

Coincidencias pedagógicas

MELINA POZO BERNAL, ESTHER MAYORAL CAMPA

Grupo de investigación HUM-789. Nuevas Situaciones. Otras Arquitecturas. ETSA de Sevilla.

mpozo@us.es / esthermc@us.es

«...sólo la Educación con su labor lenta y generacional, es capaz de construir el espacio para que aparezcan los artistas y científicos pioneros»¹



Imagen 01. Don 01 de Froebel en BROSTERMAN, Norman: *Inventing Kindergarten*. New York: Harry N. Abrams, 1997.

El proyecto de investigación en desarrollo analiza cómo la influencia de una pedagogía específica aplicada en la infancia en la construcción de un imaginario personal desarrolla unos rasgos distintivos que marcan la capacidad creativa del usuario en su edad adulta.

El estudio forma parte de otro más amplio que analiza cómo la pedagogía determina la cualidad del espacio educativo y cómo influye éste en sus habitantes².

Nos centramos concretamente, en el impacto que tuvo el modelo pedagógico froebeliano en la generación de

- 1 BORDES, Juan: *La infancia de las vanguardias: sus profesores desde Rousseau a la Bauhaus*. Madrid: Cátedra, 2007. P.
2. Esta investigación se inicia por una inquietud personal que tiene el origen en nuestra infancia. Una de las investigadoras de este proyecto estudió en el Colegio Aljarafe, un colegio que sigue la pedagogía de la Enseñanza Activa y que es una *Rara Avis* en el panorama educativo del Sur de España. El edificio es un proyecto de Fernando Higuera que pertenece a una entidad mayor, el barrio de Ciudad Aljarafe, proyecto magnífico de modelo de ciudad contemporánea, capaz de incorporar al usuario de forma activa. El recuerdo del edificio del Colegio Aljarafe, ha sido como una obsesión en nuestro posterior trabajo como arquitectos. Un trabajo muy vinculado a proyectos docentes, que chocaban una y otra vez con una normativa muy rígida y anticuada, reflejo de una pedagogía a menudo obsoleta. De esa frustración surge esta investigación. Del convencimiento de que la enseñanza transforma la mirada, de que la arquitectura debe contribuir a ello.



Imagen 02. *Colegio Aljarafe, Fernando Higuera. Sevilla, 1972.*

Imagen 03. *8 formas de ver a Mónica. Trabajo realizado por alumnos de infantil del Colegio Aljarafe.*

artistas y arquitectos que desarrollaron sus obras a principios del siglo xx y que se expusieron a este sistema experimental de aprendizaje durante su infancia, lo que nos ha llevado a establecer relaciones con el método hasta nuestros días³.

Existe un paralelismo entre el contexto histórico en el que Fröebel se encontraba inmerso y el actual: cambios sociales motivados por los cambios técnicos debidos a la industrialización (hoy cambios tecnológicos que han transformado el mundo de la comunicación), nuevos roles para perfiles cambiantes y más estudiados (hoy se define a la infancia como sofisticada y saturada y se duda sobre cuál debería ser la función del maestro). Esto llevó a Fröebel a proponer un revolucionario método de aprendizaje para un nuevo tipo de infancia que necesitaba ver el mundo de un modo más adaptado a su propia naturaleza.

Al tratarse de un estudio aún en desarrollo, expondremos el tema desde el estadio actual del proceso en el que nos encontramos inmersas.



Imagen 04. *Esquema del cambio de paradigma sobre el niño. Montaje de las autoras.*

3. Esta idea esta profusamente desarrollada, tanto en el texto de Juan Bordes, además de en el libro BROSTERMAN, Norman: *Inventing kindergarten*. New York: Harry N. Abrams, 1997.

Sobre la educación y la infancia

«Hay que estar dispuesto al desarrollo, abierto al cambio, y en la propia vida hay que ser un niño grande, un hijo de la creación, del Creador»⁴.

«El niño todo lo ve como novedad; está siempre embriagado. Nada se asemeja más a lo que llamamos inspiración que la alegría con que el niño aborda la forma y el color... el genio no es más que la infancia recobrada a voluntad, la infancia dotada ahora, para expresarse, de órganos viriles y del espíritu analítico que le permite ordenar la suma de material involuntariamente almacenado»⁵.

Es conocida y contrastada la idea acerca de que la influencia de la educación durante la infancia determina la personalidad del individuo y construye un imaginario propio que influencia su modo de hacer en el futuro, y más concretamente en su capacidad para crear.

Las corrientes pedagógicas que se fueron sucediendo desde finales del siglo XIX experimentaron, analizaron y establecieron métodos, aptitudes y cualidades espaciales favorables para el aprendizaje en consonancia con el interés mostrado por distintos autores de finales del siglo XVIII hacia la figura del niño y a su papel potencial en la sociedad del futuro⁶.

A raíz de la escritura de *Emilio, o de la educación* por Rousseau en 1762, se creó una pedagogía, que a lo

4. Texto de Paul Klee publicado en LUPTON, Ellen; MILLER, J. Abbot: *El a b c de la Bauhaus y la teoría del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1994. p. 12.

5. En *Paraisos Artificiales* en los capítulos El Genio Niño y Amarguras de la infancia de Charles Baudelaire, citado por BORDES, Juan: *Op. Cit.* p. 16.

6. Las ideas de Rousseau siguen siendo la base de todas las corrientes de renovación pedagógicas del siglo XIX y XX, por ello es de vital importancia su libro, ROUSSEAU, Jean Jacques: *Emilio o de la educación*. Madrid: Alianza Editorial, 2005.



Imagen 05. Montaje con diferentes cambios de rol del niño en la cultura contemporánea de las autoras.

largo de tres siglos ha optado por la formulación de una educación más vinculada a la propia naturaleza del niño. Sus escritos potenciaban valores característicos de la infancia como la libertad en el aprendizaje, el uso del juego como didáctica de investigación, o la importancia de la experiencia personal o la contextualización en la relación con el entorno, en clara oposición a una educación que a menudo resultó castrante y alienante, donde el niño no era considerado un ser humano completo, sino un ser inferior.

