



FACULTAD DE
CIENCIAS SOCIALES
UNIVERSIDAD DE CHILE

Evaluación de los Ambientes Físicos de Aprendizaje; “Valorar el modelamiento del ambiente físico de aprendizaje en la educación parvularia”

Autor: Katherine Araya

Curso: Saberes pedagógicos del desarrollo personal y social.

Bases teóricas y empíricas de ME.MAFA

Hace más de una década se puede afirmar que la calidad de la educación parvularia tiene como consecuencias inmediatas y de largo alcance, sobre la obtención de equidad y justicia social (Behrman, Bravo y Urzúa, 2010; Brunner y Elacqua, 2003; Carneiro y Heckman, 2003), al respecto, los hallazgos más recientes de la investigación indican que el logro de esta calidad educativa depende, además del involucramiento parental y de las prácticas pedagógicas de las educadoras, del ambiente físico del aprendizaje (Treviño, 2014; Woolner, Mccarter, Wall, & Higgins, 2011), es justamente por su impacto formativo, que esta última subdimensión ha sido reconocida como “el tercer educador” y como el origen de las pedagogías conscientes del lugar (Gruenewald & Smith, 2008; Adlerstein, Manns & González, 2016).

El estado del arte de la educación inicial muestra suficiente evidencia empírica para establecer que los ambientes físicos de aprendizaje explican la calidad de la provisión (Cardellino, Araneda & García, 2017, Tietze, 2010, OCDE, 2012) y la vulnerabilidad de la niñez (Ellis, 2005). Asimismo, estudios interdisciplinarios han reconocido ampliamente la fuerte influencia que estos tienen tanto en la amplitud como en la profundidad que alcanzan los aprendizajes de los párvulos (Barret et al, 2015; Cleveland & Fisher 2014; OCDE,

2013; Taylor, 2009). En efecto, a escala mundial la investigación comparada ha puesto de relieve cómo los ambientes físicos de aprendizaje predicen el rendimiento académico de los estudiantes. La evidencia confrontada entre América Latina, África y países de la OCDE muestra que la infraestructura, los servicios de la escuela (agua, electricidad, áreas de estudio, salas de arte, etc.) y el clima escolar percibido por los estudiantes son los factores que mejor explican el rendimiento académico en la escuela (Treviño, 2014).

Pero la correlación positiva de los ambientes físicos no es solo con los resultados de aprendizaje de los niños. También existe amplio consenso respecto de la influencia que estos tienen sobre la eficacia y eficiencia de las prácticas pedagógicas de las educadoras de primera infancia; así como sobre su desempeño para formar relaciones socio profesionales fortalecedoras del quehacer educativo (Mcgregor, 2004; OECD, 2013; Siegel, 1999; UNESCO, 2012).

Aunque la relevancia de los ambientes físicos de aprendizaje atrae un amplio consenso nacional e internacional su evaluación sigue siendo subdesarrollada, y hasta hace muy poco, debilmente considerada por las políticas públicas al proyectar una educación equitativa y de calidad. De hecho, ante el explosivo aumento de cobertura de la educación parvularia y la necesaria respuesta de las reformas educativas a las cambiantes perspectivas sobre lo que constituye una educación de calidad para los niños más pequeños la evaluación de los ambientes de aprendizaje se ha convertido en una subdimensión clave de resolver. De ahí que disponer de una herramienta para valorar los ambientes físicos de aprendizaje, movilizador de decisiones basadas en evidencia orientada a la mejora continua, es un desafío ineludible. Ya no basta con reconocer el tercer educador y las pedagogías conscientes del lugar como elementos claves de un curriculum para la justicia educacional. Es necesario avanzar en herramientas que nos permitan evaluar rigurosa, participativa e interdisciplinariamente las condiciones de ciudadanía y oportunidades de aprendizaje que producen los ambientes educativos de la primera infancia.

La importancia de un instrumento que permita evaluar, reflexionar y decidir sobre el modelamiento del ambiente físico de aprendizaje, proviene de una diversa gama de actores e intereses. Por un lado, los sistemas educativos que se están volviendo más orientados a los resultados (accountability) y a generar condiciones de equidad, requieren de la producción de evidencias para informar las decisiones (Dudek, 2008). Desde otra perspectiva, el desarrollo de nuevas pedagogías y la eficacia escolar se nutren de la evaluación como un medio para desarrollar estrategias basadas en la evidencia para la mejora continua. Por último, hay un movimiento creciente de educación reconceptualista y pedagogías conscientes del lugar que abogan por la participación de los niños, las familias y comunidades educativas en el diseño de las infraestructuras y los lugares para enseñar y aprender. Desde esta perspectiva, construir comunidades de aprendizaje con apego espacial a la institución educativa y con educadoras y párvulos empoderados como habitantes, demanda herramientas de evaluación que fomenten la participación e involucren sus voces en la toma de decisiones.

