



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS  
POSGRADO EN ARTES VISUALES

## EXPRESION PLÁSTICA AMBIDEXTRA 2MANOS

Una posibilidad en el desarrollo creativo



TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN ARTES VISUALES

PRESENTA

**LIC. ADORACION PALMA GARCIA**

*2manos*

DIRECTOR DE TESIS

MTRO. MAURICIO DE JESUS JUAREZ SERVIN

MÉXICO D.F., AGOSTO 2010





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

<i>Índice de figuras</i> .....	3
<i>Índice de cuadros</i> .....	5
<i>Advertencia</i> .....	6
<i>Introducción</i> .....	8
<b>I. Antecedentes</b> .....	<b>11</b>
I.1. El desarrollo de la lateralidad.....	12
I.2. Predominio lateral.....	16
I.3. Predominio lateral y expresión plástica en el área educativa.....	21
<b>II. La ambidextría</b> .....	<b>29</b>
II.1. La ambidextría como supralateralidad.....	29
II.2. La ambidextra en las artes plásticas .....	30
II.3. Artistas plásticos ambidextros. ....	31
<b>III. Experimentación plástica ambidextra simultánea</b> .....	<b>38</b>
III.1. Experimentación.....	38
III.2. Período 2004-2005.....	49
<i>Dibujo femenino I</i> (200).....	49
<i>Dibujo femenino II</i> (2004).....	51
<i>Unidad, dos momentos gráficos</i> (2004).....	53
<i>Torso</i> (2004).....	55
<i>Tras</i> (2004).....	57
<i>El retrato de una mujer</i> (2004).....	59
<i>A mano</i> (2005).....	61
<i>Bailando</i> (2005).....	63
<i>Sembrador de ilusiones</i> (2005).....	65
<i>Mezcla de línea y mancha</i> (2005).....	67
III.3. Período 2006-2007.....	69
<i>Entre arrugas y líneas de expresión</i> (2006).....	69
<i>El color de la maldad</i> (2006).....	71
<i>Sintaxis</i> (2006).....	73
<i>Entre maleza de malos</i> (2006).....	75
<i>El rostro de la tortuga</i> (2006).....	77
<i>Autorretrato</i> (2006).....	79
El pequeño cafeto (2006).....	81
Naturalimenta (2006).....	83
Dos mitades, un entero (2006).....	85
Retrato de una joven modelo (2007).....	87
Escorzo femenino I (2007).....	89
<i>Careta</i> (2007).....	91

<i>Niña mujer</i> (2007).....	93
<i>Carita I</i> (2007).....	95
<i>Mujer apunte rápido I</i> (2007).....	97
<i>Careta de pez</i> (2007).....	99
<i>Drago</i> (2007).....	101
<i>Doble mancha</i> (2007).....	103
<i>Caritalin</i> (2007).....	105
<i>Rondando rodando</i> (2007).....	107
III. 4. Período 2008-2009.....	109
<i>Retrato</i> (2008).....	109
<i>Propuesta de portada</i> (2008).....	111
<i>Escondite infantil</i> (2009).....	113
<i>Festín marino</i> (2009).....	115
<i>En diagonal</i> (2009).....	117
<i>Libertad táctil</i> (2009).....	119
<b>IV. Resultado de la experimentación plástica ambidextra simultánea.....</b>	<b>122</b>
IV. 1. Técnica ambidextra <i>2manoS</i> .....	122
Alternada o simultánea.....	123
Dualidad o unidad.....	125
Tipo de herramienta.....	129
Tipo de registro.....	137
Dirección de trazo.....	150
Velocidad en el trazo.....	163
<b>Discusión.....</b>	<b>164</b>
<b>Conclusión.....</b>	<b>168</b>
<b>Fuentes de consulta.....</b>	<b>171</b>
<b>Anexo A.....</b>	<b>176</b>

## Índice de figuras

Figura		Página
1	Dibujo realizado por Leonardo da Vinci, de la Catedral de Pavía.....	32
2	Dibujo femenino I (2004).....	49
3	Dibujo femenino II (2004).....	51
4	Unidad, dos momentos gráficos (2004).....	53
5	Torso (2004).....	55
6	Tras (2004).....	57
7	El retrato de una mujer (2004).....	59
8	A mano (2005).....	61
9	Bailando (2005).....	63
10	Sembrador de ilusiones (2005).....	65
11	Mezcla de línea y mancha (2005).....	67
12	Entre arrugas y líneas de expresión (2006).....	69
13	El color de la maldad (2006).....	71
14	Sintaxis (2006).....	73
15	Entre maleza de malos (2006).....	75
16	El rostro de la tortuga (2006).....	77
17	Autorretrato (2006).....	79
18	El pequeño cafeto (2006).....	81
19	Naturalimenta (2006).....	83
20	Dos mitades, un entero (2006).....	85
21	Retrato de una joven modelo (2007).....	87
22	Escorzo femenino I (2007).....	89
23	Careta (2007).....	91
24	Niña mujer (2007).....	93
25	Carita (2007).....	95
26	Mujer apunte rápido I (2007).....	97
27	Careta de pez (2007).....	99
28	Drago (2007).....	101
29	Doble mancha (2007).....	103
30	Caritalin (2007).....	105
31	Rondando rodando (2007).....	107
32	Retrato (2008).....	109
33	Propuesta de la portada del manual, sobre la técnica ambidextra 2manoS (2008).....	111
34	Escondite infantil (2009).....	113
35	Festín marino (2009).....	115
36	En diagonal (2009).....	117
37	Libertad táctil (2009).....	119
38	Representación de un círculo, con ambidextría alternada.....	122
39	Alternancia de las manos.....	123
40	Ambidextría simultánea.....	123
41	Proceso en la alternancia de las manos.....	124
42	Dos imágenes diferentes elaboradas con ambidextría alternada.....	125
43	Dos imágenes diferentes elaboradas con ambidextría simultánea.....	125
44	Ambidextría simultánea asimétrica.....	125
45	Ambidextría simultánea asimétrica especular.....	126
46	Trazo de un círculo y un cuadrado, con ambidextría simultánea.....	126
47	Simetría bilateral ambidextra.....	127
48	Coordinación de ambas manos con ambidextría unificando la imagen.....	127
49	Imagen de las Cuevas de Chauvet, Francia.....	128
50	La mano como herramienta.....	129
51	Textura con la yuxtaposición y repetición de la mancha.....	129
52	Uso de los dedos y de las yemas para hacer líneas y puntos.....	130
53	Repetición de los dedos y las yemas en diferentes sentidos.....	130
54	La palma de la mano se asemeja a una mancha.....	131
55	Ambas palmas, se asemejan a dos cuerpos vistos de perfil.....	131
56	Los nudillos como registro individual o colectivo, alternada o simultáneamente.....	132
57	Repetición de los cuatro nudillos de cada mano para generar textura.....	132

58	Las manchas con el puño .....	133
59	Registro del puño en forma simultánea .....	133
60	Los materiales y herramientas usados en la ambidextría simultáneamente.....	135
61	Contorno simétrico de un jarrón, ambidextría simultánea.....	136
62	Contorno asimétrico de un ave, ambidextría simultánea.....	137
63	Línea continua ambidextra simultánea, con el mismo material y de igual grosor.....	138
64	Línea segmentada ambidextra con el mismo material y de igual grosor.....	138
65	Trazo de línea, para hacer un dibujo unificado con simetría ambidextra.....	139
66	Trazo de línea, para hacer un dibujo unificado asimétrico ambidextro.....	139
67	Trazo de línea continua ambidextra con diferente material, de similar grosor.....	140
68	Trazo de línea segmentada ambidextra con diferente material, de similar grosor.....	140
69	Línea segmentada ambidextra con carboncillo, con grosor diferente.....	141
70	Línea paralela, segmentada ambidextra con carboncillo, con grosor diferente.....	141
71	Línea continua ambidextra, con el mismo material y diferente grosor.....	142
72	Línea segmentada ambidextra con el mismo material y diferente grosor.....	142
73	Línea continua ambidextra, diferente material.....	143
74	Línea segmentada ambidextra, con materiales y grosor diferentes.....	143
75	Línea segmentada ambidextra, con diferente color, material y grosor.....	144
76	Línea continua ambidextra, con diferente color, material y grosor.....	144
77	Diferentes herramientas, para registrar imágenes ambidextras.....	145
78	Línea y mancha con color y material diferente, ambidextría simultánea.....	146
79	Línea y mancha, en forma ambidextra simultánea.....	146
80	Variantes de mancha ambidextra simultánea.....	147
81	Manchas con ambas manos y diferentes materiales.....	148
82	Cualquier tipo de líneas ambidextras simultáneas, de la derecha hacia la izquierda.....	149
83	Cualquier tipo de líneas ambidextras simultáneas, de la izquierda hacia la derecha.....	150
84	Cualquier tipo de líneas ambidextras simultáneas, de arriba hacia abajo.....	150
85	Cualquier tipo de líneas ambidextras simultáneas, de abajo hacia arriba.....	151
86	Cualquier tipo de líneas ambidextras simultáneas, diagonales.....	151
87	Cualquier tipo de líneas ambidextras simultáneas, diagonales de arriba hacia abajo.....	152
88	Cualquier tipo de líneas ambidextras simultáneas, diagonales.....	152
89	Cualquier tipo de líneas ambidextras simultáneas, del centro hacia afuera.....	153
90	Trazo de líneas ambidextras simultáneas, con espacio diferente.....	153
91	Trazo de líneas ambidextras simultáneas, en un sentido vertical.....	154
92	Trazo de líneas diagonales ambidextras simultáneas, de abajo hacia arriba.....	155
93	Trazo de líneas diagonales ambidextras simultáneas, de arriba hacia abajo.....	155
94	Líneas ambidextras simultáneas, del centro hacia afuera.....	156
95	Líneas ambidextras simultáneas, del centro hacia fuera, en sentidos diferentes.....	156
96	Trazo de líneas ambidextras simultáneas, de afuera hacia dentro.....	157
97	Líneas ambidextras simultáneas, de afuera hacia dentro en sentidos opuestos.....	157
98	Líneas ambidextras simultáneas, en sentidos opuestos del centro hacia afuera.....	158
99	Líneas ambidextras simultáneas, en sentidos opuestos de afuera hacia el centro.....	158
100	Líneas ambidextras simultáneas, contrarias, paralelas o especulares.....	159
101	Líneas ambidextras simultáneas, contrarias, que generan líneas paralelas.....	159
102	Líneas diagonales ambidextras simultáneas, del centro hacia fuera.....	160
103	Líneas diagonales ambidextras simultáneas, de afuera hacia el centro.....	160
104	Trazo de líneas ambidextras simultáneas en sobreposición.....	161
105	Trazo de <i>achurado</i> , para dar la sensación de volumen.....	161
106	Cartel ¡Gracias a Dios es viernes! (2006).....	172
107	Taller “2manos” (2007). Fotografía de niños.....	173
108	Taller “2manos” (2007), impartido en la Delegación Cuajimalpa.....	174
109	Taller “2manos” (2007), primer acercamiento a la técnica con garabato doble.....	174
110	Taller “2manos” (2007). Quique (11 años).....	178
111	Taller “2manos” (2007). Lupita (8 años).....	179
112	Taller “2manos” (2007). Niña, dominancia lateral diestra (9 años).....	179
113	Ejercicio de simetría bilateral ambidextra simultánea (2006). Autorretrato.....	180
114	Ejercicio de simetría bilateral ambidextra simultánea (2006). Omar (24 años).....	181

## Índice de cuadros

Cuadro		Página
1	Las funciones de los hemisferios derecho e izquierdo (Teresa Robles, 1994).....	13
2	Relación de las fases de lateralización presentada por García (1994) y las fases del dibujo, que plantea Lowenfeld (1961).....	25
3	Relación de la técnica ambidextra “2manos”.....	45
4	Variantes de registro de línea elaboradas en forma simultánea.....	137
5	Variantes de registro, línea con una mano y mancha con la otra, simultáneamente.....	145
6	Variantes de registro de mancha, en forma simultánea.....	147
7	Variantes de velocidad de las manos en la ambidextría simultánea y alternada.....	162

## *Advertencia*

La ambidextría simultánea es la esencia de la técnica *2manoS* y se introduce en las artes como una posibilidad de expresión plástica dentro del proceso creador y del producto creado.

Con ella, se tienen diversas posibilidades de registro, tanto por sus características de producción visual, como por las variables conseguidas, al emplear elementos de las artes gráficas y del diseño; entre las cuales, se encuentran las siguientes: trazo, color, forma, tamaño y velocidad. Además, se debe considerar también la adecuación de los materiales y herramientas empleadas en el proceso de registro con ambas manos, de forma simultánea.

Aunque se inició alternando las manos para registrar el trazo, se finalizó con una expresión ambidextra simultánea, con posibilidades de utilizar herramientas similares o disímiles en el proceso para elaborar el producto visual. Incluso, se continuó experimentando tanto con materiales como con estilos en el dibujo, la pintura o la ilustración como productos de la ambidextría simultánea.

El trabajo que coordinadamente pueden llegar a realizar ambas manos estimula la zona media del cerebro; esta actividad establece la dirección y orientación espacial relativa al cuerpo, cuando se reconoce y desarrolla la discriminación de derecha-izquierda, arriba-abajo y los movimientos desde y hacia, el individuo interpreta a partir de sí mismo, como centro del soporte y registra ubicándose en el espacio.

Por lo que además la Técnica *2manoS*, es una posibilidad para estimular la actividad bilateral, fomentando la ambidextría posterior al desarrollo natural de la dominancia lateral de cada individuo, en la experimentación particular de la expresión artística.

Esta experiencia me permitió usar ambas manos en la producción de una imagen ambidextra simultánea, ya sea en dibujo, ilustración o pintura, como resultado de un proceso creativo diferente, pues implicó nuevas formas de sostener el material en cada mano y conseguir plasmar un trazo sobre el soporte; asimismo, se desarrolló control en el movimiento de ambas

manos, así como en la presión y rapidez ejercida sobre el papel. De igual forma, se tuvo conciencia de la marca que deja el material y de lo que se puede conseguir con él.

También se observó mayor accesibilidad con algunos materiales respecto a otros, ya que fue posible utilizar —con ambas manos— simultáneamente: pinceles, espátulas, barras de pigmento, lápices, bolígrafos, rotuladores, papel, trapo, entre otros.

Las posibilidades de la técnica son muy amplias y el grado de representación que se obtiene en la imagen dependerá directamente de quien lo realice, ya que durante el tiempo de experimentación se pueden lograr imágenes realistas, abstractas y semi-abstractas.

## **Introducción**

La habilidad de representar un objeto sobre el papel, está determinada por el desarrollo de las capacidades del individuo y de la manera consciente en que hace uso de ellas, en cualquier tipo de dibujo, ya sea como medio de expresión o de mera comunicación.

Comúnmente el dibujo se expresa a través de la dominancia lateral; esto significa que fueron creados por individuos derechos o zurdos, quienes desarrollaron y aprendieron a controlar su motricidad gruesa y fina, más con una mano que con la otra.

Por lo que, en el capítulo I se presentan los antecedentes del desarrollo de la lateralidad: se habla sobre los factores que influyen en su desarrollo natural, de los diferentes tipos de dominancia lateral presentes en los individuos, así como su expresión plástica dentro del área educativa.

Como propuesta alterna a la dominancia lateral, en el capítulo II se analiza la ambidextría como supralateralidad, se enfatiza su expresión en las artes plásticas y se ejemplifica a través de artistas ambidextros conocidos.

Con base en lo anterior, se presenta la experimentación plástica ambidextra simultánea, la cual explora una nueva forma de expresión artística, misma que se presenta en el capítulo III. Para ejemplificar la técnica, seleccioné la producción representativa, obtenida en diferentes talleres a partir de octubre de 2004, hasta septiembre de 2009. La organicé en tres períodos bianuales, en donde muestro la evolución de la técnica; en 2004-2005 pasé de la ambidextría alterna a la ambidextría simultánea, así como de la ambidextría simultánea dual a la ambidextría simultánea unitaria. Para el 2006-2007 exploré las características expresivas de la línea y la mancha con diferentes materiales y herramientas. Por último, en 2008-2009, con la técnica ambidextra simultánea elaboré ilustraciones y pinturas de caballete. Con base en la producción lograda se propone la técnica plástica ambidextra simultánea “2manoS”, que comprende seis componentes para su enseñanza didáctica:

1. La alternancia de las manos o la simultaneidad.
2. El registro dual o unificado de la imagen.
3. El tipo de herramienta y materiales que se emplean.
4. El tipo de registro.
5. La dirección del trazo.
6. La velocidad de cada mano en el soporte para lograr el trazo.

# Summary

## **I. Antecedentes**

## I. Antecedentes

*El mundo de la psicomotricidad debe ser, pues, el de las relaciones  
psiquismo-movimiento y movimiento-psiquismo.*  
García (2007: 1)

*...en una dominancia funcional y motora claramente definida se pueden  
realizar movimientos semejantes en cuanto a habilidad y fuerza en el  
momento en que sea necesario...*  
Casaprimasagues *et al.* (2007:1)

### I.1. El desarrollo de la lateralidad

La lateralidad se define como “el dominio funcional de un lado del cuerpo sobre el otro, que se manifiesta en la preferencia de servirnos selectivamente de un miembro determinado (mano, pie, ojo, oído), para realizar actividades concretas” (Rigal, 1987:23; Conde y Viciano, 1977:61).

El cuerpo humano, aparentemente simétrico, presenta una funcionalidad asimétrica; en condiciones normales, se utiliza con preferencia uno u otro lado del cuerpo, lo que facilita la especialización y efectividad de la actividad humana.

El desarrollo de la lateralidad se da a temprana edad en el ser humano, y aunque no se identifica con certeza, se admite que es aproximadamente a los cuatro años de edad cuando los niños definen su dominancia lateral. Mientras que la lateralidad es la preferencia de un lado o de otro del cuerpo, la lateralización es el proceso de maduración mediante la cual el ser humano desarrolla esta preferencia.

Este proceso depende de múltiples factores internos y externos que condicionan la preferencia de la dominancia derecha o izquierda, entre los que destacan tres factores: neurofisiológicos, genéticos y ambientales.

1. Factores neurofisiológicos: serán aquellos que condicionan la lateralidad innata en el ser humano; se basan en el predominio de un hemisferio cerebral sobre el otro.

Las diversas investigaciones realizadas para conocer la organización y funcionamiento del cerebro han permitido saber que la actividad cerebral es cruzada. El hemisferio derecho controla el lado izquierdo del cuerpo humano; mientras que el hemisferio izquierdo controla el lado derecho. Ambos, conectados a través del cuerpo caloso, situado al centro del cerebro, el cual recoge la información y evita que cada uno de los hemisferios cause acciones motoras contrarias en los miembros del cuerpo. Durante el crecimiento del ser humano hay una rivalidad entre los hemisferios para ocupar el espacio físico en el que se encuentran y también para distribuir esas funciones.

En el siguiente cuadro se presenta cada uno de los hemisferios y las funciones que realizan con su respectiva lateralidad. Podemos observar que cada hemisferio está especializado en alguna función en particular, confirmando la asimetría de los hemisferios; esta hipótesis neurológica es apoyada por Sperry en 1968, dividiendo las funciones de ambos hemisferios de forma esquemática.

Cuadro 1. Las función de los hemisferios derecho e izquierdo planteadas por Sperry (en Robles, 1994:50).

<i>Hemisferio dominante</i>	<i>Control de lateralidad</i>	<i>Funciones</i>
Izquierdo	Diestra o derecha	Lenguaje comprensivo y expresivo Razonamiento matemático y cálculo Pensamiento lógico, analítico y abstracto Controla la praxis, los movimientos complejos y de precisión (psicomotricidad fina)
Derecho	Siniestra o zurda	No verbal Controla el movimiento no verbal y movimientos gruesos (motricidad gruesa) Intuitivo, concreto Emocional, creativo Es dominante en la actividad espacial, musical y táctil

De manera que tenemos un cerebro con dos formas distintas de procesar la información; y sin embargo, ambos son necesarios, ya que el pensamiento completo necesita de ellos trabajando juntos.

No obstante, también existe una hipótesis atencional, la cual supone que existe un circuito retículo-cortical en cada hemisferio y con el que cada uno delimitaría su propia acción; esta teoría es apoyada por Kinsbourne (1983:4), en donde la dominancia de un hemisferio se da a partir de un proceso de atención selectiva atribuida a la formación reticular y a las estructuras talámicas, quienes harían que se activara selectivamente un hemisferio y se inhibiera el otro cuando éste no sea dominante para un tipo de tarea.

Aunque cada hemisferio tiene su propia forma de procesar la información, ninguna es superior o excluyente de la otra, por lo que no deja de activarse uno para darle paso a otro; el pensamiento completo necesita de ambos hemisferios trabajando en forma coordinada y conjunta.

Los factores neurofisiológicos incluyen el sexo, que también es un factor condicionante en la anatomía y función-habilidad cerebral. Estudios realizados en el ámbito de las neurociencias presentan el grado de maduración cerebral, siendo más rápido en la mujer que en el hombre, lo cual proporciona una mayor eficiencia en el lenguaje, mientras que en los hombres predomina la habilidad viso-espacial. Sin embargo a pesar de las diferencias funcionales no se pueden valorar en forma absoluta (Springer y Deutsch, 2001:134-136).

Otra teoría considera que el predominio lateral se origina a causa de la posición del feto antes de nacer, porque uno de los hemisferios recibe mayor riego sanguíneo que otro, facilitando así su mejor desarrollo (Serafetinides, en Kourilski, 1971:17). Es de señalar la existencia de otra teoría, que considera el establecimiento de la lateralidad posterior al nacimiento, en donde la clave del predominio lateral se encuentra establecida a partir de la plasticidad del cerebro, en los mecanismos físicos y en la estimulación sensorial, que conforman el desarrollo del ser humano, con lo cual se va determinando la preferencia lateral (Forgus, 1982:21).

2. Factores genéticos: la organización y funcionamiento del cerebro que induce la dominancia lateral, también es explicada por una teoría que plantea la lateralidad como un fenómeno transmitido hereditariamente y cuyas repercusiones abarcan el campo psicomotor del individuo (Guitart, 2001: b). En ella, se plantea la herencia genética como el factor principal responsable del predominio lateral. Pellicer (2000), comentó que aunque el factor genético sea un esbozo, en él ya están incluidas las características que se expresarán con el desarrollo, por lo que la evolución posterior ya está preestablecida.

Esta teoría defiende que en cualquiera de las manifestaciones de dominancia, la información genética orienta el desarrollo de la lateralidad; sin embargo, la herencia no juega un papel determinante, ya que se han dado muchos casos en los que niños diestros provienen de padres zurdos y viceversa (Rife, 1940:185).

Las investigaciones realizadas en esta área, coinciden en que existe una mayor probabilidad de concebir un hijo zurdo, si ambos padres son zurdos; esto disminuye con un solo padre zurdo y existe una probabilidad muy pequeña en aquellos cuyos padres fueron diestros. Las explicaciones genéticas sobre la preferencia lateral no permite afirmar que los factores genéticos intervengan solos y de manera absoluta. Como lo mencionan Plou *et al.* (2007:11) *la mayoría de las asimetrías laterales no obedecen a las leyes de Mendel.*

3. Factores ambientales y sociales: se pueden presentar condicionantes afectivas, que tienen conexión directa con la influencia familiar y el modelo a seguir en el proceso de imitación que el niño realiza, así como otros factores condicionantes, como la educación directa con el uso de utensilios cotidianos o con el diseño del mobiliario y las influencias socioculturales en donde interviene el lenguaje y las creencias religiosas.

*Algunos autores hablan de la impregnación de cada individuo considerándola como las comunicaciones existentes en el sistema nervioso (Casaprimasagues en Plou et al., 2007:12). Si es mayor el conjunto de informaciones celulares en un niño, tendrá mayor impregnación y, por tanto, estará menos influenciado por los condicionantes ambientales.*

Como la dominancia de uno u otro hemisferio está determinada por varios factores, Rigal (1987:28) comentó que existen diferentes teorías que intentan explicar por qué se da la lateralización: ninguna de ellas es absoluta.

*Si un niño diestro o zurdo no madura correctamente su organización lateral, se convierte en candidato al fracaso frente al aprendizaje y a la cultura.*

Casaprimasagues en Plou *et al.* (2007:14)

*Los problemas de dominancia se traducen en lentitud, falta de concentración, de comprensión, problemas de cálculo, matemáticas, lenguaje, etc.*

*...la dificultad de un tratamiento radica en el porcentaje de bloqueo del cerebro, no en la edad.*

Guitart (2001-a)

## **I.2. Predominio lateral**

Los factores que influyen directamente en el proceso de lateralización, como ya se mencionó, se encuentran estrechamente relacionados con el desarrollo del esquema corporal y la conciencia del propio cuerpo, así como con la gradual diferencia de izquierda-derecha, y con ello, el desarrollo de la direccionalidad y la percepción espacial.

De tal forma que se consideran cuatro tipos básicos de lateralidad: visual, manual, auditiva y del pie. Pellicer (2000:23) comentó que la lateralidad auditiva ha sido estudiada por su relación con el lenguaje, poco investigado en relación con la música, menos valorada; y, por tanto, poco investigada se encuentra la lateralidad del pie; sin embargo, tanto la lateralidad manual como la visual son las más evaluadas.

Debido a su incidencia en las manifestaciones artísticas y en la manera de organizar el campo gráfico, para esta investigación es importante la lateralidad visual y manual. La lateralidad visual se ve influenciada por la forma de lectura y escritura que nuestra sociedad impone, con una orientación de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo; sin embargo, para otras aplicaciones se manifiesta de forma libre y sin restricciones ambientales (Pellicer, 2000:23).

Históricamente, la lateralidad manual ha sido reconocida particularmente por la mano derecha, minimizando las posibilidades de la mano izquierda y olvidando incluso la importancia de la

coordinación de ambas o de otras partes del cuerpo; esto es analizado por Pellicer (2000:25), quien indicó que la lateralidad manual representa el máximo exponente exterior de la dominancia cerebral y que sobre ella recaen todas las responsabilidades de adaptación al medio, por ella se ha considerado la derecha y la izquierda. En efecto, a través de la historia se ha considerado la mano derecha o diestra como sinónimo de todo lo bueno; en lenguas europeas, "derecho" se emplea para autoridad y justicia; en español, diestro significa mano derecha y "hábil" en otras lenguas porta un sentido de "correcto" o "justo". Sin embargo, la dominancia lateral está presente en el individuo, ya sea visual, manual, auditiva o del pie.

Blázquez y Ortega (1982:20), mencionan que existen diferentes tipos de lateralidad:

1. *Dextralidad* o lateralidad diestra: es aquella en la que se usa habitualmente el lado derecho de los miembros, tanto la mano, como el pie, el ojo y el oído son dominantes.

El niño diestro que ha desarrollado correctamente su lateralidad no tendrá trabajo alguno en desenvolverse en un ambiente hecho para diestros, a diferencia de los niños zurdos, quienes están en cierta desventaja ya que son obligados a adaptarse a este mismo contexto (Pellicer 2000:13).

2. *Zurdería* o lateralidad zurda: es aquella en la que se usa habitualmente el lado izquierdo de los miembros, tanto la mano, como el pie, el ojo y el oído son dominantes.

Se ha comprobado que la zurdera no supone un problema para el desarrollo socio-cultural de la persona y que no afecta la coordinación psicomotriz de base, pero sí interfiere en el aprendizaje de lectura, escritura e integración en general, cuando al niño zurdo se le obliga a desenvolverse en una cultura de diseño diestro. No obstante, si desarrolla correctamente su lateralidad, no le costará trabajo adaptarse y lejos de ser una desventaja podría ayudarle a desarrollar habilidad en ambas lateralidades.

3. Lateralidad cruzada o mixta: se presenta cuando el predominio de la mano, el pie, el ojo o el oído no se sitúan en el mismo lado del cuerpo que el resto.

Por ejemplo, se puede presentar un niño con mano dominante derecha, pero que su dominancia de pie, ojo u oído sea zurda. Un cruce ojo-mano dificulta la diferenciación derecha-izquierda, provocando problemas en la lectura, falta de concentración o de comprensión, entre otros.

4. Lateralidad ambidiestra o indefinida (también llamada ambilateralidad): es cuando no hay predominancia de ninguno de los dos lados del cuerpo. *No* existe una manifiesta dominancia manual. Suele darse en los inicios de la adquisición del proceso de lateralización. La ambidextría hasta los cuatro años de edad es una fase normal en el niño; posterior a esta edad se plantea como un trastorno espacial que refleja una organización poco adecuada para determinadas habilidades y suele también asociarse con torpeza motriz, lentitud de aprendizaje y problemas espacio-temporales, debido a que no se ha definido su dominancia hemisférica.

*...resulta muy importante cuando se inicia el aprendizaje de la lectura y escritura porque permite entender y manejar los códigos escritos. Los problemas de dominancia se traducen en lentitud, falta de concentración, de comprensión, problemas de cálculo, matemáticas, lenguaje, etc. Todo ello dificulta de integración tanto en la escuela como en el ambiente familiar, es un niño tachado de holgazán (Guitart, 2001- b).*

La organización ambidextra como lateralidad indefinida se ha entendido como una situación poco ventajosa en el individuo; sin embargo, Casaprimasagues en Plou, *et al.* (2007:15), mencionaron que se debe diferenciar de la ambidextría, entendida como una fase de supralateralidad, ya que parte del completo desarrollo del proceso de lateralización; una vez determinada la dominancia, se pueden realizar movimientos semejantes en cuanto a habilidad y fuerza en el momento en que sea necesario, desarrollando habilidad en ambas lateralidades. Sobre la ambidextría entendida como supralateralidad se escribirá con mayor profundidad en el capítulo II.

5. *Lateralidad invertida*: en este caso, la lateralidad innata del niño se ha contrariado por los aprendizajes, provocando que presente una lateralidad diferente.

Como se señaló con anterioridad, existen factores condicionantes que influyen en la selección de la dominancia lateral, así como en la selección lateral errónea —como en el caso de las

alteraciones en zurdos o diestros contrariados— ya que, principalmente, se deben a factores ambientales y sociales que provocan un cambio en la dominancia natural del esquema corporal del niño. *Si un niño diestro o zurdo no madura correctamente su organización lateral, se convierte en candidato al fracaso frente al aprendizaje y a la cultura* (Casaprimasagues, en Plou *et al.*, 2007:14).

Con la debida terapia es posible ayudar al niño a superar estas alteraciones; Guitart (2001-b) indicó que *todas ellas pueden ser tratadas mediante una serie de ejercicios que estimulan la sinapsis, es decir, los recorridos neurofisiológicos que activan el lóbulo cerebral correspondiente a la lateralización debida. La terapia no es fija sino que depende de la evolución particular de cada paciente*, la edad no es un factor importante en la recuperación, tan sólo en la facilidad para diagnosticarlo. Asimismo, *la dificultad de un tratamiento radica en el porcentaje de bloqueo del cerebro, no en la edad.*

*...una educación que se proponga el cultivo y el desarrollo de los valores estéticos y artísticos, no sólo posibilita el nacimiento de capacidades creativas, si no que, además, libera a los alumnos de traumas inconscientes que dificultan su correcta relación con el medio ambiente y con sus semejantes, es decir, le ofrece al niño formas distintas para expresarse y comunicarse mejor.*

Lowenfeld (1972:6)

### **I.3. Predominio lateral y expresión plástica en el área educativa**

Dentro del área escolar, la educación artística ha estado relacionada con los cambios en el pensamiento y transformaciones en lo político, económico y cultural. Uno de los primeros visionarios que fomentaron la educación artística, como parte de una cultura nacionalista, fue José Vasconcelos, quien promovió la conservación y difusión de las manifestaciones artísticas a través de las misiones culturales. Posteriormente, el compromiso social y educativo que tenía el arte estuvo encaminado a difundir los valores estéticos y artísticos, fortaleciendo las políticas educativas dirigidas a la enseñanza y a la investigación del arte.

Actualmente en México, la secretaria de educación pública incluye dentro del plan de estudios en primarias, programas de artes, expresión plástica o educación artística, integrados a la currícula escolar (Plan de estudios SEP, 2009:1). La principal estrategia para la consecución de este objetivo en educación básica plantea “realizar una reforma integral de la educación básica, centrada en la adopción de un modelo educativo basado en competencias que responda a las necesidades de desarrollo de México en el siglo XXI” (Plan de estudios SEP 2009:23), con miras a lograr mayor articulación y eficiencia entre preescolar, primaria y secundaria. Asimismo, fomentar habilidades manuales, creatividad y desarrollo de sensibilidad, así como aprender las diferentes manifestaciones artísticas.

En la escuela primaria, el enfoque que se tiene es enfrentar y responder a algunas problemáticas de la vida actual. Y esto dependerá, en gran parte, de los conocimientos adquiridos y de las habilidades y actitudes desarrolladas durante la educación básica. Contar

con mayores competencias requiere de la formación integral (Plan de estudios SEP 2009: 40). En este sentido, la formación artística brinda la oportunidad al alumno de expresar emociones, ideas y conceptos, percibir y apreciar las diferentes manifestaciones artísticas, además de ser capaz de usar el lenguaje artístico como una posibilidad más de comunicación y conocimiento. Aproximar a los alumnos a vivir experiencias artísticas puede provocar el gusto y disfrute por la producción, la creación y la comunicación de ideas y sentimientos; o, por el contrario, el rechazo y la apatía. En este sentido, es necesario romper con la inercia tradicional de la educación artística como una asignatura “recreativa” o de “relleno”; darle el valor necesario y el sentido formativo creará en el alumno mayores posibilidades y expectativas de expresión que trascenderán en su desarrollo personal (Plan de estudios SEP 2009: 47).