La pedagoga sueca Ellen Key⁷ (1849-1926), muy influenciada por Goethe (1749-1832) también recoge este cambio de paradigma: el niño deja de ser adulto incompleto y pasa a ser semilla por cultivar. Para ello, la

7. Otro de los libros fundamentales para entender el cambio de paradigma respecto al niño es el libro *El siglo de los niños*, de la pedagoga sueca Ellen Key (1849-1926).

libertad como ser individual es esencial y más importante aún que la familia, la sociedad o el Estado.

La infancia es un momento de la formación del ser humano trascendental para la creación de un imaginario propio. Lo que nos impresiona en nuestra niñez queda atrapado en nuestro subconsciente y a menudo nos es devuelto en la etapa adulta como una intuición, como algo familiar donde nos sentimos a salvo. Da igual que lo aprendido sea negativo o positivo, lo que es seguro es que vuelve a nuestras vidas para marcar nuestro comportamiento, para alimentar nuestras filias y fobias, para construir una manera de percibir y actuar sobre la realidad. Por tanto es un momento de la vida especialmente sensible, ya que en él se construye parte de la experiencia vital que marcará nuestra existencia.

Así, desde finales del siglo XIX se produce una evolución constante en la puesta en valor de la capacidad del niño para ofrecer otra mirada sobre el mundo: Las experiencias recogidas por la pintura, el cine, la literatura o la arquitectura basadas en una transgresión constante entre el mundo de la infancia y el de los adultos generan una nueva actitud que diluye los límites entre estos mundos anteriormente estancos y que sitúa al niño en el centro de la acción, para analizar, descubrir, o transformar la realidad. El niño pasa de considerarse un ser inferior, a menudo únicamente tenido en cuenta como fuerza de trabajo, a convertirse en sujeto activo de la cultura, actor principal de la misma, como recogen numerosas exposiciones que muestran su producción como artistas. Desde *El niño como artista* realizada en Hamburgo en 1898⁸, donde se muestra por primera vez dibujos infantiles como expresión artística valiosa, hasta la transgresora propuesta de *El*

8. LUPTON, Ellen; J., ABBOTT MILLER: *Op. Cit.* p. 19. En este libro se hace referencia a esta exposición y se profundiza en la relación inicial entre el arte infantil y primitivo y las vanguardias.

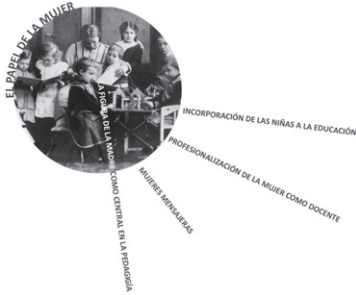


Imagen 06. Esquema del papel de la mujer en el método froebeliano. Montaje de las autoras.

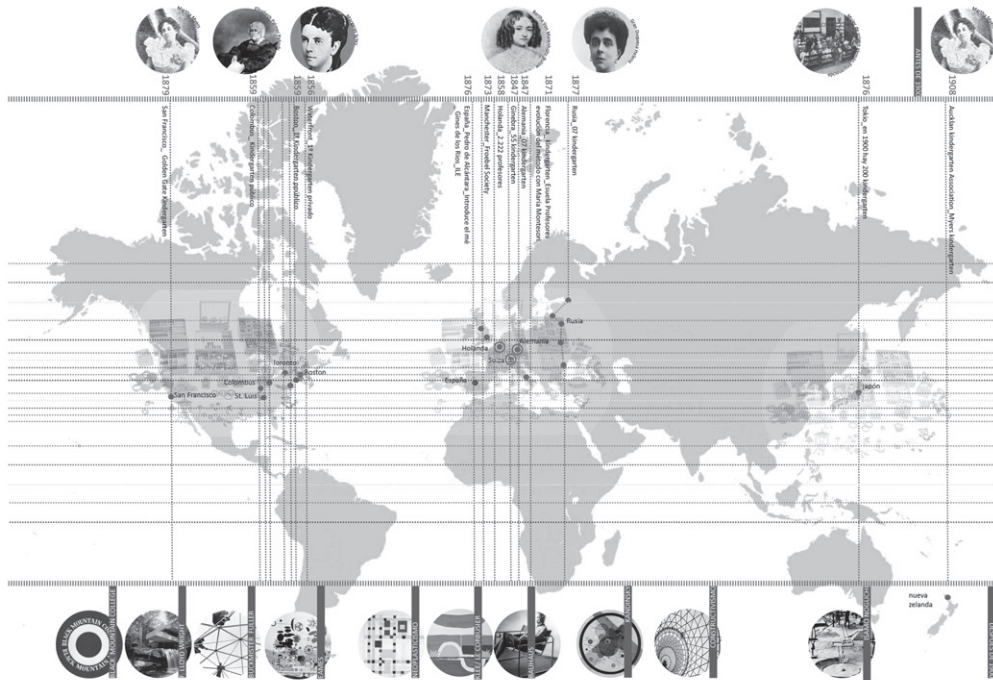
*modelo*⁹ realizada en Estocolmo en 1968, donde el objeto de la exposición es la transformación del espacio del Moderna Museet de Estocolmo, por la acción de los niños que visitan el museo, se hace un recorrido, por tanto que reclama desde el mundo del arte, el arte infantil como propuesta radical frente al sistema establecido. El cine es otra de las disciplinas que centra en la mirada del niño parte de sus intereses, recuperando una forma de ver el mundo que a menudo perdemos cuando nos hacemos adultos, como sucede en películas como *Mi tío* (1958), *Matar a un ruiseñor* (1956) o *Zazie en e metro* (1959). De la relevancia de la figura del niño en la cultura contemporánea es testigo la exposición *Century of the Child: Growing by desing*¹⁰, celebrada en el MOMA de Nueva York en 2012, o la influencia de sus capacidades creativas en artistas como Paul Klee o el Grupo Cobra, o Constant, así como en movimientos tan trascendentes en la arquitectura como el Situacionismo.

