Método Montessori con el Tradicional, recuperado de <http://montessorihoy.blogspot.cl/2012/01/diferencias-entre-el-metodo-montessori.html>.

<b>Montessori</b>	<b>Tradicional</b>
Énfasis en: estructuras cognoscitivas y desarrollo social.	Énfasis en: conocimiento memorizado y desarrollo social.
La maestra desempeña un papel sin obstáculos en la actividad del salón. El alumno es un participante activo en el proceso enseñanza aprendizaje.	La maestra desempeña un papel dominante y activo en la actividad del salón. El alumno es un participante pasivo en el proceso enseñanza aprendizaje.
El ambiente y el método Montessori alientan la autodisciplina interna.	La maestra actúa con una fuerza principal de la disciplina externa.
La enseñanza individualizada y en grupo se adapta a cada estilo de aprendizaje según el alumno.	La enseñanza en grupo es de acuerdo al estilo de enseñanza para adultos.
Grupos con distintas edades.	Grupos de la misma edad.
Los niños son motivados compartir conocimientos, colaborar y ayudarse mutuamente.	La enseñanza la hace la maestra y la colaboración no se le motiva.
El niño escoge su propio trabajo de acuerdo a su interés y habilidad.	La estructura curricular para el niño está hecha con poco enfoque hacia el interés del niño.
El niño formula sus propios conceptos del material autodidacta.	El niño es guiado hacia los conceptos por la maestra.
El niño trabaja por el tiempo que quiera en los proyectos o materiales escogidos.	Al niño se le da un tiempo específico, limitando su trabajo.
El niño marca su propio paso o velocidad para aprender y hacer de él la información adquirida.	El paso de la instrucción es usualmente fijado por la norma del grupo o por la profesora.
El niño descubre sus propios errores a través de la retroalimentación del material.	Si el trabajo es corregido, los errores son usualmente señalados por la profesora.
El aprendizaje es reforzado internamente a	El aprendizaje es reforzado

través de la repetición de una actividad e internamente el niño recibe el sentimiento del éxito.	externamente por el aprendizaje de memoria, repetición y recompensa o el desaliento.
Material multi sensorial para la exploración física.	Pocos materiales para el desarrollo sensorial y la concreta manipulación.
Programa organizado para aprendizaje del cuidado propio y del ambiente (limpiar zapatos, fregar, etc.).	Menos énfasis sobre las instrucciones del cuidado propio y el mantenimiento del aula.
El niño puede trabajar donde se sienta confortable, donde se mueva libremente y hable de secreto sin molestar a los compañeros. El trabajo en grupos es voluntario.	Al niño usualmente se le asignan sus propias sillas estimulando el que esté quieto y oiga, durante las sesiones en grupos.
Organizar el programa para los padres, entender la filosofía Montessori y participar en el proceso de aprendizaje.	Los padres voluntarios se envuelven solamente para recaudar dinero o fondos. No participan los padres en el entendimiento del proceso de aprendizaje.

**Tabla 3: Tabla comparativa de currículum tradicional versus Montessori**

## Bibliografía

- Caine, R., Y Caine, G. (1997). Education on the edge of possibility. Alexandria, Va: ASCD.
- Delgado, M. (1999). Métodos y técnicas cualitativas de investigación. Madrid, España: Editorial Síntesis S.A.
- Hernández, R., Fernández, C., Y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México, D.F: Mc Graw Hill.
- Helming, H. (1972). El sistema Montessori. Barcelona, España: Editorial Luis Miracle.
- Itziar, L. (2016). ¿Resurge Montessori en el siglo XXI? Barcelona, España: Editorial Graó año XV N° 86.
- Montessori, M. (1909). El método de la pedagogía científica aplicada a la auto educación de los niños en la “casa de los niños”. Barcelona: Editorial A Roluce.
- Montessori, M. (1958). Ideas generales sobre mi Método. Buenos Aires, Argentina: Editorial Losada, S.A.
- Montessori, M. (1964). The Montessori Method. Shocken books, inc. New York, USA.
- Montessori, M. (1972). Education and peace. Chicago, USA.
- Montessori, M. (1986). La mente absorbente del niño. México: Editorial Diana.
- Montessori, M. (1986). Formación del hombre. México: Editorial Diana.
- Ministerio de Educación. (2002). Bases Curriculares de la Educación Parvularia. Santiago, Chile: Ministerio de educación.
- Ministerio de educación. (2006). Planificación en el nivel de transición en Educación Parvularia. Santiago, Chile: Ministerio de educación.
- M. Landívar, A. (2012). Neuro educación: Educación para jóvenes bajo la lupa de María Montessori. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Manhey, M, López de Maturana, Simonstein, Acuña. S, Rojas. D, (Septiembre 2016), “Educación Infantil en el Siglo XXI: Desescolarización de la Educación Parvularia”, trabajo presentado en III Seminario Académico Internacional de

Reflexión y Debate “Educación Infantil en el Siglo XXI: Desescolarización de la Educación Parvularia”, Escuela de Educación Parvularia de la Universidad de Valparaíso, Chile.