Hoy no existen instrumentos para valorar el ambiente físico de aprendizaje desde una aproximación interdisciplinaria para la educación parvularia. Los instrumentos de evaluación que actualmente se encuentran disponibles están principalmente orientados a la escuela, la educación superior. Por lo general se centran en la infraestructura, en la post ocupación (evalúan cuando ya se han habitado las infraestructuras) y en mediciones de costo-beneficio. Específicamente para la educación parvularia, existen solo dos instrumentos estandarizados que focalizan en la medición de la calidad del ambiente físico de aprendizaje.

ECERS-R Early Childhood Environment Rating Scale, es considerado el gold standard para medir calidad de los ambientes de aprendizaje en primera infancia. Este instrumento es de amplio uso internacional (Latinoamérica, Estados Unidos y Europa) y reporta una investigación robusta sobre sus propiedades psicométricas. Es una pauta de observación que consta de 43 ítems o criterios organizados en 7 sub escalas, dentro de las cuales, una

corresponde a espacio y muebles. Si bien esta subescala se acerca a la evaluación del ambiente físico del aprendizaje, lo hace focalizando en la existencia de equipamiento y disponibilidad de mobiliario, y no en las interacciones o pedagogías que estos instituyen. Incluye criterios como: muebles para el cuidado rutinario, el juego y el aprendizaje; muebles para el relajamiento y confort, organización de la sala de jugar, espacio para la privacidad, espacios para el juego motor grueso, exhibiciones relacionadas con los niños y equipo para actividades motoras gruesas.

Por otra parte, se encuentra disponible la escala CPERS, Children`s physical environment rating scale. Construida con el propósito de evaluar el ambiente físico de aprendizaje en centros educativos de primera infancia e identificar las áreas que necesiten renovación o expansión, y así servir como una guía para la programación y el diseño de nuevos centros educativos.

Además, busca contribuir a la investigación de la relación entre ambiente físico y el desarrollo infantil, proporcionando información de calidad sobre las instituciones educativas que atienden a los párvulos. Proviene del contexto australiano y fue ideada desde el campo arquitectónico. Aunque es de uso y divulgación más acotada que ECERS-R, su mayor aplicación se reporta en instituciones educativas de Australia y Nueva Zelanda.

Como es posible apreciar ambos instrumentos estandarizados provienen del mundo anglófono y fueron estructurados sobre la base de una escala de apreciación, aplicación manual e individual y por parte de expertos o profesionales especialmente capacitados para ello. En oposición a estos, desde una perspectiva pedagógica crítica y proveniente de España, encontramos DAVOPSI, dispositivo de análisis y valoración de la organización pedagógica de la escuela infantil (Bondioli, 2011). Este es un instrumento sin estandarizar, que busca evaluar la calidad de la organización pedagógica a través de tres aspectos fundamentales del contexto educativo: 1.-la organización y el fluir de los tiempos. 2.- la

disposición de los espacios. Y 3.- los distintos tipos de agrupamientos que se realizan en las escuelas infantiles.

La finalidad de este instrumento no es la de establecer una comparación entre una realidad observada con un criterio; sino más bien configurar en los centros educativos que lo utilicen, una filosofía implícita de la calidad (Bondioli, 2011). Entendida como un proceso reflexivo de observar el entorno, levantar información desde él e intervenirlo. En este sentido, DAVOPSI, no reporta estudios de confiabilidad, ni de validez de las puntuaciones. Sin embargo, desde la perspectiva pedagógica crítica, se plantea como un instrumento de evaluación de gran utilidad para la reflexión colectiva y para la autoevaluación.

Un cuarto instrumento que aborda el modelamiento del ambiente físico del aprendizaje es el catálogo de criterios de calidad para centros preescolares de Tietze y Viernickel (2010). Este instrumento es una versión adaptada a la realidad Latinoamericana, del *pädagogische qualität in tageseinrichtungen für kinder: ein nationaler kriterienkatalog*. Su propósito es entregar criterios sistemáticos para establecer, desarrollar, evaluar y asegurar la calidad educativa en ambientes preescolares. Propone 21 ámbitos de calidad educativa, dentro de los cuales uno corresponde a espacios para niños. En este se abordan, entre otros aspectos, los espacios interiores y exteriores, la participación de los niños en las decisiones sobre el espacio y la documentación pedagógica acerca de cómo los niños utilizan el espacio.

Como es posible apreciar, existe un escaso desarrollo científico-tecnológico respecto de la evaluación de los ambientes físicos de aprendizaje para la primera infancia; especialmente cuando se compara con otros ámbitos de la educación parvularia, como el desarrollo infantil y la calidad global de la provisión, para los cuales han proliferado nutridamente diversos instrumentos evaluativos. Esto ocurre no solo en el contexto chileno y latinoamericano, sino también en los países más desarrollados que han empezado a reconocer la calidad de la educación parvularia como subdimensión de economías sanas y de justicia social. En este contexto, son diversas las organizaciones internacionales y los investigadores que

demandan herramientas evaluativas que permitan una comprensión más profunda de los ambientes físicos de aprendizaje.