Por otra parte, en la escuela secundaria, se tiene un programa de estudios de educación artística acorde al nivel del estudiante, los objetivos son similares a los del nivel primario. La realidad es que la educación artística sigue siendo un campo disciplinario apto para desarrollar la creatividad, la sensibilidad y la libre expresión del joven.

*El propósito de la asignatura de Artes en la escuela secundaria es que los alumnos profundicen en el conocimiento del lenguaje artístico y lo practiquen habitualmente, a fin de integrar los conocimientos, las habilidades y las actitudes relacionadas con el pensamiento artístico...*

*Asimismo, mediante la práctica de las artes se busca fortalecer la autoestima y propiciar la valoración y el respeto por las diferentes expresiones personales, comunitarias y culturales, de acuerdo con el programa de artes que se cubra, ya sea danza, música, teatro o artes visuales.*

*En las artes visuales en particular se busca ofrecer a los estudiantes diversas experiencias, en las que le permitan comprender el vínculo de las imágenes con el mundo social y fortalecer tres habilidades principales: la creatividad, la percepción y la sensibilidad estética.*

(Plan de estudios, SEP 2009: 29)

Delors (1987:34) comentó que la educación artística debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales, que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: "Aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores".

Para lograr lo anterior, es necesario partir del desarrollo natural del niño, sin distinguirlo por la dominancia lateral que defina, debido a que los ejercicios ambidextros se aplican en igualdad de condiciones; sin embargo, el predominio lateral es un factor importante en la forma en que aprenden y perciben los alumnos, debido a que estos procesos presentan algunas diferencias para los niños zurdos y para los diestros; Pellicer (2000) admite que en los individuos, los receptores detectan el estímulo de forma global y se percibe el objeto o se destaca de lo demás por su estructura interna, organizada por el acto de reconocimiento, imponiendo cada uno su propia concepción del espacio, por lo que el acto de reconocimiento puede seguir secuencias diferentes para cada individuo y tanto por las experiencias personales como por los recuerdos que afectan en él, más aún teniendo un factor de influencia importante, como lo es la condición lateral que imprime cambios en todo el proceso.

Esta condición lateral se presenta a través del proceso de lateralización, el cual atraviesa por cuatro fases: la localización, la fijación o alternancia, la autorización o desarrollo y la maduración, las cuales se pueden relacionar con las fases por las que atraviesa el desarrollo del dibujo en el niño. Hasta los dos años, el niño es consciente de sus manos y es justo la edad en que inicia el garabateo alternando una u otra mano; y es hasta casi los cuatro años, aproximadamente, cuando se ha fijado su lateralidad y la utilizará en forma automática, realizando diversas actividades con su mano dominante; entre ellas, expresarse con el dibujo.

Asimismo, se plantea la relación entre las fases de la lateralización y las fases por las que atraviesa el niño en su desarrollo natural del dibujo, en el que se puede ver el desarrollo intelectual y físico que intervienen en las primeras dos etapas; posteriormente, tendrá diferentes influencias externas (familia, escuela, amigos) que posibiliten —en mayor o menor grado— su habilidad en el dibujo y, en general, en su expresión plástica. Además, existen otros factores que inciden en las distintas actividades plásticas; entre ellos, se encuentran factores emocionales o afectivos, intelectuales, físicos, perceptivos, sociales, creativos y estéticos, factores internos y externos que entorpecen o favorecen el desarrollo de los mismos, proporcionando cierto nivel de sensibilidad táctil, manual, espacial y estética (cuadro 2).

El niño tiene un ritmo interno (de 2 a 4 ½ años) con el cual se apropia del ritmo externo que mantiene el ambiente en el que se desarrolla, los grafismos libres conducen al niño a una desinhibición motora, tomando conciencia del cuerpo; más tarde, los grafismos orientados le llevarán a obtener lo que se ha llamado *ritmo motor*.

Cuadro 2. Relación de las fases de lateralización presentada por García (2007:1) y las fases del dibujo, que plantea Lowenfeld (1972:141-145) por las que atraviesa el niño, así como los periodos por los que atraviesa el desarrollo intelectual, según Piaget (1978: 59-73).

<b>Fases de lateralización</b>	<b>Fases del dibujo</b>	<b>Edad del niño</b>
<b>Indefinición o localización</b> (0-2 años): la lateralidad no está definida y el niño va descubriendo poco a poco que tiene dos manos, que éstas le pertenecen y que son una fuente para obtener placer porque, gracias a sus posibilidades de manipulación, le permiten interactuar con el medio.		Periodo sensorio motor (0-2 años de edad)  Dominio del cuerpo
<b>Fase de fijación o alternancia</b> (2 a 4 años): al niño le interesa explorar todo lo que le rodea, utiliza las dos manos indistintamente para realizar sus actividades cotidianas (ambidextrismo, lateralidad indefinida).	<i>El garabateo:</i> Atraviesa por diferentes tipos de garabatos en forma gradual: 1. Garabato desordenado (movimiento kinestésico) 2. Garabato controlado (conciencia visual con relación a sus movimientos) 3. Garabato con nombre (relaciona sus movimientos con el mundo exterior)	(2 a 4 años de edad)  Dominio del espacio
<b>Fase de automatización o desarrollo</b> (4 a 7): poco a poco va automatizando sus gestos y se observará cómo utiliza el lado dominante en las distintas actividades que realiza. Aumenta el número de tareas y su complejidad. Tareas que pongan al sujeto con relación al espacio, la dirección; tomar conciencia de los grados de tensión de los segmentos; percibir los elementos temporales como ritmo, duración, orden. A partir de esta etapa se ha conseguido la maduración del sistema nervioso. Podrá practicar con el segmento dominante y el no dominante; se aumenta la complejidad de las tareas (técnica deportiva).  A partir de este momento, el proceso de lateralización ha concluido.	<i>Etapa pre-esquemática:</i> Su dibujo se centra en la figura humana, inicia con una fase denominada “de renacuajo”, debido a que sus dibujos tienen cabeza-piernas; después, introducirá el tronco; y, posteriormente, en una fase más elaborada, los brazos; para cuando cumple 6 años, será capaz de dibujar un cuerpo humano bastante elaborado.	(4 a 6 ó 7 años)  Dominio del plano
	En el dibujo, el niño continúa desarrollando su habilidad, atraviesa por dos etapas más: a) <b>la esquemática</b> (7-9 años), en donde descubre la existencia de un orden en las relaciones espaciales, aunque todavía no logra la tercera dimensión; también percibe y relaciona los objetos con su color. b) <b>El realismo</b> (9-11 años) se caracteriza por querer reproducir exactamente la realidad, poniendo especial cuidado en los detalles.  A partir de los 11-13 años de edad se considera finalizado el proceso evolutivo del dibujo. Si continúa practicando, un adulto podría continuar realizando dibujos con este tipo de características.	(7-13 años)  Dominio de la tridimensión

El dibujo, en su etapa inicial de garabato, será el primer acercamiento que tenga el individuo para la generación de grafismos libres, y conforme se va desarrollando adquirirá mejor ritmo motor y habilidad manual, dominando su cuerpo. También es necesario tomar en cuenta tres elementos graduales en el proceso de la lateralización; el primero, dominio del cuerpo; el segundo, dominio del espacio; y por último, el dominio del plano, con lo cual se establecen dos etapas correlativas; entre ellas, la maduración de la lateralidad y las actitudes psicopedagógicas.

Generalmente, la actividad manual es guiada por la visión y tanto el sistema piramidal como el visual tienen que realizar diversas asociaciones para que actúen en forma coordinada. Rigal (1987:344) señaló que el ojo proporciona la información de dirección a la mirada, hacia un lado u otro cuando da inicio una acción, pero que aún no se conocen los parámetros que unen esta información con la acción muscular.

El dibujo es la primera manifestación plástica que presenta el niño, inicialmente como una actividad motora, que después se traducirá en una forma de expresión, la cual, con la práctica será cada vez mejor. El dibujo, y en general la expresión plástica, es la que mejor facilita el pensamiento creativo y la más rica en posibilidades lúdicas y formativas, por lo que se ha considerado dentro de la educación artística del estudiante.

También existe una gran variedad de materiales que se pueden utilizar para llevar a cabo las actividades de la expresión plástica, con el reconocimiento de las propiedades del material; asimismo, entre los medios más usados para desarrollar la expresión plástica en el campo de la educación se encuentran: el dibujo, la pintura, el grabado, el *collage*, el modelado y la cerámica.

El niño, el adolescente, el adulto y el adulto mayor, pueden utilizar cualquiera de estas técnicas, favoreciendo la organización perceptiva espacio-temporal, el control motor y la expresión espontánea, así como la disciplina. Del mismo modo, pueden ser usadas en forma

terapéutica; sin embargo, también son canales por los cuales es posible expresarse y decir lo que vive y siente.

En la escuela se da por sentado que el niño acude a ella con un predominio lateral dominante definido, así como con un bagaje cultural previo, que lo ha influenciado de alguna forma en él, por lo que ya tiene un cúmulo de experiencias gráficas en su haber, y con forme se desarrolla en la escuela, se va adaptando a las situaciones que se le presentan; incluso, en ocasiones, según Collin (1974:111), contra la propia naturaleza del niño que toma conciencia de lo que se le exige.

La conciencia y dominio del espacio, ya sea físico, psicológico o inmediato, es un factor importante en el desarrollo artístico del niño; la organización espacial evoluciona tomando como referencia a sí mismo, el espacio físico cuyo límite es su propio cuerpo, el espacio psicológico es el que se asocia con las representaciones mentales y el espacio próximo o inmediato es con el que nos relacionamos directa y físicamente, influye directamente en nuestra percepción, ya que la información motora, sensorial y visual se extrae de él.

Tomando como referencia a uno mismo, observamos que somos conscientes de los límites y de la tridimensionalidad; y, con ello, lo vertical, horizontal y diagonal, las cuales permiten reconocer la profundidad. La identificación de la horizontalidad está relacionada con la izquierda y la derecha. Pellicer (2000:46) comentó que estas nociones se adquieren por medio del aprendizaje, utilizando el propio cuerpo como base y, una vez adquiridas, se pueden transferir de tal forma que determinen la posición de un objeto. Las relaciones de izquierda-derecha o delante-atrás son relativas y cambian según la disposición del cuerpo; y para que sean totalmente entendidas deberán ser conscientes. También hay otras direcciones, como arriba y abajo, que dependen más de elementos exteriores que de sí mismo, y permiten su ubicación.

La adquisición consciente de los conceptos (vertical, horizontal, diagonal, izquierda, derecha, delante, atrás, arriba y abajo) se realizan de manera natural, y no se presentan alteraciones

cuando la lateralización está bien establecida, tanto si es diestro como si es zurdo, incluso si presenta alguna ambidextría.

En particular, el desarrollo psicomotriz apoya la percepción y viceversa, así como en el esquema sensoriomotor, la importancia del movimiento manual en las representaciones gráficas-expresivas, se ve influenciado por la dominancia lateral, debido a que dependiendo de él, el niño dará inicio al trazo, ubicando los grafismos sobre el soporte, teniendo un dominio del plano. Pellicer (2000) señala que al situar la figura (ubicación), los diestros tienen una constante preferencia por el espacio izquierdo; y los niños zurdos, por el espacio derecho del plano; mientras que los niños derechos con alternancias o zurdos con alternancias (ambidextros) prefieren situaciones más centradas. La disposición —en general— de la composición del campo gráfico es muy similar para cualquiera de ellos, por lo que confirma el hecho de que responder a patrones mentales organizados, más que sólo a la dominancia lateral, aunque en la disposición de las formas sea diferente, según el predominio lateral. Por lo tanto, el dominio del plano para diestros, zurdos o ambidextros es diferente según su dominancia lateral; cabe destacar que en su estudio no menciona que los niños con alternancias —ya sean diestros o zurdos— tuvieran alguna dificultad para realizar los ejercicios, salvo que sus resultados con ellos fueron con trayectorias en el trazo hacia ambos lados, orientación general y de figuras al centro, lo que nos permite reconocer la ambidextría, misma que, lejos de causarle un trastorno en el niño que cuenta con una dominancia lateral definida, le permite desenvolverse sobre el plano gráfico en todo el espacio del soporte, expresándose libremente.

Summers

## **II. Ambidextría**

## II. Ambidextría

*...hay que entender el ambidextrismo como supralateralidad...*  
Casaprimasagues en Plou *et al.* (2007:15)

### II.1. La ambidextría como supralateralidad

Como ya se mencionaba en el capítulo anterior, la ambidextría ha sido catalogada como un trastorno posterior a los cuatro años, debido a que el niño no ha definido su dominancia lateral, condición que es posible solucionar con terapia para obtener la lateralización dominante, y una vez solucionada esta situación, se deja de estimular.

Sin embargo, continuar con la actividad ambidextra o realizarla como lo plantean Casaprimasagues en Plou *et al.* (2007:15), a partir de tener la dominancia lateral definida, significa aceptarla como una supralateralidad, como un estímulo que ayuda a ir desarrollando la habilidad en ambas lateralidades, por lo cual, el individuo obtendrá algunas ventajas. Dennison y Dennison (2003:1-3) nos comentan que para realizar gimnasia para el cerebro se desarrollan conexiones neuronales del mismo modo como lo hace la naturaleza: mediante el movimiento; movimientos dirigidos a estimular la línea media vertical del cuerpo, ya que es la referencia necesaria para todas las habilidades bilaterales. Los movimientos de la línea media ayudan a integrar la visión binocular, la facilidad de aprendizaje en el área de la visión cercana, la audición con ambos oídos y los lados derecho e izquierdo del cerebro y del cuerpo. En particular es de interés a esta investigación uno de los ejercicios, llamado “garabato doble”, en el cual se usan ambas manos simultáneamente.

*Garabato doble. Es una actividad de dibujo bilateral que se realiza en el campo medio para establecer la dirección y la orientación espacial relativa al cuerpo. Desarrolla el sentido de la discriminación izquierda-derecha, a medida de que dibuja y escribe, se percibe a sí mismo en el centro y los movimientos hacia, desde, arriba y abajo se interpretan en relación con ese centro. Activa el cerebro para realizar garabatos o dibujos sencillos, casi automáticos, con el que se coordina mano-ojo en diferentes campos visuales, motivando la conciencia espacial y la discriminación visual, dentro de las habilidades académicas es útil en el seguimiento de instrucciones, la decodificación y codificación de símbolos escritos, la escritura, la ortografía y las matemáticas...*

(Dennison y Dennison, 2003:8-10)

Busca, a su vez, mejorar la coordinación de hemisferios; Ferre (2006-a), al respecto, dice que *de la actividad integrada de ambos hemisferios dependen muchos fenómenos relacionados con el aprendizaje, la adaptación escolar y aspectos relativos al equilibrio personal*. Asimismo, como lo menciona Lane (2008:1), mejorar o ampliar las conexiones neuronales a través del cuerpo caloso, la coordinación de manos, la coordinación de manos y ojos, mejorar la percepción espacial, o emplear ambas manos en forma terapéutica, a través de dibujar en forma ambidextra, automáticamente ayudará a mantener una buena salud, en donde la práctica regular puede ayudar a fortalecer la conexión entre los hemisferios cerebrales, nombrando este tipo de habilidad terapéutica como “arte-ambi”.

Sin embargo, la ambidextría como supralateralidad puede ir mas allá de servir al individuo como terapia o gimnasia para el cerebro; y que, sin entenderse como un virtuosismo, tiene una gran posibilidad en el desarrollo del pensamiento creativo para la expresión plástica, la cual no se ha investigado o experimentado a fondo, de modo que en los siguientes capítulos, plasmaré las posibilidades creativas dentro de la elaboración de dibujos, ilustraciones y pinturas, procurando analizar y repetir los procesos para sistematizarlos, buscando conocer hasta dónde, el uso de ambas manos de manera simultánea, puede ser una opción dentro de la expresión plástica.

## II. 2. La ambidextría en las artes plásticas

En las diferentes etapas del desarrollo del hombre, éste realiza sus dibujos con la mano dominante, con la cual tiene mayor habilidad, sean diestros o zurdos; algunos adquieren la habilidad en los materiales y toman conocimiento de los elementos que intervienen en la composición de un dibujo; sin embargo, la mano no dominante es torpe y sólo realiza movimientos de apoyo. Por lo que son pocos los casos conocidos en donde se usen ambas manos; en general, son aquellas personas que desde niños han sido zurdos obligados a ser diestros debido a las condiciones escolares, la educación familiar, o a la presión social; también existen aquellos que, debido a un accidente, necesitan usar la otra mano adaptándose al medio; generalmente, son diestros que necesitan usar su mano izquierda.

En el arte se tiene conocimiento de algunos artistas plásticos que han sido ambidextros, fenómeno que se considera más como caso curioso, e incluso su obra no ha sido generada con la conciencia de la ambidextría simultánea; entre los ejemplos sobresalientes se encuentran: Leonardo da Vinci, Renoir, Isidro Martínez, y otro más, como lo es Fernando del Paso, quien no es pintor, pero que expuso una serie de dibujos ambidextros en el museo de arte moderno, México, DF (La Jornada, 2000:27).

En la búsqueda de artistas plásticos ambidextros, se encontró que son pocos los representantes en esta área; sin embargo, al ampliar la búsqueda, se observaron algunos videos sobre el tema que, sin darles el carácter de artistas plásticos, pero sí de expresión ambidextra, se incluyen en este apartado; algunos comentarios de los videos encontrados, en donde se ha elaborado algún dibujo de esta forma, resulta importante rescatar esta información, ya que se presentan al publico manifestando haberlas elaborado de manera ambidextra alternada o simultanea.

### II.3. Artistas plásticos ambidextros

Leonardo da Vinci (1452-1519) pintor, escultor e investigador, escribía sus apuntes en forma inversa y sólo se podían leer en el reflejo de un espejo (figura 1). A esta forma de escribir se le conoce como *escritura especular*; dentro del área de la psicología se definió como un trastorno espacio-temporal, con lateralidad no definida (Blázquez y Ortega, 1982: 21, Guitart, 2001-c); sin embargo, usaba ambas manos indistintamente, alternando su habilidad. Actualmente a esto se le conoce como *ambidextro alternado* (Lane, 2008:1).



Figura 1. Dibujo realizado por Leonardo de Vinci, de la Catedral de Pavía. El texto se encuentra escrito en forma especular, lo que permite reconocer su ambidextría. (*La obra completa de Leonardo (1452-1512)*. Enciclopedia Maestros de la pintura (1989:94). Barcelona. Editorial Origen.

Renoir (1841-1919), pintor reconocido por su asombrosa habilidad en el dibujo y la pintura, también era ambidextro; pudo dibujar con la misma facilidad tanto con la mano izquierda como con la derecha. De tal suerte que podrían existir bocetos de su obra realizados como ambidextría alternada y desconocerse que fueron realizados como tal (La obra completa de Renoir 1841-1919 (1989:71).

Otro pintor no tan connotado universalmente como los anteriores, pero reconocido profesor, también ambidextro, fue Isidro Martínez (1861- 1973), pintor y dibujante mexicano, autor de retratos, paisajes, litografías y cuadros de tema histórico como: “El letargo de la princesa Papatzin” de 1893 y “Los informantes de Moctezuma” de 1894. Fue un destacado catedrático del Instituto Literario de Toluca, maestro del acuarelista Pastor Velásquez (1895-1960). No se conoce de Isidro Martínez ningún trabajo que se haya elaborado en forma ambidextra.

Fernando del Paso (1935), zurdo de nacimiento y obligado a ser derecho, lo que le fue propicio para convertirse en ambidextro. Siendo escritor de profesión, realizó dibujos ambidextros, en marzo de 2000 se inauguró la exposición 2000 caras de cara al 2000 en el Museo de Arte Moderno de la ciudad de México, entre varias series figuraba una titulada “Dibujos ambidextros”, que fueron hechos con las dos manos simultáneamente según lo refiere en una entrevista publicada en La Jornada, (2000: 27).

Esta forma de dibujo recibe el nombre de *ambidextría simultánea* y junto con la ambidextría alternada (Lane, 2008:1), son las dos formas en que se puede utilizar la ambidextría manual.

Por último, se mencionarán algunos videos encontrados en la red de Internet en *You Tube*; el primero, hace referencia al arte *ambi* de R. Lane; los demás, plantean el uso de sus dos manos para elaborar dibujos, de los cuales si bien no fueron realizados por un artista visual reconocido, creo que es importante mencionarlos, ya que es lo más actual que se tiene de referencia respecto de esta práctica; se puede acceder a éstos sin ningún problema al entrar en la dirección electrónica señalada para tal efecto.

El primer video está realizado por R. Lane, quien plantea el uso de ambas manos como *arte ambi* (<http://viviendosanos.com/2008/03/%e2%80%9carte-ambi%e2%80%9d-un-nuevo-metodo-de-dibujo-ambidiestro-que-puede-ayudar-al-cerebro.html#comment-2568>).

En este video, Lane dibuja diferentes animales, los primeros cinco son insectos (hormiga, abeja, libélula, polilla, mariposa). Muestra la representación de cada uno, en una simetría ambidextra simultánea, con trazos de línea segmentada, iniciando del centro hacia fuera, de manera lenta y controlada, coordinando el movimiento de ambas manos simultáneamente, en donde la derecha se mantiene registrando lo del lado derecho y la izquierda lo del lado izquierdo. Utiliza dos marcadores de color diferente para cada mano, diferenciando con ello lo que se realizó con cada una de ellas, dibujando el contorno de cada una de las formas, con excepción de la mariposa, a la cual le hace las divisiones internas —también a línea— apareciendo, como por arte de magia, por lo que se debe suponer que se realizaron de igual forma.

Después, dibuja el contorno de un oso visto de perfil, con algunos detalles (como el ojo y la nariz); sin embargo, el movimiento que realiza de las manos es alternado, también lento, controlado, iniciando del lado izquierdo de manera simétrica simultánea; pero después se detiene el trazo de la mano izquierda y la mano derecha dibuja la parte superior del animal, el trasero y una de las patas posteriores; a continuación se detiene y la mano izquierda se mueve para terminar la pata delantera, deteniéndose para que la mano derecha termine el dibujo, realizando el trazo del abdomen, el ojo y la nariz (<http://viviendosanos.com/2008/03/%e2%80%9carte-ambi%e2%80%9d-un-nuevo-metodo-de-dibujo-ambidiestro-que-puede-ayudar-al-cerebro.html#comment-2568>).

El siguiente dibujo que presenta es la cabeza de un caballo vista de frente, lo cual le posibilita regresar al trazo simétrico simultáneo del contorno, dejando nuevamente a la imaginación que los detalles internos fueron elaborados de la misma forma ambidextra (<http://viviendosanos.com/2008/03/%e2%80%9carte-ambi%e2%80%9d-un-nuevo-metodo-de-dibujo-ambidiestro-que-puede-ayudar-al-cerebro.html#comment-2568>).

El contorno de un pingüino visto de perfil es el siguiente dibujo que presenta Lane, iniciando en el ángulo superior derecho, con trazo en línea de simetría ambidextra simultánea; sin embargo, el trazo de la mano derecha se detiene y continúa la mano izquierda, con la cual dibuja la cola del pingüino, deteniéndose para que aparezcan los demás detalles (como son las patas, el ojo y la aleta), siguiendo la referencia del color, por el que aparecen los demás fragmentos del dibujo; se puede identificar que la mano izquierda trazó la aleta y la mano derecha el ojo y las patas, aunque no se sabe si fue en forma alternada o simultánea (<http://viviendosanos.com/2008/03/%e2%80%9carte-ambi%e2%80%9d-un-nuevo-metodo-de-dibujo-ambidiestro-que-puede-ayudar-al-cerebro.html#comment-2568>).

La imagen de un caballito de mar —también en línea— va trazando de manera alterna, después simultánea y nuevamente alternada. Inicia con la mano derecha el hocico del caballito de mar; posteriormente, ambas manos trazan curvas: la mano derecha realiza una curva más grande que la mano izquierda, pero que se detiene al llegar a la cola; por su parte, la mano izquierda continúa hasta hacer la espiral de la cola, pero también se detiene, para después presentarnos el caballito de mar ya terminado y aunque no es el mismo que inicialmente había trazado, se sobreentiende que se hizo de un modo similar a los dibujos anteriores (<http://viviendosanos.com/2008/03/%e2%80%9carte-ambi%e2%80%9d-un-nuevo-metodo-de-dibujo-ambidiestro-que-puede-ayudar-al-cerebro.html#comment-2568>).

Por último, dibuja a una lagartija vista desde arriba; comienza de la cabeza en forma simétrica ambidextra simultánea, haciendo también el dorso y la cola, dejando los espacios de las patas, las cuales termina después, junto con los detalles, aunque no se sabe cómo, porque sólo aparece la lagartija ya concluida.

Tomando en cuenta que en el video se presenta sólo una muestra de lo que R. Lane pretende darnos a entender con su propuesta de *arte ambi*, y a la forma de usar ambas manos —ya sea en forma simultánea, alternada y/o variando su uso según sea necesario— en el dibujo ambidextro.

El segundo video titulado “Dibujo ambidextro los dos lados” (*Ambidextrous Drawing, the two sides*), de Angie Chung. Presenta el dibujo de un rostro masculino, iniciando en el centro; a partir de los ojos, el trazo delinea con ambas manos que mueven simultáneamente, empleando dos materiales diferentes para cada mano (lápiz conté sepia en la mano derecha y negro en la mano izquierda); elabora el dibujo de manera simétrica ambidextra simultánea pero con algunas alternancias durante el proceso, respetando el espacio de cada mano; sin embargo, la pintora va generando sombras de manera simultánea con manchas y achurado al dibujar; poco a poco se observa el desarrollo del dibujo, en donde continúa trazando de manera alternada, iniciando a veces con la mano derecha, otras con la izquierda, pero después procura que ambas se muevan simultáneamente. Observando continuamente a su modelo y, según sean sus necesidades, elabora el trazo. Además, ya para terminar, Angie Cheng elabora un ambiente imaginario ([http://www.youtube.com/watch?v=czINJRwqPDA&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=czINJRwqPDA&feature=player_embedded)).

El uso de los medios tonos produce volumen, teniendo un dibujo más realista, a diferencia de los dibujos en línea que presenta R. Lane, por lo que nos muestra otra forma de acceder al dibujo, ejercicio que ya se venían realizando en la experimentación de este proyecto de investigación.

El tercer video, muestra cómo se elabora una caricatura a dos manos del personaje David Letterman, en la cual, quien lo realiza se presenta como un artista ambidextro. (<http://yolytesoro.wordpress.com/2007/11/10/273/>). (Ver blog de ROSA NEGRA).

Al observar el video se identifica la fotografía del David Letterman, colocada al centro, justo arriba de su soporte de dibujo, el cual usa como modelo; eso le permite observar los rasgos distintivos de la persona; sin embargo, el proceso mental que realiza es más abstracto, resaltando los rasgos más sobresalientes del personaje, para obtener una caricatura.

Este autor emplea dos rotuladores del mismo grosor y color, por lo que unifica el trazo de registro. En cuanto al movimiento de las manos, inicia el trazo en el lado izquierdo, generando una oreja realizada en forma de óvalo; y después, a la misma altura pero del lado derecho, dibuja otro, para que sea la oreja derecha. Para trazar la cabeza, hace dos líneas simétricas

simultáneas que salen de las orejas y que se unen en el centro, por lo que el trazo fue simultáneo; aunque después algunos de sus trazos son simultáneos pero efectuados en el mismo lado del soporte, como si quisiera reafirmarlos.

Coloca algunos trazos en línea e incluso sobrepone líneas en direcciones contrarias, a modo de sombra, y comenta sobre el tiempo de ejecución que le ha llevado a terminar su caricatura, teniendo un tiempo límite para realizarla; inclusive, cambiando de material, por lápices grafito, para trazar con líneas un contexto de fondo que ambienta su dibujo.

*Both-hand drawing* es el nombre del siguiente video, el autor es desconocido; comienza por delimitar la zona de dibujo, tomando el material con la mano izquierda, usa rotuladores de punto delgado, de diferente color para cada mano, pasando uno de los rotuladores a la mano derecha, iniciando el trazo del centro superior hacia abajo, en línea simétrica ambidextra simultánea y alternada; y aunque aparentemente el resultado será una forma (como en los casos anteriores), sorprende la elaboración con algunos rasgos diferentes: cada mano realiza su propio dibujo. El color, en este caso, más que diferenciar un lado del otro, termina por distinguir un dibujo de otro, generando dos rostros de perfil: uno de mujer y el otro de varón, simultáneamente.

Por último, en el video de *Both-hand drawing 2*, dibuja un jarrón con flores, delimita un rectángulo con un marco de cartón oscuro en el que pega por detrás papel albanene, limitando así su espacio de dibujo, la mano izquierda traza las flores; mientras que la mano derecha dibuja el jarrón, el trazo es en línea, lento, consciente y coordinado. Elabora una serie de líneas en la base del jarrón de manera alternada para dar la sensación de base o sombra. En este video en particular, realizan escritura cursiva: *Happy*, con la mano izquierda y después *Birthday*, con la mano derecha. En algunas ocasiones, el movimiento de ambas manos es simultáneo y en otras es alternado; sin realizar simetría, elabora un solo dibujo, sólo que cada mano elabora una parte diferente, por lo que presenta otra forma de elaborar dibujos, totalmente distinta de las mostradas en los videos anteriores.

Algunas variantes que se pueden observar en estos videos, fueron: que el modelo dibujado fue diferente, en algunos casos fue de memoria, o con el modelo físicamente presente, así como a través de una imagen en fotografía, se usó —en su mayoría— la línea, la simetría ambidextra simultánea y alternada, así como el uso de manchas y achurado para dar volumen al dibujo.



**III. Experimentación plástica  
ambidextra simultánea**

### **III. Experimentación plástica ambidextra simultánea**

*La creatividad implica huir de lo obvio, lo seguro y lo previsible para poder producir algo que, al menos para el niño, resulte novedoso.*  
Torrance (1977:64)

*El problema de la creatividad es un problema de amplitud en la percepción.*  
De Bono (1994:160)

### **III. Experimentación plástica ambidextra**

Con la experimentación ambidextra se presenta un diálogo interno, suave y silencioso, pero al mismo tiempo, consciente y alternativo, ya que presenta diversas posibilidades para su representación; por ello, promueve la capacidad de obtener diferentes soluciones a un mismo problema, con lo cual se estimula el desarrollo del pensamiento paralelo.

La experimentación de la ambidextría dentro de la expresión plástica permitirá estimular la supralateralidad y vislumbrar posibilidades de expresión; alejándonos de la seguridad que se tiene al usar nuestra lateralidad dominante se pretende partir de lo conocido e ir adentrándose a lo desconocido, generando cierto grado de incertidumbre consciente en el individuo, sacándolo de su comodidad.

De Bono (1994:161) plantea el uso del pensamiento paralelo para estimular la creatividad; comenta que esto implica colocarse en una disposición para desafiar, a correr riesgos al salir de los juicios que son un resumen de la experiencia pasada y que la limitan. Presenta diversas estrategias, las cuales consisten en explorar diferentes alternativas a una situación o problema, mediante la reordenación de la información, teniendo muchas posibilidades de solución.

De igual forma, la experimentación plástica ambidextra nos permitirá dar soluciones diversas al enfrentarnos con un registro bimanual sobre el soporte, dándole mayor importancia al reconocimiento y sistematización de las posibilidades expresivas de este singular modo de dibujar, pintar o ilustrar, sin olvidar que se mejoran capacidades de la línea media del cuerpo, como lo comenta Dennison y Dennison (2003:1), útiles en el desarrollo de la producción gráfica.

Se experimentó con diferentes materiales y técnicas, se utilizaron ambas manos de manera alternada o simultánea, con el objetivo general de reconocer su valor expresivo y, particularmente, para explorar las posibilidades de registro ambidextro, así como distinguir el movimiento realizado por ambas manos al momento de registrar la imagen.

Para los fines que persigue esta investigación, la ambidextría es entendida como una etapa de supralateralidad, pero no en busca de un virtuosismo individual o un ejercicio llevado al extremo, sino como un recurso cognitivo de representación creativa y expresión plástica.

En la Producción gráfica, las imágenes generadas fueron diversos dibujos, ilustraciones y pinturas obtenidas en México, DF, en diferentes talleres de dibujo, ilustración y pintura, tanto los materiales como las técnicas empleadas han sido vastas, debido a que la etapa de experimentación permite la inclusión de cualquier material como soporte y para el registro; además de las técnicas y los materiales, tomé en cuenta algunos elementos gráficos: mancha, línea, contraste, color, simetría, asimetría, dualidad, unidad, representación de la forma, así como el concepto o tema, concebidos como elementos básicos compositivos en las artes visuales y el diseño gráfico.

**Mancha.** Es la marca mínima perceptible en la superficie plana, se utiliza el simple toque de un instrumento para producir una partícula del material usado, se puede observar de forma bidimensional (Dantzig, 1994:23). También otros autores han definido esta marca mínima que se deja sobre el soporte como el punto, la unidad más simple de comunicación visual (Dondis, 2003:55; Wong, 2001:42).

