Aprendiendo a lo largo de todo el mundo

MODELAR



Ideas de esculturas para la escuela y el hogarhome

Arthur Auer

ilustraciones por Elizabeth Auer

Aprendiendo a lo largo de todo el mundo

Modelar

Ideas de esculturas para la escuela y el hogar

Aprendiendo a lo largo de todo el mundo

Modelar

Ideas de esculturas para la escuela y el hogar

Por

Arthur Auer

Ilustraciones por Elizabeth Auer

AWSNA

Published by:

The Association of Waldorf Schools of North America
65-2 Fern Hill Road
Ghent, NY 12075

Title: Aprendiendo a lo largo de todo el mundo
Modelar
Ideas de esculturas para la escuela y el hogar
Author: Arthur Auer
Illustrator: Elizabeth Auer
Editor: David Mitchell
Cover: Hallie Wootan
Outreach Manager: Patrice Maynard
Typist: Kari Davies-Mason
Proofreader: David Galliardo
© 2008 by AWSNA Publications
ISBN # 978-1-888365-85-6 Spanish Version
ISBN # 1-888365-30-7 English Version

Un llamamiento a los Educadores y a los Padres

¡Que tus hijos trabajen con sus manos para imbuir al barro y demás materiales escultóricos con la forma creativa, la belleza y la sabiduría!

El echar mano a la actividad de modelar, la escultura trabaja sobre la mente y estructura el cerebro a través de la rica complejidad de experiencias de los sentidos. Sobre todo son aumentadas la capacidad de aprender, la habilidad intelectual, la inteligencia emocional, y la voluntad de completar las tareas.

Este accesible libro ha sido creado para los inexpertos y los expertos por igual y puede ser usado por maestros y padres en todas partes y en toda clase de escenarios, incluyendo la casa y la escuela, ya sea publica, independiente, Waldorf, Montessori, u otro empeño educativo y artístico.

Este manual surgió de la acción de un proyecto de investigación por Arthur Auer de la Escuela de Graduados Antioch New England en Keene, New Hamphshire. Él fue un maestro de clases Waldorf durante 18 años y actualmente un miembro medular de la facultad del programa de Educación a maestros de la Antioch Waldorf. Como maestro de clases no entrenado profesionalmente en el arte de modelar, él vió la necesidad de un libro que pudiera ayudar a otros en situaciones similares. El entusiasmo mostrado por sus muchos estudiantes y sus dos hijas, Sonia y Sacha, por acometer el aprendizaje experimental también ayudó a inspirarlo para componer este libro.

Su agradecimiento a ellos y a su esposa, Elizabeth, por sus ilustraciones e incansable trabajo; a David Mitchell de las Publicaciones AWSNA por su continuo aliento y dedicada ayuda,; a Michael Howard del Colegio Sunbridge, a Patrick Stolfo de la Escuela Hawthorne Valley, y a Frances Vig de la Escuela Waldorf de Chicago por revisar el manuscrito con un "fino peine de artista;" al trabajo artístico y publicaciones de Anke-Usche Calusen y Martin Riedel, que inspiró al autor durante su carrera de enseñar; a Meter Wolf y Michael Martin de Alemania por compartir ideas y experiencias; a Julie King y el Dr. Talu Robertson de la Escuela de Graduados Antioch New England por guiarle en el proceso de investigación de este libro. ¡Que pueda serles útil y lo usen!

Tabla de Contenidos

Parte I: El Hacer 13

Movimientos de Manos en el Espacio y la Materia 22

Elección de Materiales 37

Aspectos Prácticos 41

Resumen de Sugerencias 46

Las Ocho series de ideas

Serie Primera 48

Serie Segunda 55

Serie Tercer 62

Serie Cuarta 72

Serie Sexta 85

Serie Seis 95

Serie Séptima 104

Serie Octava 112

Transformación de los Cinco Sólidos Platónicos, por Michael Howard 119

Lista de ejercicios e ideas 126

Parte II: Reflexionando

El Currículo Waldorf 132

Educación Multisensorial 138

Trabajando con los Diferentes Temperamentos 141

Piaget, Inteligencias Múltiples, y el Proceso de Modelar 144

Los Movimientos de Manos Esculpen la Inteligencia 150

Pensando a través del Modelar 158

Cera de Abejas: Regalo de la Comunidad de la Colmena 161

Barro y Agua 164

El Consejo de Rudolf Steiner 173

El Modelar como la Expresión del Ser Interior del niño, por Elizabeth Klein 185

La Escultura en el Currículum Waldorf, por Patrick Stolfo 188

La Idea de la Metamorfosis en Conexión Con las Lecciones de Modelar de la Escuela Waldorf, por Anna-Sofia Gross 191
Algunos Pensamientos Concernientes a los Métodos en las Lecciones Formativas, por Michael Martin 199
Viviendo con las Formas y el Arte en la Naturaleza, por Michael Martin 205
El Currículo de la Escuela Waldorf en la Escultura y el Modelar, por Martin Rawson 207
Bibliografía 212
Historias para encender la Imaginación 215

Todo el Mundo en las Manos del Niño

El Ser Humano es totalmente humano sólo cuando juega…

– Friedrich Séller
Aesthetic Letters

Desde temprana edad los niños son atraídos a moldear cosas con sus manos, ya sea en la nieve húmeda, la arena en la caja o en la playa, o el barro en el charco. Son afortunados los jóvenes cuyos padres y maestros sienten intuitivamente la importancia de éste el más básico de los impulsos humanos y ponen regularmente materiales especiales a disposición de sus hijos.

El habérselas con el barro u otros materiales blandos es un medio de conectar e interactuar con la realidad en una forma que pocas veces se consigue mediante cualquier otra actividad. El niño sostiene un pedazo del mundo que tiene el potencial especial de moldearse en un número infinito de formas. Dependiendo de cómo sus manos se muevan, se expresen, o se "impriman," el suave material responderá en toda clase de formas fascinantes. En alas de la imaginación, las figuras amorfas descubiertas en el hueco de la mano pueden convertirse en una inmensa cantidad de cosas.



La Mano Inteligente

La mano es el cerebro exterior del ser humano

– Immanuel Kant

El modelar se vuelve un diálogo estimulante cambiando siempre entre el ser humano y un mundo que permite toda clase de descubrimientos. Deja al niño formar y reformar un medio que flexible e indulgentemente permite la exploración de ideas conforme uno continúa. La mano se vuelve el maestro de la mente y el cerebro conforme investiga y da traspiés en las inesperadas combinaciones y configuraciones de las figuras el ojo alcanza a ser el testigo activo y la imaginación e intelecto pueden tener un resultado "en mente" para el montón de barro. Es finalmente la mano inteligente la que guía el camino con determinación intuitiva y sensibilidad. Nuestras manos emancipadas son esenciales para nuestra completa humanidad, libre voluntad, y espíritu investigador.

La Danza de las Formas en los Huecos de Nuestras Manos

Las formas surgen, de hecho, por la danza y diálogo entre nuestras dos manos moviéndose cooperativa y asimétricamente. Las manos discurren y logran un número infinito de posibles configuraciones en el espacio entre ellas. En su interacción, nos ayudan a captar, moldear y aprender acerca del espacio así como la sustancia. El espacio entre las manos es en efecto un sagrado, vivo, en el cual nacen los mundos.

Aún la más sencilla figura de animal o humano hecha por los niños pequeños puede envolver movimientos elaborados. Tales movimientos se convierten en complejas topologías y paisajes de formas que retarían el análisis de un alto matemático. El arte de modelar creativamente estimula el intrincado hacer-formas de nuestro entorno y nos da acceso a aspectos importantes del taller de la naturaleza y al lenguaje funcional de las formas universales. A través del modelar aprendemos acerca del mundo y de nosotros mismos. Fortalece nuestro poder de observación y movilidad en la percepción y el pensamiento.

> *Khnum el Moldeador diseño el huevo del mundo en su rueda de alfarero. Khnum el alfarero dió forma a los seres humanos y los niños en los vientres de sus madres y toda la carne. Él modeló a los dioses y las extremidades de Osiris.*
>
> Mitología Egipcia

El Modelar como un Arte Formativo y Fuerza en la Vida y el Estudio

Es extraordinario que el dar forma a un pedazo maleable del mundo, el niño está, en efecto, haciéndose cargo de formar e informar a su propio ser. Sus sentidos, sus sentimientos, sus pensamientos, y hasta la complicada membrana de las células y telaraña neurofisiológica del cerebro son afectadas. El barro se vuelve un microcosmo que, cuando es empuñado y moldeado por un niño, le permite procesar y finalmente captar internamente las formas complejas de un universo milagroso. Se ha encontrado que nuestra pericia motora, especialmente la de nuestros músculos finos, forman nuestro cerebro e influyen en la agilidad de nuestro pensar.

Los niños, como barro blandos ellos mismos, están en un estado formativo y están siendo moldeados por sus impresiones y por su ocupación activa con su entorno. El modelar barro y otras sustancias plásticas les permite en una forma auto-dirigida participar en un proceso que es maravillosamente análogo al desarrollo humano.

El moldear, modelar, esculpir – como quiera que lo llamemos – es una de las más viejas actividades humanas del mundo. El hacerlo es desdoblar un aspecto importante del ser humano. Esto es a nivel de todas las artes. Ellas nos facultan para llevar a término un proceso con voluntad, esfuerzo, transformación, y solución de problemas. Aprendemos cómo aprender, y encontramos una aplicabilidad universal para toda clase de situaciones en la vida.

Camino a las Manos con el Corazón: Cómo Usar este Libro

> *Puede ser… que la táctica más poderosa disponible para cada padre o maestro que espera despertar la curiosidad de un niño, y busca ocupar al niño que está listo para aprender, es simplemente encaminarse a las manos.*
>
> – Frank R. Wilson
> Neurólogo

Estimulando

He encontrado que la mayoría de los niños no modelan suficiente en estos días, ya sea en el salon de clases o en la casa. Lo básico que como adultos podemos hacer es proporcionarles los materiales en forma regular (al menos una vez a la semana). Los padres y los maestros no necesitan considerarse a sí mismos "artísticos" para estimular y guiar a sus hijos o estudiantes en la actividad de modelar. Las manos de los niños saben generalmente qué hacer.

Mi experiencia me ha ensenado que todo niño tiene a un artista natural adentro. Particularmente después de los diez, este artista puede debilitarse si no es alimentado y nutrido en la forma correcta. Los grados de cuatro a seis son los cruciales "años-puente" cuando los adultos necesitan estimular especialmente los esfuerzos y habilidades emergentes de todos los niños. Sin tal estimulo, muchos estudiantes auto-conscientes pueden "cerrarse" artísticamente, abandonando el modelar y otras artes como cosas "que no pueden hacer" y que son sólo "para los artistas." Esta actitud puede persistir en la edad adulta. Muchos crecen encontrándose "pegados" en la etapa de habilidad artística de los nueve-diez años. No obstante, adultos que confrontan de repente tales manías pueden moverse de nuevo y redescubrir el hacer-imágenes esculturales como un aspecto esencial y agradable de la actividad humana. En muchos adultos hay un artista reprimido o yaciendo dormido.

La expresión artística es una parte de nuestra naturaleza básica. En nuestra sociedad moderna altamente intelectualizada y especializada, la cual clasifica sólo a cierto segmento de la población como "artistas," la expresión artística natural es fácilmente aplastada. El Arte, o Kunst, como lo llaman los alemanes, es una palabra que se deriva de la raíz que significa "poder" o "ser capaz" (können). Mi traducción personal de su significado original podría interpretarse así.

ARTE = ¡TU *PUEDES* HACERLO!

Por lo tanto la parte Uno de este libro es dedicada a *Hacer*. La parte Dos será dedicada además *Ponderar*, o explorar el calor y significado de modelar en la educación y a vida humana, y los recursos para favorecer nuestra comprensión de esta actividad artística.

Cualquier cosa que puedas hacer para ir más allá de poner los materiales en las manos de los niños será un bono real para sus esfuerzos. Conforme tu mismo ganas experiencia, se incrementarán tus contribuciones al esfuerzo de los niños. Este libro está ideado tanto para los inexpertos como para los expertos. Para los inexpertos, puede iniciarles en su camino como una guía para el maestro o los padres. Es ideado como un estímulo creativo, una colección de arrancador inspirativo o ideas y sugestiones "semilla." No se pensó para ser usado como un rígido libro de recetas. Su propósito es ayudarte a que te pongas en el punto de crear tus propios ejercicios. El modelado creativo puede resultar una profunda satisfacción interior y paz.

Desarrollando las Ocho Series

Para empezar, he escogido caracterizar un conjunto de ejercicios preliminares y preparatorios aplicables generalmente a ademanes-mano y formas-mano. Enseguida hay ocho series de ideas y temas típicos que yo he usado, los cuales funcionaron para mí como maestro

durante las etapas particulares del crecimiento de mis estudiantes. (Los maestros Waldorf idealmente acompañan al mismo grupo de niños a lo largo de los ocho grados.) Como sazón, también he salpicado algunos ejercicios para las diferentes edades que he obtenido de otros maestros y fuentes.

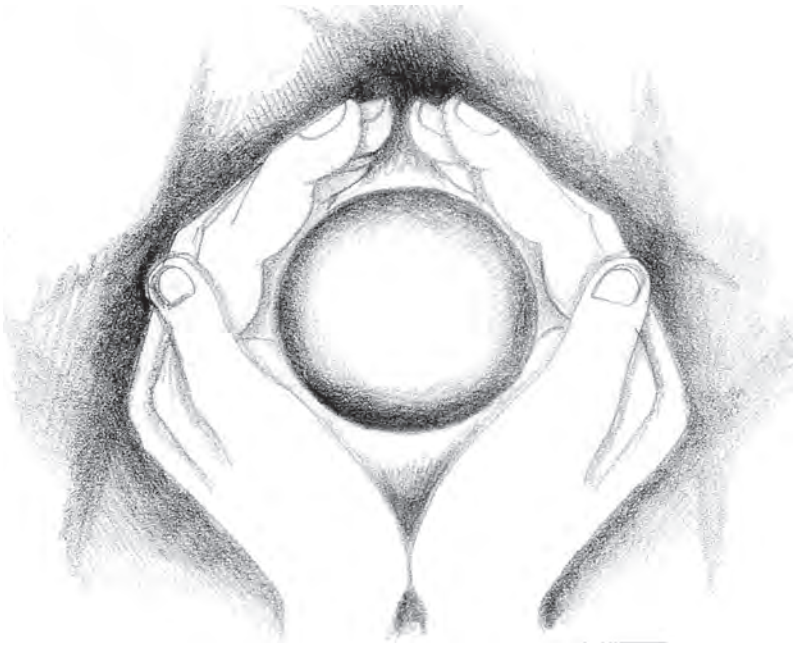
Las Series Uno contienen ejercicios que yo encontré valiosos y apropiados para los estudiantes en el grado uno. Las Series Dos para el grado dos, y así a lo largo de las Series Ocho para los octavos grados. Los ejercicios pueden ser usados en el orden evolutivo que he establecido o pueden seleccionarse de acuerdo a tu instinto de lo que necesitan tus niños. Estás libre de escoger, tomar, modificar, o diseñar tus propios ejercicios dependiendo de tu plan de estudios en la escuela o grado de sofisticación. El tema de construir-casa, por ejemplo, el cual yo describo como evolución óptima para tercer grado de experiencia, puede ser usado en muchas edades. Aunque las ocho series se enfocan en experiencias por debajo del nivel de secundaria, las figuras de casas y de humanos y de animales son formas universales que pueden ser tomadas en toda clase de formas cada año hacia arriba a través de la secundaria y más allá.

Finalmente, me gustaría estimularte para que desarrolles tu propio sentido de lo que es más valioso y apropiado en la vida de tus niños. Para los padres, siempre es maravilloso cuando puedes encontrar tiempo para sentarte y modelar lado a lado con tu hijo. ¡Explora, gana experiencia, y diviértete aprendiendo uno del otro! Los ejercicios desde la Primera hasta las Series Cuarta están adaptados ya más para usarse en la casa. Los desde el Quinto hasta el Octavo tienden a ser más especializados y orientado al programa de una escuela o escuela-hogar.

Para los maestros, yo recomiendo que experimenten y practiquen con los ejercicios como parte de su preparación antes de la lección. Entonces muestren la creación como una forma particular frente a la clase. Pueden mostrar a los estudiantes todo el ejercicio o sólo una parte para que empiecen. Una vez que tus estudiantes están modelando regularmente, puedes decidir cuanto tiene que mostrarse de un ejercicio antes de que empiecen. Ocasionalmente da sólo gran variedad de formas de proyectos guías desde lo imitativo a la elección individual, y todo un rango de variaciones entre ellos.

Cuando formamos algo a través de la actividad artística, somos formados y cambiados en el proceso, y eso estimula el proceso evolutivo.

– Henry Shaefer-Simmern
Psicólogo y terapeuta



Hacer

Sólo a través de las puertas del amanecer de la belleza puedes pasar al reino del conocimiento.

– Friedrich Schiller
Poeta

La dignidad del ser humano
Es dada en tus manos.
Pueden hundirse contigo.
Contigo pueden elevarse noblemente hacia arriba.

– Friedrich Schiller

Antes de que te sumerjas en el tema especifico de las ocho series, toma un momento para apreciar tus manos. Sostenlas en alto, muévelas en varias posiciones una con relación a la otra. Observa cómo los dedos pueden formar graciosos arcos de movimiento, crear diferentes clases de espacio entre ellas (derecho, curvo, etc.). Ten las manos, las palmas y las puntas de los dedos tocándose y abrazándose en toda clase de formas. ¿Puedes percibir la simetría de su fuerza y el dominio de una mano? Nuestras manos pueden ser bastante juguetonas y han sido llamadas una metáfora para nuestra humanidad. Observa las manos y los movimientos manuales de los demás. Como una preparación antes de trabajar con los niños, los adultos deben re-familiarizarse con el milagro de sus propias manos.



Gestos de Manos

Los niños aman gesticular imaginativamente con las manos, jugar con los dedos y juegos con rimas. Nuestras manos pueden hablar una con otra. Descubre toda clase de conversaciones de las manos y hazlas con los niños.

* Nuestros pulgares y los dedos en oposición se vuelven fácilmente bocas muy platicadoras que pueden tener una viva conversación cara a cara, mano a mano. (Cuando tomamos un lápiz en nuestra mano, ésta se vuelve una lengua que habla escribiendo). O levanta algunos dedos como oídos, y ¡los animales empiezan a hablar!





Las sombras proyectadas por tales criaturas han deleitado tradicionalmente la imaginación. Los juegos de dedos son una actividad relativa como lo es el reino total de las marionetas de mano en las cuales las telas "disfrazan" la mano en sus movimientos.

Intenta algunos de los siguientes gestos con tus hijos, y después inventa otros tuyos.





Diálogo de dos manos creando espacio en las manos.





Expansiones y contracciones básicas de mano (puño):

* Enrollando apretado (las uñas en su casa/cabeza redonda). ¡La mano forma una espiral viva!

* Abrir, brillando, y radiando hacia fuera (sol/miembros radiantes).

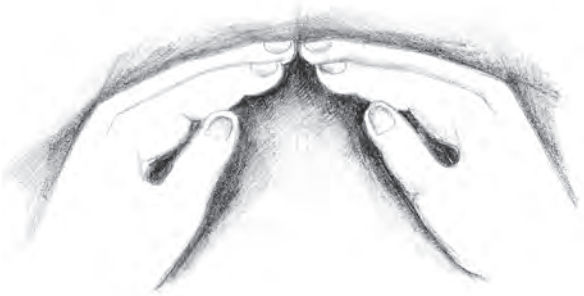
Curvando (medio camino entre ellas – sentir el espacio)





Abrazando

Abrir, brillando, y radiando hacia fuera (sol/





Arqueando (arco iris)

Recibiendo/sosteniendo





Dando y recibiendo/tomando (activo y pasivo)

Saludando – abrazando



Cubriendo – protegiendo



Juntándose – orando (II)



Atesorando – sintiendo – pensando



Juntando – orando (II)



Ajustando juntas (haciendo lo mismo juntos)



Desplegando desde un capullo



En florecimiento



Brotando (enredadera o tallo)



Volando (alas de pájaro, mariposa I)



Volando (alas de pájaro, mariposa II)

Una sola mano crea formas de movimiento:



yaciendo o durmiendo a despertar – irguiéndose



inclinándose en reverencia

Otros para intentar:

- Cobarde temblando de miedo
- Arrastrándose (tortuga)
- Correr
- Galopar
- Cortando
- Trepando-serpenteando-acechar (gato)
- Saltar – brincar
- Boquear, husmear, picotear

Figuras de historias de acción-mano

Disfruta la acción pura de los gestos de las manos. Conforme los haces, imagina un principio o criatura que va con esos movimientos característicos. Los niños (de cuatro-ocho años) aman crecer para inventar y contar historias orales junto con movimientos de manos. Ellos crearán después sus propios cuentos de su fuerte poder de fantasía y moverán sus manos de acuerdo a éstos. La configuración de alguna mano muestra formas específicas que entonces pueden actuarse.

Las Manos forman más formas figuradas:



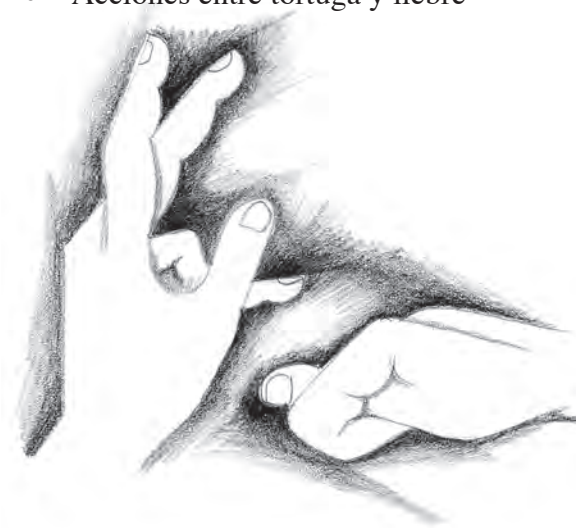
Abriendo las puertas de mi casa de alto tejado.

Trabaja esto para ti mismo:

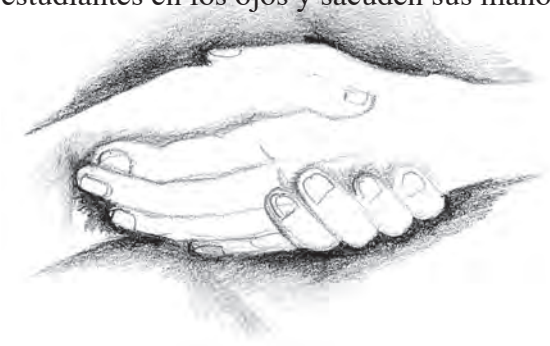
- Abrir la puerta y ver a todas las personas
- Corriendo el conejo o la ardilla (dos dedos – orejas tiesas)
- Concha (oír al agujero)
- Cortar con tijeras

Historias/dramas con manos:

- Bocas hablando
- Una mano postrada – agazapándose ante otra erguida (rey)
- Acciones entre tortuga y liebre



Saludos: Nota cómo la gente sacude tu mano y cómo tus manos se juntan en términos de gesto, forma, espacio, tiempo, y calor. Esto es un reconocimiento individual especial y valioso cada mañana cuando los maestros miran a sus estudiantes en los ojos y sacuden sus manos.



Las Palabras Traducidas en Acciones de las Manos

Los niños pueden descubrir por ellos mismos muchas de las anteriores configuraciones de las manos. Diles palabras que ellos puedan convertir en gestos usando sólo las manos (no los brazos): ensortijar, irradiando, brillando, arco iris, abrazando, dando, recibiendo, capullo, florecer, brotar, volar, erguir, sentar, acostar, y así por el estilo.

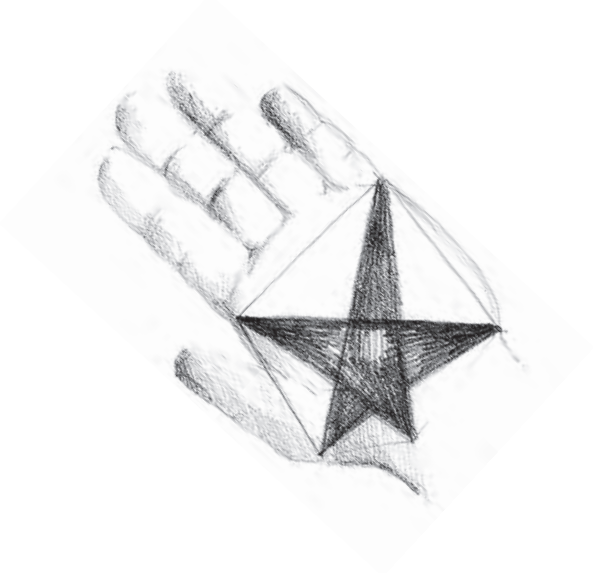
Lenguaje y Gesto Manual

Has de haber notado en los ejercicios anteriores que estuviste aprendiendo y hablando un lenguaje universal. Gesticular con las manos y hablar están neurológicamente relacionados y se han desarrollado juntos íntimamente en la evolución humana. Algunas culturas usan más movimiento de manos que otras al acompañar la palabra hablada como expresión hacia fuera de sentimiento y énfasis. Las personas de los países extranjeros que no conocen el lenguaje de la otra con frecuencia recurren a los universales gestos para comunicarse. Algunas tribus de nativos americanos, se dice, cortan las barreras lingüísticas con el universalmente conocido lenguaje de las manos. En los tiempos modernos, las señales se han desarrollado para los disminuidos del habla y oído. El trabajar con gestos manuales desarrolla el habla y articulación de los niños.

Redondez y Oquedad: Convexo y Cóncavo

Nuestras milagrosas manos crean cambiantes formas de espacio, entre y alrededor de ellas. Son "órganos captadores de espacio" que forman el espacio y la materia. En su espacio vivo la sustancia encuentra su forma porque nuestras mismas manos son una manifestación de las fuerzas creativas alrededor de nosotros. En la mano están todas las formas fundamentales del mundo. La quíntupla forma de sus dedos reflejada en el quíntuplo pentágono de la palma (ver diagrama enseguida). Otro pentágono es creado por las cuatro secciones de los brazo doblados

(con las manos juntas) extendidos desde el pecho quinto lado. Nuestras manos como tazas o dobladas naturalmente se juntan en frente del esternón y la región del corazón para crear una "forma de corazón" o espacio como tazón de actividad propia. Las manos y el corazón son órganos de sentimiento y sensibilidad, movimiento y emoción.



Como el resto de nuestro cuerpo, la mano no está formada de superficies planas. Su estructura encarna las dos clases elementales y dinámicas de superficie curvada – convexa y cóncava. La parte posterior se curva convexamente en el mundo, mientras que la otra, "interior, más sensitiva" palma y dedos doblados hacia adentro tiende a la forma cóncava del huevo, una taza, una "cueva." Lo convexo se pandea hacia fuera, lleno de vida como un capullo en floración. Lo cóncavo es más receptivo, creando un mundo interior de concientización y sentimiento. Nuestras palmas curveadas y las puntas internas de nuestros dedos son dos de las partes más sensitivas de nuestro cuerpo. Un puño cerrado enfatiza la convexidad de una esfera, pero sabemos que hay un mundo oculto adentro. Nuestros dedos curvados hacia adentro como una espiral de agua o una ola envolviendo una cálida bolsa de aire.

Lo convexo y lo cóncavo están combinados para crear una mano y mundo multiforme. Una de las formas más intrigantes ocurre cuando una curva une ambos elementos en una superficie de doble curva que incorpora lo convexo y lo cóncavo. Mira la curvatura como albarda entre dos nudillos. Ve la curva cóncava abajo y arriba de punta a punta de nudillo. Nota que la perpendicular a esto es una curvatura convexa viajando entre y en dirección de los dedos. Las dos clases de curvas se mezclan e interceptan. El cuerpo humano y muchas otras formas de vida están llenos de estas superficies de curvas dobles.

Además de la polaridad de lo cóncavo y lo convexo, hay otra superficie fundamental: lo plano o derecho que posee una cualidad estática en comparación a la curva. Juntas estas tres clases de superficies generan una miríada de otras cualidades de formas tales como angular, punteada afilada, contraída, expandida, balanceada, simétrica, pesada, ligera, viva, muerta, y así por el estilo. El modelar nos ayuda concretamente a explorar la rica constelación de formas posibles e imaginables.

Cuando oigo latir a mi corazón, percibo la fuerza vital correr por mi cuerpo. Cuando estimo mi mano derecha, sé que soy un ser humano libre; a través del estirar los músculos fluye la libertad.

La mano izquierda, que se mueve y toma más gentilmente, trae lo que los seres humanos hacen en la belleza.

– Matisse

Movimientos de Mano en el Espacio y la Materia

Cuando se modela un pedazo de barro, nuestras palmas cóncavas producen y experimentan las formas convexas, arqueadas. Nuestras manos presionan y se expanden en estas formas. Las arqueadas bolas musculares de nuestras manos y puntas de dedos crean la forma hueca, cóncava que se retrae, receptiva ante nuestro toque. La estructura ósea de la mano misma contiene toda clase de formas angulares que también afectan al barro.

Corriendo en esta milagrosa anatomía de la mano, está nuestra energía de vida, la sangre, el calor y la determinación. Igual a la vida las formas plásticas surgen como resultado de nuestra recíproca interacción.

De fuerzas polares en los movimientos de nuestras manos. Las superficies son creadas mediante la cuidadosa y sensitiva aplicación de presión y contra-presión. La mano "masajea" suavemente el material mediante una serie de cambios y metamorfosis graduales. En cierto momento se toma la decisión de parar. Lo que ha surgido como producto "final" es en realidad sólo una de las muchas formas posibles en un proceso que pudo haber continuado.

Un Ejercicio Básico: Descubrir las Formas-Espacio de la Mano y Transformarlas con la Imaginación (grados del uno al cinco y más):

Ahora que te has vuelto más consciente del lenguaje del movimiento y la posibilidad de hacer expresivas imágenes-en el espacio de tus sensitivas manos, estás listo a ponerlas para dejar trazas de su rica actividad en un pedazo de la sustancia del mundo.

- Tomas un pedazo de material blando, maleable (barro, cera, plastilina, masa, o el que te guste) que ajuste cómodamente en el hueco de tu mano (del tamaño de una nuez promedio: el ajuste del tamaño depende de la edad y el individuo). Cierra los dedos de la mano alrededor de éste y deja que presionen suavemente su masa contra tu palma. Entonces será creada una forma con superficie en el hueco de mano que empuña, comprime. Esto es llamado una forma interior de mano-espacio. Con cuidado saca el pedazo y míralo. Es una imagen de la configuración del espacio interior de tu mano y un registro de la etapa final de tu movimiento lo que lo formaron. Repite este ejercicio con la otra mano.



- Crea otra forma básica moviendo sutílmente cada una de las manos alrededor y cambiando el espacio y forma interior de la sustancia. Nota cómo la copa de tu mano tiende naturalmente hacia formas redondeadas y esféricas, la bola empieza la mayoría de los arquetipos.
- Detente aquí, si quieres. No necesitas convertir tus formas puras en alguna representación de cosas del mundo. O continúa con la siguiente elección, usando dos manos:

1. Con dos manos, continúa para revelar como una forma pura la forma simple que descubriste en una mano. Para aquí, si quieres.
2. Mira a tu forma básica, pura. ¿Qué quiere ser? Deja que tu imaginación te guíe en el formarlas con las dos manos en un simple humano, animal u otra forma de la naturaleza.

- Las formas básicas también pueden ser reveladas al emplear las dos manos desde el inicio. Pueden permanecer puras o desarrollarse en figuras representativas. Usa un pedazo mayor de barro u otro material que acople cómodamente en el espacio esférico creado por la copa de tus dos manos encaradas.

Este ejercicio básico será desarrollado más adelante y es recomendado particularmente para niños en los grados del uno al cinco.

Espacio a Una Mano

Crea una variedad de formas simples en una mano moviendo considerablemente el material alrededor, pero sólo con esa mano sola-convexa: redondeado, alargado, oval; cóncavo: hueco.



- Lleva cada pedazo hacia las yemas de los dedos, siente su forma, muévela y fórmala más.
- Regresa cada pedazo al cuenco de tu mano para presionarla y formarla, de nuevo a la periferia para sentir y más dar forma.
- Repite lo anterior con la otra mano.

Formando Simultáneamente en Dos Espacios de Manos Separadas (de diez años para arriba):

- Usar el mismo proceso anterior, en ambas manos a la vez, trabajar con un pedazo de material en cualquiera de las formas básicas descritas antes. Asegúrate que los pedazos se ajustan al cuenco de cada mano y no es muy pesado o ligero.

Formar un pedazo en el espacio compartido de las dos manos trabajando juntas.

- Toma los dos pedazos separados del ejercicio de arriba y conviértelos en un solo pedazo.
- Repite las formas básicas enlistadas arriba, pero esta vez teniendo a las dos manos formando moviéndose en cooperación con un pedazo. Disfruta la maravilla de las manos derecha e izquierda alrededor del mismo espacio, forma y sustancia.



Ejercicios de Destreza para Mano y Dedos con Figuras Alargadas

- En el cuenco de cada mano crear figuras alargadas usando el mismo proceso anterior.
- Practicar sostener sus puntas angostas con las yemas de tus dedos.



Desafío de Destreza Doble Dos Lados (de diez años hacia arriba)

- Por un momento has a un lado las dos piezas alargadas que hiciste antes.
- En forma similar, has dos esferas pequeñas que pueden ser tomadas por las yemas de los dedos.
- Ahora regresa a una mano una de las piezas alargadas y mueve ambas figuras de atrás adelante alrededor del espacio de la mano en el centro del cuenco y las yemas de los dedos. Enseguida, has lo mismo con la otra mano de forma que estás moviendo dos pedazos alrededor en cada mano. Continúa sintiendo, formando, y practicando dejando que los dedos y la mano adquieran agilidad.

Práctica Regular de Destreza

Los ejercicios anteriores de mano-espacio y destreza son buenos para los adultos y para cualquier edad de los siete años en adelante. Pueden ser adaptados con imaginación para los grados del uno al tres usando cera, plastilina, o pedazos pequeños de barro que no esté demasiado húmedo y frío. Pueden ser retomados y recreados periódicamente en formas más sofisticadas con los estudiantes mayores. Los ejercicios de destreza, hechos productivamente como un preludio, interludio, o entrar en calor rápido para cualquier lección de modelar o actividad. Los adultos pueden hacerlos como preparación para trabajar con los niños en el modelado.

Modelando Formas: Aprender el Lenguaje de las Formas Fundamentales:

El descubrir jugando las formas puras en el cuenco de la mano es una proceso maravilloso y en sí una experiencia. Los niños no necesitan desarrollar siempre estas figuras más adelante en representaciones o copiar cosas del mundo. Se benefician inmensamente de aprender a leer todo un nuevo lenguaje de formas fundamentales que surgen de lo redondo, lo plano, lo cóncavo, lo agudo, etc. Hay posibilidades infinitas.

Dicha forma de exploraciones en el modelar, ejercida regularmente puede ser muy valiosa y formativa, especialmente para los niños en los primeros grados. Son estimulados a "introducirse en" las formas y experimentarlas directa y vividamente. Los ejercicios de esta clase son la contraparte escultural a los fundamentales ejercicios artísticos en forma de dibujar y pintar. Así como uno puede llegar a conocer el lenguaje de los colores en los ejercicios básicos al pintar combinaciones de parches de color solamente por el color, así puede uno aprender a modelar o dibujar solamente por la forma misma, o por un "vocabulario" de tendencias arquetípicas de la formas. El trabajar con formas puras puede continuar hasta la preparatoria. El desarrollo posterior de ello puede ser intercalado con muchas de las ocho series.

Representación

Habiendo renovado tu relación con tus manos y practicado y explorado el manipular varias formas simples, ahora puedes dar un paso más formal: hacer algo específico. Este ejercicio se deriva del Ejercicio básico (p.) y empieza con la esfera, una de las formas más arquetípicas que pueden originarse en el cuenco de la mano.

Del Cuenco de una Sola Mano Surge la Esfera, el Huevo, y la Forma Humana Básica (Cabeza, Tronco, Extremidades)

La esfera es la forma que se adapta más naturalmente al espacio creado entre el cuenco de las dos manos. El ritual de formar primero una bola blanda puede ser una forma artística de sostener y acondicionar un pedazo burdo de material nuevo.

La esfera también tiene gran significado como la forma más universal. Está asociada con inicios, orígenes, comienzos, y concepciones. En sí misma lleva toda clase de formaciones y progresiones orgánicas, de la cual la más básica es la forma del huevo. En su primo oval, la esfera en una forma de hablar, está haciendo el primer gesto básico y estirándose hacia el mundo. Es un inicio excelente para creaciones orgánicas de formas de humanos y animales.

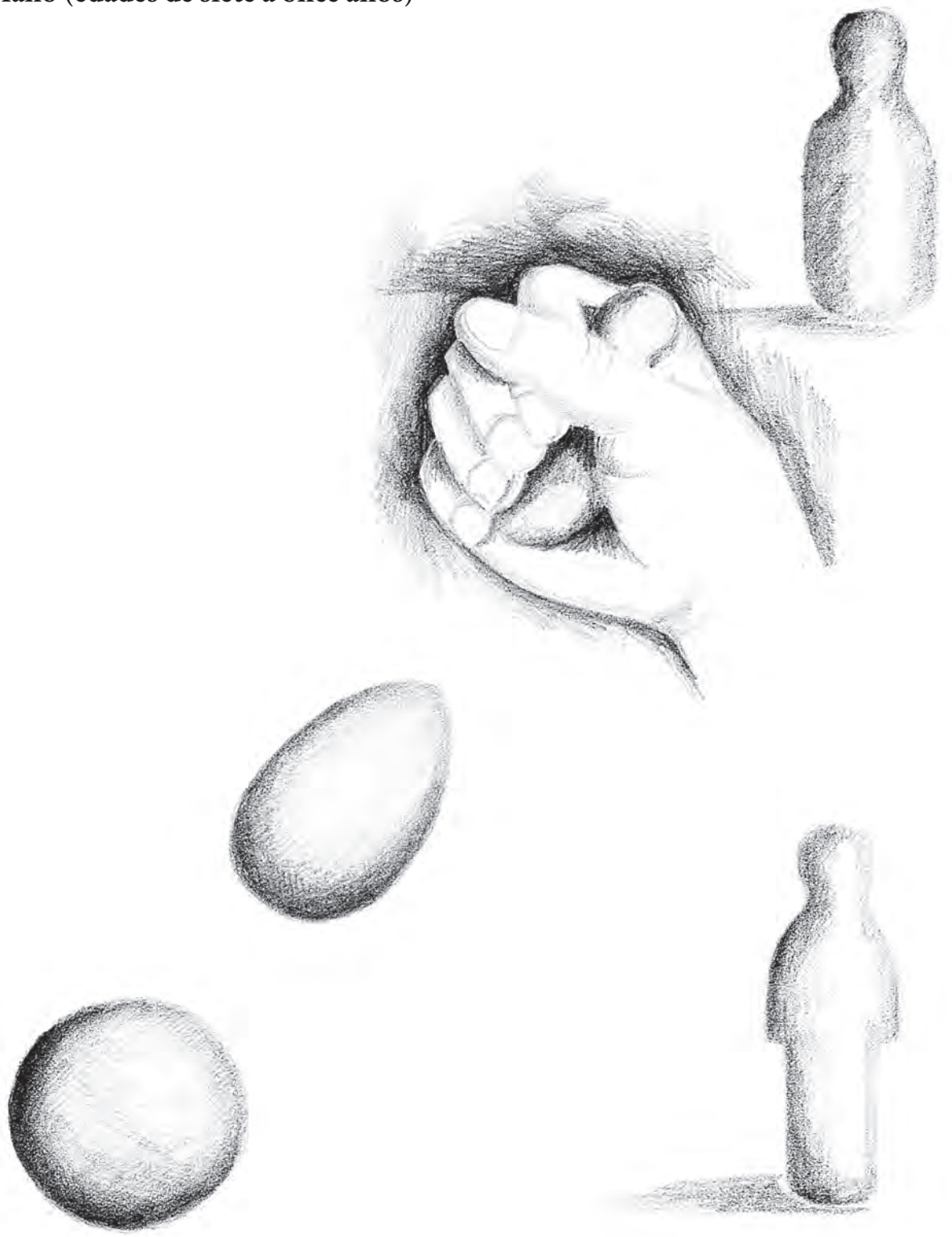
- Con una mano, has una bola chica que se adapte bien en la mano (tamaño de nuez).
- Trabaja la bola en forma de huevo, usando sólo una mano. Aún con una mano, sostén firme la forma oval, con la punta angosta señalando afuera entre el agujero redondo creado por tus dedos pulgar e índice. Aprieta gradualmente la punta del huevo a modo que surja una cabeza con cuello.
- Ahora, con las dos manos, alarga el cuerpo, aplanando su base, y ponlo de pie. ¡Nota cómo esta simple figura erguida de dos partes ya sugiere humanidad!
- Continúa con las dos manos y da forma y sugiere brazo adheridos al cuerpo, pero aún no las piernas.
- Con esta figura como base, se pueden agregar rasgos simples en ejercicios posteriores.

Cabeza, tronco, y miembros apenas sugeridos es todo lo que se necesita para conjurar mágicamente la arquetípica forma humana. Con frecuencia los niños saben intrínsicamente cómo dar forma a tales figuras simples. El proceso delineado arriba es una forma maravillosa para tener a los niños, especialmente en los grados de uno a cinco, produciendo formas humanas del cuenco de una sola mano y una secuencia orgánica de la esfera y el huevo.

¿Quién está Escondido Allí?

En este asombroso proceso, uno puede hablar a los pequeños de la forma durmiendo, o agachada, o escondida en la cera o el barro. Nosotros la ayudamos a despertar y salir. La encontramos. Aún los niños mayores y los adolescentes pueden apreciar la afirmación de Miguel Ángel que el objeto a ser modelado ya estaba en la totalidad del mármol.

Formando la Figura Humana – Formato Menor Empezando en el Hueco de Una Mano (edades de siete a once años)



Un Mundo Nuevo Más Grande Entre Ambas Manos

La oquedad más grande creada entre ambas manos es un espacio más rico que el cuenco pequeñote de una sola mano. Contiene toda clase de nuevas posibilidades para el movimiento, la relación y la forma. Los dos lados de nuestro ser se juntan para cooperar. Nota como el cuenco de tus dos manos juntas forman entre ellas un espacio naturalmente esférico, listo para hacer una bola de barro.

- Forma una bola mayor de barro u otro material de modelar que se adapta al espacio creado cuando tus dos manos forman un cuenco y apenas se toca una a la otra. Presiona suave pero firmemente en la forma con las palmas y los dedos de tus dos manos.
- Afina su superficie y curvatura con los sensibles "ojos" de las yemas de tus dedos. Cierra tus "ojos de la cabeza" y deja que los "ojos de los dedos" vean y toquen su maravillosa redondez y suavidad siempre en aumento. Puedes querer continuar perfeccionándolo para siempre, pero necesitas desarrollarla en el siguiente ejercicio.

> *Sentir una esfera en el espacio es sentirse Uno mismo, el Ego*.
>
> – Rudolf Steiner

Formando la Figura Humana como una Unidad Viva – Formato Mayor

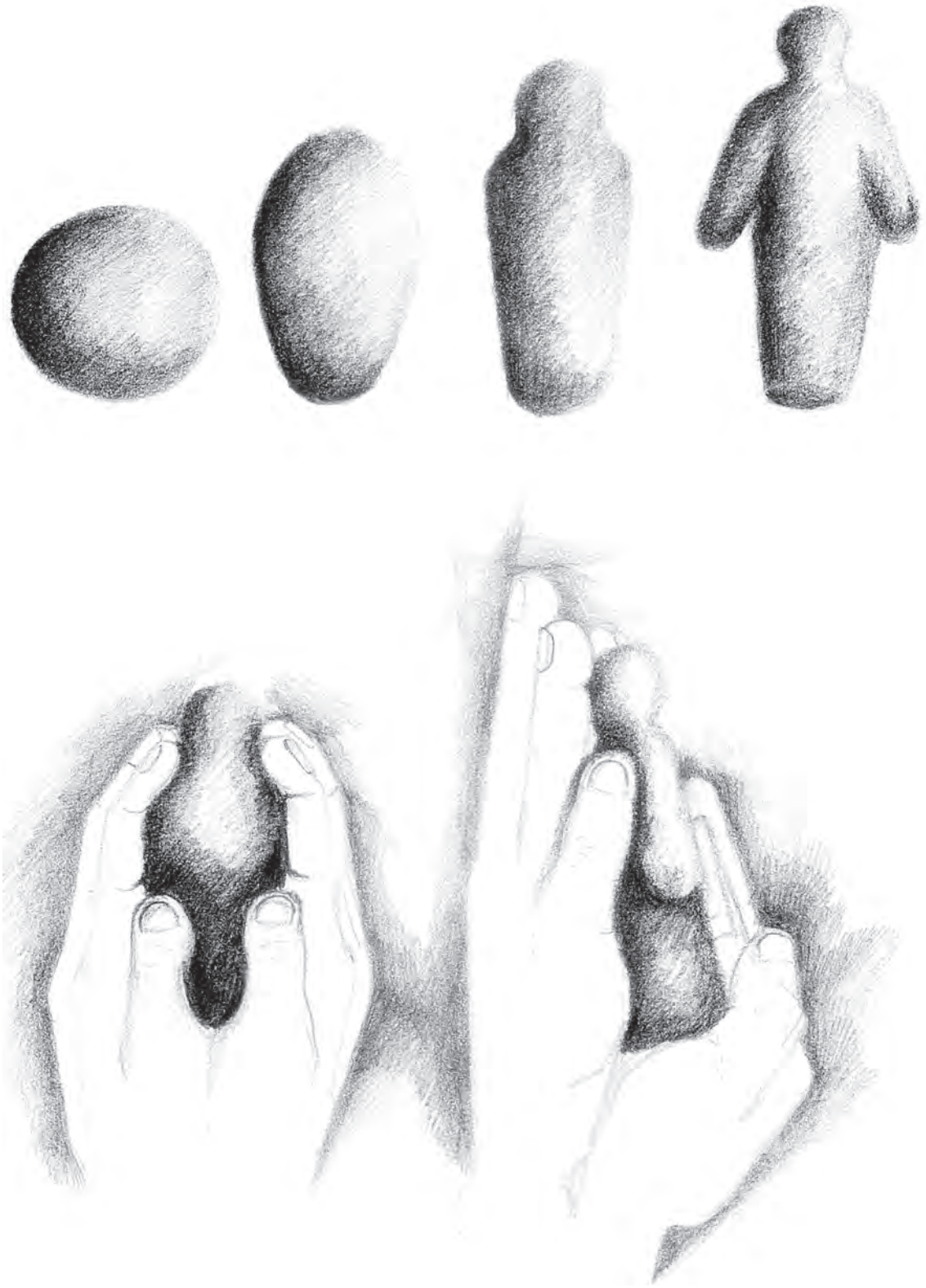
- Sin deshacer la esfera grande que has creado, alárgala en forma de huevo.
- Abraza la parte superior puntiaguda del óvalo con tu pulgar e índice, suave y lentamente empieza a presionar en el cuello y a separar y formar una cabeza.
- Similarmente, presiona en los lados lentamente para estirar los brazos pegados a los lados.
- Las piernas no necesitan ser diferenciadas demasiado. El mantenerlas juntas permite que la figura se pare.
- Los rasgos pueden ser agregados conforme al tema y deseo.

La forma debe surgir y metamorfosearse natural y orgánicamente a través de las etapas graduales de diferenciación. La clave es seguir siempre pacientemente desde la forma y gestos generales a los detalles específicos sin apresurarse hacia los últimos.

Mantén la superficie suave o "piel" de tu pieza intacta y sin romperse. La cantidad y volumen de todo tu montón debe permanecerla asimisma conforme es moldeada. Ve atrás y adelante entre las áreas que emergen en vez de definir o reafinar muy rápido algún aspecto. Saca la forma suavemente. No es necesario pinchar o jalar agresivamente las partes. Los miembros pueden permanecer inicialmente casi inarticulados. Los brazos pueden estar pegados o sólo ser sugeridos. Las piernas pueden estar juntas u ocultas en una envoltura indiferenciada. (Después, en la secundaria, los brazos de barro pueden sobresalir más y las piernas adoptar una postura. Los pequeños hacen naturalmente con plastilina o cera extremidades tiesas).

- Manipula tu pieza en el aire en tus manos frente a tu corazón (esternón de modo que abraces completamente sus cambios e impresiones. Tus brazos y codos deben estar cómodamente a tus lados. (El proceso anterior es valioso para la creación de piezas más ligeras, especialmente las derivadas de la naturaleza o forma pura. Después se discutirán métodos aditivos y constructivos).

Formando la Figura Humana – Formato Mayor (edades de diez en adelante)



Nota cómo tiendes a sostener la figura mientras trabajas con ella. Acunando el tronco y miembros recostados en el cuenco de una mano, moldea la cabeza en el cuenco de la otra. Las diferentes posturas de la forma humana están en tus manos. Sus posiciones pueden ser hechas como puros gestos de la mano, mostrándola acostada, sentada, de pie, agachada, de rodillas, en cuclillas (ver Serie cuarta).



¡Nota el primer momento en que tu figura empieza a verse humana! Puedes dejar lo que empezaste como un boceto, como una pieza que deja más a la imaginación. Los bocetos a veces pueden sorprendernos con el encanto de su ademán básico y a veces son más poderosos y artísticos que los que tienen detalles más completos o realistas. Cada intento puede ser una experiencia de estudio y revelación de algunas variaciones. Experimenta con muchos bocetos y no te preocupes por crear obras de arte o reproducciones naturales. No permitas que tu orgulloso intelecto tiranice el deseo de tu corazón por jugar. ¡Disfruta lo que salga! Puedes elegir sacar más refinamiento y perfección, aunque errar el momento correcto de parar a veces puede resultar en exagerar o arruinar una pieza. Puedes producir una figura de cinco minutos, o piezas más completas en treinta minutos, una o dos horas, o más. ¡Puede suceder que descubras que tu pieza de cinco minutos tiene más encanto y expresión que la que tomó dos horas! El naturalismo no mejora una pieza necesariamente.

Formando Animales en el Cuenco de una Sola Mano – Formato Chico

- Haz una bola pequeña que se adapte a una mano.
- Trabaja en una figura oval.
- En una mano sostén firmemente la forma oval con la orilla estrecha saliendo a través del agüero redondo creado por tu pulgar e índice. Aprieta gradualmente el final del huevo de modo que emerja la cabeza con el cuello, pero esta vez presiona la parte baja de tu pulgar con más profundidad para crear el pecho y frente de una forma primitiva. A esto yo lo llamo el arquetipo animal. Ponlo al lado de la figura humana básica para contrastar su orientación horizontal con la erguida.
- Con esta figura como base, pueden ser agregadas las formas características y los aspectos de muchos animales diferentes en ejercicios posteriores. El proceso descrito arriba es una forma imaginaria para tener a los niños, especialmente en los grados del uno al cinco, produciendo formas animales del cuenco de la mano mediante una secuencia orgánica de esfera y huevo.



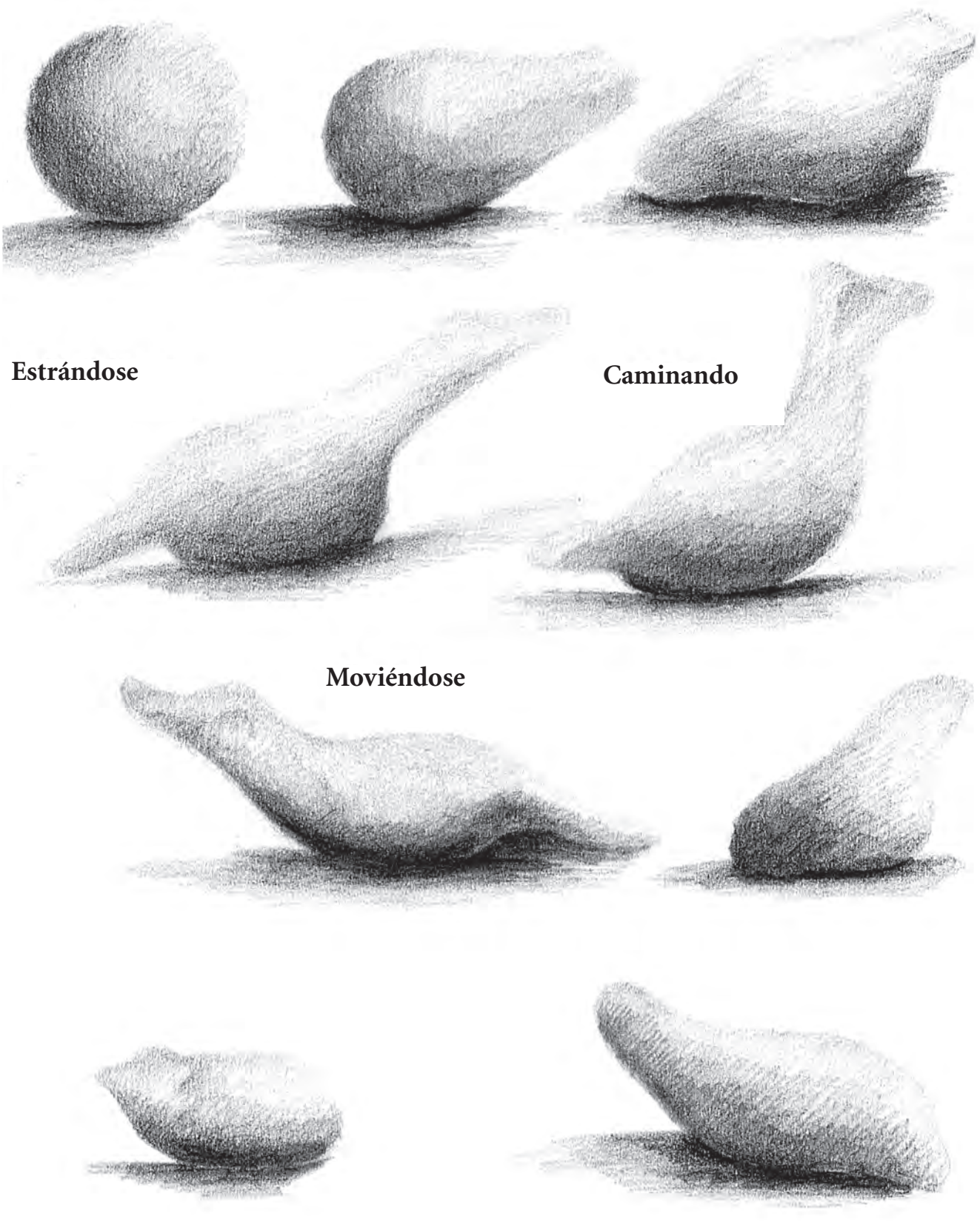








Detalles Aruetípícos de animal



Formato-Mayor Animales

Las manos y la fuerza de los adultos y niños de diez años en adelante pueden irse acomodando a piezas más grandes de barro y demás materiales. (En cuarto y quinto grado pueden usar alternamente formatos pequeños y grandes).

- Empieza con una bola grande de barro y, sin separarla, alárgala en una forma oval.
- Toma la parte aguda del óvalo entre tu pulgar e índice y suave y lentamente empieza a presionar en el cuello, separando y formando la cabeza.
- Al mismo tiempo, ten la parte baja de tu pulgar y tu palma presionando profundamente para crear el pecho y la sección frontal de un animal arquetípico.

Las formas y características de las criaturas en particular serán reflejadas en la posición y gestos de nuestras propias manos. Encuentra a la ardilla en el nido de tus manos por ejemplo. Destaca cómo la larga y frondosa cola es un excitante reto creativo a descubrir.

Capturando Rasgos Vivos

¿En que punto empieza una forma a verse como un animal en general y después como una especie particular? ¿Se extiende hacia su entorno? ¿Levanta una parte de sí en alerta? ¿Gira y se mueve? Los niños son los amos del sentir la maravilla y poder del surgir rasgos que excitan y fortalecen su imaginación. Nosotros los adultos podemos aprender de su inteligencia viva y abierta. Por encima de todo, los niños aman percibir los rasgos y características dinámicas en vez que las presentaciones estáticas y fijas de las formas de afuera. Quieren modelar el resbaloso deslizarse de la lustrosa nutria y los juguetones zarpazos del gatito. Aman el verbo, modo de realidad en vez que el sustantivo o cosas.

Los adultos pueden ayudar a nutrir este impulso enfatizando la actividad, las cualidades vivas de la naturaleza y el ser humano. La alegría real y el realce de la vida a través del modelar descansa en el sentimiento de hacer, mover, y capturar un gesto vivo que surja de la esencia interna del sujeto. Este sentimiento puede hacer esculturalmente su marca viva sobre una sustancia y ser percibido como una expresión auténtica de vivir, en vez que una reproducción burda o copia de la forma exterior. Las figuras siempre deben ser entregas, no copias. Permite a los niños volverse uno con las excitantes fuerzas de la forma misma. Si pueden absorberse así, sentirán una profunda satisfacción interior y preciarán mucho más las formas en su entorno.

> *Me gustaba sentir el barro en mis manos y hacer el cuerpo (de una arilla) y sacar del cuerpo la cabeza y las orejas y la cola.*
> – Un niño del tercer grado

Personificando la Metamorfosis viva

El modelar puede ser enseñado como un proceso vivo del movimiento que está congelado en su última etapa de la metamorfosis (a menos, claro que se modele cada etapa y se preserven en una serie). La forma fija es una impresión final y la memoria de innumerables transiciones de la forma que la han precedido.

Las formas naturales con frecuencia empiezan como simples semillas que lentamente se diferencian en partes. Análogamente, el proceso de modelar empieza con un montón amorfo que es articulado y refinado pacientemente.

Formato Más grande de Animales
(edades de diez en adelante)



El Proceso Orgánico Escultural en Contraste a la Construcción

Cuando sea posible al modelar, trata de tener el proceso relacionado orgánicamente y análogo al sujeto y proceso natural de formación. Por ejemplo, un pájaro puede emerger de una forma de huevo con su pico agudo primero. Con las plantas, ten las ramas hacia arriba. Con los humanos, las cabezas pueden ser desarrolladas primero, con la diferenciación del tronco hacia abajo y ramificándose en los miembros. Con los animales, con frecuencia el tronco puede presentarse como el aspecto definido que se forma primero.

En dicho proceso orgánico, el todo permanece junto y es diferenciado lentamente en partes y rasgos especiales. Uno puede elegir a veces a formar especialmente y agregar ciertos detalles como elementos separados. Los cuernos y colas largas en los animales son ejemplos. La mayoría de las veces, sin embargo, tales elementos pueden ser configurados aparte de todo el montón de material.

En contraste, al hacer un puente de barro puede implicar más de los que yo llamaría un proceso de construcción. En esto, los componentes separados son manufacturados, pegados y suavizados como una entidad unificada. Los elementos y materiales son agregados, sustraídos, o dramáticamente cambiados para producir una figura. (La escultura tiene siempre sus propias versiones de los modos de sustraer y agregar en el esculpir y construir figuras de pequeños pedazos de barro o pasta.)

El modelar puede vincular una combinación de planeamientos escultóricos y constructivos dependiendo del sujeto. Los soportes y lecho de un puente, por ejemplo, pueden ser formados esculturalmente de todo un pontón de barro sin agregar o separarlo. Barandillas y otros detalles pequeños pueden hacerse separados de materiales diferentes e instalados en una etapa posterior.

En general, sin embargo, al trabajar con niños he encontrado más satisfactorio intentar dar forma y diferenciar la mayoría de las figuras de un solo pedazo de material, preferiblemente sin agregados. (He encontrado que las piezas que son pegadas con frecuencia se rompen más fácilmente, se separan y caen.) En este libro, me refiero al proceso cohesivo de modelar de un solo pedazo como "escultura modelada" en contraste con el enfoque constructivo.

La Escultura Modelada como Formar "Plásticamente"

La palabra "modelar" es limitada en que puede implicar copiar de un "modelo," en vez de la libre exploración de las formas que yo recomiendo. Una mejor palabra para la actividad sería "plastificar," que significa "formar plásticamente." La raíz griega "*plassein*" significa "moldear o formar." La plasticidad es la habilidad de cambiar formas. La industria moderna, sin embargo, se ha apropiado efectivamente de la palabra "plástico," un término que es usado en todas partes como en círculos de arte en un sentido especializado para estatuario.

Aprendiendo de los Niños como Arquitectos y Escultores

La aparentemente inacabada y amorfa cualidad del proceso de modelar de los niños posee un encanto sugestivo y mágico que es difícil describir o duplicar. Los crecidos pueden hacer bien en simplemente regocijarse y aprender de las vívidas expresiones que surgen, y no apresurar a los jóvenes a hacer obras de arte que sean muy detalladas o reales. Una idea artística de modelar en cualquier etapa, no es hacer copias exactas de objetos naturales, sino entregar más libremente los aspectos de sus rasgos y forma esencial, elevando así nuestra conciencia del mundo y nosotros mismos. De hecho, los modelos que son muy naturalistas y sobre-desarrollados en detalles con frecuencia son como muertos no dejando nada a la imaginación.



Es interesante que los niños en preescolar y los primeros grados, al principio tiendan con frecuencia a modelar pegando pedazos de material juntos. Entonces, imaginativa y simbólicamente ven los más extraordinarios seres en sus creaciones. Los pequeños tienen dentro de ellos un poco de arquitecto, y les gusta construir cosas como casas. Estas construcciones pueden tener cualidades estáticas y convexas. Las combinaciones de cera blanda les llevan muy adecuadamente a esta etapa temprana de actividad de "ensamblaje."

A lo largo de los primeros grados, los sentidos de los niños despiertan gradualmente a su entorno, y, al mismo Tiempo, al mundo de las formas geométricas puras. En sus modelos aparecen más rasgos y aspectos cóncavos conforme desarrollan la sensibilidad correspondiente y un mundo interior personal. Incrementan la necesidad de que sus creaciones artísticas parezcan más reales a partir de los nueve años. Se vuelven dispuestos y ansiosos de desenvolver nuevas capacidades de hacer formas que les posibiliten a entregar la esencia de las cosas más exactamente y a capturar los movimientos y ademanes. Este nuevo paso les pide desarrollar mayor habilidad del motor-fino, la percepción, la observación, y una imaginación interior, todas las cualidades que van mano a mano con el saludable crecimiento del cerebro y la inteligencia total durante este período.

Con guía, los niños de los siete a nueve años pueden evolucionar gradualmente y descubrir las habilidades para reunir sus necesidades para más sofisticación al interpretar sujetos escultóricos. Y pueden hacerlo así sin perder la vitalidad de su primer trabajo. Los maestros en los grados del uno al tres pueden ayudar a sus estudiantes gradualmente a hacer la transición de la inclinación a piezas pegadas al modelado escultural de pieza completa."

Gradualmente, los niños se moverán más allá de su fase más joven conforme aprendan métodos más avanzados. Como estudiantes incrementan la auto-conciencia de los nueve a los doce años, necesitan tener como positiva la experiencia de modelar y el arte con mus posibilidades y estar rodeados por las actitudes correctas. Si, sin embargo, piensan equivocadamente que se pretende que deben adquirir realismo científico en su trabajo, pueden fácilmente sentirse insatisfechos y frustrados con sus resultados, no importa cuan bellos, encantadores y apropiados a la edad.









Buda y Esfinge: adultos y noveno grado

Buda y Esfinge: quinto grado

Elección de Materiales

El aroma (del barro) te conecta con la tierra. El triple aspecto dimensional es...táctil, presente, real.

– Maestra de clase

Barro del reino Mineral

El barro es el material más universal y disponible y tiene dimensiones míticas asociadas con la creación del ser humano y el mundo. Es muy maleable, cremoso, y húmedo y nos conecta maravillosa y táctilmente con la buena tierra. El barro, como la mayoría de los materiales blandos, tiene sus límites y puede disminuir en ciertas configuraciones. Es muy apto para muchas formas de animal, humano, mineral (cristales), y figuras geométricas, pero no para las delicadas figuras planas de plantas.

Hay mucho campo para hacer muchas formas diferentes usando sólo las manos, sin otras herramientas y ayudas como armaduras o insertar alambres o alfileres. Para la mayoría de los propósitos escultóricos excepto vasijas de cerámica, que necesitan cierta durabilidad para sostener líquidos, a los objetos de barro se les puede dejar simplemente secar y endurecer para sólo exhibirlos. El formar y diferenciar una figura a partir de una bola o un pedazo en una forma no aditiva ni constructiva evita que las partes salientes se cuarteen y rompan durante el secado.

La Humedad es Mágica: el Milagro del Agua

El agua trae "vida" al terrestre elemento de barro. Nos permite a través de nuestras manos a imbuir plasticidad al barro con nuestras fuerzas de vida, movimiento, e imaginación. Es crítica la humedad apropiada. Hace que el barro responda pronto a nuestro toque y presión. Si está demasiado mojado, será pegajoso e inmanejable. Si está muy seco, se resistirá y cuarteará. Asegúrate de que el barro esté bien preparado el día antes. Las piezas sin acabar pueden ser rociadas ligeramente con agua y cubrir con un tela húmeda enovoltura de plástico para continuar al día siguiente. Sin embargo, lo ideal es que los niños terminen la mayoría de las piezas en una sesión. Los proyectos grandes en los grados superiores pueden extenderse a lo largo de los días. El humedecer el barro y las manos para trabajar con barro seco prematuramente puede resultar insatisfactorio, de textura granulosa y descolorida. En contraste, las piezas trabajadas con una humedad balaceada pueden ser bruñidas naturalmente por el aceite de nuestras manos.

Amasando y Preparando

El barro empacado en una caja con envoltura de plástico, frecuentemente tiene la humedad justa y puede ser trabajado inmediatamente con sólo un poco de amasar. Las cajas de barro selladas empiezan a secar después de un año, así que ¡úsalas! El barro que ha sido excavado o reciclado con frecuencia necesita extenderse para secar un poco y ser amasado arduamente como pan. Toma mucho esfuerzo y fuerza el acondicionar y reacondicionar el barro. En algunas escuelas los estudiantes mayores amasan y preparan el barro áspero para los pequeños. En el proceso de amasar, ¡se hacen claramente aparentes las personalidades y temperamentos de los estudiantes!

Cocimiento

Muchos de los objetos de barro son duros cuando se secan y lo suficientemente durables para guardarlos como están, sin cocer. (El barro se encoge como un cinco por ciento al secar). El cocimiento puede ser una opción dependiendo de los servicios de la escuela, pero esto aumenta el trabajo. El valor principal de modelar es el proceso de formar y la práctica regular no el producto terminado.

Excava el Tuyo

Lleva a los estudiantes a excavar el suyo en las minas de barro locales como una forma

de conectar el origen geológico del material y el medio ambiente.

Tipos de Barro

Cuando obtengas barro, habla con tu proveedor acerca de los mejores barros para que usen los niños. Pregunta por barros de cuerpo-escultura que mantengan la forma y no se sequen muy rápido. Éstos tienen "ponche," partículas de arena agregadas para ayudar a mantener la forma dada. Pide muestras y pruébalas antes de invertir en cualquier cantidad. Los barros finos usados para porcelana no tienen ponche, secan muy rápido, y no mantienen la forma. El barro de áreas calizas tiende a sentirse como si fuera a "chuparse" en tu piel.

Reciclando Barro Sin Cocer

El barro puede ser vuelto a procesar rompiendo las figuras en una cubeta con asa. (Evita que los pequeños vean esta destrucción de su trabajo.) Un rompehielos pasarela (hoja como azadón) reduce fácilmente los grandes pedazos en el diámetro de una pulgada necesario (como pelotas de golf). EL barro tiene que estar seco como hueso antes de remojar, o terminará como un trozo de lodo. Agrega los pedazos secos a una cuantas pulgadas de agua en una cubeta y déjalo remojar durante un día. Este proceso es llamado *aplacar*. Vacía el exceso de agua. Corta la masa con la hoja para probarlo y disolver los pedazos. Esta mezcla de barro se llama *suelto*. Para lograr la humedad correcta, deja la tapadera fuera por cierto tiempo. Revisa con frecuencia y pícalo con tu rompe hielo para aclarar y acondicionarlo. Puede tomar varios días lograr la humedad correcta. Cubre la superficie con una tela húmeda y con una tapa apretada para evitar que se seque demasiado arriba. A pesar del proceso anterior, los pedazos de barro húmedo a veces necesitan ser puestos a un lado por horas para que pierdan más humedad antes de usarlos. Los alfareros y escultures tienen formas más sofisticadas de procesar grandes cantidades esparciendo el barro húmedo sobre planchas de yeso llamadas paletas, escurriendo el líquido lodoso, y absorbiendo el exceso de humedad. (Nota: La mayoría de los maestros no pueden permitirse el reproceso.)

Variedad de Sensibilidades

El barro húmedo, en especial cuando está frío, puede ser una experiencia muy fuerte y frustrante para los pequeños. Puede superar y agotar su nivel de energía, particularmente si manejan bolas grandes. Algunos niños demasiado delicados y sensibles pueden hasta experimentar repulsión si cae en su piel y se seca. La correcta humedad y temperatura del cuarto son críticas. Los estudiantes del cuarto grado en adelante son más robustos y desarrollan tolerancia por el barro en formatos y montones más grandes. El cuarto grado puede estar en una etapa de alternar formatos chico s y grandes.

Jugando con Niñez y Primeros Grados

En clima cálido, ten una cubeta de barro húmedo disponible para que jueguen los niños durante el tiempo libre. Aunque el mejor material para modelar durante la primera infancia es la cera de abeja tibia, los niños aún pueden beneficiarse de jugar en barro y lodo tibio, aprendiendo a cogerlo, levantarlo, y conocer a la buena madre tierra. Las bolas y pasteles de lodo son los platos estándar de la primera infancia.