Al considerar un proceso de cambio educativo basado en los ambientes físicos de aprendizaje (Young, 1995), un reto fundamental es la disponibilidad de una herramienta de evaluación interdisciplinaria que tenga la capacidad de hacer converger simultáneamente, las dos perspectivas socioeducativas que se encuentran tradicionalmente tensionadas; por un lado, las aproximaciones más inductivas con énfasis sociales y pedagógicos que abogan por la participación comunitaria; y por otro, las perspectivas más estructuralistas que se centran en la confirmación del impacto de los ambientes en los resultados de aprendizaje y en la toma de decisiones de inversión y de gestión del sistema educativo.

Con ME.MAFA se busca responder a esta necesidad y ampliar la comprensión instrumental que ha predominado acerca de los ambientes físicos de aprendizaje en las últimas décadas. Al igual que algunos autores europeos post estructuralistas (Higgins, Hall, Woolner & McCaughney, 2005). Esta propuesta se sitúa a favor de una comprensión compleja, más centrada en las interacciones y en los mundos simbólicos, que en las estructuras materiales y en los factores físicos de edificación. Y más orientada a la co construcción de lugares para aprender y vivir, que la construcción de espacios educativos de estandarizados y normativos. Desde esa perspectiva evaluativa, esta propuesta adhiere a los procesos de evaluación cooperativa (Santos Guerra, 1999) y orientados al aprendizaje social, a la toma de conciencia (conciencia del lugar) y a la responsabilidad y participación de cada uno de los sujetos sociales involucrados, ME.MAFA busca instalarse como un instrumento interdisciplinario capaz de cruzar barreras culturales y disciplinarias, para producir nuevas aproximaciones políticas y desarrollos para el apego de lugar y la habitabilidad pedagógica de los párvulos.

Objetivos, estructura y características de ME.MAFA

ME.MAFA es un instrumento de medición que permite evaluar la calidad del modelamiento del ambiente físico de aprendizaje, disponible en las aulas de educación parvularia. Es una herramienta que articula un modelo conceptual y procedimientos específicos de observación, interpretación y producción de datos, que permiten caracterizar las condiciones para habitar pedagógicamente la institución educativa y tomar decisiones para su mejora continua.

ME.MAFA permite valorar la calidad del modelamiento del ambiente físico del aprendizaje, sin necesidad de una aplicación experta o una compleja capacitación especializada. Por el contrario, se propone como una herramienta de evaluación colaborativa y orientada a la toma de decisiones, razón por la cual, además sirve como referente de autoevaluación y de mejora continua para los equipos pedagógicos de aula.

ME.MAFA se estructura sobre la base de 6 dimensiones, 14 subdimensiones y 84 indicadores. El diagrama muestra definiciones conceptuales y subdimensiones, las que posteriormente se operacionalizan en los indicadores de observación ya mencionados.

ME.MAFA es un instrumento evaluativo que se caracteriza por cinco atributos principales:

Interdisciplinario: El lenguaje especializado con el que opera el instrumento proviene de una perspectiva interdisciplinaria, que articula conocimiento originario de la pedagogía, la ergonomía, el diseño, la nueva sociología de la infancia y la geografía crítica. La relación dialógica entre estos campos, en función del modelamiento de los ambientes físicos de aprendizaje y su significado social para la infancia, logran una aproximación que trasciende la actual fragmentación disciplinar del tema.

Construido abductivamente: Las dimensiones, subdimensiones e indicadores del modelo evaluativo operacionalizan la calidad del modelamiento de los aprendizajes, de la educación infantil. Sin embargo, ese modelo no corresponde a un estándar puramente técnico o empírico. Su construcción cristaliza un razonamiento abductivo (Bryant & Charmaz, 2007), mediante el cual las categorías deductivamente construidas, fueron contrastadas y reconfiguradas inductivamente. La iteración de este trabajo recursivo que articuló la perspectiva experta, la evidencia especializada, las voces infantiles y las opiniones profesionales y experiencias de usuarios revela una epistemología socio constructivista del instrumento y explican la alta confiabilidad y validez técnica.

Basado en el usuario: ME.MAFA ha sido construido utilizando la metodología de human centered design, lo que le ha permitido reconocer las prácticas socioeducativas y los significados culturales de las comunidades de aprendizaje de la educación parvularia. Se ha diseñado ME.MAFA desde los sujetos, para mejorar la experiencia de los habitantes de las aulas de educación infantil. Interesa con ello, que las educadoras, técnicos, párvulos y familias dispongan de un instrumento que brinde nuevas oportunidades para mejorar los ambientes físicos de habitan para aprender. La apropiación tecnológica de este instrumento reorienta las prácticas pedagógicas de los jardines infantiles, hacia la toma de decisiones y hacia el modelamiento con sentidos compartidos sobre los ambientes físicos de calidad.