**Línea.** Cuando los puntos están tan próximos entre sí que no pueden reconocerse individualmente aumenta la sensación de direccionalidad (Dondis, 2003:56), generando una línea, que también se ha definido como un punto en movimiento, una marca continua o una sucesión de puntos (Wong, 2001:42).

Dantzig (1994:31-36) identifica diferentes tipos de líneas. *Las líneas de bordes paralelos*, consideradas como “mecánicas”, con los bordes paralelos y equidistantes que muestran cualidades especiales: la despersonalización, la consistencia, una apariencia visual distanciada.

*Las líneas caligráficas*, que pueden ser creadas con una herramienta especializada que, con movimientos tanto horizontales como verticales, controlará las variaciones del espesor.

*Las líneas flexibles de anchura variable* son unas líneas continuas con diferentes anchos que no se detienen hasta terminar la imagen; y, por último, *la línea expresiva*, que surge al mover el instrumento, sobre la superficie queda un rastro, unas marcas que en sí se denominan “el dibujo”.

La calidad tanto de la mancha como de la línea depende tanto del instrumento empleado como de la sensibilidad del artista y de la presión que se ejerza sobre el soporte.

**Contraste.** Como estrategia visual, no sólo puede excitar y atraer la atención del observador, sino que es capaz también de dramatizar ese significado para hacerlo más importante y más dinámico. Con la yuxtaposición de los dos opuestos podemos crear una composición contrastada, por lo que es posible considerarla por medio de: línea, tono, color, contorno, escala, dirección, movimiento y proporción (Dondis, 2003:103).

**Color.** Por medio de él se distinguen las cercanías de la forma (Wong, 2001:43). El color puede ser observado debido a la incidencia de la luz, tiene tres dimensiones que pueden definirse y medirse: matiz o tinte, saturación o intensidad y brillo o valor (Dondis, 2003:64; Dantzig, 1994:177-202).

El matiz es el color mismo o croma; hay tres matices primarios: rojo, azul y amarillo, al mezclarse, en teoría, se obtiene un color negro, por lo que se conocen como “colores sustractivos”. La segunda dimensión del color es la saturación que se refiere a la pureza del color respecto del gris, por lo que un color primario sería un color saturado; los colores menos saturados apuntan hacia una neutralidad cromática. La tercera dimensión es el brillo, que va de la luz hacia la oscuridad, al valor de gradaciones tonales.

**Simetría.** Es el equilibrio axial (Dondis, 2001:131); de manera similar, para Hodinott (2003:52) la simetría es la relación armoniosa entre líneas y forma en puntos opuestos a partir de una línea imaginaria en el centro. Dantzig (1994:48-60) comentó que la simetría para algunos evoca la belleza y la armonía, pero también tiene una connotación mecánica y decorativa, reconoce la simetría radial, de translación y bilateral en donde el círculo es la forma más simétrica, ya que tiene una simetría infinita, por lo que al colocar elementos en forma radial, cíclica o circular alrededor de un punto se elabora una simetría radial. Mientras que en la simetría de translación, la línea continua es la clave para elaborarla, los módulos se repiten con intervalos a distancias iguales a lo largo de un curso lineal.

Por otro lado, la simetría bilateral o doble se crea reflejando cualquier diseño o imagen, obteniendo dos, siendo una el reflejo de la otra. Como parte de esta simetría bilateral, deriva la simetría ambidextra automática, llamada así por la forma en que se elabora. Menciona que esta técnica emplea ambas manos moviéndose simultáneamente y que puede incorporarse como auxiliar para la creación de obras menos accidentales, con la particularidad de que expresan su propia simetría “automática” (Dantzig, 1994:61)

**Asimetría.** Debe distinguirse del caos o de la ausencia de estructura; siempre está implícito un sentido subyacente de simetría interrumpida (Dantzig, 1994:69). La posibilidad de usarse como recurso visual para aliviar la rigidez por medio de un tratamiento desigual dado por elementos de pesos similares, como simetría visual (Dondis, 2001:132).

**Dualidad.** Es un concepto que se aplica a lo que está formado de dos partes. Los pueblos prehispánicos pensaban que el universo se estabilizaba gracias al equilibrio entre contrarios, y que las fuerzas de la naturaleza se manifestaban por pares, ideas que se basan en el concepto de dualidad (Fernández, 2000:62).

**Unidad.** Es un equilibrio adecuado de elementos diversos en una totalidad que es perceptible visualmente. La colección de numerosas unidades debe ensamblarse tan perfectamente que se perciba y considere como un todo (Dondis, 2001:133).

**Representación.** La representación lo es de una realidad que previamente ha sido conceptualizada (Villafañe, 1996:109). La forma en que la imagen es creada, derivada de la naturaleza o del mundo hecho por el ser humano puede ser realista, estilizada, semi-abstracta o abstracta (Wong, 2003:44; Dondis, 2001:85).

**Tema.** Idea o asunto del que trata un texto, una obra de arte, una conversación. También es aquello que interesa.

Estos elementos básicos se utilizaron en la experimentación y se adaptaron para realizarse con ambas manos simultáneamente, por lo que durante el tiempo del proceso experimental, se realizó en varias ocasiones el mismo ejercicio, con el fin de repetirlo de igual manera con otros modelos o materiales, para reconocer su estructura básica y sistematizarla, lo cual permitirá generar la técnica de expresión plástica ambidextra que podrá ser usada por cualquier individuo. La técnica partirá de la definición de su dominancia lateral y del deseo de usar ambas manos para fomentar la habilidad manual, el desarrollo creativo y la expresión plástica ambidextra, así como de los elementos gráficos que con ambas se realicen.

Se consiguió una técnica ambidextra denominada “2manoS”, por su necesidad de utilizar ambas manos en el proceso de producción de imágenes, en donde se reconocieron diferentes descriptores que integran la técnica, como elementos básicos para su elaboración, tales son: dominancia lateral, temporalidad, elemento visual usado como tipo de registro, tipo de construcción, dirección, velocidad, representación y temática, los resultados y posibles

variantes, así como, se mencionan algunos teóricos que han mencionado este tipo de resultado (cuadro 3). Se reconocen tres tipos de dominio lateral ambidextro, los individuos que son zurdos y que se han vuelto diestros, los diestros que por alguna situación o accidente han empleado la mano izquierda de manera cotidiana y el ambidextro que ha sido conciente de la necesidad de desarrollar la habilidad en ambas manos, Pellicer (2000: 74) reconoce dentro de su grupo muestra a los IZTALT: Niños zurdos con alternancia de manos de forma esporádica, es decir que usa la mano derecha de vez en cuando y los DERALT: Niños diestros con alternancia de manos, en donde usan la mano izquierda en algunas ocasiones.

Casaprimasagues, en Plou et al (2005: 15) reconoce la ambidextría como una forma de supralateralidad, es decir quienes desarrollando las capacidades y habilidades de ambas manos en igualdad se convierten concientemente en ambidextros, sin distinguir diestros alternados o zurdos alternados. De manera similar Lane (2008:1) identifica a los ambidextros, y distingue dos tipos según su temporalidad al usar las manos, los alternados quienes usan ambas manos en tiempos diferentes, primero una y después la otra mano según sus necesidades, y los ambidextros simultáneos quienes en la mayoría de sus actividades usan ambas manos al mismo tiempo.

Tomando en cuenta las posibilidades gráficas de la ambidextría alternada y de la simultánea se elaboraron diferentes tipos de registro, teniendo la posibilidad de generar algunos elementos visuales como son: línea, mancha, textura, color, forma, volumen, simetrías, y asimetrías, obteniendo diversas variantes.

Pellicer (2000: 90, 114,115) comenta que los grupos muestra de niños con alternancias mantienen un trazo firme y seguro al registrar líneas angulosas y curvas, la trayectoria es hacia ambos lados indistintamente, ubicándose sobre el plano de manera central, sin tener una preferencia en la presión que se ejerce sobre el soporte, por lo cual es posible controlar su registro. El registro con ambidextría alternada, es muy similar en la práctica, que cuando se usa la mano dominante solamente, sin embargo la actividad fisiológica externa e interna del individuo difiere, aun más cuando se emplean ambas manos simultáneamente (Lane, 2008:1; Dennison y Dennison, 2003: 109) como ya se menciono en el capítulo II.

El tipo de registro logrado en la ambidextría simultánea difiere de la alternada, no solo en su temporalidad, sino en sus posibles variantes como elementos básicos para su empleo en la producción de imágenes gráficas, ya que cuando se realiza un registro con una mano puede ser que con la otra mano se le de continuidad a la imagen producida, de manera muy similar que si solo se empleara una mano.

Sin embargo, cuando se registra la línea en la ambidextría simultánea, se generan dos líneas sincrónicamente (dual), por lo que las variantes de cualquier tipo de línea conocida (horizontal, vertical, paralela, perpendicular, ya sea recta curva, quebrada o mixta) pueden ser: homogéneas o heterogéneas, es decir las dos líneas trazadas pueden ser iguales en forma, tamaño, presión, dirección, velocidad, color y grosor o totalmente diferentes. Así mismo el registro de mancha simultanea permite tener dos manchas que pueden ser iguales (un solo tono en alto contraste) o diferentes tanto en la forma, el color, la dirección y velocidad como en la presión ejercida sobre el soporte, con lo cual se puede elaborar una imagen en medios todos, otorgándole la sensación de volumen.

Por otro lado hay dos posibilidades en la construcción de la imagen ambidextra simultánea, en forma dual o unitaria, ya sea simetría o asimetría, esto significa que para construir imagen dual simétrica, cada mano realiza la misma imagen, en forma especular, si se construye la misma imagen en el mismo sentido, se le llamará dualidad asimétrica (figura 2 y 3: 49, 51), de igual manera si son dos diferentes imágenes las que se construyen en forma simultanea, ya sea por su tipo de registro en línea, mancha, color, etc.), o por el material y técnica de representación gráfica con la que se plasma. La unidad representada con la ambidextría simultanea, buscara plasmar elementos unitarios, en la unidad simétrica, cada mano estará a cargo de elaborar una parte del todo, generalmente la mano izquierda construye lo que se encuentra del lado izquierdo del soporte y la mano derecha lo del lado derecho, este tipo de construcción se reconoce más en las imágenes de rostro o figura humana vista de frente (figura 61: 136), con un registro de línea dual homogénea. La unidad asimétrica por su parte se puede permitir hacer mezcla de materiales, colores, formas, texturas, presión del material sobre el soporte, dirección y velocidad (figura 17:80), buscando siempre terminar con una imagen unitaria, inclusive construir el fondo y la forma simultáneamente (figuras 13, 14, 15: 72,74, 76).

Cuadro 3. Relación de los descriptores, resultados y variantes de los elementos visuales que utiliza la técnica ambidextra *2manoS*.

<i>Descriptor</i>	<i>Resultado</i>	<i>Variantes</i>			<i>Teórico</i>
Dominio lateral	Ambidextría	Zurdos alternados Diestro alternado Ambidextro			Pellicer (2000) Casaprimasgues <i>et al.</i> (2007) Lane (2008)
Temporalidad	Simultánea	No hay variante ya que se emplean al mismo tiempo.			Lane (2007)
	Alternada	Izquierda-derecha o derecha-izquierda			
Tipo de registro Simultanea* o alternada. (Elemento visual)	Línea	Dual homogénea o heterogénea	Horizontal Vertical, diagonal	Recta Curva Quebrada Mixta	Pellicer (2000)
	Mancha	Dual homogénea o heterogénea	Presiones iguales Presiones diferentes		
	Textura	Línea ambidextra Mancha ambidextra Línea y mancha ambidextra			
	Color	Alto contraste Medio tono	Homogéneo o heterogéneo		
	Forma	Contorno Contexto			
	Volumen	Calidad de línea Calidad de mancha			
Tipo de construcción	Dualidad	Simetría Asimetría			*Dantzic (1994) *Dennison y Dennison (2003)
	Unidad (unitaria)				
Dirección	Arriba-abajo Abajo-arriba Derecha-izquierda Izquierda-derecha Centro hacia fuera Afuera hacia adentro  Combinaciones: Mano derecha de arriba-abajo y mano izquierda de abajo hacia arriba, o a la inversa. Mano derecha de izquierda a derecha y mano izquierda de derecha hacia izquierda, o a la inversa. Mano derecha del centro hacia fuera y mano izquierda de afuera hacia adentro, o a la inversa.	Ambas manos se mueven igual, hacia el mismo lado, genera paralelas  Ambas manos se mueven en sentido opuesto, pero en la misma dirección, genera simetrías  Ambas manos se mueven en sentidos contrarios, yuxtaponiéndose, perpendicularmente.  Ambas manos se mueven en diferente dirección, combinando el movimiento.			
Velocidad	Lenta Media Rápida	Ambas manos con la misma velocidad y ritmo  Ambas manos con diferente velocidad y ritmo			
Representación	Figurativa Semi-abstracta Ambigua Simbólica Abstracta	Ambidextra simultánea Ambidextra alternada			Lane (2008) Angie Cheng (2007) Blong Rosa Negra (2007)
Temática	Retrato Autorretrato Desnudo Naturaleza muerta Paisaje Bestiario Imaginario Otros	Ambidextra simultánea Ambidextra alternada			

La simetría unitaria ambidextra simultánea es el tipo de construcción que Dantzic (1994: 61,64) describe como simetría ambidextra automática, misma que se genera con el garabato doble de Dennison y Dennison (2003:9).

Reconociendo el trazo dual sincrónico que se consigue con la ambidextría simultánea, también es posible que cada mano tenga una trayectoria, iniciando y terminando en forma similar o diferente, teniendo movimientos paralelos, perpendiculares, en sentidos opuestos pero con la misma dirección o combinando el movimiento hacia cualquier dirección sobre el soporte, variando incluso la velocidad del trazo, en donde ambas manos tienen la misma velocidad y ritmo o cada mano tiene una velocidad y ritmo diferente.

La representación y temática de la imagen gráfica, estará en dependencia de quien construya la imagen así como el tipo de registro, ambidextría y materiales, algunos resultados obtenidos en la experimentación fueron de forma figurativa, ambigua y abstracta (cuadro 3), en un estilo más impresionista y expresionista que realista; elaborando diversos dibujos terminados, en apunte rápido o como simples ejercicios del tipo de línea dual simultanea, así como, ilustraciones y pinturas en óleo, con temas diversos como retratos y desnudo de la figura humana, entre otros.

Las imágenes seleccionadas en la etapa de experimentación se agrupan en periodos, organizadas cronológicamente: 2004-2005, 2006-2007, 2008-2009. Se realizaron en México, DF, en diferentes talleres de dibujo, ilustración y pintura.

La primera etapa de la experimentación comprende la producción realizada en el Taller Libre de Dibujo del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, publicaciones realizadas en la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria* (AIA) y del Taller de la Casa Jaime Sabines, México, DF, que corresponde al primer periodo (2004-2005) y la primera mitad del segundo periodo (2006-2007). Se registró —en su mayoría— a la figura humana, con modelo en vivo; de entre la producción elaborada, se seleccionó la producción más representativa para esta investigación, tomando en cuenta: posibilidades de registro, elementos gráficos aplicados y variación de materiales o soportes. Las variantes a considerar en esta etapa de experimentación

plástica fueron, inicialmente: la técnica, los materiales, el soporte, el modelo y el tipo de registro (línea o mancha).

Para las ilustraciones y los dibujos se empleó (como soporte): papel bond carta y en pliego, papel kraft, papel revolución, papel fabriano y cartulina Bristol de diferentes formatos. Como material de registro se utilizó: pastel seco, carboncillo, crayola, lápiz, rotulador, bolígrafo, acuarela, acrílico, chapopote aguado y seco. En el caso de las pinturas se empleó, para su creación, óleo y acrílico sobre cartulina Bristol, lienzos y soporte de madera.

En cuanto a las técnicas que se usaron en los dibujos, las ilustraciones y en las pinturas, éstas dependieron directamente de los materiales utilizados durante el proceso experimental. De tal forma que se podrán usar técnicas tradicionales: como acuarelas, acrílico, óleo, carboncillo, grafito, entre otras; y también incluir algunas técnicas mixtas.

En una segunda etapa de experimentación, se incluye la producción realizada en el Salón Princesa de la UAM Xochimilco, publicaciones para la Revista *Avances de Investigación Agropecuaria* (AIA), Taller de Dibujo del Museo de las Culturas, del Diplomado de ilustración “Procesos y Contextos 2006” de la Casa Universitaria del Libro y del Taller de Dibujo y Pintura del Postgrado de la Academia de San Carlos. Se incluyeron dos variantes más, la dirección y la velocidad del trazo ambidextro, a la cual pertenece la última parte del segundo (2006-2007) y la primera parte del tercer periodo (2008-2009).

Finalmente, en una tercera etapa, las imágenes se realizaron a partir de un concepto o temática, elaborada en la última parte del tercer periodo (2008-2009), en la que se incluyó la repetición de ejercicios anteriores. Se toma en cuenta —en este periodo— la producción realizada en el Taller de Dibujo y Pintura del Postgrado de la Academia de San Carlos e ilustraciones realizadas para la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria* (AIA).

### **III. 2. Período 2004-2005**

#### *Dibujo femenino I (2004)*

La imagen “Dibujo femenino I” (2004) se realizó en el Taller Libre de la UAM, sede Xochimilco (figura 2); se presentó como parte de la exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Fue el primer producto realizado con ambas manos, en él se pueden apreciar dos figuras femeninas hincadas, de espaldas al espectador; se realizó observando al modelo en vivo. La mano derecha efectuó el dibujo del lado derecho y la mano izquierda el del lado izquierdo; la estructura de ambos dibujos fue como apunte rápido, con ambas manos simultáneamente. Después se dieron los detalles de manera alternada, registrando dos el mismo modelo en tiempos diferentes; es decir, se dio inicio con la mano derecha realizando un apunte rápido del lado derecho de la hoja con lápiz grafito, y a continuación la imagen del lado izquierdo con la mano izquierda, usando para su registro lápiz conté. Se usó diferente material para reconocer y diferenciar su registro. Después, se perfiló el trazo del dibujo de igual manera, alternando el trazo de cada mano.

La interpretación fue con un apunte rápido de estructura y, posteriormente, el trazo de contorno, elaborado más como un boceto, ya que el tiempo de duración total de la pose fue de 10 minutos, aproximadamente; por lo que sólo permitió la atención y observación del modelo, en un tiempo cercano a los cinco minutos para cada mano.

Al momento de realizar el ejercicio, las sensaciones fueron diversas; entre ellas, se puede mencionar el optimismo por ser consciente de mover ambas manos en tiempos diferentes, al igual que de forma simultánea.

Además, en esta imagen, la manera en la que se ha escrito la firma y fecha (usando A. Palma, día, mes y año de elaboración); fue también un registro doble pero realizado en un solo tiempo; es decir, simultáneo, en la dirección normal para nuestra escritura y no de forma

especular. Se pueden observar dos dibujos similares en el mismo sentido, por lo que no se presentan como simetría axial.



Figura 2. *Dibujo femenino I* (2004). Adoración Palma García, 2manoS. Participó en la Exposición individual “2momentos gráficoS” en 2007. Fue elaborado en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en 2004. La técnica que se utilizó es ambidextría alternada elaborando una simetría axial, con lápiz grafito en mano derecha y lápiz conté en mano izquierda, sobre papel.

*Dibujo Femenino II (2004)*

La imagen “Dibujo femenino II” se realizó en el Taller Libre de la UAM, sede Xochimilco (figura 3); se presentó como parte de la exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

La elaboración inició con la consigna de elaborar los dos registros simultáneamente; es decir, que ambas manos realizaron el registro del mismo modelo, obteniendo dos apuntes simultáneos.

Se registró como apuntes rápidos duales, casi como garabatos, representando la figura casi en automático. Como en el juego de “*lo que hace la mano hace la tras*” (ver figura 3), en donde ambas manos registraban la misma parte del modelo, incluso con la misma rapidez y dirección de trazo. Se pueden apreciar los trazos de estructura sueltos y rápidos en el fondo, posteriormente, se trabajó sobre ellos con un trazo de achurado alternado, ya que se elaboró primero sobre la figura derecha con la mano derecha y después con la izquierda sobre el registro izquierdo; y en un intento de dar sombras, se dibujó un rayado de diferentes tonalidades, como achurado. Esto permitió dos diferentes soluciones al trazar con ambas manos. Los materiales, en este caso, fueron carboncillo para la mano izquierda y lápiz grueso para la mano derecha; se pensó en diferenciar el registro elaborado con ambas manos. Se puede observar la falta de firma, así como la diferencia de uno y otro trazo; incluso, se creería que fueron realizadas por diferentes personas. Asimismo, se observan dos dibujos similares en el mismo sentido, por lo que no se presentan como simetría axial.



Figura 3. *Dibujo femenino II* (2004). Adoración Palma García, 2manos. Participó en la Exposición individual “2momentos gráficoS” en 2007. Elaborado en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en 2004. La técnica que se utilizó es ambidextría alternada con achurado. Los materiales, en este caso, fueron carbocillo para la mano izquierda y lápiz graso para la mano derecha, pensado también en diferenciar el registro elaborado por ambas manos. Los dos dibujos tienen trazos similares y en el mismo sentido, por lo que no se presentan como simetría axial.

*Unidad, dos momentos gráficos (2004)*

La imagen “Unidad, dos momentos gráficos” (2004). Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004 (figura 4). Participó en la Exposición individual “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Se creó como la posibilidad de registrar una imagen y no dos, como en las anteriores, respondiendo al cuestionamiento del Profesor Benito Antón, sobre la posibilidad de generar uno y no dos dibujos con ambas manos simultáneamente. Este trabajo fue el primer ejercicio de dibujo ambidextro simultáneo en unidad, unificando la coordinación de manos en la estructura y los detalles de sombras con achurado sobre un solo dibujo.

Se utilizó lápiz graso en mano derecha y lápiz grafito en mano izquierda, sobre papel, con la intención de diferenciar el trazo que realizó cada mano; la pose de la modelo fue casi simétrica a la vista, por lo que el resultado fue una imagen simétrica. Debido al escaso tiempo en que se mantuvo la pose, quedó inconcluso, ya que para representar las tonalidades de sombras y luz se requería de más tiempo para observar a la modelo.



Figura 4. *Unidad, dos momentos gráficos* (2004). Adoración Palma García, 2manoS. Participó en la Exposición individual “2momentos gráficoS” en 2007. Fue elaborado en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004. Primer ejercicio de dibujo ambidextro simultáneo en unidad; se logró la coordinación de manos en la estructura y los detalles de sombras con achurado sobre un solo dibujo. Se utilizó lápiz grueso en mano derecha y lápiz grafito en mano izquierda, sobre papel.

*Torso (2004)*

La imagen “Torso” (2004), de Adoración Palma García, 2manoS, fue elaborado en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004 (figura 5). Se creó como la posibilidad de registrar un dibujo ambidextro simultáneo en unidad, sin estructura; se observaron y registraron, de forma directa, las tonalidades con achurado.

La trayectoria de la línea que cada mano registró tuvo una dirección diagonal de afuera hacia adentro y de arriba hacia abajo, sobreponiendo el trazo. Se ejerció presión diferente en algunas zonas para dar la sensación de calidad de mancha, dejando tonalidades claras y luces con espacios sin achurar.

Se utilizó lápiz grafito en cada mano, sobre papel, con la intención de unificar el trazo que desarrolló cada mano, por lo que el resultado fue una imagen que no se diferencia de otra que haya sido elaborada con una sola mano.

La firma, en este caso, se realizó de manera ambidextra simultánea yuxtaponiéndola.



Figura 5. *Torso* (2004). Adoración Palma García, 2manos. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004. La técnica que se usó fue ambidextra simultánea en unidad, sin estructura. Se observaron y registraron, de forma directa, las tonalidades con achurado. Se utilizó lápiz grafito en cada mano, sobre papel revolución.

*Tras (2004)*

La imagen “Tras” (2004), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004 (figura 6).

Se creó como la posibilidad de registrar un dibujo ambidextro simultáneo en unidad, sin estructura; se observaron y registraron, de forma directa, las tonalidades con achurado. La trayectoria de la línea que cada mano registró, tuvo una dirección diagonal de afuera hacia adentro, similar al ejemplo anterior, pero de abajo hacia arriba, sobreponiendo el trazo. Se ejerció diferente presión en algunas zonas para dar la sensación de calidad de mancha, dejando tonalidades claras y luces con espacios sin achurar.

Se utilizó lápiz grafito en cada mano, sobre papel, con la intención de unificar el trazo que se realizó, por lo que el resultado fue una imagen que no se diferencia de otra que haya sido elaborada con una sola mano. La firma, en este caso, se realizó de manera ambidextra simultánea, yuxtaponiéndola.



Figura 6. *Tras* (2004). Adoración Palma García, 2manos. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004. La técnica que se utilizó fue ambidextra simultánea, en unidad, sin estructura. Se observaron y registraron, de forma directa, las tonalidades con achurado. Se utilizó lápiz grafito en cada mano, sobre papel revolución.

*El retrato de una mujer (2004)*

La imagen “El retrato de una mujer” (2004), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004 (figura 7).

La intención del registro se basó en el tema del retrato. Se creó como la posibilidad de elaborar un dibujo ambidextro simultáneo en unidad, yuxtaponiendo la línea en zonas donde se necesitara sombra, achurando. La trayectoria de la línea que cada mano registró tuvo una dirección diagonal en diferentes sentidos. Incluso, se trazaron líneas expresivas, sueltas, para dar la sensación del movimiento del cabello.

La representación pretendía tener cierta cercanía al modelo, por lo que se realizó viendo al modelo en vivo, con lápiz grafito en ambas manos, sobre papel revolución. La vista de tres cuartos del rostro, permitió hacer un registro asimétrico, incluso en los movimientos de las manos, y conseguir así, una imagen con volumen. La firma, en este caso, se realizó de manera ambidextra simultánea, yuxtaponiéndola.



Figura 7. *El retrato de una mujer* (2004). Adoración Palma García, 2manos. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea en unidad, yuxtaponiendo la línea en zonas donde se necesitara sombra, achurando; y se trazaron líneas expresivas, sueltas, para dar la sensación del movimiento del cabello. Se hizo un registro asimétrico, para conseguir una imagen con volumen.

*A mano (2005)*

La imagen “A mano” (2005), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004 (figura 8). Se presentó como parte de la exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Después de observar que los ejercicios anteriores se realizaron con línea solamente, se dio paso a la experimentación con mancha. Para ello, se utilizó la técnica ambidextra simultánea con mancha. Esta imagen se elaboró con diferentes materiales: barra de pastel seco que permitió mayor libertad de movimiento, registrando manchas con ambas manos, de diferentes intensidades.

Después, se sobrepusieron otras manchas con acuarela, tinta y pincel, usando ambas manos simultáneamente. Los trazos de pinceles diluían el polvo del pastel seco, fundiéndose al secar, lo cual le dio una sensación efímera en algunas partes del dibujo. También me permitió empastar en otras zonas el pastel seco para dar la sensación de oscuridad. Tanto al inicio como al término de la imagen se emplearon ambas manos simultáneamente; incluso, la firma se realizó de manera ambidextra simultánea yuxtapuesta.



Figura 8. *A mano* (2005). Adoración Palma García, 2manoS. Participó en la Exposición individual “2momentos gráficoS” en 2007. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en 2005. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con mancha, mixta sobre papel. Se elaboró con diferentes materiales, tintas, pastel seco y acuarela.

*Bailando (2005)*

La imagen “Bailando” se realizó en el Taller de La Casa Jaime Sabines (figura 9); se incluyó dentro de la serie “Caras, caritas y caretas” y se presentó como parte de la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

La elaboración inició con la consigna de retener la imagen, por lo que se observó el movimiento de la modelo, procurando capturar alguno en la memoria, para después plasmarlo sobre el soporte. Para ello, se elaboró con la técnica ambidextra simultánea con líneas expresivas; se realizó con dos pinceles de similares grosores, pero con diferente color de tinta (la mano derecha con tinta de color gris y la izquierda con tinta de color negro), moviendo los pinceles sin respetar el espacio lateral de cada uno, por lo que mientras la mano derecha trazaba del lado izquierdo, la mano izquierda terminaba algunos trazos del lado derecho; es decir, se cruzaban, pero sin entorpecer el trabajo realizado por cada una. Se representó una sola imagen asimétrica de la modelo.

La interpretación fue con algunos trazos sueltos y expresivos, la apariencia de la modelo y la sensación de movimiento, por utilizar ambas manos en forma simultánea, fue un recurso que requiere de un proceso consciente de atención, retención, visualización y elaboración de la imagen.



Figura 9. *Bailando* (2005). Serie “Caras, caritas y caretas”. Adoración Palma García, 2manoS. Participó en la Exposición individual “2momentos gráficoS” en 2007. Se elaboró en el Taller de La Casa Jaime Sabines, en 2005. Técnica ambidextra con pincel y tinta sobre papel a dos manos, simultáneamente.

*Sembrador de ilusiones (2005)*

La imagen “Sembrador de ilusiones” se realizó para la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria (AIA)* 2006, Vol. 10, No. 1, pág. 54 (figura 10). La elaboración de esta imagen conceptualizó la representación de figuras en un contexto de la ganadería del trópico, el árbol y la siembra. Se utilizó como recurso visual la ambigüedad, compuesta por un tronco con follaje al centro y dos hombres a cada lado, los cuales se encuentran de pie sobre las raíces del tronco, sosteniendo en la mano una herramienta de trabajo. Al observar la imagen como un todo, ésta conforma el rostro de un bovino.

La técnica de este ejercicio implicó un trazo con líneas heterogéneas ambidextras simultáneas, colocada en el espacio del soporte de manera centrada, moviendo las manos del centro hacia fuera para elaborar el dibujo, mientras que la mano izquierda sostiene un rotulador grueso con el que registra una línea gruesa del lado izquierdo del soporte, la mano derecha sostiene un carboncillo registrando una línea delgada del lado derecho, al mismo tiempo. La línea inicia y termina tantas veces como sea necesario, con dirección y velocidad similar; con este movimiento, cada mano registra líneas segmentadas.

Además, la diferencia de material y grosor de cada línea registrada, permitió generar una apariencia de luz, medio tono y oscuridad, los cuales constituyen y unifican la imagen en una simétrica visual.

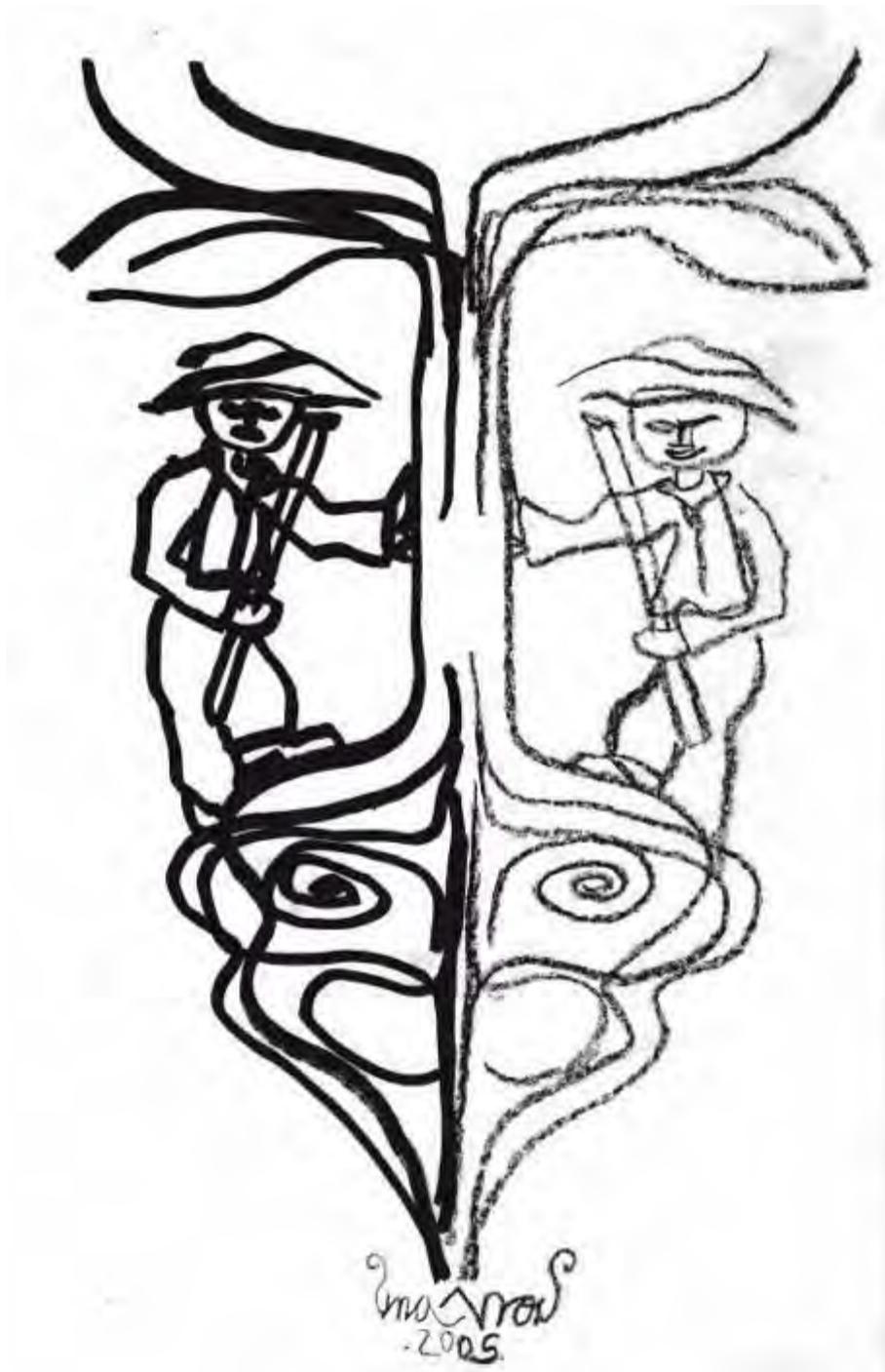


Figura 10. *Sembrador de ilusiones* (2005). Adoración Palma García, 2manoS, publicada en la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria* (AIA), 2006. 10(1):54. Técnica: dibujo ambidextro simultáneo con rotulador grueso y carboncillo sobre papel, trazo de línea heterogénea segmentada, elaborando una simetría visual con diferentes direcciones y velocidades. Se presenta una sola imagen en unidad, utilizando como recurso visual la ambigüedad.