Si sus padres pueden dar al niño cera para modelar con ella, entonces, en el mero acto de amasar este noble material su determinación creativa – trabaja como lo hace en la circulación de la sangre y caliente sus manos hasta que estén resplandecientes – haciéndose sentir hasta las puntas de los dedos. Así no sólo se incrementa la pericia de las manos, sino su capacidad imaginativa se despierta y alimenta. Porque conocemos cuan similarmente los movimientos y gestos

de ambas manos y pies reaccionan cuando el niño está aprendiendo a hablar: cómo le ayudan a aprender, a formar ideas y a pensar.

– Caroline von Heydebarand
Maestra de clases

Cera del Reino Animal

Este regalo de las abejas se ablanda maravillosamente en las tibias manos de los pequeños. Antes de que usen primero esta preciosa sustancia, debes decirles una historia de cómo se hace (ver *Cera de abeja: Regalo de comunidad de la colmena*). Una importante parte de la educación es la reverencia por los materiales.

Imbuido con Calor Humano

La cera para modelar es procesada y tratada especialmente para hacerla manejable. Aunque al principio es dura y no responde tan rápido como el barro a la presión inmediata. Necesita calor para ablandarse. La cera debe ser dada a los niños al principio en pedazos rectangulares planos, delgados que puedan ser calados y ablandados fácilmente con el calor de sus manos. Algunos jovencitos no tienen las manos suficientemente calientes y necesitan que un adulto lo ayude con el proceso. Otros tienen suficiente calor en sus manos para derretir sustancialmente las bolas. Si los niños oyen una historia antes de modelar, al mismo tiempo pueden calentar la cera bajo sus brazos o hasta ponerla bajo sus camisas en el "horno" de sus tibias pancitas.

Conforme crecen (de ocho a nueve años), los niños tienen más fuerza y energía para transformar este medio. Los maestros y padres deben estar alerta y no dejar que las pequeñas manos se tuerzan en los montones duros y fríos. Para los niños con problemas circulatorios marcados que tienen manos muy frías, un adulto puede decidir empezar el ablandamiento. Es mejor invertir el calor y paciencia humana en el material que sumergir la cera en agua caliente o el radiador (en donde se ha sabido que gotea). El clima cálido es un excelente tiempo para modelar, y la cera puede ser calentada en la amable luz del sol.

Figuras

Las tiras de cera suavizada pueden moldearse en una bola inicial o cualquier variedad de formas. Los pequeños pueden empezar haciendo toda clase de figuras simples de dos dimensiones, que pueden ser pegadas en la ventana como brillantes trasparencias (ver Primera serie). A diferencia del barro, este medio relativamente pegajoso se presta muy bien para muchos temas de plantas (hojas, pétalos, y tallos). Conforme maduran los niños y articulan más figuras de tres dimensiones, pueden agregar o sobreponer pedazos de diferentes colores como detalles (una corona dorada, una espada, una melena anaranjada, un vestido con puntos, y por el estilo). Sin embargo, no debe permitirse que tales adiciones distraigan el ejercicio e intento principal de la escultura.

Dimensiones

Los pedazos de cera deben ser más chicos que el barro. Una tira de cera de 1.5" de ancho x 2" de largo x 0.25" de grueso, por ejemplo, puede hacerse una bola de 1" de diámetro. Las hojas largas de cera de 4'x 9'x 0.25" pulgadas pueden ser cortadas con tijeras de punta en 12 piezas. Un tira de 1.5" de ancho x 4" de largo x 0.25" de grueso, da 1.25" de diámetro. Seis de éstas se ajustan en una hoja de 4"x 9"pulgadas. El tamaño y cantidad pueden aumentarse conforme crecen los niños.

Color y Transparencia

La cera puede obtenerse en su color natural o mezclada con colores. Sin embargo el color no es un aspecto esencial del proceso de modelar, y algunas personas prefieren el material con tonos naturales. Viene en pedazos rectangulares de 0.25" de grueso o tiras muy delgadas para transparencias, las cuales se tibian muy fácilmente. Las delgadas de color trasparentes son más de una forma de cera que al aplicarse recuerdan más la pintura que la escultura.

La Gloriosa Caja de Sobras

Los niños no tienen que llevar a casa cada pieza de cera que hacen. Los maestros pueden romperlas en diminutos pedazos irreconocibles.

Almacenarlos en una caja de desperdicios para reprocesarlos en tiras planas para uso futuro o sesiones creativas de tomar y seleccionar al azar sobras y amontonarlos para proyectos especiales. Es mejor que los pequeños no vean el desmembramiento de los trabajos que han hecho y a ellos nunca se les permite destruir sin motivo su piezas "por diversión." Algunos de los mejores proyectos salen de la caja de sobras en un día lluvioso. Los pedazos de sobras también pueden ser usados para decorar pedazotes para convertirse en cinturones, coronas, lunares, ojos, bocas, o cualquier cosa que visualice el niño.

Plastilina – Mezclada por el Reino Humano

Hay toda clase de plastilinas, algunas más naturales que otras. Pruébalas y ve cómo varían de acuerdo a contexto, textura y olor.

La Plastilina Natural como una Transición

La plastilina natural está muy recomendada. Una del ellas de Suiza es una plastilina orgánica llamada Alkena que está compuesta de cera de abejas y barro, es re-usable, y viene en tres tonos de tierra. Hasta huele muy bien. Puede ser una buena transición al barro puro.

Otros Medios

La masa de sales otro material orgánico para modelar que puede ser comprado o hecho en casa:

Receta casera especial de la Marca Birdsall

1 taza de harina para masa
½ taza de sal
1 cucharadita de crémor tártaro
1 taza de agua
1 cucharada de aceite vegetal

Mezcla los ingredientes. Calienta a medio fuego hasta que cuaje (cinco minutos). Retira del fuego y amaza. Si deseas agrega color. Almacena en contenedores o bolsas de plástico. (Un verdadero revoltijo hasta que se calienta, después muy suave y cremosa).

El hacer pan es también una perfecta forma de modelar para los niños de kinder y los muy pequeños, y hay en el mercado varias combinaciones de modelar a las que se les agrega agua para hacer una sustancia maleable.



Arena

La arena húmeda en una caja o en la playa siempre es un material delicioso para construir con imaginación.

Nieve

A la nieve húmeda se le puede dar toda clase de formas. Cubre tus espacios de juego extramuros con una extraordinaria formación de esculturas de nieve y hielo.

Abastecedores

Comercialmente hay disponibles toda clase de barro y materiales para modelar. Tiene que investigar las posibilidades en tu área. Yo recomiendo particularmente los suministros naturales, no tóxicos de **Mercurius**, un abastecedor internacional de cera coloreada, plastilina Alkena de Suiza, y otros suministros para artesanía de alta calidad. Tiene distribuidores en muchos países, incluyendo:

Mercurius USA 7426 Sunset Ave. Suite C, Fair Oaks, California, Tel. 916-863-0311

El barro blando cuando es modelado se maneja rápida y fácilmente, proporciona gran libertad en su manipulación.
– Henry Moore, Escultor

Aspectos Prácticos

¡¿Puedo llevar mi pieza a casa, por favor?!
– El ruego universal

Además de lo que se ha descrito en la introducción, me gustaría ofrecer algunos consejos prácticos que pueden ser de ayuda, especialmente a los maestros.

El Ritual de Compartir

El apropiado manejo y pasar reverente los preciosos materiales, fija el carácter artístico de una lección. Los delgados cuadros de cera pueden ser ofrecidos en un plato especial o una canasta como si fueran deliciosas galletas. El barro puede ser cortado en tabletas con un alambre delgado estirado entre dos palos como manija y puesta cuidadosamente en las tablas.

Empezando desde las Formas Arquetípicas de la Esfera el Óvalo

Como se dijo antes, la esfera es la forma que se ajusta más naturalmente con el espacio creado entre el cuenco de las dos manos o en el cuenco de una sola mano. El ritual de formar primero una suave bola puede ser una forma natural y artística de tomar y acondicionar un áspero pedazo de material nuevo. Los estudiantes saben cada vez cómo empezar, e inmediatamente se ocupan y enfocan. Empezando formalmente por hacer una esfera lleva a la cera, las plastilinas, el barro, masa de sal, y otros medios.

En el Aire y el Espacio por el Corazón

Muchas piezas pueden ser modeladas en el aire y en el espacio creado por las dos manos frente al esternón y región del corazón. Los codos deben formar cómodos ángulos con las costillas. Los brazos forman cuatro lados de un pentágono emergiendo al lado del tronco, reflejando la quintuplicad de la geometría de la mano. Esta posición es importante porque los niños deben usar toda la parte alta de su cuerpo, hombres y alto de los brazos como también sus manos.

En esta forma el proceso y el cambio de forma son sentidos con más proximidad. Los niños pueden abrazar totalmente una pieza y sentir su peso, masa y aspecto completo. Generalmente, después que el sujeto es articulado puede ser situado sobre una mesa para refinarlo. Las piezas muy grandes, esculpidas usualmente en la secundaria, son empezadas sobre superficies.

Tamaño de los Trozos

En un formato pequeño, uno puede empezar con una bola de barro que ajuste cómodamente en una mano y pueda dársele forma con ambas manos (del tamaño de una nuez: ajustando su tamaño menor o mayor dependiendo de la edad del individuo). En un formato grande, los trozos de barro deben ajustar cómodamente entre el cuenco de la dos manos. Las figuras de barro más grandes y los proyectos de construcción requieren mucho más material y son puestos sobre tablas y mesas para modelar.

Con la cera, los trozos grandes no son ni prácticos ni deseables necesariamente. Los trozos deben de acomodarse en el cuenco de la mano y no ser muy grandes para ablandar y moldear. La cera tibia y los pedazos de plastilina pueden tenerse listos para su re-usar aplanándolos y pancakes muy delgados para calentarlos fácilmente con las manos.

Usando la Imaginación: ¿Quién está Escondido Allí?

En este asombroso proceso uno puede hablar a los pequeños de la forma dormida, o en cuclillas, o escondida en la bola de cera o barro. Nosotros la ayudamos a despertar y emerger. La hallamos. “Que salga lentamente.”

Del "Pegar Juntos" al Modelado Escultural

Los pequeños en los primeros grados sólo aprenden gradualmente con la práctica cómo modelar más piezas unificadas. En el principio no deben exagerarse las lecciones de modelado escultural más formales. En los primeros grados, por ejemplo, pueden haber figuras muy bien construidas directamente de rebanadas rectangulares de cera o trozos de otros materiales sin ir a través de la etapa de bola. Conforme progresa el grado, los maestros pueden guiar con más frecuencia a los niños en un proceso más formal de formación escultórica de un solo pedazo.

Articulaciones y Partes Salientes

En los primeros grados, los niños que usan cera y plastilina tienden a articular los brazos, manos y otros detalles de los humanos. Deben, sin embargo, aprender cómo una masa sólida que representa el vestido y las piernas ayuda a pararse a la figura. Los animales de cera se paran bien sobre cuatro patas. En contraste, ambas figuras de animales y humanos de barro se benefician de alguna clase de masa sólida que los apoye, o pueden ser modelados acostados. Los brazos humanos y apéndices animales (colas, trompas y demás) en barro es mejor mezclarlas con astucia y apegarlas a la masa central.

Al realizar formas esenciales, lo menos es lo más. Al pasar a los grados cuatro o cinco, las figuras pueden permanecer bastante generales y sugestivas. No necesitan agregarse la nariz y demás rasgos faciales. Del grado seis en adelante, los rasgos faciales, ademanes de los brazos, y posturas de las piernas pueden hacerse más pronunciadas gradualmente. Ten cuidado que al intentar el realismo no se eclipse la más sencilla y poderosa expresión artística y vitalidad.

Demostración y Guía

Al conducir las sesiones de modelado, es útil variar el enfoque. En los primeros cuatro grados es particularmente valioso demostrar como hacer una pieza e instruir de cerca a los alumnos en las formas para lograr ciertos rasgos. Tal demostración les permite trabajar dentro de una estructura común pero al mismo tiempo encontrar una expresión individual basada en su propio sentido, sentimiento y experiencia. No debe esperarse que los estudiantes copien o reproduzcan servilmente un tema dado, sino que cada uno debe hacer una libre realización o forma creativa. La diversidad de expresión dentro de los parámetros prescritos puede ser asombrosa. Nunca desestimes el poder de los obstáculos para extraer la creatividad e ingenio humano. Demasiada libertad de elección puede con frecuencia disipar el esfuerzo.

Direcciones Verbales

El variar los grados de dirección verbal, estímulo y consejo puede ser dado a toda la clase o al individuo, dependiendo de la asignación. Conforme los estudiantes desarrollan habilidad y confianza, se necesita decir cada vez menos acerca de lo básico. El maestro puede incrementar la confianza en la experiencia acumulada de la clase y enfocarse en características o detalles clave de los temas nuevos. Como maestro, recuerdo no perturbar el carácter absorto por hablar mucho.

Tú como Ejemplo

Anima e inspira a los niños ver el papel modelo de sus maestros practicando las artes y aprender como ellos lo hacen. El maestro no tiene que ser un artista consumado, sólo un esforzado, aprendíz de por vida.

> *Todo ser humano nace con el potencial para ser creativo y artista.*
>
> – Seymour Sarason
> Psicólogo de Yale

Cuidado, Reverencia y Respeto

Las formas surgen gentilmente en el espacio especial entre las dos manos conforme conversan y trabajan orgánicamente juntas para

descubrir nuevas posibilidades. No hace falta golpear, abofetear, o rolar el material de modelar ruidosa y agresivamente sobre una mesa. La reverencia y el respeto por los materiales son una parte importante del proceso educativo. Lo alto de la mesa no es necesario al crear superficies planas. Las manos y los dedos aman hacer superficies. Las mesas o tablas son útiles para poner las figuras cercanas a completarse y para las figuras grandes que necesitan ser moldeadas sobre una base.

Las Manos como Instrumento Primario

La versátil mano puede lograr una multitud de superficies y formas si trabaja con paciencia y cuidado. La compleja y sensitiva forma en que las yemas de los dedos, los cojinetes entre las articulaciones, y las palmas trabajan juntas en armoniosos movimientos escultóricos, es el corazón de esta compensadora actividad artística. El contacto directo y el diálogo con el material a lo largo de todo el proceso de transformación son lo que realmente enriquece nuestro ser interior, incluyendo nuestros cerebros. Las herramientas interfieren al estar entre nosotros y el material. Eliminan los maravillosos movimientos de la mano y su papel vital como órgano sensorial delicado y formador de mundos. El contacto no nutre.

El Silencio es Oro

En muchos ejercicios, se les pide a los estudiantes que modelen en silencio de modo que puedan absorberse en dejar que sus manos "hablen" a las formas, una función del cerebro derecho que no debe ser perturbada por el "chacoteo" del cerebro izquierdo. El hablar mucho puede distraer el efecto profundo de estar inmerso profundamente en la experiencia escultórica. Sin embargo, debe notarse que en ciertas circunstancias cuando los niños sufren de falta de estímulo verbal en casa, el modelar ha sido usado en las escuelas para promover el desarrollo del habla.

Cerrando los Ojos Ocasionalmente

Es importante para los niños seguir las formas que están haciendo con sus manos y aprender a usar sus manos como órgano sensorial único. En momentos especiales se les puede pedir a los niños que estén callados, cerrar los "ojos de la cabeza." Pedirles que sientan con los "ojos de sus dedos" cómo se están volviendo redondas y suaves sus esferas, o como se están expresando otras formas en sus manos. "Cierra tus ojos y siente como tu pescado está deslizándose suavemente por el agua." Sesiones así ayudan a los estudiantes a aprender realzar el sentido del tacto de sus manos. Pueden balancear esta clase especial de percepción con sus sentidos más altamente desarrollados y dominantes como la vista. En general, sin embargo, los ojos juegan un papel especialmente importante y crítico en la experiencia de aprender. Los ojos "alcanzan" a captar el proceso y el objeto. El modelar ayuda a vitalizar nuestra vista y poderes de observación. Trae lo que vemos en conexión con nuestras manos y capacidad de decisión.

Elección

Para la mayor parte, el trabajo o un tema dado puede ser hecho junto como una experiencia de la clase. Periódicamente, en especial en los grados superiores, se puede dar la elección. Por ejemplo, durante la geografía de los EE.UU., puedes pedir a los estudiantes que cada uno escoja un animal salvaje y trabaje con un grupo para modelar una selección representativa. En ocasiones muy especiales, permite a los estudiantes el modelado "libre," en donde pueden hacer lo que quieran dentro de la estructura de las expectativas pedagógicas y estéticas.

Proyectos de Grupos Pequeños

Aunque los estudiantes hacen la mayoría de sus ejercicios por sí solos, desde el cuarto grado en adelante puedes hacer más ocasiones especiales para trabajar con sus compañeros o en grupos pequeños de tres o cuatro alumnos. Esto fortalece la habilidad interpersonal y tiende, no hace falta decirlo, una proposición más plati-

cada. Los proyectos grandes como montañas, puentes, y arquitectura como un coliseo romano piden muchas manos. Sin embargo, las pequeñas piezas que se hacen individualmente, también pueden ponerse en una escena colectiva o escenario común (ejemplo: el Arca de Noe – Serie tercer).

Ejercicios de Formas de Cinco Minutos

En los primeros grados cada uno de mis estudiantes guardaba en su escritorio una bolsa de plástico (con cierre de contacto) conteniendo dos hojas muy delgadas de cera o plastilina lista para ablandamiento rápido. Como parte de los ejercicios de la lección de la mañana para muchos días o incluso semanas seguidas, regularmente los combinabas en una bola y después en toda clase de formas y figuras simples y rápidas. Esto era similar a nuestro juego regular matutino de flauta dulce, pero en su lugar estábamos usando nuestras manos y dedos para "tocar" formas sobre el material de modelar.

De Nuevo un Suave Egreso a la Bola

Para re-usar y guardar la misma bola de barro o plastilina, los estudiantes mayores (de cuarto en adelante) pueden, suave, lenta y respetuosamente comprimir una forma articulada de vuelta a una esfera y finalmente en un disco plano. Las características de la figura son experimentadas como dobladas en la forma redonda de la cual surgieron originalmente, y después suavizadas completamente en una bola y disco listo para una metamorfosis futura. La forma redonda se vuelve un Proteo, el dios griego del mar capaz de asumir muchas formas.

Exhibición y Revisión

Alrededor del salón de clase deben crearse áreas de exhibición para plazos cortos y largos. A los niños les gusta estar alrededor de las colecciones de figuras admirando e imaginando. Es bueno para los maestros comentar sobre las piezas que muestran ciertos rasgos y aspectos que deben notar los estudiantes. Generalmente, las piezas hablan por sí mismas cuando son vista comparativamente en una colección aún dos piezas puestas lado a lado revelan mucho al espectador. Claro que, es mejor hacer esto en una forma no competitiva de modo que no sea minado el sentimiento de uno de lo adecuado.

Las exhibiciones, arregladas en cooperación entre maestros y alumnos, pueden ser puestas sobre telas de color (fieltro), papel de diseño, cera (para las figuras de cera), o escenarios naturales creados con musgo, tocones, corteza, colecciones de madera retorcida, y demás. Táles exhibiciones necesitan ser cambiadas, refrescadas con periodicidad, y no permitir que se entreguen al polo del olvido.

Tablas de Exhibición Cubiertas de Tela

Las piezas de cera pueden caer fácilmente si no están presionadas firmemente en superficies adecuadas. Una opción es una tabla cubierta de tela o fieltro, a la que se le clavan pequeños clavos de bronce que sobresalgan como media pulgada, las piezas pueden ser presionadas sobre estos clavos.

¡¿Me Puedo Llevar el Mío a Casa Por Favor?!

Los estudiantes pueden llevarse sus figuras a casa después de un período de exhibición de la clase. A los pequeños les gusta especialmente coleccionar piezas en sus propias exhibiciones hogareñas.

Tablas para Modelados

Cuadros pequeños de madera o conglomerado (seis – doce pulgadas) pueden servir como plataformas para modelar. Son especialmente buenas para que trabajen con barro los niños mayores. Tales cuadros se apilan y guardan fácilmente. También pueden usarse toallas de papel. Evita dejar a los niños poner el barro directamente sobre los escritorios de la escuela. El trabajo en papel se ensuciará si los escritorios no son bien limpiados después, lo cual es frecuente. Ten todo tan simple como sea posible para alumnos y maestros. ¡De todas formas habrá abundante desorden maravilloso, y quieres terminar el día tan alegremente como sea posible!

Narrar Historias

Para los niños en los grados del uno al tres, trata de usar el modelar en relación con las historias y sus ricas imágenes. Por ejemplo, como maestra puedes narrar un cuento popular, fábula, o historia natural antes de modelar. Después, cuando demuestres una forma, puedes conjurar oralmente de nuevo las imágenes de la historia como parte del proceso. ⁋ "Y la zorra agitó en el aire su frondosa cola justo como ésta." Para los estudiantes mayores, la actividad puede ser acompañada de descripciones de la naturaleza, la historia y la geografía. "Y el cráter del volcán, como lo hemos estudiado, arriba tiene esta forma."

Diario

Si eres maestro, lleva un diario de observaciones de como hacen tus estudiantes los diferentes ejercicios. El observar modelar a los niños puede darte una valiosa percepción de sus personalidades. Para algunos, el modelar puede ser una terapia saludable.

Formas de la Naturaleza en la Clase y la Casa

Nuestra experiencia de la infinidad de formas de la naturaleza configura nuestro sentido interior de la forma. Además de lo que encontremos afuera, también podemos tener en nuestros salones de clases y casa, bellas exhibiciones de ejemplos de formas naturales: jardines de musgo con cristales, bellas raíces retorcidas, leña de playa, piedras esculpidas por el mar, vainas secas de plantas, etc. Es bueno para los niños tomar en sus manos dichos objetos y conocerlos directamente a través del tacto. La experiencia táctil y visual aumenta su sentido escultural y un lenguaje universal de las formas de arte en la naturaleza.

En mi estudio, en mi colección de objetos encontrados están: piedritas, huesos, pedazos de madera – para mi todos son figuras interesantes, aunque algunos pueden encontrarlo exagerado o distorsionado… Cuanto mayor eres tanto más observador te vuelves del mundo, la naturaleza, y las formas; y puedes inventar más fácilmente… Pero en el principio esto tiene que venir de algún lado, de la realidad, de la naturaleza. Espacio, distancia paisajes, plantas, piedritas, rocas, huesos, todo me excita y me da ideas. La naturaleza produce la más asombrosa variedad de formas, patrones y ritmos… la observación aumenta la visión del escultor. Pero el sólo copiar a la naturaleza no es mejor que copiar a otro. Lo que importa es lo que el artista hace de su observación al dar expresión a la visión personal y de su estudio de las leyes del balance, el ritmo, la construcción, el crecimiento, la atracción y la repulsión de la gravedad – cómo aplica todo esto a su trabajo, eso es lo importante.

– Henry Moore
Escultor británico

Resumen de Sugestiones

• Alienta una atmósfera en la que tú y tus niños desarrollen confianza en participar en la artes, incluyendo el modelar como parte natural de la actividad humana.

• Saca regularmente el material de modo que las ansiosa manos pueden explorar y descubrir el movimiento y las formas

• Pon atención al espacio y forma creando la posibilidad de manos móviles y cultiva los ejercicios de jugar con las manos, los juegos de dedos y las marionetas.

• En tu trabajo y el suyo, enfatiza la plenitud del proceso y del pedazo de material.

• Para la mayoría de las partes trata de mantener suave la superficie o "piel" de las piezas intacta y sin romper a menos que un ejercicio pida romper o agregar secciones.

• Mantén la cantidad y volumen de todo el pedazo lo mismo conforme cambia y toma forma.

• Las piezas más ligeras pueden ser sostenidas en las manos en el aire mientras son modeladas para abrazar y sentir directamente toda su transformación de momento a momento.

• Ayuda a emerger a las formas moviendo tus manos en forma amable. Presiona suave, contra-presiona, empuja y masajea tu pieza hacia las formas. No hay necesidad de pinchar o jalar agresivamente las partes.

• Observa paciencia, disfruta y respeta la gradual metamorfosis de cada paso. Ve atrás y adelante entre las superficies que emergen en vez de definir o re-definir cada aspecto muy rápido. Evita forzar al material muy rápido a formas preconcebidas.

• Sumérgete en explorar y descubrir toda clase de formas imaginables no representativas.

• Desarrolla temas representativos de la forma que descubres.

• ¡Vive con, y aprecia las formas en la naturaleza y el arte!

• Trata de capturar el gesto, el movimiento y la vida de un tema en vez que su estructura estática. Evita exagerar el naturismo y el realismo, lo cual puede llevar con frecuencia a la frustración.

• La mano es la única herramienta que necesitas. Las manos son capaces de completar lo esencial, y necesitan ejercitar su capacidad de inteligencia. Las herramientas nos distancian de la experiencia sensorial primaria y no son necesarias en los años de escuela elemental.

• Una atmósfera tranquila de reverencia y asombro es mejor para absorberse bien en el trabajo. La energía de los niños se aplica mejor al permitir a sus manos que "hablan" activamente su lenguaje especial. La charla de la boca es del cerebro izquierdo y puede interferir con la verdadera tarea. Evita bromear y ser tonta acerca de las piezas ("parece una tortuga Ninja," etc.)

Arte = ¡Puedes hacerlo!

Las ilustraciones a lo largo del texto y las recomendaciones de materiales al principio de cada serie son como sugerencias de ayuda. Como maestro o padre tú alternarlas creativamente para adaptarse a los diferentes propósitos.



THE EIGHT SERIES

Starter and Seed Ideas
to Encourage You to
Develop Your Own

- Cierra tus ojos y "ve" con tus dedos la redonda bola. Siente que es una maravillosa bola bien formada – tan redonda y dorada como el sol. ¡Pero oh, se ha caído, ha rodado lejos, y se ha perdido!

La Princesa

- Toma un pedazo plano más grande de cera y trabaja otra bola.
- Conviértela en un óvalo y sin romper el pedazo empieza a presionar gentilmente una cabeza y cuello en la orilla estrecha.
- Con cuidado presiona un largo pelo flotando.
- Modela o pega otros detalles si lo deseas: manos, corona, etc. ¡Oh, es tan bella!

Ademanes: arrojar, atrapar, sostener, y mirar con asombro, doblarse a recoger y así sucesivamente.

Adiciones: Puedes hacer adiciones como una capa de color, collares, y muchas otras posibilidades. Los pequeños se satisfacen con frecuencia con sólo hacer la figura simple de un pedazo y dejar que ilumine y fortalezca su imaginación. El detallar no debe disminuir el proceso principal de la formación.





La Rana en el Agua (Más Sugerencias)

Cuando han hecho uno o dos elementos representativos de la historia puedes querer dejarlo así o, si tienes tiempo, ir por más. Se puede desarrollar toda una colección y escena: rana, poza, príncipe, y demás.

- Has que tu mano se contraiga y después se expanda a saltos en el aire.
- Empieza de nuevo convirtiendo una bola en la forma universal del huevo en verde (si lo tienes).
- Saca sus ojos desiguales – cabeza e inclinado cuerpo. Se sienta ahí tan bien que no es necesario detallar sus desmañadas patas. ¿Pero en dónde se sienta?
- No olvides su casa. Has otra bola y conviértela en la forma de gota universal (de preferencia azul). Con los pulgares presiona en ésta y extiéndela en forma cóncava en un ondulado nido de agua.
- Ponlo en el estanque si quieres con la bola.
- Imagina que el borde del pozo está todo alrededor del estanque.
- Ten a la princesa horrorizada por la fea bestia.

Ademanes: esperando expectante, sentada (¡El saltar es un desafío!)

Estanque de la Rana: Si está modelando más de un niño, se pueden poner múltiples ranas en estanques más grandes que se empalman juntos de muchos pedazos ondulados de cera.

Pégalos en un cartón o madera, o simplemente un pedazo redondo de papel de diseño para exhibir.

Experiencias e historias de la naturaleza: El tema de "la rana y el agua" no necesita derivarse de un cuento popular. Puede surgir fácilmente de una experiencia o historia de la naturaleza. En este caso, sería maravilloso modelar una forma redonda de huevo y darle figura a un escenario con renacuajos y ranas maduras.

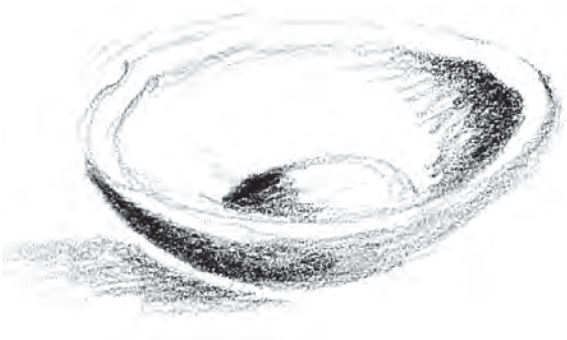
Rumpelstiltskin (Cuento de Hadas)

Además de los humanos y animales que habitan el mundo de los cuentos de hadas populares, también hay una rica población de la "gente pequeña." El ver hadas, elfos (luz), gnomos (tierra), ondinas (agua), sílfides (aire), y otros seres elementales pequeños ha sido contado y recontado en muchos cuentos. Rumpelstiltskin es conocido, ese fuerte temperamento, espíritu colérico y fiero que chasquea y arde en su oscuro bosque.

- En el aire, has que tu mano revoloteando, oscilando y flameando.
- Has una bola roja (¡de fuego!) y dale forma como un cuerpo, cabeza y miembros de fuego.

Ademanes: oscilar y revolotear fieramente, enojado, premeditado, etc.





Huevo, Pájaro, Nido (surgen de una experiencia de la naturaleza, historia o cuento popular)

- En el espacio entre tus manos, da forma a un huevo en el aire y alárgalo en el brilloso cuerpo de un pájaro. Practica ademanes de volar.
- Has una bola de cualquier color y sutilmente cámbiala en una forma de huevo (una forma convexa).
- Da forma de bola a una pieza grande separada y después dale forma de nido (cóncavo). (Este método es similar a hacer la charca de agua descrita antes.) Pon el tibio huevo en el nido. Para aquí si quieres o continúa a más opciones que hay adelante.
- Convierte una bola en huevo que después se vuelve un pájaro para mantener tibio el primer huevo. Tú sabrás como estira el cuerpo, luego el cuello, cabeza, pico, alas, cola.

Ademanes: volver la cabeza, mirar protegiendo, quieto, callado.





Bellota

Rumpelstiltskin y el pájaro aman estar en el bosque entre los árboles…

Cada vez que hágas una actividad con tus niños, trata de imaginar y sin intelectualizar, sitúa el tema dentro de un contexto significativo e ideal relacionado con las otras cosas. El introducir el tema de modelar con una historia es una excelente forma de proporcionar una estructura, pero el punto de arranque también puede ser una experiencia de la naturaleza. Por ejemplo, a un niño puede gustarle coleccionar bellotas en el otoño. Imagínalos en el invierno recordando este suceso y haciendo una historia acerca de Frisky la ardilla y cómo descubrió el tesoro oculto del niño.

- Has una forma de bellota en el aire entre tus dos manos.
- Una bola aplanada arriba con una unta abajo.

Ademanes: convexo, redondo, cayendo, saltando, una forma excelente para experimentar lo convexo y lo cóncavo.

Construcción: Generalmente se recomienda que los niños den forma a una pieza como una totalidad orgánica. La experiencia de hacer y poner la gorra cóncava de la bellota tiene mucho que ver con el tema de construir una bellota en dos partes pareciendo una parte integral de la experiencia. Una gorra verde sobre la parte roja del fondo es una buena combinación complementaria de lo convexo y cóncavo. Los colores seleccionados no tienen que ser reales.

Formas Planas Transparentes (Dos dimensiones)

Aquí entramos a una nueva dimensión de modelar una figura plana en la que las hojas y pétalos de flores nos asombran con su transparencia.



Hoja

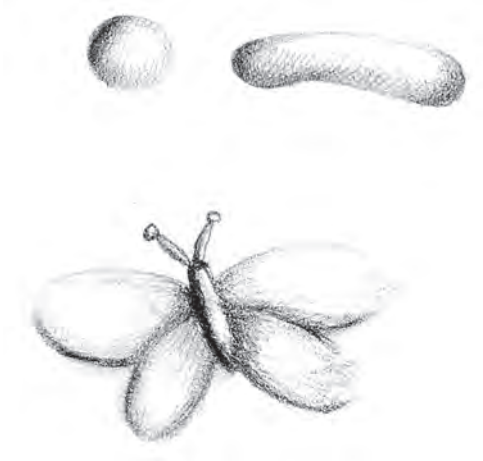
- Convierte a tus manos en hojas platas y hazlas moverse.
- Forma un pedazo plano de cera en la figura de una hoja de roble con un tallo (o cualquier clase de hoja).
- Presiona y pega la hoja en el panel de una ventan ¡pero ten cuidado de no dejarla derretirse con el calor del sol!

Pétalos de Flores

- Convierte a tus manos en dos pétalos de flores formando parte de una flor. Has que tres o más niños unan sus manos en formas de mano-pétalo.
- Presiona y da forma a los delicados pétalos, que pueden ser agrupados en la ventan como flores circulares.

Ademanes: espaciosidad





Metamorfosis de la Mariposa

Cuenta una historia sobre la transformación del gusano en mariposa. Esto es una parábola para la transformación del alma humana, que no necesita ser discutida intelectualmente.

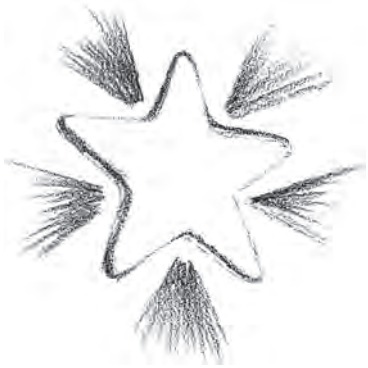
- Has una mariposa en el aire con tus dos manos y vuela.
- Has una bola (¡huevo de insecto!) y rólalo con tus dedos en una forma de gusano rechoncho. Saca presionando dos alas a sus lados. ¿Acaso son hojas o pétalos que han alzado el vuelo y se han convertido en un animal?
- Pega la mariposa en el vidrio de la ventana.

Ademanes: volar, estremecer, aligerarse, abrirse al sol - ¡ah!

Opción: Para decorar las alas presiona pequeños lunares de otros colores si están disponibles.

Recordar: Para los niños es más valioso sostener las piezas en sus manos en el aire y trabajar con sus dedos, palmas y los huevos de sus manos. Aplanar a golpes la cera en forma de disco sobre una mesa o escritorio con los puños puede ser divertido en algunas situaciones (palmea-un-pastel) pero no desarrolla la misma destreza. El aporrear también crea una atmósfera y actitud diferente hacia el material.

¡Observa la planta!
Es la mariposa
Saltando rápido a la tierra
¡Observa la mariposa!
¡Es la planta
Liberada por el universo!
– Rudolf Steiner



Estrella

- Estira tus dedos como una estrella. Toma la posición con todo tu cuerpo (cuatro miembros y la cabeza) de una estrella de cinco puntos.
- Has una bola de cera (el sol) y aplánala como una estrella de cinco o seis puntas (la estrella de David).
- Crea sobre la ventana el brillante cielo.

Ademanes: irradiando alegre hacia afuera como nuestros activos miembros.

Colores: amarillo, blanco.



Ángel Guardián

- En el aire convierte a tus manos en las alas del ángel y vuela.
- Has una bola (el universo) y que un ángel salga de ésta con alas de gloria para proteger a los pequeños.
- ¡Ponlo entre las estrellas!

Ademanes: de asombro, ¡Ah!, rodeando protector, ¡Oh!

Casa de Luz

- Primero has de tus manos espacios-casa.
- Moldea pedazos planos de cera tibia en redondeadas y fulgurantes casas de luz, que pueden verse como cuevas con grandes entradas abiertas.

Ademanes: encerrar, circundar, revestir, espacio interior especial que protege.



Alfabeto y Números

Ahora es el momento de hacer algunas formas de modelar de antaño.

- Primero has en el aire las letras con tus dedos y manos.
- Con los dedos, moldea tiras gruesas de cera (mejor no rodarlas en la mesa).
- Parte las secciones, formando con ellas las letras del alfabeto y números, y pégalas en un pedazo de madera.
- Cierra tus ojos y tocas la letra o número desconocido de otro y adivina qué es (¡braille de cera!).

Ademanes: los arquetípicos ademanes de línea recta y curva (de las cuales hizo Dios a todo el universo, de acuerdo al astrónomo y matemático Johannes Kepler).

Opción: En esta forma palabras compuestas y números grandes.

Colores: ¡Variados! (Usa el color para enfatizar la fonética y palabras conocidas).

Formas de Ademanes-Mano y Espacio-Mano

Recuerda, puedes adaptar algunos de los ejercicios más simples y fundamentales descritos en la introducción para los pequeños. Pueden ser intercalados con temas en esta serie:

Juego de mano y dedos
Ejercicios simples de destreza
Practicar el agarrar de la mano y dedos con formas diferentes (alargada, redonda, oval y por el estilo).

El Ejercicio Básico

Este ejercicio de la introducción debe ser repetido regularmente como una experiencia fundamental y posible preludio para transformaciones posteriores.

- Toma un pedazo de material blanco maleable (barro, cera, masa o similar) que se acomode en el hueco de una mano (del tamaño de una nuez: ajusta el tamaño dependiendo de la edad del individuo). Mueve sutilmente la sustancia alrededor de la mano y descubre una forma simple. Para aquí si quieres. Las formas puras no necesitan ser desarrolladas siempre en cosas del mundo… O continúa a la elección siguiente, usando dos manos:

1. Con dos manos, continúa desarrollando, como una forma pura, la forma simple que descubriste en una mano. Para aquí si quieres.

2. Mira a tu forma básica, pura. ¿Qué quieres que sea? Deja que tu imaginación te guíe en el formar con dos manos un humano o animal simple, u otra forma de la naturaleza.

- Las formas puras, básicas pueden ser descubiertas al emplear dos manos desde el mero principio. Estas formas pueden permanecer puras o ser desarrolladas en figuras representativas. Usa una bola más grande de material que se acomode en el espacio esférico creado por tus dos manos encarándose, formando un cuenco.



Formas Acunadas

- Has formas simples que se "acunen" en el espacio de la curvatura de la mano: formas de bola, "como bebé," o fríjol.

Ejercicio de Armonía



- Forma una bola redonda de material de modelar y divídela en dos.
- Por separado, en cada mano, forma figuras que sigan los huecos curvos.
- Trae juntas la dos y ponlas lado a lado para que armoniosamente se complementen una a la otra: lo convexo en lo cóncavo.
- Antes de este proceso cuenta una pequeña historia acerca de dos amigos que discutían pero después pudieron sentarse juntos a seguir charlando. Al modelar pueden inventarse las historias acerca del carácter y la relación de las formas puras. (Similarmente, al pintar también puedes contar historias acerca de los colores puros y su dinámica).

Mesa de Arena

El permitir jugar a los niños en una buena pila de arena húmeda es una forma natural de estimular la escultura espontánea. En muchos lugares, sin embargo, los meses de invierno impiden tal actividad. Así que por que no traer una pequeña caja de arena adentro. Arriba de una mesa vieja puede construirse una caja poco profunda de una seis pulgadas por ejemplo, y forrarla con material a prueba de agua. Las caras jóvenes escudriñarán junto a su orilla y las manos jóvenes encontrarán su camino al mundo de fantasía del movimiento y las formas. Si en un salón de clase es instalada dicha mesa de arena, el maestro puede asignar niños para hacer ciertas formas para que todos las vean. Esta riqueza táctil estimula la experiencia educativa.

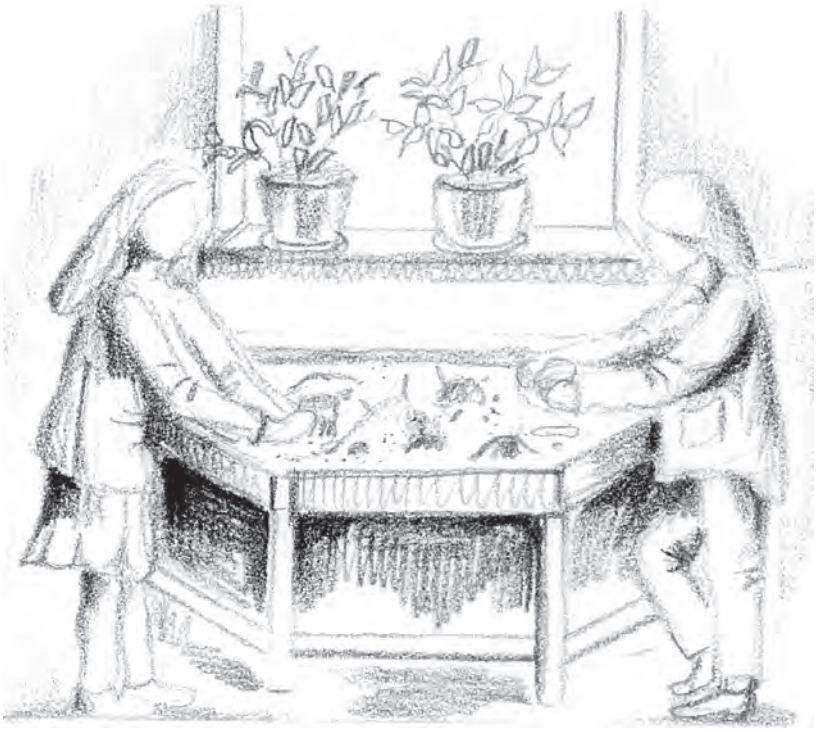
Ideas Adicionales

***De otros maestros y fuentes*:**

- Collar de cuentas
- Frutas y vegetales
- Pasar la cera alrededor de un círculo de manos para que las manos puedan entibiarla
- Escena de la natividad
- El sumergir velas es popular en los primeros grados pero puede hacerse a cualquier edad.

Tus propias ideas

Después de hacer los ejercicios de serie, desarrolla y registra alguno de tu propia inspiración y variaciones.



El modelar es imaginación materializada en un corto periodo de tiempo.
– Maestro de cuarto grado

Puedes cometer un error y reformar. Es más que una exploración.
– Maestro de sexto grado

CERA DE ABEJAS

Figuras de Animales de Fábulas
Zorra
León y ratón
El Saltamontes y las hormigas

Leyendas Humanas y de Animales
El Monje Francisco, el lobo y el pescado
El Caballero Jorge y el dragón
Formas de protección

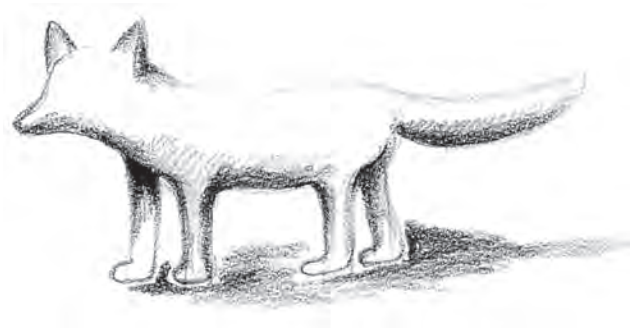
Cera, Plastilina, Masa de sal o Pedazos chicos de barro tibio

Experiencias espacio-mano
Los Ejercicios básicos
Figuras de grupos espacio-mano
Piedritas
Tazones y formas conocidas
Imágenes de espejos

ESCULTURAS DE NIEVE

Fábulas

Las culturas de todo el mundo tienen una rica diversidad de fábulas. Las verdaderas fábulas tienen una forma de recalear un punto acerca de cierta debilidad humana de carácter, con frecuencia disfrazada de animales, sin moralizar. Evita arruinar una fábula diciendo la moraleja de la historia. Los sucesos en la historia tienen que hablar implícitamente por sí mismos poderosa y moralmente.



Zorra (habilidad)

Este taimado tipo está agazapado en muchas fábulas, listo para burlar a otras criaturas y para intrigar a los niños quienes se sienten inclinados hacia las travesuras. Además de decir tales cuentos como "La Zorra y el cuervo" o "La Cigüeña," o "Uvas verdes," puedes dar una pequeña historia natural: mostrar cómo se ve la zorra (su puntiaguda y olfateante naríz, largas orejas, patas cortas, y sobre todo su magnifica y esponjada cola).

- Encuentra formas y ademanes de zorra en el aire con tus manos.
- Convierte en bola el pedazo plano de cera y después en forma de huevo.
- La parte menor del huevo hazla cabeza.
- Saca presionando suavemente las piernas, la cola, la nariz, las orejas.

Ademanes: nariz arriba olfateando, cola apuntando, y demás.

Colores: rojo, naranja.

El León y el Ratón (la habilidad del menor que rescato a un poderoso pero impotente rey)

Mientras que el león requiere un pedazo de cera de tamaño regular, el ratón es deliciosamente pequeño y requiere de muy fina habilidad motor. Los niños con frecuencia gustan de poner muchos ratoncitos en fila.

- Encuentra formas y ademanes de ratón y león con tus manos.

El león puede tener cuerpo amarillo y una melena color naranja agregada y presionada alrededor de la cara.

- Forma una bola a huevo.
- Da forma a la punta más chica como cabeza.
- Saca presionando suavemente las piernas, la cola, la nariz, orejas, y la melena (puede ser agregada aparte).

Ademanes: barullo, yacer perezosamente, rugir.



El ratón puede ser de un activo color rojo y debe tener grandes orejas, una cabeza y nariz puntiaguda, y una cola como cordón tan delgada que casi se rompe.

- Convierte en huevo una bola.
- Aplana el fondo del huevo y la punta más pequeña en la cara y las orejas.
- Saca la cola aplastando suave mente.

Ademanes: olfatear, sintiendo, sentado.

Opción: Los niños podrían querer tejer una fina red para arrojar sobre el atrapado Rey de las bestias.



El Saltamontes y las Hormigas (pereza y laboriosidad)

"Si tú pasaste el verano cantando," dijeron las laboriosas hormigas al frío, hambriento saltamontes, "harías mejor en pasar el invierno bailando."

Dado que son tan delicados, no es fácil formar los insectos, pero muchos niños tienen un sentido especial de sus formas. En el proceso de apoyo social para aprender, pueden enseñar a otros como hacer las figuras. Ésta es una gran oportunidad para hablar acerca de la vida y las características de estas fascinantes criaturas.

- Saltamontes: Alarga una bola verde (huevo de insecto) en el tórax y la cabeza y agrega los rasgos: alas al lado, antenas, patas.

Ademanes: saltar, etc. Practica en el aire con tu(s) mano(s).

- Hormigas: A los niños les gusta hacer varias esferas (negras) y convertirlas en un desfile de hormigas. Esta actividad fortalece la pericia motor-fina. Los padres y maestros con grandes dedos torpes estarían envidiosos.

Los niños aman trabajar con el espantoso color negro, el cual también puede ser usado para cuervos y grajos, los mensajeros de los secretos.

Ademanes: hormigas en línea moviéndose como un cuerpo.

Leyendas de Humanos y Animales

La literatura del mundo está llena con toda clase de personalidades legendarias e históricas de quienes los niños pueden aprender el valor, la compasión y otras valiosas cualidades humanas. Durante los tiempos medievales, los caballeros y los santos vagaban por la tierra ayudando a las personas y hasta enfrentando grandes amenazas. Muchos de estos seres humanos ejemplares, particularmente los santos, tuvieron una relación especial con los animales.

El Monje Francisco, el Lobo y el Pez

Francisco era famoso por domar al lobo que amenazaba el poblado italiano de Gubbio. Él era amistoso con todas las criaturas y la llamaba sus hermanas y hermanos. Francisco, con su reverencia por la vida y actitud excepcional hacia el mundo natural, fue un verdadero santo de la ecología mucho muy adelantado a su tiempo (ver su famoso Cántico al sol).

- Francisco: convierte en huevo una bola y después alárgalo. Forma una cabeza con capucha en la punta delgada, una túnica de monje como cuerpo, con brazos a los lados de la parte redondeada.

Ademanes: inclinarse humildemente para escuchar a las criaturas pequeñas, reverencia interior, los brazos en alto en alabanza y alegría, arrodillarse y así por el estilo. Practícalo primero sólo con tus manos.

Opción: Alrededor de Francisco, agrupa pequeños pájaros u otros animales.



- Hermano lobo: puedes formarlo sentado frente a Francisco, quizá con una garra levantada y estirada. Sus quijadas pueden estar abiertas. Ve a la zorra para el proceso.

Ademanes: aullar, sentarse, levantar la garra.

- Pez: San Francisco le gustaba hablar a grupos de criaturas grandes y pequeñas. Has un estanque de agua azul y pon brillantes cuerpos modelados de peces en su superficie mirando a Francisco parado junto a la orilla.

Otras criaturas que pueden estar con San Francisco, posiblemente en una escena completa:

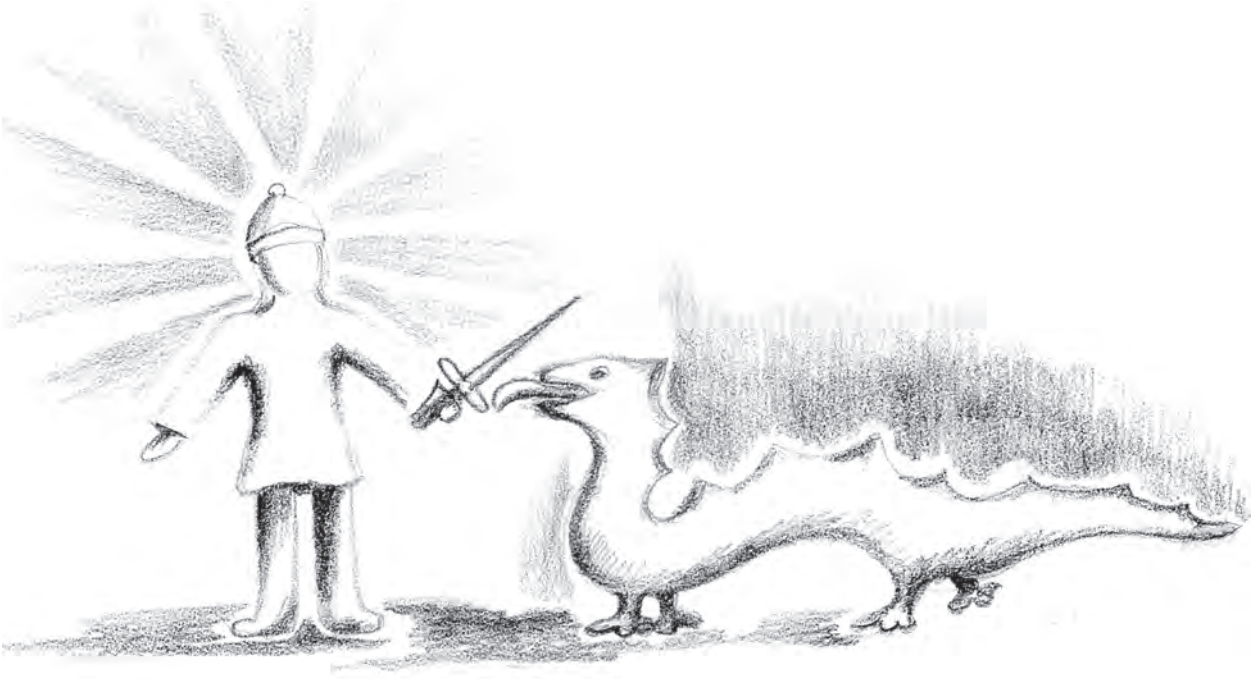
- Hermano Pájaro y hermano Árbol
- Hermano Asno
- Hermano Gusano
- Hermana Piedra
- Hermana Luna
- Hermano Sol
- Hermana Agua

El Caballero Jorge y el dragón (el valor en contra de la amenaza del maligno)

- Los dragones vienen en todas formas y colores, y los niños pueden encontrar libremente su figura elegida.

Ademanes: retorcerse sinuoso, respirar fuego, etc. Practica algunos gestos en el aire con tus manos.

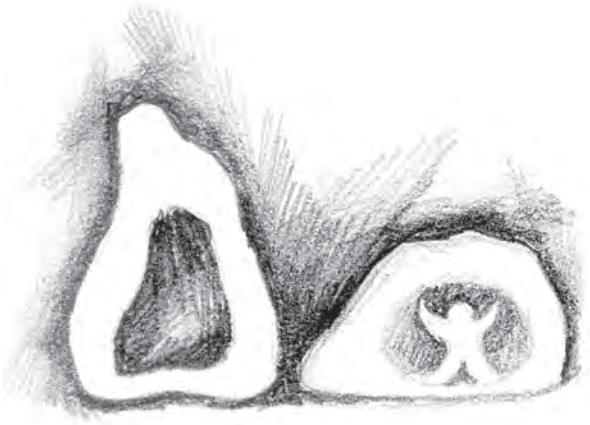
- El caballero enfrenta a la bestia con la tensión de la pelea.



Formas Protectoras

- Con tus manos en el aire busca formas imaginarias como las de tu casa.
- Forma diferentes casas con una curva estableciendo primero un ademán exterior (alta, puntiaguda, alargada, redonda, achaparrada o baja).
- Enseguida, presiona con tus pulgares una entrada y un cuarto y continúa ajustando el exterior de acuerdo a ella.

Nota que el ademán de la casa es: erguida, acostada, inclinada. Yo he encontrado que la forma de las casas nos dicen mucho de la personalidad del niño.



Formas de Ademanes-Mano y Espacio-Mano

Recuerda, se puede adaptar para los pequeños algunos ejercicios fundamentales simples descritos en la introducción. Pueden ser intercalados con los temas en esta serie:

Juego de mano y dedos
Ejercicios simples de destreza
Agarrar con manos y dedos
Practica con diferentes figuras

El Ejercicio Básico

Este ejercicio de la introducción debe ser repetido regularmente como una experiencia fundamental y posible preludio para transformaciones posteriores.

- *Toma un pedazo de material blando maleable (barro, cera, masa, o a tu gusto) que se acomode al hueco de una mano (del tamaño de una nuez: ajustando el tamaño dependiendo de la edad del individuo). Mueve sutilmente la sustancia alrededor de la mano y descubre una forma simple. Si quieres, para aquí. Las formas puras no siempre necesitan desarrollarse para representar cosas del mundo. O continúa en las siguientes oportunidades, usando las dos manos:*
- *Pueden descubrirse formas básicas empleando dos manos desde el mismo principio. Estas formas pueden permanecer puras o ser desarrolladas en figuras representativas. Usa una bola de material que se acomode al espacio esférico creado por tus dos manos al encararse, como cuenco.*

Grupos de Figuras Espacio-Mano

Tres hermanas vienen juntas y hablan acerca de lo bueno que era estar en la misma familia.

- Convierte tres esferas en tres hermanas de formas ligeramente diferentes. Hazlas alargada, curva y delgada en un lado. Ponlas lado a lado para que se acurruquen una cerca de la otra sin tocarse, de modo que formen un grupo complementario.

Puede ser creada toda una variedad de formas simétrica y asimétricamente puras y agrupadas para practicar el sentido de formar composiciones balanceadas y relacionadas.



Tazón: Cóncavo

- Forma una bola.
- Ponla en la mesa.
- Presiónala cóncavamente (tazón) usando la convexa y redondeada yemas de los dedos o bola de la mano (al fondo de la palma) para piezas más grandes. Esta conversación entre las manos y la sustancia puede llevar al siguiente ejercicio:



Tazón de Formas Amistosas: lo Convexo en lo Cóncavo

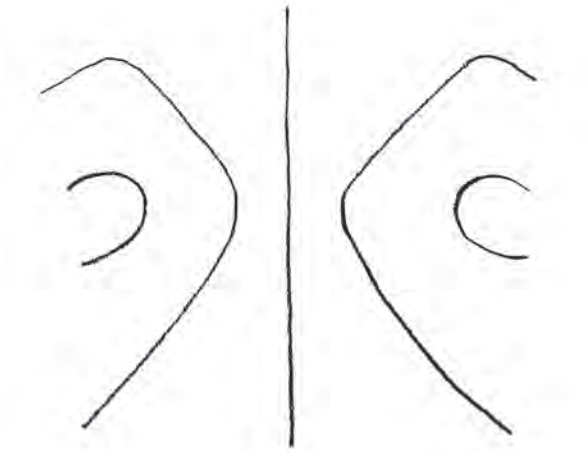
- Has tres o más formas convexas que se adapten (complementen) en la forma cóncava como tazón. Estas formas son "amigas" que juegan muy bien juntas. Has una "historia-forma," un cuento acerca el carácter e interacción de las diferentes formas.
- Sácalas, arréglalas en un grupo de conversación y luego ponlas de regreso a su nido, igual que las formas tienen una relación complementaria con la mano, también se pueden relacionar una con otra. Una forma cóncava como tazón pide por una convexa que le llene. Cada forma pide por una forma correspondiente. Las manos pueden explorar cómo cada forma requiere y se relaciona con otras. Tales ejercicios que involucran una variedad de formas asimétricas educan y estimulan inmensamente el sentido de la forma. Son como rompecabezas orgánicos.

Piedritas

- Jugando forma diferentes figuras de piedritas en una mano, una a la vez.

Forma Dibujada y Modelada

Los niños se deleiten en la geometría de formas lineales puras que envuelven la recta y la curva. Estas entidades de dos dimensiones tienen su contraparte en el modelar figuras. Por ejemplo, en el primer año de la escuela elemental es bueno para el sentido de simetría y lateralidad de los niños hacer los dos lados de la imagen del espejo.



Imágenes de Espejo

- Has una forma plana. Ponla a la izquierda y modela y pon su opuesta, imagen espejo a la derecha. El reflejar también puede ser hecho en posición arriba y abajo y en toda clase de triple y cuádruplo simetría y asimetría.



Esculturas de Nieve

Cuando está disponible la nieve y está suficientemente mojada, saca ventaja de esto para ir afuera y modela una variedad de formas, no sólo hombres de nieve y tortalega o castillo de nieve. Por ejemplo, pueden ser formadas toda clase de animales en una verdadera colección invernal. Si tienes una fuente de agua en el exterior, úsala para agregar agua a la nieve. Ten cuidado de no derretirla.

Ideas Adicionales

De otros maestros y fuentes:

- Zarigüeyas colgando de las ramas de un árbol
- Temas de estación: calabazas, etc.
- Uvas

Importando de las series anteriores:

Revisa para ver si hay ideas en las series precedentes que no hayas explorado o te gustaría repetir, quizá desarrollar una variedad. Recuerda, muchos temas pueden ser adaptados para otras series ¡así que mira por ahí!

Tus Propias Ideas

Después de hacer las series de ejercicios, desarrolla y registra algunos de tu propia inspiración y variaciones.

Tercera Serie

Me gustaba apretar el barro… ablandarlo. Me gusta la sensación del barro entre mis dedos.
– Tercer grado

CERA DE ABEJAS

Más personas legendarias

El Arca de Noe
David y el gigante Goliat

CERA o BARRO (o plastilina)

Torres espirales
El Ejercicio básico
Figuras simples de humanos y animales
Diseña tu propia casa

BARRO

Aldeas de adobe
Pequeñas ollas y tazones (espiral)
Formas agrupadas – afuera y adentro

CASA DE NIEVE

Y Dios formó al hombre del barro de suelo y exhaló en sus fosas nasales el aliento de vida.
– Génesis

Muchos mitos de todo el mundo describen en imágenes poderosas el Gran Diluvio y sus sobrevivientes. No sólo las grandes figuras míticas deambulaban por la tierra, sino que en aquellos días también había gigantes.

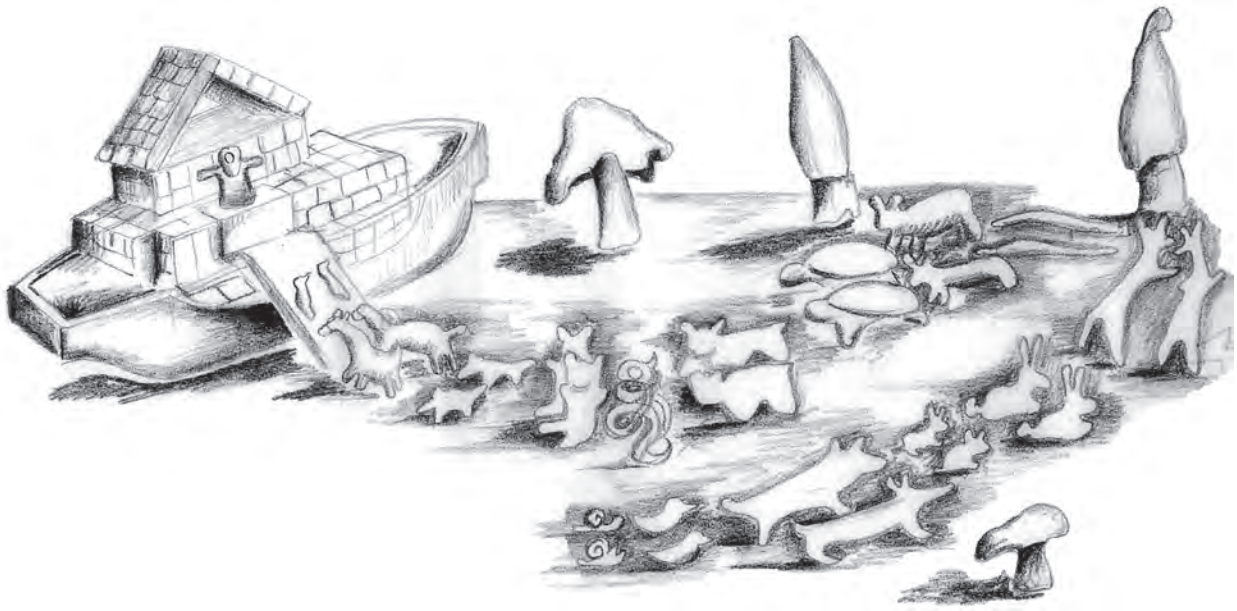
El Arca de Noé (Modela la Familia y los Animales de Dos en Dos)

Noé, su esposa, y sus tres hijos Shem, Ham y Japheth se vuelven pioneros de una tierra renovada enmarcada con el milagroso arco iris. Con cuidadores compasivos que rescataron a los animales y las plantas para un nuevo inicio del mundo. El tema envuelve tantos personajes y criaturas que él mismo lleva ya a un esfuerzo cooperativo de la familia o la clase.

- **Noé y los miembros de su familia** pueden ser modelados en toda clase de posturas y vestidos con ropajes coloridos. Quizás puedas agregar otros seres humanos que pueden haber llegado. Los niños pueden usar su imaginación para dar forma y decorar las figuras.

- **Los Animales** son hechos duplicados, lo cual ofrece un interesante reto en la réplica, especialmente si dos niños diferentes hacen el mismo animal. Las elecciones son casi infinitas y deben dejárseles a ellos. Los animales pueden volverse, gesticular y relacionarse uno con el otro.
- **El Arca** puede ser hecha creativamente

Más personas legendarias



de grandes hojas de cera u otro material plástico, o sencillamente de madera. El techo puede ser tejado con pequeñas obleas de cera de color.

Presentación: Pon una gran tela de color. Sitúa sobre ésta la gran nave y que los animales se acerquen en una larga línea curva, ¡los caracoles al final! ¡Ve a la familia saludando desde el puente!

Ejemplos: vaca, leones, pájaros parados en el techo, y así por el estilo.

Otros materiales: Este tema puede ser presentado en plastilina u otro material si no está disponible la apropiada cera de abeja.

David y Goliat

Historias de tipos pequeños o doncella delicadas abrumadas por los fuertes es la materia prima de las leyendas y excitantes historias.

- Como con el fiero dragón de la segunda serie, permite que los niños usen su imaginación para hacer a Goliat. Con su inmensa lanza o espada, él puede descollar absolutamente sobre los mozalbetes pastores agitando su honda (que generalmente usaban sobre los lobos). A los niños les gustan los ademanes dinámicos de conflicto y tensión entre dos figuras. Éste es un buen ejercicio para difvencias de tamaños. Con una mano de cara a la otra, practica los ademanes entre el gigante y el pequeño héroe.

Colores: David en rojo vivo, Goliat en lento, pesado azul o verde.



Torre en Espiral

La torre de Babel es un arquetipo de tales estructuras.

- Convierte una bola de barro en un cilindro.
- Páralo en la mesa y da forma al camino en espiral hacia arriba al cielo. Pueden ser diseñadas otras formas y clases de torres.



Formas de Ademanes-Mano y Espacio-Mano

Recuerda, puedes adaptar para los pequeños algunos de los ejercicios sencillos fundamentales descritos en la introducción. Pueden ser intercaladas con los temas de esta serie:

Juego de dedos y mano
Ejercicios sencillos de destreza
Agarrar con mano y dedos
Practica con figuras diferentes

El Ejercicio Básico

Este ejercicio de la introducción debe ser repetido regularmente como una experiencia fundamental y posible preludio a transformaciones posteriores.

- Toma un pedazo de material blando maleable (barro, cera, masa, o a tu gusto) que se acomode al hueco de una mano (del tamaño de una nuez: ajustando el tamaño dependiendo de la edad del individuo). Mueve sutilmente la sustancia alrededor de la mano y descubre una forma simple. Si quieres para aquí. Las formas puras no siempre necesitan desarrollarse para representar cosas del mundo. O continúa en las siguientes oportunidades, usando las dos manos.
  1. Con dos manos, continúa desarrollando como una pura, la forma simple que descubriste en una mano. Para aquí, si quieres.
  2. Mira a tu forma básica, pura. ¿Qué es lo que quiere ser? Deja que tu imaginación te guíe a formarlo con dos manos en un simple humano, animal, u otra forma de la naturaleza.

- Pueden descubrirse formas básicas empleando dos manos desde el mismo principio. Estas formas pueden permanecer puras o ser desarrolladas en figuras representativas. Usa una bola de material que se acomode al espacio esférico creado por tus dos manos al encararse, como cuenco.



Granja de Animales

Los niños se avivan en una granja y se relacionan fuertemente con los animales. Encuentra diferentes formas de animales en la interacción de tus dos manos.

- Has una pequeña bola que se ajuste a una mano.
- Trabájala en forma oval.
- En una mano coge la forma de huevo firmemente con la punta angosta apuntando afuera entre el agujero redondo creado por tu pulgar e índice. Exprime gradualmente el final del huevo de modo que emerja una cabeza con el cuello, pero esta vez has que la parte baja de tu pulgar presione más profundamente para crear el pecho y la sección frontal del animal, arquetípico básico. Ponlo al lado de la figura humana para contrastar su orientación horizontal con la erguida.
- Con esta figura como base, pueden agregarse las formas y ademanes característicos de muchos animales diferentes.
- **Vaca:** Esta gran criatura soñadora con cuernos puede ser modelada en la posición de estar echada rumiando. La vaca con sus cuatro estómagos es un arquetipo del proceso digestivo. Aplasta la larga cola contra el cuerpo de modo que se pegue y no se rompa tan fácilmente. Los cuernos pueden ser formados aparte y agregados. Los niños que han cepillado vacas modelarán tiernamente el borde del espinazo.
- **Pollo:** De nuevo convierte un huevo en pájaro. Desarrolla la cabeza y la cola al final de una figura de cuerpo curveado. Deja que el pollo esté echado porque las patas son muy delgadas para soportar al cuerpo. Modélalo con el ademán de una cabeza alerta volteada.



- **Cerdo:** Alarga una esfera en una forma de huevo y forma la cabeza. Que el cerdo está echado, y saca los aspectos distintivos en ambas orillas: hocico y oreja, una linda cola en espiral.

Ademanes: husmear

Otras elecciones:

- *Caballo*
- *Oveja*
- *Cabra*
- *Conejos*
- *Perro*
- *Gato*
- *Ganso*

Materiales: El campo del tema se dirige al barro o plastilina para los niños mayores (de nueve-diez años para arriba), pero los pequeños también pueden trabajar maravillosamente con cera tibia.

Diseñando Tu Propia Casa Admirable

Entre los siete y once años, los niños pueden ser apasionados constructores de castillos y teatros. Interminablemente crean espacios en donde constantemente están "buscando al ser interior." Su tendencia a modelar desde la edad de nueve a nos puede reflejar más y más el impulso a explorar las cualidades de lo cóncavo en contraste con lo convexo. El construir casas es una profunda actividad arquetípica. Ayuda a los niños a estar a término con sus propios cuerpos en desarrollo. Los capacita para sentirse cómodos en un espacio personal creciendo.

- Con tus manos has diferentes formas de casa en el aire.
- Crea una gran bola de barro (nuestro hogar la tierra) y empieza a presionar un espacio interior (cóncavo) en éste con tus dos pulgares como puerta. Permite a los niños diseñar libre e imaginativamente sus propias casas miniaturas de un cuarto. Sin mucho o ningún comentario encontrarás que aparecen: ventanas, puertas, chimeneas y características inesperadas y relevantes que te dicen acerca del mismo niño. Las casas pueden ser hechas cada año, y se volverán más elaboradas conforme cambie la relación del niño con su propio cuerpo.

Ademanes: protector, refugio, enclaustrar. Cada casa tendrá su ademán propio reflejando la personalidad y temperamento del niño.

Otros materiales: cera de abeja, plastilina natural.

Casas de "Sueño"









La tierra y los cielos son nuestro gran hogar el piso el suelo, el techo un domo de estrellas
compartimos esta casa con toda la humanidad,
nunca encontraremos una morada más bella.

A menos que miremos a los humanos como bien.
Dios nos da un cuerpo en el cual vivir.
El techo de nuestra cabeza no protege adentro.
Las paredes de nuestra piel son un lugar para habitar.