Sobre la mujer

Debido originariamente a la Revolución Francesa (1789), el papel de la mujer también cambió a principios del siglo XIX, a raíz de la formalización de una ideología feminista en Europa Occidental y en Estados Unidos. La igualdad de todas las personas, incluía a las mujeres, las cuales requerían para ellas mismas el derecho a la educación y al sufragio activo y pasivo y la igualdad jurídica y de las libertades y derechos políticos. No fue Rousseau en este caso el pionero de estas teorías, ya que aún concebía a la mujer subordinada al marido

9. LARSEN, Lars; NIELSEN, Palle: *El Model. Un model per una societat qualitativa* (1968). Barcelona: MACBA, 2010. En esta publicación se recoge ampliamente esta experiencia llevada a cabo por el artista Palle Nielsen.

10. KINCHIN, Juliet: *The century of the child, Growing by desing*. New York: MOMA, 2012.



patriarcal en un ámbito estrictamente doméstico, al igual que sus principales seguidores¹¹.

Pese a que todas las teorías pedagógicas de principios del siglo XIX abogaban por el papel primordial de la madre como educadora en el hogar, manteniendo las virtudes del papel femenino en el ámbito estrictamente doméstico, y aunque con esta misma idea surgió también el primer centro modelo dónde se enseñaban juegos y pautas a las madres para realizar en el hogar con sus hijos creada por Fröebel, él mismo entendió que la sociedad de la industrialización necesitaba un espacio cualificado adaptado a la infancia fuera del hogar,

Imagen 07. Esquema de la relación entre los lugares donde se difundió el método por una serie de mujeres y la aparición de movimientos de vanguardia.

11. CALDERON QUINDOS, Fernando: «La mujer en la obra de Rousseau». *Revista de Filosofía*. Madrid: Universidad Complutense, 2014. P. 175.

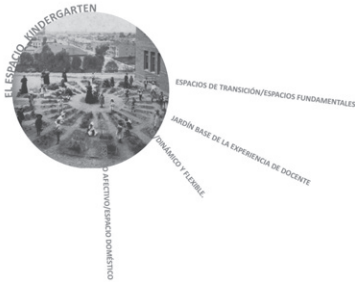


Imagen 08. Esquema de las características del espacio del Kindergarten.

debido al trabajo de sus madres en las fábricas. Este espacio evolucionó y con él, el papel de la mujer en la metodología froebeliana y se convirtió en lugar para el entrenamiento de profesionales femeninas que posteriormente guiarían a los niños y niñas en este aprendizaje experimental.

Por tanto, el papel de la mujer va a ser determinante en tres aspectos en relación con la pedagogía propuesta por Fröebel: en primer lugar, por el papel central que el pedagogo alemán da a la figura de la madre, como trasmisora de conocimiento y de lo afectivo, siendo de vital importancia para el desarrollo del niño. El segundo aspecto importante de su pedagogía en relación con la mujer será la defensa de una educación que incorpore a las niñas como alumnas y a las mujeres como profesoras, profesionalizando y formando a un número muy elevado de docentes femeninas. El tercero sería el apoyo y difusión del método desde su origen en Alemania hasta su extensión por todo el mundo. Personaje femenino indispensable es la baronesa Bertha Von Marenholtz-Bulow que apoya económicamente a Fröebel y que con su promoción de centros de formación de profesores y conferencias desarrolla el método en Europa.

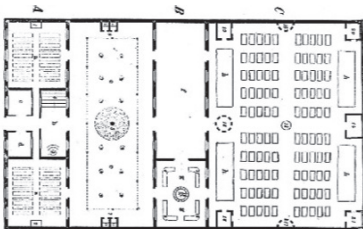


Imagen 09. Plano de un Kindergarten, diseñado por García Navarro sobre el modelo de Fröebel.

La pedagogía froebeliana se desarrolla durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX, como un auténtico fenómeno global. Su extensión por el planeta no está vinculada a su incorporación a los medios educativos convencionales, sólo puntualmente y en algunos países como Francia, Suiza, o Finlandia las ideas educativas de Fröebel serán asumidas por el Estado dentro del sistema público de enseñanza. En el resto de lugares el fenómeno se extiende como una especie de virus inoculado de comunidad en comunidad, de ciudad en ciudad, de país en país, principalmente gracias a la acción de un grupo de mujeres, que con una visión adelantada a su tiempo extenderán las ideas de Fröebel

por todo el planeta, esta conexión de Froebel con las mujeres tiene mucho que ver con un movimiento feminista que está en sus comienzos y que conecta con un ideario pedagógico radicalmente opuesto al sistema establecido.

El espacio Kindergarten «The Paradise of Childhood»

Nuestro interés inicial por Froebel surgió por ser el *kindergarten* el primer espacio arquitectónico educativo físico, psíquico y temporal¹² surgido para acompañar a la pedagogía en el proceso de aprendizaje.

Otro de los aspectos que hace tan sugerente las propuestas de Fröebel en relación con la arquitectura es que se trata de un proyecto completo, donde se definen los usuarios, las pautas de aprendizaje, y un espacio con unas condiciones determinadas, el espacio del kindergarten y usuarios del método que reflejan su influencia en su obra creativa.

Se trata de un modelo espacial que saca al niño del aula para hacer de los espacios abiertos el lugar central del proyecto, el jardín donde poder observar y participar de un aprendizaje sensorial. Se trata de un espacio escolar dinámico, abierto y flexible, un lugar para el conocimiento el disfrute y la acción.