*Mezcla de línea y mancha (2005)*

La imagen “Mezcla de línea y mancha” (2005), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004 (figura 11). Se presentó como parte de la exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con línea y mancha. Esta imagen se elaboró con barra de pastel seco, construyendo con la mano derecha la mancha y con la mano izquierda la línea, al mismo tiempo. Se representan los medios tonos más importantes con la mancha y los tonos más oscuros con la línea.

En este trabajo, la experimentación se basó en usar el mismo material para ambas manos, pero se trazó la línea con una mano y la mancha con la otra, de manera simultánea. El resultado fue la representación de un torso femenino, simplicidad en el registro tanto de manchas como de líneas, consiguiendo mayor expresividad en el registro final. Con ambas manos se realizó un tipo de registro diferente a lo logrado con los anteriores trabajos, se empleó una modelo en vivo y sin que estuviera en una posición simétrica ante el espectador, tampoco se logró una simetría como imagen final. La habilidad de interpretación y representación, así como el control de ambas manos y coordinación manos-ojos llega a un nivel importante.



Figura 11. *Mezcla de línea y mancha* (2005). Adoración Palma García, 2manos. Participó en la Exposición individual “2momentos gráficos” en 2007. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en 2005. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con línea y mancha. Esta imagen se creó con barra de pastel seco; se elaboró con la mano derecha la mancha y con la mano izquierda la línea, al mismo tiempo.

### III. 3. Período 2006-2007

#### *Entre arrugas y líneas de expresión (2006)*

La imagen “Entre arrugas y líneas de expresión” (2006), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004 (figura 12). Se publicó en la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria (AIA)*. 2007, 11(1):60. Se presentó como parte de la exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con pincel abanico de pelo y acuarela. El uso de dos pinceles usados de manera simultánea fue sumamente interesante, ya que permitió experimentar con el tipo de marca que dejaba sobre el soporte; así fue como elaboré esta imagen con la punta del pincel en forma dual, trazando líneas de iguales y diferentes grosores, que generara un trazo muy peculiar, en donde el pincel abanico —al humedecerse con la tinta de acuarela— se separaba formando varias puntas, lo cual permitió trazar varias líneas simultáneamente, incluso yuxtapuestas. El trazo es suelto, con movimiento de manos simétrico y en otros momentos totalmente libre, en sentidos opuestos, e incluso, en diferentes direcciones. Se presenta un rostro masculino ubicado en forma diagonal sobre el soporte, tanto por las diversas líneas como por la posición del modelo, da la sensación de movimiento.



Figura 12. *Entre arrugas y líneas de expresión* (2006). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004 (figura 12). Se publicó en la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria (AIA)* 2007. 11(1):60. Se presentó como parte de la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con pincel abanico de pelo y acuarela.

*El color de la maldad (2006)*

La imagen “El color de la maldad” (2006). Serie: Lentos pero malos. Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco (figura 13). Se presentó como parte de la Exposición del Taller Libre de Dibujo, en el Salón Princesa de la UAM, sede Xochimilco, con motivo de su Vigésimo Aniversario. Esta imagen fue seleccionada para el cartel conmemorativo. También participó en la exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con materiales y soportes diversos; se tuvo la posibilidad de emplear espátulas y acrílicos sobre cartulina, de tal forma que se realizaron algunos ejercicios con espátulas; sin embargo, la presión que las manos ejercían sobre el soporte no permitió tener la suficiente seguridad en el trazo, así que se buscó que fuera sólo una pieza de metal de forma plana, con tamaños diferentes en los cortes y puntas redondeadas. Esto permite cargar la espátula de acrílico semejando una barra de pastel, pero con la posibilidad de ir dejando un registro de mancha o línea, ligero o empastado, según las necesidades de expresión.

El tipo de registro que deja la espátula con el acrílico puede observarse mejor en el torso de la figura femenina. Para este momento, el uso de ambas manos dentro de la experimentación, se asimiló y aplicó de manera consciente.



Figura 13. *El color de la maldad* (2006). Serie: “Lentos pero malos”. Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco (figura 12). Se presentó como parte de la Exposición del Taller Libre de Dibujo, en el Salón Princesa de la UAM, sede Xochimilco, con motivo de su Vigésimo Aniversario. Esta imagen fue seleccionada para el cartel conmemorativo. También participó en la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la delegación Cuajimalpa. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con espátulas y acrílico sobre cartulina, aplicando pintura sobre el soporte en forma de empaste, moviendo ambas manos para hacer un registro de la imagen, representando las zonas oscuras como un alto contraste.

*Sintaxis* (2006)

La imagen “Sintaxis” (2006) de la serie *Abstracción del cuerpo*, de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco (figura 14). Se presentó como parte de la Exposición del Taller Libre de Dibujo, en el Salón Princesa de la UAM, sede Xochimilco, con motivo de su Vigésimo Aniversario. Esta imagen fue seleccionada para el cartel conmemorativo. También participó en la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Incluso, en estos ejercicios, la forma de firma ha sido modificada, siendo más representativa conceptualmente, escribiendo como firma *2manoS* y el año en que fue elaborada, iniciando la escritura del centro hacia fuera, en donde la mano izquierda traza las letras del lado izquierdo y la mano derecha, las letras del lado derecho.

Asimismo, se planteó la idea de la velocidad en el registro del dibujo y como parte de este experimento, la figura anterior (No. 9) y en la siguiente (No. 10) se realizaron con la misma pose de la modelo, que tenía un tiempo de duración aproximada de 15 minutos; de tal manera que se obtuvieron dos imágenes de la misma modelo en tiempos diferentes; cada uno elaborado con ambas manos simultáneamente, de tal forma que el tiempo aproximado de registro de cada imagen fue de siete minutos cada una. En esta segunda imagen, la percepción y registro, así como el color del acrílico es más limpio y abstracto, aun estando elaborado con espátulas y acrílico.



Figura 14. *Sintaxis* (2006). Serie “Abstracción del cuerpo”. Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco (figura 14). Se presentó como parte de la Exposición del Taller Libre de Dibujo, en el Salón Princesa de la UAM, sede Xochimilco, con motivo de su Vigésimo Aniversario. Esta imagen fue seleccionada para el cartel conmemorativo. También participó en la Exposición “2momentos gráficos” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con espátulas y acrílico sobre cartulina, aplicando pintura sobre el soporte en forma de empaste, moviendo ambas manos par hacer un registro de la imagen, con los mínimos trazos posibles de las zonas oscuras, en alto contraste.

*Entre maleza de malos (2006)*

La imagen “Entre maleza de malos” (2006) de la serie *Lentos pero malos*, de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco (figura 15). Se presentó como parte de la Exposición del Taller Libre de Dibujo, en el Salón Princesa de la UAM, sede Xochimilco, con motivo de su Vigésimo Aniversario. Esta imagen fue seleccionada para el cartel conmemorativo. También participó en la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con espátulas y acrílico sobre cartulina elaborado, pero se generó la imagen con trazos internos y externos, en donde la mano derecha elaboró algunas partes externas; mientras que la izquierda hacía la parte interna, en sentido contrario, como si se estuviera trazando tanto el contorno, como las sombras y el contexto simultáneamente, resolviendo la imagen de una manera completa. Se ejecutó respetado el color del papel, pesando en el contraste con los colores del acrílico empleado en la imagen. Las diferencias de color se plantearon desde las espátulas: una con acrílico color rojo y la otra con acrílico negro, mezclándose en el soporte. Se empleó todo el espacio del soporte.

En este momento, se planteó la decisión de mantener la firma de 2manoS como registro en todos los posteriores ejercicios experimentales, acompañada del año de elaboración.



Figura 15. *Entre maleza de malos* (2006). Serie: “Lentos pero malos”. Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco. Se presentó como parte de la Exposición del Taller Libre de Dibujo, en el Salón Princesa de la UAM, sede Xochimilco, con motivo de su Vigésimo Aniversario. Esta imagen fue seleccionada para el cartel conmemorativo. También participó en la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con espátulas y acrílico sobre cartulina elaborado, pero se generó la imagen con trazos internos y externos, en donde la mano derecha creó algunas partes externas, resolviendo la imagen de una manera completa, simultáneamente.

*El rostro de la tortuga (2006)*

La imagen *El rostro de la tortuga* (2006), de la serie “Caras, caritas y caretas”, de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco (figura 16). Se presentó como parte de la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

La elaboración inició con la consigna de crear a partir de la imaginación o de un concepto determinado para producir imágenes, en donde el resultado es producto de un proceso de trabajo que requiere más tiempo que el empleado con los ejercicios anteriores. Para ello, se elaboró con la técnica ambidextra simultánea un apunte rápido dual, para dar la idea general de la tortuga y el rostro, con una línea continua de igual grosor, con pincel y acrílico color negro en cada mano. Después, con pastel seco, se dieron algunos colores, así como con acrílico y espátulas. Esta mezcla de materiales generó una textura pastosa; mientras la mano derecha traza del lado derecho, la mano izquierda terminó trazos del lado izquierdo. Se representó una sola imagen en simetría.

El proceso creativo, en este caso, requirió de trabajar con diferentes materiales, entre ellos: pinceles, espátulas, barras, y adaptarse a cada una de ellas con ambas manos simultáneamente y, al mismo tiempo, ir representando los detalles de la imagen, dando volumen, luces, sombras, contrastes y armonía en la composición, así como dar la apariencia de la tortuga dentro del agua.

Lo anterior requirió de una carga cognoscitiva de elementos plásticos y materiales, así como de coordinación de manos, ojos y cerebro; además de la aplicación creativa de estos elementos, lo cual se encuentra lejos de un virtuosismo por parte del creativo, ya que ha sido producto de la práctica y experimentación de los ejercicios anteriores.



Figura 16. *El rostro de la tortuga* (2006). Serie “Caras, caritas y caretas”. Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller de Dibujo del Museo de las Culturas. Se presentó como parte de la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea mixta. Se representó una sola imagen en simetría.

*Autorretrato (2006)*

La imagen “Autorretrato” (2006), de Adoración Palma García, 2manoS, de la serie *Imagen libre* (figura 17) del archivo personal del autor. Su elaboración inició con la idea de crear un autorretrato para producir una imagen vista a través del espejo, en donde se emplearon diferentes materiales. Se creó con la técnica ambidextra simultánea mixta, sobre papel fabriano grueso. Se empleó la mancha como tipo de registro inicial; el interés principal fue la presión del material sobre el soporte, igual o diferente para cada mano, pero de manera simultánea. Se usaron diferentes herramientas, entre ellas: bolígrafo de tinta roja y verde, color de cera rojo y verde, acuarela aplicada con pincel, de los mismos colores previamente indicados. El color rojo se utilizó en la mano izquierda y el color verde en la mano derecha; se pensó en el registro de este modo para la identificación. Se representó una sola imagen en simetría.

Con líneas sueltas y fluidas se generó la sensación de movimiento del cabello, yuxtaponiéndolas en donde requirió más tonalidades de sombras; se reconoció, durante el proceso, la presión que cada mano ejercía sobre el soporte, con lo cual también se produjeron sombras de diferentes tonalidades. Se buscó definir los rasgos característicos del rostro y se trabajó con ambos lados del rostro, en forma simultánea.

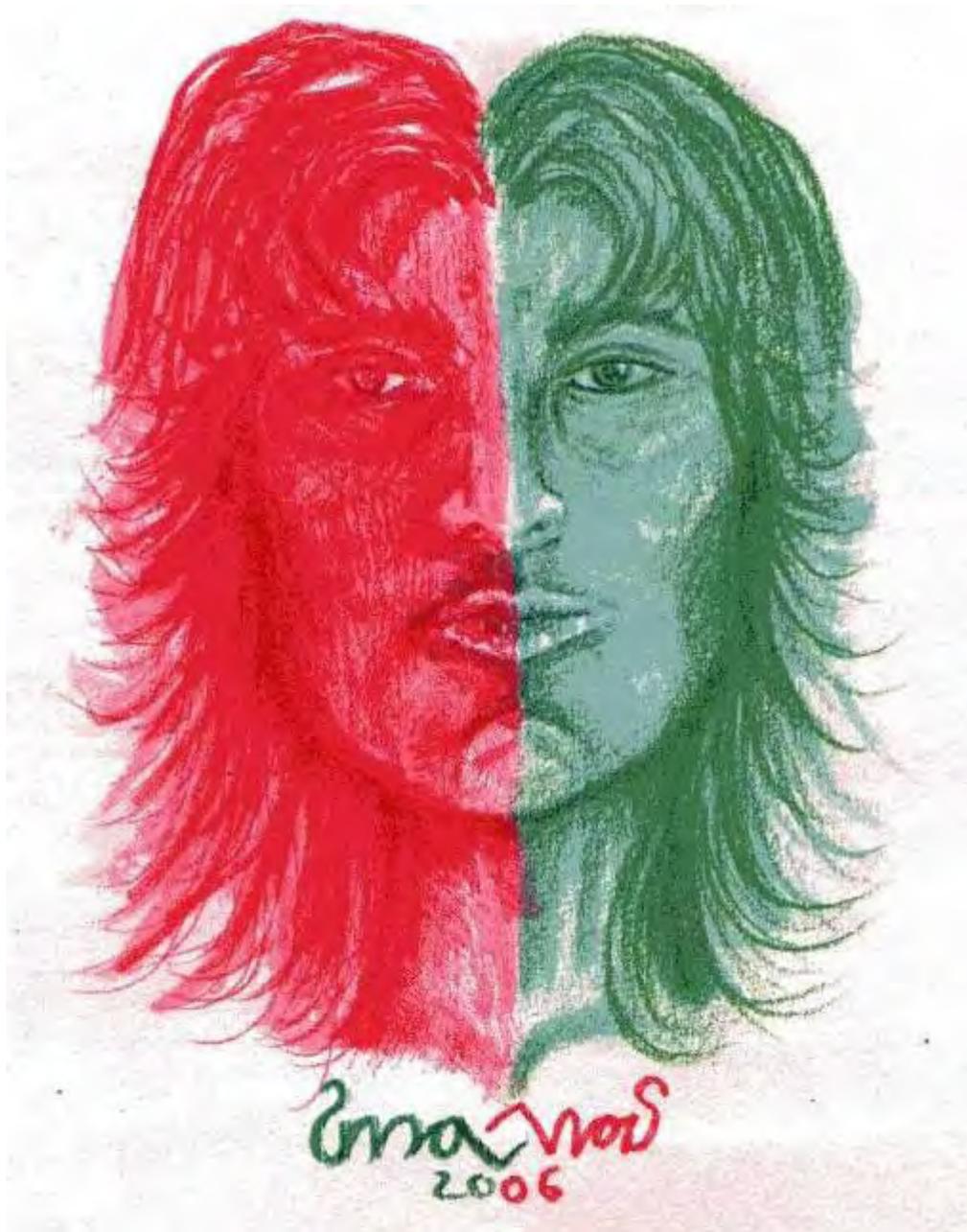


Figura 17. *Autorretrato* (2006). Adoración Palma García, 2manoS. Serie “Imagen libre”. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea, en mancha mixta. Se elaboró con colores de cera, bolígrafo, tinta y acuarela, sobre papel fabriano.

*El pequeño cafeto* (2006)

La imagen “El pequeño cafeto” (2006), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró durante el Diplomado de Ilustración “Procesos y Contextos 2006” (figura 18). Se publicó en la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria* (AIA 2006). 10(2):56.

La intención fue generar una ilustración y para ello se utilizó la técnica ambidextra simultánea con rotuladores del mismo color y el mismo grosor, sobre papel albanene. El interés se basó en construir una imagen calcando otras imágenes de diferentes fotografías, trazando —con ambas manos, de manera simultánea— líneas de contorno.

El trazo fue en diferente dirección y velocidad para cada mano, moviéndose simultáneamente. Cuando se colocaron las imágenes por la parte de abajo del albanene, se elaboró la ilustración, consiguiendo así, que la composición final fuera asimétrica.



Figura 18. *El pequeño cafeto* (2006). Adoración Palma García, 2manos. Se elaboró durante el Diplomado de Ilustración "Procesos y Contextos 2006". Se publicó en la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria* (AIA) 2006. 10(2):56. La intención fue generar una ilustración y para ello se utilizó la técnica ambidextra simultánea con rotuladores del mismo color y el mismo grosor, calco sobre albanene con línea de contorno.

*Naturalimenta* (2006)

La imagen “Naturalimenta” (2006), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró durante el Diplomado de Ilustración “Procesos y Contextos” en 2006 (figura 19). Se publicó en la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria* (AIA) 2006. 10(2):26.

La intención fue la de crear una ilustración de manera similar al ejemplo anterior; se utilizó la técnica ambidextra simultánea con rotuladores del mismo color y el mismo grosor, sobre albanene. El interés principal radicó en la elaboración de una imagen calcando otras imágenes de diferentes fotografías, el trazo fue con ambas manos de manera simultánea en líneas de contorno. Sin embargo, también se pensó en dar textura en el interior de la vaca.

El trazo fue en diferente dirección y velocidad para cada mano, moviéndose simultáneamente. Cuando se colocaron las imágenes por la parte de abajo del albanene, se elaboró la ilustración, consiguiendo así que la composición final fuera asimétrica.



"Emmanas"  
2006

Figura 19. *Naturalimenta* (2006). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró durante el Diplomado de Ilustración "Procesos y Contextos", 2006. Se publicó en la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria* (AIA) 2006. 10(2):26. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con rotuladores del mismo color y el mismo grosor, calco sobre albanene.

*Dos mitades, un entero* (2006)

La imagen “Dos mitades, un entero” (2006), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004 (figura 20). Se publicó en la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria* (AIA) 2007. 11(1):40. Se presentó como parte de la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con mancha de chapopote aplicado con papel sobre cartulina. Se humedeció el papel en forma mínima para dar manchas de diferentes intensidades sobre la cartulina, frotando en algunas zonas y dejando que el papel dejara su marca en otras. La mano derecha realizó las manchas del lado derecho y la mano izquierda realizó las manchas del lado izquierdo, moviéndose con una velocidad similar en direcciones diferentes, consiguiendo así una imagen asimétrica de un rostro.



Figura 20. *Dos mitades, un entero* (2006). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004. Se publicó en la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria (AIA)* 2007. 11(1):40. Se presentó como parte de la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con mancha de chapopote, aplicado con papel sobre cartulina, elaborando una imagen asimétrica del rostro.

*Retrato de una joven modelo (2007)*

La imagen “Retrato de una joven mujer” (2007), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco (figura 21). Se presentó como parte de la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Después de conseguir —con manchas y líneas— la imagen, así como el contexto, se pretendía experimentar, registrando los menos trazos posibles con ambas manos, para obtener la imagen del modelo, para lo cual no sólo se usó la barra de grafito con ambas manos, sino que también se registró lo más representativo de la imagen; así como darle mayor fuerza expresiva, en donde los trazos fueron marcas del grafito registradas simultáneamente con ambas manos, con diferentes presiones de las manos (ligeros giros o curvaturas de muñeca), ayudadas con el movimiento natural de todo el brazo. Se seleccionaron los detalles que a mi parecer fueron los más representativos de la modelo, tales como: zonas oscuras del cabello, sombras de la nariz, boca y ojos, así como de las orejas y cuello.

Las manos se movieron exclusivamente en algunas partes sin realizar simetrías en el trazo; incluso, cada mano se movía en su propia dirección, registrando individualmente pero consciente de la marca que cada mano realizaba sobre el soporte. Se puede observar la imagen terminada en un alto contraste.



Figura 21. *Retrato de una joven modelo* (2007). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco. Se presentó como parte de la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa. Se utilizó la técnica ambidextra simultánea con barras de grafito sobre cartulina, haciendo un alto contraste.

### III. 3. 11. *Escorzo femenino I* (2007)

La imagen “Escorzo femenino I” (2007), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004 (figura 22). Se presentó como parte de la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa.

Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea y mancha, similar al ejemplo anterior, pero con materiales diferentes para cada mano; mientras que la mano derecha usaba una brocha delgada con chapopote, la mano izquierda realizaba la línea con carboncillo. La coordinación que se ha requerido para este dibujo ha sido integral: de manos, ojos y cerebro; la observación del modelo, el proceso de percepción, análisis y síntesis interno y la posterior respuesta en el registro que las manos plasman sobre el soporte, han generado el desarrollo de una forma diferente de solucionar la imagen a través de ambas manos simultáneamente, con diferentes tipos de material para su registro, teniendo como resultado el dibujo de un escorzo con registro simultáneo de mancha y línea, proporción y perspectiva.



Figura 22. *Escorzo femenino I* (2007). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller del Salón Princesa, de la UAM Xochimilco, en noviembre de 2004. Se presentó como parte de la Exposición “2momentos gráficoS” en 2007, en la Galería del Centro Cívico de la Delegación Cuajimalpa. Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea y mancha, con diferentes materiales; la mano derecha usó una brocha delgada con chapopote y la mano izquierda realizó la línea con carboncillo.

### III.3. 12. *Careta* (2007)

La imagen “Careta” (2007), de la serie *Caras, caritas y caretas*, de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos (figura 23). Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual, usando el mismo material y el mismo grosor. La coordinación que se ha requerido para este dibujo se presenta en el trazo de líneas paralelas elaboradas en forma simultánea, en donde ambas manos se mueven en la misma dirección y velocidad, sin importar si son líneas horizontales, verticales, curvas, quebradas o mixtas. La línea dual ambidextra simultánea permite que en el dibujo final se obtenga una apariencia de vibración.



Figura 23. *Careta* (2007). Serie “Caras, caritas y caretas”. Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos. Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual, usando el mismo material y el mismo grosor.

### III. 3. 13. *Niña mujer* (2007)

La imagen “Niña mujer” (2007), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos (figura 24). Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual, usando crayolas de canto, pensando en el mismo material y el mismo grosor, pero diferente color, sobre cartulina blanca. La coordinación que se ha requerido para este dibujo se presenta en el trazo de líneas paralelas elaboradas en forma simultánea, en donde ambas manos se mueven simultáneamente.

Se trata del retrato de una joven, el cual se realizó observando al modelo en vivo; la mano derecha dibujó sobre la zona derecha del soporte, el rostro del lado derecho; mientras, la mano izquierda sobre el espacio izquierdo del soporte y la zona izquierda del rostro; ambas manos mantuvieron el mismo ritmo. La intención del registro consistió en usar la línea y la mancha simultáneamente, cambiándola según la necesidad de representación. La vista de frente del rostro nos permite hacer un registro casi simétrico; incluso, en los movimientos de las manos, pero sin tener un resultado simétrico.



Figura 24. *Niña mujer* (2007). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos. Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual, usando crayolas de canto, pensando en el mismo material y el mismo grosor, pero diferente color, sobre cartulina blanca.

### III. 3. 14. Carita I (2007)

La imagen “Carita I” (2007), de la serie *Caras, caritas y caretas*, de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos (figura 25). Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual, usando el mismo material y diferente grosor. La coordinación se presenta en el trazo de líneas paralelas, elaboradas en forma simultánea, en donde ambas manos se mueven en la misma dirección y velocidad, sin importar si son líneas horizontales, verticales, curvas, quebradas o mixtas. Es otra posibilidad para usar línea dual, los trazos de línea gruesa se pueden dar con la mano derecha, mientras que la línea delgada puede darse con la mano izquierda, dando una sensación de sombra o desfase. Ambas manos tienen el mismo material y se mueven en el mismo sentido, en forma coordinada, haciendo trazos cortos o largos, curvos o rectos, según sean sus necesidades de registro.



Figura 25. *Carita* (2007). Serie “Caras, caritas y caretas”. Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos. Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual, usando el mismo material y diferente grosor.

### III. 3. 15. *Mujer, apunte rápido I* (2007)

La imagen “Mujer, apunte rápido I” (2007), de la serie *Caras, caritas y caretas*, de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos (figura 26). Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual continua, usando el mismo material y el mismo grosor. En este caso, se utilizó bolígrafo de color negro para la mano derecha y azul para la mano izquierda.

La línea ambidextra simultánea dual continua es un trazo que, una vez que inicia no se detiene hasta que se concluye el dibujo; en este caso, se utilizó para hacer un apunte rápido en el que ambas manos se mueven simultáneamente para trazar una estructura base. En esta imagen, las manos se mueven continuamente en diferentes direcciones, con libertad de trazar en cualquier parte del soporte, siendo consciente del trazo que realizan, lo que evita que choquen entre sí.



Figura 26. *Mujer, apunte rápido I* (2007). Serie “Caras, caritas y caretas”. Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller de dibujo de la Academia de San Carlos. Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual continua, usando el mismo material y el mismo grosor.

### III. 3. 16. *Careta de pez* (2007)

La imagen “Careta de pez” (2007), de la serie *Caras, caritas y caretas*, de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos (figura 27). Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual continua, usando el mismo material y el mismo grosor. En este caso, se utilizó barra de pastel de punta. Se trazó una línea continua dual, pero no para hacer un apunte rápido; en este caso, se usó para realizar un dibujo final. La intención consistió en representar lo que se piensa en el papel, siendo coherente entre el trazo que se realiza y la imagen que se visualiza.

Se creó una ambigüedad en la imagen, con lo cual se puede observar un rostro y, al mismo tiempo, se observan las partes que lo componen; en donde los ojos se construyeron con peces, y los labios, con la forma de almejas.

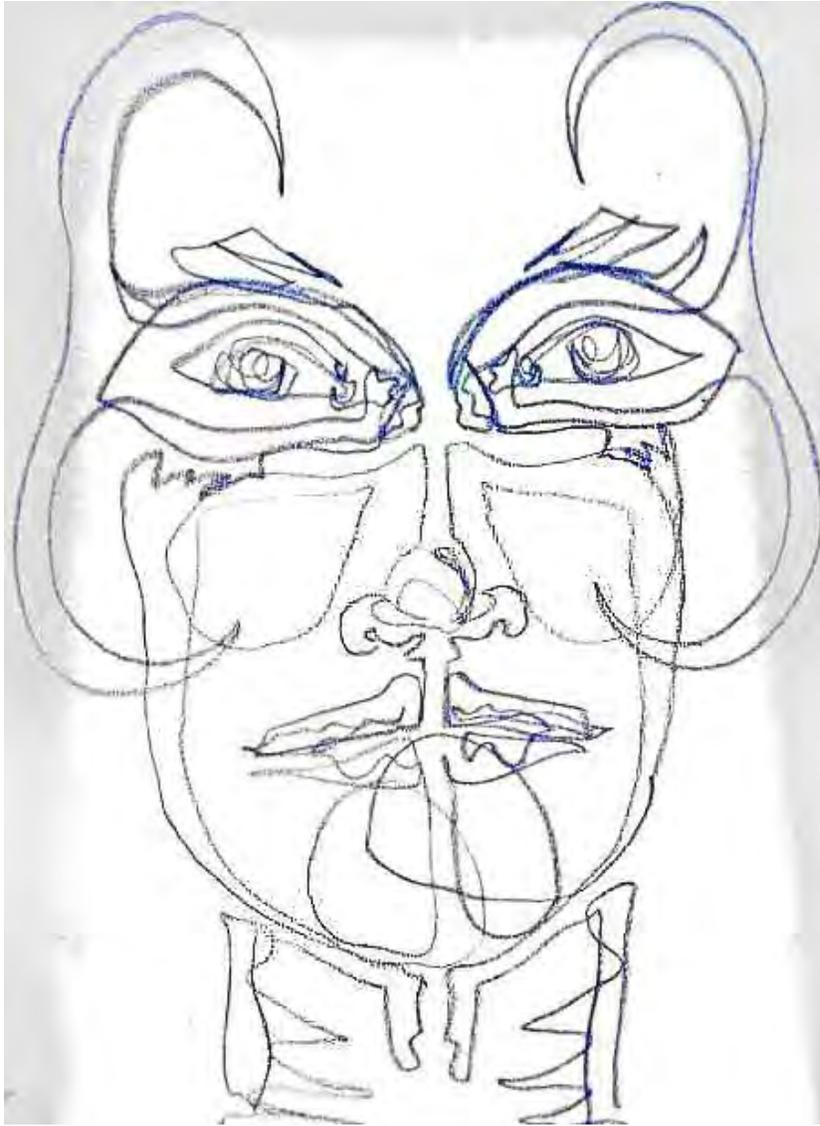


Figura 27. *Caretta de pez* (2007). Serie “Caras, caritas y caretas”. Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos. Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual continua, usando el mismo material y el mismo grosor.

### III. 3. 17. *Drago* (2007)

La imagen “Drago” (2007), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos (figura 28). Se utilizó la técnica ambidextría simultánea con línea dual continua, usando el mismo material y el mismo grosor, generando una simetría en el movimiento de las manos, con pintura para sellos directa del envase.

En este caso, en el trazo de línea continua dual se necesitó mayor control del material, ya que la salida de la tinta era errática, por lo que en algunas zonas salía más y en otros menos. Es posible realizar en algunas zonas la mancha justo por el accidente dual controlado; ambas manos se movieron de manera simétrica, con trazos libres, rápidos y sueltos que aparentan una textura en el cuerpo del Drago, dejando rodar la esfera que tiene el envase, presionando o deteniéndome un poco de vez en cuando para que se depositara más tinta en el soporte, dejando algunas zonas más oscuras que otras.

Conforme se ha experimentado, también se ha variado el tamaño y sentido del formato, para conocer la manera en que se controla el espacio del soporte, usando la ambidextría simultánea más que la alternada.



Figura 28. *Drago* (2007). Adoración Palma García, 2manos. Se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos. Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con línea dual continua, usando el mismo material y el mismo grosor, generando una simetría en el movimiento de las manos con pintura para sellos directa del envase, controlando el accidente de la mancha.

### III. 3. 18. *Doble mancha* (2007)

La imagen “Doble mancha” (2007), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos (figura 29). Se utilizó la técnica de ambidextría simultánea con mancha, usando el mismo material, pero de diferente color. Asimismo, se retomó y adaptó una técnica conocida como “piroxilina”: la pintura se va depositando en el soporte y, posteriormente, se va moviendo para que se mezcle en algunas partes. Es posible aplicar polvo de mármol para generar textura y vaciarle un poco de *thiner* que abre la pintura y permite adelgazarla, para hacer halos o medio tonos.

A diferencia de la técnica original, se aplicaron dos colores simultáneamente: una lata de pintura en cada mano; enseguida se vacía sobre el soporte al mismo tiempo, así se va mezclando en cuando se tocaban, dejando zonas de un solo color; posteriormente, se debe mover el soporte tomándolo de las orillas para que la pintura llegue a todos lados, buscando resaltar —con el movimiento— algunas manchas. Al vaciar la pintura fui dejando que la mancha fluyera para que tomara su propio sentido y valor; posteriormente, fui guiándola con el movimiento del soporte para conseguir algunos contrastes y texturas, vaciando *thiner* y polvo de mármol. Esta técnica me permitió hacer formas abstractas, con las manchas, sin pensar en lo figurativo, como se venía experimentado anteriormente. Se continuó realizando piezas con esta misma técnica.



Figura 29. *Doble mancha* (2007). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos. Se utilizó la técnica ambidextría simultánea con mancha, usando el mismo material, pero de diferente color, retomando y adaptando una técnica conocida como “piroxilina”, sobre madera, con polvo de mármol y *thiner*.

### III. 3. 19. *Caritalin* (2007)

La imagen “Caritalin” (2007), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró de manera libre (figura 30). Se usó la técnica ambidextría simultánea con línea, empleando pincel abanico de pelo, humedecido con acuarela de diferente color en el mismo pincel. Se empleó el registro que dejan los pinceles abanicos humedecidos con diferentes tonos de acuarela, procurando hacer trazos simultáneos sobre el soporte.

Es una imagen ambigua: por un lado, es un grupo de frutas que semeja una carita, con un trozo de sandía que parece la boca, trazando cada mitad con cada mano, respectivamente; una berenjena partida por la mitad, de nariz, trazada de manera simétrica, unificando el trazo para un solo objeto y dos cortes de tomate rojo (como ojos), trazando cada uno con cada mano, teniendo dos simultáneamente y generando unidad en la totalidad de la imagen, representando una cara.