Fundado en la observación intersubjetiva: Los procedimientos de observación, interpretación y uso de los datos que instituye el modelo, se basan en la observación intersubjetiva de los ambientes físicos de aprendizaje. Ni las dimensiones, ni las subdimensiones e indicadores suponen estándares objetivos a cotejar. En cambio, estos presumen referentes de develamiento, análisis y decisión consensuada sobre la realidad evaluada. Para algunas dimensiones del modelo, la evaluación implica un proceso de observación colectiva y diálogo. Cualquiera sea el indicador desde el cual se produzcan datos, siempre habrá involucrado un proceso cíclico y colectivo de observación, interpretación y registro.

Focalizado en la habitabilidad educativa: El modelo conceptual y operativo de ME.MAFA no busca cotejar de manera individualizada el equipamiento, la ergonomía y/o la implementación de los recursos didácticos. El constructo de este instrumento está en valorar la provisión de condiciones y oportunidades de habitar los espacios educativos para un acceso equitativo, significativo y responsable al aprendizaje. Por lo tanto, el carácter central de ME-MAFA es relacional y evalúa el ambiente físico del aprendizaje en términos de las interacciones para el apego espacial y la ocupación social para el aprendizaje que se provoca.

Desarrollo profesional: ME.MAFA es fácil de usar y no requiere entrenamiento especial para su uso experto. La interfaz tanto del manual como de MAFA analytics (aplicación celular) se basa en códigos profesionales de la educación parvularia chilena, por lo que le resultará al educador de párvulos y profesionales vinculados al campo, muy intuitivo, apropiable, y pertinente al quehacer socio profesional cotidiano. El manual para la aplicación de ME.MAFA fue diseñado específicamente para su uso en aula por lo que cuenta con un texto de fácil navegación e imágenes por subdimensiones que ejemplifican los indicadores en situaciones pedagógicas cotidianas. Además, breves explicaciones del modelo, de sus dimensiones, subdimensiones e indicadores están alojados en un tutorial que se ubica dentro de la misma aplicación móvil.

Co-construcción y validación de ME.MAFA

Con la adjudicación del Fondef CA12i10234 y el IT1410120 se inicia un trabajo de investigación y desarrollo tecnológico orientado a desarrollar esta herramienta evaluativa para valorar y decidir la mejora de los ambientes físicos de aprendizaje de jardines infantiles públicos. Como ya hemos anticipado, bajo la metodología human centered, se logró articular una perspectiva interdisciplinaria, participativa e intergeneracional, para producir ME.MAFA.

Mediante las tres etapas claves del HCD se desarrolló un proceso recursivo en que expertos, profesionales y niños co-construyeron ME.MAFA. En ese sentido se pretende relevar no sólo el instrumento como producto, sino también su valor intersubjetivo y de construcción participativa. Ha sido precisamente el proceso de producción del instrumento el que permitió construir un nuevo lenguaje y una nueva perspectiva que integra disciplinas y voces, para aproximarnos a la habitabilidad pedagógica del aula y avanzar decididamente en la construcción de pedagogías conscientes del lugar.

ME.MAFA es el resultado de 8 momentos que se enlazan recursivamente en el proceso dialógico de iteración entre diseñadores, profesionales y técnicos de aula, párvulos y pedagogos.

1).-El primer momento, implicó una revisión sistemática de bibliografía nacional e internacional, de los últimos 20 años de avance científico y político sobre espacios, lugares de aprendizaje para la primera infancia. La revisión consideró investigación a gran escala, la sistematización de experiencias locales y la evaluación de programas y políticas.

2).-Se identificó los principales factores que la investigación ha reportado como configuradores de los ambientes físicos para el aprendizaje de los niños/as más pequeños. Con ellos se propuso un modelo conceptual que se sometió a juicio de expertos nacional e internacional, de distintos campos disciplinares (pedagogía para la primera infancia, ergonomía escolar, diseño universal y geografía crítica de la escuela). Estas validaciones permitieron fundir y precisar las dimensiones del modelo, para llegar a definir conceptualmente las que actualmente ensamblan el concepto de modelamiento del ambiente de aprendizaje y que estructuran el instrumento.

3).-Estas mismas dimensiones que se sometieron al juicio experto adulto, sirvieron como categorías para realizar entrevistas y grupos de discusión con más de doscientos niños/as de 4 a 5 años. Así, este proyecto se adentró en las experiencias de habitabilidad pedagógica

y en el apego de lugar para el aprendizaje, que portan los párvulos en tanto habitantes de sus escuelas y jardines infantiles. Desarticular la perspectiva adulta que venía dominando. La construcción del instrumento sirvió para enriquecer la comprensión de las subdimensiones de cada dimensión y ampliar los indicadores y ejemplos de dichas subdimensiones.