Froebel propone una secuencia de espacios que van del espacio más cerrado del aula hasta el jardín en un recorrido que cualifica cada uno de los espacios intermedios, con una enorme riqueza espacial, donde los espacios de transición adquieren una relevancia casi simbólica. El espacio propuesto por el pedagogo servirá

12. LAHOZ ABAD, Purificación: «El modelo froebeliano de espacio-escuela». *Historia de la educación. Revista interuniversitaria*. Madrid: Universidad Española de educación a distancia. *La educación en la España del siglo xx*. ps.107-133.



Imagen 10. Esquema de la relación entre el juego y la pedagogía de Froebel.

como modelo de casi todas las escuelas que trabajan sobre la base de la enseñanza activa hasta nuestros días.

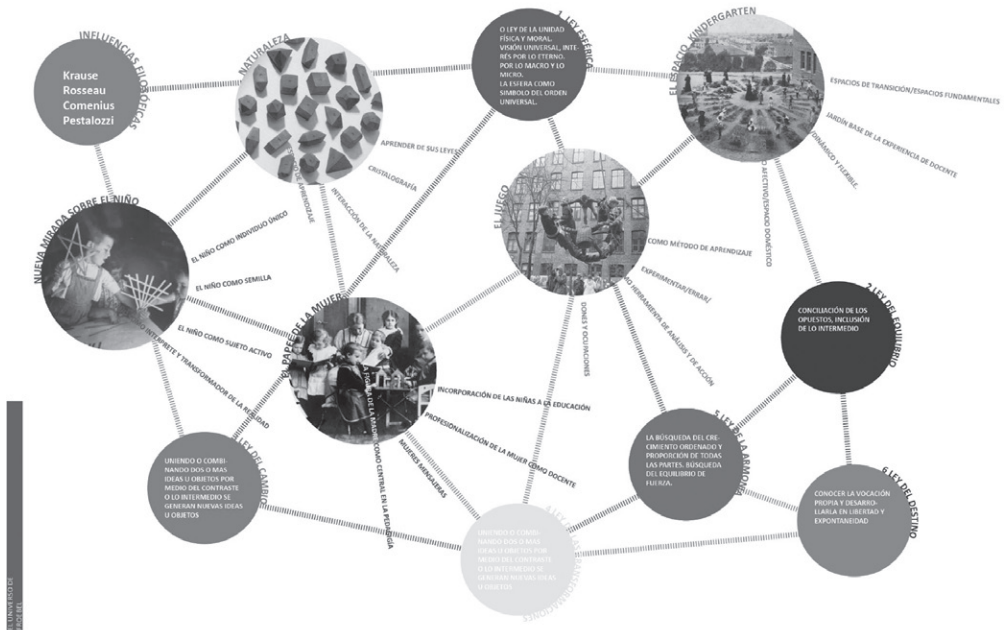
El espacio definido por Froebel al igual que sus herramientas de aprendizaje encierra conceptos que serán transversales durante toda la modernidad, así la construcción de espacios intermedios, la ruptura de límites entre el exterior y el interior, y el jardín como espacio habitado, formarán parte del imaginario de toda la arquitectura pensada para educación progresista del siglo xx. Una forma de entender la espacialidad del objeto arquitectónico que trasciende la arquitectura pedagógica y enlaza con una investigación general de la modernidad, que tiene como objetivo la disolución del mismo.

El método y la construcción de las ideas del siglo xx. El juego, aprender haciendo

«El juego es el mayor grado de desarrollo del niño en esta edad, por ser la manifestación libre y espontánea del interior, la manifestación del interior exigida por el interior mismo, según la significación propia de la voz juego. El juego es el testimonio de la inteligencia del hombre en este grado de la vida. Es por lo general el modelo y la imagen de la vida del hombre, generalmente considerada, de la vida natural, interna, misteriosa en los hombres y en las cosas: he ahí porqué el juego origina el gozo, la libertad, la satisfacción, la paz consigo mismo y con los demás, la paz con el mundo; el juego es, en fin, el origen de los mayores bienes»¹³.

El método tiene su origen en el siglo xix con la publicación del libro del pedagogo suizo Pestalozzi en 1801

¹³ Texto extraído de FROEBEL, Friedrich: «Segundo Grado de desarrollo del hombre: el niño». *La educación del hombre*. Traducido del alemán por J. Abelardo Nuñez. Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. www.cervantesvirtual.com.



Cómo Gertrudis enseña a sus hijos y posteriormente con la publicación de la *La educación del hombre* de Fröbel, donde se recoge toda la experiencia del método de enseñanza, llevado a cabo por ambos hasta 1825 y desarrollado en Yverdon, en la llamada *Escuela Modelo* de Frankfurt. Es en ese momento cuando ese sustrato ideológico se transforma en método de enseñanza, el Fröbelgaben, que Froebel había venido desarrollando desde su colaboración con Pestalozzi. Este método cristaliza en 1840, cuando esta experiencia toma el nombre de jardín de infancia o kindergarten.

Fröbel a través de la influencia del pensamiento Krausiano, de Rousseau, Comenius o Pestalozzi, propone una enseñanza alternativa basada en la intuición, la armonía del niño con su entorno, tanto familiar, como natural plantea un método revolucionario en muchos

Imagen 11. Esquema las bases del planteamiento pedagógico de Fröbel.

aspectos, ya que como un palimpsesto de sensibilidades es capaz de conectar e instrumentalizar una nueva manera de ver el mundo.

Una educación integral que no sólo estimula el conocimiento del niño, sino que lo educa como ser humano. Una educación progresiva y progresista, que tiene su base en una nueva mirada sobre el niño, un cambio sustancial del papel de la mujer en su modelo educativo, la naturaleza como fuente de conocimiento, análisis y modelo de aprendizaje, el juego como instrumento de conocimiento, y por último la definición de un espacio físico el Kindergarten que aglutina todos éstos conceptos.