Figura 30. *Caritalin* (2007). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró de manera libre. Se usó la técnica ambidextría simultánea con línea, empleando pincel abanico humedecido con acuarela de diferente color en el mismo pincel, generando unidad en la ambigüedad.

### III. 3. 20. *Rondando rodando* (2007)

La imagen “Rondando rodando” (2007), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos (figura 31). Se usó la técnica ambidextría simultánea con línea, empleando pelotas de goma humedecidas en chapopote. Se elaboró, con las pelotas, una línea continua que se orientaba a través de las palmas de ambas manos.

Es la imagen de una pareja viéndose de frente; cada una de las figuras fue realizada con una mano diferente en forma simultánea: la mano izquierda realizó el dibujo de la parte izquierda y la derecha, la que se encuentra del lado derecho, controlando el movimiento de cada pelota, rodándolas simultáneamente con la palma de la mano, elaborando un trazo de línea continua, con el mismo material en cada mano. En particular, en este ejercicio se utiliza todo el brazo para realizarlo, ya que se consiguió observando y coordinando el movimiento de ambas pelotas; se generó unidad en la totalidad de la imagen, representando una pareja, rodando, rondando, en donde una acaricia el rostro de la otra.



Figura 31. *Rondando rodando* (2007). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller de Dibujo de la Academia de San Carlos. Se usó la técnica de ambidextría simultánea con línea continua, empleando pelotas humedecidas con chapopote sobre papel Kraft y generando unidad en la dualidad.

### **III. 4. Período 2008-2009**

#### *Retrato (2008)*

La imagen “Retrato” (2008), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de pintura de caballete de la Academia de San Carlos (figura 32). Se usó la técnica ambidextría alternada con mancha de óleo sobre papel, empleando pinceles para ambas manos con diferente color en el óleo. Se consiguió usar empaste para darle plasticidad a la pintura, armonizando los colores.

Es la primera imagen que se generó con pincel y óleo, de manera alternada, tomando como base un color de siena tostada, trazando la estructura del mismo tono, pensando en tener una estructura de base. Se buscó aplicar medios tonos, luces y sombras; sin embargo, en este caso se empleó una paleta de color más amplia, sin olvidar la plasticidad de la técnica.

En este caso, se pintó por zonas, y dependiendo del color requerido se elaboró una mezcla, teniendo como base el color de fondo para armonizar todos los colores. Si bien no es copia fiel del original, pretende ser un ejercicio experimental en la pintura ambidextra, debido a que fui turnando la pincelada con la mano izquierda, en algunas ocasiones, logrando cierto grado de expresividad.



Figura 32. *Retrato* (2008). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller de Pintura de Caballete de la Academia de San Carlos. Se usó la técnica ambidextría alternada con mancha de óleo sobre papel.

*Propuesta de la portada del manual, sobre la técnica ambidextra 2manoS (2008)*

La imagen “Propuesta de la portada del manual, sobre la técnica ambidextra 2manoS” (2008), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de Pintura de Caballete de la Academia de San Carlos (figura 33). Se usó la técnica ambidextría alternada con mancha de óleo sobre lienzo.

La intención de esta imagen tenía un eje temático: representar la posibilidad de una técnica de dibujo en la cual se emplearan ambas manos simultáneamente; construye y dibuja su propio cerebro en un contexto dual (interno y externo, izquierdo y derecho), teniendo la misma capacidad de percepción visual, que se representa con las plumas de pavo real que simbolizan el sentido de la vista. Se han sugerido algunas formas, como la de los niños en el ángulo inferior izquierdo y una retícula de cuadros para el ángulo superior derecho. Por otro lado, se usó el fondo verde para identificar el hemisferio izquierdo y el color rojo para relacionar el hemisferio derecho, debido a sus connotaciones psicológicas.

La aplicación a dos manos de la pintura ha sido hasta el momento lograda; sin embargo, la técnica mixta entre puntillismo y expresionismo, me genera cierta inestabilidad por falta de legibilidad en las formas. Se continuó aplicando tonos para dar volumen y procurando que con ello se definan los objetos representados.

Se ha trabajado el cuadro de cabeza, en diferentes momentos, según haya sido necesario. El tiempo de elaboración de esta pintura fue de dos clases, en sesiones de cuatro horas cada una; por lo que con una mayor cantidad de tiempo es probable que se obtenga mayor calidad en la elaboración y acabados con estas características.



Figura 33. *Propuesta de la portada del manual, sobre la técnica ambidextra 2manos* (2008). Adoración Palma García, 2manos. Se elaboró en el Taller de Pintura de Caballete de la Academia de San Carlos. Se usó la técnica ambidextría alternada con mancha de óleo sobre lienzo.

*Escondite infantil (2009)*

La imagen “Escondite infantil” (2009), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró para la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria (AIA)* 2009. 13(2):16 (figura 34). Se usó la técnica ambidextría simultánea con acuarela sobre papel amate. En este caso, es una viñeta en donde se empleó la mancha con acuarela aplicada con pinceles gruesos para el fondo y pinceles abanico para los detalles de la figura. El eje temático para la generación de esta viñeta lo delimita el giro de la revista, por lo que se pensó en la representación de la cosecha del forraje. Se generó una imagen ambigua, dando la intención de un paisaje donde apilan el forraje, teniendo un sol en el fondo; pero también se puede ver como una mano que cubre el rostro, con lo que puede ser la mano, dejando ver sólo un ojo.

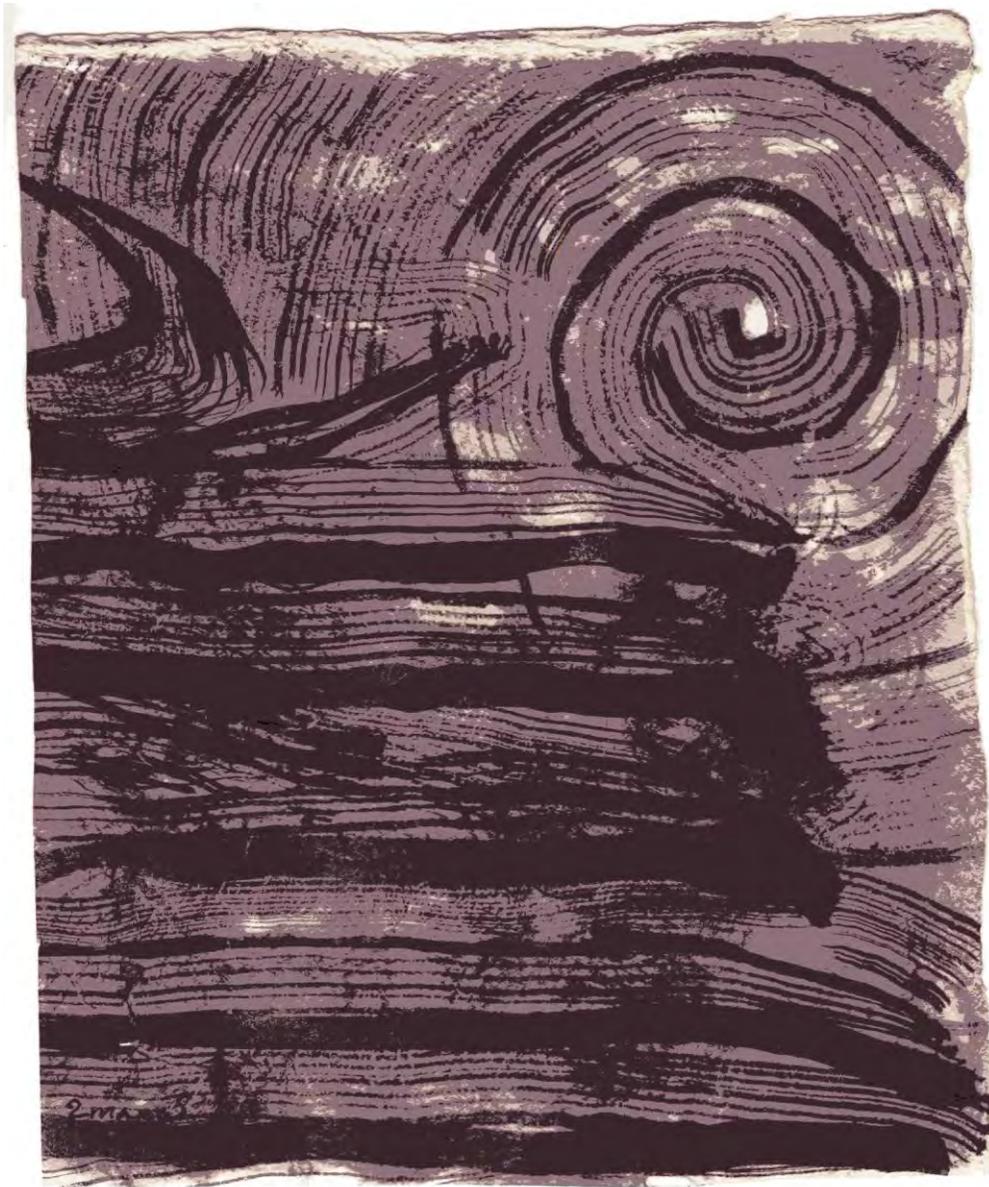


Figura 34. *Escondite infantil* (2009). Adoración Palma García, 2manos. Se elaboró para la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria* (AIA) 2009. 13(2):16. Se usó la técnica ambidextría simultánea con acuarela sobre papel amate.

*Festín marino (2009)*

La imagen “Festín marino” (2009) de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró para la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria (AIA)* 2009. 13(2):24 (figura 35). Se usó la técnica ambidextría simultánea con acuarela sobre papel amate. En este caso, es una viñeta en donde se empleó la mancha con acuarela aplicada con pinceles gruesos para el fondo y pinceles abanico, para dar la sensación de movimiento en el mar; y pinceles más delgados para los detalles de las figuras de los peces. El eje temático para la generación de esta viñeta lo delimita el giro de la revista, por lo que se pensó en el mar, ya que la revista se edita en el estado de Colima.

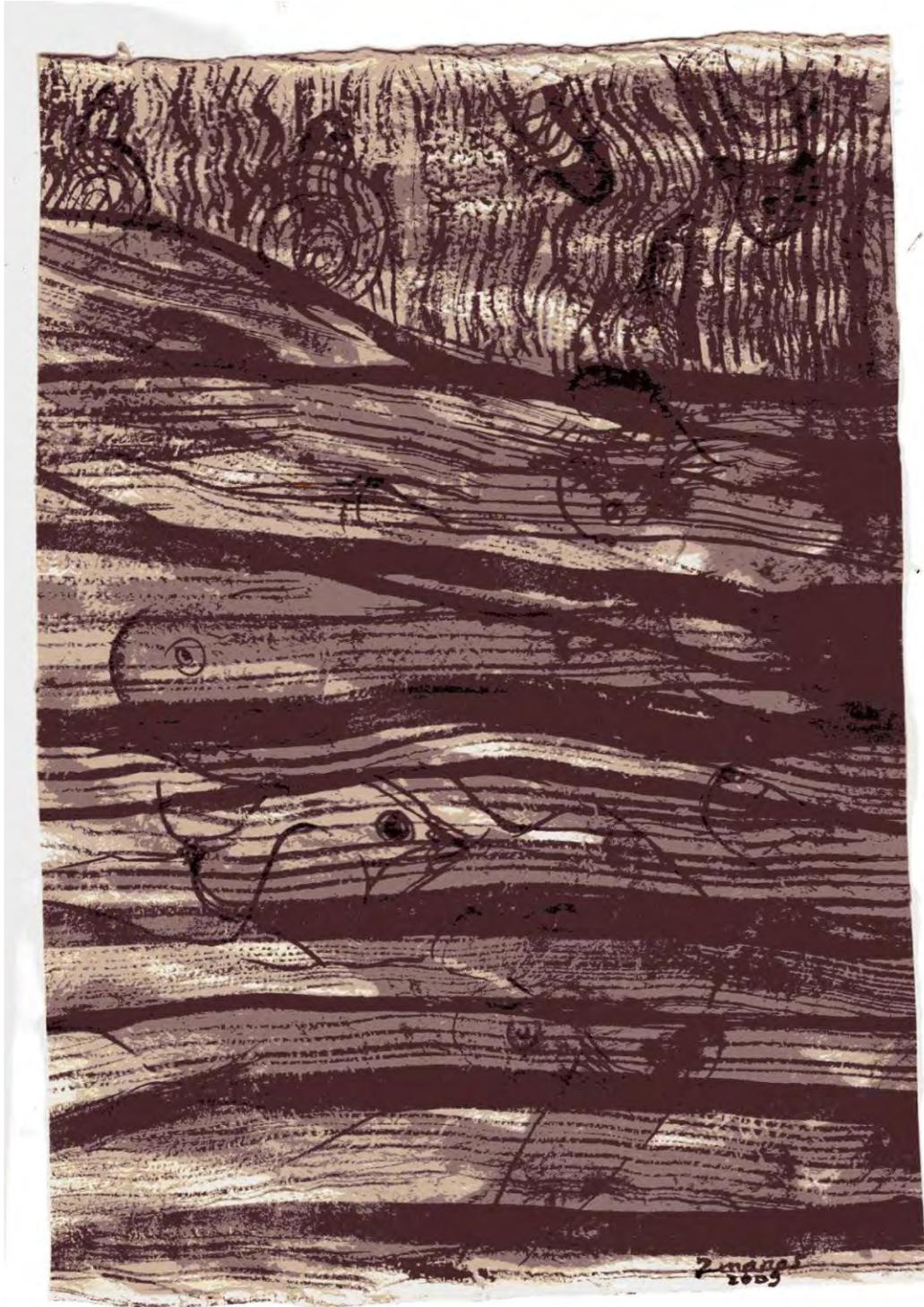


Figura 35. *Festín marino* (2009). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró para la Revista *Avances en Investigación Agropecuaria* (AIA) 2009. 13(2):24. Se usó la técnica ambidextría simultánea con acuarela sobre papel ámate.

*En diagonal* (2009)

La imagen “En diagonal” (2009), de la serie *Caras, caritas y caretas*, de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en el Taller de Creatividad de la Academia de San Carlos (figura 36).

La técnica empleada es ambidextra simultánea con rotulador de punto fino. Debido a que la posibilidad de usar ambas manos al mismo tiempo permite realizar dos registros de línea, con el mismo material de registro y del mismo grosor, elaboré algunos ejercicios, en donde se pueden obtener dos trazos paralelos, exclusivamente de un tipo de línea; en este caso, diagonalmente, sin sobreponerse. Los trazos de línea paralela se colocan alrededor, como si se contorneara la imagen, pero también la construyen. Se obtuvo un alto contraste con la imagen en blanco, aunque el inverso también es posible generar, con lo cual se obtendrá la línea paralela dentro del dibujo.



Figura 36. *En diagonal* (2009). Serie “Caras, caritas y caretas”. Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en el Taller de Creatividad de la Academia de San Carlos. Se elaboró con la técnica ambidextra simultánea, con línea paralela en diagonal.

*Libertad táctil (2009)*

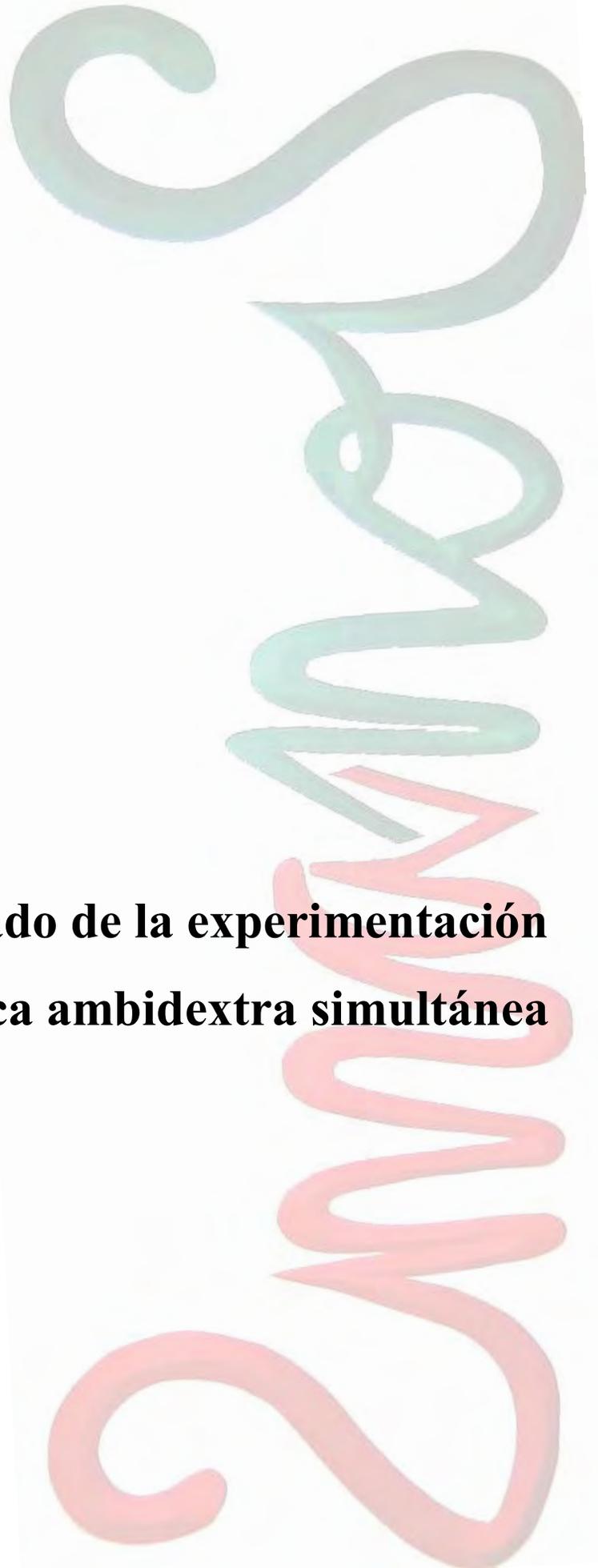
La imagen “Libertad táctil” (2009), de Adoración Palma García, 2manoS, se elaboró en forma libre (figura 37). La técnica empleada es ambidextra simultánea mixta, piroxilina con rotulador de punto fino y corrector blanco sobre madera. Se elaboró una base de pintura blanca con negro, teniendo en la mano derecha la lata de pintura blanca y en la mano izquierda la lata de pintura color negro; al mezclarse simultáneamente se obtuvieron tonos grises, generando, de primera intención, la imagen del dedo. Después, con el corrector blanco se cubrieron algunas zonas del fondo, y con ambos rotuladores de punto fino se delineó el ave.

Se mezclaron, en esta imagen, no sólo los materiales, sino también la forma en que los objetos se representan, ya que aparece una imagen figurativa en línea y otra imagen abstracta en mancha, contrastando los pesos de cada imagen, una en blanco y la otra en tonos oscuros.



Figura 37. *Libertad táctil* (2009). Adoración Palma García, 2manoS. Se elaboró en forma libre. La técnica empleada es ambidextra simultánea mixta, piroxilina con rotulador de punto fino y corrector blanco sobre madera.

**IV. Resultado de la experimentación  
plástica ambidextra simultánea**



## IV. Resultado de la experimentación plástica ambidextra

### IV. 1. Técnica ambidextra 2manoS.<sup>1</sup>

Después de revisar, seleccionar y analizar la producción visual que se generó en la etapa de experimentación plástica ambidextra, se sistematizó el proceso y, con base en ello, se creó la técnica ambidextra 2manoS; ésta, comprende seis puntos básicos a considerar para su enseñanza didáctica:

- **Alternada o simultánea:** la forma en que participan las manos durante el proceso de registro, ya sea al mismo tiempo o cada una en tiempos diferentes.
- **Dualidad o unidad;** es decir, la manera ambidextra en que se puede representar la imagen sobre el soporte.
- **Tipo de herramienta** que se emplea para el registro de la imagen.
- **Tipo de registro** que se puede conseguir con la herramienta seleccionada.
- **La dirección de trazo** que registra cada mano.
- **La velocidad** de cada mano que presenta al moverse en el soporte para elaborar una imagen.

---

<sup>1</sup> 2manoS. Neologismo creado para dar referencia del uso ambidextro en la producción de imágenes y nombre que recibe la técnica ambidextra en esta investigación.

### Alternada o simultánea

*Alternada.* Es la que se crea cuando se realiza un registro ambidextro; se entiende que existe la participación de ambas manos durante el proceso; sin embargo, la coordinación se puede dar en tiempos diferentes, alternando la actividad (figura 38). Primero una mano y después la otra, y ya que el individuo realiza por tiempos el trazo, deteniéndose según sea su necesidad para cambiar de mano (derecha o izquierda), es posible ir construyendo la imagen con una perspectiva global, además de poder ejercitar la mano no dominante. En forma similar, Edwards (1989) plantea la posibilidad de acceder al hemisferio contrario a su dominancia y propone realizar diferentes ejercicios con la mano no dominante.

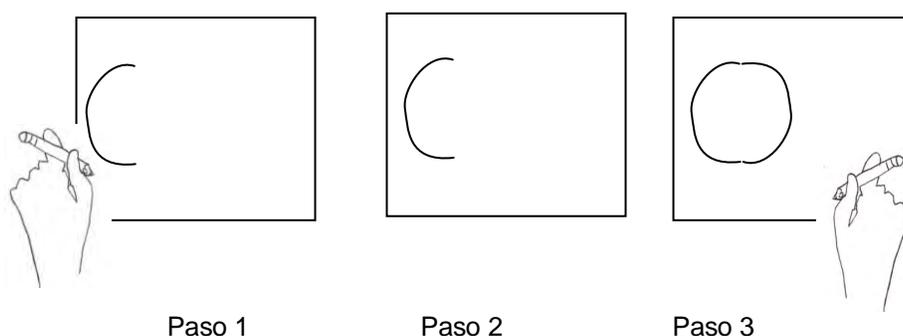


Figura 38. Se puede observar la representación de un círculo, en donde el primer paso es el trazo que se realiza con la mano izquierda; en el paso dos, existe un momento de contemplación que puede durar tan sólo el tiempo en que se tarda el siguiente trazo en registrarse, pero ahora con la mano contraria; en este caso, con la mano derecha, la cual completa la parte que le falta al círculo, incluso logra cerrarlo.

Tanto el resultado como el proceso por el cual se atraviesa, son importantes para este ejercicio ambidextro alternado, por lo que es relevante en dónde se inicia y se concluye el trazo realizado por cada mano, ya que el resultado puede ser diferente en dirección, velocidad, forma, posición, color y herramienta con la que se realiza el registro (figura 39) y no necesariamente conseguir un círculo como en la figura anterior.

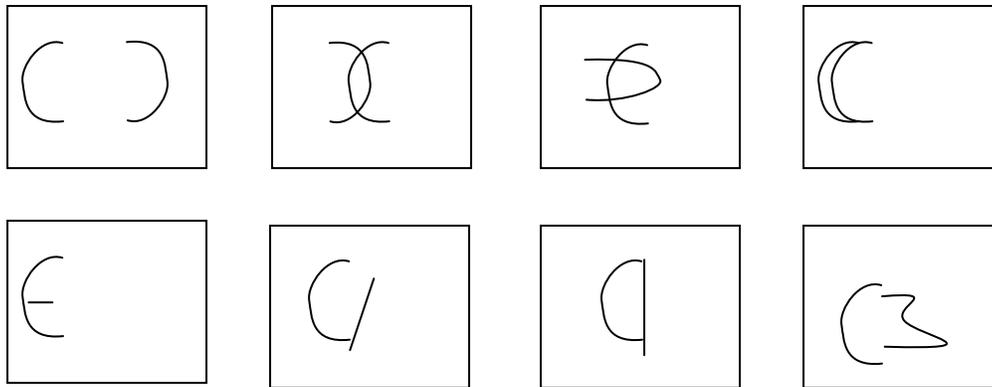


Figura 39. Los resultados de la alternancia de las manos, durante el proceso de registro, es como si se realizara por dos personas, una diestra y otra zurda, con su propia decisión al momento de hacer algún trazo; por lo que la construcción final de la imagen será producto de las decisiones que va tomando el creativo, sin importar si respeta el espacio del trazo anterior o lo sobrepone.

*Simultánea.* También ambas manos se pueden mover en sincronía (figura 40), ya sea en la misma o en diferente dirección, ocupan el mismo tiempo para elaborar el trazo. La coordinación de las manos implica un desarrollo de la motricidad gruesa y fina para conseguir la imagen, así como ser consciente del movimiento de ambas manos, por lo que implica un desarrollo cognitivo y no un impulso automático.

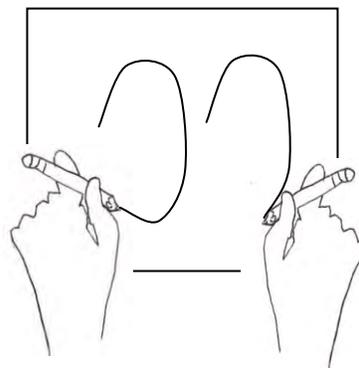


Figura 40. Ambas manos se mueven al mismo tiempo, sin importar su dirección, velocidad, tipo de registro o herramienta usada. Los resultados de la ambidextría simultánea son tan diversos como en la ambidextría alternada, con la diferencia del tiempo transcurrido.

## Dualidad o unidad

Con la experimentación se observó que la representación del modelo sobre el soporte abre dos posibilidades; y ya sea de forma alternada o simultánea, es posible elaborar dos imágenes o sólo una, por lo que se presenta la posibilidad de registrar dualidad o unidad en la imagen.

*Dualidad.* Cada mano realiza un registro del modelo, sin importar la dirección, velocidad, tipo de registro o herramienta usada. Cada mano realiza una imagen, por lo que la representación final sobre el registro serán dos imágenes y se podrá elaborar dualidad alternada o dualidad simultánea. En la dualidad alternada las manos se mueven en diferentes momentos, por lo que se podrá hacer la imagen con una mano primero y después con la otra mano; podrá repetir la misma imagen, con lo cual se obtendrán dos (figura 41).

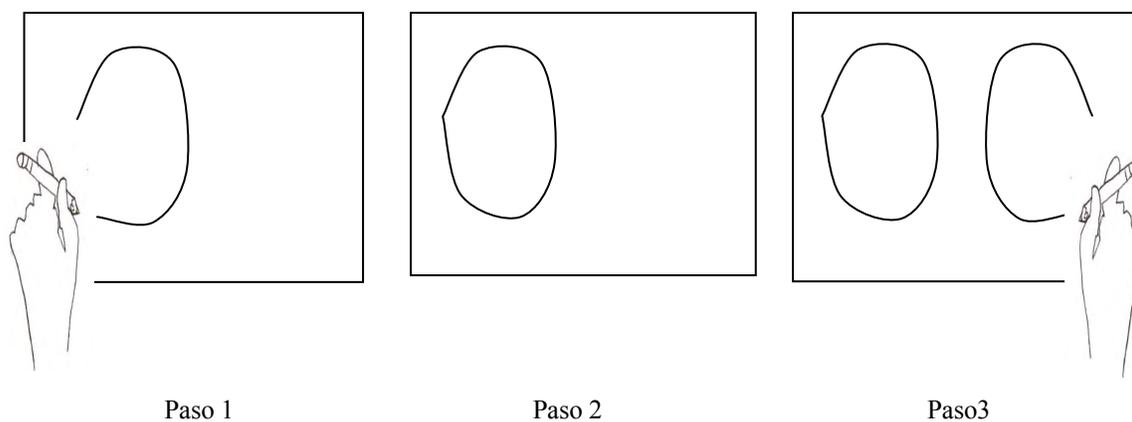


Figura 41. Se realizan dos imágenes: una primero y luego la otra, se alternan las manos; primero una y después la otra. Aquí se puede apreciar el proceso: el primer trazo se realiza con la mano izquierda; enseguida, hay una pausa, un tiempo de contemplación para que la mano contraria realice posteriormente la misma imagen.

Sin embargo, también es posible que se realicen dos imágenes diferentes, en tiempos diferentes (figura 42).

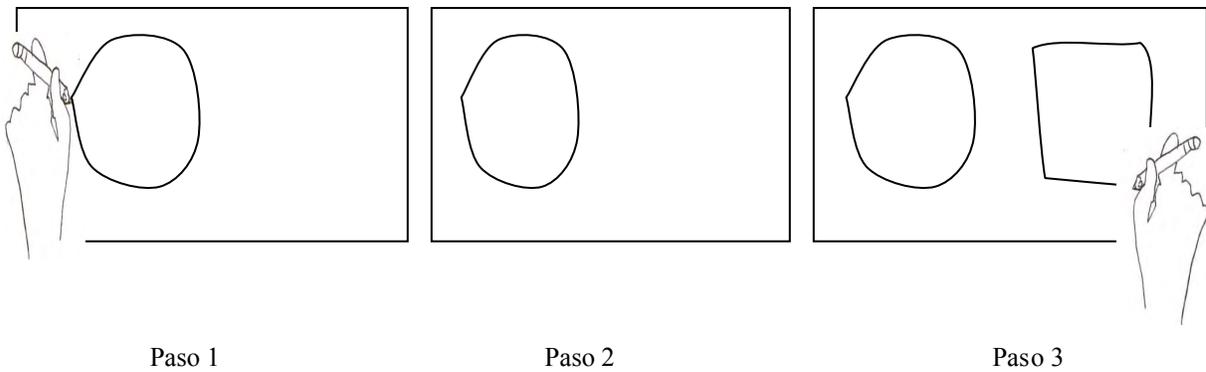


Figura 42. Como se puede observar, incluso es posible realizar otra imagen diferente, ya que alternar las manos permite esta posibilidad. En el primer paso, la mano izquierda elabora un círculo, mientras que en el paso dos, hace una pausa de contemplación; y después, en el paso tres, la mano derecha realiza un cuadrado, dos imágenes diferentes elaboradas por manos contrarias, en tiempos diferentes.

Mientras que ambas manos se mueven al mismo tiempo en la dualidad simultánea (figura 43), con la posibilidad de registrar la misma imagen dos veces, ya sea en forma similar (figura 44) o como espejo, invirtiendo el sentido de una de las imágenes; a esto también se le conoce como “trazo espejular” (figura 45).

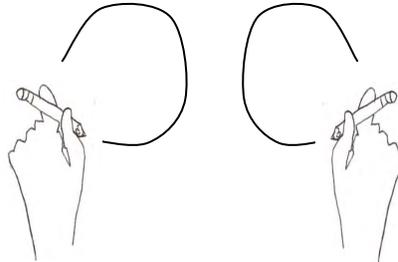


Figura 43. Se puede observar la mano izquierda que traza un círculo, mientras la derecha traza, en forma similar, el objeto durante el mismo tiempo de registro.

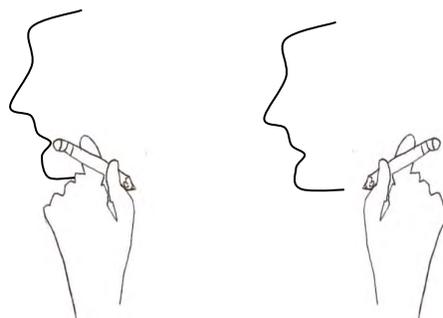


Figura 44. Se puede observar la mano izquierda que traza el contorno de un perfil, mientras la derecha traza, en forma similar, la misma imagen, al mismo tiempo, obteniendo así dos imágenes iguales en el mismo sentido.

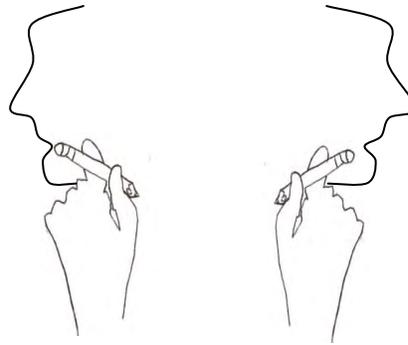


Figura 45. Se puede observar la mano izquierda que traza un círculo, mientras la derecha traza -en forma especular- la imagen, durante el mismo tiempo de registro.

La dualidad simultánea también permite obtener dos imágenes distintas al mismo tiempo; es decir, que mientras la mano izquierda traza una imagen, la mano derecha elabora otra diferente (figura 46).

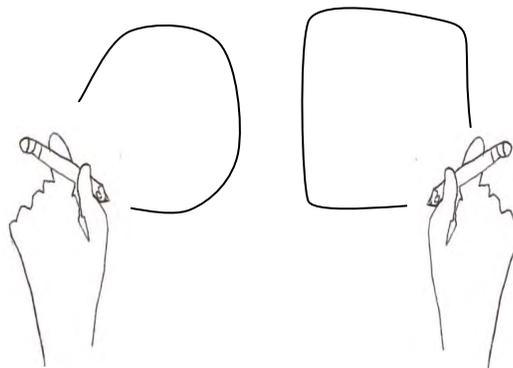


Figura 46. Se puede observar la mano izquierda que traza un círculo, mientras la derecha traza un cuadrado, durante el mismo tiempo de registro.

*Unidad.* En este caso, trazar la figura a partir de la división por en medio es más recurrente (figura 47). Esto es: que las manos trabajen en conjunto para obtener sólo una imagen del modelo, por lo que la mano derecha realiza lo que se encuentre del lado derecho y la mano izquierda, lo que observa del lado izquierdo; por ejemplo, el trazo curvo para dibujar una sola imagen y no dos, como en la dualidad.