4).- La iteración de las dimensiones con adultos y niños nos permitió una comprensión más profunda acerca del modelamiento del ambiente físico; cuestión que se precisó en 7 dimensiones, 19 subdimensiones y 25 indicadores. Mediante diez grupos de discusión, estos fueron nuevamente sometidos a la reflexión, análisis y validación experta de directoras de jardines infantiles, educadoras y técnicos en educación parvularia. Así, este modelo conceptual y empírico fue reflexionado, valorado y reformulado por potenciales usuarios e interesados en un instrumento de este tipo. Con este momento no solo avanzamos en las validaciones operacionales, sino también validábamos con mayor claridad la relevancia nacional de un instrumento que se aproximara comprensivamente al tercer educador como constructo evaluativo.

5).-Con un incipiente modelo teórico se decidió abrir la discusión para recoger experiencias y registros cotidianos que pudieran dar cuenta de las 7 dimensiones y 19 subdimensiones que en ese momento configuraban el modelamiento del ambiente físico del aprendizaje. Desde una pedagogía consciente del lugar. Así, mediante un foro virtual que duró dos meses en facebook educadoras y técnicos produjeron cientos de ejemplos para cristalizar las dimensiones y subdimensiones que se venía definiendo. El análisis cuali y cuantitativo de estos datos visuales y textuales, correspondientes a tres meses de trabajo pedagógico en 45 aulas, permitieron levantar la primera versión de indicadores del modelo.

6).- Una vez completado el modelo teórico ME.MAFA se avanzó a desarrollar, con diversos especialistas (diseñadores, pedagogos, psicólogos, ergónomos y psicometristas) el proceso de validación de la primera versión, a través de opiniones expertas nacionales e

internacionales. Así, diversos académicos expertos en la materia y profesionales vinculados a la evaluación de ambientes de aprendizaje revisaron comprehensivamente el modelo para criticarlo. Sugerir precisiones y enriquecer tanto el contenido de su constructo evaluativo como su formulación.

7).-Simultáneamente, se sometió a consulta con profesionales y evaluadores de la educación el protocolo, los soportes de aplicación del modelo evaluativo. Esto también significó que los mismos investigadores asistieran a distintos jardines, en duplas interdisciplinarias, a aplicar el instrumento en establecimientos educativos de diversa dependencia y a calibrar los criterios y el protocolo de aplicación.

8).-Después de un año de consulta e iteración interdisciplinaria, se arribó a un modelo evaluativo de 7 dimensiones, 19 subdimensiones y 106 indicadores. Esta versión del modelo ME.MAFA fue aplicado en 115 salas de jardines infantiles (de niños de 2 a 6 años, excluyendo la sala cuna) para ser sometido a un estudio psicométrico con el cual estimar su confiabilidad y establecer su validez de contenido, concurrente y de constructo. A partir de estos resultados, fue posible realizar reducciones, precisiones y los cambios finales al instrumento. Así, ME.MAFA queda finalmente estructurado por 6 dimensiones, 14 subdimensiones y 84 indicadores que mantienen una alta confiabilidad y validez.

El estudio de características psicométricas ME.MAFA muestra una alta confiabilidad y validez, comparable a la de ECER-R y CPER. Para estimar la confiabilidad total del instrumento y de cada una de las dimensiones y subdimensiones, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach (consistencia interna) sobre la base de una población piloto de 115 aulas de niveles medios (grupos de niños de 2 a 4 años, de junji e integra de la Región Metropolitana durante los meses de octubre y noviembre de 2013).

El análisis estadístico muestra una alta confiabilidad total de ME.MAFA de 0.94, mientras que la consistencia de cada dimensión varía entre 0.78 (inclusivo) y 0.95 (flexible).

Asimismo, el análisis factorial (realizado con la prueba de chi.cuadrado) demostró un constructo unidimensional cuyos factores reflejan las dimensiones del ambiente físico de aprendizaje.

Para realizar el análisis de validez concurrente, aplicamos paralelamente a ME-MAFA, la subescala de “espacio y muebles” del instrumento ECERS-R, para correlacionar estas medidas, se estandarizaron las puntuaciones totales y se procedió con el análisis, el que arrojó una correlación de 133. Esta es una correlación poco significativa que indica que los instrumentos no miden el mismo constructo. Desde la teoría, esto puede explicarse porque pese a las similitudes estructurales de los instrumentos (escala de 1 a 7), no existe congruencia entre ambos ya que ME.MAFA mide el modelamiento del ambiente físico como interacciones y prácticas pedagógicas, mientras que ECERS-R focaliza en la calidad de los objetos disponibles en el espacio y el despliegue del equipamiento educativo.