Siguiendo con esa reflexión el juego será parte esencial del sistema de aprendizaje de Fröebel, el niño deja de ser un sujeto pasivo de la enseñanza y se potencia su capacidad innata para la experimentación, para la invención y la construcción. Esa incentivación de la capacidad, para transformar y construir del niño es lo que establece tantos puntos de encuentro entre el método y la arquitectura. Para este aprendizaje a través del juego Fröebel diseña una serie de regalos o dones, que también revolucionan la función del juguete, de la imitación de las conductas de los adultos, pasa a construir un sistema de aprendizaje, instrumentalizado a través de los llamados dones u ocupaciones.

Fröebel diseña 20 actividades o juegos que establecen veinte registros para conocer y transformar el mundo, en lo que denomina Dones y Ocupaciones. Unas actividades que buscan desarrollar las seis leyes en las que se basa su pedagogía. Se trata de estrategias de transformación muy sencilla, que conectan con las intuiciones básicas del niño y por ende del ser humano. Un sistema global, atemporal, progresivo, y abierto capaz de desarrollar en cada individuo percepciones diferentes bajo unas ideas globales. Los dones y ocupaciones rompen con una formación estética y gráfica asociada

DON 01 La esfera como primer elemento del aprendizaje.	DON 02 El segundo Don es uno de los más completos y abstractos. Elemento de experimentación del color y el objeto en el espacio.	DON 03 Se inicia la serie con los juegos de cajas de arquitectura, donde se estimula el espacio constructivo. Este juego es un cubo dividido en cuatro partes con los colores de Fröebel. A través de la esfera, el cubo y el cilindro, Fröebel pretende en todas la etapas del aprendizaje de la esfera y el cilindro como expresión de estabilidad y movimiento.	DON 04 Colocados en vertical, introducción del color a través de los colores del arcoiris.	DON 05 También los tres estados del proceso creativo. Representa el universo trasciende, entendimiento del universo como orden dinámico en el que es posible construir armonía.	DON 06 La esfera humana y la universal como una concepción global.	DON 07 Se inicia la serie con los juegos de cajas de arquitectura, donde se estimula el espacio constructivo. Este juego es un cubo dividido en cuatro partes con los colores de Fröebel. A través de la esfera, el cubo y el cilindro, Fröebel pretende en todas la etapas del aprendizaje de la esfera y el cilindro como expresión de estabilidad y movimiento.	DON 08 Colocados en vertical, introducción del color a través de los colores del arcoiris.	DON 09 También los tres estados del proceso creativo. Representa el universo trasciende, entendimiento del universo como orden dinámico en el que es posible construir armonía.	DON 10 La esfera humana y la universal como una concepción global.	DON 11 Se inicia la serie con los juegos de cajas de arquitectura, donde se estimula el espacio constructivo. Este juego es un cubo dividido en cuatro partes con los colores de Fröebel. A través de la esfera, el cubo y el cilindro, Fröebel pretende en todas la etapas del aprendizaje de la esfera y el cilindro como expresión de estabilidad y movimiento.	DON 12 Colocados en vertical, introducción del color a través de los colores del arcoiris.	DON 13/14/15 También los tres estados del proceso creativo. Representa el universo trasciende, entendimiento del universo como orden dinámico en el que es posible construir armonía.	DON 16 La esfera humana y la universal como una concepción global.	DON 17 Se inicia la serie con los juegos de cajas de arquitectura, donde se estimula el espacio constructivo. Este juego es un cubo dividido en cuatro partes con los colores de Fröebel. A través de la esfera, el cubo y el cilindro, Fröebel pretende en todas la etapas del aprendizaje de la esfera y el cilindro como expresión de estabilidad y movimiento.	DON 18 Colocados en vertical, introducción del color a través de los colores del arcoiris.	DON 19 También los tres estados del proceso creativo. Representa el universo trasciende, entendimiento del universo como orden dinámico en el que es posible construir armonía.	DON 20 La esfera humana y la universal como una concepción global.			
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Color/movimiento	Ley Universal/esfera/polaridades e intermedios	acción como investigación/unidad y conjunto	seriación y repetición	acción como investigación/dentro-fuera/ variedad variable	acción como investigación/ posibilidad/ división	proporción y belleza/ acción como investigación/ Color/geometría/composición mediante el Fragmento.	Descomposición de la forma	Descomposición de la forma	Dibujos/forma de aprendizaje de la realidad/acción/re-presentación/caligrafía	Picado/ experiencia tectónica/manipulación de las cualidades del plomo/ incorporación de la luz.	Bordado/destrucción, creación. Color/Geometría/lineas.	Temas/Plugar/recortar/tejer/Collage.	Estructuras de puntos	Mediados	Ascender a manipular la masa y el vector/ el objeto y el territorio.					

al plano, para incorporar el espacio, los sólidos, lo constructivo o lo modular al sistema de referencias del niño.

Una forma de aprendizaje que implica la acción en la investigación, en las que se imita la lógica de la naturaleza y se recorre el espacio entre la intuición material del objeto y su abstracción.

Un modelo educativo que integra un aprendizaje multidisciplinar (al igual que lo recibió Fröebel), y que se estructura en tres grandes campos, el conocimiento a través de la incorporación de lo científico, lo cotidiano con la incorporación de lo doméstico y la belleza con la configuración de un lenguaje artístico que engloba el color, la forma y el espacio. Por tanto, Fröebel construye un modelo educativo global, que ambiciona trascender su propio tiempo y que engloba una realidad amplia y

Imagen 12. Textos extraídos de BORDES, Juan: *La infancia de las vanguardias: sus profesores desde Rousseau a la Bauhaus*. Madrid: Cátedra, 2007. Y BROSTERMAN, Norman: *Inventing kindergarten*. New York: Harry N. Abrams, 1997.