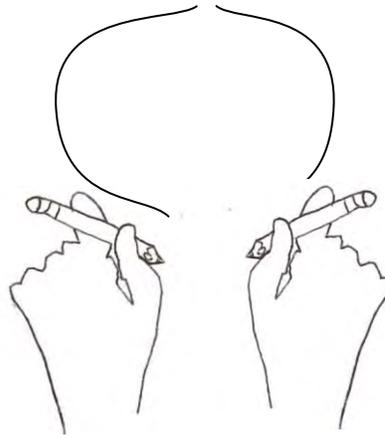


Figura 47. Se puede observar que la mano izquierda se coordina con la mano derecha para elaborar un círculo o cualquier otra imagen con la dirección de trazo en espejo (también llamada “simetría bilateral ambidextra”).

Asimismo, es posible que realicen una imagen ambas manos, pero sin que la imagen sea simétrica, como en el caso anterior, por lo que el trazo de cada mano será diferente, dependiendo de lo que registren (figura 48).

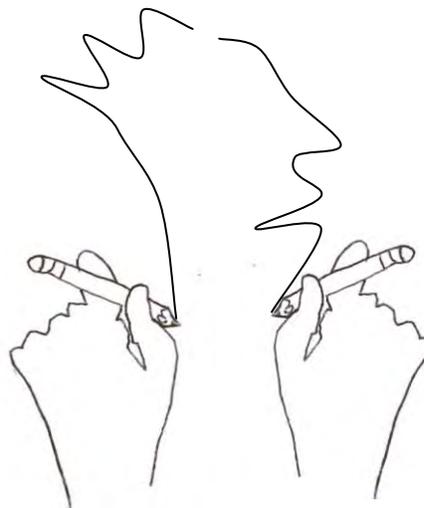


Figura 48. Se puede observar la mano izquierda realizando una parte de la imagen, en coordinación con la mano derecha, que elabora una parte diferente de la misma imagen.

### Tipo de herramienta

Actualmente existen diferentes herramientas y materiales para elaborar el registro de una imagen. Debido a que en la ambidextría se usan ambas manos para la creación de cualquier imagen, éstas se tomaron como primera herramienta de registro, así como cada parte de ellas (dedos, dorso de la mano, la palma, los nudillos), así como cualquier otro material que se pueda sostener y que permita sensibilizar al soporte. Algunos pueden ser: pincel, espátulas, pelotas, papel, tela, barra de pigmento y grafito, lápices, bolígrafo, rotuladores, trozos de chapopote, entre otros. Así como diferentes pinturas y pigmentos: como acuarela, acrílico, óleo, tintas, entre otros, que se usaron para el registro; éstos dependerán de la selección de herramienta, material y pigmento que cada individuo desee, incluso, de uso poco convencional.

*Manos.* Probablemente la más antigua manifestación artística relativa a las manos sea en las cuevas de Chauvet, Francia (figura 49). Esas pinturas paleolíticas reflejan el interés del ser humano por sus manos como instrumento para transformar la realidad.



Figura 49. Imagen de las cuevas de Chauvet, Francia. Periodo paleolítico. Representación de una mano.

Entre los materiales usados —cuando las manos sean nuestra herramienta directa sobre el soporte— se encuentran: los pigmentos, tintas o acrílicas sobre soportes de papel, cartón o

tela, incluso, se puede usar una base de masa, arcilla o plastilina, en la que se deje el registro de las manos o de alguna parte de ellas.

- a. *Manos*. En este caso, hablamos en plural, debido a que en la ambidextría se emplean ambas manos; y ya sea en forma simultánea o alternada, ambas dejan un registro (figura 50), con ambas totalmente abiertas de palmas sobre el soporte y se incluyen los dedos (figura 51); se usa como mancha, para generar texturas, o medios tonos, sobreponiéndolas en el registro.

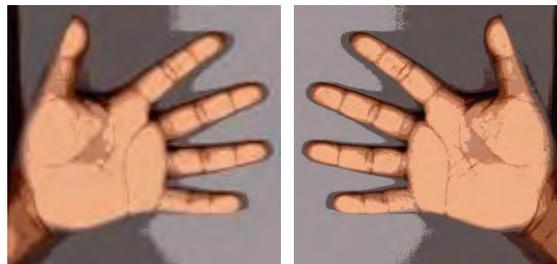


Figura 50. Al usar -como herramienta- la mano, se identifican y reconocen la derecha y la izquierda, dejando su marca de manera invertida o por espejo.



Figura 51. Se genera una textura con la yuxtaposición y repetición de la mancha de las manos simultáneamente. En este ejemplo se puede apreciar que las marcas que se registran hacen posible identificar cada una de las manos.

- b. Dedos.** De manera individual, cada uno de los dedos deja un registro sobre el soporte, ya sea que se use uno o varios dedos de cada mano, el resultado se presenta con la particularidad que imprime la huella digital su propia textura e individualidad (figura 52). También se puede hacer el registro con un ritmo en particular, como cuando se tamborilean los dedos, con la diferencia que se podrán mover sobre el soporte, dejando un registro sobre el mismo (figura 53).



Figura 52. Al usar uno de los dedos se generan manchas alargadas, similar a los palitos o a las líneas gruesas. También se tiene la posibilidad de registrar sólo las puntas de los dedos o yemas que generan puntos.



Figura 53. En el ejemplo se puede observar que la composición se logró con la repetición en diferentes sentidos del registro completo de los dedos y las yemas.

- c. *Palma de la mano*. En este caso, no se incluye el registro de los dedos, tan sólo la palma de ambas manos (figura 54), ya sea de manera simultánea o alternada, con variantes de dirección y velocidad; incluso, de yuxtaposición o distanciamiento entre las manchas (figura 55).

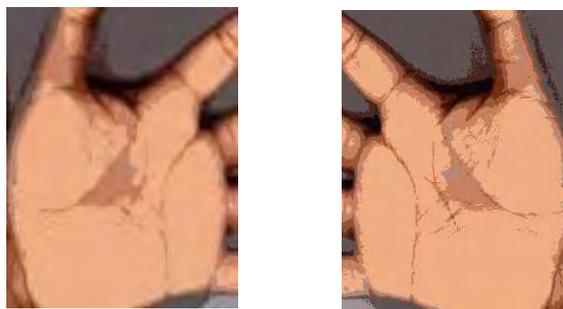


Figura 54. La palma de la mano se asemeja a una mancha, con la cual se podrán elaborar diversas imágenes, según la imaginación de cada individuo.

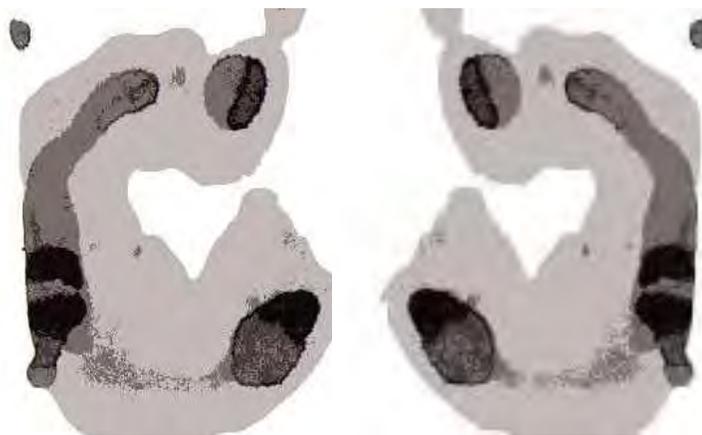


Figura 55. Ambas palmas de cada mano dejan una mancha que, en este caso, se asemejan a dos cuerpos vistos de perfil.

- d. *Nudillos*. Éstos se usan poco para realizar un registro sobre el soporte, así que de esta forma se podrá hacer consciente de sus posibilidades de expresión como mancha; de manera similar a las yemas de los dedos, su registro es en forma de punto. Debido a lo anterior, su posibilidad de usar sólo dos nudillos, uno de cada mano o más, permite llevar diferente dirección y velocidad; incluso, darle

variación al color, uno diferente para cada nudillo de cada mano (figura 56). En pocas ocasiones se usan los nudillos de la mano para elaborar un registro; sin embargo, será una mancha pequeña, como punto, teniendo diez, una por cada dedo, con la posibilidad de repetirla tantas veces como sea necesario para formar una textura (figura 57).



Figura 56. Los nudillos se pueden usar como registro individual o colectivo, alternada o simultáneamente.



Figura 57. Se puede apreciar la repetición de los cuatro nudillos de cada mano para generar textura, incluso con saturación diferente de color.

- e. *Puño*. La mano cerrada provoca que se convierta en un puño, con la capacidad de tener cinco caras y, por lo tanto, cinco posibilidades de registro. Esta forma

de registro con las manos, ya sea de manera simultánea o alternada, genera dos manchas, lo cual permite darle variantes de dirección y velocidad (figura 58).

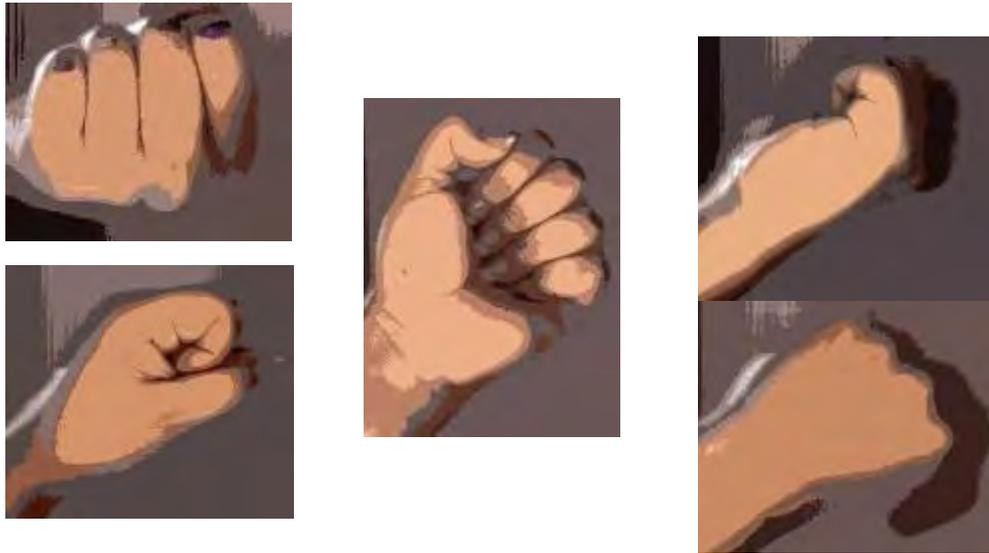


Figura 58. La intención de las manchas elaboradas con el puño nos permite conocer las manos y la búsqueda de un registro creativo.

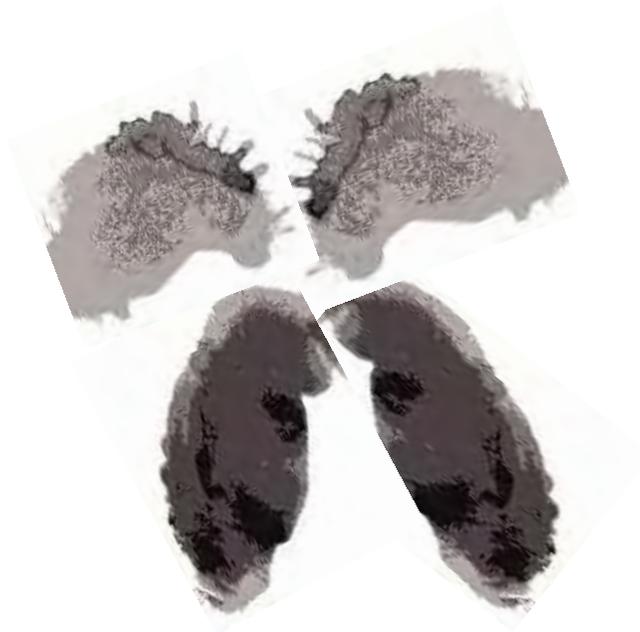


Figura 59. La imagen fue elaborada con dos de las cinco posibilidades que nos ofrece el puño, en forma simultánea.

Otros materiales y herramientas se podrán usar indiscriminadamente; en este apartado se mencionan los empleados en el tiempo de experimentación, los cuales fueron adaptándose al uso ambidextro simultáneo.

Se emplearon materiales de punta para trazar líneas, como: lápices rotuladores, bolígrafos, pinceles, pelotas y envases de tinta en *roll on*, con los que se aplicó tinta, acuarela, acrílico, óleo o chapopote.

También se pueden usar otros materiales: como barras de carboncillo, grafito, pastel seco, gis y crayolas, los cuales permiten tanto el registro de línea como de mancha; además, herramientas como espátulas, pelotas, papel y tela, con los que se impregnan de pintura, para después realizar el registro de mancha (figura 60).

Los soportes que se pueden usar son variados, dependiendo de la técnica de representación gráfica que se utilice, por lo que se podrá trabajar con papel de diferente grosor; en la experimentación se utilizó papel kraft, bond y revolución, cartulina Bristol y opalina, así como base de madera y lienzo.

Estos materiales no son los únicos con los que se podrá elaborar el registro, ya que existen otros que son factibles de utilizar; como por ejemplo: acetato con rotuladores indelebles, resistol pintado sobre madera o vidrio, acrílico sobre estireno, entre otros. Los materiales, herramientas y soportes estarán en dependencia directa con el individuo y lo que deseé realizar.

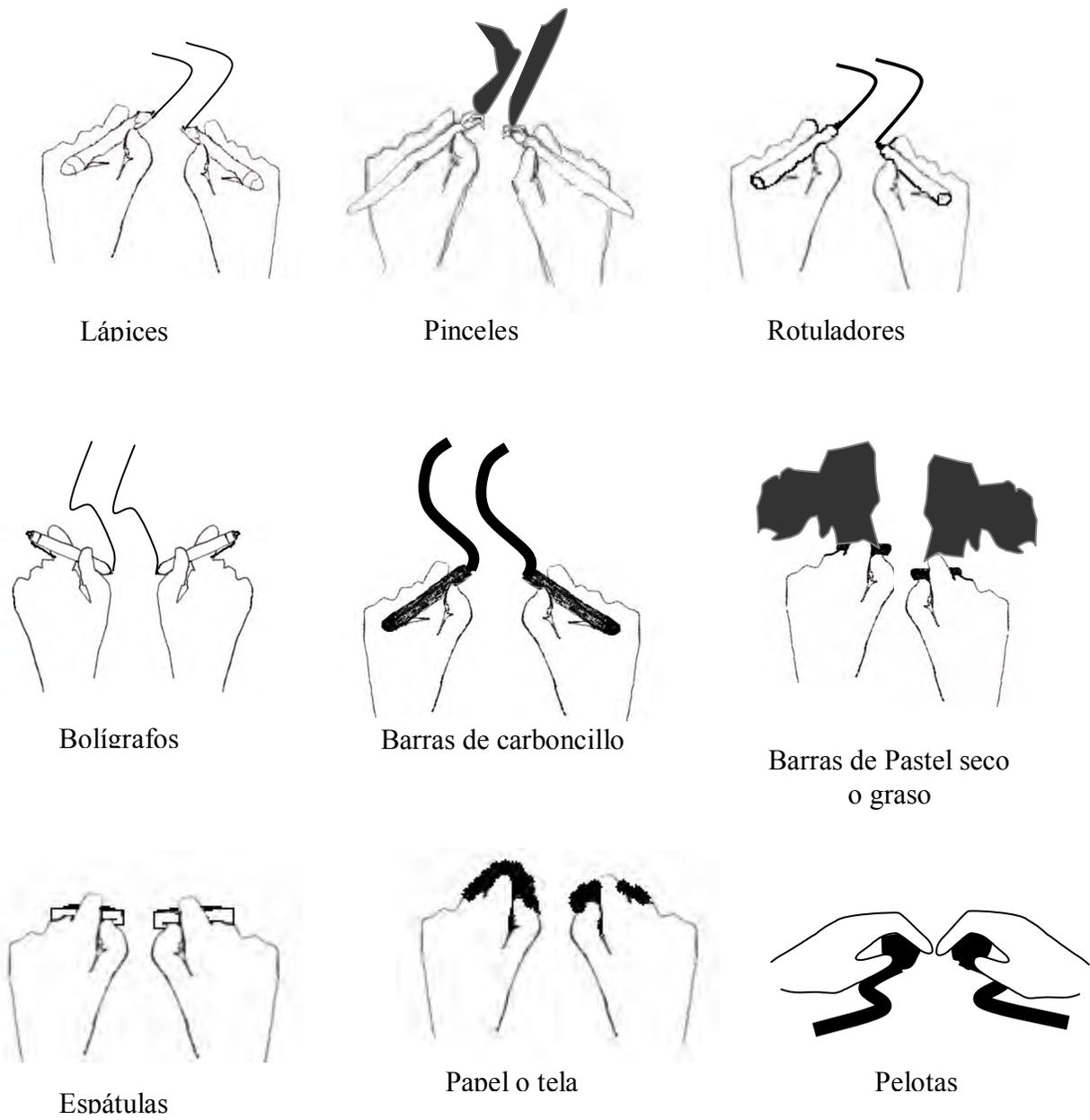


Figura 60. Los materiales y herramientas pueden ser diversos; aquí se muestran algunos usados en el proceso de experimentación a dos manos, simultáneamente.

## Tipo de registro

El tipo de registro se realiza a partir de dos elementos básicos de representación gráfica, la línea (ya sea horizontal, vertical, diagonal, curva mixta o quebrada) y la mancha. Hay que recordar que es posible tener una imagen en unidad o dualidad, de forma alternada o simultánea, con cualquier tipo de material y herramienta.

A diferencia del uso de una mano, en la ambidextría se pueden tener dos registros simultáneos, con ello se obtienen dos líneas o dos manchas: una con la derecha y otra con la izquierda; pero también es posible tener una combinación de ellas, es decir, línea con una mano, mientras que la otra hace una mancha, de tal forma tenemos las siguientes variantes: 1. Línea-línea; 2. Línea-mancha o mancha-línea; 3. Mancha-mancha, con cada mano, respectivamente.

1. Línea-línea. Es decir, trazo de línea con la mano derecha y trazo de línea con la mano izquierda. Las posibilidades de este tipo de trazo pueden registrar el contorno de un modelo simétrico (figura 61) o asimétrico (figura 62).

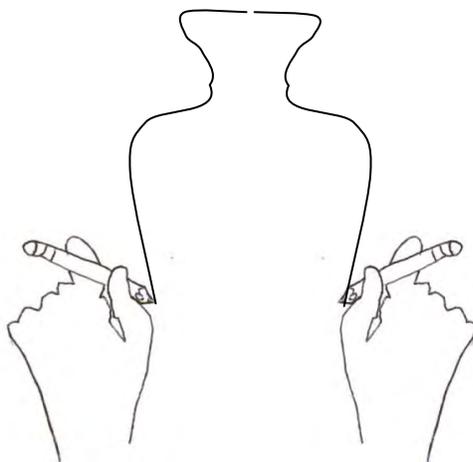


Figura 61. Contorno simétrico de un jarrón, elaborado en forma simultánea ambidextra, con trazo de líneas que registran ambas manos.

Cuando el registro es asimétrico, las manos se mueven en una dirección y ritmo diferente, lo que requiere mayor control y práctica de la ambidextría.

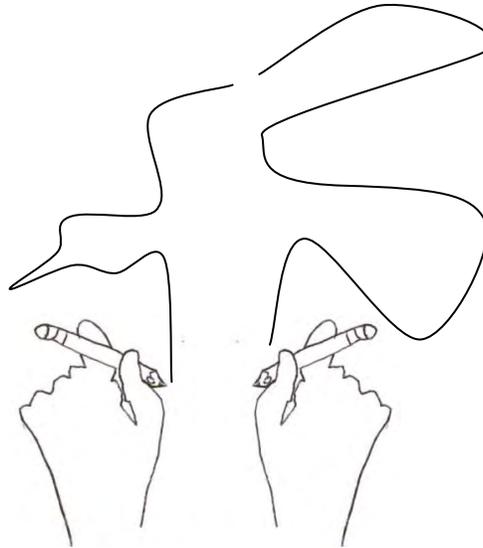


Figura 62. Contorno asimétrico de un ave, con trazo de líneas que se registran en forma simultánea ambidextra.

Sin embargo, es posible tener diferentes variantes de registro tanto para la línea ambidextra alternada como para la línea ambidextra simultánea (cuadro 4).

Cuadro 4. Variantes de registro de línea elaboradas en forma simultánea.

<i>Línea-línea</i>	Registro con el mismo material, color y grosor para cada mano.
	Registro con el mismo material y color, pero con diferente grosor para cada mano.
	Registro con el mismo material y grosor, pero con diferente color para cada mano.
	Registro con diferente material y el mismo color y grosor para cada mano.
	Registro con diferente material y grosor, pero con el mismo color para cada mano.
	Registro con diferente material, color y grosor para cada mano.

Asimismo, es posible tener registro de líneas ambidextras segmentadas o continuas, elaboradas de manera alternada o simultánea. El trazo de línea ambidextra continua es un registro de trazo que inicia y no se detiene hasta que termina de hacer el dibujo, incluyendo envolventes internas (figura 63).

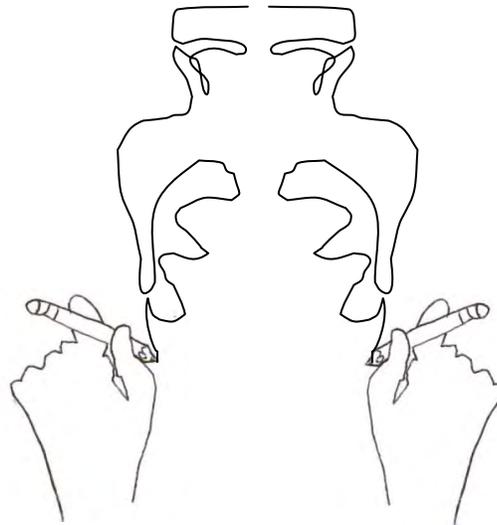


Figura 63. Trazo de línea continua ambidextra simultánea, con el mismo material y de igual grosor.

Sin embargo, la línea segmentada inicia y termina constantemente, según sea la necesidad de representación en el dibujo (figura 64).

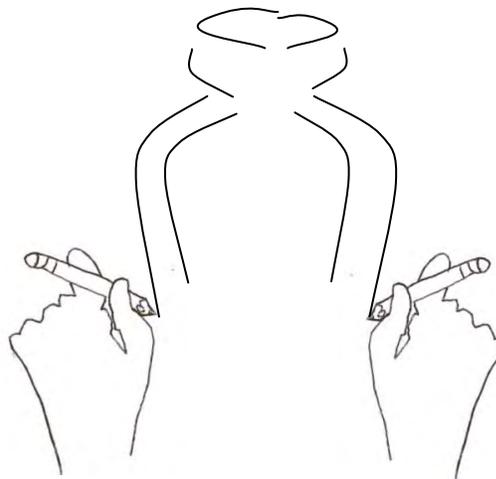


Figura 64. Trazo de línea segmentada ambidextra con el mismo material y de igual grosor para hacer el contorno del objeto.

En el caso del trazo de línea de similar grosor y diferente material con ambas manos (figura 65), incluyendo el mismo o diferente color de material (figura 66); como por ejemplo, un lápiz y un bolígrafo.

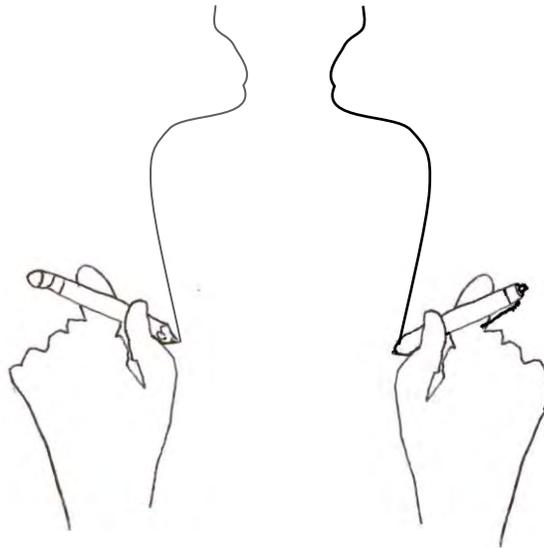


Figura 65. Trazo de línea, para hacer un dibujo unificado en simetría ambidextra.

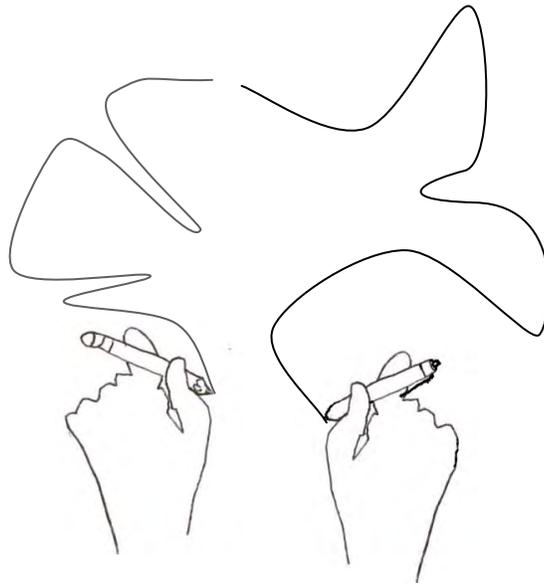


Figura 66. Trazo de línea, para hacer un dibujo unificado asimétrico ambidextro.

Asimismo, se puede hacer la representación con línea ambidextra continua (figura 67) y segmentada (figura 68), usando materiales diferentes de grosores similares.

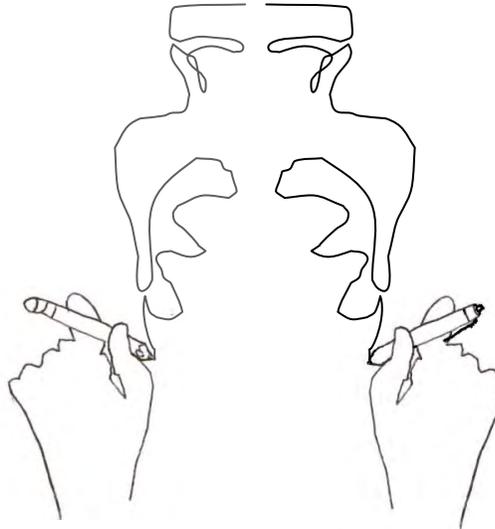


Figura 67. Trazo de línea continua ambidextra con diferente material, de similar grosor.

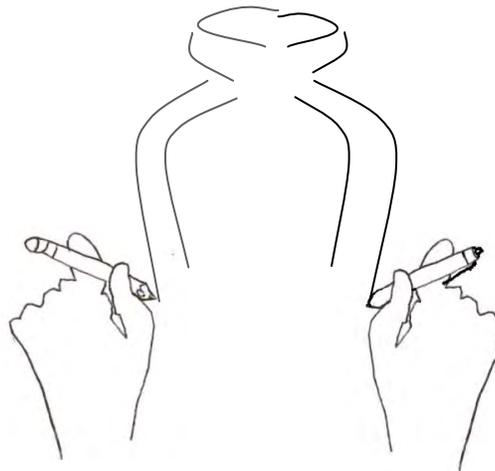


Figura 68. Trazo de línea segmentada ambidextra con diferente material, de similar grosor.

El trazo de línea simétrica ambidextra, con el mismo material y diferente grosor (figura 69), en donde se obtiene una línea gruesa y otra delgada en forma simultánea, sin importar que la mano registra la línea delgada o la gruesa; incluso, aparenta la idea de sombra de manera muy peculiar (figura 70).

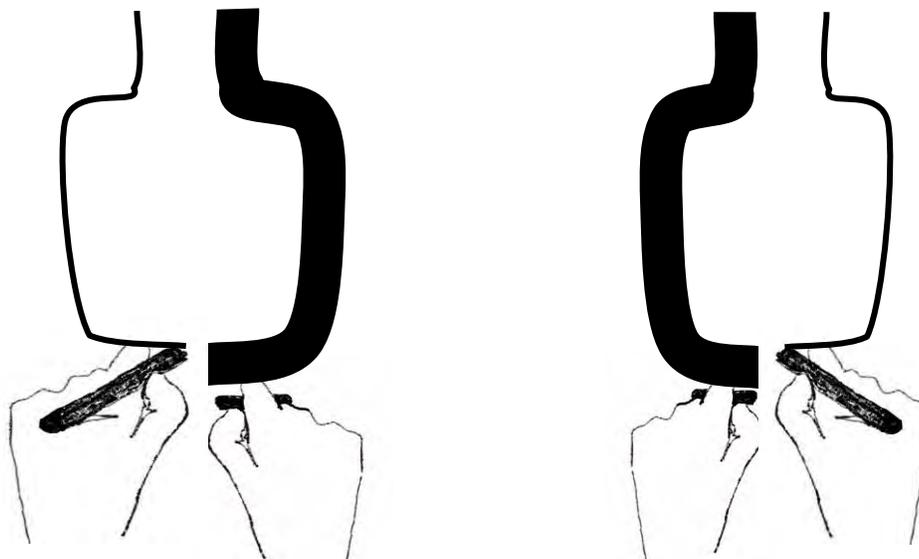


Figura 69. Trazo de línea segmentada ambidextra con carboncillo, el mismo material para cada mano, trazando el dibujo con grosor diferente.

Así como hacer un movimiento paralelo con ambas manos, se registran trazos en igual sentido (figura 70), haciendo trazos paralelos.

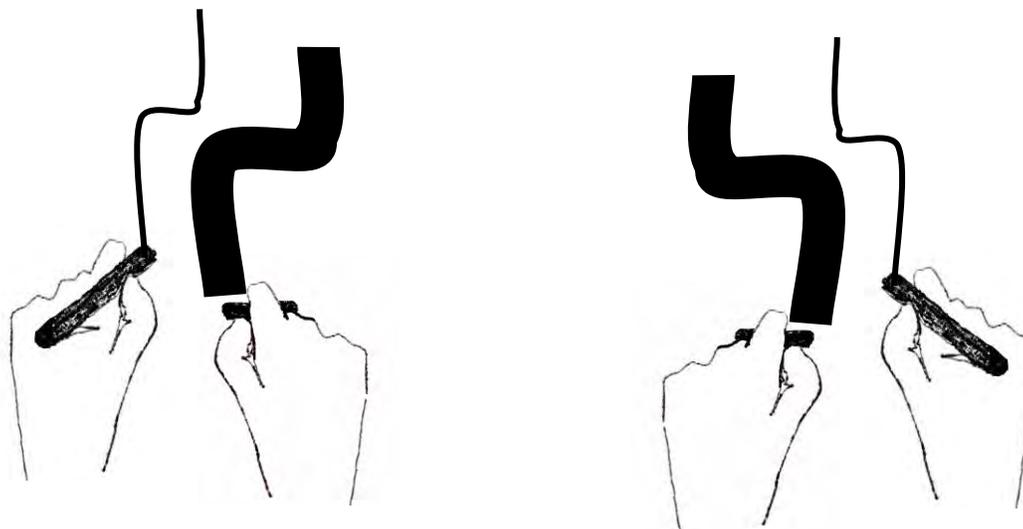


Figura 70. Trazo de línea paralela segmentada ambidextra con carboncillo, el mismo material para cada mano, trazando el dibujo con grosor diferente.

Para el registro de línea continua (figura 71) y segmentada (figura 72), con el mismo material, pero con diferente grosor, puede provocar sensaciones de mancha por parte de la línea gruesa.

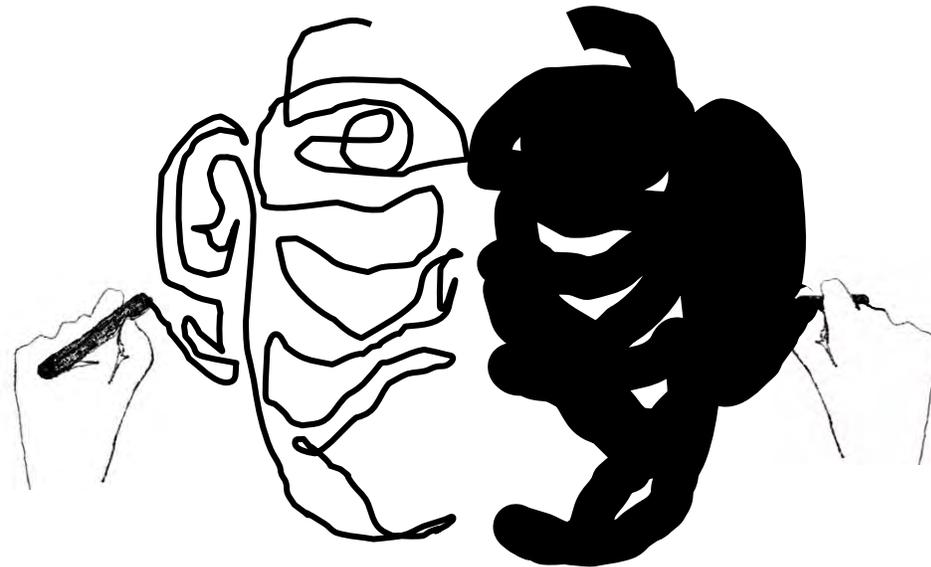


Figura 71. Trazo de línea continua ambidextra, en donde la mano izquierda registra una línea y la mano derecha una línea más gruesa, con el mismo material y diferente grosor, para hacer una línea continua, dando la idea de sombra.