A través de las ventanas de nuestros ojos
Vemos al mundo y los cielos estrellados.
Sobre pilares de piernas se yergue nuestra casa.
¡Adentro está cálida y resplandeciendo con luz!

– Maestra de clase

Moradas de los Nativos Americanos Construcción de fortines

Los niños pueden relacionarse entusiasmados a todo tipo de albergue natural como el teepee (de piel de animal), wigwam (de corteza de plantas), estructuras de adobe (tierra) que fueron usadas por varias tribus de los nativos americanos. Es muy importante para los niños alrededor de los nueve años ocuparse en la construcción verdadera de tamaño natural en los exteriores de teepee, wigwam hechos con postes y cubiertos, y otras clases de casas. El hacer modelos pequeños puede suplementar pero no reemplazar esta experiencia fundamental de la vida real. El entusiasmo de los niños estará al máximo cuando sean inspirados por historias de la forma de vida de los nativos americanos.

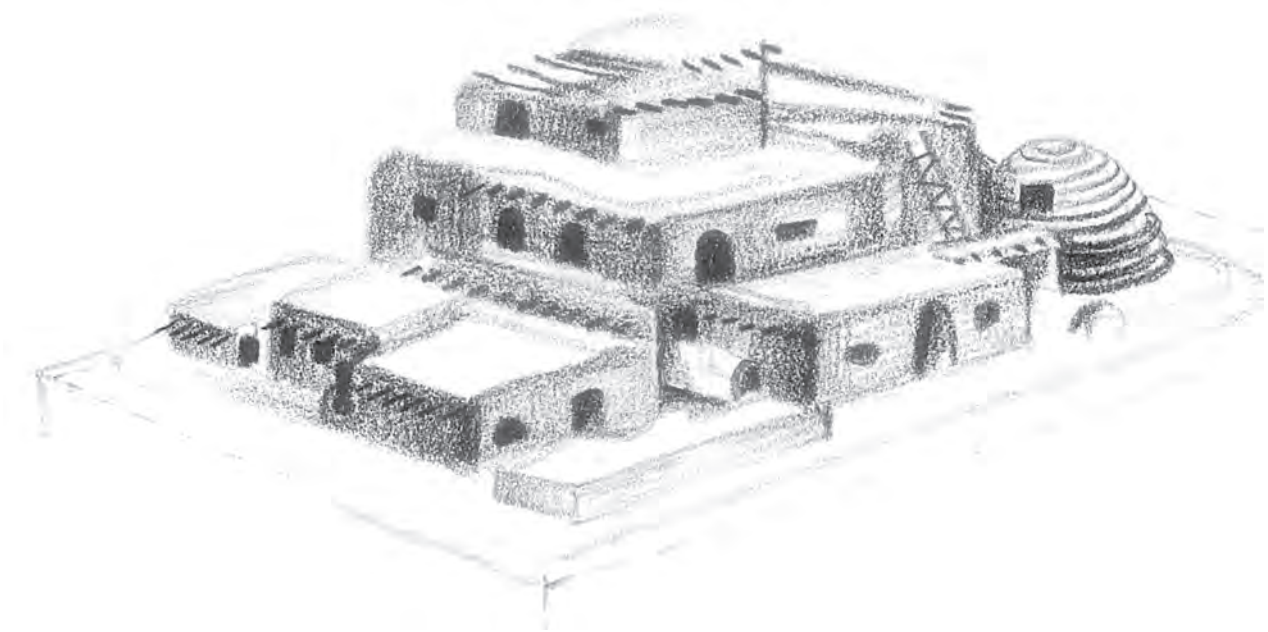


Aldeas de Adobe

Cuentos de las indias del suroeste pueden ayudar a los niños a imaginar la extraordinaria cultura y moradas de asentamientos extensos en ambientes desérticos en donde escasea la madera. Como el arcode Noé, un proyecto de una aldea de adobe conduce por si mismo idealmente al esfuerzo social cooperativo de muchas manos trabajando juntas. Tal proyecto de aldea es una mezcla de construir paredes, techos y pisos y después modelar y suavizar todo junto en una unidad escultórica.

Tamaño: Las especificaciones aquí serán para una aldea de aproximadamente tres pies de ancho, dos pies de fondo y un pie de alto, con tres pisos. Pueden ajustarse las proporciones conforme haga falta.

Materiales: El barro se adapta especialmente para este tema y da a los niños experiencia directa con el material de tierra usado en las construcciones verdaderas. Se requiere cuatro o más cajas de quince libra de barro de baja calidad, dependiendo del tamaño de la aldea. Puedes ir agregando conforme avances. Es mejor tener más de lo que necesites. También necesitarás algunos palos y piedras pequeños.



Adobe: En tu vívida descripción para los niños, diles que el adobe es en verdad un material de construcción hecho de barro y paja en forma de ladrillos. En una escala tan pequeña no es práctico hacer ladrillos diminutos y construir las paredes, pero puede mezclarse pedacitos de paja con el barro que es usado para construir las paredes.

- En un pedazo de madera triplay de media pulgada (2 ½ por 3 ½ pies) pon una base rectangular de barro de una pulgada de espesor, 2 por 3 pies.
- Deja que los niños diseñen creativamente sus propias paredes de interconexión (aproximadamente 4" de alto y ¾" de grosor), los pisos, cuartos de diferentes tamaños, y pasillos levantando tabiques de barro fortalecidos por pequeños palos y piedras.
- Las puertas y ventanas pueden irse incorporando conforme se ponen las paredes. Los palitos pueden ser insertados cruzando la parte de arriba de la abertura de las ventanas y otros lugares que necesiten soporte. Si se quiere, después pueden cortarse más aberturas en las paredes.
- Una vez que se ha establecido un primero piso, se pueden poner palos más largos cruzando arriba de las paredes como junturas para el suelo del siguiente piso. Permite que sean visibles y sobresalgan ½" afuera del barro.
- Cubre el soporte del suelo con ¾" de piso de "lodo," y construye las paredes del segundo piso en esta nueva base.
- Repite para establecer un tercer piso (¡o más!)

Detalles: En uno o dos lugares pueden ser planeadas las cámaras ceremoniales redondas llamadas kivas, se pueden hacer escaleras de madera atando palos con cordón; en espacios abiertos y patios pueden ponerse hornos de pan.

Alfarería Sencilla

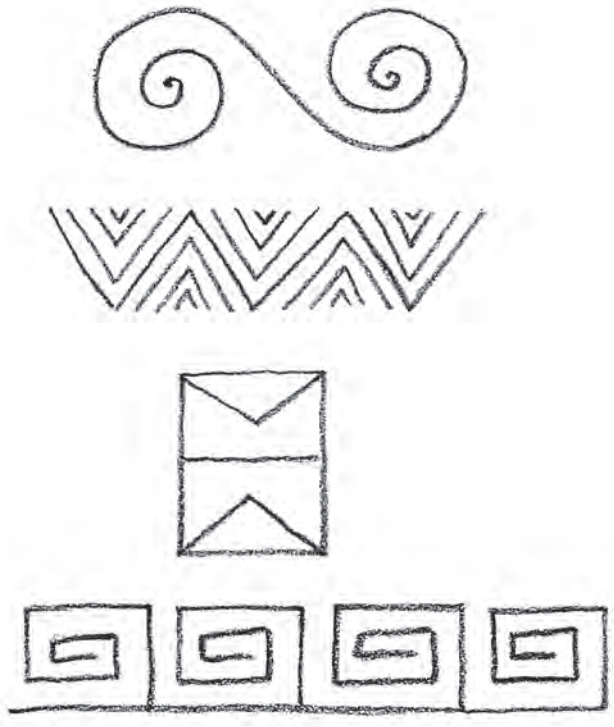
Relacionado con el proyecto de adobes se hacen ollas y vasijas sencillas. Este tema puede surgir de las descripciones de las costumbres y artes tribales.



Olla o Cuenco Básico:

- En el aire has un cuenco con el espacio de la mano.
- Has una hola de barro y fórmala en un cuenco u olla. Sostenla en el cuenco de tu(s) mano(s).

Ejemplos de diseños Hopi:

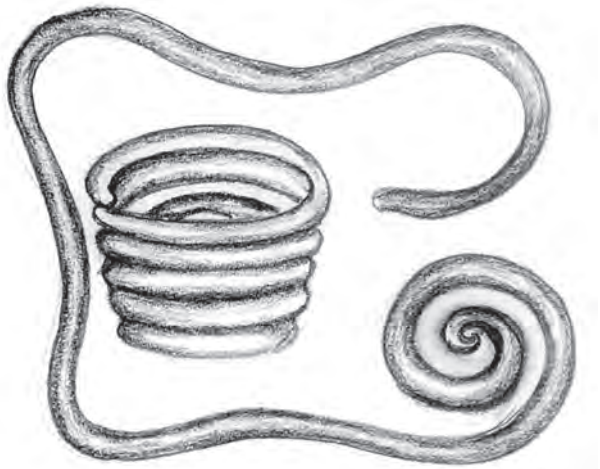


Método de Enroscar:

- Has una cuerda muy larga de material de modelar.
- Enróscala para formar una base circular y después hazlas subir en espiral al lado de una vasija. La vasija puede ensancharse y convertirse en un cuenco, o contraerse para formar una olla.
- Presiona firmemente y pellizca todos los rollos adyacentes unos contra otros de modo que se enlacen.

Opción: agrega tapaderas o asas si lo deseas.

Guía a los niños para que diseñen creativamente sus propias vasijas figuras. Anima la variedad y experimentación y la exploración de motivos nativos inscritos en sus ollas.



Formas Agrupadas: Interior y Exterior

Formas manuales puras pueden surgir del juego entre las dos manos y en general múltiples piezas de forma, tamaño y características variadas. Pueden ser puestas una junto a la otra de modo que los lados se complementen y armonicen "correspondiendo" uno al otro. Los grupos pueden ser de tres, cuatro o cinco piezas. Experimenta qué formas están equilibradas (o desequilibradas) artísticamente unas con otras.



- Crea tres formas en equilibro (tres amigas susurrando).



- Tres formas, con una pequeña en el centro y las grandes afuera (madre y padre protegiendo a su pequeño).



- Cuatro formas con una grande en el centro (los jóvenes acurrucados alrededor del crecido).



- Cuatro formas con una pequeña en el centro rodeada por las tres grandes.



- Seis formas con un grupo de tres pequeñas en el centro y las tres grandes rodeándolas.

Barro

Habla a los niños en las diferentes etapas de su desarrollo acerca de la naturaleza, en especial de esta importante sustancia de la tierra. Conecta el barro con temas como la tierra agrícola, la cerámica y almacenamiento de comida. La imagen mítica de Dios creando del barro la vasija humana del cuerpo de Adán es muy maravillosa para traer al mundo de la literatura. Para más detalles de la importancia geológica y cultural, ver la sección en la segunda parte de este libro sobre "Barro y agua: vasijas de vida e instrumentos de la música de las formas."

Casa de Nieve

- Construye una morada tipo iglú con la forma universal de la redondez en conjunción con el aprender la forma de vida de los viejos esquimales.
- Agrega agua a la nieve para hacer hielo para construir y fortalecer las paredes. Has una gran escultura de oso polar al frente. La idea es simular una casa hecha de nieve y hielo y ver qué se siente adentro. No es posible hacer una réplica exacta sin las condiciones y materiales correctos.

Ideas Adicionales

De otros maestros y fuentes:

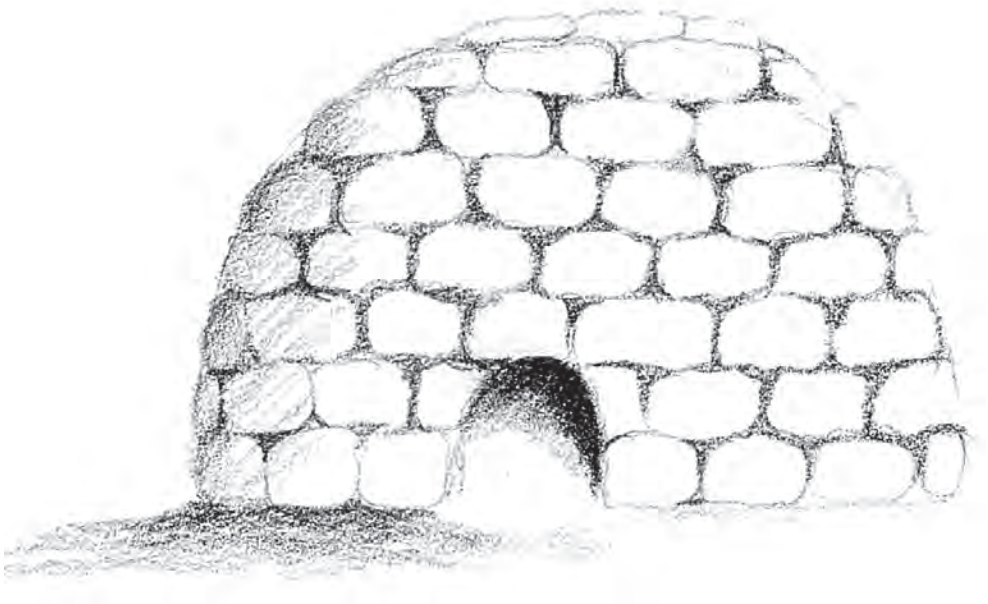
- Castores, casa de campo y represa
- Figuras de madre con bebé, padre, niño
- Objetos domésticos para modelos de casa
- Arbolitos en cera

Importando de las Series anteriores:

Revisa para ver si hay ideas en las series precedentes que no hayas explorado o te gustaría repetir, quizá desarrollar una variedad. Recuerda, muchos temas pueden ser adaptados para otras series, ¡así que mira por ahí!

Tus Propias Ideas

Después de hacer las series de ejercicios, desarrolla y registra algunos de tu propia inspiración y variaciones.



Serie Cuarta

El modelar ayuda a los niños a enfocarse.
– Maestra de sexto grado

Mi clase está relajada y muy pacífica cuando están modelando.
– Maestra de séptimo grado

Promueve una rica tranquilidad.
– Maestra de sexto grado

CERA DE ABEJA

Figuras mitológicas:
Idun y el árbol de manzanas
Thor y el martillo
Loki y la serpiente Midgaard

BARRO (o plastilina)
El Ejercicio básico
La Figura humana
Comparar humano y animal
Estudios de animal: Hábitat
Animales saliendo de las formas de manos
Grupos de formas de animales
Oso en cueva
Pájaro en nido
Mapa con montañas en relieve
Puentes

Sólidos geométricos:
Cubo
Cono
Cilindro

Mitos

Los mitos de cómo crearon los antiguos dioses al mundo e influenciaron la vida humana atrae la vivaz imaginación de los niños. Conforme se vuelven más auto-conscientes y despiertos, los sentidos de los niños se nutren con estos arquetipos de narraciones. Se identifican con las cualidades de los personajes, ganan auto-conocimiento, y empiezan a comprender las profundas cuestiones de la existencia humana. Los mitos se encuentran en las culturas de todo el mundo, peor los de Islandia conservan una profunda psicología humana y cosmología del mundo.



Idun y Su Árbol de Manzanas

La diosa escandinava Idun cuida el Árbol de la Vida, que tiene las manzanas que conservan jóvenes a los dioses. Cuando es raptada por una tormenta gigante, el árbol sufre, y por primera vez parece entre los dioses los signos de la edad. Hacerse viejo y más consciente puede ser perturbador para todos en cualquier etapa de la vida. El tema del final de la inocencia de la niñez y el principio de un nuevo y excitante período en la vida impregna la mitología noruega. Este tema puede ser valioso para los niños que pasan por cambios análogos.

Árbol: Los nueve mundos del universo escandinavo son ayudados por Yggdrasil, el árbol de la vida. En el mundo intermedio, los primeros dos seres humanos Ask (ceniza) y Embla (olmo) fueron creados de los árboles. En esta forma el árbol con sus ramas es una imagen del macrocosmo volviéndose microcosmo, o el mundo volviéndose ser humano. Los niños sienten atracción por dibujar y modelar árboles, los cuales puede expresar inconscientemente sus propias personalidades.

- Has una bola (la semilla del universo) y alárgala en un tronco con una base que sólo sugiera grandes raíces.
- Forma las ramas hacia arriba; y conforme se elevan hazlas más delgadas.
- Moldea pequeñas hojas y manzanas y presiónalas cuidadosamente sobre las delicadas ramas.

Ademanes: crecer hacia arriba, ramas afuera.

Exhibición: Una capa ancha de cera verde delgada o cartulina pueden ser puestos sobre una mesa. Presiona y clava el tronco del árbol en su suelo, y crea un bosque o huerto.

Idun: Esta encantadora diosa puede tener una guirnalda de flores en su pelo, u otros bellos adornos a tu elección.

Thor y Su Martillo; Loki y la Serpiente Midgaard

En un cuento famoso, el obstinado dio del trueno despierta una mañana y encuentra que su arma fundamental ha sido robada por un gigante de hielo. El astuto y tramposo-dios, Loki, ayuda al furioso Thor a recuperarlo disfrazándole como un puente. Después, sin embargo, en una historia apocalíptica de la batalla final, Thor sucumbe ante la pantagruélica serpiente Midgaard, un vástago de Loki.

Thor: La barba, el pelo y el cuerpo de este colérico dio pueden erizarse con gestos de inquietud y acción.

Ademanes: mover el martillo

La serpiente Midgaard: como con el dragón, deja que los niños encuentren sus propias formas de "monstruos."

Ademanes: serpentear.

Colores: rojo o naranja para los dioses, verde para la serpiente.



Loki: Este hacedor de maldades fascina a muchos niños. Es retratado en forma pulida, como flama igual que Rumpelstiltskin.



El Ejercicio Básico

Este ejercicio de la introducción debe ser repetido regularmente como una experiencia fundamental y posible preludio a transformaciones posteriores.

- Toma un pedazo de material blando maleable (barro, cera, masa o a tu gusto) que se acomode al hueco de una mano (del tamaño de una nuez: ajustando el tamaño dependiendo de la edad del individuo). Mueve sutilmente la sustancia alrededor de la mano y descubre una forma simple. Si quieres para aquí. Las formas puras no siempre necesitan desarrollarse para representar cosas del mundo. O continúa en las siguientes oportunidades, usando las dos manos:

1. Con dos manos, continúa desarrollando como una pura, la forma simple que descubriste en una mano. Para aquí si quieres.
2. Mira a tu forma básica, pura. ¿Qué es lo que quiere ser? Deja que tu imaginación te guíe a formarlo con dos manos en un simple humano, animal, u otra forma de la naturaleza.

- Pueden descubrirse formas básicas empleando dos manos desde el mismo principio. Estas formas pueden permanecer puras o ser desarrolladas en figuras representativas. Usa una bola de material que se acomode al espacio esférico creado por tus dos manos al encararse, como cuenco.

La Figura Humana en Barro

El pasa de modelar la forma humana en cera o plastilina a barro puede ser excitante, pero también desafiante. Los novicios necesitan familiarizarse con las limitaciones y potenciales naturales del barro. Éste es un medio flexible y sensible que endurece y se hace rígido. Al principio son posibles los menos detalles y refinamientos. La masa húmeda de barro puede ceder y romperse, y responde a la gravedad en formas inesperadas. En la figura de barro, los brazos deben estar sólo apenas sugeridos y las piernas envueltas para los escultores de diez a once años. (Después, en los grados medios de la secundaria, gradualmente pueden emerger del cuerpo los brazos y piernas modelados).

Formas Humanas en Nuestras Manos

Todos los ademanes básicos característicos de la forma y desarrollo humano están implícitos en los ademanes formativos y el espacio creador de cualidades de nuestras manos.

Formato Chico

Las figuras desarrolladas en una sola mano pueden ser hechas como repaso y preludio para pasar a trozos mayores de barro que quepan en las dos manos.

- Con una mano has una bola chica que se acomode bien a ésta.
- Usando sólo una mano, convierte la bola en huevo.
- En una mano, agarra la forma oval firmemente con la punta angosta hacia fuera entre el agujero redondo creado por tu pulgar y dedo índice. Gradualmente aprieta el final del huevo de modo que emerja la cabeza con el cuello.
- Ahora con las dos manos alarga el cuerpo, aplana su base y páralo.
- Toma el pedazo de nuevo y modela mas la forma humana. Son posibles varias posiciones, como las indicadas en el formato siguiente.

Formato Grande

- Toma un pedazo grande de barro que se acomode entre las dos manos y da forma a una bola y después un huevo.
- Abarca la parte aguda superior del huevo con tu pulgar e índice y presiona suave y lentamente a formar un cuello y después separa y forma una cabeza.

- Forma brazos simples pegados al cuerpo. Las piernas permanecen inarticuladas o sólo parcialmente sugeridas.
- Modela tu figura en posiciones humanas características como en los ejemplos siguientes.

Todos los ejercicios pueden ser precedidos poniendo primero las manos solas en las posiciones y ademanes característicos.

- Estamos horizontales después de nacer o durmiendo. La cama de las manos acuna la forma humana *yaciente*. Sostén tu figura en esta posición.



- Puedes transformar tu figura de una a otra posición como está indicado en los siguientes pasos, o modelar cada etapa como una pieza separada.



- También podemos levantar a medio camino y *arrodillar*. Una mano hace la curva de nuestra espalda; la otra forma un ángulo con nuestro frente.



- Nos erguimos en la completa verticalidad humana, nuestras cabezas liberadas hacia los cielos y nuestros pies en la tierra. Una mano sostiene la forma humana verticalmente; la otra la soporta horizontalmente; o sostenemos y mantenemos a nuestra forma humana el sagrado espacio entre nuestras manos "apuntando hacia arriba." Abraza la figura entre tus dos manos curveadas, con la base en la parte baja de las palmas.

Geometría de la Forma Humana: Redonda, Alargada, Derecha

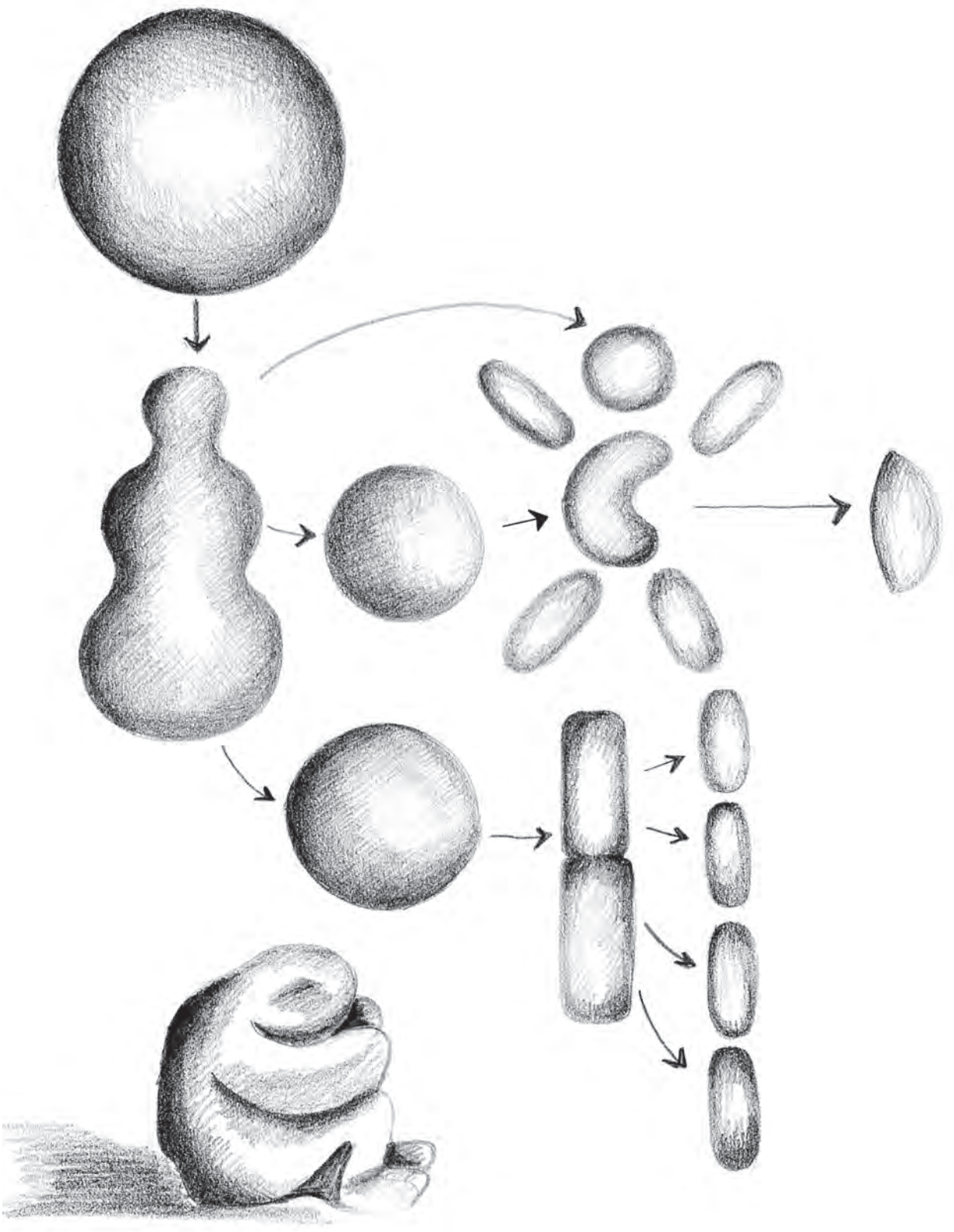
Los niños sienten naturalmente cómo sus cuerpos están íntimamente relacionados a, y se originan de la sustancia y proceso del mundo que los rodea. Perciben como las formas geométricas de la naturaleza están reflejadas en su propia formación física y viceversa. Este darse cuenta fortalece tanto su auto-confianza y conocimiento del ser.

La redondez de nuestras cabezas hace eco en la gota de agua y ciertas semillas y frutas, y la forma de sol y la luna llena. Nuestros miembros se difunden como ramas de árboles o rayos de luz de una estrella. Los niños aman imaginar que son estrellas cuando están de pie con los cinco puntos de una cabeza, dos brazos, y dos piernas extendidas.

Nuestro tronco, estando en alguna forma entre lo redondo y lo lineal, tiene su propia combinación de curvas y alargamiento parcial. Los siguientes ejercicios se diferencian de los otros en este libro en que irrumpen totalmente para demostrar la geometría. Los niños lo disfrutarán como un cambio y contraste.

- Modela una bola de barro, el redondo mundo completo se ajusta cómodamente entre tus manos.
- Has que emerja una figura como de hombre de nieve que consiste de esferas chica, mediana y grande.
- Gradual y suavemente separa las tres esferas.
- Has de la chica una cabeza redonda.
- La más grande hazla un cilindro, divídelo en la mitad, y después cada mitad en cilindros del cuarto de tamaño. Alarga estos cuatro cilindros en dos brazos y dos piernas déjalas acostadas sobre la mesa.
- Separa y pon a un lado parte de la pieza mediana (como un tercio de la masa), de modo que lo que queda es una forma de tronco curveado.
- Pega la cabeza y los miembros al cuerpo curveado.
- Compacta la figura en una posición de cuclillas redondeada con su espalda curvada como la luna.
- Toma el pedazo de barro separado y pégalo a la espalda como una capa mágica. Has dar un círculo completo desde la bola original a una nueva figura esférica que ahora está diferenciada y transformada.

Éste y otros ejercicios en este libro fueron inspirados en el trabajo de Anke-Ushe Clausen y Martin Riedel.



El Humano y el Animal Comparados en Forma y Ademanes Básicos – Formato Pequeño



- Has una bola chica que ajuste a una mano.
- Trabájala a forma oval.
- En una mano, toma firmemente la forma de huevo con la punta angosta saliendo entre el agujero creado por tu pulgar e índice. Aprieta gradualmente el fin del huevo de modo que emerja la cabeza con el cuello. Presiona tu pulgar más profundamente para crear el pecho y frente de una forma animal arquetipo. Ponla junto a la forma humana básica para contrastar las posturas, horizontal y vertical.

Con esta figura como base, pueden agregarse en ejercicios posteriores las formas y rasgos característicos de muchos animales diferentes.

- La forma animal puede tener una cabeza alargada y cuatro patas que son definidas ligeramente contra la masa de barro que soporta el cuerpo del animal.
- Has que el humano incline la cabeza en reconocimiento y relación solidaria.

Ademanes: perpendicular: levantarse a estar de pie, mover la cabeza; tocar la tierra paralela.

Opción: Grupo: Has dos, tres o más formas de animales rodeando la figura humana.

Estudio de Ademanes y Habitación Animal

Conforme el niño madura y se hace más alerta, ven su entorno en forma diferente y más crítica. La naturaleza puede perder algo de su antiguo brillo mágico, pero el nuevo interés en el mundo natural puede iluminar otro nivel maravilloso. Los antiguos amigos animales son vistos con nuevos ojos y crece el deseo natural de aprender toda clase de hechos acerca de gran variedad de criaturas. Los estudios de animales pueden servir como una forma vívida de canalizar la tremenda reserva de interés y simpatía que existe en los niños y conectarlos con el mundo y su historia natural.

Ademanes: Los animales pueden ser moldeados como figuras simples, como grupos (padre-joven), o apegados en el contexto de su hábitat sirviendo como base (ver ejemplos adelante). Con frecuencia los niños tienen la extraordinaria habilidad de capturar los ademanes más maravillosamente característicos de las especies en particular (lo juguetón de los gatitos o lo resbaloso y sigiloso de otros, por ejemplo). Los adultos pueden ayudar señalando y modelando ademanes típicos como rasgos vitales que emergen del ser interior de este muy móvil reino de la naturaleza.

Hábitat: es un elemento esencial en la vida de cada animal. Debe hacerse todo esfuerzo para lograr y agregar barro extra para este aspecto crítico.

El Surgir de Animales de las Formas de las Manos



Las formas de todas las criaturas del mundo yacen en el espacio y movimientos entre nuestras dos manos.

- Encuentra las diferentes formas de animales jugando con tus manos. Adivina cuál está representada por la ilustración de arriba.

Formas de Animales Moviéndose en el Barro

El barro llena el espacio de nuestra mano y recibe las huellas de los movimientos de nuestra mano.

- En una mano, toma firmemente la forma de huevo con la punta angosta saliendo entre el agujero creado por tu pulgar e índice. Aprieta gradualmente el fin del huevo de modo que emerja la cabeza con el cuello. Presiona tu pulgar más profundamente para crear el pecho y frente de una forma animal arquetipo generalizado.
- Mira a la forma. ¿Qué te recuerda esta forma en particular?
- Empieza a formarla en una animal en particular pero sólo hasta el punto en que empiece a ser reconocible, y entonces para.
- Has que otros adivinen qué está saliendo y después continua modelándolo.

Formas Arquetipo de Animal

Los movimientos de la mano pueden descubrir las características de las formas típicas de animal mediante la expansión y contracción de la forma.

Algunos animales tienen el énfasis de la masa hacia el frente (león – ver serie dos), en medio (bisonte – serie cinco) y atrás (oso – serie cuatro), o están balanceados (caballo – serie seis).

Cambiando Detalles y Asimetría

Los movimientos de la mano pueden impartir toda clase de detalles cambiantes a las formas típicas del animal durante el proceso de modelado. ¿Cuál será la etapa final en la que pares? Las figuras más vivas tienen detalles de movimiento como voltear, levantar, agachar, y por el estilo. Se mueven más allá de una representación estática, simétrica a una postura asimétrica de acción y dirección.

Formas de Animales en Grupo

Las formas típicas simples pueden complementarse y relacionarse una con otra en yuxtaposición del rasgo convexo y cóncavo.



Un Oso en una Cueva
(Estudio de Convexo y Cóncavo)



Igual que las casas y fortalezar, las cuevas ofrecen a los niños la oportunidad de dar forma artísticamente al mundo interior en el cual se descubren a sí mismos. Su tendencia a modelar desde los nueve años puede reflejar más y más la inclinación a explorar las cualidades de lo cóncavo (espacio interior) en contraste con lo convexo.

- Como preparación, encuentra la forma de un oso en el espacio de tu mano.
- En una mano has una forma oval y figura generalizada de animal a la forma especifica de este maravilloso ser velludo. Los osos grizzly y cafés tienen una distintiva joroba angular en sus espaldas.



Ademanes: ¿Está tu oso moviéndose pesadamente por ahí a cuatro patas, sentado, acostado, tratando de levantarse? Recuerda, el barro tiene sus limitaciones, y tienes que ajustar tu figura al medio. Por ejemplo, querrías tratar de dejar una masa de barro de apoyo bajo el tronco dependiendo de lo delgado de las piernas.

Hábitat: Da forma a una cueva rocosa poco profunda y pon a tu oso adentro o a su entrada. O modela primero la cueva y pon al oso levantándose orgánicamente de su suelo. Lo cóncavo de la cueva complementa lo convexo del oso.

El modelar es un proceso extraordinario que refleja lo que hemos observado (¡o no observado!) y, a la vez nos hace mirar más intencionalmente. Como se notó antes, los niños que trabajan en una granja y han cepillado a vacas tienden a modelarlas con huesos pronunciados, debido a su íntima y diaria conexión y experiencia de la espalda. Después, una vez que han modelado un tema o visto el modelo de alguien más, miran aún más de cerca la siguiente vez. Mano, ojo, emoción, alma, y mente se apoyan uno al otro para crear interés, conectar a los niños memorablemente con el mundo y hacer de esto una experiencia.

Corto en sus cuatro patas el león,
Pisa con el áspero oso
Pero los hombres se yerguen del polvo
Caminan con sus cabezas en el aire.
Los dulces vientos libres del cielo
La luz del sol desde lo alto
Golpea en sus brillantes mejillas y cejas
Conforme van a zancadas.
Las puertas de sus casas
Arquean conforme pueden ir
Erguidos de este las cuatro patas de las bestias
Sin detenerse de aquí a allá.

– Walter de la Mare

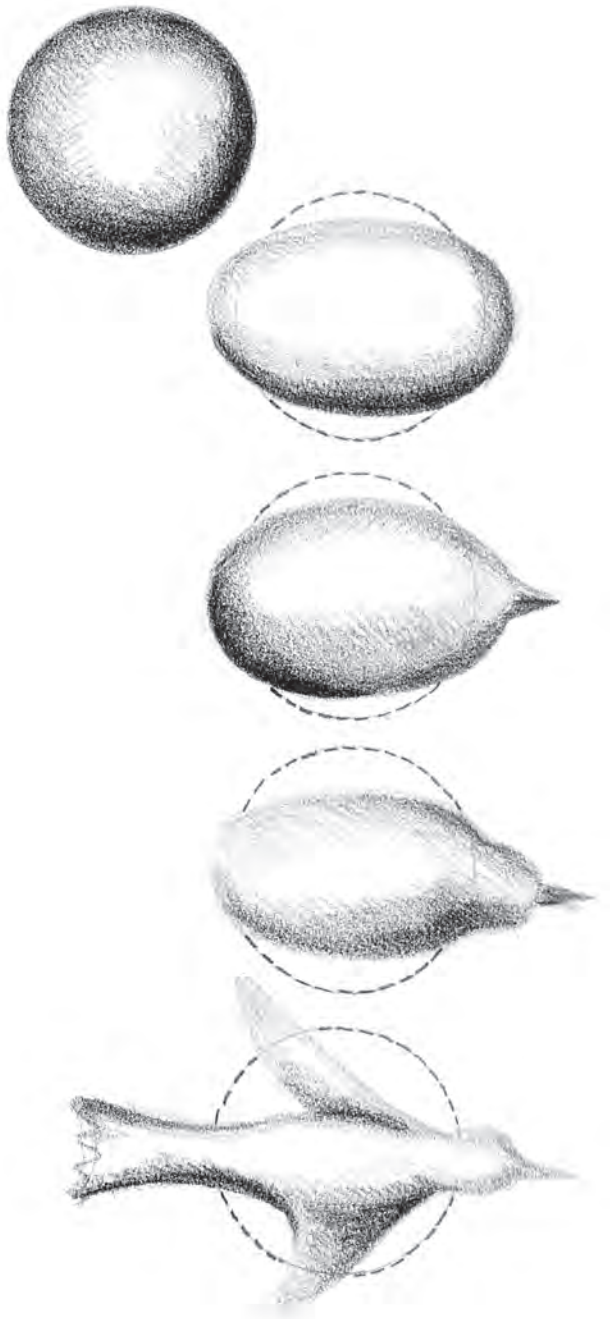
Pájaro en un Nido (Convexo y Cóncavo)

En la serie primera, está "El Huevo y el nido," un ejercicio inicial efectuado en cera, el cual es la expresión de la polaridad fundamental de lo cóncavo y lo convexo. Las historias y experiencias de nuestros amigos emplumados pueden estimular a los niños para hacer los más tiernos pájaros adaptados !muy abrigados al hábitat inmediato de un nido.

- Encuentras una forma de huevo en el espacio de tu mano. Estira tu mano en el delgado cuerpo aeriforme de un pájaro. Practica ademanes de volar.
- Has una bola de barro que se acomode bien en una mano y vuélvela una forma oval. Sostenla en el cóncavo nido de tu mano.
- Presiona a otra bola y forma un nido lo suficientemente grande para recibir a tu emplumado amigo. Sostenlos en el nido de tus manos.

Ademanes: volver la cabeza, la protectora concavidad abraza a la convexidad, adaptándose juntas y complementándose.

Recuerda: Cada vez que sea posible en el modelar, trata de tener el proceso relacionado y análogo al sujeto en su proceso natural de formación. En el ejemplo de arriba, el pájaro emerge del huevo con su pico irrumpiendo primero.





El Ratón en su Agujero
(Convexo y Cóncavo)

- Primero siente la forma del reluciente ratón en el espacio de tu mano.
- En una mano convierte una bola en forma oval y presiónala en figura generalizada animal (formato pequeño).
- Aún en una mano, alarga y la otra redondeada.
- Con las dos manos forma la nariz puntiaguda, larga, orejas sensitivas, y cola fibrosa (la que pegas firmemente a un lado).

Ademanes: husmear, escurrirse, volverse, sentarse.

Hábitat: un agujero de madera o tierra.

Opción: ¡Has un grupo de excitados ratoncitos!



Más Temas de Animales para que Trabajes por Tu Cuenta:

- Tortuga(s) sobre una roca
- Castor(es) en una represa
- Ardilla(s) en un tronco
- Pato(s) en las olas
- Conejo(s) cerca de un agujero
- Ciervo(s) descansando

Mapa en Relieve: Construir Una Montaña

Parte del crecer implica la expansión del sentido de uno, del espacio y la geografía. Los niños primero sienten una afinidad natural por los animales y las plantas como aspectos vivos del entorno. Después, se dan cuenta de las rocas y acantilados y el impresionante aspecto del paisaje.



Las montañas son inspiradoras torres de pie sobre la tierra. Se pueden modelar muy bien en barro. No necesitas hacer la réplica exacta de una situación topográfica dada, sino más bien alentar a tus estudiantes a realizar una aproximación libre de una cordillera o grupo de montañas juntas que varíen en altura o tratar de dar forma a la impresión de una sola montaña que tenga una forma única.

- En un pedazo de enchapado, pon una base de barro de una pulgada de grueso en el tamaño que desees hacerlo.
- Guiado por observaciones, recuerdos, dibujos burdos de mapas, y bocetos, construye montañas individuales aplicando parches y montones de barro y suavizándolos conforme avanzas. Observa a la montaña elevarse.

Ademanes: levantarse, señalar al cielo

Opción: No necesitas hacer montañas específicas. Los niños disfrutan haciendo montañas en general. De hecho, te sorprenderá la grandeza de las montañas arquetipo que pueden conjurar con sus manos.



Puentes

No importa cuanto comentes la bella forma de los puentes locales, los niños tendrán la fuerte inclinación de diseñar los suyos. Estas extraordinarias estructuras, que se levantan sobre los ríos y precipicios y conectan un lugar con otro excitan grandemente la imaginación.

- Pon juntas las manos en ademanes de puentear (arqueado, plano angular).
- En un pequeño pedazo de tablero, pon una plancha de barro de una pulgada de grueso.
- Levanta un palmo de puente con soportes, y agrega detalles a su diseño.
- Modela la corriente de un río que va debajo de éste.

Después que han terminado los puentes, a los niños les gusta pasar sus manos a través de ellos y soñar. (Algunos niños modelan lanchas deslizándose bajo el puente).

Ademanes: arquear, fluir de agua.



Destreza de Mano y Dedos

También recuerda practicar periódicamente ejercicios como los de la introducción: figuras largas y redondas hacia las yemas de los dedos y de regreso a la palma, por ejemplo.

Formación simultánea en el espacio de dos manos separadas (de diez años en adelante)

- Desarrolla pedazos de material en las formas básicas al mismo tiempo en cada mano. Asegúrate que los pedazos se acomodan al hueco de cada mano y no son ni muy pesados ni muy ligeros.

Doble Reto de Destreza Dos-lados
(de diez años a más)

- Has dos piezas pequeñas alargadas y por el momento déjalas a un lado.
- En forma similar has dos esferas pequeñas que puedan ser cogidas por las puntas de los dedos.
- A ellas, agrega a cada mano una de la piezas alargadas y mueve ambas alrededor del espacio de la mano atrás y adelante entre el hueco central y las puntas periféricas. Enseguida has lo mismo con la otra mano y así ten dos piezas moviéndose alrededor de cada una. Sigue sintiendo, formando, y practicando la agilidad de dedos y mano.

Ideas Adicionales
de otros maestros y fuentes:

- Castores en una represa
- Gato durmiendo
- Casas a lo largo de una calle
- Peregrinos coloniales
- Mano
- Pie
- Escarbar barro afuera de una mina local y procesarlo para usar (quizá como parte de un estudio de la geo grafía local)
- Modelar en el hueco de la mano sólidos simples como formas de prisma, cubo y rectángulo.

Importando De Las Series Precedentes:

Revisa para ver si en las series precedentes hay ideas que no hayas explorado o te gustaría repetir, o quizás desarrollar una variante. Muchos temas pueden ser adaptados de otras series, así que mira en todos ellos.

Tus Propias Ideas

Después de hacer los ejercicios de la serie, desarrolla y registra alguna de tus propias inspiraciones y variaciones.

Serie Quinta

El modelar enseña paciencia y la capacidad de llevar a término.
– Maestro de tiempo completo de modelado y escultura, grados del cuatro al doce.

CERA DE ABEJAS
- Metamorfosis de una planta
- La flor
- El Hongo

BARRO
- Figuras mitológicas
- Atenea
- Minotauro y Laberinto
- Prometeo atado a la roca
- Gilgamesh y Enkidu
- Gautama Buda
- Templo griego
- Tableta inscrita con cuneiforme
- Reina egipcia sentada
- Faraón
- Esfinge
- La Pirámide, forma geométrica
- Animales
  - Forma Triple
  - Metamorfosis
  - Foca
  - Bisonte
- Figuras humanas
- Forma pura: convexa y cóncava

MASA DE SAL
- Mapa en relieve de Norte América



Metamorfosis de la Planta

El crecimiento de etapas de una planta es un fenómeno importante para que observen e imaginen los jóvenes. El seguir este milagroso desenvolvimiento les permite aplicar su creciente poder de pensar al proceso vivo de la metamorfosis. El proceso de modelar piezas completas en etapas graduales, como ha sido descrito, ayuda a los estudiantes a captar el milagro del crecer en relación al tema o asunto.

Materiales: Conforme los niños se entusiasman con el barro pueden ir dejando atrás la cera. Sin embargo, el esculpir y modelar especialmente con el barro, no los lleva artísticamente a muchas de las delicadas formas de las plantas. (Sin embargo pueden ser captados en barro algunos aspectos parciales de la forma de la planta). El regresar ocasionalmente a la cera de color para propósitos específicos puede ser un cambio bien recibido.

- Antes de modelar plantas específicas con cera de color, modela una esfera de cera verde de una pulgada de diámetro en forma de bulbo.

Has que los estudiantes imaginen cómo cambiaría esta forma a planta en la tierra. Quizá pueden cerrar sus ojos e imaginar el proceso.

- Has un brote grueso creciendo del bulbo, muestra pequeñas raíces desarrollándose en el fondo, agrega dos hojas al lado, y un capullo grueso arriba del tallo en crecimiento.
- Abre el capullo en el cáliz en la forma de una flor, cáliz/corola con un pequeño pistilo surgiendo de en medio.

Esto da a los estudiantes el sentido del crecer de la planta como un proceso fluido y un ciclo de tiempo desde la semilla al tallo-hoja a capullo-flor a fruta-semilla. Los capullos, las frutas y las demás formas de plantas pueden ser explorados por separado.



La Flor

Las flores de cualquier clase pueden ser hechas intrincada y coloridamente en cera. Requieren de una combinación de forma escultural y adiciones constructivas.

- A una bola de cera verde (semilla) dale forma en un tallo, un par de hojas ramificándose, y una forma de capullo. Pon atención a la forma y posición de las hojas y demás partes de las plantas reales.
- Abre el capullo con los cinco sépalos del cáliz.
- Forma los delicados pétalos transparentes e insértalos con cuidado en el cáliz como las formas inclinadas de la corola. Si modelas una rosa no hace falta intentar los minúsculos pistilo y estambres, pero puedes tratar con otras flores.

Ademanes: desenvolver, envolver, expansión, contracción.

Opción: Puede intentarse la forma central de otra flor (lirio, narciso, y demás). Los pequeños aman inventar sus propias formas.



El Hongo

Estos extraños bebés del reino de las plantas son parte de organismos que principalmente existen bajo tierra, con frutos encima de la superficie.

De una bola redonda, forma el tallo y, al mismo tiempo, da forma al remate. Has que el tallo tenga una amplia base pesada para pararlo.

Materiales: Estas formas sustancialmente terrestres van bien para realizarlas en barro o cera.

Opción: Toma una punta de lápiz u otra punta afilada y has ranura (agallas) bajo el remate. Si se usa cera agrega color al hongo.

Figuras Mitológicas y Legendarias

Atenea

Los griegos conocían la secreta conexión entre la mente y la mano. La majestuosa diosa Atenea inspiró su cultura (y por lo tanto la nuestra) con sabiduría y poder. Ella era también la patrona del tejido y las manualidades. Nació brotando de la cabeza de Zeus (curándole así un terrible dolor de cabeza).

- Convierte una bola de barro en una forma como de cabeza sin refinar ningún rasgo.
- Has la parte superior de la figura de Atenea emergiendo y después modela el resto de la cabeza de Zeus en la parte baja del cuerpo de ella.
- Agrega detalles de túnica plisada, pelo, casco, escudo y lanza.

Ademanes: brotando, emergiendo.



Minotauro y Laberinto

Dentro del laberinto del Rey Minos de Creta acechaba el salvaje Minotauro, mitad hombre, mitad toro, merodeando por víctimas. El sacrificatorio joven ateniense Teseo es ayudado por la princesa Ariadna a salir de las sinuosidades del terrible laberinto. Ella le dio un hilo de oro, el cual, como el pensamiento, lo guió a través de las vueltas y recodos del peligroso y complejo mundo. Junto con su amor ella le ofreció un hábil artefacto y salvó a Teseo de caer presa de la bestia.

- Has que la cabeza con cuernos del toro salga de la bola de barro. Da forma al resto como cuerpo humano, excepto que agrega un rabo.

Opción: Si tienes bastante barro, diseña un laberinto con piso de barro, paredes altas, y oscuros pasajes. Como la aldea de adobe puede hacerse en un tamaño grande como un trabajo de grupo, o modelos pequeños individuales. Son posibles toda clase de tamaños y enfoques.

Ademanes: acosando.

Prometeo Atado a la Roca

La figura humana emergiendo de la roca puede ser un tema muy conmovedor para describir. Estudia las esculturas sin terminar de Miguel Ángel ("Esclavos," por ejemplo).

Gilgamesh y Enkidu Luchando: Amistad Tormentosa

El épico del Rey Gilgamesh y su conmovedora amistad con Enkidu, extranjero inocente de los salvajes, es un cuento de vida y muerte para ser dicho y repetido. Encuentran su igual el uno en el otro, durante un ataque de lucha.

Este tema puede ser conectado con la Olimpiada griega o simplemente retratado como una lucha entre dos seres humanos. (Ve Figuras luchando en la serie seis).

Gautama Buda



La biografía de Sidartha y como encuentra las realidades de la vida es una historia conmovedora para los jóvenes. La calmada y contemplativa posición sentada es un maravilloso contraste a la dinámica de la lucha en el ejercicio anterior.

Templos



Pueden ser modelados templos de muchas culturas diferentes en partes o como un todo.

Fachada en Relieve de un Templo Griego: el Partenón de Atenea (simplificado)

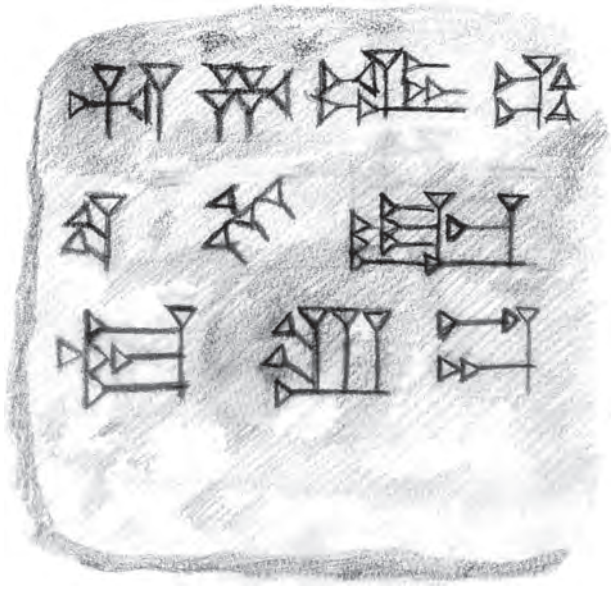
- Con un alambre rígido, corta planchas de barro de una pulgada de grueso, y pon los pedazos juntos o sobre una tabla pequeña para formar una tabla rectangular de cinco pulgadas por ocho (la proporción aproximada del rectángulo dorado usado por Fidias y otros arquitectos antiguos al diseñar templos como el Partenón).
- En relieve, modela superficialmente las formas del frente del Templo de Atenea (Partenón) usando un boceto o pintura: tres escalones sobresalientes (stylobate), los frentes curvos de ocho pilares dóricos (sólo se muestran cuatro en el dibujo) con estrías verticales (entasis), capiteles simples, y por encima de ellos horizontalmente, cruzando una viga decorada (entablamiento) y un remate triangular en el tejado (frontón).
- Las formas pueden ser impresas con los dedos en el barro a una profundidad de media pulgada. El techo y los escalones saliendo un poco. Trabaja la profundidad a tu gusto. Es un buen ejercicio para sentir la proporción.
- Los detalles como las ranuras de las columnas y la decoración de triglifos y métopas en el entablamiento pueden ser grabados con la punta afilada de un lápiz.
- Después que estos relieves del templo se secan, pueden ser recargados de pie contra una pared o pegados a una tabla y colgados en la pared.

Opciones: En tres dimensiones, trata de modelar un templo entero, una combinación de construcción y escultura, o has pilares sencillos de diferentes tipos. Dóricos y jónicos son los más fáciles de hacer; los corintios son un reto maravilloso. Recuerda no exagerar la exactitud. Son bellos bocetos para dar impresiones memorables.

Tabletas Grabadas con Cuneiforme

La leyenda babilónica del épico de Gilgamesh, una de las primeras historias recordadas siempre, tiene cinco mil años de antigüedad. Se han descubierto varias versiones escritas en escritura cuneiforme en docenas de tabletas de barro.

- Con un alambre, corta tablas de barro de media pulgada y has una tableta cuadrada o rectangular.
- Alude un texto cuneiforme y graba letras en el barro con una cuña inclinada que tú mismo rebajes. Originalmente las inscripciones eran hechas con un estilo (punzón).



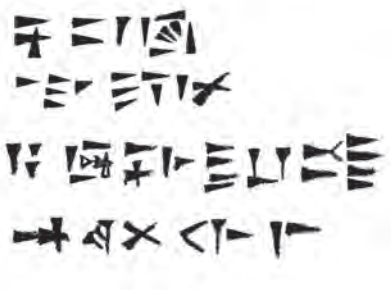
Ejemplos cuneiformes para copiar:

Uruk

El Río Éufrates

El Río Amarge

Las Montañas Sin Fin



Óiganme grandes de Uruk
Lloro por Enkidu, mi amigo
Me lamento amargamente
Lloro por mi hermano.
Todas las salvajes criaturas con cola
Que los nutrieron lloran por ustedes.
Todos los caminos que anduvimos juntos
lloran por ustedes.
Las montañas que ascendimos lloran por
ustedes.

– El Épico de Gilgamesh

Reina o Faraón Egipcios Sentados



Las figuras egipcias de barro y piedra nos observan desde la eternidad y en la eternidad. Ninguna otra cultura en el mundo ha dejado tal legado escultórico y arquitectónico como ésta de África.

- Convierte la esfera de barro en un rectángulo sólido, y, de la parte superior del bloque parado, moldea primero la cabeza y el torso. Enseguida, forma los brazos de arriba a los lados y muestra los brazos de abajo sobre las caderas, manos a las rodillas. Los pies pueden sobresalir del fondo del tronco.
- El trono puede quedar como un bloque sólido con un respaldo sólido. El cuerpo de la figura se ajusta y sigue al trono sentado en un ángulo recto. Las figuras egipcias con frecuencia dan la impresión de ser parte de la roca de la cual fueron esculpidas.
- Agrega detalles como adornos de cabeza, barbas, cetro de gobierno, y látigo de poder. A veces Horus, el dios de cara de halcón, cubre la parte de la cabeza y susurra sabiduría y consejo.

Ademanes: rígido, derecho, mirada serena.

Esfinge



Muchas leyendas rodean a este misterioso ser mezclado, con el cuerpo de león y toro, las alas de un águila, y una cara humana.

- Pon un bloque rectangular de barro sobre su lado y forma el tronco de la esfinge, dejando una plataforma rectangular de media pulgada de grueso como base sobre la que descansará.
- Moldea una cabeza faraónica con su corona.
- Haz las patas del frente de un león, las de atrás de toro, y agrega un rabo. Forma las alas cerca de los lados del cuerpo.

Ademanes: rígido, serenidad atemporal.

La esfinge te propondrá una adivinanza: ¿qué camina en cuatro piernas en la mañana, dos en el mediodía, y tres en la noche?

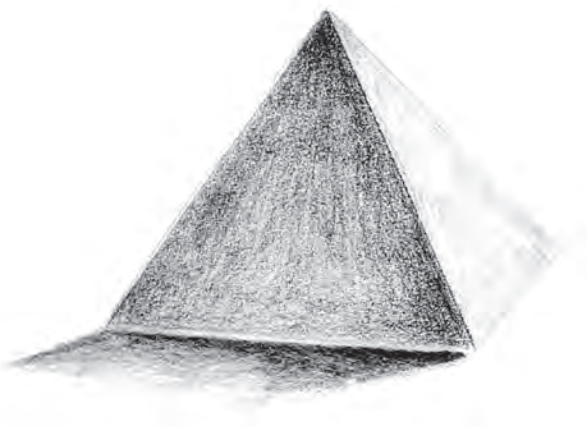
Pirámide: Forma Geométrica

Estas maravillas del mundo estuvieron una vez cubiertas con caliza blanca reluciente y coronadas con una punta brillante. Con frecuencia pueden ser observadas en la atmósfera pirámides de rayos de luz angulados con el sol como cúspide. El nombre se refiere también a una forma básica geométrica con una base cuadrada y cuatro triángulos equiláteros como lados. Puedes relacionar este tema a las matemáticas, la historia, la leyenda o la ciencia.

- Convierte una esfera universal en una pirámide trabajando sobre los cuatro lados (triángulos equiláteros) y la base (cuadrada) tan simultáneamente como sea posible. Trata de mantener cada lado en el mismo grado de ejecución como los otros.
- Suaviza los lados y afila las orillas de modo que sea una forma cristalina que alegre a los ojos y la mente.

Opción: Has las tres pirámides de Gizeh, dos grandes y una pequeña. Ponlos en fila.

Ademanes: despierto, apuntando rígidamente hacia arriba, lleno de luz, sobre cargado, en el suelo.



Los Ejercicios Básicos

Este ejercicio de la introducción debe ser repetido regularmente como una experiencia fundamental y posible preludio a transformaciones posteriores.

- Toma un pedazo de material blando maleable (barro, cera, masa, o a tu gusto) que se acomode al hueco de una mano (del tamaño de una nuez: ajustando el tamaño dependiendo de la edad del individuo). Mueve sutilmente la sustancia alrededor de la mano y descubre una forma simple. Si quieres, para aquí. Las formas puras no siempre necesitan desarrollarse para representar cosas del mundo. O continúa en las siguientes oportunidades, usando las dos manos:

1. Con dos manos, continúa desarrollando como una pura, la forma simple que descubriste en una mano. Para aquí si quieres.
2. Mira a tu forma básica, pura. ¿Qué es lo que quiere ser? Deja que tu imaginación te guíe a formarlo con dos manos en un simple humano, animal, u otra forma de la naturaleza.

- Pueden descubrirse formas básicas empleando dos manos desde el mismo principio. Estas formas pueden permanecer puras o ser desarrolladas en figuras representativas. Usa una bola de material que se acomode al espacio esférico creado por tus dos manos al encararse, como cuenco.

Más Animales

Siempre puedes regresar al estudio de los animales y nunca cansarte de sus incontables formas. Pueden ser relacionados fácilmente al estudio de las culturas antiguas. Por ejemplo, los dioses egipcios pueden ser modelados con cuerpos humanos pero con sus características cabezas de animal (Anubis de cabeza de chacal, Thoth el ibis, Hathor la vaca, Horus el halcón, y así por el estilo).

Metamorfosis Animal: Águila a león a vaca

Puede aprenderse mucho al comparar las diferentes formas de las diversas clases de animales (aves, gatos, y rumiantes de pezuña, por ejemplo). Una forma de compararlos es convertir una forma en otra y experimentar los cambios conforme enfatizas las diferentes áreas del cuerpo.

- Transforma o modela una bola de barro en óvalo y después en una águila encaramada.
- Dobla el águila horizontalmente y remodela gradualmente en un león al ampliar y cambiar el barro a la cabeza.
- Transforma el león en una vaca de gran abdomen.

Opciones: Transforma la vaca de vuelta a águila. Estos animales también pueden ser hechos por separado y puestos lado a lado.





Otras posibilidades incluyen:
- Renacuajo en rana
- Salamandra en rana y en tortuga.
- Castor en ardilla en ratón.



Forma Triple de Animal

Los diferentes animales tienen características diferentes para enfatizar en términos del frente, el medio y lo de atrás de sus cuerpos. Pueden hacerse modelos sencillos de varios animales pueden y compararlos (ver artículo de Michael Martín en la Parte II).

Ejemplos de características enfatizadas:
- Frente: león
- Atrás: oso
- En medio: bisonte
- Balanceado: caballo

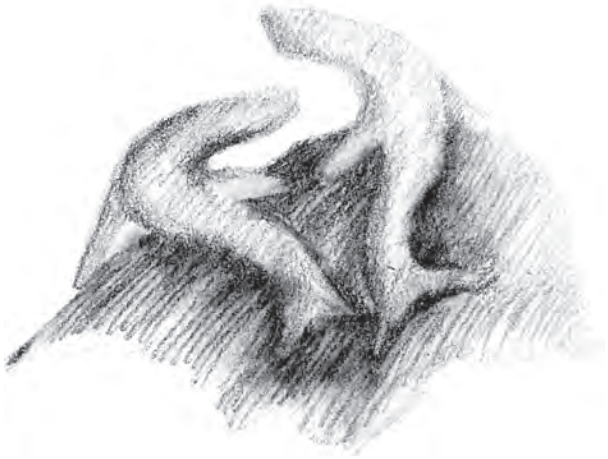


Focas sobre la Roca

El cuerpo de la foca es una expresión de su hábitat acuoso.

- Experimenta cómo la forma de gota de agua (esfera de barro) se alarga gradualmente en un movimiento hacia delante, la lustrosa criatura con aletas propulsoras planas. Las focas también pueden ser mostradas tomando el sol sobre una roca, las curvas de su cuerpo casi se dobla y complementan una a la otra.

Otras posibilidades:
- Nutrias
- Peces



Bisonte americano

Estas criaturas de las planicies inspiradoras de temor, están imbuidas con gran sabiduría de acuerdo a ciertas culturas nativas americanas. Enfatiza la masa de la joroba en medio similar al abdomen de la vaca, y nota el carácter de la grande y noble cabeza cuando se inclina a la tierra.

Figuras Humanas: Movimiento Secuencia

Acostado sobre el estómago

- Modela un infante yaciendo sobre su estómago y después levanta su cabeza.
- Cambia esta forma a gatear, arrodillarse y ponerse de pie.

Yaciendo de espaldas

- Modela una figura yaciendo de espaldas y después levanta su cabeza, siéntalo con las piernas estiradas, y finalmente siéntalo con las rodillas cerca de su pecho y los brazos alrededor de sus piernas.

Opción: Las etapas de estos movimientos pueden ser hechas como piezas separadas. Deja que estén lado a lado.



Mapa de Norte América en Relieve

En barro se hacen mapas en relieve muy satisfactorios, o con masa de sal para realzar la conciencia geográfica del paisaje y las elevaciones.

La masa de sal puede lograrse fácilmente de harina, sal, crémor tártaro, y color si se desea (ver receta en Selección de materiales). Aplánala y moldéala sobre un pedazo delgado de enchapado (por ejemplo 16–18 pulgadas cuadradas) u otra base firme.

- Con la ayuda visual de un mapa en relieve de Norte América, primero has burdamente los aspectos generales de todo el continente, mostrando los aspectos que llaman más la atención de las costas dejando de lado las muchas islas que lo compone y las diminutas ensenadas que rodean la masa principal. (Éstas pueden ser dejadas a la memoria y la imaginación).
- Has la masa mucho más gruesa a la izquierda y atrae la atención al hecho que el lado oeste del continente aún está elevándose e inclinándose inclinadamente, mientras que la parte del este está hundiéndose.
- Jala las elevadas cordilleras de las Rocallosas, las gastada y vieja cadena de los Apalaches, y surte las otras cadenas de montañas.
- Suaviza los planos de las costas y aplana los planos interiores. La idea, no es hacer una réplica exacta detallada, sino esforzarse por una impresión y colocación general de los aspectos principales del continente.
- Deja que se seque el mapa durante la noche y al día siguiente pinta con pinturas de agua a tu elección (los colores cálidos para las áreas desérticas, azul para los grandes lagos y ríos mayores, verde claro para los planos costeros, verde oscuro para las áreas de vegetación espesa, café para las montañas).

[[De tu continente y con cuidado da vuelta a tu mapa "emparedado de arena" boca abajo. Levanta su base original, y unta generosamente el lado de abajo de tu masa de tierra con pegamento blanco. Centra la base sobre éste. Dale vuelta al lado correcto sosteniendo el mapa y la base juntos. Deja que se seque. Dichos mapas en realce pueden ser colgados en la pared para su exhibición, pero asegúrate que la base no se pandea. De otra forma pueden aparecer sin avisar fallas geológicas a lo largo de la tierra.

Opciones: Los mapas en relieve también pueden hacerse con otros materiales como cera de abeja, barro y mezclas de polvo para modelar. Los estudiantes pueden construir las montañas y formas de la superficie de la tierra presionando el barro desde abajo dándole forma simultáneamente desde arriba.

Forma Pura: Convexo y Cóncavo

Con los estudiantes mayores, usa y discute los términos geométricos "cóncavo" y "convexo." Has que los estudiantes los exploren en formas puras no representativas, y que los observen en la naturaleza.

- Modela dos piezas de barro, una con formas convexas predominando y la otra con cóncavas. Comparen.
- Has una forma con un balance de ambas.

Destreza de Dedos y Mano

Recuerda también practicar periódicamente ejercicios como los de introducción: formas largas y redondas desde la punta de los dedos hasta la palma, etc.

Forma Simultáneamente en Dos Espacios de Mano Separados (de diez años a más)

• Modela un pedazo de material en una de las formas básicas enlistadas antes, al mismo tiempo en cada mano. Asegúrate que el pedazo se acomoda al hueco de cada mano y no es muy pesado o muy ligero.

Doble Reto de Destreza Dos-lados (de 10 años a más)

• Has dos piezas pequeñas alargadas y por el momento déjalas a un lado.

• En forma similar has dos esferas pequeñas que puedan ser cogidas por las puntas de los dedos.

• A ellas, agrega a cada mano una de la piezas alargadas y mueve ambas alrededor del espacio de la mano atrás y adelante entre el hueco central y las puntas periféricas. Enseguida has lo mismo con la otra mano y así ten dos piezas moviéndose alrededor de cada una. Sigue sintiendo, formando, y practicando la movilidad de dedos y mano.

Ideas Adicionales de otros maestros y fuentes:

- Capullos, frutas, otras formas de planta
- Pilares griegos: tres tipos (dórico, jónco, corintio)
- Relieves de templos y tumbas griegos (ver serie seis)
- Vasija griega (ánfora)
- Máscara griega de drama
- Fruta (pera, manzana)
- Modela grandes celdillas de panal y moldéalas jutas.
- Lobo

Importando De Las Series Precedentes:

Revisa para ver si en las series precedentes hay ideas que no hayas explorado o te gustaría repetir, o quizás desarrollar una variante. Muchos temas pueden ser adaptados de otras series, así que mira en todos ellos.

Tus Propias Ideas

Después de hacer los ejercicios de la serie, desarrolla y registra alguna de tus propias inspiraciones y variaciones.

Serie Seis

BARRO

Cueva caliza
Coliseo romano (proyecto grupal)
Castillo medieval
Figura reclinada (mesoamericana)
Figuras humanas en grupos: luchando
Animales en grupos: Tortugas
Caballo

Geometría
- Esfera: un ejercicio social
- Cubo
- Rectángulo sólido
- Cilindro
- Cono

Relieve
- Caballo y jinete
- Espiral

MODELADO COMPUESTO
(o masa de sal, barro, cera, plastilina)

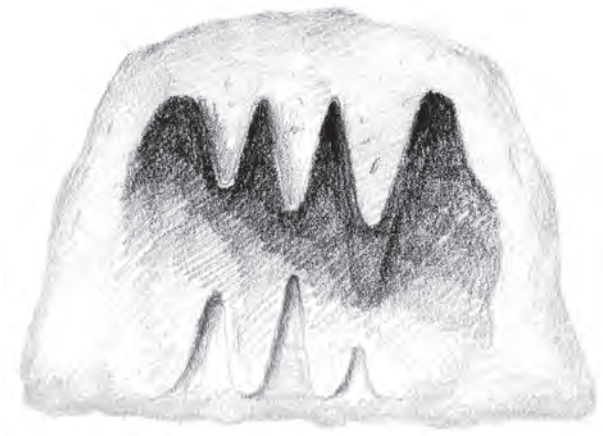
Mapa en relieve de Sur América

Cuando los niños transforman gradualmente una cosa en otra, como lo hacen al trabajar con barro, tienen la experiencia de todas las fases incompletas "sin terminar." Esta experiencia refleja su propio desarrollo en el cual están cambiando constantemente. Inconscientemente, pienso que los niños saben que todo lo que modelan es ellos mismos y que el proceso es el suyo propio.

– Maestro de sexto grado

El modelar desarrolla un buen sentimiento por la metamorfosis.

– Maestra de séptimo grado



Cueva de Caliza

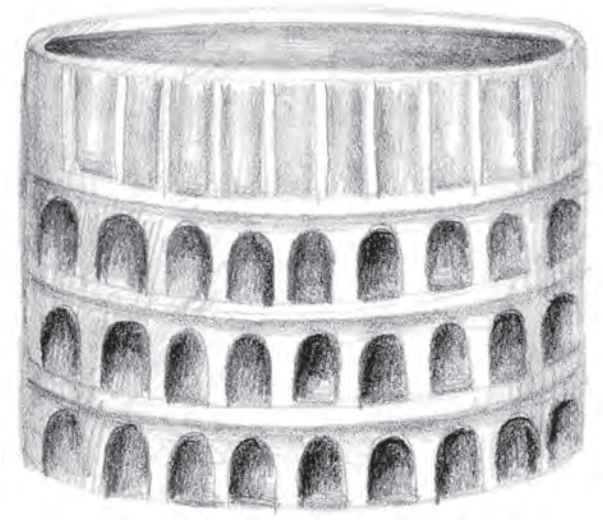
En su etapa "como-potrillos," los jóvenes sufren cambios en la estructura mineral de su sistema esquelético alargándose, los que resultan en un desmañado y temporal "desorden" de sus movimientos (ver serie ocho – huevos). Dentro de ellos, sin embargo, despiertan concurrentemente nuevas habilidades cognoscivas. Los niños mayores empiezan a captar y apreciar el orden lógico y buscan entender la causa y efecto en los fenómenos físicos. Las formaciones en el reino mineral y su fascinante geometría, por ejemplo, pueden cautivar el cristalizador pensamiento del niño en el umbral de la adolescencia.

Uno de tales fenómenos de orden natural es el desarrollo de las estalactitas (griego = "gotear") y estalactitas ("goteado") en la cuevas de piedra caliza.

- Toma una esfera de barro grande entre las dos manos y presionen en ella una cueva con tus dos pulgares.

- Del cielo de la cueva empieza a formar hacia "abajo" estalactitas como de hielo en etapas. Conforme crecen, cambia al suelo de la cueva directamente debajo y forma hacia "arriba" las estalagmitas correspondientes. Ve de un lado al otro recreando el proceso geológico.

Otros minerales: Pueden ser insertados otras figuras cristalinas en este formato o modelado geológico sobre una sola base y sin un recinto circundante. La cera puede usarse para hacer los cristales. Ejemplos: cristales de cuarzo o amatista de seis lados, pirita cúbica.