Para analizar la validez de constructo, se aplicó el análisis de componentes principales a través del programa SPSS. Se encontraron 16 componentes o dimensiones con autovalores mayores a 1, que explican el 63,256% de la varianza obtenida. Al revisar la matriz de componentes, se observó que en factor 1 se agrupan 53 y en el factor 2, 31 de los 84 indicadores. El agrupamiento de estos indicadores en un segundo factor pueden ser explicados porque no obedecen solo al modelamiento pedagógico que hace el equipo de aula; sino que dependen de la gestión institucional de actores que se encuentran en otros niveles de la institución. Es decir, si bien el constructo definido inicialmente tenía una definición teórica de múltiples dimensiones, en la práctica estas se permean y se influyen unas con otras. Por lo tanto, el constructo es unidimensional y no multidimensional como se pensaba.

La relevancia de ME.MAFA se basa en su enfoque interdisciplinario y en su capacidad para guiar el modelamiento de entornos de aprendizaje, focalizando en la habitabilidad pedagógica, es decir una perspectiva relacional y de concientización de lugar para el

aprendizaje (que trasciende el objeto específico del equipamiento y mobiliario). Aunque podría especularse sobre la necesidad de mayores análisis para la validación concurrente y la normalización, hoy la educación parvularia chilena no dispone de otros instrumentos validados ni estandarizados, para valorar el tercer educador o la habitabilidad pedagógica de los jardines infantiles. Sin embargo, el uso sostenido de ME.MAFA en jardines infantiles públicos en los últimos cinco años lo han posicionado como una herramienta pertinente y relevante entre los profesionales y los grupos de interés de la educación parvularia. Se lo destaca como un instrumento intuitivo, accesible, y significativo para generar conciencia sobre los ambientes físicos de aprendizaje y la distribución equitativa de oportunidades para aprender en los centros educativos de la primera infancia.

Guía General para la Aplicación de ME.MAFA

En este escrito, se encuentran todos los elementos necesarios para evaluar el modelamiento del ambiente físico del aprendizaje del aula. La decisión de utilizar el material impreso o la aplicación de MAFA analytics, es de exclusivo criterio del aplicador. Independiente de cuál soporte decidas utilizar, todos los recursos necesarios para la evaluación están aquí. Sin embargo, es necesario advertir que una vez que se finaliza la aplicación del instrumento (es decir, se termina de observar y valorar el aula desde los 84 indicadores del instrumento) MAFA analytics puede generar un reporte con un análisis estadístico descriptivo básico (como gráficos y promedios) que en la aplicación de lápiz y papel no son automáticos y dependen de su aplicador.

El material de este modelo busca articular perspectivas evaluativas que suelen aparecer como contradictorias o irreconciliables. Por lo mismo, el manual de ME.MAFA hace disponible recursos que facilitan la evaluación individual y sumativa, tanto como la colaborativa y formativa. Asimismo, se instituye un dispositivo de evaluación que si bien admite una lógica basada en la evidencia, también promueve la reflexión crítica sobre las prácticas pedagógicas. Más allá del uso esporádico de ME.MAFA, se propone con este

proyecto, la construcción de pedagogías conscientes del lugar y un lenguaje interdisciplinario que reconoce la complejidad del modelamiento de ambientes físicos de aprendizaje, en las instituciones educativas de primera infancia.

Para valorar cuantitativamente el ambiente físico de aprendizaje e identificar algunos criterios de mejora, ME.MAFA disponibiliza un instrumento evaluativo de observación de aulas. Conste que esta observación es de aulas vivas, es decir, espacios educativos donde adultos se encuentran con niños y niñas para (con) vivir experiencias de aprendizaje. Dicho de manera más crítica, ME.MAFA no evalúa desde la perspectiva normativa la infraestructura o el mobiliario y el equipamiento, ni fiscaliza salas vacías en recreo o sin vida pedagógica, prontas a ser inauguradas.

Más adelante, se encontrará la explicación de lo que significa cada dimensión y cada subdimensión del modelamiento del ambiente físico del aprendizaje; o dimensiones y las subdimensiones de la habitabilidad pedagógica desde el tercer educador. A lo largo del escrito, cada sección presenta la dimensión y sus correspondientes subdimensiones, con definiciones conceptuales. Como se podrá apreciar al leer los indicadores del instrumento su misma formulación (textual) contiene ejemplos que los hacen observables. La complementariedad entre la formulación textual y la ejemplificación de los indicadores permite comprender con claridad cómo éstos se cristalizan en la cotidianeidad de la educación parvularia. Por supuesto, que estos ejemplos de indicadores no agotan las posibilidades de observar el sentido del indicador, y lo más probable es que aplicando reiteradamente el instrumento y al utilizarlo para tomar decisiones, se encuentra muchas nuevas expresiones de los indicadores.