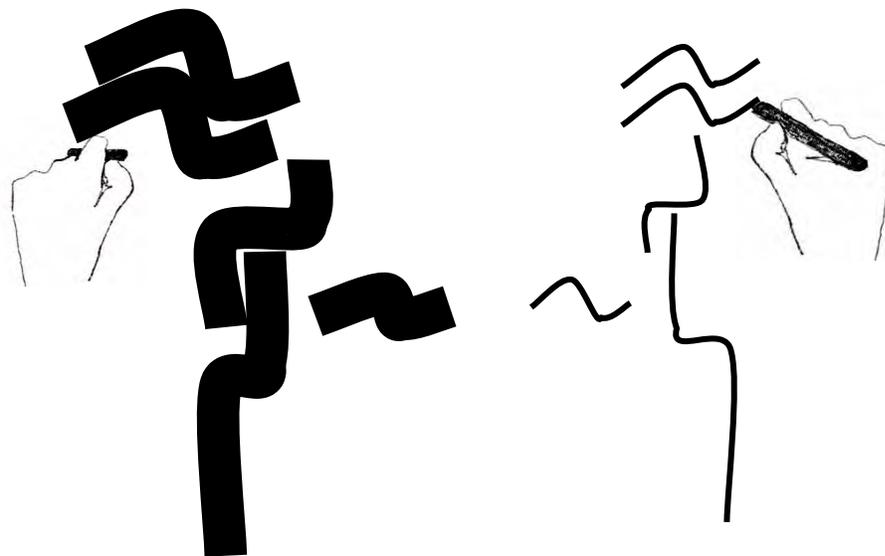


Figura 72. Trazo de línea segmentada ambidextra, en donde la mano izquierda registra una línea y la mano derecha una línea más gruesa, iniciando y terminando cada vez que sea necesario para la elaboración del dibujo, con el mismo material y diferente grosor.

Trazo de línea con grosor y material diferente (figura 73); por ejemplo, mientras la mano derecha tiene un carboncillo con la que registra una línea delgada, la mano izquierda sostiene una lápiz grafito con la que es posible trazar una línea más gruesa, incluso, sosteniéndola de canto es más ancha (figura 74).



Figura 73. Trazo de línea continua ambidextra, en donde la mano izquierda registra una línea con lápiz grafito y la mano derecha, una línea más gruesa con carboncillo.



Figura 74. Trazo de línea segmentada ambidextra, en donde la mano izquierda registra una línea con lápiz grafito y en la mano derecha, una línea más gruesa, con diferentes materiales y diferente grosor.

El uso de grosores y materiales diferentes genera una técnica mixta simultáneamente, por lo cual habrá que seleccionar materiales que se puedan mezclar para dar diferentes acabados en el dibujo; sobre todo, cuando la línea es sumamente gruesa (figura 75). Recuérdese tomar en cuenta las variantes de color del material (figura 76).



Figura 75. Trazo de línea segmentada ambidextra, con diferente color, material y grosor; de esta manera se puede identificar cuál es el trazo que cada mano registra, ya sea en simetría o en asimetría.

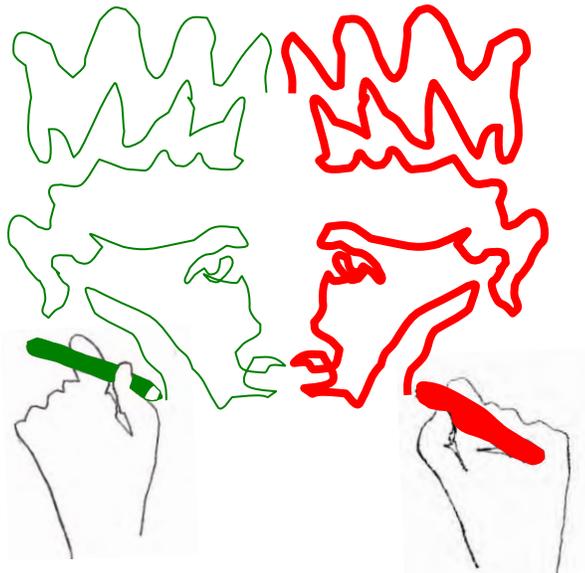


Figura 76. Trazo de línea continua ambidextra, con diferente color, material y grosor; de esta manera se puede identificar cuál es el trazo que cada mano registra, ya sea en simetría o en asimetría.

2. Línea-mancha. Cuando se elabora un trazo de línea con una mano y mancha con la otra. Sin embargo, es posible tener diferentes variantes de registro tanto para la línea como para la mancha, en ambidextría alternada o simultánea (cuadro 5).

Cuadro 5. Variantes de registro de línea con una mano y mancha con la otra, en forma simultánea.

<i>Línea-mancha</i>	Registro con el mismo material, color y grosor para cada mano.
	Registro con el mismo material y color, pero con diferente grosor para cada mano.
	Registro con el mismo material y grosor pero con diferente color para cada mano.
	Registro con diferente material y el mismo color y grosor para cada mano.
	Registro con diferente material y grosor, pero con el mismo color para cada mano.
	Registro con diferente material, color y grosor para cada mano.

Los dos materiales diferentes utilizados en el registro de línea y mancha (figura 77), consideran la idea de registrar sombra y figura simultáneamente.

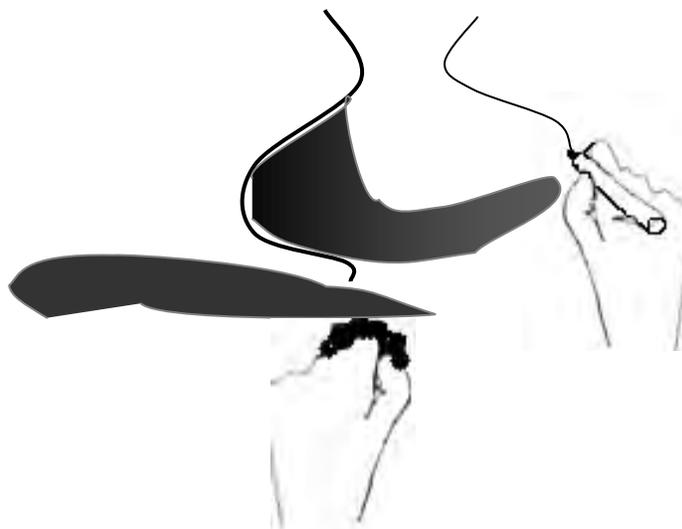


Figura 77. La mezcla de diferentes herramientas para registrar un trazo diferente es otra posibilidad a considerar en la representación de las imágenes ambidexas.

Las posibilidades de este tipo de trazo también permiten registrar la línea ambidextra segmentada (figura 78) y continua (figura 79), usando materiales diferentes de grosores similares.

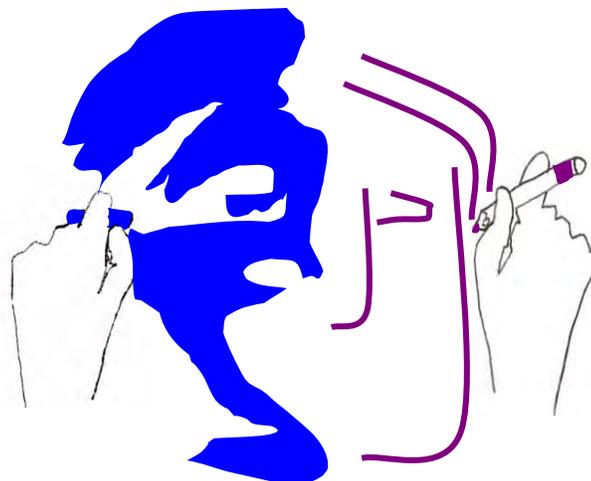


Figura 78. Trazo de línea, mano derecha con un lápiz de color violeta y mancha con una barra de pastel seco en la mano izquierda en forma ambidextra simultánea.

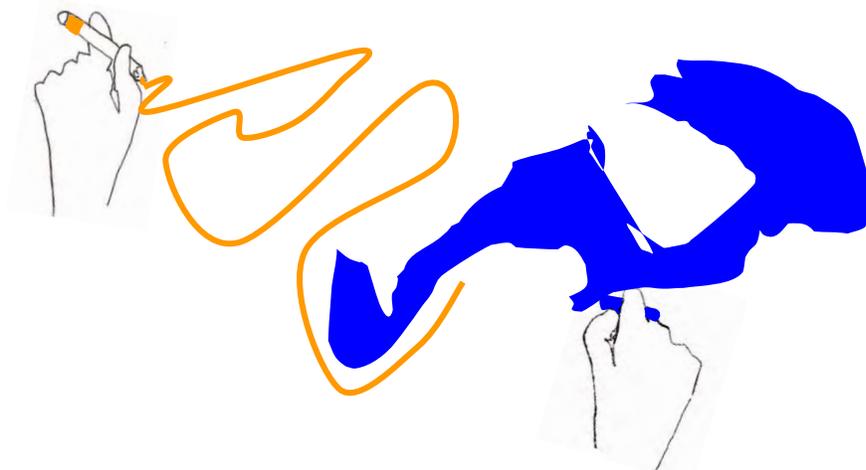


Figura 79. Trazo de línea, mano izquierda con un lápiz de color amarillo y mancha con una barra de pastel seco en la mano derecha en forma ambidextra simultánea.

3. Mancha-mancha. Trazo de mancha con el mismo material en ambas manos, incluyendo el mismo color del material o diferente. En este caso, la presión sobre el papel permitirá diferentes tonalidades, ya sea por el material usado o por la presión ejercida, con lo cual se puede dar clarooscuro y, por tanto, volumen (Figura 80).

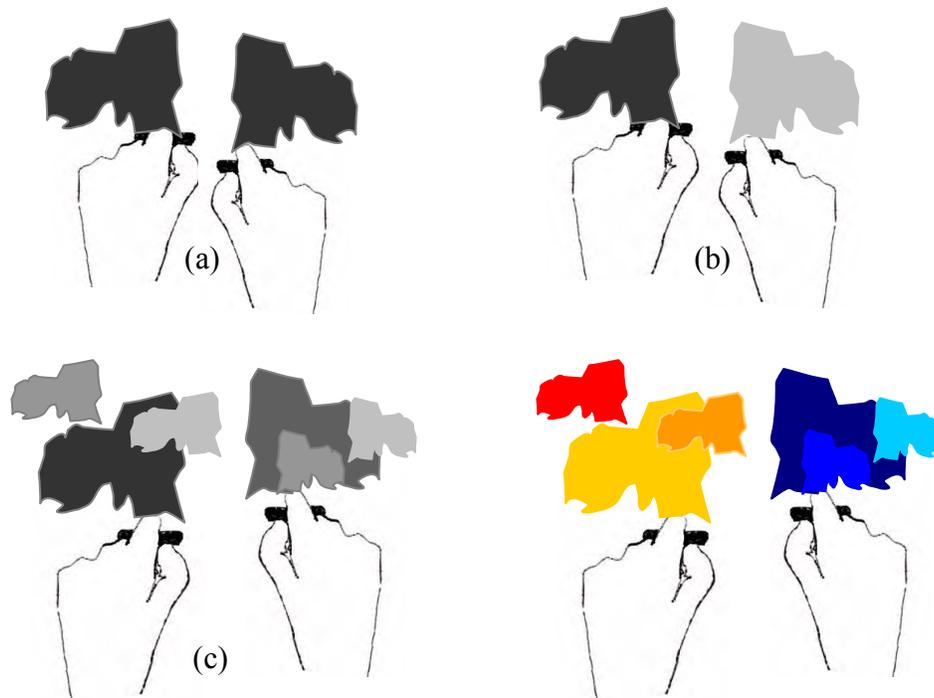


Figura 80. Trazo de mancha ambidextra: (a) con el mismo material, color y presión; (b) con el mismo material y diferente presión sobre el soporte para cada mano; (c) con el mismo material y diferentes presiones en ambas manos; (d) con otro u otros colores, pero con el mismo material, con lo cual se pueden tener mezclas de colores, volumen a través del claroscuro.

Sin embargo, es posible tener diferentes variantes de registro para la mancha, en ambidextría alternada o en simultánea (cuadro 6).

Cuadro 6. Variantes de registro de mancha en forma simultánea.

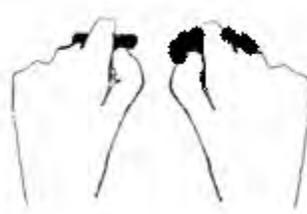
<i>Mancha-mancha</i>	Registro con el mismo material, color y grosor para cada mano.
	Registro con el mismo material y color, pero con diferente grosor para cada mano.
	Registro con el mismo material y grosor pero con diferente color para cada mano.
	Registro con diferente material y el mismo color y grosor para cada mano.
	Registro con diferente material y grosor, pero con el mismo color para cada mano.
	Registro con diferente material, color y grosor para cada mano.

Trazo de mancha con diferentes materiales en cada mano (figura 81) que incluye la variante del mismo color o diferente para cada mano; incluso, de la misma o diferente

herramienta. En este caso, la mezcla de materiales dependerá del resultado que se desee conseguir; por ejemplo: la mancha que deja un trozo de tela húmedo de chapopote, mezclándola con la mancha de una espátula con acrílico.



Trozo de papel y espátula



Barra de pastel seco y trozo de tela



Trozo de tela y Espátulas

Figura 81. Trazo de manchas con ambas manos y diferentes materiales.

## Dirección de trazo

- a) *Dirección del trazo.* Se obtiene utilizando cualquier tipo de material y herramientas, el movimiento de ambas manos es simultáneo y se puede presentar en dos formas:
1. Ambas manos en la misma dirección.
  2. Cada mano hacia una dirección diferente.
- Teniendo variantes en el registro de líneas (rectas, curvas, quebradas o mixtas) o manchas, y de trayectoria horizontal, vertical o diagonal. Tomando en cuenta que se inicia el trazo de izquierda a derecha o de derecha a izquierda, de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba y del centro hacia fuera o de afuera hacia adentro, en ambos casos.

### 1. Ambas manos en la misma dirección

El resultado de registro es igual, pero elaborada con una trayectoria diferente; esto permitirá reconocer el movimiento de ambas manos y mejorar la percepción espacial.

*De izquierda a derecha.* Ambas manos inician en la zona derecha del soporte y se mueven hacia la izquierda, trazando líneas similares y paralelas entre sí (figura 82).

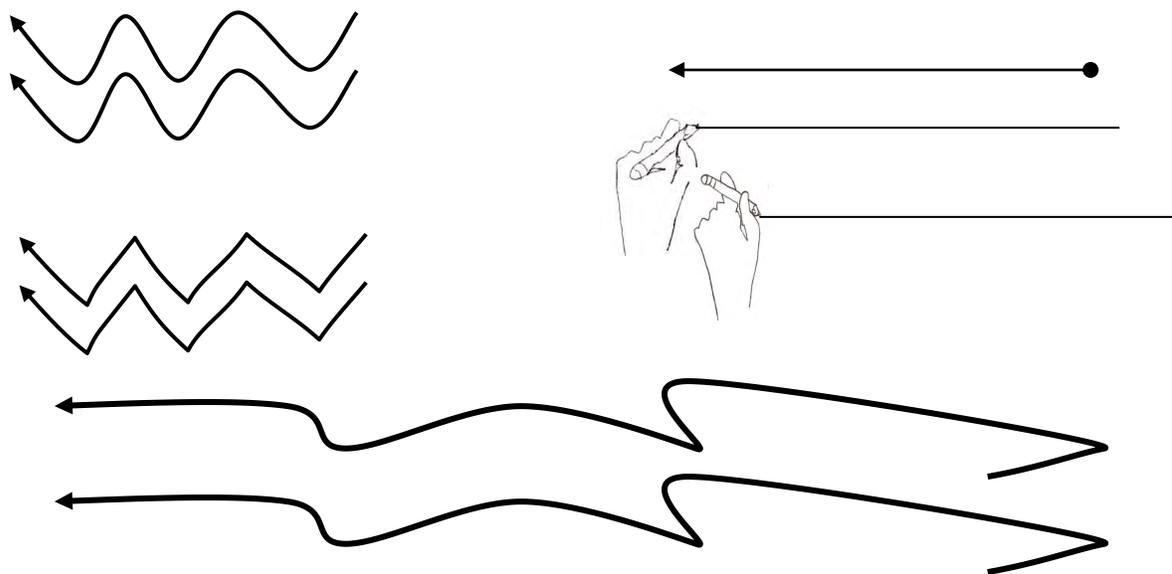


Figura 82. Trazo de cualquier tipo de líneas ambidextras simultáneas, en donde el registro inicia en la derecha y continúa hacia la izquierda.

*De derecha a izquierda.* Ambas manos inician en la zona izquierda del soporte y se mueven hacia la derecha, trazando líneas similares y paralelas entre sí (figura 83).

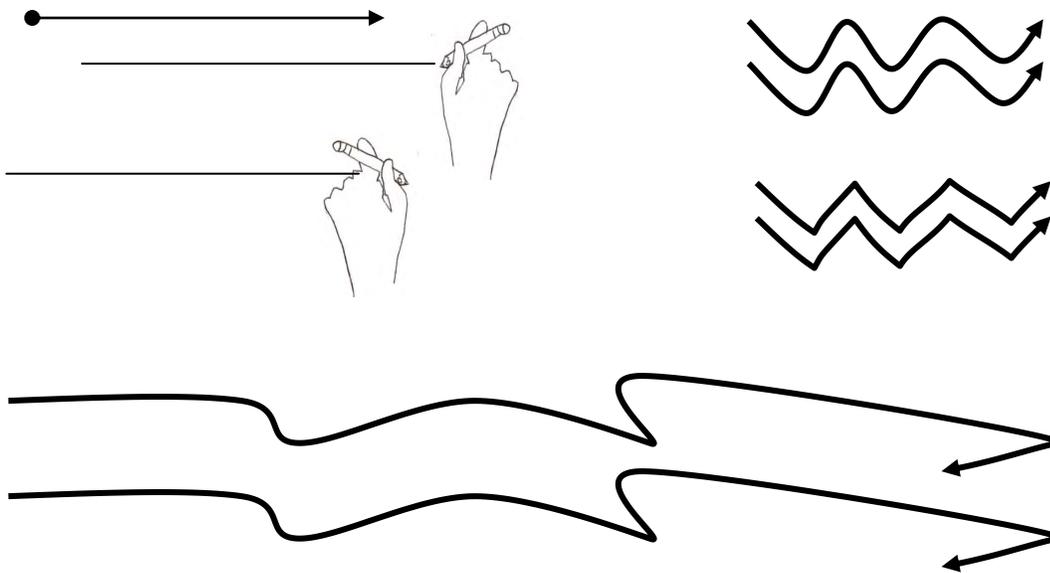


Figura 83. Trazo de cualquier tipo de líneas ambidexas simultáneas, en donde el registro inicia en la izquierda y continúa hacia la derecha.

*De arriba hacia abajo.* Los trazos serán paralelos de arriba hacia abajo, iniciando en cualquier parte del soporte, ya sea del lado izquierdo, derecho o al centro (figura 84).

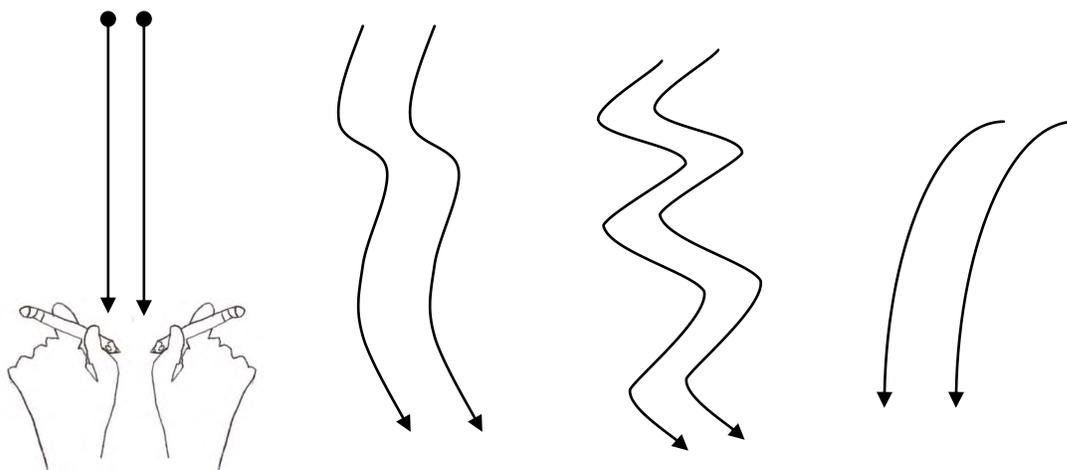


Figura 84. Trazo de cualquier tipo de líneas ambidexas simultáneas, en donde el registro inicia en la parte superior del soporte y continúa hacia abajo.

*De abajo hacia arriba.* Ambas manos trazan las líneas hacia arriba, en donde el movimiento es similar; ambas manos se mueven hacia el mismo lado, trazando líneas paralelas (figura 85).

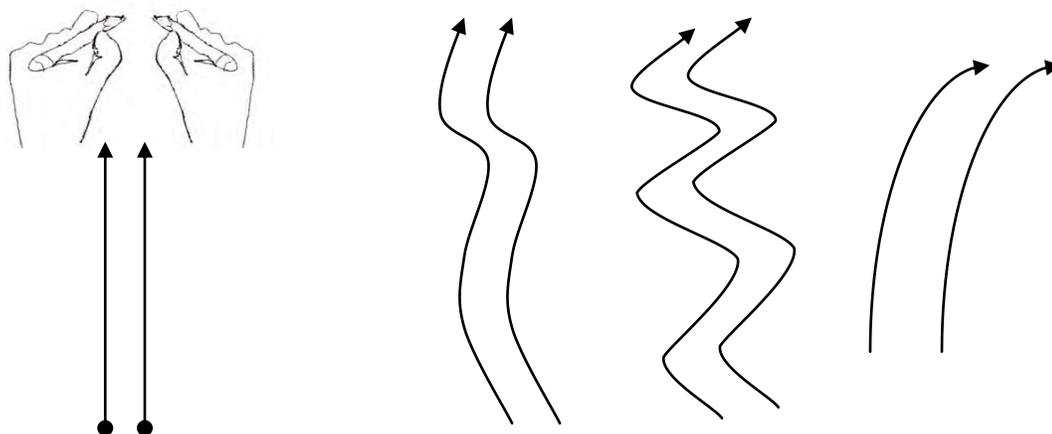


Figura 85. Trazo de cualquier tipo de líneas ambidexas simultáneas, en donde el registro inicia en la parte baja del soporte, en la izquierda o derecha y continúa hacia arriba.

Las líneas también pueden ser diagonales en cualquiera de los dos casos anteriores (figura 86).

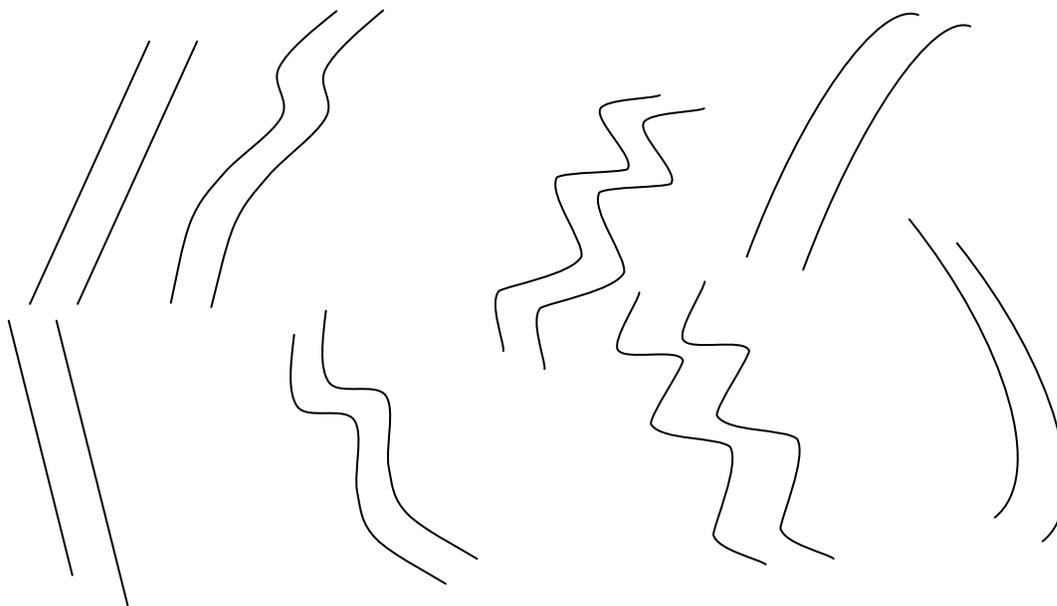


Figura 86. Trazo de cualquier tipo de líneas ambidexas simultáneas, realizada en forma diagonal; el registro inicia en cualquier parte del soporte.

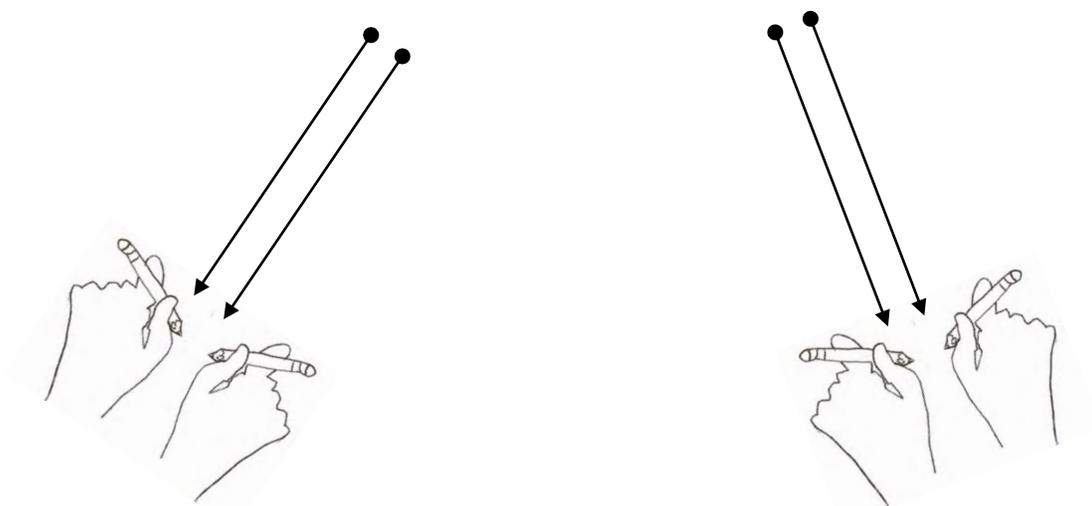
*De arriba hacia abajo* (figura 87)

Figura 87. Trazo de cualquier tipo de líneas ambidexas simultáneas, realizada en forma diagonal; el registro inicia en la parte superior dirigiéndose hacia la parte baja del soporte.

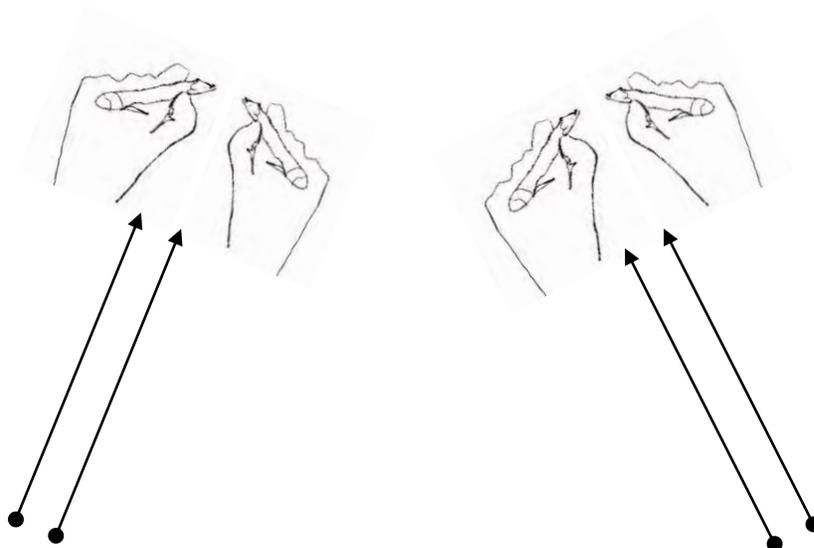
*De abajo hacia arriba* (figura 88)

Figura 88. Trazo de cualquier tipo de líneas ambidexas simultáneas, realizada en forma diagonal; el registro inicia en la parte superior dirigiéndose hacia la parte baja del soporte.

También el trazo ambidextro simultáneo, diagonal, horizontal o vertical permite realizar modelos en forma especular (figura 89); esto se observa en líneas curvas mixtas o quebradas.

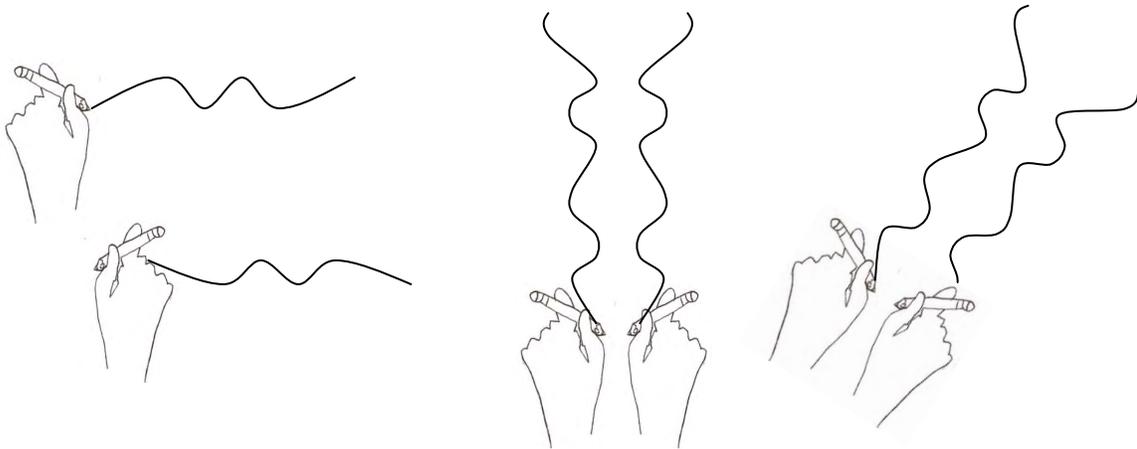


Figura 89. Trazo de cualquier tipo de líneas ambidexas simultáneas, realizada en forma especular.

*De izquierda a derecha o a la inversa, sobre la misma línea visual.* Para que sea diferente el registro que se realiza con el movimiento similar de ambas manos, es necesario colocar en espacios diferentes cada mano (figura 90).

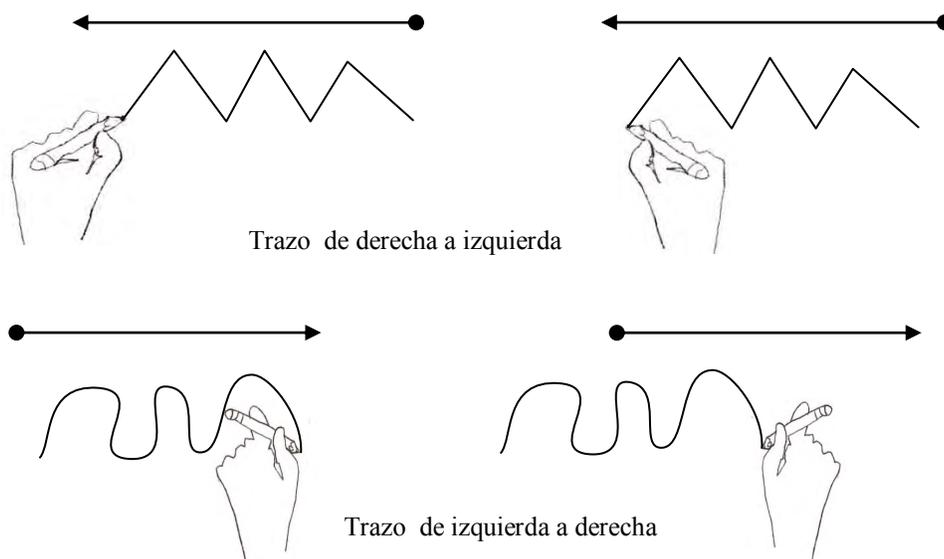


Figura 90. Trazo de líneas ambidexas simultáneas, línea similar con espacio diferente sobre el soporte.

*De arriba hacia abajo o a la inversa, sobre la misma línea visual.* Para que sea diferente el registro que se realiza con el movimiento similar de ambas manos, es necesario colocar en espacios diferentes cada mano, incluso sobre una misma línea visual (figura 91).