Coliseo Romano

De vuelta a la tierra, los realistas romanos fueron constructores prácticos de muchas maravillas arquitectónicas y de ingeniería como caminos, acueductos, arcos triunfales, y baños calentados. El redondo Coliseo en Roma con sus tres pisos de múltiples arcos puede ser construido por un sujeto pero idealmente tiende a sí mismo a un proyecto grupal.

- Como con el proyecto de adobe (ver la Tercera serie), has una base de una pulgada de grosor sobre la cual construye las paredes redondas (mejor si son de una y media pulgadas de grueso). El diámetro del edificio es según tú quieras. De doce a veinticuatro pulgadas es un buen tamaño dependiendo de la cantidad de barro que tienes. ¡Trata de tener bastante! También podrías construir esta estructura sobre un pedazo de enchapado.
- Erige un piso a la vez. Al principio has las paredes sólidas y después imprime en ellas los arcos.
- Conforme levantas la pared de cada piso, apóyalo adentro con los asientos escalonados del anfiteatro alrededor del anillo de la arena central. Deja varios espacios a nivel tierra para la entrada de los gladiadores.
- Usa dibujos o fotografías del coliseo para guiar la formación del modelo. Quieres capturar su aspecto maravilloso sin atorarte en una desordenada cantidad de detalles.

Castillo Medieval

Diseña un castillo, otra maravilla de la arquitectura. Los estudiantes aman formar los contornos de sus paredes con torres en las esquinas.



Figura Reclinada: Geografía Mesoamericana

Las esculturas de las antiguas culturas de Centro y Sur América pueden ser estudiadas en conjunto con la geografía y la historia. Por ejemplo, el reclinado espíritu de la lluvia centroamericano, Chac Mool, es uno interesante para hacerlo libremente en miniatura. Retratos de las diferentes estatuas y figurillas pueden servir fácilmente como los modelos básicos para barro.



Figuras Humanas en Grupos

La relación entre el individuo y un grupo (compañeros) incrementa su importancia conforme los niños maduran.

Figuras Luchando

Puede ser expresada la tensión y el conflicto entre las personalidades y capturada en varias clases de posiciones de lucha. Diferencia una gran bola de barro en dos figuras opuestas elevándose de la base. Mantén la pieza unificada en el proceso de metamorfosis.

Ademanes: Inclina las figuras una hacia la otra para crear tensión. Las figuras comunican el movimiento diagonal.

Opciones: Dos personas pueden modelar cada una las figuras luchando y juntarlas en una base.



• Madre e hijo(s)



• Dos figuras verticales – chica y alta



• Tres o más figuras de diferentes tamaños de pie

Animales en Grupos

Pueden hacerse estudios de padres animales y sus pequeños. Trata de mostrar grupos de tres o más sujetos en relación dinámica entre sí. Éstos son excelentes proyectos de grupo, con cada persona contribuyendo con una figura para una pieza en rácimo.

- Has con barro una base gruesa.
- Forma los animales a partir de esferas y pégalos a la base en posiciones dinámicas y características. Las figuras deben doblarse en la base.

Opción: Proyecto individual: Usar un pedazo grande de barro, has que surjan múltiples figuras de un piso base.



Otras posibilidades:
- Tortugas, pingüinos sobre una roca
- León, leona, cachorro
- Jóvenes pelando: gatitos, ositos
- Rebaño de ovejas (opción: con pastor)
- Cabras en un corral
- Conejos junto a un agujero
- Pájaros trepados sobre unido con polluelos hambrientos
- Dos pingüinos alrededor de un huevo



Caballo

Muchos niños aman dibujar caballos pero presenta este reto. Modelar este compañero humano, puede ser una forma accesible y agradable para llegar a conocer su forma.

- Una esfera grande de barro hazla oval.
- Presiona la orilla aguda en una cabeza y cuello.
- Alarga el cuerpo.
- Forma las patas, marca con cavidades entre ellas, y deja material de apoyo bajo el abdomen.
- Forma los rasgos finos (curva de la espalda, la cara, ojos, fosas nasales, boca, cola, cascos). Estu dia la pata trasera y el origen del jarrete (talón elevado).

Geometría

Igual a dibujar, la manipulación del barro, y otros materiales de modelar apoyan y fortalecen una inteligencia geométrica en aumento. Los nuevos poderes de la mente y de la emoción aman alcanzar el desafío mental y la belleza de la geometría.

Sólidos Geométricos

Desde los nueve y diez años en adelante, los niños desarrollan gradualmente una nueva conciencia por la masa, el volumen, la solidez y la proporción en el mundo que los rodea. La experiencia de las manos de las formas sólidas regulares, pavimenta el camino hacia los conceptos matemáticos.

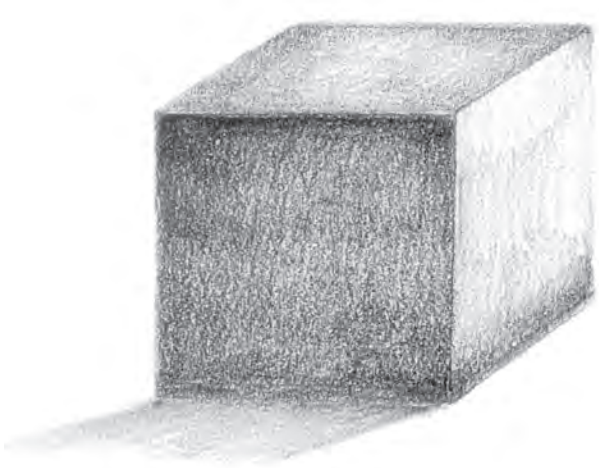
La mayoría de los ejercicios descritos en este punto están en realidad, envueltos bastante con los complejos topológicos. Un análisis de la forma de un oso, por ejemplo, revela un muy complicado conjunto de relaciones matemáticas. Los niños crean tales formas, sin embargo con relativa naturalidad y con frecuencia con casi una facilidad de ensueño.

En contraste, los sólidos geométricos parecen ser decepcionantemente sencillos pero pueden probar ser realmente más que un reto debido a la demanda de una nueva exactitud para lograr resultados satisfactorios, hacen de estas formas regulares un efecto despertador. Los niños de los primeros grados pueden hacerlos, pero es el estudiante de once y doce años (y más) cuya nueva claridad de pensamiento y percepción disfruta realmente las claras y definidas orillas, puntas y superficies de estas formas geométricas regulares. Además de la pirámide (Quinta serie), hay otros sólidos geométricos regulares que pueden ser considerados:

Revisando la Esfera Universal: Un Ejercicio Social

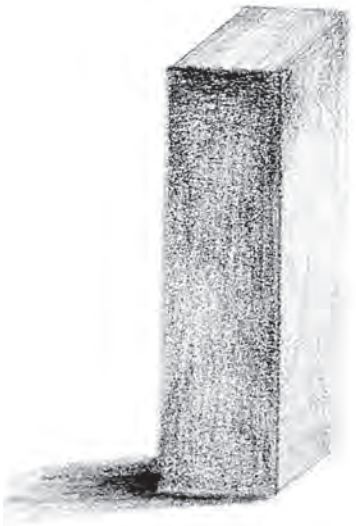
Las diferentes personas imbuyen a sus piezas con sorprendentes variedad de cualidades – diferente aspecto, textura de superficie, calor, peso – hasta cuando se trabajan sobre ejercicios idénticos. Este ejercicio fortalece el sentido escultórico así como la apreciación de la diversidad creativa.

- Has que cada uno de los individuos de un grupo haga un esfera de barro del tamaño de una pelota de tenis.
- Formen todos un círculo, con los ojos cerrados, y pasen las esferas lentamente alrededor de una persona a la otra hasta que uno sienta que ha regresado la suya.



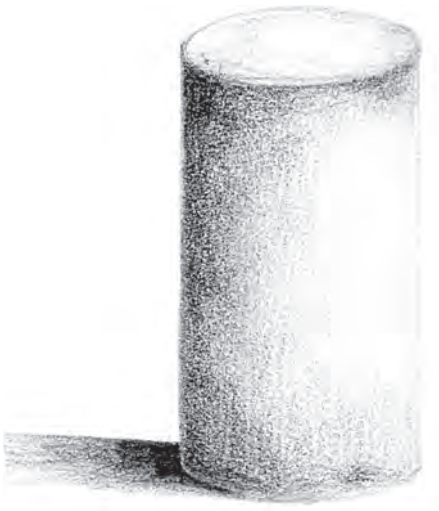
Cubo (Hexaedro)

- Has una esfera de barro y presiona gradualmente, y cuadrífica sus superficies en seis lados cuadrados iguales (tres pares de lados paralelos).
- Concéntrate en hacer los seis lados cuadrados tan regulares como sea posible.
- Has las doce orillas del cubo tan derechas y distintivas como sea posible.



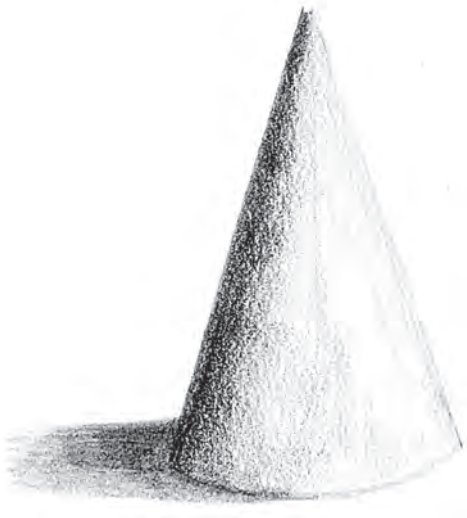
Sólidos Rectangulares

Estos ángulos-rectos primos del cubo pueden tener lados cuadrados y rectangulares. ¡Diseña el tuyo!



Cilindro

- Redondea los lados del sólido rectangular anterior para formar un cilindro. Después, vuelve a hacer el cilindro como un sólido rectangular.



Cono

Formas puras características

Conforme modelas, explora periódicamente y trae a la atención de los niños las características básicas de la forma, sus cualidades y combinaciones.

Convexo
Cóncavo
Plano liso
Lo convexo y lo cóncavo se encuentran y forman una orilla
Los cóncavos se encuentran y forman un ángulo
Los convexos se encuentran y pasan de uno al otro suave y amablemente, o con un marcado resquicio.

Superficie doblada/doble curvada es una forma como de sable que es simultáneamente convexa y cóncava y puede ser encontrada en el cuerpo humano.

Muchas formas libres pueden ser descubiertas jugando con las manos en el barro. A las formas libres se incorporan muchas de las características anteriores.

- Has tus propias combinaciones y variaciones.

Sombras y Dibujos

Percibimos y "leemos" las formas escultóricas al tocarlas y verlas con nuestras manos y nuestros ojos. Conforme las miramos, discernimos sus contornos en el intercambio de luz y sombras. Los sólidos geométricos mismos nos llevan ya al estudio de cuán diferentes aspectos llevan las varias clases de sombras.

- Pon una vela encendida cerca de un cubo de barro (u otro sólido geométrico) y ve cómo caen las sombras.
- En carbón o lápiz, bosqueja el objeto y la configuración de sombras sobre éste y alrededor de él. Con los niños mayores, el dibujar ocasionalmente formas escultóricas les enseña ver las formas más claramente.

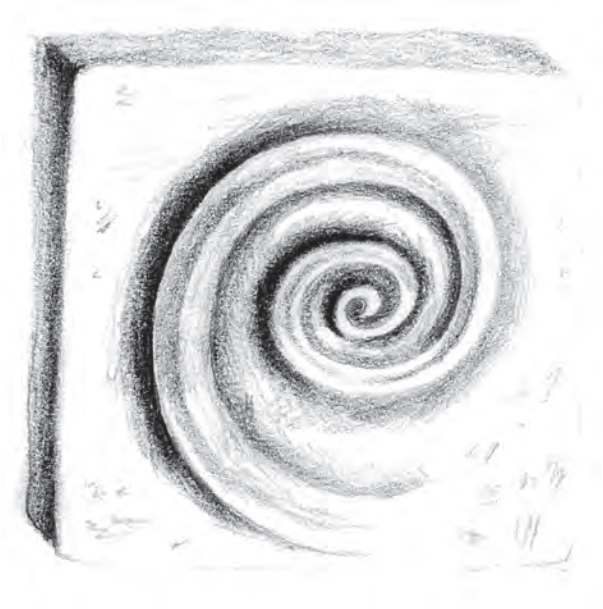
Relieve

Has toda clase de motivos y temas que pueden ser hechos en relieve. Esto puede ser llamado retrato escultórico. Este método permite bastantes posiciones dramáticas, dado que las figuras están firmemente pegadas e imbuidas en la estructura de la base. Estudia los relieves de los templos griegos y romanos para ideas y ejemplos.



Caballo y Jinete

- En una tabla de modelar, forma una pieza rectangular de barro de doce pulgadas de ancho, por ocho a diez de lungo, por una o dos de espesor. (Puede hacerse en dimensiones menores si se dispone de poco barro).
- Presiona en el barro y horma la impresión general de un caballo cabalgando con un jinete en su espalda.
- Da más forma a las partes principales y luego empieza los detalles. Este caballo puede tener una cola arqueada, extendida así como patas refinadas y cascos agudos.



Espiral

La logarítmica espiral de la vida se encuentra en muchos aspectos de la naturaleza. Las espirales pueden ser capturadas en barro como movimiento dinámico.

- Prepara una tabla cuadrada de barro de una pulgada de espesor.
- Levanta y da forma al cuerpo como de cuerda de una espiral curva hacia fuera. No hace falta que su anchos sea uniforme y puede ir desde gruesa en el centro hasta escasearse en la orilla, o viceversa.
- Juega con los efectos escultóricos que deben impartir la dinámica del movimiento.

Opción: otras clases de espirales (por ejemplo Arquimedica, hélice.)



Mapa en Relieve en Compuesto para Modelar

Los abastecedores de arte tienen varios compuestos que pueden ser mezclados con agua para formar un medio muy maleable y útil. Mientras que la masa de sal es una opción fácil y económica, a los estudiantes también les gusta experimentar con otros materiales más sofisticados. Estas substancias cuando están húmedas se adhieren al enchapado y hacen excelentes mapas en relieve que pueden ser pintados cuando se secan.

- Sigue las instrucciones de aplicación para desarrollar el mapa de Norte América (Serie quinta).

Ideas Adicionales

de otros maestros y fuentes:

- Formas de cristal
- Formas características de cordilleras de montañas: granito, tiza, volcanes
- Cascadas con rocas
- Lámpara de aceite romana/cabeza romana
- Catedral
- Granjero y caballo
- Escarbar barro afuera de una mina local y procesarlo para usarlo (para la lección de modelar, el estudio de mineralogía/geología
- Modelar lechos de hortaliza (escultura de la tierra)
- Diseñar figuras de muebles sencillos: silla, trono, cama, mesa, cuna.

Importando de Las Series Precedentes:

Revisa para ver si en las series precedentes hay ideas que no hayas explorado o te gustaría repetir, o quizás desarrollar una variante. Muchos temas pueden ser adaptados de otras series, así que mira en todos ellos.

Tus Propias Ideas

Después de hacer los ejercicios de la serie, desarrolla y registra alguna de tus propias inspiraciones y variaciones.

Séptima Serie

El modelar ayuda al individuo a expresarse a través de un medio artístico. Puede ser usado para visualmente mostrar emociones como la ira o la tristeza.

– Maestra de octavo grado

BARRO

Mano humano con muñeca
Pie humano con tobillo
Órganos humanos: pulmón riñón
Máscaras
Cabezas de marionetas
Humanos y animales: niña y perro
Animales africanos
Candelabro
Geometría: tetraedro, octaedro
Formas en relieve:
Alturas/depresiones
Los cuatro elementos

Cualquier cosa que concibe el espíritu del gran artista, ya está contenido en la totalidad del mármol. Sólo la mano que sirve de verdad al Espíritu del Genio esculpirá la forma verdadera saliendo de su rica abundancia.

– Miguel Ángel Bounaroti

Renacimiento

El principio mismo de los diez años es un renacer y un tiempo en la vida cuando los jóvenes son agudamente conscientes de los cambios físicos de sus cuerpos y emociones. Éste es un momento perfecto para estudiar la psicología y admirar las milagrosas y bellas formas de la anatomía humana. En esta etapa también puede ser valioso para los estudiantes familiarizarse con el arte anatómico de escultores como Miguel Ángel. Después de admirar los detalles en un trabajo como la Piedad en mármol, pueden apreciar el desafío de modelar su propio pie o mano en barro.

A esta edad las manos se alargan, se fortalecen y pueden manipular piezas mayores de barro (del tamaño de una toronja y mayores). Los estudiantes mayores pueden disfrutar encontrando formatos más y más grandes.

La Mano Humana con Muñeca

La mano es muy expresiva y habla con ademanes propios. Puede ser modelada en diferentes posiciones. Trata de imaginar todas las posibles configuraciones diferentes antes de que decidas modelar una.

Aunque la mano puede ser modelada por sí sola, es más satisfactorio darle una pulgada de muñeca. Las manos verticales pueden pararse muy bien en la muñeca como base. En la mayoría de las posiciones horizontales, las manos necesitan una base de soporte. Nota que los dedos de barro se rompen menos si en la posición estructural están juntos o pegados a un soporte. Tales medidas técnicas no son absolutamente necesarias, sin embargo, en el contexto de este juego artístico y en el proceso de exploración educativa.

- Has una bola de barro un poco más grande que el tamaño del puño.
- Bosqueja una forma medio hecha y empieza a articular los dedos y la palma. Estudia tus propias manos.
- Cuando la mano está casi formada, puedes ponerla acostada o erguida para trabajar con ella. Puede ser pegada a una base burda si tienes una.



"La escultura es el conocimiento de los huevos y los bultos."

– Mano por Rodin

- La cantidad de detalles es optativa. En una hora de trabajo pueden ser capturados ademanes maravillosos y otros aspectos y dejarlo así. Si hay más tiempo, nudillos, coyunturas, líneas, y uñas pueden aparecer en dos o tres horas (más tiempo también es útil). Cada "boceto" tiene una virtud propia. No estés insatisfecho sin una virtud propia. No estés insatisfecho si una pieza no es totalmente realista. Algunos de los estudios más expresivos y encantadores son hechos muy rápido.



Ademanes: Toda clase de posiciones básicas: levantada, horizontal palma arriba o abajo; acuencada recibiendo; puño apretado; los dedos derechos o curvados, señalando, extendida, o junta; el pulgar extendido o recogido; el pulgar en oposición tocando otros dedos; dos manos jugando; saludar de mano; virtualmente todo es posible.

Opciones: (a) Has una base burda, como roca de una a cuatro pulgadas de algo sobre la cual pegar la mano; (b) modelar el tema como una sola ı



El Pie Humano con Tobillo

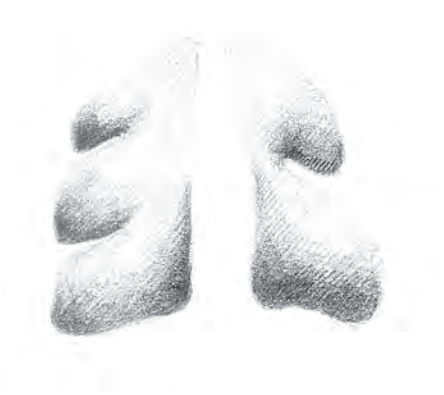
Antes de que modeles tu pie, trata describir con uno de tus pies sosteniendo un lápiz o crayón entre los dedos. Puedes encontrar que es un contraste interesante entra la capacidad de tus diferentes accesorios. Lo menos que esto traerá probablemente será un poco de frivolidad a tu seria absorción anatómica. El humor es un ingrediente secreto en la educción de los adolescentes.

- Articula un pedazo grande de barro alargado en las tres partes del pie: dedos/bola, arco talón/tobillo. Estudia realmente el pie conforme trabajas.
- Los pies no necesitan base, y si no están de puntas pueden pararse por sí mismos.

Ademanes: de puntas, dedos arriba y separados y así por el estilo.

Órganos Humanos

Los estudiantes pueden explorar con barro las fascinantes formas de los órganos internos. Buenos ejemplos son la asimetría de los pulmones y el corazón o la simetría de los riñones con forma de fríjol.



Pulmones

- En relieve, proyecta las dos partes del lóbulo izquierdo del pulmón y las tres partes del lóbulo derecho, la tráquea y las branquias de los bronquios.



Riñones

- Modela dos riñones en un ejercicio anatómico imagen-espejo.

Máscaras

Los adolescentes están en el proceso de encontrar su propia identidad y personalidad. El término "personalidad" se deriva de la palabra "per sonare," que significa "sonar a través de la máscara." El drama clásico griego fue la fuente de este invento. El hacer máscaras de un rostro humano puede ser un poderoso e importante ejercicio en expresión.

Las máscaras pueden hacerse en una variedad de modos: auto-retratos, caras humanas en general, caricaturas de tipos o humores humanos (colérico, enojado, melancólico, triste, torvo, feliz, sonriente, etc.). Necesitan ser estudiadas y tomadas en cuenta las proporciones faciales (ver Serie octava – Cabeza en el círculo). Pueden hacerse máscaras más abstractas en conjunción con el estudio de las formas de arte de otras culturas como las tribus africanas.

Hay muchas formas y materiales para fabricar máscaras. Hay aquí dos métodos:

Ejemplo 1: Máscara de Barro Decorativa Pesada

Una de las formas más sencillas de hacer una máscara es tomar una esfera grande de barro, presionarla en una tabla en un hemisferio oval, y modelar los rasgos en ésta. Tal mascara decorativa no puede ser usada, pero sirve al propósito básico de modelar una cara. Cuando endurece, puede recargarse en contra de una pared para una exhibición impresionante; o cuando la máscara sólida está media seca, puedes sacar con cuchara el barro de atrás, dejando la máscara entre media y tres cuartos de pulgada de espesor. (Puede ser cocida en un horno.)

Ejemplo 2:

El siguiente combina la ventaja escultórica del barro con la ligereza de la tela.



Máscara griega mostrando temor

Etapa 1: Máscara Decorativa Ligera de Barro

- Has un óvalo, forma-cara de papel periódico arrugado que sea más espeso en medio y disminuido gradualmente a las orillas. Esta base conserva al barro.
- Cubre la base de papel con una capa de barro de tres cuartos a una pulgada de grueso. Suaviza el barro en el óvalo forma de cara.
- Has los agujeros de los ojos y saca la nariz, los labios, los huesos de las mejillas y la barbilla.
- Agrega barro en donde haga falta para realzar los rasgos.
- Déjala secar un día, saca el papel, y tienen una más ligera, más delicada máscara de barro.

Etapa 2: Máscara Usable Muy Ligera

Si quieres una máscara aún más ligera que pueda ser usada, deja el periódico debajo del barro y continúa como sigue en un segundo día:

- Corta un pedazo de fieltro que sea un poco más grande que la cara de barro, suficiente para cubrir el barro completamente cuando sea extendido sobre su contorno.
- Satura el fieltro abundantemente con pegamento blanco de artes y con cuidado, moldéalo sobre la máscara.
- Cuando se abulte en algún lugar o forme arrugas no queridas, efectúa cirugía plástica con tijeras recortando el fieltro en capas que puedan ser encimadas. Un buen lugar para hacer esto es con frecuencia a los lados de los ojos, en donde puedes controlar las arrugas y dejar el fieltro arrugado para un aspecto viejo.
- Deja que la máscara se seyue y aplícale con brocha dos o tres capas más de pegamento.
- En el tercer día, saca el periódico y con cuidado rompe y saca el barro con un desarmador o utensilio similar.
- Cubre adentro y afuera con más capas de pegamento para fortalecer la máscara. Déjala secar completamente.
- Píntala como quiera y pégale estambre u otro material como pelo. (Puedes parar aquí y tener una máscara decorativa ligera para ser puesta fácilmente en la pared).
- Corta los ojos y la boca con un cuchillo de esteras.
- Pega un elástico a los lados de modo que la máscara pueda ser usada en la cabeza, o agrega un palo a la barbilla para crear una versión de sostener con la mano.

Ademanes faciales: de toda clase: ojos agrandados con boca abierta, riéndose (comedia) u horror (tragedia), sonriendo, ceñuda y por el estilo.

Ideas de preparación: Como asunto de principios, especialmente para los maestros, es mejor practicar siempre al hacer prototipos y seguir el proceso primero ustedes mismos antes de trabajar con los niños.

Cabeza de Marioneta

Efectúa una exhibición de marionetas permitiendo a los niños mayores conectarse con los pequeños en una forma valiosa. Aquellos reviven parte de sus propios años de imaginativa juventud en un nuevo nivel.



Las cabezas de títeres también pueden hacerse usando barro y fieltro (ver el método anterior de las máscaras).

- Has una bola del tamaño de un puño de periódico arrugado con un cuello.
- Cúbrelo con una capa de media pulgada dale forma de una cabeza y cuello.
- Moldea los rasgos faciales y permite que se seque.
- Cubre la cabeza seca con un cuado del tamaño adecuado de fieltro empapado en pegamento blanco de artesanías y moldea su contorno.
- Cuando haga globos en algunos lugares y se formen arrugas indeseadas, corta el fieltro sobreponiendo las capas.
- Después que se secó la cabeza, con brocha pon más capas de pegamento para fortificarla.
- Jala y rasga el papel y el barro cuidadosamente y tienen una ligera cabeza pequeña para pintar y decorar.
- Corta el cuello parejo para que pase sobre tus dedos.



- Diseña ropa que vaya sobre tu mano y muñeca, puedes coserla al cuello si ha sido suavizado sumergiéndolo brevemente en agua caliente.

Está más allá del ámbito de este libro describir los maravillosos elementos de los títeres que pueden ocupar completamente a los niños mayores. No hace falta decir que éste es un trabajo total de arte e implica la mayoría de las artes conforme coses los disfraces, inventas guardarropía, dibujas y pintas telones de foro, escenarios, actúas, tocas música y hablas.



Humanos y Animales

Al visitar de nuevo las formas de nuestras hermanas y hermanos los animales nos tienen en contacto con almas afines. La especial relación entre los humanos y los animales pueder mostrarse en varias combinaciones.



Niña o Niño con Perro

- En una base elemental de barro (suelo) moldea dos figuras conversando. La figura humana puede ser al menos ocho pulgadas más alta. Cada uno debe tener un ademán hacia el otro. Por ejemplo, el humano puede estar sentado en el suelo inclinado hacia delante con el perro mirándole (¡o lamiendo la cara de la persona!). Piensa en otras yuxtaposiciones que tengan movimiento en ellas.



Otros temas posibles:

- Pastor y dos o más ovejas
- Jinete sobre caballo
- Niño y gatito

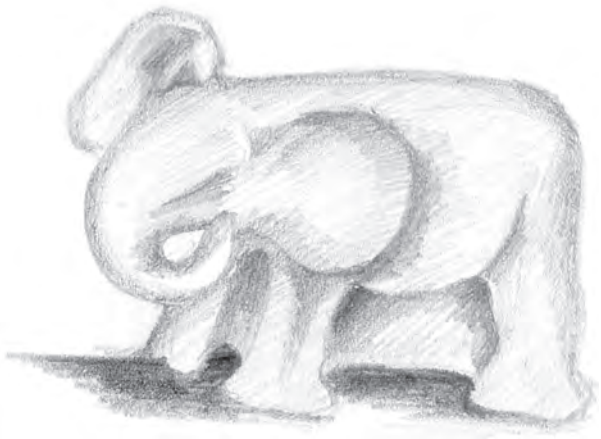
Animales Africanos

El continente de África yace entre tus manos y sus extraordinarias formas están esperando surgir.

- Hipopótamo
- Rinoceronte
- Camello
- Jirafa
- Elefante

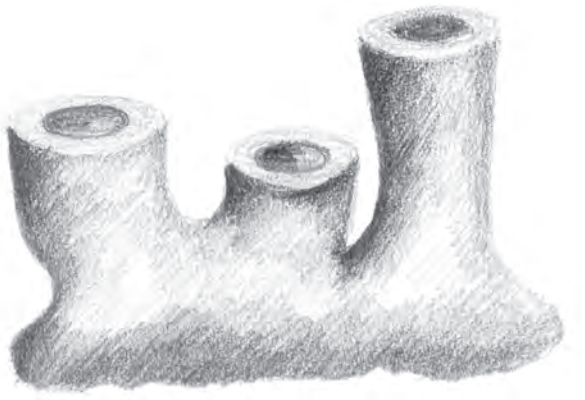
Contrasta y compara a los animales modelando piezas separadas, o convierte una en las otras.

- Hipopótamo – camello – jirafa



Porta Velas

- Diseña tu propio porta-velas sencillo o múltiple haciendo con una vela un agujero en una forma de barro.

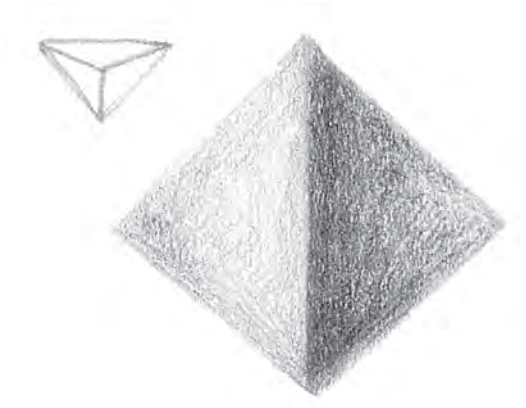


Geometría

Hay sólo cinco sólidos regulares, y ya has modelado uno (el cubo) en la Serie sexta. Aquí aparecen dos más. Los dos finales, el dodecaedro y el icosaedro, serán agregados en la Serie octava, en la cual los cinco serán modelados en un grupo.

Tetraedro

- Sistemáticamente presiona una esfera y emparéjala por los cuatro lados y crea cuatro triángulos equiláteros, cuatro puntos cúspide, y seis afiladas orillas rectas. Mirando directamente debajo de este verán un triángulo equilátero.



Octaedro

Figúrate como hacer este llamado sólido Platónico con sus ocho triángulos equiláteros, seis puntas, y doce orillas. Pista: ¿Cómo se relaciona con la pirámide?

Ve "Transformaciones de las cinco Platónicas" al final de la Serie Octava.

Ejercicios de Relieve

Se pueden hacer ejercicios sencillos de relieve para dar una sensación de transición de dos dimensiones a tres.



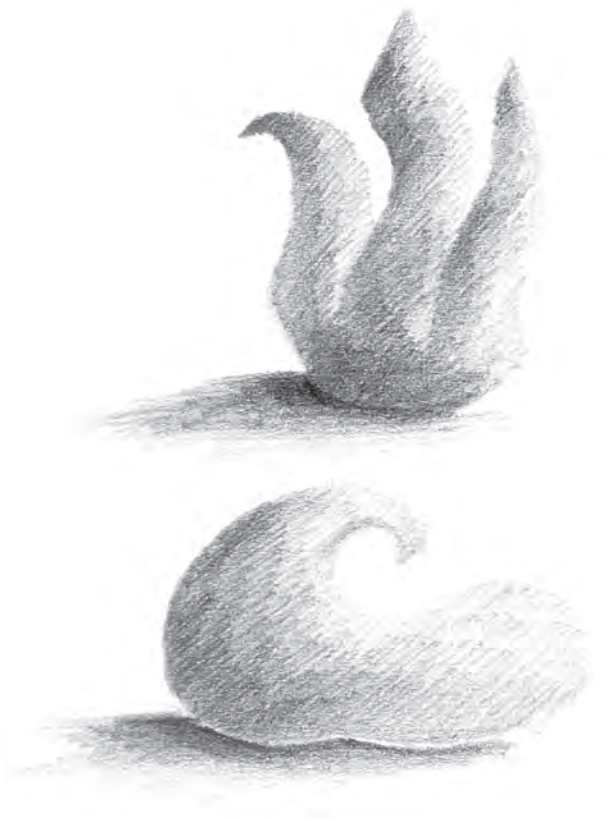
Alturas y Depresiones

- Toma una esfera grande de barro, déjala caer en una superficie, y que se aplane naturalmente para formar una base plana.
- Con los dedos y el pulgar, jala el barro de modo que surjan áreas altas, medianas y bajas.
- Con la bola de la mano, agrega algunas depresiones.
- Explora y afina esta "forma paisaje" de lo cóncavo y lo convexo con la sensibilidad de la yemas de tus dedos.
- Despliega juntas las piezas y discute el carácter y sentimiento de cada una.

Los Cuatro Elementos

Modela formas que muestren la dinámica de los elementos angulares o las combinaciones de ellos:

- El fuego encuentra el aire
- El aire encuentra el agua
- El agua cerca de rocas duras



Ideas adicionales

de otros maestros y fuentes:

- Relieve del Renacimiento
- Frescos de pasta
- Casco de barco (carabela, galeón)
- Figuras en movimiento: volviéndose, dobladas, señalando, alcanzando (usa los mínimos detalles faciales).
- Máscaras y figuras escultóricas africanas
- Mapa en relieve de Africa

Importando De Las Series Precedentes:

Revisa para ver si en las series precedentes hay ideas que no hayas explorado o te gustaría repetir, o quizás desarrollar una variante. Muchos temas pueden ser adaptados de otras series, así que mira en todos ellos.

Tus Propias Ideas

Después de hacer los ejercicios de la serie, desarrolla y registra alguna de tus propias inspiraciones y variaciones.

Serie Octava

El modelar cultiva miembros sabios, lleva a los niños que tienden a ser parlanchines a sus manos (medicina potente), construye la comprensión espacial, promueve la sensibilidad artística (balance en la composición, sentimiento respecto a la ligereza y pesadéz, belleza de línea, gracia en el movimiento), y promueve un sentido de plenitud.

– Maestra de sexto grado

BARRO

Estudio de la anatomía humana
- Cabeza humana en lo Redondo
- Oído
- Hueso (fémur)
- Coyuntura: bola y cuenca
- Cráneo

Figuras humanas en grupo
Etapas del desarrollo humano
Caras
Geometría: Relieves de los cinco sólidos Platónicos
- Modos musicales
- Lo cóncavo y lo convexo
- Costas de Maine Rock
- Secciones múltiples

Caja con tapadera: Construcción de tabla

La Octava

Los jóvenes llegan a un punto en que están reventando como capullos, listos a florecer en una nueva etapa de la vida. Quieren experimentar al mundo sobre un nuevo nivel y encontrar sus propias percepciones. El alma adolescente prospera en los contrastes y las polaridades.

Esta es la última serie, la octava, una consumación, una etapa final en un proceso artístico que esperamos continúe en el futuro. Muchos ejercicios semilla llegaron a lograrse y nos llevan a través de las formas arquetípicas del mundo.



Ejercicios Anatómicos: La Cabeza Humana en lo Redondo

La cabeza humana es una totalidad en sí misma, rica y redonda como un cuerpo pesado. El crecimiento construye dentro de nosotros para formar nuestro cuerpo. ¿Cómo es que el contorno y los rasgos de la cabeza tan distintiva y mágicamente reflejan una personalidad exclusiva, misteriosa? En lo redondo una cabeza es más que una máscara. Su volumen es el reflejo de un total y profundo mundo y microcosmo personal.

- Sobre una tabla, has un cuello a partir de un grueso rollo como se hizo con la olla rollo (ver Serie tercera).
- Pica y combina el rollo conforme continúas.
- Extiende gradualmente el rollo en una barbilla y forma la parte de atrás de la cabeza.
- Continúa enredando en una cabeza de forma oval pero deja un hoyo en el cual puedas poner tu mano por adentro del trabajo.
- Desde adentro, usa una mano para empujar suavemente los contornos más finos de la cara y la cabeza mientras que con la otra sostienes y das forma lo exterior (frente, nariz, labios, barbilla, hueso de las mejillas, orejas, etc.).

- Agrega barro adentro para reforzar la estructura. Las cabezas pueden ser hechas tamaño natural si tienes suficiente barro.
- Cierra el hoyo y suaviza arriba.
- El pelo puede ser agregado como un estilo amplio. Después da textura con los dedos o un pedazo de madera pequeño. Experimenta con diferentes técnicas y efectos.

El frente de la cabeza tiene tres regiones: el domo de la parte alta; el medio, con su concentración de sentidos y respiración de sentidos y respiración; y el área baja con la boca, mandíbula movible, y la transición al cuello. Consulta figuras o dibujos de libros para aprender muchas formas interesantes de formar la cabeza y la cara, particularmente el aspecto de las proporciones. Por ejemplo, los ojos deben venir a la línea media de la cara. Muchas personas los sitúan instintivamente demasiado altos a expensas de nuestras altaneras cejas. Nota a que altura está la parte alta de las orejas con relación a los ojos. El modela de nuevo puede enseñarnos a observar apropiadamente y apreciar las maravillas de la creación. Todo el cuerpo humano está diseñado arquitectónicamente sobre la base de un extraordinario principio matemático llamado el Radio de Oro o Proporción Divina (ver Coczi, *El Poder de los límites: Armonías proporcionales en la naturaleza, el arte y la arquitectura*).



La Oreja

La oreja humana también puede hacerse como un fascinante estudio separado para darle un enfoque más concentrado. Igual que la cabeza, tiene sus proporciones características y también tres áreas: la curva superior, la cavidad sensitiva en el medio, y hacia abajo el lóbulo saliente. Podrían querer investigar los nombres de sus partes.

- Aplana un pedazo de barro del tamaño de una pelota de softball como una tableta gruesa.
- Da forma a la curvatura externa de la oreja y a su cavidad interior presionando el barro arriba y abajo en un relieve levantado.
- Afina los rasgos mirando a la oreja de alguien. Este ejercicio conduce por sí mismo a trabajar en pares, con cada uno copiando la oreja del otro. Mira en un espejo a tu propia oreja.

Aprende los nombres de las diferentes partes del oído exterior e interior. Las formas del oído humano son nacidas de las ondas de sonido y la corriente de éste en el universo.

Huesos

Los jóvenes tienen que ajustarse al apalancamiento resultante del crecimiento y alargamiento de sus huesos y extremidades. "Sienten" sus huesos en una nueva forma mecánica y con frecuencia torpe. El apreciar las funciones y belleza de nuestro esqueleto puede ser un estudio apropiado y oportuno parar la edad.

Nuestra estructura de huesos y cartílagos es una escultura exquisita e intrincada. El escultor británico, Henry Moore, amaba las formas orgánicas de los huesos, las cuales describió en muchos de sus trabajos.

Dependiendo de su disponibilidad, puedes modelar y copiar muchas clases de huesos humanos. Como un contraste a la redondez de la forma de la cabeza, es interesante modelar el fémur o hueso de la cadera. Especialmente, el

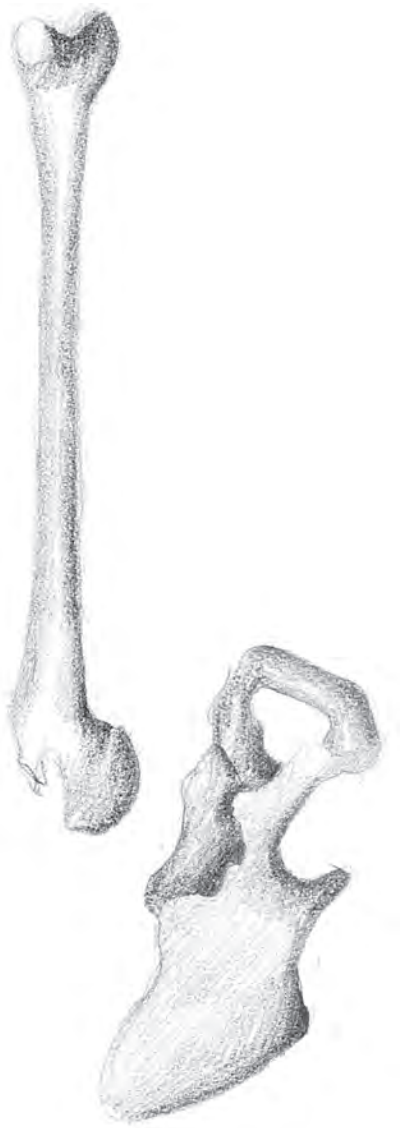
primero es alargado, pero curiosamente tiene formas de cabeza en ambos extremos, particularmente la bola que inserta en el agujero cuenco pélvico.

- Toma una esfera de barro como pelota de softball (forma la cabeza y alárgala en una forma tubular).
- Reproduce los sutiles planos sinuosos de la cara así como los más interesantes extremos. Quizá quieras poner tu fémur sobre una base de barro con un puntal a la mitad para evitar que se pandee.



Coyunturas: bolla y cuenco

Se puede experimentar otra polaridad al modelar un cuenco pélvico en el cual puede fijar la bola del fémur (convexo/cóncavo).



Cráneo

El modelar la curvada esfera del cráneo humano es un paso posterior en explorar la cabeza. Está en polaridad al radial y lineal fémur con el cual puede ser contrastada.

- Cubre un cráneo humano con tela para queso.
- Revela la calavera al afinar los detalles. Captura la noble frente y domo humano. Evita que se parezca a un simio.



Figuras Humanas en un Grupo

De año a año continúan las relaciones humanas y de amistades para ser de capital importancia para los estudiantes mayores. Pueden modelarse dos o más figuras en relación una a la otra con ademanes de reconocer, contactar o acción conjunta.

- Como un ejemplo dramático de movimiento, tres figuras pueden tomarse las manos en un círculo, inclinadas atrás y meciéndose una a la otra alrededor en una forma como de danza.

Otros ejemplos:

- Dos figures saludando de manos, lado a lado con brazos alrededor de la espalda, gustosamente abrazadas.
- Adulto alto inclinado para hablar a un niño pequeño chaparro que mira hacia arriba.
- Madre, padre, hijo
- Hombre y mujer ancianos conversando.
- Niño cabalgando en los hombros o es palda de adulto.

Recomendación: Pega las figuras sobre una base común o hazlas surgir de ésta.

Etapas del Desarrollo Humano

El incremento del despertar del ser puede originar un cierto mirar hacia atrás a las primeras fases de la vida. El modelar puede capturar ciertas etapas y apuntar a este importante proceso reflexivo. Trata de desarrollar algunos de los siguientes momentos especiales.

- Bebé yaciendo de espalda o sobre el estómago (levantando la cabeza).
- Bebé sentado
- Niño de rodillas
- Niño gateando
- Los primeros pasos del niño.

Se pueden desarrollar múltiples piezas poniéndolas lado a lado para mostrar el progreso.

Caras (Convexo y Cóncavo)



Como relieves pueden ser modeladas interesantes caras o caricaturas con varios temas: viejo, cara de bebé, perverso, princesa, rey, mago, bruja, miedo, sonriendo, ceñuda, sorprendida, etc. Las caras jóvenes se caracterizan por una convexa redondez explotando de vida; las viejas tienen rasgos hundidos, cóncavos, mostrando la carda de más experiencia y conciencia (ver los bocetos de caricaturas de Leonardo da Vinci). Estos relieves no necesitan ser convertidos en máscaras.



Caricatura

Geometría:
Una Serie de los Cinco Sólidos Platónicos

- Revisar el cubo, el tetraedro, y el octaedro, y después agrega los dos últimos a tu grupo: el icosaedro (20 triángulos equiláteros) y el dodecaedro (12 pentágonos equiláteros). Es muy difícil aproximarse a estas dos últimas.

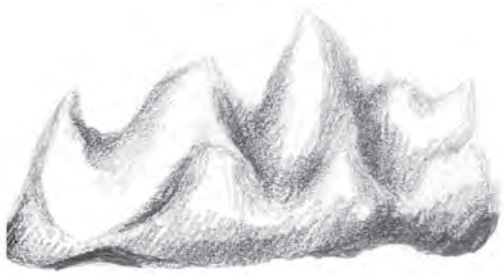
Opción: Descubre como cambiar una forma en otra, empezando con el cubo. Ve "Transformaciones de las cinco formas Platónicas" al final de esta serie.

Relieves
Paisajes y Contrastes Musicales

El barro ha sido descrito como un instrumento de la música de las formas. Imbuye a cada forma con una modalidad de cualidad y carácter particular de "clave menor o mayor," y compáralas. Relacionar a la música con la escultura es un reto interesante. Trata de integrar las dos artes.



- Forma de carácter "Menor": redonda, suave, blanda, como vocal, toque de melancolía, disonante y por el estilo.



- Forma de carácter "Mayor": aguda, como consonante, rasgos prominentes.
- Trata una combinación balanceada o no balanceada de los dos de arriba.

Contraste: Paisaje de Cóncavo a Convexo

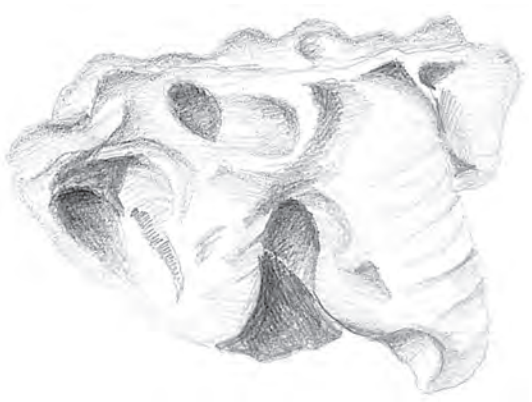
- Imprime una forma cóncava en un pedazo grande de barro.
- Con otro del mismo tamaño, modela una contraparte sólida convexa en la forma del espacio cóncavo no material.



Roca de la Costa de Maine

Algunas rocas en las costas son esculpidas bellamente por el movimiento del mar.

- Tu mano se vuelve la escultora agua y forma un pequeño montón de barro en un mundo de huecos y curvas que recuerden el trabajo de las olas.



Secciones Múltiples

- Modela tres formas para complementarse armoniosamente una a la otra y ponlas lado a lado.
- Amalgámalas en una forma de relieve que retenga todo lo posible de sus rasgos originales.
- Trata esto con otros múltiplos (dos piezas, cuatro, cinco, seis)



Creciendo Hacia Arriba

- Has una forma convexa simple sobre una base y hazla crecer hacia arriba.

Construcción de Tabla

Caja con tapadera

- Aplana tabletas con un rodillo sobre una mesa cubierta de cáñamo.
- Mide y corta los lados, arriba y fondo de la caja y deja secar a consistencia de piel.
- Has muescas, humedece, y presiona juntas las partes que conectan.
- Has y acicala una tapa que ajuste y ponle un asa.

(Ve la ilustración al fondo de la siguiente hoja.)

Ideas Adicionales

De otros maestros y fuentes:

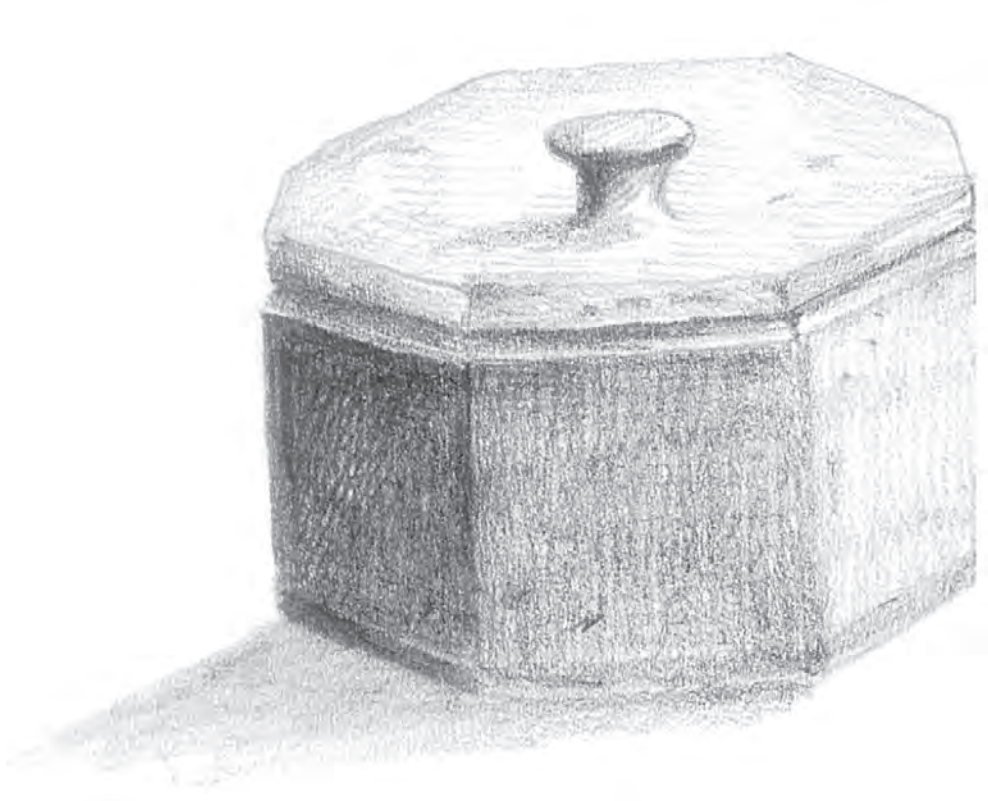
- Laringe
- Bebé a partir de una forma de huevo
- Estudio en gestos relacionados a los temperamentos y primeras reaccio nes: alegría exuberante, rechazo caído, dormir, abrazar y así por el estilo.
- Mapas en relieve de Euroasía, Japón y Australia.

Importando De Las Series Precedentes:

Revisa para ver si en las series precedentes hay ideas que no hayas explorado o te gustaría repetir, o quizás desarrollar una variante. Muchos temas pueden ser adaptados de otras series, así que mira en todos ellos.

Tus Propias Ideas

Después de hacer los ejercicios de la serie, desarrolla y registra alguna de tus propias inspiraciones y variaciones.



Transformaciones de los Cinco Sólidos Platónicos

por

Michael Howard

Del infinito número de posibles poliedros (figuras geométricas tridimensionales formadas de caras planas poligonales), solo cinco son regular-regular significando que todas las caras de cada una son polígonos regulares congruentes. Estas cinco también son conocidas como los sólidos Platónicos debido a su significado en el esquema cósmico de Platón. Tres de estas cinco están formadas de triángulos equiláteros: el tetraedro con cuatro caras, el octaedro con ocho, y el icosaedro con doce. Una, el familiar cubo, o hexaedro, tiene seis caras cuadradas. La quinta, el dodecaedro, está formado de doce pentágonos regulares congruentes. La razón de que sólo son posibles cinco se hace aparente al considerar cuidadosamente el número de grados en cada ángulo el triángulo equilátero (60°), el cuadrado (90°), y el pentágono regular (108°): el número de cada tamaño de ángulo puedes juntarlos para coincidir en un punto sin sobreponer ninguno de los lados, y el hecho que el punto común tiene que surgir del plano para formar los ángulos poliedros necesarios de los sólidos.

– Swain Pratt

Los cinco sólidos platónicos son hechos con frecuencia en cartulina. También pueden hacerse en barro. Las formas terminadas en cartulina generalmente son muy bellas. Como educadores debemos considerar no sólo los resultados finales sino la experiencia pedagógica. En otras palabras, tenemos que preguntar: ¿Qué facultades se ejercen al usar una técnica constructiva comparada con la de modelar? Ambas son igualmente válidas, pero el enfoque constructivo ejercita el pensamiento analítico y la habilidad, mientras que el modelar ocupa un pensamiento intuitivo y capacidad orgánica formativa. El uno es cabeza y mano, el otro cabeza, corazón y mano. En el proceso uno crea la forma física directamente de un arquetipo, mientras que el otro proceso trae el arquetipo a la expresión física a través de un proceso escultórico física a través de un proceso escultórico que envuelve las fuerzas formativas vivas dentro de nosotros.

Además de estas consideraciones, al modelar los sólidos platónicos en barro hace posible transformar un sólido en otro.

En esta forma los estudiantes experimentan no sólo la legítima belleza de las formas individuales sino el orden mágico que permite a un sólido *metamorfosearse* en otro. Justo en la pubertad, cuando empezamos a cuestionar la validez objetiva de la autoridad exterior (sospechando que es solamente una construcción subjetiva de la tiranía del adulto), la transformación de los sólidos platónicos ofrece una poderosa experiencia de una legalidad objetiva que trasciende cualquier capricho de un mero maestro mortal. También revelan que el mundo no está limitado a un orden fijo estático sino que está impregnado por un orden vivo y movible.

1. Transformación de una Bola en un Tetraedro

- Forma una bola de barro que se ajuste al espacio creado cuando tus dos manos forman un cuenco y apenas se tocan una a la otra.
- Pon la bola en tu mano derecha abierta. Pon tu mano izquierda abierta con la palma cara debajo de modo que ambas están paralelas y en ángulo recto a tu mano derecha (ver Figura 1a).
- Presiona la bola con ambas manos de modo que en vez de hacer una curva creen dos ángulos rectos. La superficie 2x2 así creada por tus manos formará las cuatro superficies del tetraedro (ver Figura 1b).

Sin necesariamente haber visto u oído nunca de un tetraedro, este principio es suficiente para que los estudiantes visualicen el arquetipo ideal. Los estudiantes pueden ser ayudados a reconocer los diferentes elementos que se necesitan sacar completamente: cuatro superficies planas de triángulo equilátero (tetra = cuatro), cuatro esquinas creadas mediante la intersección de 3 superficies planas, y seis orillas rectas formadas mediante la intersección de dos superficies planas. Además, es importante que sean ayudados a ver los elementos forma que no pertenecen, como las curvas convexa y cóncava, para cambiarlas a los elementos que pertenecen.

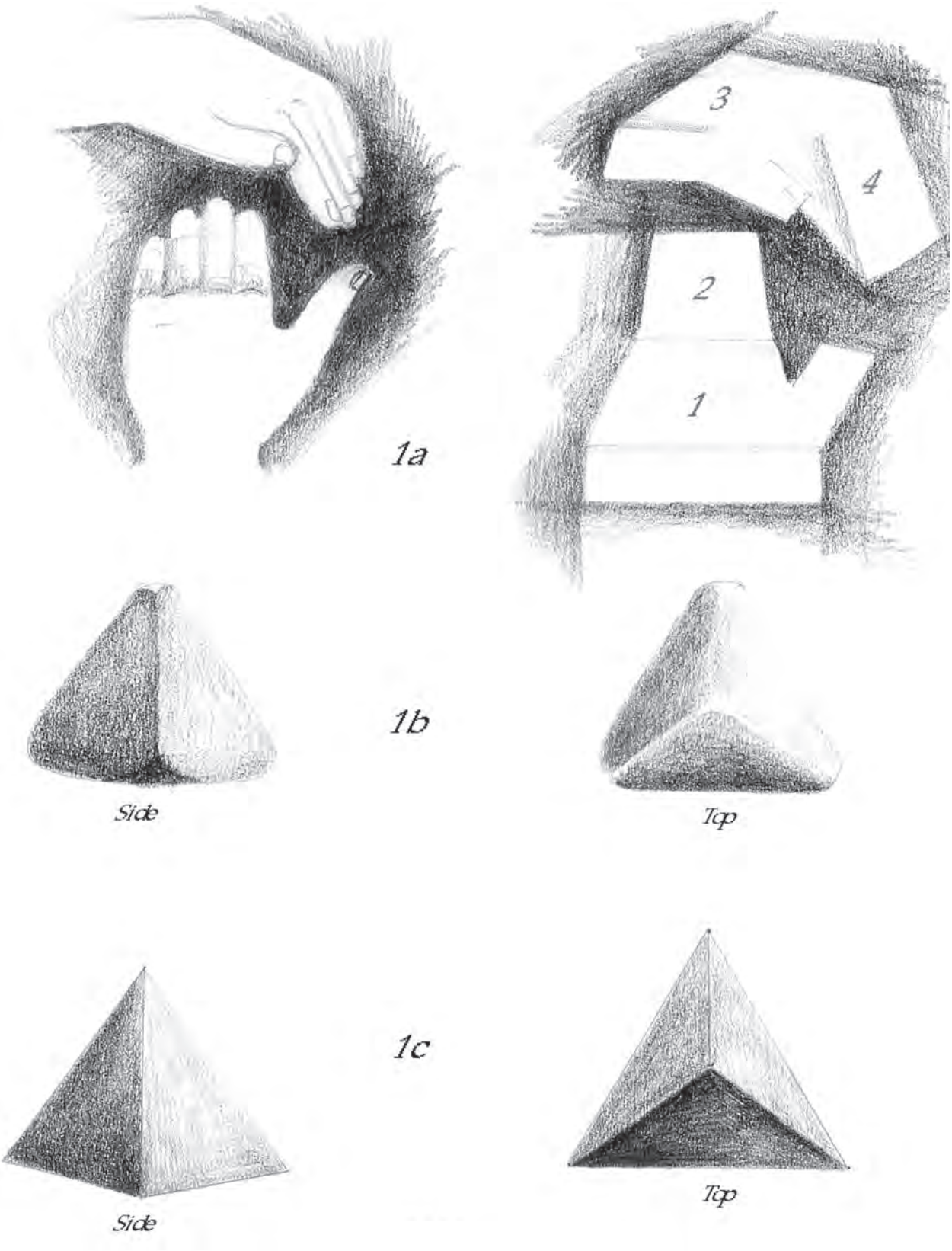
La orientación primaria que posibilitará a los estudiantes a ver la correcta relación de los elementos es la de arriba.

- Al principio rota con frecuencia la forma de las cuatro superficies diferentes de modo que de arriba puedas revisar que la esquina que emerge en la punta es el medio de la base triangular equilátera (Figura 1c arriba).

2. Transformación de un Tetraedro a un Octaedro

Los estudiantes pueden ser desafiados a tratar de imaginar cual de los restantes cuatro sólidos platónicos puede surgir del tetraedro, y por que orden en el proceso.

- Usualmente alguien verá que es presionando cuidadosamente sobre cada una de las cuatro esquinas formadas por las superficies triangulares (Figura 2ª). Las cuatro nuevas superficies agregadas a las cuatro superficies originales sugieren el octaedro. Lo cual es correcto, es bueno dirigir la atención de los estudiantes al aspecto cambiado de las superficies originales – ya no son más triángulos, sino hexágonos irregulares que, conforme los triángulos continúan alargándose, finalmente se volverán hexágonos regulares (Figura 2b). Éste es un importante punto a medio camino en el que es esencial insistir que los estudiantes tengan bien antes de continuar. Los hexágonos se vuelven irregulares otra vez antes de convertirse finalmente en los triángulos que producen el octaedro.
- Presiona en las esquinas sólo cuando están en lo alto de modo que el triángulo resultante pueda ser visto siendo paralelo a la base opuesta. No hagas el nuevo triángulo demasiado grande antes de tir a otra esquina. Trata de mantener a todos los nuevos triángulos del mismo tamaño, buscando siempre el menor para agrandarlo para no perder la simetría.
- A lo largo de la primera mitad de la transformación, es natural ver la forma como un tetraedro truncado con las esquinas cortadas. Después del punto a medio camino, los estudiantes pueden ser ayudados para ver el octaedro que surge viendo en donde aparecerán las esquinas. Con uno de los nuevos triángulos arriba y paralelo a la base, hay tres esquinas visibles. Acomódalas encarando directamente una esquina, los estudiantes verán que cada esquina debe estar en el medio de un cuadrado con dos orillas paralelas a cada una y la base, mientras que las otras dos orillas son paralelas a la otra pero perpendicular a la base (Figura 2c).
- El octaedro tiene ocho lados de triángulos equiláteros, seis esquinas, y doce orillas.



De Bola A
Tetraedro



Side

2a

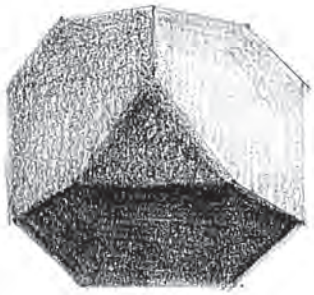


Top

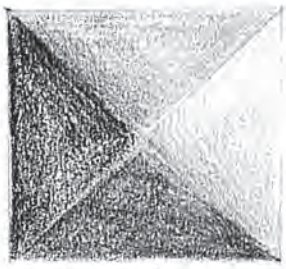


Side

2b



Top



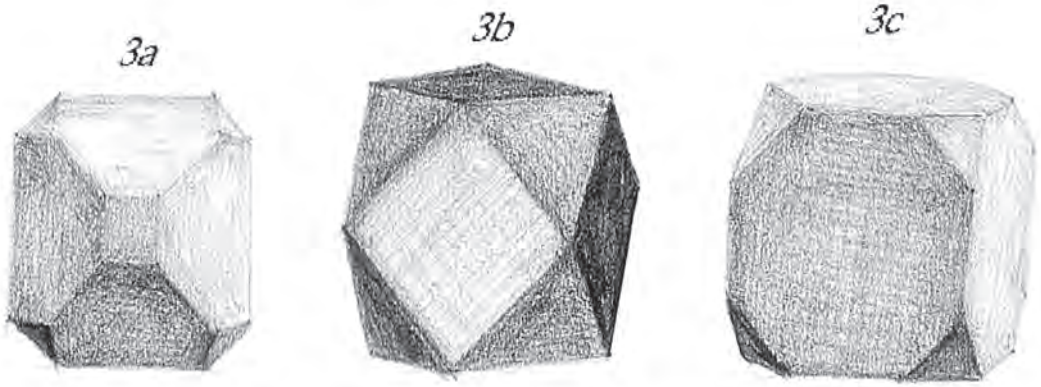
Side

2c

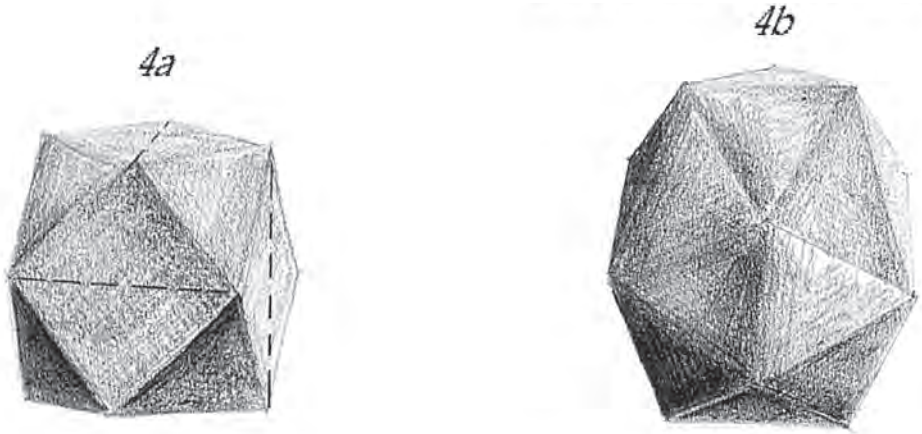


Top

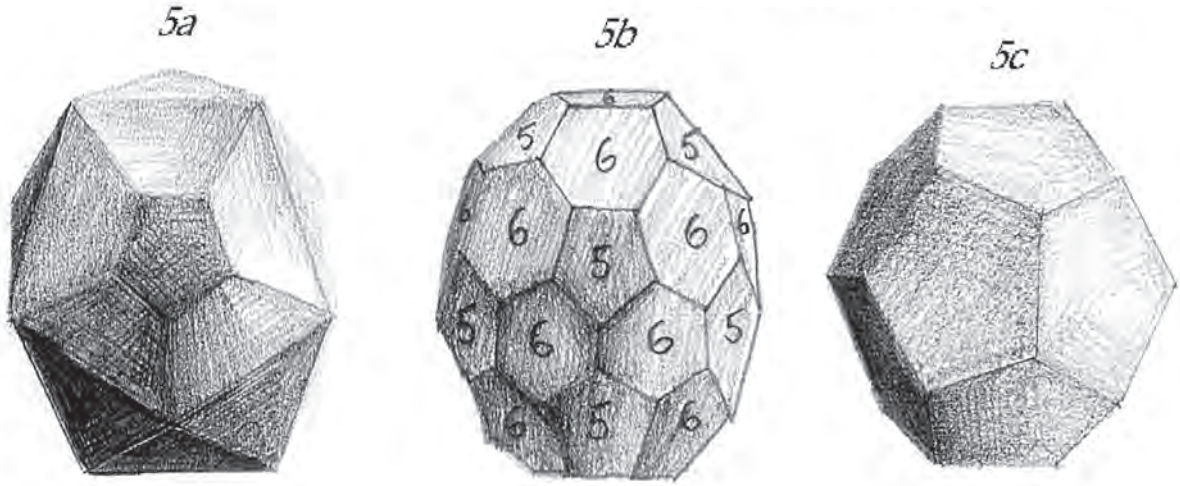
De Tetraedo
A Octaedro



Octaedro A Cubo



Cubo A Icosaedro



Icosaedro A Dodecahedro

3. Transformación de un Octaedro en un Cubo

- Basado en el mismo principio de transformación, los estudiantes reconocerán fácilmente que al presionar las seis esquinas del octaedro, crearán las seis superficies cuadradas necesarias para el cubo. Otra vez, esto es correcto, pero deben tener cuidado de no ser adormecidos por un resultado tan predecible, porque hay desafíos a lo largo del camino- una sorpresa en particular puede llevar a la confusión, si no a un resultado caótico. El reto no es conseguir el cubo en ningún estilo viejo – cualquiera puede hacer eso – sino obtener el cubo mediante las formas intermedias apropiadas. El cuidado y control desarrollado en la primera transformación tiene que ser sostenido por todo lo denás.
- Con cuidado presiona encima de las tres esquinas del octaedro para crear cuadrados no más grandes de una pulgada a cada lado. Invierte las formas para hacer lo mismo en las otras tres esquinas. De nuevo los ocho triángulos originales se volverán hexágonos. Como en el principio de los tres pasos primarios, se les pedirá a los estudiantes formar seis nuevos cuadrados para que crean ocho hexágonos antes de continuar (Figuras 3a).
- En este punto, los cuadrados deben ser lo suficientemente grandes para que de ahora en adelante pongas la pieza abajo sobre las superficies cuadradas y no los triángulos. Esto te anima a presionar sólo la superficie cuadrada de arriba, verificando que esté paralela a la base. Aún más, se hace más fácil ver la relación de las superficies del cuadrado para asegurar que están apropiadamente paralelas o en ángulos rectos una con la otra. Esta orientación te posibilita a ver surgir la segunda forma inmediata de donde los cuadrados finalmente tocarán esquina con esquina (Figura 3b).
- Esta es una importante forma intermedia para que examinen los estudiantes. Ellos verán el cubo, pero los ocho triángulos crean la impresión que es un cubo con las esquinas cortadas. ¡Tan cerca y aún tan lejos! ¿Qué no está bien? Los seis cuadrados deben tocar orilla con orilla, no esquina con esquina. ¿Pero cómo conseguirlo?
- Sigue fiel al proceso – continúa presionando sobre las esquinas. Cualquier resistencia para hacer esto no viene del barro sino de las esquinas tocando las esquinas que dan la impresión de estar rígidas y fijas. De hecho, si continúas presionando en los cuadros, pero ahora en dos superficies al mismo tiempo; dijáremos arriba y un lado, las superficies se interpenetrarán de modo que la esquina se vuelve orilla. Cuando se hace esto a las cuatro esquinas de arriba del cuadrado, no será más un cuadrado, sino un octágono.
- Pasa a su vez a los otros cinco cuadrados arriba de modo de hacer lo mismo y por lo tanto tener seis octágonos regulares (Figura 3c). ésta es la tercera forma intermedia esencial. Ahora se hace claro que las nuevas orillas que crean los octágonos de hecho son las orillas que permitirán a los cuadrados tocarse orilla a orilla y así formar el cubo.
- El cubo, o hexaedro, tiene seis superficies cuadradas, ocho esquinas y doce orillas.

4. Transformación de un Cubo en un Icosaedro.

Aquí la transformación de la secuencia completa resulta del proceso perfecto visto hasta ahora.

- Una vez más empiezas a presionar sobre las ocho esquinas para producir ocho triángulos. Los estudiantes alertas se darán cuenta que si continúan en esta forma sólo tendrán éxito en revertir el proceso de regreso al octaedro. Tiene ochos triángulos, pero necesitas veinte. ¿De dónde puedes sacar doce más? De nuevo el movimiento de la mente verá la posibilidad de tener dos triángulos de cada

uno de los seis cuadrados – 2 x 6 = 12 +8 = 20. ¿Pero de dónde sacar esos doce triángulos?

- En un estilo mucho menos elegante que hasta este momento, tiene que redistribuir el barro de modo de construir una cresta en medio de cada cuadrado, doblando así cada superficie para volverse dos superficies. En el proceso, tienes que ajustar los triángulos del ángulo recto a equilátero. El otro factor principal es tener alineadas las crestas en la dirección correcta – cada una debe ser perpendicular a la cresta del cuadrado adjunto (Figura 4a, la cual es lo mismo que 3b).
- El éxito final depende de ver tan pronto como sea posible que están emergiendo doce esquinas, cada una de las cuales está formada en la intersección de los cinco triángulos. En otras palabras, cada esquina que emerge debe parecer estar en medio de un pentágono, en la misma forma que viste las formas anteriores como una esquina en medio de los triángulos o cuadrados (Figura 4b).
- El icosaedro tiene doce triángulos equiláteros, doce esquinas, y treinta orillas.

5. Transformación de un Icosaedro en un Dodecaedro

Esta transformación final es conceptualmente sencilla. Claro que presionas en las doce esquinas del icosaedro para producir las doce superficies pentagonales que pertenecen al dodecaedro (Figura 5a). Ahora también será fácil anticipar que al hacerlo los doce triángulos originales se volverán hexágonos. Aquí está la guia – para evitar un real revoltijo al confundir cualquiera de los doce pentágonos (cinco lados) con alguno de los doce hexágonos (seis lados) (Figura 5b), es simplemente un asunto de paciencia y disciplina.

En este punto es más fácil trabajar en un tamaño grande que en uno pequeño – esto es totalmente verdad para todo el proceso. La única sorpresa y reto adicional es que los doce pentágonos se conviertan en la etapa final en superficies de diez lados (como el cuadrado se vuelve de ocho lados para volverse el cubo) para que el pentágono junte lado con lado en vez de esquina con esquina. Considérate un maestro de los Sólidos Platónicos si evitas confundir las doce superficies con los doce triángulos, y por lo tanto llegar al dodecaedro en la forma correcta.