Ormrod, J. (2004). Aprendizaje Humano. España: Editorial Prentice Hall, Cuarta edición.

Peralta, M. (1993). Criterios de la calidad curricular para una educación inicial latinoamericana. I Memoria simposio Latinoamericano Desarrollo de una atención integral pertinente a América latina para el niño menor de seis años. Santiago, Chile.

Polk, P. (1994). Un enfoque moderno al Método Montessori. México: Editorial Diana.

Peralta, M. (1996). El Curriculum en el jardín infantil (un análisis crítico). Santiago, Chile: Editorial Andrés Bello.

Pizarro de Zulliger, B. (2003). Neurociencia y educación. Madrid, España: Editorial La muralla, S.A.

Peralta, M. (2006). Articulación entre Educación Parvularia y básica. Santiago, Chile: Editorial LOM

Peralta, M. (2007). Transiciones en educación infantil: Un marco para abordar el tema de la calidad. Trabajo presentado en el simposio de O. E. A. Mayo, Washington DC.

Quattrocchi, S. (2007). Un ser humano. Santiago, Chile: Editorial Cuatro vientos.

Ruz, J. (2012). Metodología de la investigación cualitativa. Universidad de Deusto, Volumen 15 de ciencias sociales. Serie granate.

Rivera, J. (1998). La educación infantil en el siglo XXI, proyecto principal de educación en América latina y el caribe. Boletín 47. Santiago, Chile.

Standing, E.M (1991). La revolución Montessori en la educación. Coyanco, México: Editorial Siglo veintiuno editores, S.A de C.V.

Tavarelli. (2007). El Método Montessori. Weace. S.F.

Valles, M. (1998). Técnicas cualitativas de investigación social. Madrid, España: Editorial Síntesis sociología.

## Linkografía

Campos, A. (2010). Neuroeducación Uniendo la neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. Revista digital La Educación, N 143. <http://www.dragdsm.com/pdf/dragodsm-neurociencias-educación-y-06-2012.pdf>.

Durán, N. (2005). Articulación educación inicial – básica. Recuperado el 22 de Diciembre de <http://www.uepiedraazul.blogspot.com/2005/10/articulacin-inicial-l-er-grado.htm/>.

OECD. (2006). Niños pequeños, grandes desafíos II: Educación y atención preescolar. Recuperado el 13 de Diciembre de <http://www.oecd.org/edu/preschoolandschool/37519103pdf>.

Agencia de calidad en la educación, OCDE (2015), resultados PISA 2012, Recuperado el 02 de Diciembre de [www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)

MINEDUC, resultados PISA, (2012). Recuperado el 02 de Diciembre de <https://www.oecd.org/pisa/>

MINEDUC, resultados PISA, (2015). Recuperado el 16 de Enero de <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

Ministerio de educación, (2015). Resultados educativos SIMCE. Recuperado el 04 de Diciembre de [www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)  
<http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=217502>

Agencia de educación, Recuperado el 14 de Enero de <http://www.agenciaeducacion.cl/evaluaciones/mirada-amplia-calidad/resultados-simce/>

<http://centroestudios.mineduc.cl/>

Mineduc, Orientaciones pedagógicas para la Educación Parvularia. Recuperado el 03 de Diciembre de

[http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/Image/Estudiantes\\_pedagogia/orientaciones\\_inicia/orientacion1.pdf](http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/Image/Estudiantes_pedagogia/orientaciones_inicia/orientacion1.pdf)

MINEDUC, resultados prueba INICIA, 2014. Recuperado el 05 de Diciembre de <http://www.educarchile.cl/>

Resultados Evaluación INICIA 2014. Recuperado 05 de Diciembre de [www.mineduc.cl/](http://www.mineduc.cl/)

Resultados Evaluación INICIA 2014. Recuperado 05 de Diciembre de <http://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2015/11/Presentaci%C3%B3n-Resultados-INICIA-2014.pdf>

UNESCO. (2008). Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa en América Latina y el Caribe, Recuperado el 23 de Noviembre de <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001776/177648S.pdf>

OMEPE 2010 Declaración mundial del derecho y de la alegría de los niños y niñas a aprender a través del juego. Recuperado el 23 de Noviembre de <https://omepe.org.ar/media/uploads/juego2010.pdf>

Peralta, M (10, mayo, 2015). Crisis de valores ¡dejen que la educación parvularia haga lo suyo! Entrada de blog recuperado el 24 de Noviembre de <http://blogs.cooperativa.cl/opinion/educacion/20150510071610/crisis-de-valores-dejen-que-la-educacion-parvularia-haga-lo-suyo/>