Por ello la segunda parte de nuestra investigación ha tratado de rastrear estas líneas de trabajo en algunos artistas y arquitectos que desarrollaron los cambios más radicales en el siglo xx, que de alguna forma tuvieron contacto con este método pedagógico, para determinar si su educación inicial tiene alguna consecuencia en su obra. Será fundamental en la influencia del método froebeliano sobre los futuros artistas de las vanguardias, tanto por ser usuarios en muchos de los casos del método, así como por entender que en su propia infancia están los referentes para un nuevo lenguaje. Fröebel se enmarca en un contexto cultural que buscando una renovación de los referentes artísticos vuelve su mirada hacia la infancia.

Se han seleccionado una serie de arquitectos y artistas que de una forma u otra se relacionan con el método. En algunos casos esta relación es directa, como Le Corbusier, o de Buckminster Fuller, que fueron niños que asistieron a un kindergarten. Otros casos tienen una relación con el método vinculada a la docencia, por ejemplo Ittem o Albers profesores froebelianos. En otras ocasiones la vinculación viene de la mano de la arquitectura como es el caso de Gropius que realizó el proyecto de la Fröebelhaus, complejo educacional de homenaje al pedagogo que sirvió de base al proyecto de la Bauhaus de Dessau. Algunos personajes seleccionados, como pueden ser Aldo van Eyck o Fernando Higueras, tienen una relación con Fröebel más tangencial, ya que su educación es heredera de los postulados de Fröebel pero no froebeliana directamente, en el primer caso asistiendo a la King Albert School en Inglaterra, en el segundo caso asistiendo al Colegio Estudio de Madrid, ambas instituciones seguidoras de la Escuela Activa, y en ambos casos arquitectos con proyectos muy transgresores en relación con la infancia. Lo que nos ha interesado establecer es la relación desde distintos entornos geográficos y culturales, incluso temporales, ya que la vigencia de esta pedagogía hace que trascienda lo generacional.

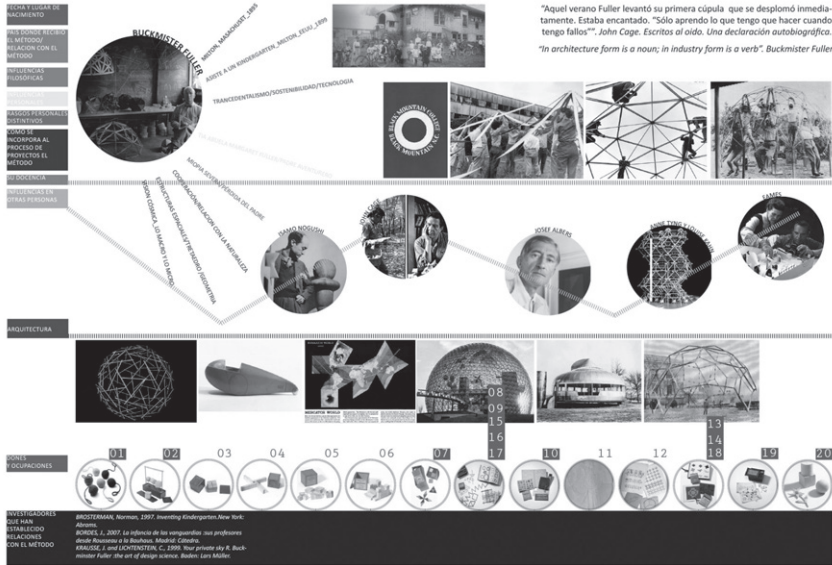


Imagen 16. Ficha de investigación de Buckminsterfuller. Realizada por las autoras.

Imagen 17. Ficha de investigación de Le Corbusier. Realizada por las autoras.

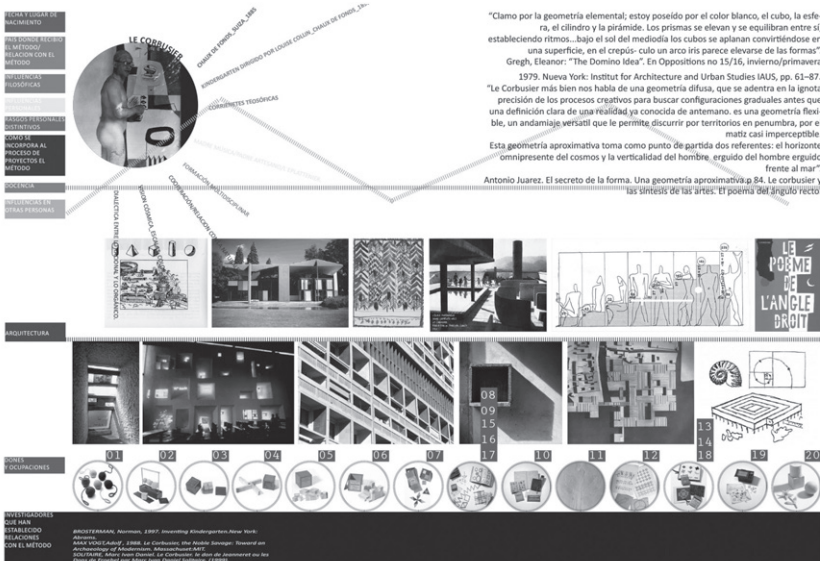
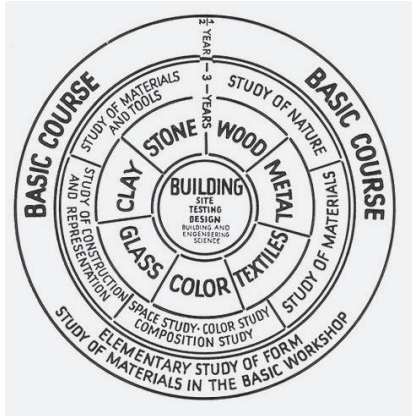




Imagen 18. Correlación entre trabajos realizados por alumnos de Kindergarten antes de 1900 y trabajos realizados por artistas de las primeras Vanguardias, fuente de las ilustraciones en BROSTERMAN, Norman: *Inventing kindergarten*. New York: Harry N. Abrams, 1997.