Lista de Ejercicios e Ideas

Ademanes de Mano

- Conversación de mano
- Sombras de mano
- Recoger apretado (unas en su casa/cabeza redonda). ¡La mano forma una espiral viva!
- Abrir, estirar e irradiar hacia fuera (sol/miembros irradiando).
- Curvando (a medio camino entre – sentir espacio).

Dialogo de dos manos creando espacio-mano:

- Arquear (arco iris)
- Saludar
- Abrazar
- Recibir/sostener
- Dar y recibir/tomar (activo y pasivo)
- Cubrir/proteger
- Atesorar/sentir/pensar
- Reunirse (hacer lo mismo juntos)
- Unirse/orar
- Despliegue de un capullo
- Brotando (enredadera o tallo)
- En florecimiento
- Volar (alas-pájaro, mariposa)

Manos solas creando formas de movimiento:

- Acostar o dormir para despertar/levantarse
- Postrarse con reverencia

Otros para intentar

- Acurrucar y temblar de miedo
- Arrastrarse (tortuga)
- Correr
- Galopar
- Deslizarse
- Trepar/serpentear/acechar (gato)
- Saltar/brincar
- Husmear sin pensar/picotear

Acción-Mano Figuras de Historias

Formas de manos con aspectos más figurativos:

- Abrir las puertas de mi casa de tejado escarpado

Trabaja estos para ti mismo:

- Abrir la puerta y ver a la gente
- Conejo o ardilla escabulléndose (dos dedos/orejas tiesas)
- Concha (oyendo en un agujero)
- Gotas de agua colgando
- Tijeras cortando

Historias/Dramas de Manos

- Bocas hablando
- Una mano se postra/encoge ante otro más alto (rey)
- Acciones entre tortuga y liebre
- Saludos de manos
- Juego de dedos tradicional y juegos: ver de Emilie Poulsson *Juegos de dedos para guardería y kindergarten* (Publicaciones Dover).

Descubriendo Formas Espacio-Mano en el Hueco de la Mano y Transformándolas Imaginativamente:

- Ejercicio básico (grados de uno a cuatro y hacia arriba)
- Simple espacio-mano
- Formar simultáneamente en dos espacio-mano separadas (edad de diez años hacia arriba).
- Formar una pieza en el espacio compartido entre las dos manos trabajando juntas
- Ejercicios de destreza mano y dedos con formas alargadas.
- Reto de destreza doble a dos manos (de diez años arriba)
- Práctica regular de destreza
- Del hueco de una sola mano surge la esfera, el hueco, y la forma humana básica – cabeza, tronco, miembros - ¿Quién está escondido ahí?
- Formando la figura humana – formato pequeño empezando en el hueco de una mano (recomendado para niños de siete a once años)
- Un Mundo nuevo más grande entre ambas manos
- Formar la figura humana – formato mayor (edad diez a más)
- Formar animales empezando en el hueco de solo una mano – formato chico
- Ademanes de animales arquetipo
- Formato mayor de animales (diez años y más)

SERIE PRIMERA

CERA DE ABEJA

Figuras de cuentos populares:

La Pelota de oro
Princesa
Rana en el agua
Rumpelstiltskin

Otros:

Huevo, Pájaro, y Nido
Bellota

Formas transparentes planas (dos dimensiones)

Hoja
Pétalos de flor
Metamorfosis de mariposa
Estrella
Ángel guardián
Casa de luz
Letras del alfabeto y números

CERA, PLASTILINA, MASA DE SAL O PEDAZOS CHICOS DE BARRO TIBIO

Ademanes de mano y ejercicios de mano-espacio

El Ejercicio básico
Formas humanas y animales
Simples
Formas de pesebre
Ejercicios de armonía

MESA DE ARENA

IDEAS ADICIONALES

- Collar de cuentas
- Frutas y vegetales
- Pasar la cera alrededor de un círculo de manos de modo que éstas calienten
- Escena navideña
- Hacer velas es popular en los primeros años pero pueden ser hechus a cualquier edad.

SEGUNDA SERIE

CERA DE ABEJAS
Figuras de animales de fábulas:
- Zorra
- El León y el ratón
- El Saltamontes y las hormigas

Humano y animal – personas legendarias
- El Monje Francisco, el lobo y el pez
- El Caballero Jorge y el dragón

Formas de refugio

CERA, PLASTILINA, MASA DE SAL O PEDAZOS CHICOS DE BARRO TIBIO

Experiencias mano-espacio
- El Ejercicio básico
- Grupos de figuras mano
- Espacio
- Piedritas
- Tazón y formas conocidas
- Imágenes espejo

ESCULTURAS DE NIEVE

IDEAS ADICIONALES
- Zarigüeya colgando de las ramas de un naranjo
- Temas de las estaciones: calabazas, etc.
- Uvas.

TERCERA SERIE

CERA DE ABEJA
Más personas de leyenda
- El Arca de Noe
- David y el gigante Goliat

CERA O BARRO (o plastilina)
- Torre en espiral
- El Ejercicio básico
- Figuras simples de humanos y animales
- Animales de granja
- Diseña tu propia casa

BARRO
- Aldea de barro
- Pequeñas ollas y cuencos (enroscado)

Formar grupos: afuera y adentro

Casa de nieve

IDEAS ADICIONALES
- Castores, cabaña y represa
- Figuras de madre con bebé, padre, hijo
- Objetos hogareños para modelos de casas
- Has un horno extramuros de barro y úsalo para hacer pan o cocer vasijas sencillas de barro.

SERIE CUARTA

CERA DE ABEJA
Figuras mitológicas
- Idún y el árbol de manzana
- Thor y el martillo
- Loki y la serpiente Midgaard

BARRO (o plastilina)
El Ejercicio básico
La Figura humana
El Humano y el animal comparados
Estudios de animales: hábitat
- Animales surgiendo de las formas de la mano
- Oso en la cueva
- Pájaro en un nido

Miscelánea:
- Mapas de montañas en relieve
- Puentes
- Sólidos geométricos:
  - Cubo
  - Cono
  - Cilindro

IDEAS ADICIONALES

- Gato durmiendo
- Casas a lo largo de una calle
- Peregrinos
- Mano
- Pie
- Escarbar barro de una mina local y procesarlo para usar (quizás como parte de un estudio de la geografía local)
- Sólidos simples como formas de prisma, cubo, rectángulo modelados en el hueco de la mano

IDEAS ADICIONALES

- Brotes de plantas, frutos, otras formas de plantas.
- Pilares griegos: tres tipos (Dórico, Jónico y Corintio)
- Relieves de templo y tumba griegos (ver Serie seis)
- Vasija griega: ánfora
- Máscara griega de drama
- Fruta (era, manzana, etc.)
- Modela muchas celdillas de panal y ponlas juntas
- Lobo

QUINTA SERIE

CERA DE ABEJA
Metamorfosis de una planta
Flor
Hongo

BARRO
Figuras mitológicas
    Atenea
    El Laberinto y el minotauro
    Prometeo atado a la roca
    Gilgamesh y Enkidu
    Gautama Buda
Templo griego
Tableta grabada con cuneiforme
Reina o faraón egipcios sentados
La Esfinge
Pirámide: Forma geométrica
El Ejercicio básico
Animales
    Formas triples
    Metamorfosis
    Foca
    Bisonte
Figuras humanas
Forma pura: convexo y cóncavo

MASA DE SAL
Mapa en relieve: Norte América

SEXTA SERIE

BARRO
Cueva de piedra caliza
Coliseo romano (proyecto de grupo)
Castillo medieval
Figuras reclinadas (geografía mesoamericana)
Figuras humanas en grupos: luchando
Animales en grupos: tortugas
Caballo
Geometría
    Esfera: Un ejercicio social
    Cubo
    Sólido rectangular
    Cilindro
    Cono
Relieve
    Caballo y jinete
    Espiral en relieve

ESCULTAMOLD
(o masa de sal, barro, cera, plastilina)
Mapa en relieve – Sur América

IDEAS ADICIONALES

- Formas de cristales
- Formas características de cordilleras montañosas: granito, tiza
- Cascadas con peñascos
- Lámpara romana de aceite
- Cabeza romana

- Granjero y caballo
- Escarba barro de una mina local y procésalo para usar (como parte de lecciones de modelar, estudio de mineralogía)
- Modelar lechos de huertos (escultura de la tierra)

SÉPTIMA SERIE

BARRO

Mano humana con muñeca
Pie humano con tobillo
Órganos humanos: pulmón, riñón
Máscaras
Cabezas de marionetas
Humanos y animales: niña con perro
Animales africanos
Porta velas
Geometría: tetraedro, octaedro
Formas en relieve
Los Cuatro elementos

OCTAVA SERIE

BARRO

Estudios anatómicos humanos
    Cabeza humana en lo redondo
    Oreja
    Hueso (fémur)
    Coyuntura: bola y cuenco
    Cráneo
Figuras humanas en un grupo
Etapas del desarrollo humano
Caras
Geometría: transformación de los cinco sólidos platónicos
Relieves
    Modos musicales
    De cóncavo a convexo
    Costa de Maine (escultura de agua)
    Secciones múltiples
Caja con tapa: construcción de tabletas

IDEAS ADICIONALES

- Laringe
- Bebé a partir de una forma huevo
- Estudios en gestos dramáticos relacionados al temperamento y reacción: alegría exuberante, rechazo, dormir, abrazar, etc.

DESARROLLA TUS PROPIAS IDAS Y VARIACIONES

Registra tus propias inspiraciones y variaciones:



REFLEXIONANDO

La forma es algo movible, cambiante y en proceso.
El conocimiento de la forma es el conocimiento de la transformación.
La metamorfosis es la clave para todos los reinos de la naturaleza.

– Johann Wolfgang van Goethe
Científico, artista y poeta

Reflexiones

El modelar activa nuestro pensar y creatividad y aumenta la forma en que vemos y observamos al mundo a nuestro alrededor. Para los niños en sus años formativos, esta actividad puede tener un importante efecto sobre su desarrollo.

Conforme obtenía experiencias como maestro, encontré muy valioso reflejar continuamente lo que estaba haciendo. Para mí, un ritmo regular de ocupación práctica intercalada con contemplación y estudio se volvió dos de los más importantes elementos de estudio a lo largo de la vida. Al hablar con otros acerca de mi trabajo y compartir las percepciones fue otra parte muy productiva de este proceso. El asistir a talleres y cursos sobre modelar y otras artes fue invaluable. De hecho, este libro se desarrolló de un inspirador taller que asistí en una conferencia en Toronto con Frances Vig, una forma de expandir continuamente la conciencia y encontrar fuentes de inspiración.

Para mí, como un maestro de escuela elemental en una escuela Waldorf durante dieciocho años, fueron los niños quienes me inspiraron continuamente para descubrir y crear toda clase de formas y medios de hacer las cosas que nunca pudiera haber anticipado o quizá salido de mí misma. Durante mis últimos dos años de enseñanza, emprendí un proyecto de investigación sobre las lecciones de modelar que estaba conduciendo en un tercer y cuarto grado. Mediante el proyecto, incrementé mi comprensión de los usos y valores el modelar, como un vehículo para aprender materias particulares, como un medio para conocer mejor a mis estudiantes, y como una ayuda curativa y terapéutica. Además, aproveché cada oportunidad para consultar a otros maestros en práctica y estudiar varios libros e investigaciones relacionadas sobre cómo este arte aumenta la inteligencia y el proceso de aprender.

La segunda parte de este libro está dedicada a los medios para comprender el modelado como una poderosa herramienta en la educación y en la vida de los niños.

Perspectivas de desarrollo en el modelar

> Niños, han venido a la escuela a aprender algo… Tienen dos manos. Son para trabajar, pueden hacer toda clase de cosas con ellas… Ahora yo voy a hacer esto. Y ahora pueden ustedes tomar sus dos manos y hacerlo también.
>
> – Rudolf Steiner
> Primera lección del grado doce

Como maestro de salón de clase general, fui ayudado inmensamente en hallar mi camino al modelado no sólo por mis estudiantes sino también por mis colegas y la riqueza de la visión ofrecida por el programa Waldorf acerca del desarrollo del niño y el papel crítico de las artes en su educación.

Rudolf Steiner, el fundador austriaco de la educación Waldorf, dio algunas indicaciones de cómo desarrollar específicamente las lecciones de modelado en la escuela. Sin embargo, él animó a los maestros a "*cultivar tanto como sea posible*" esta forma de actividad artística como una parte importante del proceso educativo.

De acuerdo a su investigación, el mismo pequeño (desde nacimiento hasta siete años) es un "escultor interior." La principal tarea de este escultor interior al principio de la vida es formar los órganos del cuerpo como un trabajo natural de arte. Sólo después de que ha sido elaborado el plan del cuerpo físico es liberada gradualmente esta energía creativa. Entonces se hace disponible para otros propósitos en el desarrollo humano.

En esta primera etapa antes de que estén listos para la escuela (del nacimiento hasta los siete años), los pequeños aprenden naturalmente más de lo que necesitan saber debido a su maravillosa capacidad para el libre juego imaginativo y la imitación. Se embeben en la imitación y milagrosamente absorben lo que está alrededor de ellos. Con frecuencia lo actúan. Es esencial darse cuenta de esto, porque los maestros y padres pueden influenciar grandemente a los pequeños mediante su propio comportamiento ejemplar. Los niños aman ver a los adultos ocupados en las artes, trabajar con ellas e imitan sus acciones. También pueden ser dejados por sí solos con bastante éxito. Observa la tremenda creatividad escultórica en la caja de arena, en la playa y en los charcos de lodo. Simplemente dales materiales y ellos crearán mundos y formas por sí solos. Helle Heckmann, educadora innovadora de niños muy pequeños en Dinamarca, lo describe bellamente (el énfasis es mío):

Sara está hurgando en alguna tierra y barro. Hábilmente levanta un montón y le da forma en su mano. Encuentra una hoja que ajusta exactamente como un plato para servir *la bola de barro*. Unas piedritas y una pluma completan el plato. "Aquí tienes," dijo seriamente, "¿Te gustaría beber con esto, Magnus?"

¿Qué hace tan importante que Sara y Magnus pueden sentarse en un charco debajo de un árbol en el cual sopla el viento y en total concentración cocinar la comida? *¿A qué le están dando forma cuando la hacen con las bolas de lodo? Para mí, definitivamente es a ellos mismos – sus órganos internos. El lodo, la tierra, la arena, el agua no tienen formas definidas, tienen la habilidad de cambiar constantemente.* Esto es exactamente lo que necesitan los niños de tres y cuatro años: una identificación con el mundo a su alrededor. *Tomar tierra es un signo de salud. Los cuatro elementos – tierra, agua, aire, fuego – son los elementos básicos de los cuales se nutren y crecen los niños.* Ningún juguete hecho – ya sea de madera o plástico – puede competir con estos materiales. La seriedad con que juegan los niños, la total concentración habla por sí misma, y muestra cuan importante es "jugar." Nadie necesita pelear – hay bastante lodo para todos… Los de cinco y seis años tienen una curiosidad hacia el entorno – *el deseo de explorar, de conquistar el mundo, pero a su nivel. Descubren algo, lo investigan, lo usan, lo dejan, lo transforman. El proceso es lo más importante. La imaginación cambia la realidad.*

La Entrada del jardín: Boletín del Keene, NH
Proyectos de vida – Invierno 2000

Debido a su naturaleza imaginativa, es mejor dejar a los pequeños jugar informalmente con materiales naturales. No necesitan ser presionados en ninguna clase de lecciones formales o estructuradas. En el modelar, por ejemplo, los niños de preescolar y de los primeros grados gustan dar formas a materiales blandos o jugar con piezas de palos juntándolas en configuraciones muy novedosas. En esta etapa los niños son pequeños arquitectos y constructores. Ellos ven naturalmente mucho más de lo que los adultos encuentran en sus creaciones, que para nosotros pueden tener una cualidad estática, redondeada, y convexa. Los niños de preescolar sienten que en el proceso de modelar sus manos pueden crear figuras, que tiene manos muy grandes.

Debido a que las fuerzas creativas de vida están tan intensamente, en realidad exclusivamente, necesitadas en los primeros siete años para el crecimiento y articulación del cuerpo, es mejor, de acuerdo con Steiner, que los niños no sean llamados prematura y artificialmente a ninguna clase de estudio formal o memorización. Los más jóvenes saben instintivamente cuando han tenido suficiente de una actividad. Pueden cambiar sanguíneamente a otro asunto, quizá tomar un descanso, o incluso ser extravagantes. Los períodos de descanso o "inactividad" son vitales para que el cerebro digiera soñadoramente la experiencia y la transubstancia en capacidades y la red neuronal del cerebro. Sobrecargar la

memoria y otras habilidades prematuramente en la primera etapa de desarrollo puede robar a los niños las fuerzas que necesitan para el saludable crecimiento y formación del cuerpo.

Al final de la primera infancia, alrededor de los seis a siete años, Steiner encontró que se dispone de un cierto excedente de la vida escultórica interior. Ahora está libre para el crecimiento psicológico y espiritual y para ganar una nueva capacidad de memoria, pensamiento e imaginación.

Este excedente de fuerza-vida creativa es el resultado de la casi terminación del cuerpo físico. Su estructura, órganos, cerebro y camino neural definitivos están formados ahora. El cimiento crítico está terminado ahora. Esto significa estar listo para la escuela y es el vehículo para el aprendizaje de la edad escolar y el desarrollo de las subsecuentes capacidades cognoscitiva y emocional. Esta piedra angular de la maduración está marcada físicamente por el cambio de diente, la gradual instalación de las treinta y dos bella e intrincadas pequeñas esculturas ya formadas que contienen la sustancia más dura de nuestros cuerpos. Mucho antes de las investigaciones de Gesell e Ilg, Steiner señaló el cambio y configuración de los dientes como factores importantes que considerar al evaluar la preparación del niño para la escuela.

Al comienzo de la etapa de desarrollo (de seis a siete años) de la escuela elemental, los niños despiertan al reino de las formas. Hasta ese momento, sólo han conocido cosas concretas y han estado inconscientes e irreflexivamente "embebidos" en la totalidad de la vida. Las formas puras han permanecido ocultas a su vista. Para los niños más chicos, un círculo, por ejemplo, no es un "círculo," sino una "rueda" o el "sol." Un triángulo es una "tejado."

En los primeros tres grados, la fuerza escultórica de vida se apodera del proceso del alma de formar-imagen.

> Estas fuerzas tienden a cruzarse en la *creación plástica (plastiches Gestalten)*, el dibujo y así por el estilo. Esas son las fuerzas que llegan al final con el cambio de dientes, que previamente modelaron el cuerpo del niño: las fuerzas escultoras.
>
> – Rudolf Steiner,
> *Balance en la Enseñanza*,
> 1982, p.17

A esta edad los niños desarrollan un nuevo poder de pensamiento que percibe las formas puras, es de naturaleza inherentemente pictórica y prospera y ansía por la imaginación. Las abundantes fuerzas de vida irrumpen para crear el colorido, aunque soñadoras, imágenes y formas en el ojo de la mente del niño. Estas imágenes entonces quieren expresarse por sí mismas en varias formas artísticas, particularmente en el modelar, dibujar, pintar, y el movimiento.

Las nuevas fuerzas se vuelven gradualmente más disponibles para el saludable desarrollo de la memoria usando el ritmo y la repetición. Los niños ya no necesitan un objeto concreto frente a ellos. Pueden recordarlo en la mente. Aún más, esta etapa constituye el momento de estar listo para la escuela cuando las formas abstractas del alfabeto y los números tienen sentido. El derivar los símbolos de las letras y los números jeroglíficamente de las imágenes, como se hace en el programa Waldorf de primer grado, es una forma saludable de ayudar al sistema a integrar la escritura, la lectura y las matemáticas.

Para esta etapa del pensamiento pictórico, los maestros pueden incrementar la planeación de las ocasiones en que los niños juegan con formas imaginarias en materiales blandos maleables. No necesitan representar nada al principio, sino ser una contraparte tridimensional a los ejercicios de solo pintar color y dibujar formas. Tales formas "puras" estimularán automáticamente en forma natural el propio poder de imaginación de los niños, y ellos verán emerger algo. Los niños de los tres primeros grados se beneficiarán inmensamente al descubrir y explorar toda clase de formas fundamentales – convexa, cóncava, plana, alargada, redonda, afilada, aguda, y así por el estilo

– antes que empiecen a representar y copiar cosas. El conocimiento y práctica del lenguaje de tales formas edificará un sentimiento real por la forma, (*Formgefuhl*) y, conforme maduren, la capacidad interior para discernir y apreciar las formas en la naturaleza y su entorno.

A partir de las formas puras no-representativas, se puede modelar y representar imaginativamente más de temas. Pueden ser integrados con historias llenas de color que han oído e imaginado, o experiencias que tuvieron en la naturaleza. A veces el modelar no es tanto "instrucción" como guiar la oportunidad de que los niños experimenten principalmente la alegría de mover sus manos con sentido y crear y transformar formas como pensamientos concretos. En segundo lugar, les ofrecen la oportunidad de revivir una historia e imbuir a los materiales blandos con los sueños como imágenes que están viviendo alegremente en los ojos de su mente.

Un material como la cera de abeja es perfecta para los pequeños porque es calentable, derretible y maleable y tiene una textura amable. También, su aroma suave estimula el sentido del olfato y su conexión asociada con recuerdos y fantasías. También pueden usarse con éxito pequeños pedazos de barro que se calientan rápidamente. (Ver Clausen y Riede, *Plastisches Gestalten*, 1985, y Hella Loewe, *Plastizieren in der Unterstufe*, 2000). El empleo del barro puede ser incrementado y en mayores cantidades después de los nueve años de edad cuando los niños están volviéndose más desiertos, "práctico" y capaces de usar una sustancia más trabajosa y físicamente desafiante. El modelar, igual que otras actividades, debe tener su tiempo regular que los niños buscan con anticipación y excitación.

Con guía, los niños de los siete a nueve años pueden evolucionar gradualmente su capacidad y descubrir la habilidad para satisfacer su necesidad de hacer esculturas más sofisticadas. Y pueden hacerlo sin perder la vitalidad de su primer trabajo. Los maestros en los grados del uno al tres pueden ayudar a sus estudiantes a hacer la transición gradual de la inclinación más infantil de pegar las partes al dar lecciones, en las cuales el modelar escultural es demostrado y practicado. En las lecciones, cada niño trabaja sobre el diferenciar las superficies de una figura total de un pedazo de barro en vez que reunir piezas sueltas. En los grados iniciales, los educadores pueden orquestar la alternativa de los diferentes enfoques de modelar. Gradualmente, los niños reemplazarán su fase más joven conforme aprenden técnicas más maduras.

Artística y evolutivamente es más valioso para los niños, especialmente a la edad de siete a nueve años, para experimentar imaginativamente las formas fundamentales como un preludio a descubrirlas y enfocarlas en el mundo. Observando al mundo tendrán el lenguaje dentro de la forma para apreciar la belleza de la naturaleza afuera.

Es interesante que conforme los niños maduran y se vuelven más conscientes, en forma creciente imbuyan a sus modelos con más aspectos cóncavos. Este fenómeno refleja en el niño el incremento del estar consciente de un nuevo mundo interior y la relación al organismo físico. Alrededor de los nueve años, se "introduce a la casa del cuerpo." Por decirlo así, y busca en el mundo en forma diferente mediante las ventanas de los sentidos. A esta edad particular los niños aman construir fuertes y casitas en las cuales pueden estar cómodos y encontrar sus *seres*. En los ejercicios de modelar, los niños pueden mostrar varias etapas de desarrollo igual que han demostrado hacer al dibujo (ver de Micaela Strauss, *Entendiendo los dibujos de los niños*, 1988 y Hannah Huber, *Gestalten mit Bienenwachs im verschulalter [Modelando cera de abejas en preescolar]*, 2001). Un niño de preescolar, por ejemplo, que es introducido a mucha concavidad en un material puede despertar prematuramente a sus sentidos. Vale la pena que los maestros y padres observen tales aspectos.

De los nueve a los diez años, esta nueva relación del cuerpo y los sentidos precipita a un sentimiento de estar separados del mundo y de ya no estar como en sueños con él. El participar en actividades prácticas, usando sus creativas manos, reasegura a los niños acerca de la naturaleza cooperativa de la viada humana. El modelar es una excelente forma de manos-sobre para

deslizarse en las formas del mundo y sentirse reunido mediante la actividad.

Al empezar en el cuarto grado el modelo escultórico, particularmente con barro, pueden jugar un papel más regular, formal e instructivo en el programa (una vez a la semana). Los estudiantes se concientizan más y más del mundo externo, y esta actividad puede servir como un valioso vehículo para que recreen, en forma escultórica, lo que experimentan en la naturaleza y después lo procesen en forma artística. El modelar desarrolla y fortalece el poder de ver, de discriminación sensorial, de observación, de memoria, y de imaginación. Conecta fuertemente la emoción de los estudiantes con su entorno poniéndoles en contacto principalmente con las maravillas de la forma. Su experiencia en este reino artístico los prepara para una aguda observación del mundo natural. El modelar es especialmente adecuado en los grados cuarto y quinto para la exploración de las muchas formas animales. Steiner señaló que la fuerte conexión de los niños con el mundo animal fortalece su voluntad y auto-conciencia. En el quinto grado, los once años hacen brotar nuevo poder de pensamiento. El formar objetos orgánicamente al cambiar las etapas es una maravillosa analogía al proceso de vivir, el pensamiento móvil y la metamorfosis de las plantas.

Durante la edad de nueve a doce años, conforme los estudiantes incrementan la auto-conciencia, necesitan tanto como sea posible la experiencia positiva de modelar y el arte. Necesitan estar rodeados y apoyados por actitudes correctas. Si, sin embargo, piensan equivocadamente que se supone deben adquirir realismo científico en su trabajo, con importan lo bello, encantados y apropiado a la edad que éstos sean. Este es también el caso del dibujo.

Los grados cuatro y cinco son los años puente cruciales cuando los adultos necesitan alentar especialmente los esfuerzos y las habilidades que surgen en los niños, sin importar el talento. Sin alabanza y apoyo, muchos estudiantes auto-conscientes pueden parar y abandonar el modelar y otras artes como algo que no pueden hacer y que es sólo "para los artistas."

A los doce años, los jóvenes están aún ante otro umbral del desarrollo conforme miran hacia la adolescencia. Sus cuerpos pasan por una etapa desgarbada y juguetona. El modelar formas armoniosas e interesantes puede ayudarles a reestablecer su propio balance y reajustarse a la nueva mecánica de las alargadas extremidades. Pueden apreciar de nuevo las infinitas posibilidades del movimiento y la forma de sus manos. El dar forma orgánicamente a piezas les ayuda a penetrar y sondear el vívido mundo de las plantas, los animales y el hombre. El tratar de crear sólidos geométricos de lados planos y orillas agudas o motivos arquitectónicos retan su capacidad de pensar para ayudar a formar con fidelidad, orden y lógica. El modelar tiene un efecto dinámico en el sentido de la vista y estimula a los estudiantes a observar y mirar al mundo realmente en un momento en el que incrementan la conciencia de causa y efecto. Tal comprensión y actividad artística ayuda a equilibrar su creciente intelectualidad.

De los doce y trece años en adelante, el tema del espacio cóncavo se vuelve especialmente relevante conforme los adolescentes desarrollan la intensidad de sus propios mundos interiores. El explorar otros aspectos de la expresión del alma como caracteres y polaridades es invaluable. El modelar barro, labrar madera, y hasta algo de suave esteatita puede ofrecer justo el desafío correcto de resistencia y trabajar dentro de los límites que necesitan los adolescentes para fortalecer sus voluntades. El trabajar con materiales tan poderosos estimula la pesadez de sus propios cuerpos cambiantes. En esta edad tienen que volver a aprender la postura y forma vertical. Igual que el barro ellos pueden sentarse casi caidos como "montones" el menos que les inspiráramos a que se muevan.

En los grados seis, siete y ocho puede empezar un desarrollo más sistemático del modelar escultórico. Los estudiantes pueden explorar conceptual y artísticamente una miríada de formas puras así como temas afines a sus estudios – minerales, anatomía, arquitectura, por ejemplo. Los del grado séptimo que estudian el arte del Renacimiento pueden experimentar

el desafío de modelar una mano. ¡Cómo aprecian después los esfuerzos de Miguel Ángel! Los nuevos poderes de emoción y pensamiento posibilitan a los estudiantes de esta edad a poner más expresión y detalles en su trabajo. Alentar la nueva capacidad de juicio conforme los estudiantes afinan el desconcierto estético por la proporción, la belleza, el modo y el movimiento en los que crean.

Las composiciones pueden ser hechas individualmente o en ocasiones en grupos de dos o tres estudiantes o más. Los temas pueden explorar la relación entre elementos tales como múltiples figuras humanas, manadas de animales, y así sucesivamente. Los estudiantes mayores pueden empezar a trascender la inhibidora inclinación auto-consiente hacia la naturaleza de las formas. Físicamente, los niños mayores pueden encarar proyectos mayores conforme crecen sus manos y pueden abarcar montones y esferas más grandes de barro. En sus manos se expande el mundo de la expresión.

En un momento de incrementada interiorización, es valioso para los estudiantes aprender altruismo y hacer cosas para los pequeños y otras personas. De acuerdo con Rudolf Steiner, el trabajar con las artes ayuda a los adolescentes a superar y transformar la tendencia hacia la insana auto-absorción, el erotismo, y la afirmación del poder personal. Una educación estética fortalece los sentidos humanos (griego aesteticos = sentidos), la autoestima, y la fibra moral. Una persona joven que ha sido tocada profunda y regularmente por la belleza del mundo no tenderá a destruirlo.

Educación Multisensorial

El modelado como una actividad artística provee una forma excelente para practicar un sentido estético general de la forma y sentido de la belleza. Aún más, puede ser de gran beneficio para los niños conforme sus múltiples sentidos están siendo formados y expandidos. En la educación Waldorf, los maestros toman en cuenta doce sentidos que nos informan como seres humanos completos. Además de los cinco sentidos físicos, se ha encontrado fructífero trabajar con los del balance, el movimiento, el calor, y el sentido de la vida o bienestar interior así como un número de sentidos psicológicos y espirituales. Todos estos sentidos se interrelacionan y apoyan uno al otro en sus funciones. Los sentidos del balance, el movimiento, la vida y el tacto, más relacionados con el cuerpo pueden crear los cimientos físicos para los sentidos más mentales de oír, hablar, pensar y autoconciencia.

Sentido Cinestético

La forma tiene su origen en el movimiento y es movimiento congelado o en estado de descanso. Conforme movemos nuestras manos por encima de las superficies, percibimos toda clase de contornos, curvas, ángulos y otras formas geométricas básicas. Al modelar, los niños usan los movimientos motores finos de sus manos y brazos y por lo tanto ejercitan su sentido cinestético o del movimiento. Tal actividad de los músculos motores finos construye caminos neurales, mantienen establecida la actividad de unos y evitan que los viejos se atrofien o mueran. Hay ciertos niños cuyo estilo de aprender depende de este sentido. La capacidad motor también apoya el desarrollo del habla.

Sentido Háptico

El movimiento nos permite obtener conocimiento del mundo mediante el tacto. El sentido del tacto es el sentido por excelencia del modelar. También se refiere al sentido háptico, éste nos pone directamente en contacto físico con el mundo y su sustancia. Aprendemos a discriminar una rica variedad de formas y texturas diferentes, áspera, suave, etc. Sentimos el límite de nuestra propia piel y geografía corporal frotada contra la superficie de lo externo. Esto fortalece nuestro sentido del ego. El ciego tiene extraordinariamente desarrollado el sentido háptico y siente sus manos mucho más grandes de lo que realmente son (ver de Herbert Read, *El Arte de la escultura*, 1961). Al modelar, es valioso en ocasiones cerrar nuestros ojos mientras trabajamos para fortalecer el sentido del tacto.

Sentido del Ser y Otros Egos

La experiencia del tacto en un nivel físico es importante para apoyar nuestro sentido del ser auto-contenido individual en nivel psicológico y espiritual. Alrededor de los dos a tres años, los niños pueden por primera vez tocar todo su cuerpo; al mismo tiempo empiezan a tener el primer vislumbre de la conciencia del ego y a llamarse a sí mismos "yo." Nuestra conciencia y sentido de nuestro propio ser está relacionado íntimamente con nuestra habilidad para sentir y reconocer otros egos, a otros de nuestra clase humana.

Al modelar, encontramos rítmicamente la frontera entre "yo" y el mundo. El modelar ayuda a los niños a sentirse rodeados y protegidos dentro de su piel. Puede calmar a los niños excitables, histéricos que fácilmente están "fuera o a un lado de sí mismos" y promover un profundo descanso. Cada pieza tiende a tener un medio y centro de masa y gravedad con el cual podemos identificar nuestro propio centro y seguridad interior. Además, nuestro sentido de ser, la satisfacción interior, y la estima es reforzada mediante el hecho de que estamos imbuyendo y cambiando una sustancia con nuestra actividad. Nos sentimos reflejados en lo que hacemos, especialmente cuando modelamos caras y formas humanas.

Sentido Visual

Nuestros ojos no son sólo receptores pasivos: ellos se alzan activamente con voluntad e intención para "tocar" al mundo. Para captar los objetos con nuestra vista, confiamos en toda clase de movimientos sutiles de los ojos que rastrean alrededor de los contornos, los tonos y los detalles de los objetos. El modelar promueve la atención y ocupación activa en el proceso de la vista y la observación. Miramos a las cosas más completa y exactamente. El modelar fortalece la coordinación ojo-mano que es tan importante para aprender habilidades como las de escribir y leer.

Sentido del Equilibrio

El trabajar con nuestras dos manos alrededor del punto focal de un objeto en el espacio involucra movimientos balanceados en relación a los lados de nuestro propio cuerpo – derecha, izquierda, arriba, abajo, adelante y atrás. El modelar vincula una rica variedad de posiciones del cuerpo superior, no sólo de las manos y los brazos. El sostener un pedazo de material primero en una mano, después en la otra, y después en ambas al mismo tiempo es una experiencia de sopesar, del equilibro. Cada pieza de escultura surge de la dinámica de tener un medio o centro y balance de los lados. Aplicamos y ejercitamos continuamente nuestro propio sentido interior de balance en el campo fluctuante de la actividad de formar espacio. Nuestro sentido de balance ha sido asociado con nuestro sentido del oído y la habilidad bilateral de oír. Lo que vemos reflejado en las formas cambiantes nos ayuda en el sentido de equilibrio o desequilibrio. Cada forma nos pide sentir su centro y proporciones. Las formas verticales, por ejemplo, son fundamentales para nuestro sentido de humanidad. Nos dan un sentido de verticalidad al tener un centro de gravedad y equilibrio. Los niños necesitan dominar el sentido del equilibrio y la coordinación del espacio en tres direcciones para poder progresar a las habilidades superiores del aprender cognitivo.

Sentido Auditivo

El sentido del equilibrio está localizado en el oído interno dentro de los canales y fluido semicirculares. Con nuestro oído también podemos orientarnos en el espacio. Aunque el modelar en sí mismo usualmente es una actividad quieta no auditiva, vincula instrucciones verbales y conversación y discusión estimulante. Algunas investigaciones han encontrado que promueve la habilidad verbal en los niños con este problema (ver de Smilansky, *El Barro en el salón de clases*, 1988).

Sentido del Lenguaje

Se han encontrado correlación entre el sentido de la palabra y el lenguaje de los niños y su coordinación motora de miembros, piernas, brazos y cabeza. Los ademanes y los movimientos al hablar parecen estar conectados neurológicamente con los ademanes del cuerpo físico. En algunos casos los niños que tienen impedimentos del habla también caminan torpemente. La manualidad está correlacionada con el establecimiento del centro del habla en uno u otro lado del cerebro. El modelar involucra su propio lenguaje de ademanes, movimiento y forma, y tiene su propio vocabulario silencioso de palabras y sonidos (ver el capítulo sobre *Barro y agua como vasijas de vida e instrumentos de la música de las formas*). El modelar estimula la conversación.

Sentido Conceptual

El modelar permite a los niños formar pensamientos concretos y visibles en una sustancia física. El cambio es un proceso vivo del pensar en movimiento. Los niños aprenden a reconocer los os pensamientos en el lenguaje de las formas. Tienen que ejercitar su propio pensar al figurarse como modelar cierta forma. Las fuerzas de vida formativa energizan nuestros pensar, de acuerdo a Schwenk,

> La actividad de pensar es esencialmente una expresión del fluir del movimiento. Sólo cuando el pensamiento mora en un contenido particular, una forma particular, se ordena

> a sí mismo y en consecuencia crea una idea. Toda idea – igual que toda forma orgánica – surge en un proceso de fluir, hasta que el movimiento se congela en una forma."
>
> – Theodore Schwenk, 1965, p.94)

Por lo que hay una íntima relación entre nuestra vida del pensamiento y nuestras fuerzas de vida.

Sentido de la Vida

Modelamos los materiales con la energía de vida de nuestro cuerpo conforme corre en la sangre en nuestras manos. Esta vida también energiza nuestro pensar y nos ayuda a esculpir los pensamientos. De acuerdo al educador suizo Willi Aeppli,

> Toda arte plástica es un crear, un trabajar en una forma orgánica, similar al trabajo de la planta arquetípica (Urpflanze) en el espíritu de Goethe. Por esta razón el sentido de la vida también participa intensamente en toda actividad artística plástica.
>
> – Willi Aeppli, 1955, p. 52)

El bienestar mental y emocional de los niños depende de absorber vivamente las situaciones de aprendizaje en la casa y en la escuela. El modelar trae el mundo de las ideas a la vida. Puede dar a los niños profunda satisfacción física e interior para trabajar con la cera y el barro, las sustancias naturales de la vida dada por la tierra. Estos materiales representan para ellos una clase de nutrición artística y sensorial. El trabajar en el medio escultural no es siempre completamente cómodo e indoloro. La cera y algunas plastilinas pueden ser duras al principio, y el barro puede ser húmedo, pegajoso, e intensamente demandante de tiempo. Los niños, sin embargo, buscan con afán y crecen mediante desafíos que fortalecen su constitución y carácter. El luchar con materiales como el barro y la madera pueden alentar el poder de voluntad, determinación y paciencia. Para quienes no se sienten bien cuando manejan materiales como el barro, tienen que tomarse las provisiones para que sea dado el estímulo de humedad, temperatura, y calor. El manejar la tierra es una terapia para los niños modernos que se asustan de tener sus manos sucias.

Sentido del Calor

El modelar con materiales maleables afina en los niños el sentido del contraste de lo frío y lo caliente. Sienten el calor de sus propias manos penetrando y suavizando la cera, una lección de química y física elemental. El trabajar con cera es una experiencia expansiva, mientras que el modelar con barro tiene más la cualidad contractiva. El frío barro, sin embargo, se calienta en las manos y ofrece variedad de temperaturas enfriándose sorpresivamente cuando es puesto a un lado por unos minutos. El modelar en general lo calienta a uno mediante la circulación de la sangre y la actividad muscular.

Sentido del Olfato

La cera, conforme se calienta, exuda un aroma agradable que se aumenta a la experiencia de aprender. Los vapores del material penetran en el ser físico a través de nuestros pasajes nasales. El olfato puede trabajar poderosamente en el proceso de aprender. El nervio olfativo es el único que va directamente al cerebro, el cual a su vez combina fuertemente los aromas con recuerdos vívidos. El maravilloso aroma del barro nos conecta inmediatamente con el planeta y su tierra. Observa los aromas químicos de algunas plastilinas artificiales: pueden desviar de la plenitud de la experiencia.

Sentido del Gusto

Los niños pueden disfrutar otro aspecto de la cera de abejas natural al masticarla como chicle. Igualmente, el sabor del barro limpio no lastimará al niño intrépido que ponga algo en su lengua. ¡De hecho, algunos granjeros juzgan lo bueno de la tierra probándola!

Trabajando con los Diferentes Temperamentos

Los niños con diferentes personalidades y temperamentos tienen distintos estilos y enfoques hacia las sustancias para modelar. Los maestros y los padres deben estar al tanto de esto cuando seleccionen las actividades y materiales apropiados. Los niños con tendencia extrovertida actúan diferente que los que son más introvertidos. Los educadores Waldorf subdividen estas dos direcciones o rasgos básicos de la personalidad en cuatro tipos de temperamento: coléricos, sanguíneo, flemático y melancólico.

Los niños coléricos son extrovertidos, por ejemplo, y tomarán típicamente un gran montón de barro con vigor. Dan forma rápidamente a sus ademanes dramáticos principales. Algunos pueden necesitar que se les recuerde no golpear al barro ruidosa o furiosamente. Otros necesitan ser alentados a trabajar con aún proporciones más balanceadas o detalladas. ¡Al hacer una figura humana, un chaparrito, pelirrojo "archi-colérico" hizo rápidamente lo asignado y continuó haciendo a toda la familia de otras figuras además de un balón de fútbol! Pedazos de buen tamaño de barro puede ser justo lo que compagine con las necesidades de un colérico para poner a sus fuerzas en equilibrio.

Los niños sanguíneos también son muy extrovertidos, vivos y activos modelando. En particular aman trabajar con pedazos de cera de color. Una niña muy sanguínea se tomó el tiempo de hacer y pegar diminutos lunares amarillos sobre un vestido. Las personalidades sanguíneas pueden necesitar ser alentadas para traer más forma y orden a sus figuras.

El temperamento flemático es más introvertido y auto-absorbido. En realidad puede estar idealmente adaptado para el gradual y paciente proceso que se necesita para modelar. Aunque los flemáticos pueden ser lentos, gustan de ocuparse en actividades pacíficas y con frecuencia continúan trabajando en ésta con vigor considerable. Disfrutan especialmente la sensualidad de crear superficies redondas, suaves en barro húmedo y hasta mojado. Un soñador niño flemático en mi clase hasta hizo una pirámide con suaves orillas redondeadas. Con frecuencia es de ayuda para tal niño alentarle a afinar o agregar un poco de más detalles a su pieza.

El niño melancólico contempla introvertida y seriamente lo que va a hacer con un material tan pesado como el barro. Este niño lo piensa si va a "meterse" realmente para encontrarse con la sustancia. Una vez ocupado, sin embargo, se envuelve mucho y a fondo, expresando un interesante y provocativo trabajo detallado. Los melancólicos pueden ser hipersensibles y fáciles de lastimar por algunos comentarios acerca de sus esfuerzos. Los maestros pueden trabajar en la figura del niño para ayudarlo. Una niña delicada y muy melancólica con una piel excepcionalmente seca y hasta estaba perdida sobre qué hacer con un "sucio, pringoso" pedazo de barro. A tal niño le ayuda tener el barro justo con la humedad correcta, nunca demasiado mojado, frío o pegajoso y ofrecérsele cálida simpatía, aliento y consejo.

Todos los niños pueden amasar el barro en preparación para su uso. Esta actividad posibilita a los diferentes temperamentos a involucrarse primero con el material en una forma en general y expresar sus diferentes estilos de acción. Regularmente, el hacer una bola al inicio del ejercicio puede ayudar a tentar a niños como los melancólicos para emprender lo asignado más decididamente.

Los Temperamentos en la Dinámica del Proceso Artístico-Creativo

Magda Bissau, en su libro Los Temperamentos y las artes, caracteriza perceptivamente como los cuatro temperamentos están incluidos en el proceso de modelar. Lo siguiente es un extracto de su valioso trabajo, el cual también vierte luz en el papel del maestro en inspirar a los estudiantes:

La actividad del temperamento en el proceso artístico está relacionada más íntimamente con la dinámica del fluir creativo, a la correlación, transformación y metamorfosis de una etapa del proceso en la siguiente. Tenemos que influir, por decirlo así, en la esencia del elemento característico del temperamento en orden al medio. Conforme el proceso mismo se vuelve dinámicamente vivo, las varias formas elementos de un arte pueden departir una con otra en su imponderable lenguaje.

Tenemos la mayor claridad de caracterización de la dinámica cuádruple de un proceso en las artes musicales. En efecto, estoy convencida que sólo el imbuirse con la musicalidad posibilitará al maestro para infundir vida en el proceso artístico. Por lo que tendré que hacer uso aquí de conceptos musicales para describir la dinámica del proceso artístico.

1. tema
2. variación de un tema
3. conflicto, polarización y disonancia
4. balancear, armonizar
5. resolución

Hay una secuencia dramática en las partes de una sinfonía, por ejemplo, que indica el dinámico fluir de la creación artística. Porque tenemos, primero que nada – regresando a la escultura – la sustancia básica: el montón de barro o el pedazo de piedra. Después tenemos que traer alguna clase de fuerza para tener paciencia con éste, cambiarlo y transformarlo. Conforme trabajamos hacia alguna clase de climas, la tensión aumenta. Al final encontramos la resolución armoniosa. Ha surgido una nueva forma.

1. sustancia en descanso: lo que es dado
2. atención dirigida: aplicación de la energía
3. actividad de juego: movimiento de péndulo entre polos opuestos
4. equilibrio de detalles, suavizar, correlacionar los detalles con el todo
5. equilibrio dinámico: ha surgido una nueva forma

Cuando se trabaja con estas etapas de un proceso, trabajamos con el tiempo. El momento exacto en el que hace falta la palanca del temperamento para traer el proceso fluyendo, para transformar lo estático en dinámico, es al principio de la etapa dos – con nuestra primerísimo impresión de nuestros dedos sobre el barro. Con nuestros dedos podemos trabajar en una manera terrosa, acuosa, aérea, y ardiente.

El barro hace fácil emplear una manera terrosa o acuosa de tratamiento. La cera de abeja también posibilita trabajar en una manera aérea o ardiente. También la madera tiene sus características propias, e invita a una gran cantidad de formas acuosas respectivamente.

Conforme reflexionamos en las dos polaridades activas en el hombre y el mundo, podemos describir el proceso artístico una vez más así:

PASO UNO: Hay un objeto, medio o sustancia fija y estática. Puede tener una forma definitiva, o puede ser amorfa.

PASO DOS: Este material estático necesita ser puesto en movimiento. Para poder entusiasmar a sus estudiantes, el maestro necesita ejercer un gran esfuerzo sobre ellos. Tiene que inspirarlos y retarlos con maña, historia, preguntas, descripción, y así por el estilo, de modo que a través del agitar la imaginación, una chispa ardiente puede encender la acción y se adhiera al proceso creativo.

PASO TRES: Como empujamos, jalamos y damos forma al barro en las seis direcciones del espacio. Se despliega el constante polarizar, balancear, intensificar, jugar, como la música del proceso.

PASO CUATRO: Empezamos a tener un atisbo del resultado final. Con frecuencia en medio de traumáticos dolores de alumbramiento, tiene lugar el equilibrio y la harmonización.

PASO CINCO: Ha nacido una nueva integridad de forma.

El primer paso – el estancamiento antes de que empiece la acción creativa – es fundamentalmente de una naturaleza terrestre-contractiva-melancólica. Tenemos algo que es tangible y material como una simiente, ya sea un pedazo de barro, cera, madera o piedra.

El segundo paso – en gran contraste – es el punto en el cual necesitan hacerse los grandes esfuerzos, en e1 que hace falta se gaste la mayor energía, es la actividad colérica, la agresividad que ataca a este material pasivo intentando cambiarlo en toda forma. La habilidad colérica para visualizar el futuro surge de su fuego interno, de modo que pueda empezar el proceso de transmutar. El maestro encontrará que el carácter fogoso le ayudará a lograr las potencialidades dinámicas que duermen en las almas de los niños, de modo que pueden en realidad empezar a trabajar sobre el material. Necesita estimular el entusiasmo ardiente en cada niño.

Después, en el tercer paso, la alegría de jugar abunda, conforme prueba una de las polaridades, se gusta de una u otra pose y forma, y si da margen amplio al "Spieltrieb," el instinto y conductor del juego. El como están abiertas todas las avenidas, son tratadas, todas las posibilidades son consideradas, todo es intentado en el curso de la aérea-sanguínea tercera etapa.

En la cuarta etapa equilibramos y armonizamos. Esto requiere de un fluido mercurial y ritmo flemático para ayudarnos a terminar y redondear todas las esquinas, como si dijéramos, satisfacer los sentidos y poner los toques finales del trabajo de equilibrar los detalles de las facetas con nuestro concepto del todo.

En el quinto paso nos aseguramos que el resultado terminado sea una imagen vívida del concepto que se ha abierto camino a través de una forma tangible. Eso que ha vivido en nuestra alma como el pensamiento de la nueva forma ha recibido ahora – mediante la aplicación de los cuatro temperamentos/etapas elementos – su nuevo ser y cuerpo. El creador – Yo – se para cara a cara con la creación – mi trabajo.

Los melancólicos tienden a permanecer mucho tiempo con el mismo paso – ahí es en donde se sienten más cómodos. Los coléricos tienden a traer su fuerza ego para rendir tan poderosamente que desbaratan el material y lo transmutan muy bien en acción dramática. Los sanguíneos tienden a permanecer con el juego, por lo tanto tienen dificultad en terminar, pero en su lugar se deleitan en la polarización sin poder finalmente resolver su trabajo. A los flemáticos les gusta evitar las etapas intermedias y van del inicio hasta lo último en línea recta – redondeando lo dado en vez de efectuar alguna verdadera transformación. Una persona equilibrada pasará por las cinco etapas, empleando su dinámica en el acto de crear. Por lo que cualquier temperamento prefiere su etapa respectiva del proceso creativo.

El camino del proceso creativo lleva desde el melancólico inicio hasta una transformación colérica y la experimentación juguetona del sanguíneo y la flemática armonía hacia el nuevo todo equilibrado. Un todo dado es sacado coléricamente, mezclado sanguíneamente, ajustado de nuevo flemáticamente. Por esta razón toda actividad artística-creativa ayudará al equilibrio de la tendencia unilateral del temperamento.

> Yo . . . quiero mostrar que la necesidad espiritual en la escuela puede ser engendrada mágicamente a través del arte. Si es hecho apropiadamente, esta luz que llena el arte puede producir un resplandor en los niños que permite al alma integrarse en el cuero físico, y así en el mundo, por toda la vida futura de la persona.
>
> – Rudolf Steiner

Piaget, las Inteligencias Múltiples y el Proceso de Modelar

En mi trabajo como maestro de clase Waldorf, conduje un proyecto de investigación titulado "Modelado escultural: Su valor y usos en el salón de clase." Esto me dio la oportunidad de investigar las diferentes perspectivas del asunto desde el punto de vista del desarrollo psicológico y la educación artística.

Piaget

En su clásico estudio, La Concepción del espacio del niño (1956), Jean Piaget apenas se refiere al modelar como arte, pero en donde lo hace, lo describe como "exhibir un carácter multisensorial…a la vez táctil, cinético y visual, muy aparte de la percepción háptica" (Piaget y Inhelder, 1956, p.30). Indirectamente, sin embargo, Piaget ayuda mucho al verter luz sobre la actividad de modelar, debido a que explora la cuestión fundamental de como el ser humano llega a conocer la realidad espacial. Es interesante que hace esto al investigar primeramente lo que la psicología experimental llama "percepción háptica," el reconocimiento táctil de los sólidos. Lo háptico, advierte Piaget, sin embargo tiene un "carácter mixto" porque

> Las llamadas percepciones van mucho más allá de los límites de lo puramente perceptivo y usualmente presupone la traducción de las percepciones táctiles y los movimientos en imágenes visuales.

Piaget se aplica mucho al estudio de la compleja relación de la percepción táctil-cinética hacia la imagen visual, y de lo perceptivo al espacio conceptual. A partir de estas cuidadosas observaciones e investigaciones, consigue una muy notable perspectiva acerca de como adquiere el niño los diferentes niveles de conciencia espacial, evolucionando de la percepción topológica general de sus años de preescolar a una captación conceptual de la geometría y perspectiva Euclidiana durante los años de la escuela primaria y la adolescencia:

> Pero no es hasta *después de los siete y ocho años de edad* que las medidas, la coordinación conceptual de la perspectiva, la comprensión de las proporciones etc., se convierte en la construcción del espacio conceptual, marcando un avance real en el espacio perceptivo, (*énfasis itálico por el autor*).
>
> – Piaget y Inhelder, 1956, p.13

La clave y factor común en la comprensión del desarrollo del sentido del niño del espacio perceptivo al espacio conceptual, la imagen visual, y las abstracciones geométricas, de acuerdo a Piaget, es el movimiento, o la actividad motriz. Los niños saludables, dice él:

> Pueden reconocer y especialmente representar, sólo aquellos aspectos que realmente pueden reconstruir mediante sus propias acciones. La "intuición" del espacio no es una "lectura" o aprehensión de las propiedades de los objetos sino desde el inicio mismo, *una acción efectuada*. Esto es precisamente porque se enriquece la realidad física en vez de meramente extraer de ésta un grupo de estructuras ya-hechas, que la acción puede finalmente trascender las limitaciones físicas y crear el esquema operativo que puede ser formalizado y hecho para funcionar en una moda puramente abstracta y deductiva.
>
> – Piaget e Inhelder, 1956, p. 452

> La Acción misma…juega un papel mucho más fundamental que lo hace la imagen. La intuición geométrica es de carácter esencialmente activo. Cosiste principalmente de acciones virtuales.
>
> – Piaget e Inhelder, 1956, p. 452

La manipulación de, y la interacción con el cambio no-Euclidiano, y las topologías no-regulares, como se experimenta al modelar, son vistas como una base fundamental sobre la cual se desarrolla después una imaginación madura geométrica y espacialmente. Piaget incluso se refiere a la geometría y perspectiva Euclidiana como sub-áreas de una toda circundante topología geométrica.

Howard Gardner

Inspirado por Piaget, Howard Gardner de Harvard ha continuado investigando el desarrollo de la inteligencia humana y ha propuesto una evidencia masiva para "una teoría de inteligencias múltiples." Incluido en los siete (o más) tipos básicos están tres tipos (relacionado al objeto) que parecen aplicables al entendimiento de lo que el modelar puede contribuir a la educación y desarrollo humano. Ellos son:

1. Inteligencia espacial, la cual "enfoca la habilidad del individuo para transformar los objetos dentro de su entorno y hacer su camino en medio de un mundo de objetos en el espacio."
2. Inteligencia corporal, la cual "al enfocar hacia afuera implica las acciones físicas sobre los objetos en el mundo."
3. Inteligencia matemática-lógica, la cual "surge del acomodo de los objetos en orden numérico."

> – Gardner, 1985, p. 235

De acuerdo a Gardner, la escultura (la cual incluye el modelar envuelve "una sensibilidad exquisita para el mundo visual y espacial así como la habilidad para re-crearlo modelando un trabajo artístico." (Gardner, 1985, p.196). El proceso de "modelar" y "recrear" no es sólo visual/espacial sino también corporal/cinético. Esto es una excitante parte de la teoría que "la inteligencia trabaja generalmente junta en formas complejas" (Armstrong, 1994, p.12). También es revelador para examinar el modelar a la luz de otros tipos de inteligencias. La inteligencia matemática y la geometría topológica han sido mencionadas anteriormente. El modelar también puede ayudar a desarrollar el lenguaje (la inteligencia lingüística), la pericia social (inteligencia interpersonal), y la autoestima (inteligencia interpersonal).

A los siete, Gardner agrega después un octavo llamado natural o inteligencia natural. Ésta es la capacidad de observar, comprender, y organizar los patrones en el entorno natural, tal habilidad ofrece una perspectiva muy fructífera y aplicable en el acto de modelar.

Herbert Read

En su clásico estudio, *El Arte de la escultura*, el investigador de arte y educador Herbert Read, igual que Piaget, examina cómo el ser humano aprende gradualmente el tamaño, forma y posición de las cosas en el espacio. Señala que la percepción visual y la memoria solas no nos dan la idea de volumen y masa tridimensional. Somos ayudados por la memoria de otras sensaciones como el tacto y el peso. Por encima de todo, Read dice, se necesita "*imaginación*" para sintetizar y construir una imagen tridimensional de una multiplicidad de percepciones.

Read relaciona el desarrollo de nuestra habilidad de percibir, el carácter tridimensional de los objetos con nuestro desarrollo de la autoconciencia de la tridimensionalidad de nuestros propios cuerpos humanos. Señala que la imagen de nuestro cuerpo está construida no sólo por la vista, sino también mediante otros muchos factores, incluyendo la sensación interna y la emoción. De hecho, menciona, la imagen del cuerpo no tiene que ser necesariamente una imagen visual. Read cita el trabajo con los niños congénitamente ciegos quienes, éste creíble, no serían capaces de modelar coherentemente la figura humana. Sin embargo se encontró que no sólo eran capaces de hacerlo, sino que lo hicieron

con un "*alto grado de realismo*." Aún más, en el trabajo de estos niños había ciertas exageraciones reveladoras, las cuales Read atribuye al hecho que

> La forma general de la escultura es efectuada de una multitud de impresiones táctiles; los rasgos que a nuestra visión normal parecen ser exagerados o distorsionados proceden de la sensación corporal interna, *una conciencia de la tensión muscular y movimientos reflexivos*. Esta clase de sensibilidad ha sido llamada háptica.
>
> – Read, 1961, pp. 27-30

En un ejemplo conmovedor, Read incluye en su libro la descripción y fotografía de una figura humana hecha en barro que tenía manos enormes. El escultor ciego modeló su realzada experiencia de sus órganos sensorios primario, sus manos, con su "extraordinario toque visual." Los niños de preescolar que sienten sus manos intensamente en el proceso de modelar también pueden crear figuras con manos muy grandes.

En relación a esta percepción acerca del sentido háptico, el físico Arthur Zajonc empieza su fascinante libro, Atrapando la luz: la entrelazada historia de la luz y la mente (1993) con una fascinante historia acerca de la percepción humana.

> En 1910, el cirujano Morea y LePrince escribieron acerca de su exitosa operación en un niño de ocho años que había estado ciego desde nacimiento a causa de cataratas. Enseguida de la operación estaban ansiosos para descubrir qué tan bien podría ver el niño. Cuando los ojos del niño hubieran sanado, quitaron las vendas. Moviendo una mano frente a los ojos físicamente perfectos del niño, le preguntaron que veía. Éste contestó débilmente, "No sé." "¿No la ves moviéndose?" le preguntaron. "No sé," era su única respuesta. Claramente los ojos del niño no estaban siguiendo el lento movimiento de la mano. Lo que él veía era sólo una variedad de brillo frente él. Entonces se le permitió tocar la mano conforme empezaba a moverse; *él gritó en una voz de triunfo: "¡Está moviéndose!" Pudo sentirla moverse, y aún así, dijo "óyela moverse,"* pero aún así necesitó laboriosamente aprender a verla moviéndose. La luz en los ojos no era suficiente para darle la visión.
>
> – Zajonc, 1993, pp.1-2

El sentido del movimiento del niño estaba apoyado por el del tacto y oído, pero necesitó ser integrado con el sentido de la vista y los demás sentidos para poder lograr la imagen visual, que no tenía sentido automáticamente después de la operación.

Claire Golomb

La investigación sobre el modelar de los niños es imitada y ha sido obstaculizada por el hecho que los ejemplos tienden a separarse y no son fáciles de manejar o guardar. Ha habido mucho más estudio del dibujar y las creaciones gráficas de los niños.

En 1974 Claire Golomb publicó *La Escultura y el dibujo de los niños pequeños: un estudio representativo del desarrollo*. Ella es una investigadora que finalmente llegó al confuso, desmañado trabajo de coleccionar, guardar escudriñar y fotografiar muchas, muchas piezas de modelado de niños. Mediante el combinar esta investigación y mostrar los paralelos con el dibujar, equilibró el predominante "sesgo basado en dibujar" de mucha investigación sobre arte. (La perspectiva de Howard Gardner, por ejemplo, ha evolucionado grandemente de su experiencia de los dibujos de los niños).

En su estudio, Golomb describe muchos aspectos del desarrollo del modelar desde el niño chico hasta el mayor. Incluyo aquí algunos extractos y planteamientos y animo al lector a estudiar el libro completo (el énfasis itálico es mío):

El pequeño no está bajo una compulsión para conformar un estándar "realista" de la representación e incluir todos los detalles del objeto. *No tiene deseo de copiar la realidad*; sus líneas y círculos son sus propios inventos.

El juego simbólico es una fuente importante de actividad creativa, y el pequeño intenta eliminar las contradicciones e inconsistencias al renombrar, redefinir y mediante el juego y procedimiento narrativo ilustrarlo bien.

El niño mayor, quien ha adquirido los conceptos, modelos y habilidad representativa, ahora puede expresar adecuadamente su intención al dibujar y modelar sin confiar en la transformación verbal de la figura. La representación simbólica toma nuevas formas.

Quizás el niño está atrapado siempre entre dos actitudes opuestas, entre la inherente necesidad por ordenar, la simple e importante representación y el *jugar y fluidez* típica a la que Piaget llama "actividad simbólica." La representación se mueve entre estos extremos: la tendencia hacia la imitación y la tendencia hacia el simbolizar en el arte.

– Golomb, 1974, p. 187

La descripción de Golomb de la tensión creativa entre la reproducción imitativa y la expresión simbolizada me causó reflexionar sobre la cuestión de cuanto puede ayudar y guiar el maestro el esfuerzo particular de un niño.

Más recientemente, en 1995, Golomb, con Maureen McCormick, publicaron un nuevo estudio llamado "*Escultura: El Desarrollo de la representación tridimensional en barro*." El modelado de ocho figuras diferentes (copa, mesa, hombre, mujer, persona inclinada, perro, vaca y tortuga) por 109 niños (de cuatro a trece años), incluyendo a veinte del tercer y cuarto grado, y dieciocho estudiantes de Collage, fue valorado en términos de dimensionalidad, diferenciación de la figura, estilo de construcción y tipo de modelado representativo. Lo encontrado fue muy interesante ya que señaló "una competencia insospechada" en los niños pequeños en su concepto de la verticalidad y lados múltiples. Los resultado corren parejos a "La Hipótesis pegada a una dimensión" de Rudolf Arnheim, llamada también la Hipótesis gráfica-lineal (la progresión a una, a dos, y a tres dimensiones desde lo primitivo a lo complejo) apoyando una llamada "Hipótesis global de modelar." Este estudio ofreció muchas perspectivas valiosas en el desarrollo del proceso de modelar y como se ha comparado con el dibujar.

La hipótesis global del modelar afirma que el desarrollo empieza con un temprano, aunque primitivo concepto tridimensional, de la verticalidad y la atención a lados múltiples.

– Golomb y McCormick, p. 36

Ya no parece sostenible la idea previa de que la atención singular a los aspectos frontales del ser humano representa la limitación conceptual del niño con relación a la dimensionalidad.

– Golomb y McCormick, p. 47

Cuando los niños desarrollan conceptos representativos gráficos y plásticos, la representación tridimensional en barro parece no seguir la hipotetizada progresión de representaciones de una, a dos y después a tres dimensiones. En su lugar parece empezar con una incipiente concepción tridimensional que gradualmente se afina y diferencia, siempre que el niño esté expuesto al medio y experimente con varias tareas y posibilidades.

– Golomb y McCormick, p. 47

Los modelos unidimensionales fueron extremadamente raros.

–Golomb y McCormick, p. 46

La mayoría de los humanos fueron construidos en una secuencia de arriba hacia abajo…en cuanto a las figuras animales, la mayoría seleccionó el cuerpo como la primera parte para ser modelada.

– Golomb y McCormick, p. 43

Parece ser que en alguna forma las figuras humanas aplanadas, horizontales, se desarrollaron después, una función de experiencia con este difícil medio y la ambición para crear figuras más complejas y diferenciadas…reflejaron el impacto de dibujar…

– Golomb y McCormick, pp.47-48

El análisis o proceso representativo en el dibujar puede beneficiarse de una comprensión de su desarrollo en el modelar.

– Golomb y McCormick, p. 47

El estudio del desarrollo de la representación tridimensional presenta una paradoja en el que el dibujo en vez que el medio tridimensional ha sido más enfocado en la investigación… El dibujar…carece de una tercera dimensión y requiere de trucos especiales del oficio para crear la ilusión de volumen y lados múltiples… Los dibujos de los niños están basados… en estrategias de dos dimensiones… estos estilos gráficos han sido interpretados como síntomas de inmadurez cognitiva.

– Golomb y McCormick, p. 35

Esta yuxtaposición de las diferentes ideas (en dibujo), es interpretada más comúnmente como un signo de inmadurez conceptual, ocurre muy rara vez en nuestras tareas de modelar y cae en la cuestión de su interpretación al dibujar.

– Golomb y McCormick, pp. 48-49

El estudio Golomb y McCormick señala el modelar en barro como un medio que conecta a los niños más rápida y directamente con la realidad a diferencia del dibujo.

Sara Smilansky

El más rico y mejor desarrollo estudio experimental para afectar mis perspectivas sobre el valor de modelar y su uso está titulado "El barro en el salón de clases: ayudando a los niños a desarrollar la pericia cognitiva y afectiva por el estudio (1988)." Este trabajo es el resultado del pionero esfuerzo de Sara Smilansky, una profesora de Educación y Psicología Clínica de la Universidad de Tel Aviv, Israel, quien es conocida también por su investigación sobre lo sociodramático del juego y el dibujo en la educación. Ella colaboró con Judith Hagan y Helen Lewis y fue consultora de un esfuerzo internacional que involucraba a veintisiete escuelas con cincuenta y tres salones de clases y aproximadamente 1,600 niños. "El Proyecto Clay," como llegó a ser llamado, requirió de tres años para ser completado y producir logros culturales cruzados, implicando a niños en Israel y un sistema escolar colaborativo en Columbus, Ohio. El proyecto entrenó a docenas de maestras de clases para hacer la investigación y juntar los datos. Los resultados y técnicas aprendidos de este esfuerzo que llegó a ser implementado después en programas que introducían a los estudiantes al barro como una herramienta de estudio en el entorno del salón de clases desde el Medio Oeste de los Estados Unidos hasta Hong Kong.

Aunque no puedo entrar en los muchos detalles de como fue conducido ese estudio, resumiré alguno de los puntos esenciales. De acuerdo a lo encontrado en los Proyectos, el modelar en barro era una actividad que se encontró promovía completamente el crecimiento intelectual y emocional y "permitía a los niños *pensar realmente a través del medio*." Tres aspectos del barro fueron considerados de valor especial para el proceso educativo: su tridimensionalidad, flexibilidad y manipulación.

Tres aspectos básicos del barro, su tridimensionalidad, flexibilidad y cualidad de manipulación, permite a los niños pensar realmente a través del medio… El barro facilita el "ensayar" ideas, permite el cambio continuo, y proveé a los niños con un sentido de libertad de acción y elección. La

> manipulación es reconocida por la mayoría de los educadores e investigadores, particularmente por los Piagetianos, como básica para el desarrollo del pensamiento lógico y el lenguaje. Sin actividades de manipulación, los niños tienen dificultad o no pueden progresar a niveles superiores de pensamiento.
> – Smilansky, Hagan, Lewis, 1988, pp. 24-25

> En relación a la característica de la tridimensionalidad, el estudio señala que el barro reta al estudiante a tomar en cuenta un número de dimensiones de la realidad espacial simultáneamente. Esto, de acuerdo con los autores, significa que la observación y percepción son ampliadas. Los juicios unilaterales son hechos más difíciles, y los niños son alentados a intentar *integrar observaciones variadas*.
> – Smilansky, Hagan, Lewis, 1988, p. 25

El estudio vio una valiosa segunda característica en la calidad de flexibilidad del barro. La plasticidad de este medio en particular fue vista para reflejar naturalmente y alentar una plasticidad correspondiente del pensamiento y la expresión. En comparación con otros medios, los autores lo describen como

> *El barro permite la flexibilidad sin fallas* asociadas con las actividades del papel/lápiz o crayón. Con el barro, el borrar se hace suavizando el barro o remodelando las partes; es posible y el cambiar de ideas…
> – Smilansky, Hagan, Lewis, 1988, p. 18)

> Las ideas emergen y re-emergen fácilmente, sin faltas por el cambio y exploración: cualquier idea que venga de la observación de la realidad o de la pura imaginación, el barro adapta una amplia variedad de conceptos en muchas formas diferentes.
> – Smilansky, Haga, Lewis, 1988, p. 22)

La importancia de la tercera característica de la manipulación, fue enfatizada fuertemente por el estudio. Lo que hacen los niños con sus manos fue considerado como una fuerza formativa del modelar su inteligencia y aprender habilidades en formas increíbles que están siendo reconocidas incrementadamente por los educadores e investigadores. Los autores relacionan sus propios descubrimientos al trabajo de Piaget citado antes y caracterizaron a la manipulación como:

> Básico para el desarrollo del pensamiento lógico y el lenguaje. Sin la actividad manipulativa, los niños tienen dificultad o no pueden progresar a los altos niveles del pensamiento (p.25). También citan la reciente investigación sobre las funciones del hemisferio cerebral que ha revelado que muchos niños aprenden más fácil y con comprensión más profunda si se les da la oportunidad de usar la función del lado derecho del cerebro que implica la habilidad espacial así como la habilidad de ver los todos.
> – Smilansky, Hagan, Lewis, 1988, p. 30)

El estudio mostró que las características fundamentales del barro se conducen a sí mismas a una total experiencia de aprender para los niños. Se encontró que el modelar les ayuda en el proceso de no sólo expresar los conceptos sino también en evolucionarlos y "poseerlos" en una forma profunda y fundamental.