Ministerio de Educación República de Chile (2014). Estado del Arte de la Educación Parvularia en Chile, Recuperado el 01 de Diciembre de [http://centroestudios.mineduc.cl/tp\\_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Estado%20del%20Arte%20Final%2026-12-13.pdf](http://centroestudios.mineduc.cl/tp_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Estado%20del%20Arte%20Final%2026-12-13.pdf)

Ministerio de educación (2008). Marco para la buena enseñanza. Recuperado el 03 de Diciembre de [www.docentemas.cl](http://www.docentemas.cl)

Mineduc. Serie Evidencias: Impacto de asistir a Educación Parvularia, (2013) Recuperado el 30 de Noviembre de [http://centroestudios.mineduc.cl/tp\\_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Evidencias/A2N19\\_Impacto\\_Kinder.pdf](http://centroestudios.mineduc.cl/tp_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Evidencias/A2N19_Impacto_Kinder.pdf).

Centro de estudios Mineduc. Estado del arte de la Educación Parvularia en Chile, Recuperado el 05 de Diciembre del 2016, de [http://centroestudios.mineduc.cl/tp\\_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Estado%20del%20Arte%20Final%2026-12-13.pdf](http://centroestudios.mineduc.cl/tp_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Estado%20del%20Arte%20Final%2026-12-13.pdf)

Ministerio de Educación Gabinete Ministerial Equipo Reforma Educación Parvularia (2014). Antecedentes Generales del Nivel de Educación Parvularia en Chile, Recuperado el 27 de noviembre de [www.camara.cl](http://www.camara.cl)

María de la Luz Cano Reveco (2013). Referente curricular para la educación parvularia en Chile, Recuperado el 27 de Noviembre de [www.cepal.org](http://www.cepal.org)  
<https://cepace.wordpress.com/2011/07/18/filosofia-y-metodologia-montessori/>

Pagan. J. (2012). El juego según María Montessori, aprender jugando en familia. Recuperado de: [http://www.aprenderjugandoenfamilia.com/2012/09/normal-0-21-false-false-false-es-x-none\\_25.html](http://www.aprenderjugandoenfamilia.com/2012/09/normal-0-21-false-false-false-es-x-none_25.html)

El Método Montessori. Recuperado de <http://www.montessorimurcia.es/>

Investigación Neurociencias y el Método Montessori, Steve Hughes. Recuperado de <http://noticias.universia.cl/vida-universitaria/noticia/2011/10/21/880526/destacado-neuropsicologo-explica-desarrollo-cerebro-infantil-potenciar-inteligencia-felicidad.html>

Investigación Neurociencias y el Método Montessori, Steve Hughes. Recuperado de  
[http://www.goodatdoingthings.com/Dr.\\_Steve\\_Hughes/Welcome.html](http://www.goodatdoingthings.com/Dr._Steve_Hughes/Welcome.html)

Montessori: The Science behind the Genius, 3rd edition, by Angeline S. Lillard, PhD.  
Recuperado de [http://www.montessori-science.org/montessori\\_science\\_genius.htm](http://www.montessori-science.org/montessori_science_genius.htm)

El Sistema Montessori y las conexiones Neuronales. Recuperado de  
<http://tierradeninos.mx/sistema-montessori-neurologia/>

La Neurociencia y el Método Montessori. Recuperado de <http://reaprende.es/la-neurociencia-y-el-metodo-montessori/>

Waece. (s.f). Los modelos pedagógicos de la educación de la primera infancia.  
Recuperado el 10 de Diciembre de:  
[http://www.waece.org/web\\_nuevo\\_concepto/textos/5.pdf](http://www.waece.org/web_nuevo_concepto/textos/5.pdf)

Tavarelli. (2007). El método Montessori. Recuperado el 10 de Diciembre de  
[http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/2611/tpsico454.pdf?  
sequence=1](http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/2611/tpsico454.pdf?sequence=1)

Céline Hameury. (2012). Diferencias entre el método Montessori y el convencional,  
Algunas comparaciones del Método Montessori con el Tradicional. Recuperado de  
[http://montessorihoy.blogspot.cl/2012/01/diferencias-entre-el-metodo-  
montessori.html](http://montessorihoy.blogspot.cl/2012/01/diferencias-entre-el-metodo-montessori.html).

Centro de estudios Mineduc, estado del arte de la Educación Parvularia en Chile.  
Recuperado el 05 de Diciembre de  
[http://centroestudios.mineduc.cl/tp\\_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File  
/Estado%20del%20Arte%20Final%2026-12-13.pdf](http://centroestudios.mineduc.cl/tp_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/Estado%20del%20Arte%20Final%2026-12-13.pdf)