En ese sentido Norman Brosterman en *Inventing Kindergarten* establece una dialéctica muy interesante entre obras producidas por los niños entrenados con el método Froebeliano antes de 1900 y obras de algunos de los maestros de las vanguardias posteriores a esa fecha. Éstos reflejan unas coincidencias en utilización de la geometría, el color, la forma, que nos hablan de un fenómeno que modificó para siempre la historia del arte. En cada uno de los lugares donde el método se implanta surgen individualidades y corrientes artísticas que tendrán en el método, en el lenguaje visual construido por el pedagogo, el origen de su imaginario artístico.

La vocación de universalidad del método unida a la necesidad de la sociedad moderna de volver constantemente a los territorios de la infancia es lo que hace que



el método sirva de inspiración a casi todos los movimientos posteriores de escuela alternativa, tanto en la escuela infantil y primaria, como su adaptación en la educación adulta, como ocurre con el curso inicial de la Bauhaus, diseñado por Ittem, profesor froebeliano, donde podemos reconocer incluso en las actividades un trasunto a los dones y ocupaciones propuestos por Fröebel. O en la actitud de aprender haciendo, aprender jugando que se desprende de las imágenes de los alumnos del Black Mountain Collage montando la primera cúpula geodésica de Fuller.

Igualmente hemos constatado cómo en la propuesta de Fröebel están presentes muchos de los temas centrales de la modernidad. La idea del juego, de nuevo, como elemento educativo, como actitud investigadora, otro de los filones de pensamiento que podemos rastrear en la modernidad. Desde el diseño de juguetes de la Bauhaus, la actitud ante la vida de los Eames, siempre proponiendo enfrascados en un estimulante juego vital, pasando por los espacios diseñados por Van eyck o Noguchi para los niños, hasta la ciudad diseñada por Constant en New Babilón, donde el juego constituye la esencia de la sociedad. La incorporación de la mujer a la sociedad como agente activo de la misma. La

Imagen 19. *Curso Básico de la Bauhaus.*

Imagen 20. *Buckminster Fuller montando con alumnos su primera Cúpula Geodésica en Black Mountain College.*

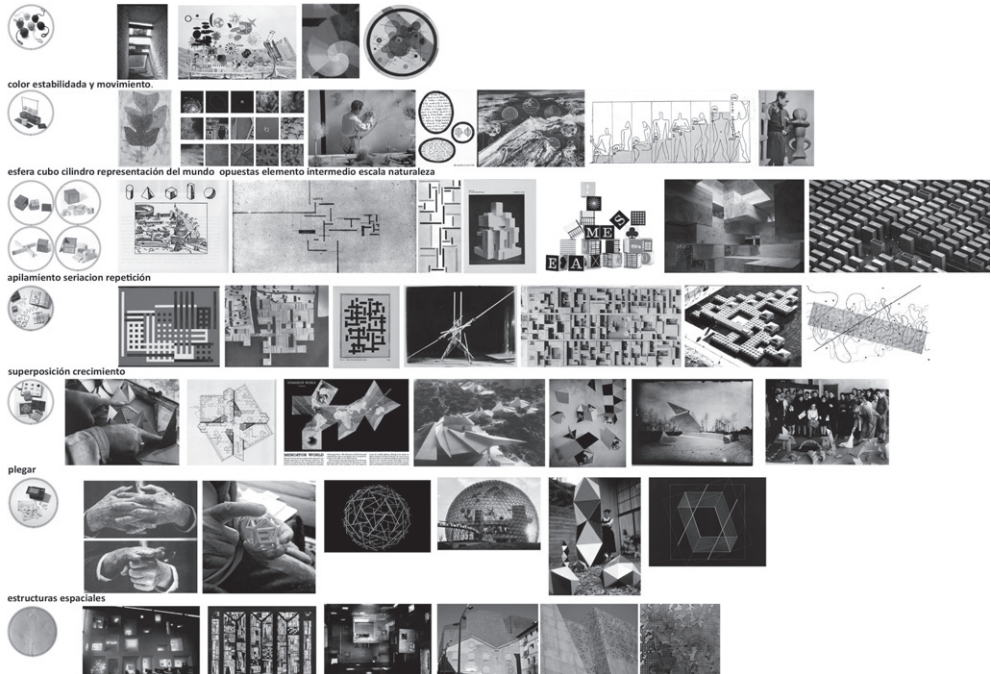


Imagen 21. Fotomontaje de argumentos y estrategias de trabajo que relacionan los Dones de Fröebel con diferentes disciplinas artísticas desde comienzos del siglo xx hasta nuestros días. De arriba a abajo y de izquierda a derecha.