> Todo lo anterior es sólo un poco de la rica perspectiva ofrecida por el estudio Smilansky, Hagan y Lewis. Éste incluye también gran cantidad de consejos prácticos. El estudio de este proyecto extenso y profundo sirvió como un valioso trasfondo para mi propia investigación. Con tanto terreno que cubrir, pude desarrollar entonces y afirmar mi propia perspectiva, y en un sentido llevar más adelante la tan necesitada investigación a la que Smilansky y sus colaboradores llamaron un "medio…con frecuencia no tomado en consideración, desechado muchas veces como muy sucio para montarlo en la clase"
> – Smilansky, Hagan, Lewis, 1988, p. 19

El Movimiento de Manos Esculpe la Inteligencia

Toda acción de la mano y el ojo esculpe el alma. Piaget lo llamó el proceso de acomodación, el desarrollo de nuevas estructuras cognitivas.

– Arthur Zajonc
Profesor de física

Yo dejé a mi maestra entrenar a los estudiantes a descubrir que sus manos pueden imaginar intuitivamente como hacer los proyectos de la clase.

– Ron Labrusciano
Profesor de educación

La mano humana es un órgano muy especial. Una maestra Waldorf de mucho tiempo, Arvia MacKaye Ege, quien enseñó manualidades por muchos años, caracterizó bellamente su papel especial e importante para la existencia y educación humana.

A pesar del hecho que el hombre es un ser erguido y por lo tanto sus manos están libres de apoyarse en la tierra, éstas se han vuelto a lo largo de las eras, los instrumentos más valiosos. La forma de la mano con sus cinco dedos delicados y móviles rodeando el quieto centro de la palma, intiman su conexión con los rayos e impulsos de la estrella de cinco puntas, el pentagrama – esa forma especial creativa encontrada, por ejemplo, en el levantar una familia y básica también al hombre mismo. Un órgano del sentido del tacto, puede ser usada para agarrar, mover, moldear entretejer, o para relacionar a unos objetos con otros, pero también para hacer libres ademanes expresivos de los dictados internos del alma. Mediante las infinitas variedades de todos estos, se ha vuelto uno de los órganos más creativos del hombre y al mismo tiempo desinteresado. Rudolf Steiner ha hablado de las manos y los ojos del sistema rítmico. Y quien trabaja mucho con sus manos puede sentirlas bien como una parte esencial de su ser que estarían ciegas sin ellas. [El uso rítmico de las manos] trabaja en una forma movible, viva parar el desarrollo de las células cerebrales, así que el cerebro físico [del niño] se volverá mucho más flexible y sensitivo instrumento para el "pensamiento vivo" y para el claro, fuerte, movible tejido de los pensamientos cuando se haya vuelto un adulto.

– Arvia MacKaye-Ege,
La mano humana, p. 47)

Le neurologie cherche a comprendre l'homme lui-même.

Es la tarea de la neurología comprender al mismo hombre.

– Wilder Penfield
Pionero en neurología

El Tapiz de Nuestra Mente y Alma

La investigación neurofisiológica confirma más y más la sabiduría y eficacia de lo que ha sido llamado "manos-sobre-aprender." Se han encontrado correlaciones entre la destreza y la movilidad en los músculos motores finos de nuestras manos y el desarrollo celular en nuestro cerebro, lo cual apoya nuestra capacidad cognitiva.

De acuerdo al neurofisiólogo suizo Matti Bergstrom:

La densidad de nervios que terminan en las yemas de los dedos es enorme. Su discriminación es casi tan buena como la de nuestros ojos. Si no usamos nuestros

dedos, si en la infancia y la juventud nos volvemos "dedos-ciegos," esta rica red de nervios se empobrece – lo cual representa una pérdida enorme para el cerebro y frustra todo el desarrollo del individuo. Tal daño puede ser igualado a la misma ceguera. Quizás peor, mientras que una persona ciega puede simplemente no poder encontrar este o ese objeto, el dedo-ciego no puede entender su significado y valor interior.

Si descuidamos desarrollar y entrenar los dedos de nuestros hijos y la capacidad creativa de hacer cosas de los músculos de sus manos, entonces descuidamos desarrollar su comprensión de la unidad de las cosas; frustramos sus poderes estéticos y creativos.

Quienes formaron nuestras antiguas tradiciones siempre entendieron esto. Pero hoy, la civilización occidental, una sociedad obsesionada por la información que sobre valoriza a la ciencia y desvaloriza el valor verdadero, ha olvidado todo esto. Somos "dañados-en-valores."

La filosofía de nuestra crianza está centrada en la ciencia, y nuestras escuelas están programadas hacia ese fin…Estas escuelas no tienen tiempo para el potencial creativo de los ágiles dedos y manos, y eso disminuye el desarrollo entero de nuestros niños – y de toda la comunidad.

– David Mitchell
Voluntad – Inteligencia Desarrollada, 1999, p. 9)

Nuestro cerebro es un intrincado telar de billones de caminos neurales con un inmenso potencial para tejer interconexiones internas y conexiones para afuera al mundo. El nombre de la célula cerebral es "neurona" que se deriva de antiguas raíces griegas para "fibra," "hilo," o "cordón." Cuando nuestras manos interactúan con el mundo, no están solo sintiendo y transformando activamente lo que está "ahí afuera" sino que simultáneamente también están actuando sobre el alma humana y su instrumento, el cerebro. Están tejiendo la ramificación, la dendrítica conexión como hilo y los patrones en nuestro sistema nervioso que corresponden a nuestra experiencia acumulativa.

Conforme nuestras manos tocan y juegan sobre las superficies de la realidad exterior interiorizamos y fabricamos hacia adentro un tapiz personalizado sobre el multidimensional telar de nuestra mente. La riqueza y profundidad de estas experiencias que son las más significantes del mundo pueden ser potencialmente para nosotros. La palabra "significante" se deriva de la raíz del ingles antiguo "maenen" = "tener en mente o memorizar." Llegamos a tener la palabra en nuestras mentes, pero primero, con frecuencia debemos tenerla activamente en nuestras manos. Más aún, nos "interesamos" en las cosas. En latín "interesse" significa literalmente "entre ser;" entre el niño y el mundo se establece un lazo, un puente, un templete, un patrón interior que corresponde al mundo.

Los antiguos griegos tenían un sentido intuitivo de esta relación del pensar, el tejido y las manualidades que fue reflejado en sus mitos y leyendas. El inspirador espíritu femenino de toda su cultura, por ejemplo, era Atenea, quien nació de la cabeza de Zeus. Fue ella quien se convirtió en la diosa de la sabiduría y el conocimiento, del tejido y las manualidades. En el gran épico La Odisea, ella actúa como la inspiradora y mentora del inteligente Odisea, susurrando en su oído los pensamientos. Su esposa Penélope tejía en un telar en el gran salón de Ítaca y hábilmente apartó a sus indeseados pretendientes destejiendo su trabajo cada noche. El mismo Odiseo era el arquetipo del pensador intelectual griego. Fue él quien engañó a los troyanos mediante el invento de un caballo de madera. (El caballo ha sido asociado como símbolo con el pensamiento intelectual).

La superioridad del ser humano es debida a sus manos.

Anaxágoras
Filósofo griego del inicio

Captar Objetos, Palabras, y Pensamientos

Un vehículo primario para entretejer el mundo "en nuestras mentes" es ocupar activamente a nuestras manos. El recién nacido y niño muy pequeño tiene billones de neuronas y corredores activos ansiosamente listos para encontrar la realidad con increíble apertura y desinteresada imitación. Aún antes de que surja la primera sonrisa del activo movimiento de las manos agarra inmediatamente el pecho de la madre y poco después se estiran hacia el mundo. A la edad de dos semanas, los recién nacidos ya alcanzarán las cosas puestas frente a ellos.

Para empezar el maravilloso proceso del tejido neurofisiológico, las manos tienen primero que atrapar y manipular los objetos físicamente. El bebé empuña el nuevo mundo con increíble voluntad e intensidad. Alrededor del primer año, cuando el niño logra erguirse y empieza a caminar sobre sus piernas, en las manos está sucediendo un desarrollo de importancia similar. Se vuelven órganos manipulativos con dedos que aumentan su capacidad de moverse independientemente. Esto también señala la puesta del siguiente escenario para obtener el habla en el segundo año de vida. En los primeros tres años de vida el niño también está "agarrando" y manipulando los sonidos y las palabras, y absorbiendo milagrosamente el lenguaje y la complejidad de la gramática. Y de su asir el lenguaje surge el agarrar pensamientos y el primer vislumbre de conciencia de ser y ego.

El agarrar físico y la manipulación ponen así el escenario para el agarrar emocional y mental de las experiencias y las ideas. Los sustantivos "concepto" y "percibido" y sus verbos relativos "concebir" y "percibir" son derivados de la raíz latina básica "capere" que significa "agarrar, tomar en las manos, medir." Concebir una idea es atraparla. Percibir un objeto es tomarlo con nuestros sentidos activos. Por lo que el agarrar de nuestras manos es una protoactividad externa relacionada a otros modos de agarrar y sentir la realidad con una voluntad activa. Los ojos necesitan llegar activa e intencionalmente para "atrapar" la realidad, para realmente ver, observar, conectar con algo en vez que sólo recibir impresiones pasivamente.

El agarrar y la actividad de la mano no solo ayuda incivilmente a establecer la impresionante red neural de la mente en nuestros primeros años, sino también contribuye a mantenerla vibrante, flexible y activa a lo largo de nuestros años más formativos de aprendizaje (desde el nacimiento hasta los veintiún años) y la edad adulta. Sin la ocupación regular, rítmica y activa de nuestras manos, muchos corredores neurales permanecerían en desuso, sub-uso o no podrían recibir el revestimiento de mielina que necesitan alrededor de ellos para la acción recordada y repetida. Permanecerían desordenados y caóticos atrofiados y marchitados. Nuestras mentes serían reducidas a reflejos subdesarrollados de su verdadero potencial.

Evolución Conjunta de la Mano y el Cerebro

Mientras escribía este libro, me encontré con un estudio recién impreso por un principal neurólogo, Frank Wilson, llamado *La Mano: cómo modela ésta al cerebro, el lenguaje y la cultura* (1998). En éste y una lectura relacionada ("*El Verdadero significado de las manos-sobre la educación*" 1999), descubrí un tesoro de percepción en la última investigación de la mano humana, su evolución y papel en el desarrollo humano. Wilson llamó a su trabajo "una meditación sobre la mano humana, nacido de casi dos décadas de experiencias personales y profesionales." (Recomiendo verdaderamente este libro bien escrito y accesible a los maestros, padres, artistas, y a todos los interesados con la educación de los niños. Aquí incluyo varios extractos y partes resumidas conforme se relacionan a mi tema, espero que las personas prosigan leyendo y estudiando este incitante trabajo).

Las exploraciones de Wilson le causaron gran insatisfacción con la idea de la inteligencia que él llamo "cefalocéntica" (centrada-cabeza),

en la cual la cabeza recibe todo el crédito por el conocimiento. Para él el ser humano es una totalidad en la cual el cerebro y la mano y otros aspectos de nuestro ser colaboran y participan uno con el otro en el desarrollo. De la lectura y libro de Wilson (énfasis en itálica agregado por la autora):

> La espiritual del cerebro y la mano, y el crecimiento de su relación colaborativa a lo largo de una vida de relación sucesiva con todas las formas de otros seres – espíritu, construir, jugar, saltar, cocinar, malabarismos, cabalgar, seres artísticos – no solo significa sino que provoca que lo que llamamos aprendizaje es un depuradísimo misterio de la vida humana... Éste marca la fusión de lo que es físico, cognitivo, emocional y espiritual en nosotros.
>
> – Wilson, *Mano*, 1998, p. 295

> El deseo de aprender es reformado continuamente conforme *el cerebro y la mano se vitalizan uno al otro* y la capacidad de aprender crece continuamente conforme modelamos nuestro propio laboratorio personal para hacer las cosas.
>
> –Wilson, *Mano*, 1998, p. 59

> Más parece como que el cerebro ha elevado la habilidad de la mano conforme la mano estaba escribiendo su pujante complejidad sensoria y motora, y su noble posibilidad, en el cerebro…El cerebro se mantiene dando a la mano nuevas cosas que hacer y nuevas formas de hacer lo que ya sabe cómo hacer. A su vez, *la mano proporciona al cerebre nuevas formas de plantear las viejas tareas y la posibilidad de emprender y dominar tareas nuevas.* Eso significa que el cerebro, por su parte, puede adquirir nuevas formas de representar y definir al mundo.
>
> – Wilson, *Mano*, 1998, p.290

En "El Verdadero significado de manos-sobre la educación," (1999) Wilson dio un resumen de la fascinante evolución de la mano y su emancipación figurada de la arbórea gimnástica y especialización limitante.

> En algún lugar entre hace 200,000 y 100,000 años*, la mano alcanzó su presente configuración anatómica, el cerebro había triplicado su tamaño*, las herramientas fueron más elaboradas, había una compleja sociedad basada en la organización de relaciones, alianzas, ideas y trabajo, y empezamos a llamarnos Homo sapiens. [La mano human moderna adquirió] *la habilidad para mover el anular y el meñique cruzando la mano hacia el pulgar* – un movimiento que es llamado la oposición cubital. La oposición cubital es el primer ejemplo de un *pequeño cambio anatómico con consecuencias monumentales*, porque *incrementó grandemente el potencial de agarrar y la capacidad de manipular de la mano*. La oposición cubital hizo posible que el pulgar sostuviera poderosamente un objeto oblicuamente contra la palma, como sostenemos un martillo, una raqueta de tenis, o un palo de golf, o como un violinista sostiene el cuello del violín. Este nuevo asir ha sido llamado el asir oblicuo, y esto pudo haber sido una ventaja mayor en combate cercano porque en esta mano un mazo pudo ser sostenido fuertemente y balanceado en el eje extendido del brazo a través de un gran arco.
>
> – *Manos-sobre la educación*, p. 6

> Pero la oposición cubital también significa que *la mano puede conformar por sí misma a un rango casi infinito de objetos y forma* y puede orientarlas y controlarlas, precisa, delicada o poderosamente si lo necesita. Los objetos pequeños pueden ser separados y reunidos de nuevo, o hacerlos en objetos enteramente nuevos que pueden ser conectados, separados, revisados, reconectados, y así sucesivamente.
>
> – Wilson, *Mano*, 1998, p. 6

El truco de la oposición cubital es exclusivo de los humanos modernos… un efecto… puede ser visto en la mejorada precisión de agarrar, en la cual *los objetos pequeños son manipulados entre los dedos sin contactar la palma.*

– Wilson, Mano, 1998, p. 28

La habilidad de la mano *para conformarse a objetos esféricos grandes* es debida en parte a la acción de los pequeños pero poderosos músculos intrínsecos… que ayudan a mantener su arco.

– Wilson, *Mano*, 1998, p. 120

Debido a que no se ve como la increíble capacidad del cerebro para controlar los movimientos refinados de la mano pudiera ser predatados a la capacidad biomecánica de la mano de efectuar esos movimientos, somos dejados con una sorprendente pero inevitable conclusión: fue *la biomecánica de la mano moderna la que puso el escenario para la creación de la maquinaria neurológica* necesaria para apoyar a una hueste de comportamientos centrados en el hábil uso de la mano. *Si la mano no construyó literalmente al cerebro, casi proporcionó ciertamente la plantilla alrededor de la cual se construyó el antiguo cerebro en ambos, un nuevo estilo para el control de la mano y un nuevo dominio corporal de experiencia, conocimiento y vida imaginativa.*

– Wilson,
Manos-sobre la educación,
1999, p. 6)

El cerebro no vive dentro de la cabeza, aún a pesar de que ese es su hábitat formal. Alcanza al cuerpo, y con el cuerpo alcanza al mundo. *El cerebro es mano y la mano es cerebro.*

– Wilson, *Mano*, 1998, p. 307

Los últimos dos fragmentos reflejan un acuerdo con el filósofo Kant, quien dijo que *la mano era nuestro cerebro exterior*.

En esta increíble relación e interdependencia de las funciones de la mano y el cerebro, Wilson discierne otras profundas ramificaciones para comprender el desarrollo de la inteligencia y el aprendizaje, el hablar y el lenguaje, la auto-conciencia, el desarrollo del ego, y aún nuestra salud y sentido interior de libertad:

El movimiento auto-generado es la base del pensar y la acción volitiva, el mecanismo subyacente por el cual lo físico y lo psicológico coordinado del ser surge. Para los humanos, la mano tiene un papel y estatus especial en la organización del movimiento y en la evolución de la cognición humana.

– Wilson, *Mano*, 1998, p. 291

En cuanto a lo que sabemos o podemos imaginar, *el pensamiento y el intelecto son la suma total de la tendencia organizadora de todo el niño, expandiendo rápidamente la colección de las interacciones pasivas y activas con el mundo, vía el tacto, el olfato, la vista, el oído y la dinámica.* Probablemente no es posible ser más específico que esto…

– Wilson, Mano, 1998, p. 195

Cualquier secuencia precias que sigan (los niños) descubre la influencia de un abstracto, *proceso organizado jerárquicamente (aprendizaje)… Los siete años manifiestan cambios de maduración en su cerebro, planteamiento del problema* (de formar patrones adjuntos) *como un arquitectónico.* [En comparación, el desempeño de los once años] *se ha vuelto un improvisador*. Su uso de los patrones jerárquicos del pensamiento están ahora tan seguros, tan integrados a su técnica, que se ha liberado… Ahora se está comportando inequívocamente con *inteligencia*.

– Wilson, *Mano*, 1998, p.167

Pienso que el trabajar con niños me ha dado esta idea, la cual no se discute

con frecuencia en la medicina: muchas enfermedades – enfermedad médica e "incomodidad" emocional – es un resultado de la falta de desarrollo total. No es algo que podamos tener con sólo remover un bloqueo psicológico. En realidad no hay bloqueos a este respecto, pero está el bloqueo causado por la falta de aprendizaje y desarrollo. En ese sentido, *el sanar es un proceso de continuo desarrollo y aprendizaje*. No es el suceso sencillo y milagroso que imagina la gente, una catarsis o algo por el estilo. Por lo que cuando veo a la persona con problemas, más y más pregunto: "¿Qué no ha aprendido? ¿*Qué se ha perdido en su desarrollo*?"

– Wilson, *Mano*, 1998, p. 252

Si la mano y el cerebro aprenden a hablar uno al otro íntima y armoniosamente, empieza a tomar forma algo que parece que los humanos aprecian grandemente, a lo cual llamamos *autonomía*.

–Wilson,
Manos-sobre la educación,
1999, p. 9

En comparación con los apéndices animales, nuestras manos han permanecido curiosamente sin especializar y casi embriónicas. Aún así en eso descansa su gran flexibilidad y libertad de movimiento. Pueden aprender a ejecutar un número infinito de tareas. Las manos humanas se han emancipado de estar fijadas en el entorno para propósitos específicos y se volvieron primariamente órganos de libertad y la base para la movilidad, el pensamiento creativo y comunicarse.

El Habla y el lenguaje

Wilson dedicó considerable atención a la íntima relación entre lo que él llama la mano articulada, sus ademanes, y el desarrollo del habla. Explora la posibilidad de que la mano muy bien pudo haber sido la instigadora del lenguaje humano (*Mano*, p. 59). Para este fin, trae a su estudio las perspectivas y conclusiones de otros muchos investigadores.

Para Vygotsky (psicólogo ruso), el "pensamiento bien-desarrollado" surge conforme el comportamiento verbal del niño sufre una larga metamorfosis durante la cual las palabras que originalmente fueron objetos atributos llegan a ser incrementadamente *manipuladas* y combinadas, igual que son manipulados y combinados por el niño los objetos *reales*.

– Wilson, *Mano*, 1998, p. 193

(Los lingüistas Armstrong, Stokoe y Wilcox, en su libro de 1995, *La Naturaleza del lenguaje*) concluyen: "*Con sus manos* y desarrollado cerebro y el grandemente incrementado circuito neural ojo-cerebro-mano, los homínidos pueden muy bien haber inventado el lenguaje – no sólo expandiendo las funcionenes de nombrar que poseen algunos animales sino encontrando el verdadero lenguaje, con sintaxis así como vocabulario, de la actividad ademánica.

– Wilson, *Mano*, 1998, p. 204

No podemos decir con absoluta confianza que casi todo el equipo de las habilidades motoras y cognitivas distintivas del humano, incluyendo el lenguaje y nuestra increíble habilidad para diseñar, construir, y usar herramientas, empieza nada más como una capacidad aumentada para controlar los movimientos oportunos de la secuencia brazo y mano usados en el arrojar.

– Wilson,
Mano-sobre la educación,
1999, p. 6

Tal investigación se correlaciona en parte con las investigaciones del lenguaje de Johannes Kiersch: [Lenguaje temprano] adquiere su forma

individual no a través de la participación imitativa, sino mediante el tipo de actividad motor peculiar a la primera infancia. En varias conferencias de 1923 y 1924, Rudolf Steiner describe en que forma sutil *la capacidad humana de hablar es predispuesta por la ocurrencia de ciertos movimientos de la pierna, brazo y dedos*. Por lo que él mantiene que "la estructuración del lenguaje en frases es anticipada mediante movimientos regulares vigoroso de las piernas, la buena pronunciación a través de los movimientos armónicos de los brazos, y el sentido de modulación del habla a través de la experiencia de vida del niño en sus dedos."

Educación de la cabeza, el corazón y las manos

Las implicaciones del reciente investigado cerebro y el trabajo de Wilson por la educación y las artes educativas básicas como el modelar son inmensos. En su libro *La Mano*, y en su conferencia sobre "El Verdadero significado de manos-sobre de la educación," Wilson explora el necesario papel del real manos-sobre, aprendizaje experimental en la vida humana y cree que lo ignoramos al gran riesgo de:

> El joven de nuestra especia responderá a su entorno y avanzará sus propias habilidades y comprensión de acuerdo al mismo plan básico propuesto para cada nuevo homo sapiens por los últimos 100,000 años.
>
> – Wilson, *Manos-sobre la educación*, 1999, p. 4

> La mano disfruta de un estatus privilegiado en el proceso de aprender, siendo no sólo una catálisis sino un punto focal experimental para la percepción, el motor cognitivo, y el mundo creativo del niño pequeño.
>
> – Wilson, *Manos-sobre la educación*, 1999, p. 14

> En los años formativos de cada ser humano, *las manos necesitan recapitular y jugar su crucial papel evolucionario de diseñar y construir los elementos importantes de nuestro circuito y capacidades neurales*.
>
> Puede ser que la más valiosa táctica disponible para cualquier padre o maestro que espera despertar la curiosidad de un niño, y que busca acoplar al niño que está dispuesto a aprender, es sencillamente a *la cabeza por las manos.*
>
> – Wilson, *Mano*, 1998, p. 296

Finalmente, Wilson incluye el papel del sentir y el corazón con los de la mano y la cabeza. Una deliciosa parte de su investigación envuelve estudios cualitativos de casos de individuos que usan sus manos en una variedad de formas especiales: malabaristas, cirujanos, músicos, titiriteros, mecánicos de autos, ingenieros, alpinistas, y así por el estilo. Mediante entrevistas encontró vidas y mentes exitosas que han sido enriquecidas y aumentadas increíblemente por la creatividad manual. En conexión con su estudio de las manos de un cirujano, por ejemplo, Wilson experimenta que ahí hay conocimiento que "sólo puede ser adquirido por actuar sobre el ser objeto *sostenido en las manos* y después escrito en el cerebro en el táctil y cenestésico lenguaje de la manipulación."

> – Wilson, *Mano*, 1998, p. 176

Al evaluar este aspecto más personalizado de su investigación, Wilson llega a una de las observaciones más sorprendentes de todo su libro:

> Cuando el descubrimiento y deseo personal lo impulsa a cualquiera a aprender a hacer algo bien con las manos, se inicia un proceso extremadamente complicado que dota al trabajo con *una poderosa carga emocional*. Parece que *las personas están cambiadas*, importante e

irreversiblemente, cuando *el movimiento*, *pensamiento y sentimiento* se funden durante la activa búsqueda a largo plazo de las meta…

– Wilson, *Mano*, 1998, pp. 5-6

Para mí como maestro, esta fusión especial del movimiento voluntario, pensado y sentido es algo muy aplicable a la calidad y nivel del estudio experimental al que apuntamos para la educación de los niños. Tal fusión significa que el todo del niño y ser humano está siendo dirigido y ocupado. Esto integra cabeza, corazón y manos en experiencias totales y unificadas.

En el Prólogo de este libro, Wilson presentó a la sociedad y a los educadores una provocativa pregunta: "¿Cómo acomoda, o debe acomodar el sistema educativo el hecho que la mano no es solamente una metáfora o icono para nuestra humanidad, sino con frecuencia el punto focal real de la vida – la palanca o plataforma de lanzamiento – de una vida exitosa y realizada?"

– Wilson, *Mano*, 1998, p. 14

A esto, yo respondo como maestro y digo que he encontrado que la educación está fortalecida cuando usa un método de experiencia artística para lograr las perdurable e integradas capacidades de la inteligencia – intelectual, emocional y volitiva (voluntad). Dicha educación no está ideada para entrenar o producir artistas, sino usa la metodología experimental de las artes para ganar conocimiento, valores en la vida, y un saludable sentido práctico entre otras cosas. Herbert Read llamó a esto "*La Educación como un arte*," una expresión usada también por las escuelas Waldorf. Las artes no son los perifollos sino que la más grande y canalizada fuente de la renovación educativa. Esto fue reconocido en un ejemplar de la revista *Liderazgo Educativo* (noviembre 1998) dedicada a "Cómo trabaja el cerebro:"

Debido a que nuestros sistemas visual, auditivo y motriz son esenciales para la cognición, es probable que las artes surjan para ayudar a desarrollarlos y mantenerlos…La evidencia de las ciencias del cerebros y la psicología evolutiva incrementa la sugerencia que las *artes* (junto con funciones tales como el lenguaje y las matemáticas) *jueguen un papel importante en el desarrollo y mantenimiento del cerebro* – así que es un asunto serio para las escuelas el negar a los niños el programa directo de acceso a las artes. Las artes son altamente integrativas, involucrando muchos elementos de la vida humana… (especialmente) en dos elementos claves: 1) la encumbrada la habilidad motor que llamamos desempeño, 2) la apreciación de nuestras capacidades motoras – sensoriales que llamamos estéticas. El movimiento es principal para la vida y las artes. ¿Por qué tenemos cerebro? Parece que a las plantas les va bien sin uno; muchos árboles viven mucho más que nosotros. *Tenemos un cerebro porque tenemos sistema muscular* que nos permite movernos hacia las oportunidades y alejarnos de los peligros.

– *Liderazgo educativo*, noviembre 1998, pp. 31-32

Para mí, la función y forma mismas del instrumento de la mano humana y su sistema de músculos de motor fino es una clave para la educación. En su configuración sostiene una miniatura imaginativa de nuestra totalidad y naturaleza humana. Las puntas de los dedos son como pequeñas cabezas sensitivas con sus increíbles concentraciones de nervios y habilidad de "ver El hueco interior es el espacio del corazón del sentimiento interior en el cual podemos sostener, pesar, y juzgar las cosas. La parte baja de la mano y el fuerte pulgar en oposición tienen la musculatura más desarrollada y personifican el poder de voluntad de la mano. Dejemos que nuestros niños trabajen con sus manos e imbuyan vida con creativas formas, belleza y sabiduría.

Pensar a través del Modelar

> `La actividad de pensar es esencialmente una expresión de fluir el movimiento. Solo cuando el pensamiento mora en un contenido particular, una forma particular, concuerda consigo mismos y crea una idea. Toda idea – igual que toda forma orgánica – surge en un proceso de fluir, hasta que el movimiento se congela en una forma.
>
> – Theodore Schwenk
> Investigación del agua

El modelado escultórico como es descrito e ilustrado en este libro, es una forma artística de enfocar el pensamiento, la sensitividad, y la acción en una libre exploración y aprendizaje acerca del mundo y nosotros mismos. Antes usé la metáfora del tapiz tejido para describir la intrincada red dendrítica de nuestro cerebro. Interesantemente, esta "fábrica," si lo quieres, está toda envuelta en múltiples envolturas y capas y se asienta como un blanducho y partido montón en una vasija del agua cerebroespinal. En efecto, más que cualquier otra cosa parece el modelado de un montón de barro grisáceo-blancuzco. Las fuerzas formadoras de los órganos del cuerpo han hecho su trabajo especial al esculpir las dos mitades simétricas del cerebro, corpus callosum, y brote cerebral. Aún más, el cerebro continúa manteniendo un cierto grado de "plasticidad" en modos y estilos de aprender a lo largo de la vida aún en la vejez. En ciertos casos ha probado que puede compensar y ajustarse maleablemente después de ser herido.

A la luz de su naturaleza plástica y plasticidad, uno puede hablar como si nada de un "modelado" o estructura de nuestro sistema nervioso como de un entretejido interno de él. Similarmente, podemos referir al formado o modelado del pensamiento como también entretejer los de hilos del pensamiento o tejerlos juntos. Entretejer, tejer, y formar/modelar son expresiones que también caracterizan interesantemente el trabajo de la mano. Yo creo que esto es más que coincidencia y metáfora.

El modelado artístico con las manos externaliza el proceso de pensar en una poderosa forma experimental. Cuando moldeamos o formamos un pedazo de barro, en realidad estamos moviéndolo a través de un proceso móvil del pensamiento y una serie de escenas del pensamiento.

Nuestro cerebro está siendo activado y ejercitado grandemente y a sí mismo se está cambiando y esculpiendo internamente. Igual que el cirujano que tiene un conocimiento especial conforme sostiene en sus manos las membranas y órganos, también nosotros tenemos una experiencia tangible inmediata de una complejidad de formas que no tendríamos si solo estuviéramos mirándolo. Esta primer a experiencia táctil, háptica está conectada íntimamente con el cómo construimos plásticamente los cimientos iniciales de nuestra cognición en el primer lugar. Wilson describe este primer aprendizaje en esta forma:

> La curiosa, exploratoria e improvisada interacción de la mano con los objetos en el mundo real da surgimiento a lo que llamamos "ideas." Este proceso empieza muy temprano en el niño, y generalmente es descrito en algunos términos mecánicos, usualmente como una etapa esencial en el desarrollo sensorio-motor o en la coordinación mano-ojo. No muchas personas piensan en el niño pre-verbal como teniendo ideas tales, pero eso es debido a que la mayoría de las personas piensan de las ideas como ser constreñidas por las operaciones del lenguaje formal. *Las ideas, de hecho, están más íntimamente relacionadas en el desarrollo con la interacción del cuerpo con el mundo.*
>
> – Wilson
> *Manso-sobre de la educación*
> 1998, p.10

El modelar movibles, cambiantes y con frecuencia complejas topologías de las formas nos regresan a las raíces no-verbales de la interacción y el aprendizaje que nos absorbe en un lenguaje profundo y silente del movimiento y la voluntad intuitiva. Esto puede ser igualado a la comparablemente poderosa y no-verbal experiencia de la música. (El modelar es una clase de progresión musical, de hecho, y al final sus formas se vuelven "música congelada"). Tal actividad prototípica aumenta y resuena en el mismo corazón y fundamento de nuestra inteligencia. Nos sentimos refrescados porque hemos hecho contacto con el mundo en una forma muy directa e inmediata. Tenemos al mundo en nuestras manos. Por lo tanto lo canalizamos en las fuentes originales del conocimiento y aprendizaje lo que conocemos mediante el asir cuando éramos muy pequeños.

> La belleza de las manos es que hablan el lenguaje primario universal. Es éste el lenguaje de los recién nacidos. Es ese lenguaje antes de las palabras. Todos teníamos ese lenguaje o no estaríamos vivos.
>
> – Wilson, *Mano*, 1998, p. 253

No hay nada como trabajar con la sustancia primaria del barro e imbuir a un pedazo de tierra con los ademanes y movimientos de las formas universales. Estamos animados ante la libertad que tenemos al explorar y descubrir varios pensamientos concretos y usar las intuiciones más profundas de nuestras articuladas e inteligentes manos. Son posibles infinitas variaciones conforme aprendemos a practicar libremente una clase de liberación improvisada. El proceso nos envuelve en la transformación de la materia en el tiempo y el espacio conforme le damos forma creativamente con el movimiento y la energía de nuestras manos. Energía, masa, espacio, tiempo – se necesita todo eso para completar los fundamentos de Einstein de que el universo es luz, o iluminación, y eso recibimos al ocuparnos con las formas y patrones vivos, metamorfoseados en un modo directo, primario. Porque en el proceso también estamos construyendo y ejerciendo activamente el modelo, la geometría y topología, los principios organizados y el proceso de las más altas funciones corticales. Las formas plásticas son ideas, y las ideas son formas plásticas. El modelar es un modo de pensamiento, y el pensamiento es modelar.

Finalmente el modelar cambia nuestros cerebros y conciencias y nos educa para percibir completos a los organismos y sistemas vivos, evolucionando, una capacidad que es penosamente necesitada para los retos ecológicos de hoy en día. La inteligencia escultórica y manual, creo yo, puede ayudarnos a desarrollar la nueva conciencia y paradigma orgánico que necesitamos urgentemente en el quicio del siguiente siglo. Con los nuevos modos de un pensamiento y conciencia morfológicamente flexibles, podremos dar en verdad nuevos pasos en el coexistir con los nuevos organismos de nuestra preciosa tierra, cuyo destino está en nuestras manos.

> Yo . . . quiero mostrar que el espíritu que se necesita en las escuelas puede ser engendrado mágicamente mediante el arte. Si se hace apropiadamente, este arte lleno de luz puede producir en los niños un resplandor que permita a las almas integrarse en el cuerpo físico, y por lo tanto en el mundo, para la completa vida futura de las personas.
>
> – Rudolf Steiner

Volviendo a Visitar: La Cabeza de Nuevo a las Manos con Corazón

La mayoría de nosotros estamos probablemente como Frank Wilson, neurólogo y autor de *La Mano*, quien admite que "He pasado la mejor parte de mi vida olvidado del trabajo de mis propias manos." Sin embargo, no supera uno esta falta de conciencia por el mero leer o hasta escribir libros, no importa cuan interesantes sean. Wilson mismo no sólo estudió las manos sino

que también, como parte de su investigación, emprendió el tocar el piano. Mediante esto, dice, experimentó directamente que "parece ser que adentro de mí, y había un plan."

– Wilson, *Mano*, 1998, p. 4

Al principio de este libro presenté un número de ejercicios imaginativos para darnos a conocer a nuestras manos y su versatilidad, expresividad y posibilidades de crear-espacio. Éstos, señale, pueden ser adaptados para los niños. Uno de ellos fue llamado "irradiando" (expansión) en contraste con otro designado como "enroscar" (contracción). A la luz de lo que ha dicho Wilson acerca del significado especial de la posición cubital, me gustaría presentarles dos ejercicios más para ayudarles a estar más conscientes del milagro de sus manos. Éstos son llamados:

Dedos Ondulados

- Enrosca una mano apretada en un pequeño espiral de vida (puño). Contempla sus dedos curvados internamente y la forma. Siente el vívido calor de sus capas interiores y el corazón del espacio de la mano.
- Irradia tus dedos y pon plana la mano.
- En oposición cubital, mueve la sensitiva punta como cabeza de tu dedo meñique y anular y después cada uno de tus dedos ara tocar la gran punta de tu pulgar, una a la vez lenta y repetidamente.
- Ahora sin tocar tu pulgar, mueve rítmicamente tus dedos hacia tu pulgar en una forma como de ola como si tocaras un arpa. Conforme tus dedos se mueven hacia él, tu pulgar también se mueve adentro y afuera rítmicamente. Incrementa el vigor con el cual haces esto de modo que toda tu palma y músculos largos en su base se muevan con una voluntad concertada.
- Repite lo anterior con la otra mano sola.
- Intenta todo el ejercicio con ambas manos moviéndose a la vez.
- Pon a tus manos en movimiento una opuesta a la otra y mueve sus radiantes curvas rítmicamente adentro y afuera una de otra.
- Observa, sigue y maravíllate ante la miríada de formas espaciales y graciosos movimiento creados por las manos solas y juntas.

Dedos Enroscados

- Usando la palma y los dedos de sólo una mano, da forma de esfera a un montón de barro del tamaño de una nuez.
- Muévela lejos de tu palma y arriba entre las puntas de los cinco dedos (un círculo en un pentágono).
- Sostén enseguida la bola entre el pulgar y cada uno de los otros dedos: meñique, anular, cordial e índice.
- Pasa la esfera bajo la fila entre los diferentes pares adyacentes: del pulgar-índice a índice-cordial a cordial-anular a anular-meñique.
- En ambos ejercicios precedentes, contempla el papel de los infinitos movimientos y posibilidades de la mano en el desarrollo de nuestra humanidad.

Cuando no solamente agarramos con nuestra mano sino que pensamos con ella, entonces, al pensar con nuestra mano, seguimos nuestro destino. . . .

– Rudolf Steiner

Cera de Abeja, Regalo de la Comunidad de la Colmena

Como Las Abejas Hacen la Cera y Esculpen los Hogares Panales

Grados uno y dos

Antes que los niños empiecen a trabajar con cera, narra una historia llena de color, conmovedora e imaginativa acerca de la maravillosa vida y trabajo de las abejas mieleras.

Una vez había un gran enjambre familiar de miles de criaturitas, las doradas y peludas abejas mieleras, elevándose a través del aire mediante sus relucientes, cortas y claras alas (las cuales se agitan en forma de ochos). Todas estaban llenas de alegría y excitación, porque en sus vidas estaba sucediendo algo trascendental. Su feliz zumbar bajo los rayos del sol era un gran canto de celebración en este día de verano. Desde hacía varias semanas la Madre Naturaleza tenía trabajando duro a los pájaros carpinteros en un nuevo hogar para las abejas, picoteando un agujero en un gran árbol podrido. . . .

Adapta lo que escojas de las siguientes descripciones que se acomoden a tus niños:

La familia de abejas aterrizó y se colgó en el árbol como una cortina móvil zumbando, y después entraron al acogedor hueco para hacer un nuevo palacio de cuartos dorados.

El nuevo hogar adentro del árbol es construido por las abejas jóvenes que tienen menos de diecisiete días de edad, todavía no lo suficientes viejas para volar y llenar sus sacos de miel con el néctar de las flores o sus canastas de polen con el dorado polen. Las abejas se cuelgan del tejado del agujero. Conforme una engancha sus garras en el techo, otra lo hace en las patas traseras que cuelgan. Más y más abejas se cuelgan una de la otra y forman una cadena de abejas que crece más y más hacia abajo.

En ambos lados de la pancita de cada abeja hay cuatro bolsillos de cera. Después de colgar durante un día, aparecen hojuelas de cera saliendo de esos bolsillos. Cuando una abeja sabe que sus hojuelas están listas para salir, salta sobre la otra abeja, saca las hojuelas de sus bolsillos, las mastican en una suave y cálida masa cremosa y palmean y modelan la cera en el lugar correcto en donde se levantas las doradas paredes del palacio. A veces hay tantas abejas colgando y haciendo cera que el gran parte de ésta resbala y cae en el suelo. Las abejas del fondo de la cadena se separan, bajan, levantan las pequeñas tabletas y zumban con ellas para construir las paredes.

Las abejas empiezan una colmena apilando primero la cera y haciendo agujeros en ella. Estos agujeros son como tazas burdas que se ajustan al cuerpo de la abeja. Muchos cuerpos de abejas siguen empujando sobre las celdas de modo que empujan unas contra las otras. Usan sus cabezas, patas, y cuerpos – pisoteando, raspando y aplanando la cera. Milagrosamente, se forman cuartos con seis lados de todo este empujar y modelar el panal. Y todos estos cientos de espacios son calentados por los ocupados súper-trabajadores cuerpos de las abejas.

Rápido es llenado el hueco del árbol con hilera sobre hilera de los pequeños cuartos, todos del mismo tamaño y forma. Las abejas de seis patas hacen cada cuarto con seis lados en la forma de hexágonos justo igual a un chispeante cristal de cuarzo. Tres pares de paredes fuertes, formadas bella y exactamente iguales encaran una a la otra. Mientras que la cera aún está blanda, las abejas arrastran hilos especiales de resina de árbol a través de las delgadas paredes de cera para fortalecerlas. Las abejas ocupan la mayor parte de su tiempo corriendo alrededor de lo alto de la colmena de modo que sus orillas de arriba sean endurecidas. Cera extra es em-

badurnada arriba ligeramente para suavizar las afiladas orillas.

Los cuartitos hexagonales, o celdas, son usados para almacenar la miel y el polen y criar a los bebés. Son sellados con una pequeña capa de cera. En el invierno, cuando escasea la comida, las capas son masticadas y todas las abejas se alimentan del tesoro almacenado. La abeja que saca la miel la comparte con todas las abejas en la colmena. Es pasada a todas las abejas. El néctar empieza a convertirse en miel en los sacos de miel del estómago de la abeja y para madurar es almacenado en las celdas de las colmenas.

Las abejas viven para toda la colmena y la familia. Aman acurrucarse juntas y mantenerse una a la otra tan caliente como lo hacemos los seres humanos. El trabajo que hacen para el bien de la familia depende de cuántos días de edad tienen. Las abejas más jóvenes llevan comida a los bebés solo por unos pocos días antes que tengan que moverse para modelar las paredes de cera del panal. Varios días después, cambian de empleo y se vuelven guardianes a la entrada de la colmena. Finalmente, vuelan afuera como colectoras de comida.

Los humanos han hecho amistad con las abejas y hacen para ellas agujeros como de árbol en colmenas canastas o colmenas en cajas de madera. Los cuidadores de abejas saben cómo sacar la miel y la cera del panal para uso humano sin que las abejas se enojen y los piquen. Las velas de cera de abeja brillan muy lindas. La cera se ablanda en nuestras manos y puede convertirse en toda clase de formas. Cada vez que una abeja quede atrapada en nuestra casa, ayudémosla gentilmente a que escape y no se dañe. Así agradecemos a los regalos de las abejas.

GradoTres

Vuelve contra lo anterior en un nivel más sofisticado, agrega nuevos aspectos y hechos como los enlistados abajo, y relaciónalos a los estudios de labranza, jardinería, y cultivo de hortalizas. Visita a un cuidador de abejas y escucha su historia.

La Danza de las Exploradoras

Después de pasar una noche en la colmena, las abejas se agitan al día siguiente pero no vuelan afuera hasta que reciben las direcciones exactas de más o menos una docena de abejas exploradoras. Las abejas exploradoras salen temprano, volando alrededor para ver que flores hay disponibles. Vuelan alrededor de la colmena en círculos más y más grandes. Si cerca han florecido las flores en los campos, jardines u hortalizas, los reportes regresan rápidamente a la colmena, la cual zumba con excitación. Una exploradora regresa cargada con un ejemplo de lo que puede ser encontrado. Si baila en una forma ondulada a la izquierda y después a la derecha, las otras saben que hay abundancia que traer. Las demás se amontonan alrededor y tocan al danzante con sus antenas para probar el aroma de las flores que buscar. Si las flores están lejos, la exploradora se toma un poco más anunciar la localización y distancia en una danza más complicada. La exploradora vuela una pulgada en línea recta, gira a la izquierda, regresa, vuela la misma línea, gira a la derecha y repite esto varias veces, todo el tiempo zumbando punta trasera. La línea recta señala exactamente la dirección del tesoro con relación al sol. Cuanto más lento se mueve la abeja, más lejos están las flores. El hacer diez círculos en quince segundos significa que el florecimiento está a trescientos pies de distancia. Movimientos muy lentos, como dos círculos en quince segundos, indica que están alejadas cuatro millas. El vigor del zumbido dice a la ansiosa audiencia cuánta miel o polen pueden esperar. Las abejas también hacen sonidos con sus alas que dicen a las otras los detalles acerca del descubrimiento.

Juntando el Néctar, el Polen, el Agua y la Resina

Cuando las abejas salen para juntar comida, primero toman una diminuta cantidad de miel para que les dé la fuerza para viajar. Las abejas se lanzan en las flores y extienden sus lenguas para succionar rápidamente el néctar, el precioso jugo de la flor. Si hay jugo abundante, sus sacos pueden llenarse en un minuto. Puede

llevar unos tres minutos, llenar sus canastas de polen con el polvo dorado. Cuando están moviéndose alrededor en la flor, los pelos de todo su cuerpo recogen el polen. Después tienen que rasparlo y peinarlo para sacarlo de sus cuerpos, humedecerlo en bolas y llenar sus canastas de polen uniformemente en sus piernas. Tan pronto como están cargadas con néctar y polen, vuelan directamente – es decir, hacen una línea-abeja – a la colmena a entregar lo que han reunido. Si la colmena está sedienta, también traen agua en sus sacos de miel, o pueden traer resina pegajosa para fortalecer y forrar la colmena y parchar las cuarteadoras.

La Miel

Mientras es transportado, el néctar empieza a volverse miel en el estómago de la abeja conforme el agua es recuperada y los azúcares son transformados en el néctar. La miel es el néctar que ha sido convertido dentro de la abeja y vomitado para almacenar y madurar en los pequeños cuartos cubiertos de la colmena.

La Reina

La mayoría de las abejas se ocupan en colectar y almacenar el néctar y el polen de las flores, construir su hogar de cera, y compartir la miel. Hay una abeja muy especial en el centro de la colmena, que sin embargo no hace nada de esto. Ella es la reina de la familia de miles de abejas. Ella pasa la mayor parte de su tiempo cruzando el frente del panal y depositando un huevo en cada celda abierta – a veces 20,000 huevos en un solo día. ¿De dónde saca tanta fuerza para poner tantos huevos? Alrededor de ella hay veinte niños especiales con solo de seis a doce días de nacidos, quienes le llevan polen desde los cuartos de almacenamiento, lo mastican con su clase especial de saliva, y hacen el más nutritivo de todos los alimentos: la jalea real para la Reina. (Todos los días tres de ellos se vuelven doce días viejos y tienen que ser reemplazados por tres de seis días de edad). Las jóvenes abejas la rodean y toman turnos para alimentarla con la mágica jalea cada veinte minutos mientras ella descansa. Imaginen, la reina es nutrida por el polen, y el polvo mágico que chispea sobre las semillas de las flores también ayuda a los huevos de la abeja a crecer.

Grado Cinco

Es maravilloso comentar el ciclo de vida completo de las abejas una vez más en conexión con el estudio de las plantas y otros insectos. Un programa de estudios debe volverse en espiral viviente de comprensión.

Más aspectos para elaborar acerca de la abeja mielera:

- La anatomía de la abeja
- Cuatro etapas de desarrollo (huevo, larva, linfa, adulta con alas)
- Estructura interior de una colmena
- La química de hacer miel y cera
- Cómo son asignadas las diferentes tareas a las edades diferentes
- Más descripción de los movimientos y señales de las exploradoras
- Los intricados pasos que involucra el sacar el polen de los cuerpos de la abeja
- El papel de los zánganos
- Aguijonear y morir
- Nacimiento de la reina
- Patrones del enjambre y nuevas colonias
- Las fuentes de la resina del bosque para fortificar la colmena
- La relación de la abeja con las flores en particular
- Tópicos finales dependiendo de tu investigación

(Ver el trabajo del Dr. Kart Frisck sobre el fascinante comportamiento de las abejas, y las conferencias de Steiner sobre *Abejas*.)

Barro y Agua

Vasijas de Vida e Instrumentos de la Música de las Formas

Khnum el Desmoronador, el dios de cabeza de carnero, modeló a los seres humanos y a toda la carne, modeló a los dioses y modeló el huevo del mundo en su rueda de alfarero.

– Mitología egipcia

Y Dios formó a los seres humanos del barro de la tierra y exhaló en sus fosas nasales el aliento de vida.

– Génesis

Recuerda que me hiciste de barro…

– Job

El sabio Prometeo modeló a los seres humanos del barro del río con el aspecto de los dioses. El deseó el fuego para sus creaciones.

Tercer Grado

Narra la historia hebrea de como los seres humanos fueron creados del barro de la tierra. Al estudiar cultivos y jardinería, se puede contar a los estudiantes acerca del valor de la tierra de barro para mantener la humedad y fomentar la vida de las plantas. Una marga de tierra equilibrada tiene humus (composta llena de vida), barro (conservador de humedad), y arena (sílice ligero) en ellas. Los del tercer grado pueden participar en hacer un horno exterior de barro y usarlos para hacer pan y hornear objetos sencillos de barro.

Grado Cuarto

Cuando los estudiantes empiezan a usar el barro más para modelar sujetos como animales, pueden tener la oportunidad de visitar una mina de barro como parte de sus estudios locales de geometría. Si es posible, permíteles traer un poco de regreso a la escuela para modelar. En los grados cuarto y más altos su maestra puede comentar los aspectos apropiados acerca de este increíble material llamado barro.

Del Quinto Grado Hacia Arriba

Narra los mitos del grieto Titán Prometeo modelando los primeros seres humanos del húmedo barro y del dios egipcio Khnum dando forma a los humanos en la rueda de alfarero. En las lecciones de geografía, la relación entre el barro, el paisaje, la vegetación y la actividad humana puede ser retratada vívidamente.

Sexto Grado

En geología, la relación del barro con otros minerales como el feldespato pueden ser caracterizados. El feldespato es una constituyente de unión en el granito, el cual también contiene cuarzo y mica.

Séptimo Grado

La química revela al barro como silicato de aluminio. El aluminio oscila continuamente entre los polos de base y ácido, uniéndolos y equilibrándolos.

La Piel de la Tierra

Extrañamente, el barro húmedo tiene la consistencia de la piel húmeda, prestándose natural y flexiblemente para el formado de figuras como vivas. Como los materiales del suelo y los minerales, existen en una variedad de formas que apoyan la vida de las plantas, animales y la cultura humana. De acuerdo a Rudolf Haushka doctor en medicina y química, el barro juega un interesante papel de "sostén" y equilibrio en la vida de la tierra:

Los valles y cuencas entre las cordilleras montañosas nos deleitan con su lujuriosa vegetación. Aquí encontramos aún otros

tipos de paisaje. Todos conocen el tipo de tierra nativa de tales regiones – su barro marrón-amarillento se pega en los zapatos de uno en clima lluvioso y los pies se hunden en él. Hablando químicamente, su marga es una sílice de aluminio. En su forma pura es conocido como tierra de alfarero o barro para china. Es el tipo de tierra depositada en los valles de los ríos o en las cuencas montañosas. Es un suelo fértil, pesado, como para favorecer el crecimiento del exuberante follaje. Los geólogos lo llaman aluvión porque está formado por el humedeciendo y deslave de rocas de montaña desintegradas. Así podemos llamar al barro un puente entre las cordilleras. Debido a que se ha encontrado que constituye un 20% de la superficie de la tierra, es – igual que la cal y la sílice – uno de los materiales constructores de los que está compuesto el cuerpo de la tierra.

La cal y la sílice (pueden ser) muestran ser polaridades. El aluminio parece diseñado para unir a los dos. Podemos ver esto en las rocas en donde está presente el barro. El feldespato es un buen ejemplo. Éste juega un papel armonizador entre el cuarzo y la mica… (Químicamente) el aluminio oscila continuamente entre los polos de base y ácido, uniéndolos constantemente en un equilibrio re-creado. Incluso lo encontramos en los dos polos de las plantas, raíz y flores, traídos en armonía por el elemento aluminio. Sin embargo no es la sustancia del aluminio sino el proceso del aluminio el que lleva las fuerzas de la tierra hacia arriba desde la raíz, y el sol y las fuerzas estelares desde la región de las flores hacia la raíz. La presencia del material aluminio en el suelo estimula a la planta a esta actividad. La sílice es responsable por el color, aroma y finalmente la forma articulada, mientras que la cal parece ser el material que llena la vegetación desde abajo. El aluminio connecta a estas fuerzas terrestre y celestial en un equilibrio viviente. Es por eso que llamamos exuberancia de follaje, la zona verde media del reino de la planta, una segura indicación del suelo barroso. La presencia material del aluminio en el suelo estimula a la planta para esta actividad.

–Haushka, 1950, pp. 132-33

El minerólogo Friedrich Benesch concuerda con Haushka acerca del papel intermediario del barro en el medioambiente y también examina sus funciones en el organismo humano.

El proceso de la sílice vuelve al ser humano hacia la experiencia sensorial del entorno, más notablemente a través del sentido de la visión. Contrariamente, el proceso del calcio lo atrae a uno al interior, haciendo a uno escuchar. Entre el mirar y el escuchar, el proceso del barro – la base para el sentido del tacto – media y trae la relación apropiada que ha sido sentida afuera y encontrada por el tacto adentro. Tiene casi la función de un diafragma, en tanto a que el hombre superior está más inclinado hacia el entorno y el hombre inferior hacia el mundo interior. Entre estos vive la multitud de sensaciones, siempre relacionando una experiencia exterior a una interior.

Cuando observamos a un alfarero crear una vasija formada bellamente en su rueda de alfarero, sentimos algo de la creadora fuerza divina. Podemos sentir cómo el alma humana exhala el poder creativo que fue exhalado en ella. La idea creativa y la meta habitan en el alma, vía las creativas manos, derretida completamente con el barro conforme éste se mueve en la rueda del alfarero. Las manos tienen que tocarlo completamente, el alma humana tiene que identificarse completamente con la forma imaginada para hacerla manifiesta. ¿No experimentamos una forma terminada como un tintineo "inaudible," sonando, despertando algo musical en nosotros?

– Benesch, 1995, p. 57

Es interesante que en alemán la palabra para barro es "Ton" la cual está relacionada etimológicamente a la griega "tonos" = "acto de estirar," o la latina "tonos" = "tensión." Tono se aplica más frecuentemente al emitir un sonido en la música o la palabra, la voz, y el color y tono. De acuerdo al Diccionario Webster, también denota el funcionamiento de un cuerpo vivo el cual puede tener salud, tono vigoroso (tono muscular y tono de piel), y tensión y respuesta normal al estímulo. Aún más, el tono puede caracterizar el carácter general y cualidad, la saludable elasticidad, poder de recuperación, marco mental y humor. Como verbo, puede ser usado como mezclar o armonizar; entonar significa fortalecer; desentonar, suavizar.

El educador y artista Michael Martín pregunta,

> ¿Cómo ha sido que en el lenguaje alemán la palabra para tierra maleable ("ton," barro) es la misma palabra como para un "tono" musical? Quizás, la explicación está en lo que dice Steiner acerca de los tonos musicales:
>
> La evolución de la forma en la materia puede ser comparada apropiadamente con la formación de la forma mediante los tonos (figuras Chladny). Aquí es revelado el proceso arquetípico. Toda forma es música congelada. Los tonos sonoros primero tienen que abrirse camino a través de los fuegos primigenios, y los reinos mineral y animal – en realidad todo es música que se ha abierto camino a través del fuego.
>
> – Martin,
> *Educar mediante las artes y artesanías*, 1999, p. 97

La fascinante relación entre el tono musical y el tono barro, la plasticidad, y sensibilidad también es citado por Haushka:

> El barro húmedo ("Tonerde") es plástico y responsable de las fuerzas formativas actuando y trabajando desde afuera. Igual como el instrumento musical responde al músico, así el plástico barro ("plastische Ton") es el instrumento para el músico de las formas compuestas por el escultor.
>
> – Haushka, 1950, p. 134

En conexión a esto, se han hecho estudios usando los principios musicales para comprender la formación como escultura del cuerpo humano.

(Ver de Armin Husmean *La Armonía del cuerpo humano: los principios musicales en la fisiología humana*, 1989).

Las Propiedades del Barro para el Uso Artístico

La composición química y física del barro está expresada en una increíble plasticidad, maleabilidad y capacidad de crear contornos y superficies suaves. El examen bajo un microscopio electrónico muestra un microcosmo de partículas como hoja o forma-de-plantilla, alargada en dos dimensiones, y delgada en la otra dimensión. Cada una de las partículas planas pueden ser pensadas como un barro-cristal.

Potter Gerd von Steiten describe con detalle las propiedades del barro para alfarería y modelar desde la perspectiva de un educador y artista:

> El barro es un material virgen para escultura, alfarería y la moderna industria de la cerámica. Igual que la madera, ofrece extraordinario potencial creativo y también posee cualidades que pueden sentirse como desventajosas, especialmente si nos las hemos tomado lo suficientemente en cuenta en nuestro trabajo. La madera se deforma, encoge y raja cuando seca. Esto es principalmente activo a lo largo de los repiques anuales. El barro se encoge aproximadamente igual en todas direcciones en tanto que haya sido amasado o aplanado apropiadamente, y también puede secar parejamente. La buena cali-

dad del barro es un prerrequisito para un trabajo exitoso e influencia fuertemente el carácter total del producto terminado. Es de máxima importancia y de calidad única su plasticidad, su capacidad de tomar la impresión a la más ligera presión de la mano o el dedo y después mantener la forma terminada a lo largo del proceso de secado y horneado y más allá.

Ahora, no todos los barros son iguales. Hay un barro burdo para hacer ladrillos y el barro de la más fina porcelana, así como una gran variedad de tipos que se presentan naturalmente entre ambos. De estos, los mejores y más fácilmente accesibles son los usados industrialmente: ya están amasados, procesados, y vendidos comercialmente. Mucho de su carácter natural se ha perdido infortunadamente en el procesado moderno. Se puede encontrar una relación completamente diferente al barro yendo uno mismo a buscarlo. Hasta una fina marga puede ser usable a veces para modelar si es primero desmoronada y pasada por un cedazo a través del cual solo pase la arena más fina. Amontonamientos de tierra, riberas de ríos, y llanuras inundadas por corrientes y ríos, desfiladeros, minas de construcción, y grandes minas de grava, todos ofrecen posibilidades de descubrir lechos de barro. Debe ponerse atención a que no haya pedazos o partículas de tiza en el barro y que no sean absorbidos pedazos de yeso mientras el barro está secando en tablas de yeso. El barro o marga que pueden ser tomados de adoberías generalmente es bastante usable para esculturas y modelar ollas de barro.

Los alfareros rústicos solían escarbar por el barro limpio simple, usable, localizado cerca de sus hornos. Estos primeros alfareros aún sentían la total conexión elemental a la naturaleza que lleva invisible dentro de ella el proceso primario por el cual surge el barro. Generalmente estaban contentos con su experiencia directa al barro, no buscando una comprensión química particular o geológica o mineralógica de su material virgen. En cualquier caso, había poco que conocer, porque la ciencia empezó a interesarse en este campo especializado bastante después. Aún hoy día sólo hay percepciones inciertas respecto a esto; quedando aún muchas preguntas. Si se desarrolla un interés profundo por lo que está masando a través de nuestras manos casi diariamente en la forma de barro y vidriados, entonces puede ser descubierto lo siguiente, hablando ampliamente:

Casi todos los barro nacen de una transformación, desmoronamiento y erosión de rocas primitivas cargadas de feldespato (el granito y piedras relacionadas); las causas son muchas y variadas. En el proceso de rompimiento, el cuarzo, el feldespato y la mica u hornablenda se separan y desintegran aún más. Del feldespato, sólo la mica que tenía caolín quedaba detrás de la localización original, cerca de la veta madre. Este "barro primario" puro y casi blanco soporta temperaturas altas, pero no es usable en sí mismo, teniendo muy poca plasticidad. El barro verdaderamente maleable usado como materia virgen por los alfareros y nosotros mismos es llamado "barro secundario," y generalmente se encuentra lejos de la roca madre. También es llamado barro sedimentario. Generalmente ha sido lavado y acarreado bastante lejos por la fuerza del agua. Más allá el mineral fino y el material orgánico se mezclaban en – puntos intermedios asentamientos en alguna parte – hasta que el barro era depositado en su puesto final. Estas características dependen mucho de los varios procesos posibles implicados en su origen y formación. El más común es el barro que lleva hierro, que se enciende de amarillo a rojo, o en temperaturas altas color café

(barro de ladrillos y ladrillos refractarios). Todos los colores, incluyendo los vidriados, son producidos por la presencia de diferentes metales y óxidos de metales. Al sur en aproximadamente cuarenta y nueve grados de latitud casi todos los barros contienen caliza y no pueden tolerar altas temperaturas. Por arriba de los 1100 grados Celsius, de repente se derrite. Los componentes principales del barro son:

Cuarzo (ácido silíceo) ca. 50-70%
Óxido de aluminio ca. 20-30%

El resto consiste de diminutas cantidades de óxido de hierro, caliza, titanio, magnesio y álcali.

Generalmente, un barro "más rico" contiene comparativamente más óxido de aluminio y correspondientemente menos cuarzo; un barro magro tiene lo opuesto, más cuarzo y menos oxido de aluminio. Los barros de alfarero generalmente son moderadamente ricos y pueden absorber una gran cantidad de agua, dándoles plasticidad y maleabilidad. A un buen barro le toma tiempo madurar; esto está conectado con su plasticidad. Tiene que permanecer húmedo y saturarse con agua – esto es llamado maduración – preferiblemente en el exterior en donde puede congelarse en el invierno y lloverle en el verano. Antes de ser moldeado debe pasar a través del amasado o cimentado; esto también se aplica al barro ligero, húmedo y listo para usar que se vende en bolsas de plástico.

También debe aprenderse el amasado; la técnica más efectiva es amasar en espiral. Esto es mucho más difícil de lo que comúnmente se supone, porque no debe permitirse que entre aire en el barro. En el barro suele haber burbujas que deben ser eliminadas mediante el amasado. El siguiente es un método garantizado de cimentar el barro y eliminar cualquier aire: Toma un pedazo de barro y córtalo con un alambre delgado en dos partes aproximadamente iguales. La primera mitad suéltala golpeando sobre la otra de modo que las orillas quedan empatadas o las superficies curvadas encuentren las superficies curvadas. Repite unas veinte veces.

Durante el secado ocurre una reducción sustancial del volumen a través de la evaporación; cuanto más rico es el barro, tanto más se encogerá. Puede suceder fácilmente que se tuerza o hasta raje. Par evitar esto, el barro puede adelgazarse agregándole pedazos de tiestos molidos, ponche, arena o tiza. El barro se encoge como resultado de perder su contenido líquido, haciéndose duro y estable, pero no durable. Suficiente agua lo disolverá completamente de nuevo, rompiéndolo y suavizándolo, reconstituyéndolo así para ser usado de nuevo en modelar.

Miremos más cuidadosamente a nuestro maleable barro… La roca primitiva se desmorona y erosiona en finas partículas minerales. El agua cambia a estas partículas de un estado cristalino a uno coloidal; el último muy sumamente inestable, sin embargo, y puede revertirse fácilmente a su condición original (barro primario o caolín). La solución coloidal juega un papel primordial en los organismos vivos, es decir, en la combinación de las proteínas.

En las formaciones de barro secundario (barro maleable), el proceso empieza bajo condiciones particulares que posibilitan completamente surgir de las partículas coloidales mencionadas arriba a nuevos minerales con mica en capas muy fina. (El humus surge en una forma similar). Estas capas como hojas, extremadamente finas, no están en forma cristalina (lo cual la mica sí); por lo que pueden vincular grandes cantidades de agua. Esta agua es lo que hace maleable al

barro. Esto es, en contraste con la inflexible roca, un nuevo desarrollo, un proceso de vida de la tierra que no sigue las leyes químicas usuales. Inherente a esto hay algo de las leyes naturales de la primitiva roca en la evolución de la tierra.

Recuerda que este proceso formativo no termina con el establecimiento del barro, que el barro mediante la maduración al aire libre – a través de un proceso rítmico de mantenerse húmedo, secarse, congelarse y descongelarse, del verano e invierno día y noche – se vuelve aún más maleable. También podemos ver esto como una preparación para un nuevo proceso de vida: es como si el barro pudiera decir: ¡Ven, dame forma, trabájame!

– Martin,
Educando mediante las artes y las artesanías, 1999, p. 95-97)

Con sus propiedades y aplicaciones únicas, el barro ha jugado un papel importante y práctico en la vida de la humanidad. De acuerdo a la *Enciclopedia Británica*.

El uso del barro en hacer alfarería antecede a los registros de la historia humana, y la alfarería permanece como el registro humano más importante…Como material de construcción, los ladrillos han sido usados en la construcción desde los primeros tiempos… Los grados más finos de materiales de cerámica han sido usados de barro blanco o caolín. A éste se le agrega generalmente cuarzo molido, feldespato molido, y bolas de barro para incrementar la plasticidad.

Impresionantemente son enlistados muchos otros usos humanos incluyendo los materiales refractarios para artículos químicos y ollas para derretir vidrio, refregado de lana, refinamiento de aceites minerales, rellenos de papel para brillo y opacidad, compuestos de hule para durabilidad, cemento Pórtland para asentamiento, pantanos de tierra, suavizantes de agua, cosméticos, crayones, lápices, materiales aislantes, medicina, pinturas, jabón y detergentes, pasta de dientes y en un tiempo discos de fonógrafo. . . .

¡Sin mencionar sus propiedades curativas y plastas de barro sobre la piel!

Costumbres, Mitos y Leyendas

Las más finas porcelanas o "China" una vez venían de la antigua China. Era costumbre para el abuelo en la familia de alfareros preparar el reverenciado barro para añejamiento y ser usado finalmente por un nieto. No es de sorprenderse que la sustancia de este asombroso mineral también juega un papel en la mitología, la religión y la filosofía. Como es indicado por las breves citas al principio de esta sección, muchas civilizaciones como las del antiguo Egipto e Israel pensaron en el barro como el elemento básico en la creación del ser humano. En la cultura griega, fue el Titán Prometeo quien formó a la humanidad del barro húmedo y también le dio el elemento del fuego y un espíritu que amaba la libertad. Los pueblos antiguos sentían una misteriosa analogía entre la formación del hombre y la manufactura de vasijas de barro. Todos los cuatro elementos griegos surgieron juntos portentosa y alquímicamente en un proceso de alfarería. El barro *tierra* se hizo maleable por el *agua* y se le dio forma. Esta fue secada después al aire y fogueada. Las altas ánforas griegas nos recuerdan la forma humana.

Agua: ¡No La Olviden!

El barro sin agua es polvo. La verdadera naturaleza del barro es el resultado del matrimonio de los elementos tierra y líquido. El agua en la proporción correcta es lo que posibilita al barro para realizar su potencial estructural para la maleabilidad y la flexibilidad. La vida lleva cualidades de agua junto con las de barro. La plasticidad orgánica del barro se presta para la encarnación de los pensamientos humanos.

Theodore Schwenk investigó las asombrosas propiedades del agua y sus movimientos. Aquí hay algunas perspectivas de su libro *Caos sensitivo* (1965) como relacionan al proceso de la formación escultórica. (el énfasis en itálicas es mío):

El agua es el *órgano sensible* de la Naturaleza.

(p. 65)

El agua se ocupa en redondearse en una *imagen* de todo el cosmos.

(p. 13)

Cayendo como una gota, *el agua oscila alrededor de la esfera*; o como rocío en una noche clara y estrellada transforma a un terreno no conspicuo en un cielo estrellado de chispeantes gotas. En donde quiera que se presente el agua, *tiende a tomar una forma esférica*. Envuelve a toda la esfera de la tierra, encerrando a cada objeto en una delgada membrana. Siempre vemos al agua moverse buscando un nivel más bajo, siguiendo el jalar de la gravedad. En primera instancia son las leyes terrestres las que la hacen fluir, arrastrarse siempre de su forma esférica, y la hace seguir un curso más o menos lineal y determinado. Aún así el agua lucha por regresar a su forma esférica. Encuentra muchas formas de mantener un balance rítmico entre la forma esférica natural a ella y el jalar de la gravedad terrestre, resultando en un juego de movimiento con su rica variedad de formas…

Una esfera es una totalidad, un completo, y *el agua siempre intenta formar un orgánico completo* uniendo lo que está dividido y unificándolo en circulación.

(p. 13)

Toda criatura viviente, en el acto de dar a luz su forma visible a partir de su idea arquetípica, pasa a través de una fase líquida.

(p. 20)

Antes de nacer el niño está en una protectora envoltura de agua.

(p. 24)

Las formas espirales de los músculos y los huesos son testigos del mundo vivientes del agua y también del poderoso intento hacia el dominio de lo sólido y son reminiscencia de la forma en que el agua fluye en serpenteantes y retorcidas superficies en el interactuar entre el descansar en esferas y empezar a arrastrarse en una dirección terrestre.

(p. 24)

Cuando aparece una ola y queda estacionaria detrás de una piedra en una corriente, todo el tiempo está siendo creada una forma simplemente por el movimiento, con constancia nueva fluyendo constantemente a través de ésta. Éste es un principio arquetípico de toda creación viviente – una *forma orgánica*, a pesar del continuo cambió químico, permanece intacta.

(p. 33)

A cada momento, en donde (el agua) la ola entrena encontrarse desde diferentes direcciones, *surgen formas espaciales* tales, por ejemplo, como estructuras de forma piramidal o entretejiendo superficies de apariencias orgánicas y así por el estilo. Es posible *para el agua crear formas a partir del interactuar de varias fuerzas o direcciones de movimiento*. Éste es un principio que juega una gran parte, por ejemplo, en todo proceso embrionario. En todas las cosas grandes y pequeñas de toda la naturaleza está entretejida con ritmos y movimientos intercalados, y las formas son creadas en el interactuar entre ellos. Forma patrones como los que aparecen en las olas, con una nueva agua fluyendo constantemente a través de ellas, retratando por un lado la creación y forma y por la otra el cambio constante de la sustancia en el mundo orgánico.