ME.MAFA se aplica en un aula, en un ambiente físico que ha sido modelado intencionalmente para que el grupo de párvulos interactúe para el aprendizaje, con educadoras y técnicos. Es decir, este instrumento puede aplicarse en la “sala habitual” del nivel, en una sala multiuso, de extensión u otra, siempre y cuando sea un ambiente físico

del establecimiento, intencionado para el aprendizaje de los párvulos. Lo que interesa destacar es que ME.MAFA sirve para valorar el modelamiento del ambiente físico del aprendizaje específico (no ha sido pensado para valorar por ejemplo la habitabilidad pedagógica de espacios públicos como patios, plazas, parques y museos a los que educadores de párvulos pueden acceder con intencionalidades pedagógicas).

Para aplicar ME.MAFA se debe acceder y permanecer vivencialmente en el espacio educativo que se valorará. Se insiste en que la unidad a evaluar es “el aula viva”, por lo que la aplicación del instrumento no puede comenzar, si los niños y la experiencia educativa están en otra parte. La validez y confiabilidad de este instrumento ha sido lograda desde la observación directa de la habitabilidad pedagógica, es decir, valorando espacios con niños en situaciones educativas. No se sugiere aplicar este instrumento a través de fotografías, análisis de video, videoconferencias o cualquier otro mecanismo de digitalización de la experiencia de aula. La permanencia in vivo es crítica para la adecuada valoración y calificación de los 84 indicadores.

Se estima entre 40 minutos a 3 horas , el tiempo necesario para observar la complejidad de este constructo. El tiempo de permanencia siempre dependerá del rapport con el equipo de aula y los niños, el clima de aula en ese momento, las experiencias de aprendizaje planificadas, entre otras. Se advierte que, para la aplicación manual, los tiempos pueden extenderse de acuerdo a los criterios del evaluador. Sin embargo, en MAFA analytics, los datos permanecen guardados (aunque no haya finalizado la aplicación), siempre y cuando la aplicación permanezca abierta en el dispositivo. Cuando se retoma, se puede visualizar el estado de avance, al observar los porcentajes que aparecen en cada dimensión.

Para calificar; los indicadores en ME.MAFA

Al aplicar ME.MAFA, se calificará cuantitativamente cada indicador, puntuando con una escala de cuatro niveles de desempeño (ausencia absoluta, incipiente, en consolidación y arraigado) y sus correspondientes puntajes de 1 a 7 (1, 3, 5 y 7 respectivamente). El nivel de desempeño y el puntaje que obtiene cada indicador, expresa el nivel de afianzamiento en el que este se encuentra. Es decir, el mínimo puntaje que puede obtener un aula es de 84 puntos y el máximo es de 588.

La calificación de cada uno de los 84 indicadores permitirá valorar holísticamente el modelamiento del ambiente físico del aprendizaje, desde la perspectiva de la habitabilidad pedagógica. En este sentido, es necesario que se califiquen el conjunto de los indicadores, sin dejar algunos “no observados” en blanco, o “nulo”. En efecto, la aplicación digital del instrumento en MAFA analytics no permitirá cerrar la aplicación y generar los reportes, si existen indicadores por calificar.

¿Qué significa calificar con un 1 o un 3? O mejor dicho, ¿Cuándo estamos ante un nivel de desempeño en consolidación y por lo tanto de 5 puntos? ¿cómo distingo entre arraigado que es un 7 y en consolidación que es un 5?. El puntaje bruto (a secas) que obtiene un indicador carece de sentido para la mejora, si no se lo asocia a descriptores de valoración. Por eso, a continuación, están definidos y operacionalizados los niveles de desempeño, con su puntuación correspondiente.

Ausencia Absoluta/ 1 punto

No hay presencia del indicador (0 ejemplos del indicador durante el período de observación). No se observan demostraciones para el indicador: ni instaladas previamente ni emergentes durante el período de observación o de entrevista. Lo observado o lo expresado verbalmente evidencia una total negación del indicador. No se evidencia la necesidad de modelamiento de los ambientes físicos de aprendizaje.

Incipiente/ 3 puntos

Se aprecian escasos ejemplos (hasta 2) del indicador. Hay una expresión débil del indicador y su sentido. Las expresiones del indicador son rudimentarias, intuitivas o espontáneas y no evidencian una instalación sistemática. Es posible evidenciar ejemplos positivos y a la vez negaciones del indicador. Se ha detectado la necesidad de modelar el ambiente físico en este sentido, pero está mal resuelta o se ha hecho de forma rudimentaria en el indicador.

En consolidación /5 puntos

Se aprecian diversos ejemplos del indicador (3 ejemplos). El indicador se evidencia con claridad en variadas instancias, momentos o lugares. Rara vez, existe alguna manifestación contradictoria del indicador; ya sea por el modelamiento físico establecido, o por una decisión emergente de modelamiento. Si bien se encuentran los ejemplos requeridos para esta categoría y no son objeto del azar o la espontaneidad, aparecen de forma esporádica y eventual. El indicador se resuelve de manera elaborada.