Don 01 de Froebel. Vidriera de la Capilla de Romchamp, Le Corbusier, 1950. Solar Do-Nothing Machine, Charles y Ray Eames, 1957. Die Begegnung, Johannes Itten, 1916. Círculos en un círculo, Vasily Kandisky, 1923. | Don 02 de Fröebel. Leaf Studies III, Josef Albers, 1940. The Power of Ten, Charles y Ray Eames, 1977. Charles Eames en su estudio clasificando plantas del desierto de Mojave (Arizona), 1950. Diagrama Tree-leaf-city-house, Aldo Van Eyck 1962. Cúpulas Geodésicas de la serie "Inventos: Doce alrededor de uno, Buckminster Fuller, 1981. Modulor, Le Corbusier, 1946. Isamu Noguchi con una de sus esculturas que recuerda al don 02 de Froebel. | Dones 03,04,05,06 de Fröebel. Ilustración apreciada en "La lección de Roma" en Hacia una Arquitectura, Le Corbusier, 1923. Planta de la Casa de Campo de ladrillo, Mies Van der Rohe, 1923. Rhythm ruso-dance, Theo Van Doesburg, 1918. Plastik II, G. Vantongelo, 1918. Juguete Alphabet Blocks, Eames. Wooden House Sou Fujimoto, 2008. Memorial of the murderer Jews in Europe, Berlin, Peter Eisenman, 2005. | Don 08, 09, 15, 16, 17 de Fröebel. Factory, Josef Albers, 1925. Hospital de Venecia, Le Corbusier, 1962-65. Composition XII, Theo van Doesburg, 1918. Danza de las barras, puesta en escena de Oskar Schlemmer, 1928-29. Universidad libre de Berlín, Candilis, Josic y Woods, 1963. Orfanato de Amsterdam, Aldo van Eyck, 1955-60. Partitura de Fontana Mix, John Cage, 1958. | Don 13,14,18 de Fröebel. Buckminster Fuller doblando el Diamaxon Map, 1943. Price Tower, Houston (Texas), Frank Lloyd Wright, 1929-31. Diamaxon Map, Buckminster Fuller, 1943. Diez Residencias para artistas, Fernando Higueras, 1960. Juguete The Toy, Ray y Charles Eames, 1951. Monumento a los caídos en marzo, Bauhaus, Walter Gropius, 1922. Ejercicios de los alumnos utilizando la estrategia del plegado, del taller de Josef Albers en la Bauhaus. | Don 10 de Fröebel. Imagen de las manos de Frank Lloyd Wright explicando un concepto estructural colaborativo 1953. Anne Tyng con uno de sus modelos estructurales. Escultura 90-Strut Tensegridad Cúpula Geodésica, Buckminster Fuller 1980. US Pavillion, exposición Universal de Montreal, Buckminster Fuller, 1967. Ray Eames con un prototipo del juguete The Toy en 1951. Transformation of Scheme, Josef Albers, 1952. | Don 11 de Fröebel. Fachada Norte de la Capilla de Romchamp, Le Corbusier, 1950. Vidrieras de la Casa Sommerfeld, Josef Albers, 1922. Imagen interior de la maqueta de Sarphatistraat de Amsterdam, Steven Holl, 2000. Caixa Forum, Madrid, Herzog & De Meuron, 2001-2003.

disolución del objeto, concepto tan presente en su idea espacial del Kindergarten.

La idea de aprender, de pensar de reflexionar mediante la acción. La puesta en valor de la naturaleza, como fuente de inspiración, como entorno a cuidar y del que aprender, etc.

Por tanto en un tercer estadio de la investigación hemos tratado de construir otra historia transversal, en la que unas cuantas acciones sencillas, *colorear, dibujar, recortar, apilar, repetir, plegar, entrelazar*, nos muestren otra historia, la de los conceptos con los que se ha trabajado en las artes a lo largo del siglo xx y que seguro que forman parte de las claves de nuestros propios imaginarios. Unas líneas de investigación que como muestran las imágenes se pueden rastrear desde los planteamientos de Forebel en sus Dones hasta nuestros días en manifestaciones artísticas de casi todas las disciplinas.

La frase cambiar la educación para cambiar el mundo¹⁴, tiene para esta investigación una relevancia especial, ya que diversos autores sitúan el origen de la modernidad en un cambio sustancial en la manera de educar a una parte de los niños del siglo xix, la esencia del cambio que se produce en el siglo xx.

La verdadera fuerza del planteamiento pedagógico de Froebel es su capacidad para sintetizar y aglutinar en su «metodo», las inquietudes culturales y filosóficas de una parte de la sociedad de su tiempo. Este tipo de educación será esencial para comprender el cambio que se producirá en las estructuras culturales e ideológicas del siglo xx.

14. Título del libro de NARANJO, Claudio: *Cambiar la educación, para cambiar el mundo*. Barcelona: La Llave, 2004.

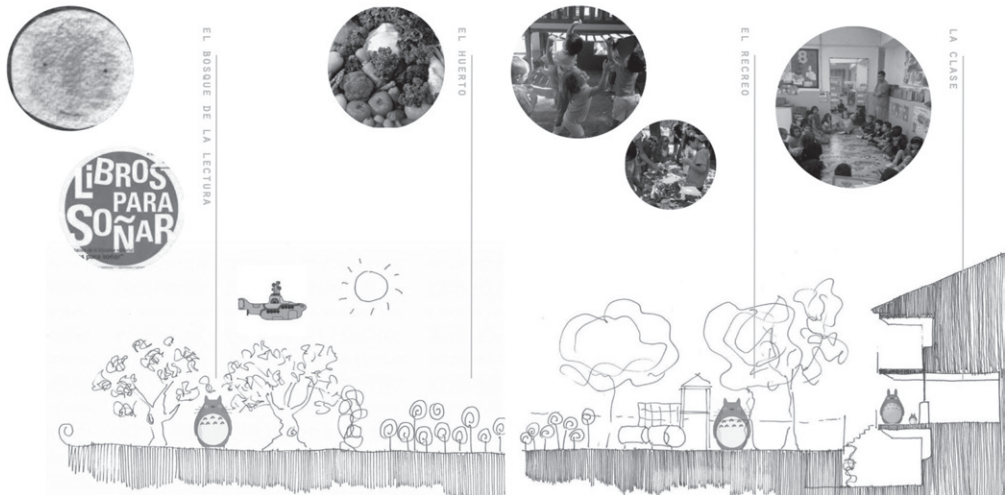


Imagen 22. Sección de la zona de Infantil del Colegio Aljarafe. Fernando Higuera 1972. Dibujo de Esther Mayoral Campa.

De alguna forma esta investigación es una búsqueda del niño que fuimos, de donde están nuestros referentes, de donde provienen algunas sensaciones que de adultos nos son tan familiares. Es un homenaje a un espacio temporal, a unos artistas y unos arquitectos que en nuestro caso forman parte de nuestra infancia. Un homenaje también a todos aquellos profesores que han tenido la tarea heroica de abrirnos los ojos.