(p. 33)

*En esta forma vemos que justo desde el principio, el elemento líquido contiene movimiento, proceso formativo análogo a los que usan los seres vivos para formar sus cuerpos. La creación de formas en sustancia viva es sólo pensable si en un y múltiples movimientos dentro, encima y a través uno del otro. En esta forma el elemento líquido es el medio más apto para el proceso de crear forma, lo cual sería imposible en el mundo tridimensional de los sólidos, en donde sólo hay exclusividad y no-interpenetración. La Naturaleza revela aquí uno de sus secretos, mostrando cómo los movimientos son en efecto por su misma naturaleza "súper espaciales;" no se excluyen uno al otro en un único y mismo punto en el espacio, sino que se inter-penetran y mueven por encima y por abajo uno del otro. Aparecen en el mundo espacial como a través de reinos más altos y al hacerlo crean ley y orden. *Por lo tanto el elemento líquido es el portador ideal de los movimientos, por lo que se permite a sí mismo ser moldeado y plastificado.*

(p. 34)

Pero la Naturaleza no revela sus secretos en momentos particulares; algunos de sus movimientos arquetípicos los revela separadamente al densificarlos para vestir a una criatura viva. Y si la Naturaleza crea criaturas en las cuales revela *uno* de sus movimientos creativos, ella también crea *una* criatura viva en quien convergen todos los movimientos arquetípicos: el ser humano. "El ser humano, conforme yo lo veo es una forma terminada. Pero esta forma ha sido creada del movimiento. Ha surgido de esas formas primeras que estuvieron tomando forma y desapareciendo continuamente una y otra vez. *El movimiento no continua de la quintaesencia; por el contrario, eso que está en un estado de descanso se origina en el movimiento*." (De una conferencia dada por Rudolf Steiner el 24 de junio de 1924.)

(p. 64)

El cerebro, el instrumento de pensar corporalmente, en su forma esférica… descansa en las aguas del mudo…Sus ondulaciones son los movimientos del elemento de vida de "agua" que se ha convertido en *órgano*; han sido dispuestos en líneas flotantes. Aquí tenemos en un acto de repetición, el tema básico del serpentear. ¿Es de sorprenderse si esta vida formativa, una vez que ha sido liberada de la formación real del órgano, reaparecerá en el fluir del pensamiento? ¿No se multiplicará para siempre esta fuerza de vida, reapareciendo en la habilidad de pensar para poder repetir siempre lo que fue pensado una vez? La repetición constante es característica del agua y las fuerzas de vida formativas, así que también del pensamiento. En la memoria está inherente la capacidad de poder repensar cualquier cantidad de veces lo que fue pensado antes.

Este principio de repetición aparece con gran variedad en el mundo de las criaturas vivientes, o sea, en la formación de segmentos, vértebras, órganos metaméricos, por ejemplo en el primitivo riñón, y en muchos otros ejemplos. La reproducción y repetición en la prolongación, aparece en el mundo orgánico así como en el fluir del agua y en la vida espiritual del ser humano. Cuando algo es aprendido de memoria, cuanto más frecuente lo repitamos rítmicamente, una y otra vez, lo mejor que se imprime en nosotros y se vuelve una memoria y habilidad permanente. Pero es también más fácil comprender algo cuanto más se examine, sienta y capte por todos los lados. La actividad espiritual también tiene su expresión en el elemento líquido, el cual envuelve los objetos por todos lados, capta y siente y va a todo lo largo en cada detalle de una forma.

La actividad de pensar es esencialmente una expresión de fluir el movimiento. Sólo cuando el pensar mora en un contenido par-

ticular, una forma particular, se ordena a sí mismo y de acuerdo a ésta y crea una idea. Toda idea – igual que toda forma orgánica – surge en un proceso fluido, hasta que *el movimiento se congela en una forma*. Por lo tanto hablamos de la capacidad de pensar fluidamente cuando alguien es hábilmente capaz de llevar a efecto esta creación de la forma en el pensamiento, coordinando armoniosamente la corriente de pensamiento, y progresando de una idea a otra sin digresión – sin crear "remolinos." De alguien que es menos exitoso en esto decimos que su pensamiento es lánguido y perezoso. Un ejercicio sugerido por Rudolf Steiner para ayudar a que el pensamiento se vuelva fluido y movible es recrear y transformar en pensamiento, por ejemplo *la formación de nubes*. Con esta habilidad para entrar completamente en todo y para imaginar todas las cosas en la forma de idas, el proceso de pensar participa en las leyes del proceso formativo del universo. Éstas son las mismas leyes que trabajan en el elemento fluido, el cual renuncia a su forma propia y está preparado para entrar en todas las cosas, para unirse a todas las cosas, para absorber todas las cosas.

El pensamiento que no puede entrar lo suficiente profundo en cada detalle se vuelve un volar de ideas, como una flecha a través de un torrente invisible en el cual no puede crear formas permanentes. Por otro lado, el pensamiento que se solidifica en ideas fijas permanece un captador de formas, sin poder desarrollarse hacia más posibilidades. *Igual que el agua, el pensamiento puede crear formas, puede unir y relacionar las formas una a otra como ideas: puede unir, pero también separar y analizar. La capacidad del agua en el reino de la sustancia para disolver y agrupar reaparece en el pensamiento como una actividad espiritual.*

El agua y esta actividad espiritual del ser humano pertenecen una al otro; la naturaleza de uno es la imagen del otro. Ambos pueden unirse con la tierra, mientras que al mismo tiempo reciben las ideas del universo, unirlas y coordinarlas. En el pensar prevalece la vida formativa de las fuerzas del agua; mediante el agua fluye la sabiduría del universo. ¿No es esta misma sabiduría la que ha creado el elemento agua, una herramienta para su propia actividad?

(pp. 95-96)

Panta rhei – todo fluye.
– Heráclito

El Consejo de Rudolf Steiner

El investigador del plan de estudios Waldorf, Kart Stockmeyer resume brevemente las afirmaciones de Steiner sobre el asunto de modelar (énfasis de itálicas agregado por el autor para resaltar aspectos);

> Para modelar sólo existen pocos consejos e indicaciones. Los niños deben empezar a modelar a los nueve o diez años. Deben ser guiados para hacer formas plásticas a partir de los huecos de sus manos, *y pueden hacerse formas por la forma misma de los resultados previos. Debe ser descubierta la similitud de los objetos de afuera sólo cuando la forma está completada*. Se nos ha dicho que el conocimiento real de las formas de los órganos humanos despierta en el niño el deseo por modelar, lo cual sin embargo *no sucede del copiar formas externas*.
>
> – Stockmeyer, *El Programa de estudios de Rudolf Steiner para las escuelas Waldorf*, 1965, p. 210

Stockmeyer, sin embargo, no reúne sistemáticamente todas las citas y fuentes disponibles sobre el modelar en un lugar y en el contexto que lo hace con otros asuntos. Algunos están salpicados en su capítulo sobre "*Pintar, modelar, dibujar*," pero la valiosa percepción continúa oculta en varios ciclos de conferencias como las fundamentales de Steiner *Tres conferencias del programa de estudios*. Lo siguiente es un intento para resumir y juntar algunas de las principales indicaciones que están relacionadas con el modelar y las artes. *Se anima grandemente a los lectores para que consulten los textos y conferencias completos y estudien las citas en su contexto máximo*.

Resumen de Sugerencias

- Deja que los niños hagan las cosas con sus propias manos para que aprendan del mundo.
- Que modelen formas plásticas desde los huecos de las manos.
- Que modelen formas por la forma misma. Trabajen totalmente fuera de las formas. Descubran una similitud a los objetos exteriores cuando la forma está completada.
- Desarrollar la forma modelando: Empieza modelando con los niños pequeños formas fundamentales como esferas.
- El tremendo valor educativo del modelar bien vale el problema y revoltijo.
- Usa cualquier material de modelar que puedas encontrar – hasta el barro de las calles – no importa.
- Desarrolla mediante el modelar la habilidad para ver, sentir y percibir las formas (Formanschauen, Formgefuhl).
- Sigue las formas plásticas con las manos y con la voluntad que emerge de los ojos.
- Despierta en los niños el sentimiento por la forma (Formgeuhl) antes de que despierte la inclinación para imitar los objetos externos.
- Crezcan juntos y vuélvanse uno con las formas.
- Permite a los niños seguir su propio sentido de descubrir y luchar libremente con el material.
- Presenta las formas libremente en vez que copiarlas.
- Que el modelar vitalice la vista, la observación y la imaginación.
- Educa a los ágiles dedos a promover los pensamientos y juicios saludables flexible y penetrantemente.
- Deriva el alfabeto de las formas modeladas.
- Estudia la forma y órganos humanos mediante el modelar.

- Que el modelar aumente la comprensión de procesos orgánicos, como el crecer de las plantas.
- Los maestros deben modelar formas par comprender el crecimiento y desarrollo.
- Que el modelar desarrolle la voluntad.

Plastiches Gestalten

Ya durante las dos primeras semanas del "curso rápido" en 1919 para los doce maestros originales de la primera escuela Waldorf, Steiner indicó la importancia de modelar, "*plastiches Gestalten*" (literalmente "*formando plástica*") y *das Bildnerische* (*el elemento escultórico*) en la educación. Al mismo tiempo recomendó que el modelar empezara con formas arquetípicas básicas:

> El modelar escultórico (*Plastisches*) *debe empezar antes del noveno año, primero esferas (Kugeln)*, después otras formas, y así sucesivamente. Con el modelado también uno debe *trabajar totalmente fuera de las formas*. (*Ganz aus den Formen herausarbeiten.*)
>
> – *Comentarios con los maestros*, Conferencia XV, p. 178

Después, en muchas otras conferencias, habló acerca de cómo las artes como el modelar deberían volverse poderosas herramientas educativas para ayudar a los niños a hacer la transición del jugar hacia la actividad artística para trabajar. Debían ayudar a conectar a los niños experta y prácticamente con el mundo y prepararlos para la vida y el trabajo adulto:

> Cualquier tema que esté siendo enseñado, el inherente impulso del niño a jugar, el cual es una parte intrínseca de su formación, puede ser guiado en las actividades artísticas. Y cuando los niños entran *al primer y segundo grados*, son perfectamente capaces de hacer esta transición. Sin importar cuan desmañados puedan ser los niños de seis o siete años cuando modelan, pintan, o encuentran su camino en la música o la poesía, si los maestros saben como impregnar sus lecciones con arte, *hasta los niños pequeños, como escultores o pintores en miniatura, pueden empezar a tener la experiencia de que la naturaleza humana no termina en la punta de los dedos*, o sea, en la periferia de la piel, *sino que fluye hacia el mundo*. El ser adulto está creciendo en los niños cada vez que ponen su ser en *el manejo del barro (Ton)*, la madera, o las pinturas. En esta misma interacción con los materiales, los niños crecen, aprendiendo a percibir cuan íntimamente está entretejido el ser humano con la tela del mundo.
>
> Estos (canales artísticos) permiten la libertad de la actividad interior mientras que al mismo tiempo fuerzan a los niños a *luchar con los materiales externos*, como tenemos que hacerlo en el trabajo adulto.
>
> – "*Educación y arte*," en *la Educación Waldorf y la Antroposofía*, Vol. 2, pp. 58-59

En otra ocasión, en conexión con la introducción a la escritura, él recomendó el modelar temprano y que

> Tanto como sea posible traemos al niño al elemento artístico y el modelar de pequeños trabajos plásticos, sin querer otra cosa que lo que el niño quiera hacer naturalmente de la forma de una creatividad interior.
>
> – *Valores humanos en la educación*, Conferencia III)

A pesar de su crítica importante, Steiner reconoció y anticipó los retos prácticos que los maestros de clase pueden encontrar al trabajar en este medio esencial, aunque maravillosamente sucio:

Sin importar cuan inconveniente pueda ser para el maestro, éste debe alentar siempre al joven alumno a hacer formas de todas clases desde cualquier material sobre el que pueda poner las manos. En verdad, uno debe evitar dejar que los niños se ensucien y desarreglen excesivamente, porque esto puede ser un verdadero problema. Pero lo que ganan los niños en estas actividades creativas vale muco más que el que puedan permanecer limpios y pulcros. Y si las actividades artísticas son presentadas en la forma indicada, los otros asuntos se harán fáciles. Los idiomas extranjeros, por ejemplo, serán aprendidos con mucha mayor facilidad si los alumnos hacen de antemano algún trabajo artístico.

– *La Economía del alma y la educación Waldorf*, Conferencia XII, p. 211

Modelando Formas Puras: Sentir la Forma Antes de Copiarla

Del mismo modo que en los primeros cuatro grados tiene que haber una educación en lo fundamental de la dinámica de los colores puros (de los que las formas pueden surgir *secundariamente*) y los ejercicios de dibujo de las formas geométricas lineales puras (dibujo de formas), así, también, Steiner quiso que los pequeños practiquen el lenguaje universal de las formas tridimensionales en material de modelar:

Continuamos esto (trabajo artístico fundamental en los grados del uno al cuatro) pasando a las formas plásticas tridimensionales, *usando plastilina si la hay disponible y cualquier otra cosa que puedan tener si no – aunque sea lodo de la calles, esto no importa*. El punto es *desarrollar la habilidad de ver (Formanschauen) y sentir las formas (Formgefuhl = Sentir las formas)*.

– Segunda conferencia sobre el programa en discusiones con los maestros, p. 198

Tal "modelar formas" tenía que ser una excelente forma para fomentar la inteligencia superior en los pequeños mediante un medio apropiado a la edad que no fuera excesiva o demasiado intelectual. Podría tener el mismo efecto energizante sobre las fuerzas de vida y salud del niño que después atribuyó específicamente al dibujo de formas.

Durante el sueño…nuestro cuerpo de fuerzas de vida formativas continúa supersensible (en el inconsciente) para calcular, continuar (para perfeccionar) todo lo que ha recibido como aritmética, (geometría) y por el estilo… Si estamos conscientes de este hecho y planeamos nuestra enseñanza de acuerdo a ello, se puede generar gran *vitalidad* en el niño.

–*Un arte moderno de la educación*, Conferencia IX, p. 154

En el primer curso de entrenamiento, Steiner describió como el maestro puede guiar al niño para *sentir* las formas modeladas, usando el hueco de la mano como único órgano de la voluntad, y para experimentar intuitivamente la forma con todo su ser:

Mediante la música, o el dibujar o modelar (Zeischnerisch-Plastischen), elevamos el reino del sentir en la esfera intelectual. Esto tiene que suceder en la forma correcta. Hoy todo está mezclado y borroso, especialmente cuando es cultivado lo artístico. Dibujamos con nuestras manos y modelamos (plastizieren) con nuestras manos, aunque las dos actividades son totalmente diferentes. Cuando guiamos a los niños en la realidad de lo que puede ser modelado, todo lo más que sea posible vemos que ellos *sigan las formas plásticas con sus manos*. Al sentir el modo en que hace sus propias formas, al mover sus manos y hacer un dibujo, el niño puede ser llevado a seguir las formas con sus ojos pero también con su voluntad

emergiendo a través de sus ojos. Esto no es violar la candidez del niño si le enseñamos a seguir las formas del cuerpo con el hueco de su mano.

–*Consejo práctico a los maestros*, Conferencia I, p. 21

En particular los niños de escuela elemental (de siete a catorce años) tienen el óptimo potencial formativo y habilidades para desarrollar esta única Formanschauen, (Ver la Forma) y Formegefuhl, Sentir o Sentimiento de la forma. Después de este tiempo primario y ventan a la oportunidad, si tales capacidades no han sido aprendidas, las posibilidades se desvanecen conforme el organismo humano se vuelve más viejo, duro y más fijo. En el proceso artístico en los primeros grados, Steiner recomendó que los maestros

Despertar en los niños el sentimiento por la forma (Formgefuhl) *antes de que despierte la inclinación a imitar las formas exteriores*. Espera hasta más tarde antes de permitirles aplicar lo que han practicado en el dibujar formas para imitar los objetos reales. Has que primero dibujen ángulos de modo que entiendan qué es un ángulo a través de su forma… no dejes que los niños imiten nada hasta que *hayan cultivado su sentimiento por las formas independientes*. (Formen in ihrer Selbstandigheit) que pueden ser imitadas después. Adhiérete a este principio cuando pases a un tratamiento más independiente y creativo del dibujar, pintar y *modelar (Bildnerishchen)*.

– "Segunda conferencia del programa," en *Discusiones con los maestros*, p. 198

(*Lectores en español notar: La palabra "modelar" es dejada afuera de la traducción oficial de 1997*. Sin embargo estamos muy agradecidos con el editor, por las "Tres conferencias curriculares" en Discusión con los maestros. Éstas contienen indicaciones vitales sobre las verdaderas intenciones de Steiner en el modelar para los pequeños y hasta hace poco no fuimos afortunados para conseguirlas completa y ampliamente.)

Conforme crecen los estudiantes, Steiner quiso que aprendieran a presentar libremente y re-crear las formas mediante un proceso interior dinámico y no a copiar y reproducir las figuras con una pedante exactitud intelectual:

Es totalmente irrelevante el juzgar si algo es copiado apropiadamente y así por el estilo. El parecido a algo externo sólo debe parecer algo secundario. *Lo que debe vivir en el ser humano es su cercanía interior a las formas mismas* (innere Verwachsensein mit den Formen selbst, *literalmente "crecer juntos y volverse uno con las formas*").

– *Consejos práctico a los maestros*, Conferencia I, p. 19

Este principio fue demostrado específicamente en la respuesta de Steiner a la pregunta de un maestro accera de la asignación de modelar en un grado mayor:

Puedes usar como ejemplo una columna (pilar) visto desde una perspectiva particular, pero *no debes hacer que los niños los imiten servilmente*. Necesitas poner a los niños a observar, pero *permíteles cambiar su trabajo*.

– Reunión del personal docente con Rudolf Steiner, pp. 62-63

Steiner juzgaba ciertas formas como muy importantes para la experiencia humana. Por ejemplo, dijo que

El sentir una esfera (pelota) en el espacio, es sentir la humanidad de uno, *sentir el ego*… Cuando el ser humano ve un pedacito de la curvatura de la esfera (Kugelschale) y siente que señala a un sentido en uno mismo como ser independiente, de *ese modo aprende a vivir en las formas*.

– *Caminos a un nuevo estilo en la arquitectura*, 1927

Educación Hacia la Libertad

La pedagogía Waldorf busca, por encima de todo, educar a los seres humanos en dirigir responsablemente sus propias vidas. Lo esencial para el desarrollo de esta auto-dirección es la libertad creativa para descubrir nuevas ideas y no estar pegado en el copiar formas fijas y los conceptos intelectuales heredados del pasado. El modelar ofrece a los niños y adultos una forma de desarrollar flexible e imaginativamente el pensamiento y la libertad para descubrir una infinita diversidad de caminos de ideas y formas concretas. A los conceptos se les permite crecer y expandirse a través de este medio.

> El llevar el juego gradualmente hacia la creación de formas artísticas y después al trabajo práctico…es actuar en completa armonía con las demandas de la naturaleza del hombre. Y es absorbentemente interesante encontrar que *la actividad artística plástica de los niños gira naturalmente* (*wie von selbst = por sí misma*, o sea, mediante la propia iniciativa creativa de los niños con la clase correcta de maestro apoyando y guiando) *para hacer cosas de juego y juguetes*…A nuestros niños *se les permite la mayor libertad* incluso en su trabajo práctico y *se les permite seguir su propio sentido de revelación*. Sus almas crean las formas más maravillosas cuando han aprendido a observar ciertas cosas en el ser humano o los animales con un sentimiento verdaderamente artístico hacia la naturaleza…En la escuela Waldorf, los *niños no solamente "tienen una idea" en sus cabezas; sienten la idea, porque esta fluye en toda su vida o sentimiento. Su ser del alma vive en el sentido de la idea, la cual no es solamente un concepto. La idea es una forma plástica*. El complejo total de ideas se vuelve al menos una forma humana y figura en el último recurso todo esto *pasa dentro de la voluntad*. El niño aprende a transformar lo que piensa en acciones reales. (*Das Ind. Lernt eigentlich alles dasjenige auch machen, was es denken lern*).
>
> –*Un moderno arte de educación*, pp. 197-198

Los Poderes de la Imaginación y la Observación

En 1906, treinta años antes de que Steiner fundara la primera escuela Waldorf para los niños en la Fabrica Waldorf Astoria, recomendó traer a los niños actividades y juguetes que fortalecieran sus propios poderes creativos de imaginación y voluntad.

> Si antes de los siete años, los niños sólo ven acciones tontas a su alrededor, el cerebro asumirá las formas que lo adapten a la tontería después en la vida… Conforme se afirman y fortalecen los músculos de las manos mediante el hacer el trabajo para el cual son aptos, así el cerebro y demás órganos del cuero físico de los seres humanos son guiados en el curso correcto del desarrollo si reciben las impresiones apropiadas de su entorno…Si los niños tienen (una muñeca sencilla hecha de una) servilleta doblada ante ellos, *tienen que llenar de su propia imaginación* lo que es necesario para hacerla real y humana. Este trabajo de la imaginación modela y construye las formas del cerebro. *El cerebro se desenvuelve conforme se desenvuelven los músculos de la mano* cuando hacen el trabajo para el que son aptos. Al darle a la niña la llamada "bonita," elaborada y realista muñeca, el cerebro no tiene nada más que hacer. En vez de desenvolverse se queda atrofiado y se seca.
>
> – *La Educación del niño*, pp. 19-20

Las muñecas blanda formadas de servilletas atadas son ejemplo de lo que puede ser llamado escultura o modelado en tela. Lo que dice Steiner acerca de ellas puede ser aplicado a materiales tales como la cera y el barro que,

teniendo aún más flexibilidad al cambio, pueden levantar y fortalecer las fuerzas de imaginación del niño.

Steiner quería que las personas apreciaran cómo el modelar ocupa a todo el niño. Señaló que los mutuos beneficios de la mano trabajando en artística armonía con el ojo, avivan la vista y el poder de observación y permite que el mundo fluya en el corazón y el alma.

> También el modelar es cultivado tanto como es posible, si bien sólo desde los nueve o diez años, y en una forma primitiva. Tiene un maravilloso *efecto vitalizante sobre la visión psíquica del niño* y en su percepción sobre la cualidad interna del alma, si empieza a modelar formas y figuras prácticas a la edad correcta. Tantas personas van por la vida sin siquiera notar lo que es más importante en los objetos y sucesos en su entorno. El caso es que tenemos que aprender como hacerlo antes de que podamos ver y observar en la forma que nos da nuestra verdadera posición en el mundo. Y *si el niño va a aprender a observar acertadamente, es muy bueno para él empezar tan pronto como sea posible, a ocuparse en el modelar, para guiar lo que ha visto desde su cabeza y ojos a los movimientos de los dedos y la mano*. En esta forma no sólo despertaremos el gusto artístico del niño por lo que lo rodea – quizá en el arreglo de un cuarto – y disgusto lo no artístico, sino que *empezará a observar en el mundo esas cosas que deben fluir en el corazón y el alma del hombre*.
>
> – *Un arte moderno de educación*, Conferencia XI, p. 192

El realce de la visión y observación mediante el modelar y otras ocupaciones escultóricas como la tallar madera puede jugar un papel cada vez más importante conforme los niños de once o doce años se vuelven más concientes de las conexiones de la causa y efecto en el mundo. Tal actividad artística y el desarrollo de un sentido estético y comprensivo ayuda a equilibrar la creciente intelectualidad.

Manos y Pensamiento

Steiner concibió la educación Waldorf como una pedagogía en la cual:

> La destreza manual . . . se ponga al principio de nuestra enseñanza.
>
> – *Educación en valores humanos*, Conferencia IV, pp. 59-60

> Él recomendó que en la primera lección de todos los doce años del programa de estudios, la maestra de la clase de primer grado llame la atención al hecho de que cada niño tiene *dos manos* y que va a hacer algo con ellas y a aprender cosas nuevas.
>
> – *Consejo práctico a los maestros*, conferencia IV, pp. 59-60

La educación Waldorf fue creada así para elevar el papel vital y la capacidad intuitiva del ser humano y la voluntad para actuar en un estatus igual y equilibrada con los del corazón y la cabeza, con la inteligencia emocional y la cognición intelectual. Es una forma de educación que se esfuerza en ocupar a todo el niño, un niño que no solo piensa, sino que también siente y tiene la voluntad de actuar conforme a sus pensamientos y emociones. El trabajar con las manos, o "manualidad," como es llamado, es así una parte integral del plan de estudios, no sólo para extraer las buenas habilidades manuales y un corazón confiado en conexión con el mundo, sino también una capacidad de pensamiento clara y saludable.

Mucho antes de lo descubierto en la investigación del cerebro a fines del siglo veinte, Steiner al inicio de éste, estaba señalando la íntima conexión entre la agilidad de los dedos y la agilidad del pensamiento. En sus palabras:

> Una persona que usa sus dedos torpemente también sufre de un intelecto "torpe." Alguien que sabe cómo mover sus dedos apropiadamente (*derjenige, derseine Finger ordentlich bewegen weiss*) también tiene ideas y pensamientos flexibles y es

más capáz de *penetrar en la esencia de las cosas con su pensamiento*.

– *La Renovación de la educación*, Conferencia V, p. 67

Para Steiner,

> Los movimientos de los dedos son en gran parte los maestros de la elasticidad de nuestro pensamiento.
>
> – *El Hombre: Jeroglífico del universo*, p. 128

Las manos también son importantes en el desarrollo del hablar y juicio parejo:

> Un niño (que se vuelve) sensitivo en las yemas de sus dedos… desarrollará…el sentido correcto por *la modulación en el hablar*.
>
> – *La Conciencia cambiante del niño*, Conferencia II, p. 33

> El centro del habla está en el lado izquierdo del cerebro en los seres humanos diestros porque *los ademanes de la mano derecha ejecutados poderosamente por la voluntad continúan misteriosamente en el cerebro y traen las funciones que lleven a hablar al ser humano*.
>
> – Seres humanos, destino y evolución del mundo

> La facultad de juicio es en efecto realzada esencialmente por la actividad de las manos.
>
> – *Educación para la adolescencia*, Conferencia II, p. 53

Nuestra actividad e interacción con el mundo, en parte con nuestras sensitivas manos, obra sobre nosotros, estimula nuestra imaginación, pensamiento y habla, y produce lo que Steiner llama una "formación escultórica de nuestro cerebro." (*Plastische Ausbildung unseres Gehirns*).

– La Economía del alma y la educación Waldorf

Materias Vivificantes del Plan de Estudios

En el plan de estudios Waldorf, el modelado es utilizado como un medio invaluable para explorar el lenguaje universal de las formas y toda clase de temas y materias. Por ejemplo, Steiner recomendó que éste sea utilizado en el estudio del alfabeto (un planteamiento defendido recientemente por Ronald Davis en El Regalo de la dislexia, 1997),

> Es una inclinación interior, un anhelo interno de la vida del cuerpo, el trabajar en modelar o pintar. Así que pueden muy fácilmente tomar este impulso y anhelo en consideración *al producir las letras del alfabeto de las formas que el niño pinta o modela*, porque entonces estarás moldeando realmente tu enseñanza a partir del conocimiento del ser humano.
>
> – *El Reino de la niñez*, Conferencia VI, p. 94

Él también vió en esta actividad una herramienta increible para que los niños experimentasen la geometría de la forma humana, primero imaginativamente el cuarto grado y después más científicamente en las lecciones de anatomía en los grado más altos.

> Sería bueno hacer una pelota redonda de cera o masa y después cortarla…en parte para que tengas la forma del tronco humano como un fragmento de una esfera.
>
> – *Consejo práctico a los maestros*, Conferencia VII, p. 102

Steiner describió a los maestros en Torquay, Inglaterra, cuan invaluable era tanto para el alumno como para el maestro el modelar los órganos del cuerpo, como los pulmones, y obtener un verdadero conocimiento de la anatomía y fisiología mediante el vívido proceso del arte. Sus investigaciones revelaron que la vida formativa de las fuerzas del ser humano actúan en un terreno organizado que él llamó la vida del

cuerpo, o cuerpo de fuerzas formativas. Esta vida del cuerpo, encontró él:

> Es prominentemente un artista interior en los primeros siete años del niño; es un modelador, un escultor. Y esta fuerza modeladora, aplicada al cuerpo físico por la vida corporal, se libera, emancipa a sí misma con el cambio de dientes a los siete años. Entonces puede trabajar como una actividad del alma.
>
> Por esto él tiene *el impulso para modelar formas o pintarlas*. Durante los primeros siete años, la vida corporal ha sido llevada al modelar y pintar dentro del cuero físico, o al menos no tanto como antes, quiere llevar su actividad afuera. Por lo que si ustedes como maestros tienen un conocimiento amplio de las formas en que ocurren en el organismo humano, y saben consecuentemente que clase de formas les gusta moldear a los niños a parir de los materiales plásticos o pintar a color, entonces podrán darles la guía correcta. Pero ustedes mismos tienen que tener una clase de concepto artístico del organismo humano. Es por lo tanto de verdadera importancia para el maestro hacer también algún modelado, porque el entrenamiento para los maestros de hoy en día no incluye nada de esta clase. Verán que todo lo que han aprendido acerca del pulmón o el hígado, o digamos las ramificaciones completas del sistema vascular, no será tanto como si fueran a copiar todo el asunto en cera o plastilina. Para entonces empiezan a tener de repente una clase de conocimiento bastante diferente de los órganos, del pulmón por ejemplo. Porque, como saben, tiene que formar una mitad del pulmón de forma diferente que la otra mitad; el pulmón no es simétrico. Una mitad está dividida claramente en dos segmentos, la otra en tres. Antes de que aprendan esto, están olvidando constantemente cuál es el izquierdo y cuál el derecho. Pero cuando trabajan con estas formas curiosamente asimétricas en cera o plastilina, entonces tienen el sentimiento de que ya no podrían cambiar el izquierdo y el derecho más de lo que podrían poner el corazón a mano derecha del cuerpo. También tienen el sentimiento de que el pulmón tiene su lugar correcto en el organismo con su particular forma propia, y si lo modelan correctamente, sentirán que es inevitable para el pulmón humano llegar gradualmente a la posición erguida al estar de pie y caminar. Si modelan las formas de pulmón de los animales, verán o sentirán del contacto que el pulmón de los animales está horizontalmente. Y así es con los demás órganos.
>
> Por lo tanto ustedes mismos deben tratar de realmente aprender la anatomía mediante el modelado de los órganos, de modo que puedan entonces hacer que los niños modelen o pinten algo que en ninguna forma es una imitación del cuerpo humano, sino que solo expresa ciertas formas. Porque encontrarán que *el niño tiene el impulso de hacer las formas que estén relacionadas con el organismo humano interior*. En el curso de sus lecciones puede que tengan algunas experiencias extraordinarias respecto a esto.

Hemos presentado las lecciones sobre la simple psicología de la escuela, y especialmente en los grados cuarto, quinto, sexto y séptimo, ya que esto es obviamente una parte integral del método de la escuela Waldorf. Nuestros niños pintan desde el mismo principio, y a partir de cierta edad también hacen escultura. Ahora, si sencillamente dejan a los niños trabajar libremente, es muy interesante ver que cuando les han explicado acerca del ser humano, el pulmón por ejemplo, entonces de ellos mismos empiezan a modelar tales formas como el pulmón o algo similar. *Es realmente interesante ver*

como el niño forma las cosas de su propio ser. Es por eso que *es esencial para ustedes emprender este método plástico, y encontrar los modos y medios de hacer reproducciones fieles de las formas de los órganos humanos exactamente igual en cera o plastilina – incluso, si gustas, como lo hacen con frecuencia nuestros niños, en barro , por si no tienen nada más, ese es muy buen material para trabajar*.

– *El Reino de la niñez*, Conferencia VI, pp. 92-94

Steiner recomendó usar el modelado en cuarto y quinto grados para estudiar los huesos:

A una edad comparativamente temprana, es decir, para niños entre diez y once años, tomamos como una materia en nuestro programa el "Estudio del hombre." A esta edad los niños aprenden a conocer como están formados y constituidos los huesos, como se apoyan uno al otro, y así por el estilo. Aprenden esto en una forma artística, y no intelectualmente. Después de algunas lecciones el niño ha adquirido alguna percepción de la estructura de los huesos humanos, la dinámica de los huesos y su interdependencia. Después pasamos al cuarto de artesanías, en donde los niños modelan formas plásticas, y observamos lo que están haciendo. Vemos que han aprendido algo de estas lecciones sobre los huesos. *No que el niño imite la forma de los huesos, sino que por la forma en la que modela ahora sus formas percibimos la expresión externa de una movilidad interior del alma*. Antes de esto ya ha ido tan lejos para poder hacer pequeños receptáculos de varias clases; los niños descubren cómo hacer *tazones* y cosas similares *por ellos mismos*, pero *lo que hacen de la espontaneidad de la niñez antes de que hayan recibido tales lecciones es muy diferente de lo que modelan posteriormente, siempre y que han experimentado lo que se pretendió*. Para poder lograr este resultado, sin embargo, las lecciones sobre el "Conocimiento del hombre" tienen que ser dadas en tal forma que su contenido entre justo en todo el ser humano.

– *Los Valores humanos en la educación*. Conferencia III, p. 66

Tenemos que tratar de modelar estas diferentes formas de (el músculo y el hueso de la cadera superior) y encontramos que en una forma particular, las fuerzas cósmicas actúan para producir lo largo; en otra la forma es redondeada más rápidamente. Ejemplo de esto último son los huesos redondos, y la anterior son los huesos más tubulares. Por lo tanto, igual que los escultores, tenemos que desarrollar un sentimiento por el mundo…

– *Las Raíces de la educación*, Conferencia III, p. 40

Aunque Steiner enfatizó las importantes limitaciones implicadas en el modelar y el esculpir de las verdaderas formas de las plantas, señaló el valor y relación especial que este proceso artístico en sí mismo tenía con el crecimiento y metamorfosis de la planta:

Cualquier habilidad plástica que desarrollemos en el niño le ayuda a entender las formaciones contenidas en las plantas.

– *El Moderno arte de la educación*, Conferencia XI, p. 193

Por encima de todo, el modelar piezas completas de etapa en etapa nos ayuda a comprender el proceso viviente del crecimiento. En una conferencia sobre "Acciones, sentimientos y pensamientos," Steiner señaló que

Todo lo que es meramente combinado de los componentes físicos separados no tiene un cuerpo de fuerzas formativas

vitales, pero todo lo que crece orgánicamente tiene vida en sí.

Entrenamiento del Maestro

En efecto, Steiner vió en el modelar y el conocimiento básico de la morfología medios indispensables para aprenden a cómo contemplar y verdaderamente captar el niño el desarrollo mismo y el trabajar de la vida y fuerzas de crecimiento en el ser humano y la naturaleza en general. Enfatizó el papel que podría jugar en el entrenamiento del maestro y la práctica profesional de los maestros:

> Entendemos el cuerpo de fuerzas formativas cuando entramos en el proceso de modelar, *cuando sabemos como una curva o un ángulo crece desde las fuerzas internas*. No podemos comprender la vida del cuerpo en términos de leyes ordinarias, sino a *través de la experiencia de la mano – el espíritu que impregna la mano*. Por lo que no debe haber entrenamiento de maestro sin actividades en las áreas de modelar o esculpir, *una actividad que surge del interior del ser humano*.
>
> – *Lo esencial de la educación*, Conferencia III, p. 45

> El modelado debe tomar un lugar principal en el programa del entrenamiento (del maestro) en escuela superior, porque éste proporciona los medios por los cuales el maestro puede aprender a entender el cuerpo de las fuerzas formativas. Lo siguiente puede ser tomado como un principio fundamental: un maestro que nunca ha estudiado modelado realmente no entiende nada acerca del desarrollo del niño.
>
> – *Los valores humanos en la educación*, Conferencia VIII, p. 148

> (Como maestros), debemos aprender a esculpir y trabajar con barro, como trabaja un escultor, *modelando formas desde adentro hacia fuera, creando formas desde sus propios principios internos*, y guiado por el desenvolvimiento de nuestra propia naturaleza humana. La forma de un músculo o hueso nunca puede ser comprendida por los métodos de la anatomía y fisiología contemporánea. Sólo el genuino *sentido de la forma (Formensinn)* revela las verdaderas formas del cuerpo.
>
> –*Las Raíces de la educación*, Conferencia III, p. 38

Él también señaló que el modelar de los niños ayuda a los maestros a conocer a sus estudiantes porque

> Cuando les piden a los niños modelar una u otra cosa, su trabajo mostrará siempre las *características individuales* distintivas.
>
> – (*El Cambiar de conciencia del niño*, Conferencia V, p. 120

Fortaleciendo la Voluntad y el Equilibrio

Steiner enfatizó con fuerza que el modelar y demás artes tienen un papel crucial en la educación porque no sólo educan los sentidos a través de la experiencia directa sino que también

> *Trabaja particularmente fuerte sobre la voluntad natural de los seres humanos.*
>
> – Consejo práctico a los maestros, Conferencia I, p. 12

> Debido al manejo artístico de las lecciones, los niños han sido *atrapados hacia adentro por lo que estaban haciendo. Se introdujo en su voluntad*, no sólo sus pensamientos y cabezas. Y por lo tanto podemos ver, conforme ellos se concentran en su trabajo, que esto continúa para vivir en sus manos. Las formas cambian de acuerdo al contenido de nuestras lecciones. Vive por sí mismo afuera en las formas. Podemos ver en las formas que producen los niños lo que experimentaron en la lección principal anterior, porque su lección puede entrar y *captar el todo del ser humano*.
>
> – *El Terreno espiritual de la educación*, Conferencia VIII, p. 98

Es mediante la voluntad que nos conectamos con el mundo en la actividad creativa y lo transformamos efectivamente. El elemento artístico ayuda a los niños a desarrollar la capacidad para actuar en la vida y para "¡aprender cómo aprender!" Además, Steiner percibió a las artes como un medio ideal para la educación saludable de los sentidos y para satisfacer las necesidades del individuo de los diferentes temperamentos.

Steiner reconoció que la naturaleza y el espíritu han trazado en el desarrollo humano un orden que necesita ser respetado. Su método entero está basado en una progresión natural desde un inicialmente más conciente modo de la actividad volutiva mediante un sentimiento cognitivo sensitivo al despertar del intelecto; en otras palabras, desde el hacer y experimentar al reflexionar. El gradual despertar del pensamiento se expresa primero en las manos y la temprana inclinación a moverlas. Lo que la mano toma y toca es absorbido emocionalmente por el corazón, y la cabeza despierta por sí misma sin ser impulsada artificialmente desde afuera.

> Cuanto más tomemos esto en cuenta…*que el intelecto se desarrolla a partir de los movimientos de los miembros*, de la destreza y la pericia, ¡será tanto mejor!
>
> – La Renovación de la educación, 1989

Tal planteamiento es crucial para el niño hasta los doce años cuan el pensamiento alcanza entonces un nuevo nivel y se vuelve más intelectual (la transición de las etapas de Piaget desde las "operaciones concretas" a las "operaciones formales"). El extremo opuesto de esta metodología orgánica y artística es abastecer primero a la cabeza y sistema nervioso del niño prematuramente y presentarle toda clase de hechos intelectuales e información para memorizar. Estando después limitado a hojas de trabajo y pasar pruebas. Esto descuida la necesidad del ser humano de un equilibro en la educación.

Por encima de toda la educación Waldorf se esfuerza por traer un equilibrio de las capacidades humanas de pensamiento, sentimiento y voluntad, y armonizarlas con la ayuda de las artes:

> Habiendo llevado al niño a un íntimo contacto con las artes plástica, la poesía y la música, y habiendo llevado movimiento eurítmico a sus cuerpo, habiendo despertado a la vida a través de la euritmia que de otra forma sería el elemento abstracto del lenguaje, creamos en el ser humano una armonía interior entre el alado espíritu musical y los elementos poéticos, y los elementos materiales impregnados de espíritu del *modelar* y el pintar.
>
> – "Educación y arte" en *La Educación Waldorf y la Antroposofía*, p. 61

Hablando de Experiencia Práctica

Steiner sostuvo que las artes eran una parte esencial de la actividad humana y podían ser tomadas por todos con disposición. Él quería especialmente que los maestros se volvieran artistas prácticos y modelos creativos para los niños.

Además de ser un filósofo y educador, Steiner hizo contribuciones a otros muchos campos y él mismo era un artista, arquitecto y escultor práctico. Ejecutó muchas piezas en materiales para modelar blandos como prototipos de trabajos más grandes de escultura y arquitectura. Su obra de arte, La Representación de la humanidad, fue grabada en madera por él con la asistencia de la escultora inglesa Edith Maryon. Para ésta desarrolló varios interesantes modelos en plastilina. Steiner habló mucho acerca del esculpir las formas orgánicas y su ubicación en un renovado estilo de arquitectura. En una ocasión, habló de como los adultos se involucran y sumergen verdaderamente en el proceso escultórico:

> La cabeza de uno se vacía de repente. Los pensamientos te dejan y algo empieza a agitarse en otras partes de tu ser. Digamos, los brazos y dedos de uno empiezan a convertirse en herramientas de los pensamientos, pero los pensamientos

viven ahora en las formas. Y uno se ha vuelto un modelador, un escultor.

` – *Las Artes y su misión*, 1964

Los niños tienen la habilidad de absorberse completamente en el modelar. Su entusiasmo natural puede enseñarnos mucho.

El Modelar como la Expresión del Ser Interior del Niño

Por

Dra. Elizabeth Klein

Después del cambio de dientes, las fuerzas formativas se sueltan del cuerpo del niño, en el cual han trabajado hasta ahora, y presionan en actividades nuevas. El conocimiento de la transformación de estas fuerzas, como fue observado y descrito por el Dr. Rudolf Steiner, es fundamental para el trabajo pedagógico. Estas fuerzas liberadas no sólo capacitan al niño a aprender a escribir, pintar y dibujar, sino que también lo ayudan a edificar conceptos y mantener las impresiones en su memoria.

Conforme estas fuerzas escultoras buscan una salida en trabajo, es bueno dejar a los niños, en sus primeros años escolares, hacer algún modelado de tiempo en tiempo, el deseo de amasar algo en formas surge de las mismas yemas de sus dedos. Por esta razón el modelar presenta una oportunidad particularmente buena para estudiar como estas fuerzas formativas trabajan en el niño.

Cuando empezamos a modelar en el primer grado, nuestro tema fue la figura de un niño pequeño. Para empezar, cada niño tomó una pelota de cera, del color escogido por él mismo, y la sostuvo en su mano. Justo entonces fui llamado afuera del salón y fui forzada a dejar solos a los niños.

Cuando regresé fui sorprendida agradablemente. ¡Un niño había formado una figura en cera roja con dos brazos gigantes extendidos en el aire y dos largas piernas y nada más! Yo le pregunté, "¿Has terminado? ¿No hay algo que le falta a tu hombre? ¡Solo mírate a ti!" Pero el niño no notaba que su figura no tenía cabeza.

Era un niño extraño. Lo describiré brevemente. Desde el primer día fue un elemento perturbador en la clase. Fundamentalmente tenía un buen corazón, pero antes de que él mismo se diera cuenta de ello, podía patear a alguien. Sus acciones carecían de conciencia, como si su voluntad actuara por sí misma sin ser dirigida por el pensamiento o la razón. En realidad era sin cabeza, como su figura, la cual presentó una imagen de las fuerzas que predominaban especialmente en él. De temperamento era un colérico. Su ingobernable voluntad causaba mucha perturbación en su entorno. Y aún así, en los ademanes de la figura que hizo estaba contenida tan espléndida actividad. Por sugestión mía se le permitió a este niño sacudir las alfombras en see casa.

En el trabajo de otro niño se mostraba el polo opuesto. La cabeza de su figura era extra grande, y los brazos y piernas apenas eran muñones. Este niño vivía en su propio mundo interior, era un soñador con las más bellas imágenes. Como tenía pies planos y angostos, se caía con frecuencia, pero si le preguntabas que le gustaría ser, sonreía y decía, "Un astrónomo."

El siguiente incidente de la vida escolar de este muchacho era muy característico. En una ocasión, cuando su clase iba a actuar el cuento de hadas del niño pastor, estuvimos buscando por alguien que fuera bueno en la parte del rey. Después de clase, este niño me dijo en voz baja, "Tiene que hacerme el rey porque, primero, yo sé como habla un rey, y segundo, como camina." Y aunque había tenido anteriormente ciertas dificultades al hablar, actuó la parte del rey exitosamente a través de la viva cualidad de su imaginación. Cuando se le dio la corona dorada, después de la obra, experimentó su mayor emoción.

Así vivía este niño fuertemente en su imaginación, en las fuerzas de su cabeza. Tenía, en efecto, una inmensa cabeza; así que, en este caso también, la figura hecha era el verdadero reflejo de la distribución de las fuerzas del niño. Los dos ejemplos son polaridades.

Uno recuerda la descripción que dio Rudolf Steiner del acomodo de la organización humana. Describió la organización de la cabeza con el sistema nervioso-sensorial como el asiento del pensamiento; la organización del pecho con las funciones rítmicas como la base física para el sentir; y los miembros y sistema metabólico como el portador de la voluntad. Mostró gráficamente como la preponderancia de un polo sobre el otro podría traer tipos unilaterales.

Así las pequeñas creaciones de dos niños fueron testigos de una ley fundamental y en ellas los dos polos de la organización humana tripartite estaban manifestados convincentemente.

Un tercer ejemplo que está entre los dos que ya hemos considerado. De nuevo fue el trabajo de un niño muy vigoroso, pero este tenía un golpe flemático en su temperamento colérico. Sus explosiones no eran tan caóticas como las del primer niño, y aunque golpeaba alrededor de él, era totalmente más considerado. Uno podría decir "En la extensión en que la pequeña cabeza con forma de cono que surgía arriba de la inmensa forma de su figura de cera, en esa extensión era más considerado."

Una regordeta pequeña despreocupada de temperamento flemático me dio su trabajo con una expresión sonriente. Había producido la asombrosa forma de un niño pequeño con un pequeño estómago como una pelota, enfatizado por una fila de botones cuidadosamente acomodados. La similitud entre la pequeña y la figura plástica, en este caso, fue tan impresionante que no se necesita agregar comentarios.

Una quinta figura, inclinada y contraída en sí misma, fue el trabajo de un niño melancólico. También aquí, parecía existir una conexión definitiva entre el temperamento del niño y su trabajo.

El temperamento está íntimamente ligado con la distribución de las fuerzas interiores, y, como éstas funcionan después en el niño, así que ella mismas se ponen en su trabajo, haciendo una pequeña reproducción de sí mismo, la cual puede revelar mucho y ser de gran ayuda para el maestro. En estas primeras lecciones, con niños de siete años, la conexión entre su naturaleza interior y expresión exterior puede verse claramente.

No sólo son característicamente diferenciadas las figuras terminadas, sino que también los métodos de trabajar muestran las diferentes características. Una vez, cuando fue narrado el cuento de la serpiente blanca, se suponía que los niños formaran la concha con el anillo adentro, el cual traían a la tierra los tres peces. Conforme los niños se agrupaban de acuerdo a su temperamento, uno podía observar las formas características más fácilmente que de otra forma. Todo un grupo, después de haber formado la concha, trató de darle una orilla ricamente decorada, trabajando diligentemente con las yemas de sus dedos. Éste fue el grupo de los niños sanguíneos, niños que mueven sus cabezas tan rápido como los pájaros, que descubrén todo de inmediato, pero que no tienen perseverancia. La mayoría de ellos tienen cuerpos delgados, miembros formados delicadamente, y sentidos muy despiertos. Tales niños viven, la mayor parte en su sistema nervioso y sensorial. Sus experiencias solo tocan las superficies, la periferia de sus cuerpos. Era muy evidente en esta lección cuán concientemente vivían en su sentido del tacto, como su vitalidad se extendía hasta la misma yema de los dedos.

Enfrente de ellos estaban sentados unos niños que escarbaban y taladraban en la cera con sus pulgares, hasta con sus puños. Trabajaron duro, con caras rojas y ansiosas. Encontrando satisfacción en modelar profundamente huecas – formas con orillas gruesas, burdas. Un niño, en su entusiasmo había taladrado hasta el fondo de su cera. El trabajo de ahuecar era el interés principal de este grupo. Para los niños sanguíneos,

eso era demasiado difícil. Igual que el viento riza el agua, así les gustaba a ellos moldear sólo la superficie.

El segundo grupo consistía de los coléricos. Ellos viven más dentro de sus cuerpos. Están conectados menos con sus sentidos que con su sangre. Éstos son los niños que, al principio de la lección, disfrutan calentado la fría y dura cera con sus manos. Les gusta ayudar con sus calientes puños cuando algún otro niño grita: "¡Mi cera no se siente blanda!"

Desde un punto de vista pedagógico uno puede aprender mucho en estas lecciones. Por ejemplo, una niña del grupo sanguíneo dijo que había terminado. La orilla estaba decorada bellamente, pero en medio la cera estaba gruesa y sin forma, la concha estaba plana. Esta niña, por lo tanto tenía que acostumbrarse a cavar más vigorosamente en la cera. O mostré a un niño, que había hecho una figura honda, pesada, la bella orilla de la forma de otro niño, diciendo, "Debes decorarlo así de bonito." Y así el torpe niño tenía que tratar de hacer qe a sus dedos, delicados y movibles.

La mayoría de los niños habían formado una concha abierta como bote. Una niña melancólica me dio su trabajo, de cera blanca, la concha estaba cerrada. Sólo podía verse el anillo a través de una estrecha abertura. Se le dijo: "Cuando la concha está cerrada, el anillo no puede brillar por encima del agua." La pequeñita lo entendió y abrió su concha.

El niño que había hecho la figura sin cabeza, estaba muy impactado cuando, al fin se dio cuenta que su figura no tenía cabeza. Para otros niños esto era solamente divertido. Sólo gritaron: "¡Se le ha olvidado la cabeza!" Pero el muchacho estaba impactado – y saludablemente.

La ayuda dada en esta forma penetra más profundo en el ser de un niño que muchas palabras. Y esto es posible, en la clase de modelado, para hacer algo claro mediante el modelar las formas, a través de la acción misma. Esto opera en el niño, quizá incluso en su cuerpo físico. No solo lo que hacen los niños en su modelar, revele las fuerzas formativas trabajando en ellos, sino también es posible mediante el modelar trabajar sobre esas fuerzas en una forma sanadora y transformadora, y edificar, en el curso de la lección, una imagen del ser humano viviendo armoniosamente.

La Escultura en el currículo Waldorf

Por

Patrick Stolfo

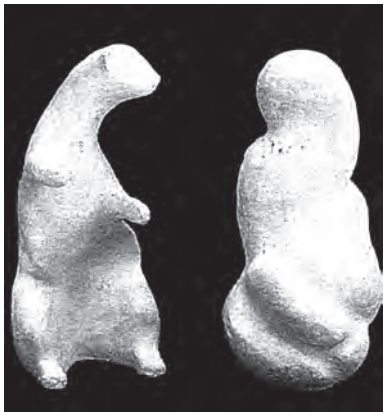
Las partes escultóricas son una parte integral en el currículo Waldorf. Representan en una forma práctica y artística todas aquellas actividades que traen un elemento "Apoloniano" formativo y estructurante a la educación. Aunque el producto terminado con frecuencia es agradable a la vista, la importancia de la actividad descansa en su efecto en el niño. Mediante el darle forma a un medio plástico, maleable, el niño gana una relación vivificante, llena de sentimiento con su propia imaginación, con el mundo a su alrededor, y quizá con las mismas fuerzas vitales detrás del fenómeno. En cada "período de edad" – la primera infancia, los años intermedios, y la adolescencia – se requiere de un enfoque y medio diferente.

Los padres y maestros están más acostumbrados con los alegres, aunque en alguna forma amorfos, modelos de barro hechos por los niños del cuarto al séptimo grado en conjunción con las lecciones principales o en clases especiales. En el cuarto grado, hay una lección bloque principal llamada "El Humano y el animal." En este bloque, el niño da los primeros pasos hacia una observación científica del mundo. El contenido, sin embargo, aún está entretejido con un fuerte elemento imaginativo. A través de historias, retratos, y la vívida comparación descriptiva, se le da al niño una perspectiva general del reino animal y como pueden ser vistas sus formas, como especializaciones de la forma humana. Durante este bloque, generalmente son introducidos los niños al modelado de barro. Su intuición para la dinámica interior está lista para interactuar con las imágenes nacidas del despertar de la capacidad para la observación hacia afuera, el proceso de dar forma a partir de una masa esférica, al movimiento, al ademán expresivo.

Aquí el maestro puede ayudar a resolver el conflicto exterior-interior que el niño está experimentando. En las sesiones de modelar los estudiantes observan e imitan el trabajo del maestro con el barro. Son alentados a trabajar de modo que los rasgos características del animal que residen en sus vívidas imágenes de la memoria, modelen y den forma al barro. La forma exterior es moldeada por el movimiento originado desde adentro.

La sustancia barro y el planteamiento usado son los apropiados a los niños de esta edad. El barro es una sustancia altamente cambiable, ideal para sostener una forma nacida del movimiento. Su naturaleza es absorber agua, como es demostrado por su habilidad para secar las manos. Cuando modelamos el barro, nuestras "fuerzas de vida" se fluyen hacia éste, y algunas personas se fatigan mientras trabajan con este medio.

La actividad de modelar demostrada por el maestro y practicada por los niños también es nueva. Las leyes de la escultura tienen efecto primero con el modelar el barro en el cuarto grado. El desarrollo del niño, como está reflejado en todo el currículo Waldorf, prosigue de lo general a lo particular. Por lo que al modelar barro, también, el simple montón de barro es modelado en un rasgo completo, y después a sus partes más detalladas. Por ejemplo, el niño empieza con un pedazo grande de barro,



El proceso de modelar prosigue a partir de la masa esférica, al movimiento y al ademán expresivo.

le da forma de esfera, y después da a ésta una dirección u orientación horizontal. Entonces es "insinuada" y "sacada" del barro la cabeza de un gato, vaca, caballo u otro mamífero. Mientras que los movimientos o rasgos vienen desde adentro, la forma toma su aspecto a través de los planos y las superficies más detalladas conforme es creada por las manos. El sentido intuitivo de la forma en el movimiento es expresado por el niño en una clase de recapitulación de arte clásico griego.

En una escuela Waldorf, los niños en el jardin de infantes a lo largo del tercer año trabajan con cera de abejas. Al sostener en sus manos esta sustancia dura, de color, primero le dan calor y maleabilidad, después, juguetonamente dan forma a una figura u objeto sugerido por el cuento de hadas o la historia narrada por la maestra – un ángel, una princesa, una espada, un pájaro, o un árbol, por ejemplo. Surge la pregunta: ¿Cuál es la naturaleza de este trabajo manual con la cera en los primeros años? Uno tiene que mantener, dado nuestro comentario aquí, que no es en forma alguna un proceso "escultórico." El trabajo de arte del pequeño no es una imitación de lo observado en el mundo exterior como es el modelado del barro en el cuarto grado esto es principalmente la representación de un imaginativo reino interior, que es tanto rico como real. Con la magia de la niñez, una caja de cartón puede ser una casa, y al siguiente momento, un elevador. Similarmente, el trabajo de arte del pequeño tiene un significado simbólico. (Cf. Strauss, Micaela, *Comprendiendo los dibujos de los niños*, Prensa Rudolf Steiner, Londres, 1988). Cada creación es una representación de un reino interior y completamente imaginario. La relación entre el pequeño y su arte corresponde a lo llamado seres humanos primitivos o prehistóricos y sus artefactos.

También están reflejadas las diferentes etapas del desarrollo del primer y cuarto grado en los materiales que usan. La cera es una sustancia "celestial." La abeja es una criatura nacida del calor, la colmena mantiene una temperatura como la de la sangre humana. Una vez calentada, la cera tiene gran plasticidad y es fácil de estirar y moldear. En su pureza e inocencia, el pequeño tiene mucho en común con esta sustancia traslúcida, flexible. No hay razón para que sea engatusado para que cree algo natural o de "aspecto-real." Las figuras deben surgir de una interacción juguetona entre los dedos y la imaginación; nunca deben ser evaluadas críticamente como trabajos de arte. El barro, en contraste con la cera, es terrestre, frío, y pesado. Es apropiado para el niño de nueve años, que acaba de experimentar, por primera vez, el sentido de separación del mundo por lo que es capaz de observar y copiar las cosas del entorno.



Máscaras faciales de un niño del séptimo grado.

La plastilina, aunque no "llena de luz" como la cera, también mantiene el calor y no absorbe humedad porque está basada en aceite. Es aceptable, aunque no lo ideal, para alternar con la cera o el barro.

Rudolf Steiner indicó aún otro misterio del desarrollo humano al describir como el modelar temprano y otros ejercicios de trabajo manual conducen a la destreza en la actividad de los dedos. Esta destreza se metamorfosea después en vida en una capacidad para el pensamiento móvil y lúcido. (Steiner, R., *El Balance en la enseñanza*, Prensa Mercurio, Spring Valley, NY, 1982).

En el quinto grado, los niños estudian las culturas antiguas. Aprenden como las primeras culturas empezaron a cultivar la tierra, a construir estructuras masivas, tales como las pirámides, y llevan la belleza del movimiento a la expresión

en la escultura griega. Ahora es introducido el proceso escultórico de "restar." Los niños están listos para penetrar en un material orgánico aún más duro – la madera – la cual es menos flexible que el barro y debe ser enfocada "desde afuera." Las formas tienen que ser "reveladas" mediante el esculpir y raspar el material. Se exploran maderas de diferentes grados de dureza, desde el cedro a la caoba, el roble. Cuchillas, raspas, gubias, y navajas de dibujo son introducidas en una sucesión gradual desde el quinto grado en adelante. Desafían a los estudiantes a trabajar con seguridad, y con control y exactitud. Los estudiantes tallan figuras de animales (empezando con figuras sencillas arquetípicas de pájaros y mamíferos), tazones, cucharas, herramientas, etc., siempre con la obligación de combinar lo práctico con lo estético.

A lo largo del octavo grado, la escultura ha sido absorbida en el currículo de la escuela elemental Waldorf amplia e integradamente. En la escuela secundaria Waldorf, aunque, la escultura, igual que las diferentes disciplinas académicas, se vuelve una materia independiente. En su trabajo en barro, los estudiantes exploran el proceso "aditivo," construyendo formas completas a partir de piezas pequeñas. También emprenden proyectos desafiantes en tallado de madera y piedra. Con una actitud estudiada y objetiva, observan y producen objetos naturales, la figura humana, y a veces una cabeza humana a tamaño natural. Los estudiantes también exploran "las formas puras," trabajando, por ejemplo, con superficies convexas y cóncavas, la espiral, y el plano de doble inclinación. En cada proyecto, son animados a ser exactos y a todo lo largo llegan a su terminación.



Estudio de anatomía por un niño del octavo grado



Una figura humana erguida, hecha por un alumno del duodécimo grado

En la escuela secundaria, el trabajo de arte tridimensional puede ser juzgado ahora totalmente de acuerdo a las leyes estéticas. Podemos hablar al estudiante acerca de lo que es bello y lo que no lo es en una forma que en los años anteriores pudo haber sido superflua si no es que dañina. Con frecuencia encuentro que los estudiantes crean formas y figuras que son reminiscencias de los períodos del Renacimiento y Romántico. Los estudiantes, igual que los artistas de aquellos tiempos, combinan la naturaleza del mundo fura y fija con un anhelo por la belleza clásica y el idealismo.

La grandeza del arte de todas las culturas expresa el esfuerzo por más de lo que encuentran los sentidos físicos. El currículo en la escuela Waldorf busca inspirar al niño hacia la misma aspiración.

La Idea de la Metamorfosis en Conexión Con las Lecciones de Modelado de la Escuela Waldorf

Por

Anna-Sophia Gross

Cuando la embestida de las fuerzas destructivas de nuestro tiempo constituye una amenaza real, es especialmente importante tener el recurso de las fuerzas que revitalizan la naturaleza. Las fuerzas destructivas tienen que ser confrontadas con un incremento en la comprensión de las misteriosas leyes de las fuerzas formativas en la naturaleza y el ser humano. Sólo esto nos posibilitará influencia en una forma positiva las agonizantes fuerzas de la vida. Esta tarea se empieza bien con el estudio de la ciencia natural como lo mostró Goethe. La observación exacta de las plantas lo llevaron al conocimiento de los principios fundamentales del crecimiento de la planta: su idea de la planta arquetípica. Sus descripciones de las sencillas etapas en la vida de la planta no permiten reconocer la metamorfosis y sentido del ser activo de las plantas en su transformación continua.

Rudolf Steiner extendió la idea de la metamorfosis a todo proceso de naturaleza viva, incluyendo el alma humana en su transformación paso a paso. Él describe el desarrollo del niño, con los cambios que ocurren no sólo en el cuerpo sino también en el alma. El cuerpo y el alma están ligados íntimamente durante la niñez. Las medidas educativas que afectan el alma del niño vía el cuerpo (comida, ritmo diario, actividades importantes, y tratamiento médico) y las que afectan al cuerpo vía el alma y el espíritu (preocupación con imágenes mentales, pensamiento apropiados a la edad y actividades artísticas) todo contribuye al desarrollo armonioso del niño. Es sólo el adulto quien puede educarse a sí mismo mediante la fuerza de su ego, en cuyo caso continuará transformando su vida interior en la vejez, no, sin embargo, por virtud de condiciones naturales, sino mediante la fuerza de su propio esfuerzo espiritual.

El arte conecta estos dos lados del desarrollo humano, la naturaleza y el alma/espíritu. Rudolf Steiner aplicó la idea de la metamorfosis de las artes como un nuevo impulso. Demostró gráficamente en el primer Goetheanum la forma en que podía ser hecho esto en la esfera de la cultura. Aun hoy, a través del estudio de los modelos del auditorio grande, podemos ver como los motivos del pedestal se transforman paso a paso desde el primero al segundo pilar, intensificado y conectado por el poderoso arquitrabe. Y así sucesivamente, cada uno de los siete pilares, con su forma y características, siendo una parte intrínseca del todo.

Así, durante la segunda década del siglo, cuando el arte, mediante el advenimiento de lo abstracto y el realismo estaba bajo la amenaza de perder su vida original, Rudolf Steiner nos dio la oportunidad de desarrollar un arte de escultura que conectase de nuevo a la vida activa las fuerzas de la naturaleza y el ser humano. De acuerdo a él, una escultura orgánica no es ni una copia ni una simplificación de la naturaleza exterior sino que es desarrollada de la experiencia de las fuerzas formativas en el mundo. Rudolf Steiner con las palabras de Goethe un lema para un futuro estético: "La belleza como manifestación de las misteriosas leyes naturales que, sin esta, permanecerían ocultas." De acuerdo a Goethe, la tarea del artista es hacer perceptible a los sentidos las tendencias espirituales ocultas en la

naturaleza, permitiendo que la totalidad emerja de las posibilidades formativas de una parte simple. Se debe tratar de romper el hechizo de lo que es misteriosamente encantador en la naturaleza, incapaz de desplegarse en ella. "Sólo eso será experimentado como belleza lo cual parece ser más perfecto que la naturaleza, en donde el objeto crece allá de sí mismo sobre la base de lo que está oculto tras de él."

Rudolf Steiner nos dio un ejemplo de esto: describió la forma de la tendencia a ser descubierta en el ser humano que puede ser desarrollada en un proceso artístico – en donde la asimetría podría adelantar en un grado mayor de lo que es hecha visible por naturaleza. La forma osificada de la cabeza podría, de acuerdo con esta tendencia, desarrollar una cabeza con elementos fuertes y movibles. Las fuerzas creadoras de la forma, la actividad en la naturaleza humana ya sea como endurecer, poner rígido o como movibles elementos volátiles, son para sacarse como "formas espirituales." Rudolf Steiner intentó esto en su escultura en madera para el Edificio Dornach Goetheanum.

Podemos sentir débilmente las posibilidades creativas de este impulso artístico. Estamos ante un nuevo principio. Lo que Rudolf Steiner escribió en conexión con las formas plásticas del Goetheanum se aplica a este nuevo enfoque del arte de la escultura: "Donde quiera que lo natural se despliega en un modo vivo, trabaja en formas que crecen una de la otra. En el trabajo artístico uno puede acercarse al trabajo de la naturaleza si se dedica y capta enfáticamente la forma en que la naturaleza vive en la metamorfosis."

Este impulso artístico nos da la oportunidad para desarrollar una serie de ejercicios que culminan en el estudio de la metamorfosis. Mostraré, usando un número de ejemplos, las experiencias básicas en el modelar que me parecen importantes. Estas experiencias siempre necesitan ser abarcadas, más o menos concientemente.

El modelar en la escuela primaria está conectado mayormente con las lecciones principales. El llamado bloque Hombre y Animal (clase cuatro) es un buen ejemplo: Cuando son comentados los pingüinos, los niños disfrutarán modelando estas aves, aún durante varias semanas después. La experiencia aún vivirá en ellos, volviéndose la motivación para modelar los animales. Vemos la mayor diversidad de formas de pingüinos formados – unos gordos, otros delgados, de cabezas largas y pequeñas. Algunos de ellos parecen mirar con curiosidad, otros parecen estar bastante clamados y flemáticos. Vemos una riqueza de posibilidades de movimientos y expresiones. Excepcionalmente rápido, los trabajadores pueden agregar uno o dos pollitos – el asunto dado es enfocado de forma diferente e individual.

En su mente, cada niño aún está en el taller de trabajo, aunque puede que se haya ido a hacer algo más.

En una clase, se hizo repetidamente la pregunta: "¿Cuándo podemos hacer cisnes?" Al principio no respondí, por la dificultad de los principiantes en tener éxito al modelar los delgados cuellos. Pero insistieron. Cuando me dí cuenta que los cisnes habían sido el tema de una lección en el año previo, al fin dí el permiso, y estuvieron satisfechos. Experimenté claramente que los niños verdaderamente necesitan dar forma a lo que habían aprendido y esto es un momento definitivo después del suceso.

Viceversa, el modelar tiene un efecto tremendamente vivificante y animador sobre la vista física – a través del observar las actividades de las manos. Al percibir las formas producidas, los ojos despiertan a la percepción del entorno; los niños toman un mayor interés en las cosas que los rodean si fueron introducidos a la edad correcta y en la forma correcta a formar objetos tridimensionales.

Si queremos poner este efecto sobre la visión física para la prueba, podríamos tratar de modelar una forma, con los ojos cerrados, o sentir un objeto desconocido con los dedos. Descubriremos un fuerte deseo de visualizar lo que están haciendo las manos. En este experimento, los impulsos de la voluntad que podemos sentir en los ojos nos permiten, posteriormente, mirar

al mundo con mayor atención. Se incrementa nuestro interés en todo lo que hacemos.

Quien ha experimentado la conexión entre ver y modelar puede, mediante la verdadera comprensión, motivar a los niños a modelar. La única pregunta es si notamos y apoyamos los sucesos que son más importantes para el desarrollo de nuestros niños. Un felíz incidente me dio un ejemplo propiciado por la vida diaria.

Estábamos en las montañas; una fuerte lluvia nos mantuvo adentro. Tan pronto como cesó la lluvia, salimos y vimos el barro negro que se había deslizado del pinar más arriba. Tan pronto como el niño de siete años lo vió, para el horror de su madre, se arrodilló en el pasto mojado y puso ambas manos en el lado. "¡Mira!" gritó gozoso, "Se pueden hacer cosas con esto. ¡Todo lo que se tiene que hacer es mezclarlo con alguna tierra seca!" El hecho de que el lodo se rajaría cuando se secara no el molestó. La alegría de modelar era el factor decisivo.

El construir castillos de arena en la playa o en la caja de arena es una experiencia importante para los pequeños. Tienen que tener la arena lo suficiente húmeda para sus castillos, montañas, caminos, túneles, cuevas y lágos. Las fuerzas formativas de los niños necesitan ser usadas y, si no hay nada más disponible, lo harán con el lodo de los charcos. El resultado es de importancia secundaria – el hacerlo es todo.

El jugar con agua es parte esencial para tener la consistencia correcta. Ya sea en la naturaleza o en el cuarto de modelar, ésta hace posible para las fuerzas formativas vivientes entrar en la sustancia de otra forma sin vida. La materia amorfa, el barro, se le da forma a través del agua: permite que sea amasado, estar envuelto en una piel. Aún así es solo el ser humano quien puede darle una superficie "tersa;" nunca sucede por sí mismo. La penetración formativa de la materia engendra el crecimiento del niño en el mundo.

Rudolf Steiner sugirió que el modelar en barro debería empezar como a los nueve o diez años. Antes de eso, es preferible la cera. La relación interior del niño al ambiente cambia considerablemente durante este tiempo. Hasta esta edul no experimentan fuertemente el estar separados del mundo; mientras que de ahora en adelante le es posible sentirse aparte de éste, y tiene que encontrar nuevas formas para relacionarse a su familia, hogar y naturaleza.

El tallar madera es introducido en la escuela intermedia y complementado por ejercicios formativos. El trabajo con madera no debe agotarse en el hacer práctico, sino atraer el sentido de los niños a la forma. Deben ser traídos al punto en donde solo les gusten los artículos útiles si están modelados bellamente. Mientras que necesitamos herramientas para el trabajo que hacemos, la exclusividad de modelar descansa en el hecho de que podemos dar forma al material directo y exclusivamente con nuestras manos. Durante el trabajo, las facultades de éstas, las más humanas de todos los órganos son desplegadas en formas diferentes. No tiene sentido, sin embargo, usar palos de modelar en esta materia.

Los niños aprenden gradualmente a apreciar la maravillosa estructura de sus manos. Son modeladas formas arqueadas con las palmas; con el arco pronunciado y bola musculares de nuestras manos, podemos transformar las figuras, son capaces de producir superficies ligeramente huecas. La riqueza de las formas angulares está disponible en la estructura ósea de los dedos. Igual que la copia complementaria del ambiente colorido surge en nuestros ojos, así las formas y las manos se complementan unas a otras como una unidad durante el modelar. Con nuestras palmas cóncavas experimentamos la forma convexa, se siente su deseo de expandirse, y se lo impedimos. Con las bolas de nuestras manos y con nuestros dedos entramos activamente en el material, lo forzamos a regresar. A través de esto, la forma asume un carácter receptivo. Por el recíproco interactuar de las fuerzas polares activas, surge la aparentemente viva forma plástica.

Nuestros primeros ejercicios en las lecciones prácticas y artísticas en las clases cinco y seis son animales y personas, solo lo suficientemente grandes para ser abarcadas por las manos.