Arraigado /7 puntos

Se aprecia una expresión clara y robusta del indicador con variados ejemplos positivos (5 o más). Se reconoce una intencionalidad sostenida y clara a la base de lo observado o lo mencionado. La expresión del indicador es frecuente, habitual y se evidencia incorporada a las formas de habitar ese espacio (tanto por parte de niños como adultos) o de resolver su habitabilidad. Las formas en que se expresa el indicador aportan considerablemente al modelamiento del aprendizaje, del ambiente físico.

La puntuación de cada subdimensión se obtiene calculando la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada uno de los indicadores. Asimismo, el puntaje de la dimensión se obtiene

al sumar el puntaje de las subdimensiones; y el total, corresponde a la sumatoria de las dimensiones.

Si se decide aplicar ME.MAFA utilizando MAFA analytics, no necesitarás calcular los resultados cuantitativos porque la aplicación lo hace automáticamente. Al finalizar la evaluación y confirmar que el dispositivo está conectado a internet, la aplicación quedará registrada en la lista de aplicaciones.

Es importante destacar que estos resultados automatizados por MAFA analytics pueden ser de mucha utilidad y relevancia para el quehacer educativo, a lo menos en dos instancias. La primera, es que los resultados pueden ser enviados vía whatsapp o e mail, a modo de informe o como documento de evidencia para usuarios con diversos miembros de la comunidad educativa. Con estos resultados digitalizados, también se comienza a registrar una trayectoria de desempeños a partir de la lista de evaluaciones almacenada en la aplicación, para que se pueda utilizar de referente de comparación con la nueva aplicación. Así, lo que empieza a importar aquí es la visibilización de los cambios en el desempeño y los esfuerzos por la mejora continua.

Responsabilidades Éticas en el uso de ME.MAFA

Respecto de la proyección y uso de ME.MAFA es necesario destacar que si bien sirve como instrumento experto para medir el modelamiento del ambiente físico del aprendizaje, en el contexto de una gestión curricular centralizada, también está construido para utilizarse como herramienta de observación, interpretación y toma de decisiones, propio de un curriculum negociado o emergente (Rinaldi, 1993).

Se entiende que el usuario de este instrumento, ya sea un profesional o el equipo de una institución educativa, debe tener experiencia en el trabajo con la primera infancia y estar familiarizado con los derechos de los niños y de los trabajadores de la educación. ME.MAFA

está diseñado para valorar el modelamiento de ambientes físicos de aprendizaje y para mejorar las posibilidades de habitar pedagógicamente las instituciones educativas. Este instrumento, y ninguna de sus partes está pensado para fiscalizar, discriminar, categorizar o exponer a personas, comunidades educativas o grupos humanos de la educación parvularia.

Es responsabilidad de los usuarios contar con todos los materiales necesarios para hacer una aplicación estandarizada y justa de ME.MAFA. Bajo ninguna circunstancia debe utilizarse reemplazando o alterando sus partes y su uso siempre debe ser bajo consentimiento informado de los sujetos que habitan el aula y que forman parte del entramado socioeducativo donde se está realizando la evaluación. ME.MAFA no incluye esos protocolos de consentimiento y es de absoluta responsabilidad del usuario el elaborarlos y utilizarlos adecuadamente.

Vale la pena recordar que la aplicación de este instrumento en cualquiera de sus modalidades (instrumento evaluativo manual en hojas de respuesta o aplicación digital) siempre debe velar por la integridad de quienes participan en su aplicación y uso de resultados. Los resultados son propiedad de los evaluados y no podrán ser publicados ni divulgados sin las adecuadas autorizaciones.

ME.MAFA es un material inscrito bajo derecho de autor, por ello, la Pontificia Universidad Católica de Chile se reserva el derecho de permitir reproducciones totales o parciales de este escrito. Todo tipo de reproducción debe contar con una licencia firmada o acuerdos de uso con la institución.

Aunque puede argumentarse que se requieren más análisis para la validación concurrente y la estandarización nacional del instrumento, se reitera que tras cinco años de su uso en el sector público, ME.MAFA ha sido considerado por los profesionales y grupos de interés de la educación parvularia como un instrumento altamente relevante. Se lo ha distinguido por

ser intuitivo, accesible y útil para generar conciencia sobre el modelamiento pedagógico de los ambientes físicos de aprendizaje y la distribución equitativa de oportunidades de aprendizaje en los jardines infantiles. Lo que ahora está por verse, es cómo este instrumento en manos de equipos docentes, políticos y habitantes de los jardines infantiles, puede apoyar la apropiación del espacio educativo y la conciencia del lugar para el aprendizaje.

Bibliografía

Adlerstein, Cynthia. González, A. Manns, P. (2016). Pedagogías para habitar el jardín infantil. Construcciones desde el modelamiento físico del aprendizaje. Santiago. Ediciones UC.