Dentro de este espacio de nuestras cálidas manos, de la encerrada pelota de barro, surgen animales redondeados: pájaros sentados, ranas, erizos, conejos, corderos, todos son temas adecuados, sus formas simplificadas permiten especialmente la expresión de las formas convexas. Durante el proceso de transformación, no debe ser destruida la bellamente estirada superficie de la pelota de barro. Si la superficie es manejada ásperamente insertando las uña en ellas, habrá problemas en restaurar después, la "piel" rota. Menos apresuramiento, más velocidad es un principio serio. Podemos ver en este ejercicio como se diferencia una forma conforme se desarrolla. Un poco de ayuda animará a los niños a probarse de nuevo. Sin concentración, sin absorberse en la actividad de las manos, no saldrá la superficie encerrada. Tiene que evitarse cualquier etapa ajetreada. Un modo de trabajo apacible y calmado se produce cuando los niños se sumergen en el proceso de sentir por el tacto.

No todos los niños encuentran fácil el modelar. Y lo más importante es ver que no se desvanezca su alegría, que no se desesperen en el muy común "¡No puedo hacerlo!" Lo esencial no es lo que pueden hacer, sino lo que pueden desarrollar mediante la práctica.

Progresamos de las formas redondeadas de animales a las alargadas. El péz se ha probado siempre como una transición. El péz está formado a través de los movimientos ondulados de su entorno; su velocidad adelanta mediante el batido de sus aletas laterales. Tenemos una imagen clara de los movimientos arquetípicos del pez, un esfuerzo horizontalmente hacia delante con movimientos de derecha a izquierda. Y los niños pueden ver directamente como los movimientos que les damos a nuestros animales también expresan su alma. Un pequeño pájaro puede mirar tristemente hacia abajo, o alegremente hacia arriba, puede mirar al frente como si alcanzarse ansiosamente la comida, o tener una expresión crítica hacia los lados. Cada niño modela su propio estilo de pájaro.

Los niños aprenden mucho al comprender sus trabajos al final de la sesión que cierra con el intento de hacer una pequeña figura humana erguida.

Este tema inicial puede ser desarrollado después durante el siguiente bloque por hacer pequeños grupos de animales. Si decidimos que sean tortugas; empezamos con un generoso paisaje como Mediterráneo. De este surgirán las tortugas muy naturalmente – se ven como colinas caminando. Sus espaldas como armaduras son convexas y durante el trabajo tienen que ser sentidas amorosamente por los dedos. Cuando se hacen gatos, empezamos con los lomos semiesféricos que gradualmente se desenvuelven en gatitos juguetones. Sus movimientos tienen que ser armonizados cuidadosamente si el resultado ha de ser un grupo cohesivo. En una zorra u oso emergiendo de una cueva, las formas se complementan una a la otra de una manera ideal: conforme es modelada la cueva, el cuerpo del animal casi surge de este. No son solo las formas plásticas las que se encuentran en unísono y armonía, sino que los animales y el ambiente también pueden ser experimentado en su íntima conexión.

Al desarrollar aún más nuestro trabajo se incluyen figuras humanas – sencillas al principio – podemos sugerir el modelar un pastor con unas pocas ovejas, o un hombre o mujer y un perro. Esto le permite al niño dar expresión individual a su relación con los animales. Tenemos pastores que se inclinan atentos hacia su oveja, pastores que sostienen una oveja en sus brazos, o pastores erguidos, cuidando su rebaño. Un niño flemático puede insistir en que su pastor está tomando una siesta.

Tan pronto como modelamos figuras erguidas de pie tenemos que encontrar el equilibrio entre la forma que corresponde al balance en el caminar o estar de pie. En el modelado usamos intensamente esos sentidos que Rudolf Steiner llamó "los sentidos inconcientes de la noche" o "sentidos de la voluntad" – los sentidos del tacto, el movimiento y el equilibrio. Apenas somos conscientes de ellos, y aún así no podemos dar un paso sin su presencia continua. Al tocar un objeto o hacer presión sobre este desde nuestros

cuerpos, el sentido del tacto nos deja percibir la superficie de la piel. Golpeamos, por decirlo así, contra el mundo de afuera. Nuestro sentido del movimiento nos dice de los movimientos efectuados por nuestro cuerpo, nuestros miembros, el cambio en el espacio alrededor de nosotros. El sentido del equilibrio nos provee con la posibilidad de relacionar las direcciones en el espacio, especialmente a lo vertical. Estas experiencias de la relación de la energía son una pre-condición para la habilidad de percibirlas también en la escultura y la arquitectura. Los movimientos fluctuantes dentro de nosotros son llevados a una condición estática en una escultura.

Cuando la lección principal en la clase ocho trata con el estudio de la anatomía, es apropiado y estimulante el modelar los huesos. Tratamos de dar forma a lo alto plano del cráneo, a una vértebra, y un hueso tubular. Descubriremos fácilmente las fuerzas formativas en el pecho vertebral, encontrando el balance entre estas tendencias opuestas. Uno de nuestros estudiantes trajo una véz una vértebra a la escuela para evitarnos cometer un error. Esto resultó ser un bono, cuando pudimos estudiar exactamente como los pequeños huesos se entrelazan bellamente.

Para evitar el sólo copiar, traté de llevar a las formas naturales por un proceso de desarrollo gradual. Empezamos con la forma básica de una lemniscata, densificándolo hacia la parte interior del cuerpo. Resultando en una vértebra de apoyo. Al mismo tiempo, la cavidad protegida del agujero en la vértebra se formó por sí mismo. Además de este arreglo en lo horizontal están las conexiones verticales de los bordes vertebrales y la transición derecha/izquierda de las costillas a través de los apéndices de las vértebras. El polo opuesto en la forma, manifestando más claramente en el aspecto cóncavo encerrado de la cabeza y los huesos tubulares de las piernas como sostenes verticales, son sólo traídos juntos en lo vertebral – y al mismo tiempo son conectados con las tres direcciones espaciales.

Esta experiencia no será olvidada. Él coló una parte se adapta al todo, como, no inmediatamente, sino en su forma está a tono con, y relacionada a todas las otras partes, son preguntas que llevan con ellos los estudiantes de la secundaria también en sus problemas internos: ¿Como puedo adaptarme, con mis posibilidades individuales, a la vida social en una forma armoniosa? ¿Puedo aprender a controlar las fuerzas polares del alma en mí mismo, las simpatías y antipatías que surgen?

Las experiencias del alma están reflejadas en el proceso de la forma. El tema de la metamorfosis de los huesos es así no sólo una base esencial para el ejercicio formativo libre en la secundaria, sino que también de asistencia en el dominio de la vida.

Al inicio de la pubertad, los estudiantes piden más proyectos concretos. Las fuerzas libres de la imaginación dan lugar a las fuerzas del razonar y la inteligencia que ahora se desarrollan como entidades independientes. Durante este tiempo es nuestra tarea, cuando el pensamiento asume una característica realista y analítica, cuando la cultura de vidéo amenaza extinguir los remanentes de las fuerzas de la imaginación o convertirlas en un mundo insano, de imágenes fantásticas, desarrollar las fuerzas apropiadas de la imaginación a través de las artes. Con muy pocas excepciones, los estudiantes son incapaces de responder a un tema libre individual. Las experiencias pasadas no sirven; tenemos que empezar de nuevo. Pero esto ofrece una gran oportunidad. Los estudiantes en lo individual no muestran ahora aspectos bastante nuevos de su personalidad. Durante el curso de la secundaria, el maestro es sorprendido continuamente por ellos. Muy lentamente, empiezan a emerger las nuevas fuerzas formativas desde la crisálida de lo amorfo. Ahora me gustaría mostrar, con la ayuda de algunas ilustraciones, lo que intenté lograr con mis estudiantes de secundaria con los ejercicios en las artes plásticas. Cada maestro encontrará, claro está, su método individual, dependiendo del punto de partida. La experiencia con los estudiantes, el estudio del ser humano, y las habilidades artístico-formativas personales proporcionarán la base sobre la cual se fundarán y sostendrán las lecciones.

Los ejercicios previos de "sentimiento por el tacto" en las primeras clases son elevados ahora a un nivel más alto en la clase diez – a un libre modelar de las formas, surgido de un número de transformaciones de la esfera. La formación de superficies, su estirarse para crear orillas, son observados y practicados exactamente. También el arte está basado en la artesanía. Las formas redondeadas con sus cualidades de crecimiento y expansión irradian fuerza y vida. Las formas huecas, cóncavas con sus cualidades envolventes y receptivas "respiran" el modo definitivo del alma. A través de una riqueza de interacción recíproca, ambos moldean las formas plásticas. Empezamos a poner atención a las transiciones que unen las formas simples. ¿Con qué clase de curva estamos tratando aquí? ¿Es convexa? Son ambas: curva doble. Las curvas convexa y cóncava llevan, mediante su trabajar juntas, a una elevación de la formación polar de las superficies. El elemento movimiento, el proceso de volverse en una forma, es visible más claramente en la superficie curvada doble.

En todo lugar en donde las formas están pasando continuamente de una a la otra, ya sea en la naturaleza orgánica o en una escultura, esto sucede mediante las líneas de curva doble (como, por ejemplo, en la superficie de un arco).

Si aún no han observado profundamente dicha superficie, echen una mirada a sus brazos extendidos, en la transición en el codo y la muñeca, y descubrirán muchos lugares así. La contracción, conectada con el estirar y voltear, permite el desarrollo de las formaciones activas, vivas de las superficies en el mundo de las formas orgánicas. Aquí el movimiento está fluyendo; es establecido el balance rítmico. Aquí los ojos no llegan a descansar, no pueden estar fijos. Son impulsados a moverse de las formas cóncavas a las convexas. Estamos, por decirlo así, solicitados para ver a través del sentido del tacto. Sétimos efectuarse los cambios, con el pulso de la vida en ellos. Cuanto más simples sean los ejercicios básicos, más fuerte será la facultad de observar. Un ejercicio más difícil podría ser contraproducente para el estudio del fenómeno básico de las artes formativas.

Durante la segunda mitad del bloque trabajo en la forma opuesta. Después de la lección principal sobre la historia del arte, practicamos el observar y experimentar las proporciones.

De la totalidad de la forma de una pirámide derivamos la figura sentada de un escriba egipcio. Después modelamos una figura de pie, permitiéndonos ser estimulados por la antigua cultura griega. En el proceso, la rigidez geométrica de la figura del egipcio sentado con su claramente perceptible fuerza de gravedad tiene que dejar lugar a una armoniosamente viva verticalidad. Una ligereza verdaderamente maravillosa está presente en la griega Corea. Como en el presente los estudiantes tienen problemas con el intento de levantarse a lo vertical, al levantar la pesadéz y penetrarla con la fuerza formativa, el hacer una figura erguida es terapéutico para ellos.

En la clase diez, pedía a los estudiantes modelar animales una vez mas, figuras en las cuales las fuerzas del alma llegaran a la expresión. ¿Cuáles son los movimientos por los que se expresa el alma del animal? No referimos al arte de Franz Marc. En nuestro primer ejercicio libre mostramos el movimiento hacia adelante. Usualmente se tiene la más asombrosa variedad de rasgos de animales primales muy antiguos. Lo que tenemos, para empezar, son animales que están conectados más de cerca al suelo: un pez, una ballena, un castor, una comadreja: la imaginación es encendida. Mucho se aclarará después, durante el modelado de animal salvaje. Mirando desde arriba, podemos ver la disposición simétrico-rítmica. Las partes del cuerpo en expansión y contracción se alternan una a la otra. En el actuar de las formas, la organización de cada parte del cuerpo se hace visible, compartida por todos los animales pero diferentes en sus proporciones. El ritmo del espacial cuerpo animal (visto desde un lado) es intensificado por la línea a lo largo de su lomo. Ésta expresa claramente la forma en que se mueve el animal. Piensa en una ardilla, un ciervo o un hipopótamo. El movimiento derecha/izquierda agrega un tercer elemento, aunque rítmica y armoniosamente, meciéndose durante un paseo pacífico, pero cambiando a un mov-

imiento rítmico y asimétrico ante la más ligera perturbación interior, to. Es una tarea más difícil mostrar a un animal en un movimiento típico, principalmente la harmonización de todos los diferentes movimientos posibles en un grupo de caballos.

Nuestro último ejercicio es el modelar un gran animal voluminoso a elección de los estudiantes – un hipopótamo, rinoceronte o elefante, animales en los que no experimentamos movimientos tanto como su forma masiva impresa en ellos por el fuerte proceso vital.

Debe ser respondido el deseo de los estudiantes. En este momento cuando nuestra conexión interior con la naturaleza es casi inexistente, en donde los animales han sido reducidos a meras unidades económicas, me parece cada vez más importante en el contexto de los temas artísticos en la escuela secundaria habitar nosotros mismos con los animales como un ser vivo y animado.

Nuestros estudiantes de la clase diez están trabajando con los dos aspectos de la cabeza humana. La muy maravillosa redondez de la cabeza de un niño pequeño expresa más fuertemente a las fuerzas del crecimiento activas en construir el cuerpo físico. Las facultades formativas futuras yacen ocultas en las caras de los pequeños. Tenemos que continuar cauta y cuidadosamente cuando los modelemos. Son suficientes algunos indicios.

Como base para la cabeza de un adulto empezamos con una forma cóncava. Los primeros pasos ya indican el temperamento, dando la dirección hacia la siguiente etapa. Siempre trabajamos con una mano desde adentro y la otra desde afuera. Solo entonces puede ser captada la interacción recíproca de las fuerzas. El espacio interior encerrado y protegido es sentido por el tacto de la mano, y gradualmente surge más allá la arqueada calavera hacia afuera. El efecto de la forma es como llenado con vida, pero como aún dormido. La efectiva energía de afuera interviene ahora, presionando la parte de atrás de la curvada frente, aplanándola un poco, trabajando en la esfera de los ojos, diferenciando los rasgos de la nariz, despertando a una fisonomía definitiva.

La fisonomía refleja la confrontación del ego con el mundo. El énfasis de las curvas y la clara transición entre las formas producirá una expresión de juventud y alegría. En las formas restringidas y reservadas, se incrementan los rasgos individuales y viejos.

Durante el proceso de hacerse, de desarrollar, las propias fuerzas formativas en la cabeza del artista están vibrando suavemente mientras trabaja; se experimenta lo delicado del sentimiento del tacto, ya sea conciente o inconcientemente. No es de asombrarse, entonces, que cuando la primera cabeza formada libremente resulta ser casi un autorretrato.

En la mayoría de los casos, percibiremos en las esculturas el correspondiente humor interior de sus creadores. Para mí, es importante que en su primer intento los estudiantes aprendan a ver las proporciones, las dos mitades asimétricas de la cara, sin tratar de expresar condiciones del alma, como la alegría y el dolor, esos se muestran no tanto en la fisonomía sino en los rasgos y mímica. Claro que siempre habrá una expresión, pero es de importancia secundaria; me dicen que han observado más atentamente las caras de alguna gente viajando en el autobús, ha sido establecida una sana base para el trabajo independiente. Los estudiantes experimentan este bloque como la culminación de sus lecciones de modelar.

El proyecto en la clase doce consiste en el formar una serie triple de metamorfosis. Tomando un número de ejemplos de la naturaleza o de las lecciones durante los años previos, tratamos de entender que significa esto. Antes de empezar realmente, debe ser conocido y entendido todo el proceso. No los simples pasos del trabajo – éstos se desarrollarán por sí mismos durante el proceso, a partir de la idea básica. Puedes excitarte mucho acerca de la forma en que surge una simple forma, ya que generalmente será muy diferente de lo que has esperado.

El estudiante que permanece fiel a la idea base la reconocerá otra vez y la percibirá como fuerza conductora móvil capaz de desarrollar por sí misma una riqueza de formas.

Se consideraron y fueron puestas a prueba muchas posibilidades: movimientos llevados de lo pesado a lo ligero. Una manifiestamente voluminosa forma redonda como semilla se convierte en algo como un capullo, crece hacia arriba y se despliega en su entorno. Esto lo conectamos al mundo de las plantas. Una forma redonda puede cambiar entonces gradualmente a una cóncava; esto llevará a formas que nos permiten pensar en el desarrollo de los órganos humanos internos.

Otro ejemplo: una pronunciada forma voluminosa se estira en movimientos horizontales. La figura formada libremente expresará la naturaleza animal. Dependiendo del grado de movilidad en la imagen mental, las partes simples pueden estar juntas cerca, o la transformación puede ser tan fuerte que el espectador mismo es incitado a poner movimiento en su imaginación.

Y esto es justo lo que hace tan valioso el trabajo, porque hasta aquí es que empiezas a sentir que la naturaleza es completada cuando, por ejemplo, metamorfosea los pétalos de las flores de amapola en la cápsula de semilla.

Considero a los ejercicios de metamorfosis ser una buena preparación para el tallado en piedra. Durante el tallado en piedra – si es hecho con el cincel punteado en la clásica tradición griega – experimentarás en una forma verdaderamente maravillosa la cercanía del círculo de nuestros ejercicios: una rueda indiferenciada o una figura erguida, dependiendo de la forma de la piedra; se transforma gradualmente, abriéndose a una variedad de formas y aún así reteniendo su plenitud orgánica.

De nuevo experimentamos las fuerzas de crecer. El trabajar en la superficie, punto tras punto, con un cincel agudo, de modo que no puede uno ver más ninguna arbitrariedad, demanda la mayor atención de los estudiantes. Si, durante los años previos no había notado qué constituye una superficie de forma alargada – y esto puede suceder a pesar de los esfuerzos del maestro – ciertamente lo hará ahora. La ondulada suavidad dada a la forma por la superficie "punteada" produce la semejanza de vida, y esto más intensamente de lo que esperaríamos.

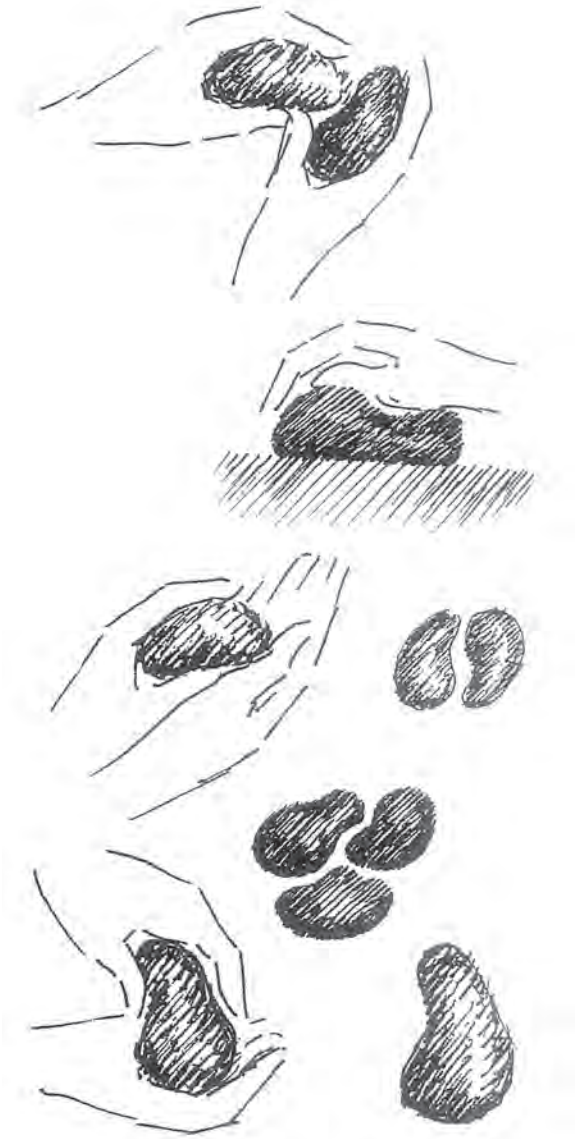
El modelar en barro es, por un lado, práctico y estimulante para las fuerzas constructoras de vida del niño y, por el otro, la preparación para el trabajo en materiales durables. El mundo de la forma, conectado íntimamente con la naturaleza humana, se ha abierto. De esto puede que surja la necesidad de armonizar las cosas alrededor de nosotros en nuestras casas y con los seres humanos. En el futuro deberán irradiar no sólo una objetividad geométrica que nos excluye o deja fríos, sino que tiene un efecto vitalizante sobre los seres humanos de todas las edades, especialmente los niños. Si nuestros niños no tienen la oportunidad de relacionar sus almas con las rocas que los rodean, después en la vida carecerán de facultades sociales: el insuficiente desarrollo del alma durante la niñez lleva al aislamiento, a una incapacidad para relacionarse, para conectar con el mundo. En este sentido podemos ver en las lecciones de modelar de la escuela Waldorf más que solo un equilibrio de las demandas predominantemente intelectuales hechas sobre los estudiantes.

Algunos Pensamientos Concernientes a los Métodos en las Lecciones Formativas

Por

Michael Martin

Una mirada en el mundo de las plantas abrirá nuestros ojos a la inexhaustible riqueza de las estructuras de la forma. Podemos observar la continua metamorfosis de las formas de las plantas, empezando desde los vástagos, vía el desligue de las hojas y las flores, hasta la semilla madura.



Primero son formas simples esféricas: capullos, semillas, tubérculos, bulbos. El proceso comparativo tiene lugar en los animales y seres humanos. Todas las formas orgánicas emanan con frecuencia desde la misma diminuta, aunque indiferenciada forma más o menos redonda, muy similar una a la otra.

Las formas básicas modeladas en las clases cuatro y cinco también parecen similares, debido a su estar con relación al proceso orgánico formativo. A partir de la presión de la pelota en las manos, los dedos, la palma, el montón de barro se diferencia gradualmente en una forma arquetípica de animal. Aquí el lomo se comprime en los hombros, la cabeza se inclina amenazadoramente, alerta; aquí se escabulle furtivamente, sin ruido y cautamente; en otro trabajo aún, la forma arquetípica de una zorra, toro o perro emerge de codicioso instinto del olfato dirigido a un punto, la husmeadora boca. Tales formas surgen mediante la guía del maestro. La calidad de movimiento en arrastrarse o escabullirse, o la pose alerta en la región de los órganos sensoriales son traída a la atención de los niños, quienes los experimentan y moldean después. La figura y forma del animal ya está oculta en la mano humana, y por lo tanto no es difícil descubrirla si se presiona y forma en los lugares correctos, se produce protuberancias y muescas, para encontrar la forma característica de un animal. Guiados por su maestra, los niños empiezan a trabajar los movimientos de los ademanes básicos (saltar, escabullirse, acechar, nadar, etc.) y no del recuerdo de un animal en particular. En el proceso se hace claro a qué animal llevará la actividad. Es la experiencia interior del modo en que el ser se desarrolla la forma, la que lleva a la figura, y no la idea conceptual o

imagen de un animal específico. De la creativa variedad del movido mundo de la forma, surgen los diferentes animales, empujados, por decirlo así, a través de las fuerzas formativas universales de las manos. En el proceso, cada niño también expresa espontáneamente su temperamento e individualidad.

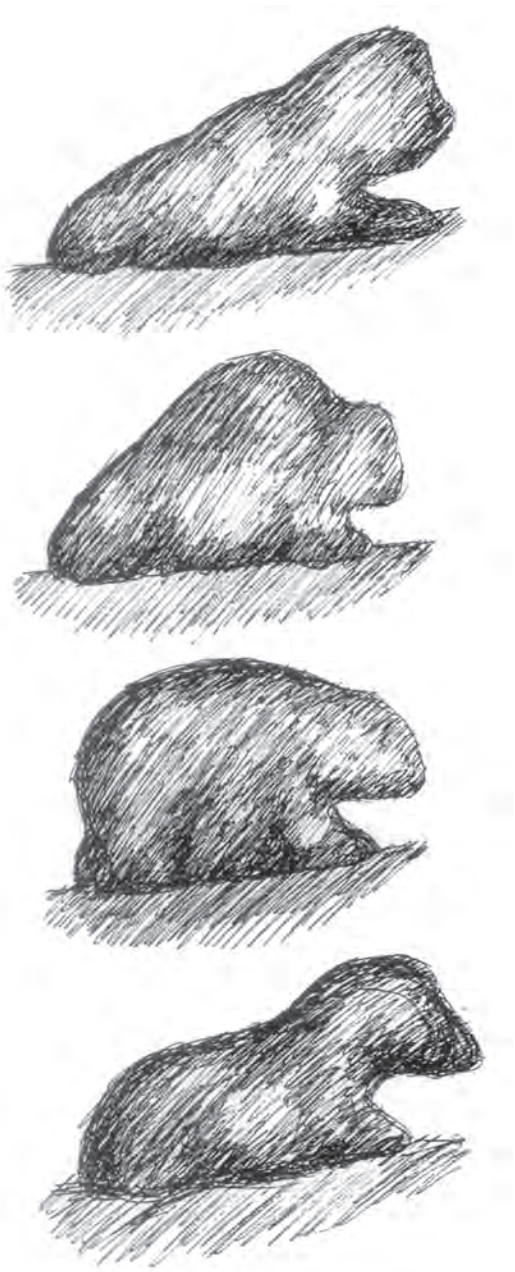
En sus conferencias sobre el currículo, Rudolf Steiner alentó este planteamiento para las lecciones de dibujo, extendiéndolo inmediatamente después al pintar y las artesanías.

Deben ser practicadas todas las formas elementales imaginables "por la forma misma" para dar a los niños la experiencia inmediata de la forma redonda, cóncava, aguda, derecha y afilada. Debido a que las formas redondas y convexas vienen de las diferentes fuerzas formativas, tienen un efecto diferente que las punteadas.

Los niños tienen que aprender a sentir esto antes de descubrir las formas correspondientes en el ambiente. Primero han de dibujar un ángulo, para decírseles después que dicho ángulo se puede encontrar en una silla. "No les pidas a los niños que copien antes de haber cultivado en ellos, por la experiencia interior y el sentimiento, la forma como tal, independiente de en donde se pueda encontrar. Después está bien copiar..."

Aquí tenemos manifestado un misterio de la mayor importancia para el sano crecimiento de los niños en el mundo. A partir de una vívida creatividad de sus propias fuerzas creativas, es estimulado el sentimiento por la forma dentro del niño y hecho visible en sus dibujos, pinturas y modelado. Al despertar paso a paso a sus alrededores (a la edad de nueve a once años y durante la pubertad), ellos descubrirán estas formas, llevadas adentro de su esfera interior de las experiencias en su entorno.

En su descubrimiento de las formas y las líneas, saludan a su entorno como algo con lo cual están familiarizados, algo que ya conocen. Experimentan el mundo alrededor de ellos, no como extraño, sino como familiar, íntimo, en tanto que ya está presente dentro de ellos mismos, aunque sea en una forma inconsciente. Los objetos de afuera solamente han asumido otra realidad sustancial.



Una vez conscientes de este motivo, nosotros los maestros podemos ver nuestras tareas educativas teniendo este aspecto. La individualidad de los niños tiene que ser llevada objetivamente al mundo visible del espacio; entonces ya o son polaridades opuestas la personalidad y el mundo, sino que el ser humano se experimenta en muchas formas entretejido en el mundo. La vida física y la vida interior (alma) tienen su base en lo que sea que presente el mundo. Los opuestos de sujeto y objeto están condicionados por nuestra moderna conciencia materialista que dificulta a nuestros niños

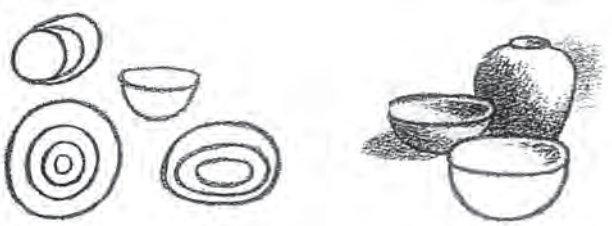
el relacionarse con el mundo en el cual tienen que crecer. El resultado puede ser un peligroso retraimiento en sí mismo, o puede perderse en las tentaciones materiales del ambiente.

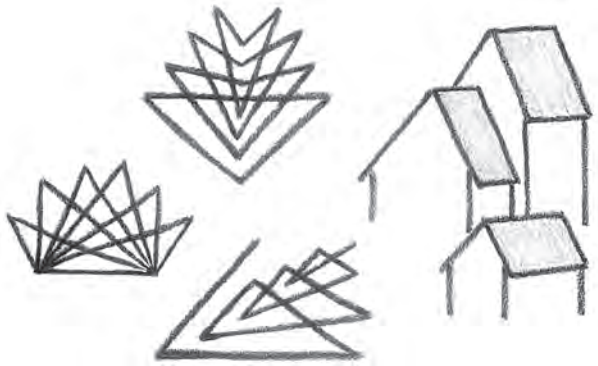
Por otro lado, un niño de trece años describió sus sentimientos de completa unidad entre él y el mundo, causándole la felicidad más grande. "El hecho que un niño está acostado sobre su espalda entre brezos o en otro lugar, esta interesante situación que enriquece la vida de cada persona joven no hubiera permanecido en la memoria si no hubiera servido como estructura para uno de los más grandes placeres que haya experimentado jamás."

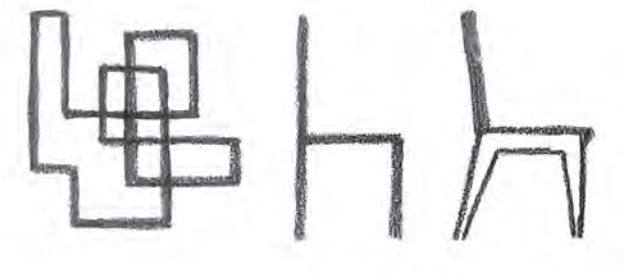
"Mis sueños ordinarios y sin sentido se transformaron gradualmente en una experiencia excepcional que solo puedo imaginar comparable con la clarividencia. Era como si fuera removido un velo y mis ojos empezaron a penetrar los objetos de mi entorno. El cielo azul por encima de mí con sus nubes de verano, los árboles, los arbustos, el pasto, los pájaros en las ramas, los diminutos insectos, las hormigas y las arañas – todo me parecía dotado con una nueva y hasta entonces impensado valor. Toda la naturaleza se había vuelto transparente, se había quitado la máscara.

Todo lo que se había visto oscuro, muerto e inmaterial se había desvanecido, y las cosas se revelaban en su naturaleza eterna, como animadas de luz y vida y, en efecto como la misma luz y vida que también estaba en mí – era la una y misma conciencia, la una y misma sustancia en mí y en ellos. La una y misma banda me conectaba a mí con ellos y a ellos conmigo; ya no había nada hostil, nada extraño en toda la inmensa creación. Mi corazón resplandeció, y yo experimente algo de la alegría de alguien que de repente reconoce en los extraños a quienes no ha aprendido a amar a sus propios hermanos y hermanas..."

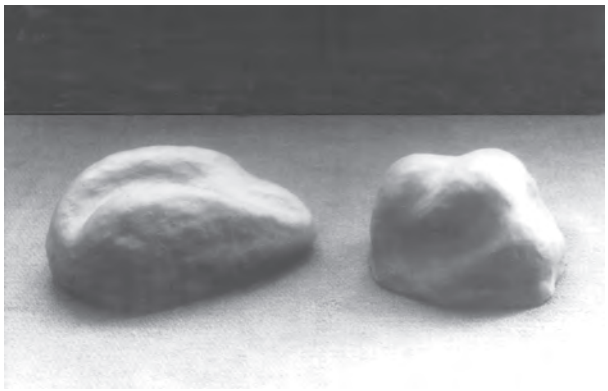
Tengo que enfatizar que esta descripción es de un excepcional cambio de conciencia. Pero demuestra claramente que la dualidad del mundo y el yo, necesarios para el desarrollo de la personalidad, puede, en una etapa elevada, pasar a un estado de concordia y armonía. ¿Pueden los ejercicios artísticos contribuir a poner un puente a esta distancia necesaria entre el sujeto y el objeto, y establecer un equilibrio entre el mundo interior y el exterior como condición para todo "interés" real?





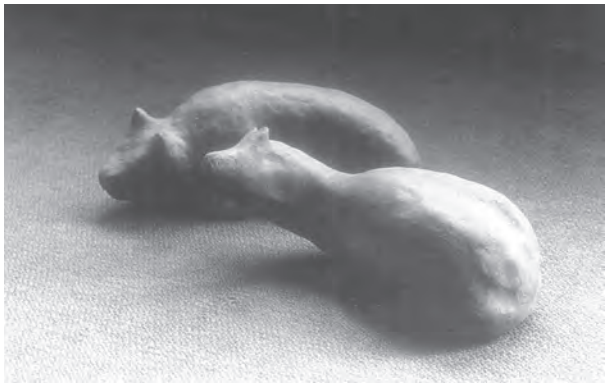


El tema de la escultura del animal es simple hecha en el espacio hueco de las manos de los niños en las clases del cuarto al quinto, es tomado de nuevo en la high school dirigido a proyectos diferenciados en los cuales los estudiantes pueden expresar sus sentimientos individuales de las formas y mostrar su habilidad creativa individual. Como antes, empiezan con la forma característica arquetípica – ésta es llevada a los movimientos en los cuales vive la vida instintiva de los animales. Los estudiantes deben tratar de experimentar este movimiento para encontrar la forma correspondiente que convencerá a todos al ver la escultura. Es muy fácil distinguir si la forma es solo la apariencia física del animal, o una en la que han surgido los rasgos de sus inclinaciones interiores instintivas.



La conciencia del escultor dirige su flexibilidad, se somete a cada presión de la mano hasta que el creador ha encontrado la forma final antes de abandonar cualquier trabajo posterior de sus manos.

Encontramos una y otra vez en las escuelas Waldorf que método, material y manos son las únicas herramientas dadas para trabajar en cierto estilo distinto al de cualquier otro lugar. Mirando más de cerca, sin embargo, descubriremos la individualidad del trabajo de los estudiantes. Es solo el observador superficial, no familiarizado con el material, quien puede afirmar que no está suficientemente expresada la individualidad del estudiante. En verdad, nuestras escuelas no ofrecen la gama de técnicas y materiales en temas de arte como lo hacen otras escuelas. No buscamos la individualización de nuestros estudiantes tanto en la elección de técnicas diferentes, sin más bien proveer a la individualidad misma, margen libre dentro de un tema y técnica dados – como también lo hacemos con el trabajo escrito. Lo que individualiza es la estructura de la forma y no la técnica.



La contribución presente puede haber mostrado la importancia de los métodos y materiales descritos para el entrenamiento y maduréz de nuestros estudiantes. Los escogemos de acuerdo al principio: ¿Como pueden ser apoyadas significativamente las etapas de desarrollo de









los estudiantes? El atacar muchas técnicas será a costa de lo exhaustivo y puede llevar fácilmente a la ilusión de haber dominado algo que solo se ha practicado superficialmente. Hoy parece ser más importante una conexión intensa que los cambios rápidos, y esto condiciona la selección de unas pocas técnicas básicas. La falta de tiempo no nos permite más.

Un caso similar al que se presenta aquí en el modelar podría aplicarse también al pintar y al dibujo sombreado. En todos ellos, se usan métodos que permitan cambios durante el trabajo. Conforme esto se desarrolla, puede tener lugar un proceso de maduración en la imaginación de los estudiantes que aparentemente se manifiesta en la continuidad de las transformaciones.

Una mirada superficial a una exhibición del trabajo de los estudiantes verá las similitudes, incluso el "estilo inconfundible," ya mencionado. Lo que se pierde son los colajes, o las populares copias de las modernas escuelas de arte. Todas las cosas reunidas desde las sencillas partes, materiales artificiales, productos de desperdicio de nuestra cultura, y así por el estilo, vienen de un mundo de forma, derivado de los productos tecnológicos. Los artículos tecnológicos en efecto tienen que ser "sintetizados" de una variedad de materiales y formas. Nosotros encaramos tales métodos en el área de trabajo manual, como son: tejido de canastas, trabajo en metal, ebanistería, y sastrería que son practicados en la escuela secundaria. Es aquí en donde pueden ser encontradas las etapas preparatorias para los métodos usados en la producción tecnológica.

El principio orgánico desarrolla activamente su formación viva en la unidad a las formas diferenciadas, sin renunciar a su totalidad interior. Esto no es sintetizado desde partes simples, sino formas del todo. Esta cualidad orgánica en el trabajo artístico de nuestros estudiantes irradia algo de una armonía viva y calma interior que el espectador experimenta como benéfica. ¡Son los críticos quienes sostienen que esto no corresponde a las tensiones de nuestra era tecnológica! Nosotros respondemos: porque a causa de esto, nuestra comprensión de la realidad del mundo orgánicamente vivo está en

peligro de ser perdida. Nuestro medio ambiente y nuestra vida social de hoy están sumamente determinados por los seres humanos. ¿No es hora para trabajar en una nueva imagen del ser humano que entienda no solo la tecnología que nos rodea, sino también – y con mucho mediante las actividades artísticas – las leyes orgánicas del mundo?

Viviendo con las Formas en el Arte y la Naturaleza

> La esencia del sentimiento artístico es volverse uno con la forma, para vivir con la forma.
>
> – Rudolf Steiner

Cuando estaba enviando mi libro de modelar al editor, Michael Martin presentó su más nuevo trabajo, *Leben mit Formen in Kunst und Natur* (*Viviendo con las formas en el arte y la naturaleza*). Es éste un profundo estudio que posibilita al lector experimentar las fuerzas de la transformación en la naturaleza y en toda la evolución del arte humano. Incluso en este libro algunos extractos presentados libremente en conexión con el modelar y espero que el libro de Herr Martin pronto sea traducido para que los lectores experimenten totalmente esta inspiradora percepción en el lenguaje universal de la forma:

> Contemplamos las superficies interiores de la mano con la cual queremos trabajar: con ella viene un cuenco, una vasija. Allí adentro formamos una pelota de barro. El como surge la esfera del montón amorfo de barro en la forma de la superficie de las manos es una experiencia excitante: tocada cuidadosamente con el hueco de la mano, cada circular, siempre siente las irregularidades de la superficie. Y como es peculiar que los ojos no pueden participar directamente mientras la mano envuelve al barro en el proceso de tocar. Solo después pueden los ojos verificar desde una distancia, para decir si la forma está uniformemente redonda. Porque los mismos ojos son una pelota y pueden percibir y reconocer desviación no lograda no notada por las manos...
>
> Mientras tenemos tales pensamientos, encontramos que el barro se ha calentado por todos lados y se ha desarrollado una piel seca. ¡La pelota está terminada! ¿Como nuestras manos la dejarán ir y estar a un lado? La pelota no tiene superficie más abajo. No tiene arriba o abajo, ni derecha o izquierda. Su única relación con el espacio es adentro y afuera. ¿Son las esferas en alguna forma extrañas en la tierra, en comparación con otros objetos que al menos tienen arriba y abajo? Llegamos a la conclusión: una pelota tiene que flotar en el espacio y girar alrededor continuamente si ha de ser veraz a su forma. De hecho eso es lo que hacen en su órbita los planetas y la luna en sus caminos a través del universo...Así en la forma de la esfera nos sentimos conectados con la tierra y los cielos.
>
> (pp. 9-10)

Al trabajar con barro uno recibe nuevas ideas que no tuvo antes. Eso significa que las fuerzas de la imaginación han sido estimuladas para desarrollarse. *Suave, sin forma, el barro puede ser un ayudante decidido* en el proceso.

(p. 14)

Las plantas incorporan la tendencia fundamental hacia lo *esférico*: las figuras de animales y humanos también son determinadas por formas convexas. En su pureza, esta forma-tendencia, descansa, aparece en la forma universal de la gota de agua.

(p. 54)

El aire se esfuerza para penetrar, perderse y disolverse en el agua y la tierra.

Cuando esta tendencia gana la parte superior de la mano, las formas se secan, porque el disolver no ocurre en el líquido sino en el secar del aire, el cual, impregnado por la luz y el calor, consume todo crecimiento. El aire crea mediante un ahuecar de la sustancia; abre la forma al espacio y modela los espacios interiores (concavidades). A través de la respiración de esta fuerza formativa surge el florecer (como-estrella) de las plantas. Crea las formas cóncavas mas variadas.

(pp. 54-55)

Rudolf Steiner: "El animal es característicamente distinguido por su forma única como de bolsillo (das Taschige) la cual invagina cóncavamente la forma esférica. La formación del animal implica formas especiales como bolso o saco creadas desde afuera hacia en el interior. Observa la cuenca de tus ojos…nariz…tracto alimentario desde la boca al estómago…En todas partes que entra esta forma cóncava como de bolsa, entra la forma esférica conforme tiene lugar la transición desde la planta al animal."

– Conferencia sobre "La Forma humana," noviembre 5, 1921. Trabajos Completos #208, p. 59

(En el ser humano) el desarrollo de la cabeza (como esfera) y los miembros [como rayos] no ocurre simultáneamente; la cabeza se forma primero dentro de la *redonda* figura germinal del embrión, mientras que los miembros parecen atrofiados o apergaminados. Aún durante la infancia la cabeza es todavía la más desarrollada. Solo al principio de la adolescencia alrededor de los doce años, los miembros empiezan a crecer dramáticamente ascendiendo desde abajo, empezando con los pies y seguido por los muslos bajo y alto…Así encontramos en la forma metamorfoseada el mismo desarrollo *de la anterior figura convexa como capullo en las formas posteriores como rayos* cuando no confrontan en plantas. Es un hecho increíble que el crecimiento de nuestros miembros se irradie de afuera hacia adentro.

(p. 67)

Las esculturas de caras convexamente redondeadas proyectan una figura infantil, juvenil, suave y flexible, aún sin cargarse con las preocupaciones. Las caras con huecas concavidades y orillas agudas parecen viejas y más puestas como personalidades.

(p. 79)

Habiendo comentado e ilustrado el lenguaje de las formas universales en el proceso de modelar y en la naturaleza, Michael Martin proyecta estas percepciones fundamentales en una forma increíble dentro de la rica historia de la escultura desde los tiempos de Grecia, Egipto y medieval a través del Renacimiento al arte moderno. Presenta una fascinante caracterización de la dinámica de la convexidad y la concavidad, de las tendencias esféricas y como rayos y su equilibrio e integración en el misterio de la superficie curvada doble. Su estudio vierte nueva luz sobre la evolución de las artes plásticas y sobre la conciencia humana.

El Currículo de la Escuela Waldorf en la Escultura y el Modelo

de

Las Tareas educativas y el contenido del currículo Steiner/Waldorf

Martin Rawson y Tobias Richter, editores

Aspectos generales y designios para las clases del cuarto al octavo, puntos de vista y temas generales:

Cuando sea apropiado durante las clases de uno a tres, la maestra de clase dejará a los niños modelar con barro, cera o plastilina. De los nueve años en adelante, el modelar puede empezar como complemento del dibujar. El punto de arranque puede ser la experiencia elemental de la esfera y la pirámide. El modelar es desarrollado a partir de la interacción de las manos, las que juntas forman un espacio interior. No se trata de agregar pedacitos de barro o plastilina aquí y allí sino trabajar con todo el montón, una cantidad dada que pueda ser cambiada y modelada. La presión y la contrapresión modelan la forma de las superficies. Al dibujar, las correcciones se hacen "por la voluntad trabajando a través de los ojos" (Steiner); en el modelar es la mano la que siente las superficies, volviéndose así una clase de órgano de percepción y formación. El modelar puede agregar profundidad a la forma de dibujar y también a los temas de otras lección-principal de la cual derive inspiración.

En el modelar, el principio subyacente es el de metamorfosis de la forma. El material dado, es transformado mediante la actividad del alma en un proceso que refleja la metamorfosis interior que se expresa a través del desarrollo del niño. En el modelar, estamos trabajando particularmente con las fuerzas formativas al trabajar dentro de la naturaleza del niño en desarrollo. En el proceso de modelar mismo, el sentido de la forma, el movimiento y el tacto están especialmente activos. Al mirar el trabajo ya sea en proceso o terminado de un proyecto, los poderes del niño de "ver" son actividades en una forma particularmente intensa.

En este sentido ver significa no solamente usar literalmente los ojos, aunque en sí mismo esto no es fácil de lograr, dada la tendencia a "ver" lo que queremos ver en vez de lo que está ahí. Cuando se observa la forma, percibimos la actividad de la forma que el barro expresa realmente. Esto incluye su movimiento interior (congelado en la forma exterior) tal como dirección, expansión, o contracción, pero también balance, simetría, sentido de gravedad o levedad, y sentido de vida o no-vida. Los niños aprenden a comprender el vocabulario para describirlo, y el desarrollarlo también es parte de la tarea.

Cuando lo niños están ocupados totalmente en la tarea de modelar, generalmente están quietos, concentrados, respirando profundamente, e inconscientes de sus alrededores. Este clima a veces es difícil de adquirir. Es importante crear el ambiente correcto si los niños van a conectarse con sus propias fuerzas formativas. Si no pueden hacerlo, esto manifiesta una falta de concentración, formas superficiales, y la tendencia a fragmentar la pieza. Ayuda el respeto por el material mismo, el cual viene de explorar sus propiedades. La lección puede empezar con ejercicios sencillos para familiarizar a los niños una vez más con el barro o material para modelar. Sin embargo, es igualmente importante una clara imagen de la tarea a mano, en vez de mostrar a los niños retratos de lo que van a modelar, den una descripción verbal, o hasta pregunten

a los niños actuar el humor o forma que van a modelar, es de gran ayuda. Esto no necesita ser largo, pero es de máxima ayuda el ocuparlos en su auto-actividad. Cuando trabajan figurativamente o abstractamente, es importante que los niños tengan un fuerte sentimiento de qué es la forma que va a expresar.

El describir objetivamente lo que ha sido modelado es parte de igual importancia de la lección. Los niños necesitan una cierta distancia de su propio trabajo, quizá incluso esperar hasta la siguiente lección. Su juicio de la forma necesita ser educado cuidadosamente a través de la observación y descripción precisa, lo cual los anima a "deslizarse en" la forma y describir lo que está "sucediendo;" ¿está durmiendo o descansando? ¿Esta inflándose lentamente? ¿Está estirándose en cierta dirección? ¿Está esforzándose hacia arriba pero dejando la mayoría de su volumen detrás? ¿Está apartándose? ¿Es sólo una concha hueca sin actividad alguna adentro, no moldeada por la actividad interior sino por fuerzas externas? ¿Como la erosión? Tal conversación puede ser sostenida con los niños usando la terminología apropiada a la edad muy pronto en las lecciones de modelar, una vez que los niños tienen una buena experiencia de los elementos principales de la forma. Es especialmente importante la conciencia de la relación de las formas con sus alrededores y particularmente el modo en que las formas responden una a la otra. Esto puede ser hecho muy sencillo al poner dos formas en relación diferente a la otra y pedir a los niños que describan que están diciéndose una a la otra.

Sugerencias contenidas:

Clase Cuatro

- Sólidos simples como la esfera, la pirámide, el cubo, modelar con el hueco de las manos.
- En apoyo de la lección-principal de los animales, empezando con la esfera, hacer formas de animales (gato durmiendo, ciervo descansando, vaca acostada, etc.)

Clase Cinco

- En la lección-principal de la planta, empezar con una esfera o forma de huevo, hacer capullos, frutas, y otras formas de plantas. No necesitan ser naturalistas; lo importante es sentir el movimiento de crecimiento que forma el matearla amorfo.
- Al principio se pueden hacer las figuras humanas de pie, después sentadas. Figuras que trabajan con toda la forma como una entidad, con los brazos y piernas sin articular (o sea, envueltos en una capa, figuras de pesebre, etc.) son fáciles para los niños antes de tratar con los problemas estáticos de las piernas. Después se pueden alejar del cuerpo los brazos, y las piernas pueden tomar una postura.

Clase Seis

- En relación con la geografía como lección-principal, moldea figuras de varios tipos de montañas: granito, tiza y figuras con contorno afilado que recuerden las formas de cristal. Pueden ser moldeada cuevas y cascadas con peñascos.
- El trabajo con figuras puede continuar para incluir grupos, madre e hijo, granjero y caballo, figuras luchando, etc. Conserva el detalle de caras, manos, pies, ropa etc., a un mínimo.

Clase Siete

- En coneccion con el estudio de proyección y sombras, o con geometría, pueden ser modelados sólidos tales como el cono, cubo, pentágono/dodecaedro, etc. El último en particular puede obtenerse de la esfera usando lo plano de ambas manos.
- Empezando de una esfera o forma geométrica, puede emprenderse una secuencia de transformación de la forma.
- En formas figurativas, explora rasgos y movimientos, empezando de figuras volviéndose, inclinando, señalando, al-

canzando, dejando de nuevo la expresión facial al mínimo.

Clase Ocho

En el modelado pueden ser efectuados estudios ligados a los temperamentos:

- Estudios de sequía terrestre (melancólico), flamas fogosas (colérico), suavidad líquida (flemático), y evaporación aérea (sanguíneo). Esto puede ser hecho abstracta y figurativamente.
- Estudios en ademanes dramáticos: adultos protegiendo a niño, bailar, dormir, amantes abrazándose, usar todo el lenguaje corporal que tiene que actuarse antes de ser modelado.

Aspectos generales y miras para

Clases del Nueve al Doce

Una vez más lo importante es desarrollar la destreza manual necesaria para trabajar apropiadamente con varios materiales, pero también sumergirse en la actividad artística que está libre de cualquier propósito específico. El proceso creativo tal como es experimentado conscientemente. A los jóvenes se les ofrece un reino en el que paso a paso pueden experimentar las leyes intrínsecas del arte y al mismo tiempo la libertad para su propia expresión. Las lecciones de modelar pueden ayudar a moldear y diferenciar la vida de los alumnos del sentimiento mientras que al mismo tiempo estimula el disfrute de ser creativo. El modelar prosigue a través del tallado de la madera y la piedra hasta la propia escultura.

Clases Nueve o Diez

Puntos de vista y temas generales:

Los alumnos deben experimentar una vez más los elementos básicos del modelar, volumen, superficie, transiciones entre los planos, las líneas u orillas, y el punto. Las ideas principales son:

- Reconocer y poder describir las diferentes cualidades de las figuras modeladas.
- Mediante la observación, concientizarse del movimiento de las superficies…
- Experimentar las figuras desde adentro y desde afuera. Éste es un nuevo reino de experiencias para los alumnos. Tienen que aprender a distinguir entre las figuras orgánicas e inorgánicas.
- Hacerse competente en las habilidades manuales y técnicas involucradas.

Sugestiones Contenidas:

Experimentar con los elementos básicos de modelar, usando barro para hacer relieves, ej:

- Composiciones surgiendo de una superficie plana.
- Composiciones surgiendo de superficies cóncavas y convexas.
- Figuras curvadas y angulares
- Composiciones desde superficies que se vuelven sobre sí mismas.
- Esforzarse en encontrar una composición holística dentro de un lenguaje específico de la forma.

Los alumnos aprenden a experimentar la realidad del espacio alrededor de ellos. Posiblemente se hace un molde negativo del relieve en escayola, y después un nuevo molde positivo a partir de este negativo.

- Has máscaras de una base de barro, de la forma de relieve a una figura tridimensional completa.
- Esfera (una forma en descanso dentro de sí misma)
- Modela una figura completa que no sólo se vea satisfactoria desde cualquier ángulo sino que también constituya un todo plástico. Como con el relieve, el punto de inicio como regla es una forma geométrica base. Estas formas básicas pueden ser desarrolladas en figuras de animales. Quizá puedan hacerse motivos adecuados de las lecciones de historia del arte.

Técnicas:

- Trabajando con barro, ya sea con un simple montón o usando la técnica de construcción usada en cerámica (o sea, técnica enroscada).
- La técnica de aplicar escayola.
- Moldes con plomo, silicón o resina sintética.
- Técnicas diferentes para hacer máscaras incluyendo papel y tela.
- Tallado de madera. Siguiendo un modelo de barro, repetir la forma tallando en madera. Las formas en relieve son un buen punto inicial. Son posibles las formas geométricas y orgánicas.
- El tallado de piedra puede ser introducido usando piedra blanda como la calcárea o pómez.

Clase Once

Puntos de vista y temas generales:

Una vez que han sido practicados los elementos básicos del modelar en la clase diez, la clase once puede pasar a estudiar el movimiento de la forma por un lado y la expresividad psicológica de la forma por el otro. El tallado de piedra y madera llevan a la escultura monumental.

Sugestiones contenidas:

- Formar movimiento como un cambio de masa.
- Transición entre formas geométricas estáticas a movimiento dinámico
- La superficie vuelta sobre sí como una expresión del movimiento.
- Una serie de figuras mostrando etapas de un movimiento, ej. Una gota cayendo, una forma creciendo, etc.
- Transformaciones de la forma: variación y metamorfosis (también posible en la clase doce).
- Transformación de un movimiento orgánico en una forma artística.

El modelado de formas como una expresión del alma:

- Se busca el modelar expresiones adecuadas para diferentes gestos del alma.
- Son descritos sentimientos contrastados (ej. pena/alegría).
- Conversación entre dos formas.
- Las formas abstractas pueden ser tomadas después para volverse concretas y figurativas.
- Modelar la cabeza humana en tres dimensiones (ej. trabajar desde adentro a una forma hueca para crear la forma desde adentro).

Ejercicios que pueden incluirse:

- Las proporciones faciales como portadoras de la expresión.
- Unilateralidad de yasges específicos, (ej. mueca, caricatura, cara como animal).
- Estudios de carácter basados en la cabeza.
- La fisonomía como un espejo del humor humano.
- Autoretratos.
- Tipos opuestos en contraste de cabeza y cara: hombre/mujer, viejo/joven, bello/feo, reír/llorar, etc.

Técnicas:

- Los diseños iniciales son trabajados generalmente mediante bocetos, después trabajados en barro; más tarde son usados otros materiales.
- Técnicas de escayola.
- Tallado de madera.
- Trabajar con otros materiales (dependiendo de lo que puede ofrecer la escuela).

Clase Doce

Puntos de vista y temas generales:

Los alumnos deben adquirir algún grado de maduréz e independencia en su trabajo con el modelado y tallado; deben desarrollar la ha-

bilidad para trabajar libremente con las formas que ellos han descubierto.

- Transformación de formas naturalistas en un todo artístico; simplificación; estilización.
- Combinar los elementos de formas separadas en un trabajo completo, o sea, incorporar cobre y madera, vidrio y madera o metal, piedra y metal (en joyería y prendedores).
- Hacer uso de toda la experiencia obtenida; intentar primero usar las técnicas escultóricas en un trabajo grande.
- Trabajar las posibilidades de expresión individual.

Sugerencias contenidas:

La escultura y el modelado como una expresión de intento espiritual:

El tema para el año puede ser: la escultura como una expresión de intención espiritual. Lo importante es que los estudiantes elijan un motivo o tema que exprese sus propias aspiraciones artísticas. Deben emprender un proyecto artístico mayor para el año, trabajando a través de un proceso entero desde el boceto y estudios iniciales, a través de modelos en cera o barro para terminar la pieza exhibida en un material, o combinación de materiales a su elección. Tal pieza debe estar acompañada por una descripción del tema, el proceso y las reflexiones resultantes.

Técnicas:

- Modelado en barro.
- Tallado de madera.
- Escultura en piedra.

Si es posible, dependiendo de lo que la escuela pueda ofrecer, pueden ser usadas otras técnicas de escultura, ej. vaciado en bronce.

Bibliography

Adam, Paul and Wyss, Arnold. *Platonische und Archimedische Korper, ihre Sternformen und polaren Gebilde*. Stuttgart: Verlag Freies Geistes, 1984. (Numerous illustrations of Platonic solids.)

Aeppli, Willi. *The Care and Development of the Senses.* Forest Row, England: Steiner Schools Fellowship, 1955.

Armstrong, T. *Multiple Intelligences in the Classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 1994.

Arnheim, R. *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. Berkeley: University of California Press, 1967.

Auer, Arthur. *Sculptural Modeling: Its Value and Uses in the Classroom*, 1998. Master's degree manuscript available from the Rudolf Steiner Lending Library, 65 Fern Rd., Ghent, NY 12075, 518-672-7690, rudolfsteinerlibrary@taconic.net

Bender, L., and Woltmann, A. The Use of Plastic Material as a Psychiatric Approach to Emotional Problems in Children, *The American Journal of Orthopsychiatry* 7(3): 283-300, 1937.

Benesch, Friedrich, and Wilde, Klaus. *Silica, Calcium, and Clay: Processes in Mineral, Plant and Man*. Schaumberg, Illinois: Schaumberg Publications, 1995.

Brown, E. Developmental Characteristics of Clay Figures Made by Children: 1970 to 1981. *Studies in Art Education* 26(1): 56-60, 1984.

Clausen, Anke, and Riedel, Martin. *Plastisches Gestalten* (Sculptural Forming). Stuttgart: Mellinger Verlag, 1985. [Profusely illustrated.]

_____. *Plastisches Gestalten mit Holz* (Sculptural Forming with Wood). Stuttgart: Mellinger Verlag, 1985. [Profusely illustrated.]

Clough, P. *Clay in the Classroom*. Worcester, MA: Davis Publications,1996.

Davis, R. *The Gift of Dyslexia*. New York: Berkeley Publishing, 1997.

Dewey, J. *Art as Experience*. New York: Putnam, 1958.

Doczi, Gyorgi. *The Power of Limits: Proportional Harmonies in Nature, Art and Architecture.* Boulder: Shambala, 1981. (On the Golden Ratio or Divine Proportion.)

Ege, Arvia MacKaye. The Human Hand: its Activities and Role in Education, in *Education as an Art* (Journal of AWSNA), no date or volume. Available from the Rudolf Steiner Lending Library, 65 Fern Rd., Ghent, NY 12075, 518-672-7690, rudolfsteinerlibrary@taconic.net

Elwell, E. Clay Modeling, *Child and Man Extracts*. Forest Row, England: Steiner Schools Fellowship, 1975

Feininger, Andreas. *Roots of Art*. New York: Viking, 1975. [Photos of nature forms.]

Gardner, H. *Art, Mind, and Brain: A Cognitive Approach to Creativity*. New York: Basic Books, Inc., 1982.

_____. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books, Inc., 1985.

Glas, Norbert. *Die Haende Offenbaren den Menschen* (Hands Reveal the Human Being). Stuttgart: Mellinger Verlag, 1994.

Golomb, C. *Young Children's Sculpture and Drawing: A Study in Representational Development*. San Diego: Knapp, 1968.

_____, and McCormick, M. Sculpture: The Development of Three-Dimensional Representation in Clay. *Visual Arts Research,* 1995, 35-49

Gross, Anna-Sophie. The Idea of Metamorphosis in the Sculptural Modeling Lessons in the Waldorf School. In Martin, Michael, editor, *Educating through Arts and Crafts.* Forest Row, England: Steiner Schools Fellowship, 1999.

Haebler, Martha. The Perfection of the Human Hand Lies in its Imperfection, in Pusch, Ruth, editor, *Waldorf Schools,* Vol. I , Spring Valley, N.Y.: Mercury Press, 1993.

Harter, Jim. *Animals: A Pictorial Archive. New* York: Dover, 1979.

Hauck, Hedwig. *Handwork*. Forest Row: Steiner Schools Fellowship Publishing.

Haushka, Rudolf. *The Nature of Substance*. London:Vincent Stuart Ltd., 1950.

Available from the Rudolf Steiner Lending Library, 65 Fern Rd., Ghent, NY 12075, 518-672-7690, rudolfsteinerlibrary@taconic.net

Hawkinson, J. *A Ball of Clay*. Chicago: Albert Whitman, 1974.

Heckmann, Hella. Imagination Surpasses Reality in *The Garden Gate*: *Newsletter of the Keene Lifeways Project*. Winter 2000, 1(2). 6-7.

Heydebrand, Caroline. *The Child at Play*. Stuttgart: Waldorfschul-spielzeug Verlag, no date. Available from the Rudolf Steiner Lending Library, 65 Fern Rd., Ghent, NY 12075, 518-672-7690, rudolfsteinerlibrary@taconic.net

Huber, Hanne. *Gestalten mit Bienwachs im Vorschulalter* (Beeswax Modeling in Preschool), Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben, 2001.

Husemann, A.*The Harmony of the Human Body: Musical Principles in Human Physiology*. Edinburgh: Floris Books, 1989.

Kiersch, Johannes. *Foreign Language Teaching in Steiner/Waldorf Schools.* Forest Row, England: Steiner Schools Fellowship and AWSNA Books, 1997.

Klein, Elisabeth. Modeling as the Expression of the Child's Inner Being. In Pusch, Ruth, editor. *Waldorf Schools*, Vol.I. Spring Valley, NY: Mercury Press, 1996.

Langstaff, N., and Sproul, A. *Exploring With Clay.* Washington, DC: Association for Childhood Education International,1979.

Lissau, Magda. *The Temperaments and the Arts*. Chicago:privately published, no date. Available from the Rudolf Steiner Lending Library, 65 Fern Rd., Ghent, NY 12075, 518-672-7690, rudolfsteinerlibrary@taconic.net

Loewe, Hella. Plastizieren in der Unterstufe, [Modeling in the Lower Grades.] in *Rundbrief* des Bundes der deutschen Waldorfschulen, December, 2000.

Lowenfeld, V. *Creative and Mental Growth*. New York: MacMillan,1995.

Mann, William. Modeling, in *Child and Man Extracts*. Forest Row, England: Steiner Schools Fellowship, 1975. Available from the Rudolf Steiner Lending Library, 65 Fern Rd., Ghent, NY 12075, 518-672-7690, rudolfsteinerlibrary@taconic.net.

Martin, Michael. *Leben mit Formen in Kunst und Natur* (Living with Forms in Art and Nature). Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben, 2000.

_____. Some Thoughts Concerning the Methods in the Formative Lessons. In

Martin, Michael, editor, *Educating through Arts and Crafts*, Steiner Schools Fellowship, Forest Row, England, 1999.

Mitchell, David, and Livingston, Patricia. *Will-Developed Intelligence*. Fair Oaks, CA: AWSNA Publications, 1999.

Niederhauser, Hans, and Frohlich, Margaret. *Form Drawing*. New York: Mercury Press, 1974.

Piaget, J., and Inhelder, B. *The Child's Conception of Space*. London: Routledge and Kegan Ltd.,1956.

Rawson, Martyn, and Richter, Tobias, editors. *The Educational Tasks and Content of the Steiner /Waldorf Curriculum,* Forest Row, England: Steiner Schools Fellowship, 2000.

Read, H. *The Art of Sculpture*. (2nd edition). New York: Bollingen Foundation,1961.

Rottger, E. *Creative Clay Design*. New York: Van Nostrand, 1962.

Sapiro, M. *Clay: Hand Building*. Worcester, MA: Davis Publications, 1979.

Scherer, Margaret, editor. How the Brain Learns. *Educational Leadership*, 56(3), 1998.

Schwenk, Theodor. *Sensitive Chaos*. London: Rudolf Steiner Press, 1965.

Schubert, Ernst, and Embrey-Stine, Laura. *Form Drawing: Grades One Through Four.* Fair Oaks, CA: Rudolf Steiner College Press, 1999.

Smilansky, S., Hagan, J.,& Lewis, H.*Clay in the Classroom. New* York and London: Teachers College Press. 1988

Sobel, D. *Children's Special Places*. Tucson: Zephyr Press, 1993.

Steiner, Rudolf. *Child's Changing Consciousness.* New York: Anthroposophic Press, 1988 (Reprint).

_____. *The Arts and their Mission.* New York: Anhroposophic Press, 1964 .

_____. *Bees.* New York: Anthroposophic Press, 1998.

_____. *Der Dornacher Bau* (The Dornach Building). Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben, 1966.

_____. *Discussions with Teachers (*including *Three Lectures on the Curriculum)* New York: Anthroposophic Press, 1997(Reprint).

_____. *Education for Adolescence.* New York: Anthroposophic Press, 1996 (Reprint).

_____. *The Education of the Child*. New York: Anthroposophic Press, 1996 (Reprint).

_____. *Essentials of Education*, New York: Anthroposophic Press, 1997(Reprint).

_____. *Faculty Meetings*, Vols.1-2. New York: Anthroposophic Press, 1998 (Reprint).

_____. *Foundations of Human Experience.* New York: Anthroposophic Press, 1996 (Reprint).

_____. *Human Values in Education.* London: Rudolf Steiner Press, 1971 (Reprint).

_____. *The Kingdom of Childhood.* New York: Anthroposophic Press,1999 (Reprint).

_____. *Kunst and Kunsterkennnis* Dornach, Switzerland: Verlag der Rudolf Steiner- Nachlassverwaltung, 1961.

_____. *Man as Symphony of the Creative Word.* London: Rudolf Steiner Press, 1991(Reprint).

_____. *A Modern Art of Education.* New York: Anthroposophic Press, 1999.

_____. *Practical Advice to Teachers*. New York: Anthroposophic Press, 1999 (Reprint).

_____. *Renewal of Education.* Forest Row, England: Steiner Schools Fellowship, 1989.

_____. *Roots of Education.* New York: Anthroposophic Press, 1997 (Reprint).

_____. *Soul Economy and Waldorf Education.* New York: Anthroposophic Press, 1986.

_____. *Waldorf Education and Anthroposophy,* Vol.II. New York: Anthroposophic Press, 1996 (Reprint).

_____. *Ways to a New Style in Architecture.* London: Anthroposophical Publishing House, 1927.

Stockmeyer, Karl. *Rudolf Steiner's Curriculum for Waldorf Schools*. Forest Row, England: Steiner Schools Fellowship, 1965.

Stolfo, Patrick. Sculpture in the Waldorf Curriculum, in *Renewal: Journal for Waldorf Education,* Spring/Summer, 1995.

Strauss, Michaela. *Understanding Children's Drawings*. London: Rudolf Steiner Press, 1988.

Topal, C. *Children, Clay and Sculpture*. Worcester, MA: Davis Publications, 1983.

Wigg, Phillip, and Hasselschwert, Jean. *A Handbook of Arts and Crafts*. Boston: McGraw-Hill, 2001.

Wilson, Frank R**.** *The Hand: How It Shapes the Brain, Language and Culture.* New York: Pantheon Books, 1998.

_____. The Real Meaning of Hands-On Education.*Waldorf Education Research Bulletin*, January 2000, V (1), 2-14.

Historias para encender la Imaginación

Learning to Tell Stories

Mellon, Nancy. *Storytelling and the Art of Imagination. Rockport*, MA: Element, 1992.
Mellon, Nancy. *Storytelling with Children*. New York: Anthroposophic press, 2001.

Ages 6-7

Afanasev, Alexander. *Russian Fairy Tales*. New York: Pantheon, 1975.
Cole, Joanna, editor. *Best Loved Folk Tales of the World*. New York: Doubleday, 1982.
The Complete Grimm's Fairy Tales. New York: Pantheon, 1972.
Poulsson, Emile. *Finger Plays for Nursery and Kindergarten.* New York: Dover.
Yolen, Jane, editor. *Favorite Folktales from Around the World.* New York: Pantheon, 1986.

Ages 7-8

*Aesop's Fables.*New York: Avenel, 1912 Facsimile Edition.
Knijpenga, Siegwart. *Stories of the Saints.* Edinburgh: Floris Books, 1993.
Streit, Jakob. *Animal Stories*. Dornach, Switzerland: Walter Keller Press, 1974.
Synge, Ursula. *The Giant at the Ford and Other Legends of the Saints*. New York: Atheneum, 1980.

Ages 8-9

Erdoes, Richard. *American Indian Myths and Legends*. New York: Pantheon, 1984.
Holling C. Hollings. *Book of Indians.* New York: Platt and Munk, 1935.
Spence, Lewis. *North American Indians: Myths and Legends*. New York: Avenel Books, 1985.
Streit, Jakob. *And There Was Light: From the Creation of the World to Noah's Ark.* Dornach, Switzerland: Walter Keller Press, 1976.
_____. *Journey into the Promised Land.* Fair Oaks, CA: AWSNA Publications, 1999.

Ages 9-10

Burton, Robert. *Egg: A Photographic Story of Hatching.* London: DK Publishing, 1994.
D'Aulaire, Ingri, and D'Aulaire, Edgar. *Norse Gods and Giants.* New York: Doubleday, 1967.
Green, Roger. *Myths of the Norsemen*. New York: Puffin Books, 1988.

Ages 10-11

Bryson, Bernarda. *Gilgamesh*. New York: Holt, Rinehart and Winston. No year.
D'Aulaire, Ingri, and D'Aulaire, Edgar. *Book of Greek Myths*, New York: Doubleday, 1962.
Green, Roger. *Tales of Ancient Egypt*. New York: : Puffin Books, 1979.
Grohmann, Gerbert, *The Living World of Plants*. Fair Oaks, CA: AWSNA Publications, 1967.
Harrer, Dorothy. *Chapters from Ancient History*. New York: Mercury Press, 1998.
Kovacs, Charles. *Ancient Mythologies: India, Persia, Babylon, Egypt.* Stourbridge, England: Wynstones Press, 1999.

Ages 11-12

Harrer, Dorothy. *Roman Lives in Biographic Vein.* New York: Mercury Press, 1998.
Hartmann, Gertude. *Medieval Days and Ways*. New York: MacMillan, 1956.
MacDonald, Fiona. *A Medieval Castle*. New York: Bedrick Books, 1990.

Ages 12-13

Blisset, Rose. *Stories from Africa: Tsie Na Atsie.* London: Temple Lodge, 1993.
Staley, Betty. *Hear the Voice of the Griot! A Guide to African Geography, History, and Culture*. Fair Oaks, CA: Rudolf Steiner College Press, no date. Available from the Rudolf Steiner Lending Library, 65 Fern Rd., Ghent, NY 12075, 518-672-7690,
rudolfsteiner library@taconic.net.

Ages 13-14

Kretz, Harry. *Solid Geometry for the 8th Grade*. Fair Oaks, CA: AWSNA Publications, 2000.
Mees, L.F.C**.** *Secrets of the Skeleton: Form in Metamorphosis.* New York: Anthroposophic Press, 1984.
Parker, Steve. *Skeleton*. New York: Knopf, 1988.