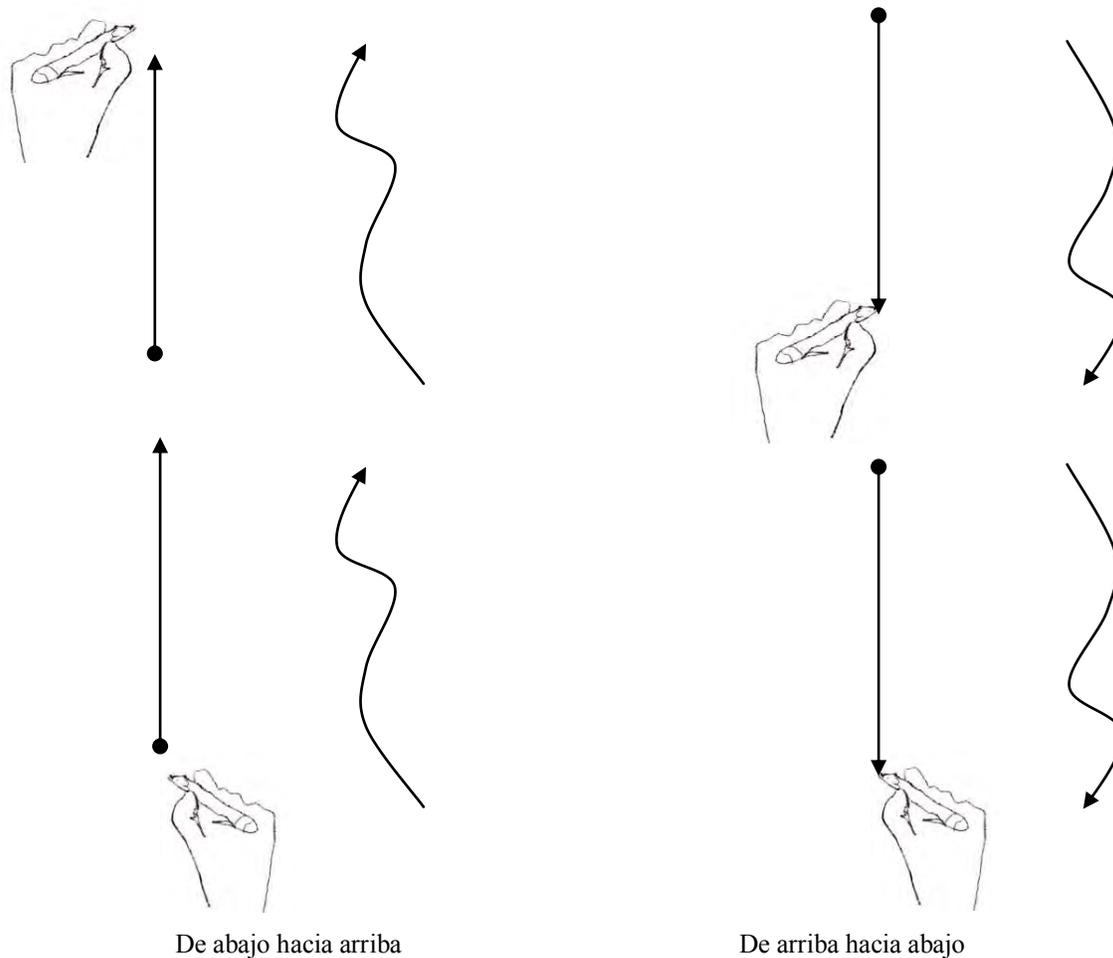


Figura 91. Trazo de líneas ambidextras simultáneas en un sentido vertical.

*Las líneas también pueden ser diagonales, arriba hacia abajo o a la inversa, sobre la misma línea visual.* Para que sea diferente el registro que se realiza con el movimiento similar de ambas manos, es necesario colocar en espacios diferentes cada mano; incluso sobre una misma línea visual, trazando de abajo hacia arriba (figura 92) y de arriba hacia abajo (figura 93).

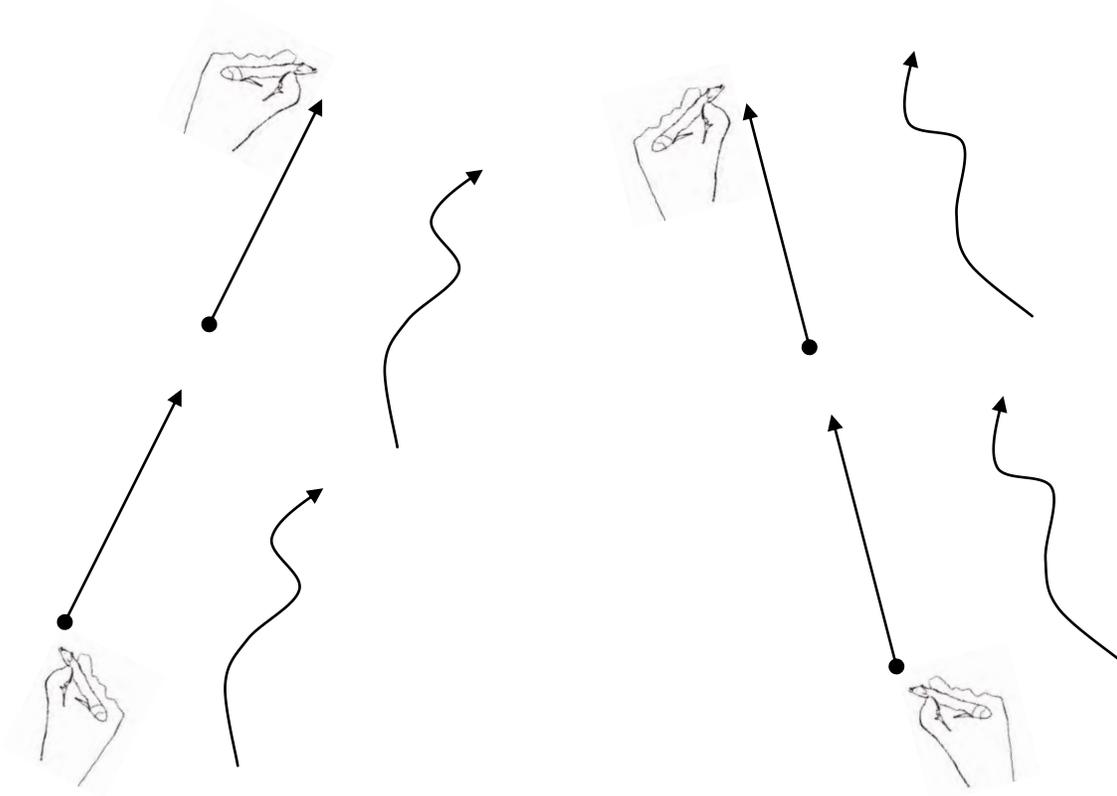


Figura 92. Trazo de líneas diagonales ambidexas simultáneas, de abajo hacia arriba.

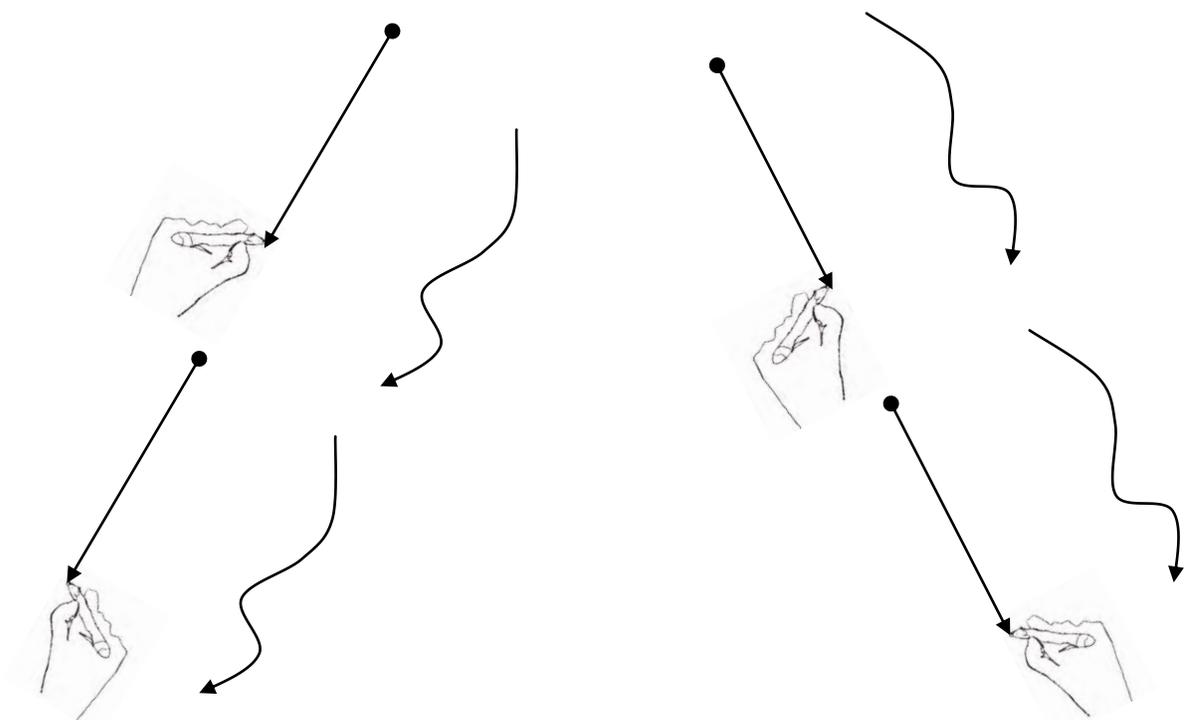


Figura 93. Trazo de líneas diagonales ambidexas simultáneas, de arriba hacia abajo.

## 2. Cada mano hacia una dirección diferente

Hasta este momento, en cualquiera de los registros anteriores, ambas manos trazan hacia la misma dirección; sin embargo, también cabe la posibilidad de que cada una tome una dirección diferente.

*Del centro hacia afuera, en horizontal.* Las manos se colocan al centro del soporte y se dirigen hacia las orillas, en sentido opuesto de forma especular; con este tipo de movimiento, las manos registran simetría ambidextra simultánea (figura 94), pero también es posible trazar estas líneas en sentidos diferentes (figura 95); este último caso se notará con líneas curvas, mixtas y quebradas.

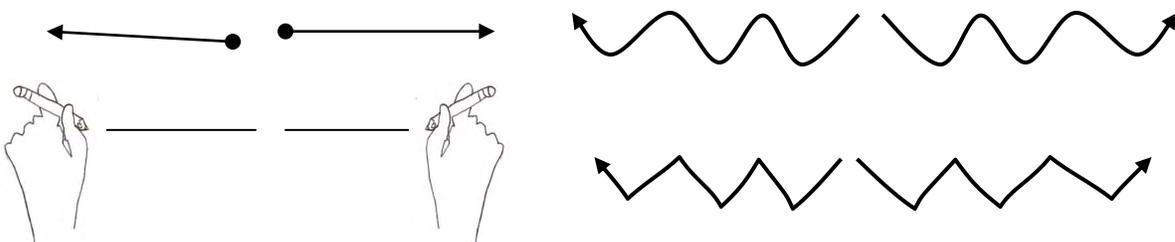


Figura 94. Trazo de cualquier tipo de líneas ambidexas simultáneas, en donde el registro inicia en el centro y continúa hacia afuera.

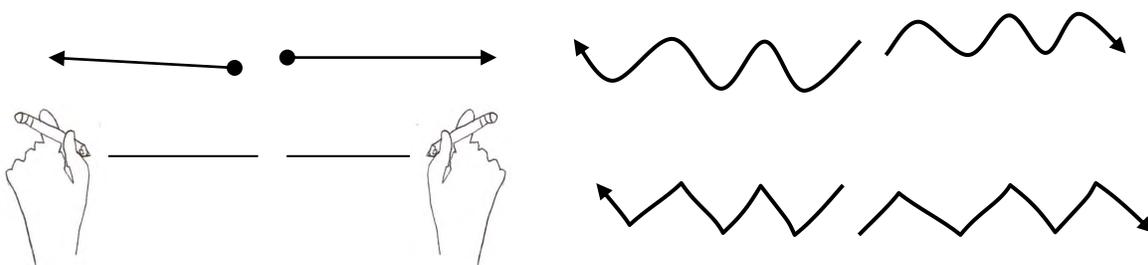


Figura 95. Trazo de cualquier tipo de líneas ambidexas simultáneas, en donde el registro inicia en el centro y continúa hacia afuera, en sentidos diferentes.

Tanto en el caso anterior como en el siguiente, al trazar líneas rectas se obtienen el mismo resultado, sin embargo el proceso por el que se atravesó es diferente.

*De afuera hacia adentro, en horizontal.* Las manos se colocan en las orillas del soporte; la mano diestra del lado derecho y la mano zurda del lado izquierdo, trazando en dirección al centro del soporte (figura 96); al igual que en el registro anterior, este movimiento de las manos genera simetría ambidextra simultánea, pero también es posible trazar estas líneas en sentidos diferentes (figura 97); este último caso se notará con líneas curvas, mixtas y quebradas.

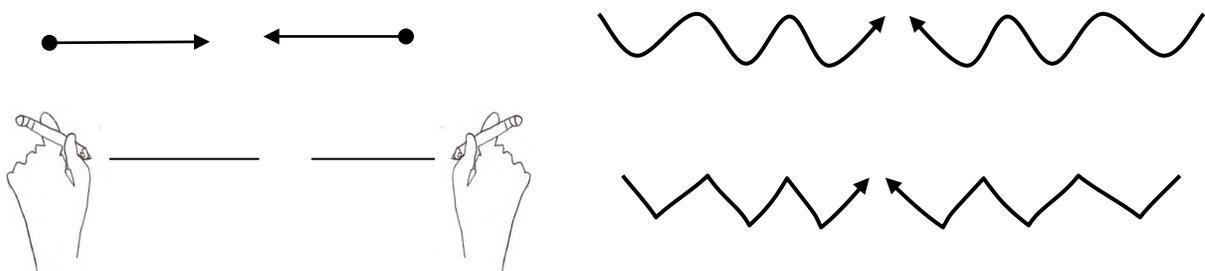


Figura 96. Trazo de líneas ambidexas simultáneas, de afuera hacia adentro.

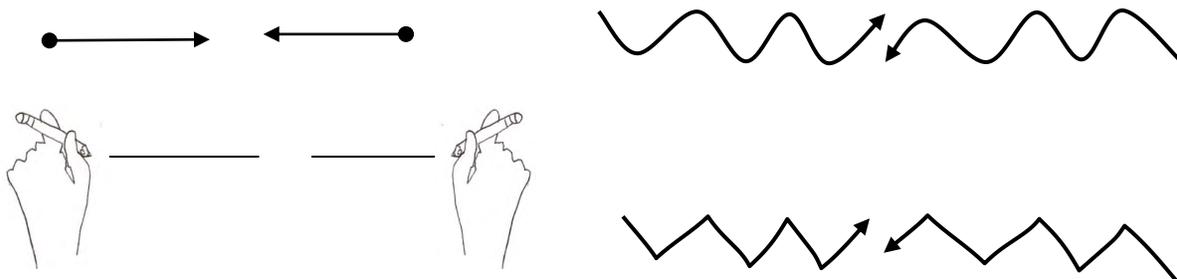


Figura 97. Trazo de líneas ambidexas simultáneas, de afuera hacia adentro en sentidos opuestos.

*De arriba hacia abajo o a la inversa, sobre una línea visual.* Para que sea diferente el registro que se realiza con el movimiento similar de ambas manos, es necesario colocar en espacios

diferentes cada mano, incluso sobre una misma línea visual, ya sea del centro hacia afuera (figura 98), o de afuera hacia el centro (figura 99).

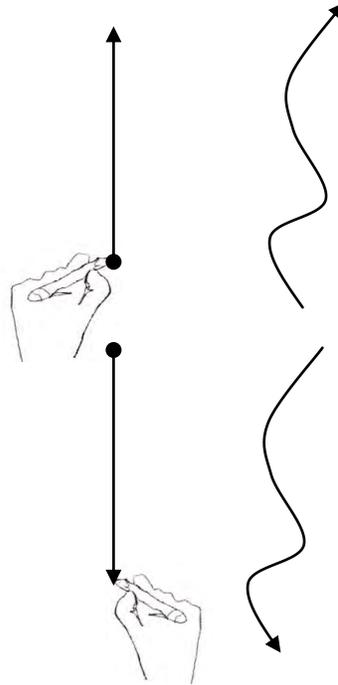


Figura 98. Trazo de líneas ambidexas simultáneas, en sentidos opuestos de forma vertical, del centro hacia afuera.

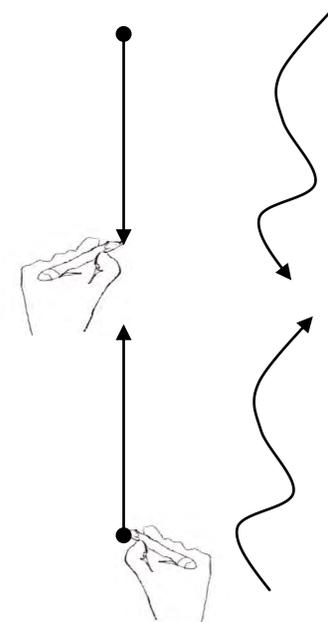


Figura 99. Trazo de líneas ambidexas simultáneas, en sentidos opuestos, de afuera hacia el centro.

*De arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba.* Cada mano se dirige en una dirección diferente; en este caso, la mano derecha traza una línea, de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, mientras que la mano izquierda va en sentido contrario, pueden ser paralelas o especulares; estas últimas generan la simetría bilateral ambidextra simultánea (figura 100).

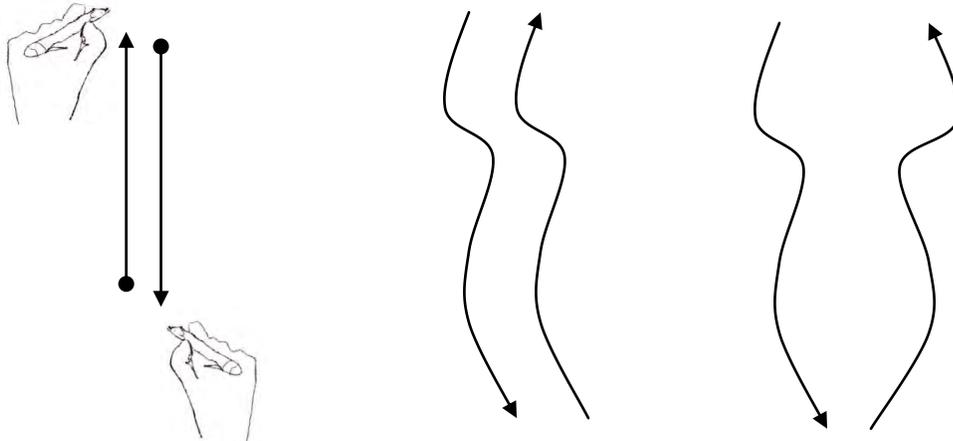


Figura 100. Trazo de líneas ambidexas simultáneas, contrarias, que generan líneas paralelas o especulares.

*De izquierda hacia la derecha y de la derecha hacia la izquierda.* Cada mano se dirige en una dirección diferente; en este caso, la mano diestra traza una línea, de izquierda hacia la derecha o de la derecha hacia la izquierda; mientras que la mano zurda va en sentido contrario, los trazos pueden ser paralelos o especulares; estas últimas generan la simetría bilateral ambidextra simultánea (figura 101).

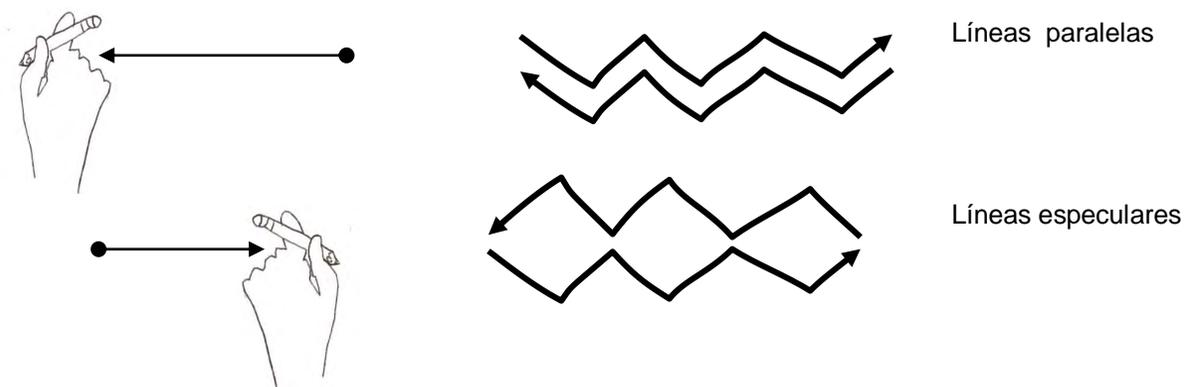


Figura 101. Trazo de líneas ambidexas simultáneas, contrarias, que generan líneas paralelas o especulares.

*Las líneas también pueden ser diagonales.* Trazadas del centro hacia fuera (figura 102) o de afuera hacia el centro, acercándose (figura 103).

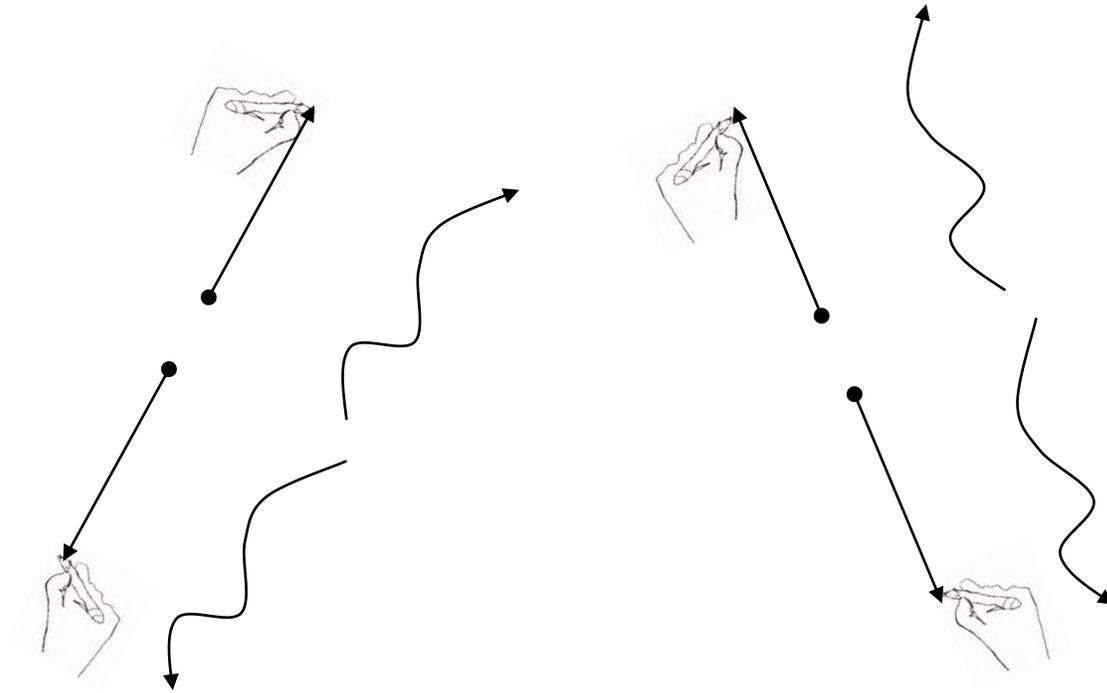


Figura 102. Trazo de líneas diagonales ambidexas simultáneas, del centro hacia afuera.

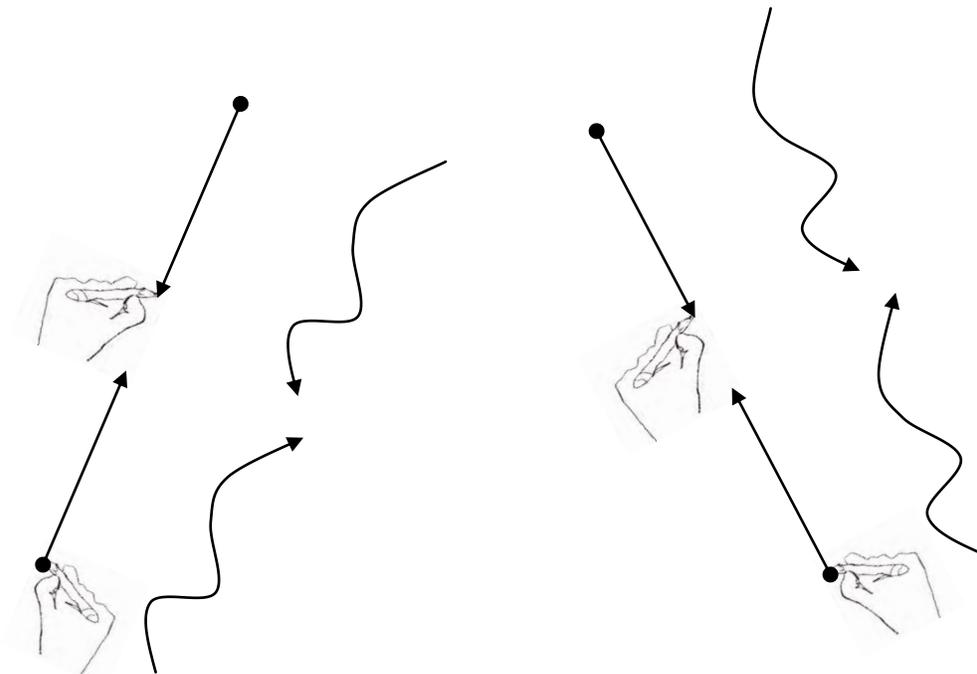


Figura 103. Trazo de líneas diagonales ambidexas simultáneas, de afuera hacia el centro.

También cuando estas líneas se superponen entre sí (figura 104), en diferentes direcciones para conseguir un achurado, dando una sensación de volumen con sombras (figura 105).

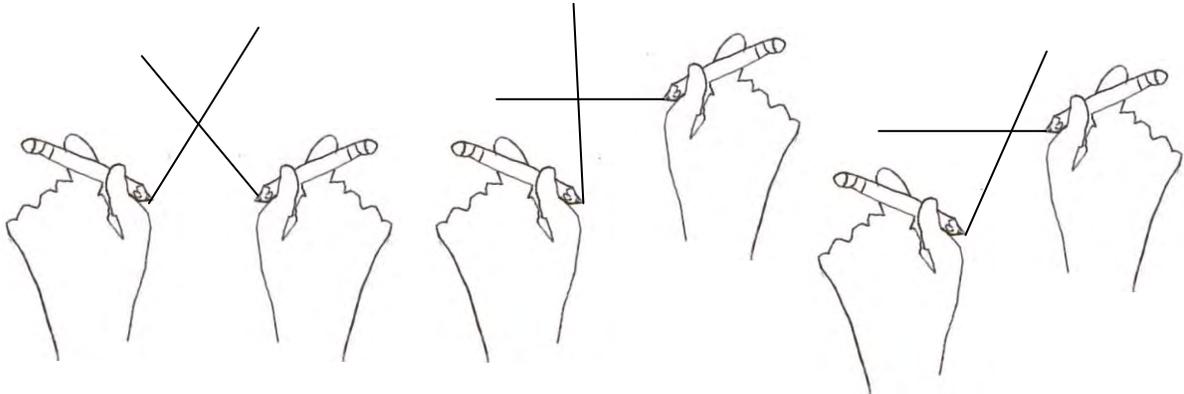


Figura 104. Trazo de líneas ambidexas simultáneas en superposición; se pueden usar para dar en el modelo la idea de volumen con sombras.



Figura 105. Trazo de achurado, con superposición de líneas en mayor o menor cantidad para dar la sensación de volumen con sombras.

## Velocidad en el trazo

*Velocidad en el trazo.* En la ambidextra alternada o simultánea, las manos se mueven a un ritmo similar de manera natural. También pueden alcanzar mayor velocidad como para registrar apuntes rápidos, así como hacer movimientos lentos para dar medios tonos o detalles.

Asimismo, el movimiento puede ser diferente para cada mano, siendo más notorio en la ambidextría alternada y de mayor grado de coordinación en la ambidextría simultánea. Por ejemplo, al realizar un dibujo ambidextro, la mano izquierda puede realizar movimientos más rápidos para registrar un apunte o estructura del modelo y (posteriormente, si es alternado o al mismo tiempo, si es simultáneo) la mano derecha puede concluir el dibujo con medios tonos en una velocidad natural o lenta, con lo que se registrará la imagen a dos velocidades. De igual manera, se pueden tener variantes de velocidad para cada mano (cuadro 7).

Cuadro 7. Variantes de velocidad de las manos en la ambidextría simultánea y alternada.

<i>Ambidextría</i>	<i>Velocidad</i>	<i>Variantes</i>
<i>Alternada</i>	Lenta	Ambas manos Mano zurda lenta y mano diestra natural
	Natural	Mano zurda lenta y mano diestra rápida Mano zurda natural y mano diestra lenta
	Rápida	Mano zurda natural y mano diestra rápida Mano zurda rápida y mano diestra lenta Mano zurda rápida y mano diestra natural
<i>Simultánea</i>		Seguir un sonido o un ritmo en particular

La velocidad de trazo también nos permitirá controlar la presión del material ejercida sobre el soporte.

Summers

**Discusión**

## Discusión

Probablemente se hará la pregunta: “¿para qué?, si ya tengo suficiente habilidad con una mano”; o también: “¿para qué?, si apenas puedo con una, ahora con las dos, no podría dibujar o hacer una pintura”. La respuesta a tal cuestionamiento dentro del área de las artes se encuentra ligada a la posibilidad de tener otra forma de crear diversas imágenes, usando ambas manos en igualdad de condiciones, También las posibilidades aumenta en el tipo de trazo que se pueda representar, generando así diferentes soluciones en la imagen.

A demás las investigaciones realizadas por Lane (2008:1), psicólogo australiano quien recientemente planteó el uso de ambas manos en la generación de dibujos ambidextros como terapia; comentó que al dibujar en forma ambidextra se produce, automáticamente, una ligera sensación de euforia, lo cual es un fenómeno caracterizado por la liberación de endorfinas (sustancias químicas responsables de la sensación de placer y dolor); asimismo, ayudan a mantener una buena salud, diferente al de dibujar con una sola mano, la cual carece de la misma sensación.

Por otra parte, Dennison (2005), buscando cómo ayudar a niños con problemas de aprendizaje, investigó la kinesiología, ciencia que estudia el movimiento y su relación con la función del cerebro. Sabiendo que el movimiento físico coordinado es necesario para el desarrollo de las conexiones neuronales del cerebro —las cuales son esenciales para el aprendizaje— elaboró un sistema orientado para realizar actividades que mejoran el desempeño en todas las áreas: intelectual, creativa, atlética e interpersonal. Se realizan actividades de la línea media vertical del cuerpo, siendo la referencia para todas las habilidades bilaterales, que ayuda a coordinar ambos hemisferios a la vez, en armonía, haciendo que las conexiones trabajen mejor cada vez. Asimismo, comenta que los movimientos de la línea media ayudan a integrar la visión binocular, la audición con ambos oídos, así como los lados derecho e izquierdo del cerebro y del cuerpo, por lo que los movimientos coordinados de ambos lados del cuerpo repercutirán directamente en el desarrollo del aprendizaje.

El proceso por el que atraviesa el individuo para desarrollar la ambidextría, y el hecho en sí de ser ambidextro por decisión propia, no se plantea en esta investigación como un virtuosismo, ni para engrandecer su presencia o habilidad; tampoco para ser planteado como ejercicio cerebral o terapéutico, minimizando sus posibilidades de expresión. En justa medida, la ambidextría se plantea en esta investigación como similar a lo mencionado por Casaprimasgues, en Plou *et al.* (2007:15), como una supralateralidad, es decir mejorar las posibilidades de ambas lateralidades, pero no como virtuosismo, sino como una posibilidad que estimula el pensamiento creativo y permitiendo en el individuo mayor coordinación manual, viso-manual, de hemisferios cerebrales y el desarrollo de habilidades cognitivas que le permitirán una solución alterna en la producción gráfica y la expresión plástica.

Para acceder a la ambidextría probablemente sólo baste con usar ambas manos y practicar constantemente; sin embargo, para acceder a la expresión plástica ambidextra es necesario reconocer y utilizar elementos visuales, para aplicarlos de manera consciente en la producción particular; por ello se proporcionó una serie de elementos que constituyen una propuesta didáctica para desarrollar su habilidad. Ésta recibe el nombre de “Técnica ambidextra 2manoS” la cual está orientada a explorar la expresión artística ambidextra individual.

Se pretende orientar y animar al individuo para desarrollar el potencial de sus dos manos, alternada y simultáneamente, presentándole diferentes elementos que podrá utilizar en la práctica y experimentación personal de la ambidextría, elaborando su propia producción de imágenes ambidextras.

Finalmente, y después de realizar la experimentación ambidextra alternada o simultánea con la que se elaboraron los dibujos, ilustraciones o pinturas, se continuó cuestionando lo que quiere dar a entender Dantzic (1994: 61), cuando plantea el término “automático” de la simetría ambidextra, ya que la sensación generada durante el proceso que se realizó en diversas ocasiones, fue mas consciente; al sobreponer las líneas para dar la sensación de luz o sombra se necesitaba observar al modelo, percibir, procesar la información y representarla, moviendo las manos al mismo tiempo, coordinando y controlando con cierta presión del material sobre el soporte, lo cual es un hecho que está muy lejos de ser automático. Si bien pudiera iniciar de

esta manera, con la práctica se toma conciencia del movimiento con lo cual se va aplicando de manera cognoscitiva al generar la imagen sobre el soporte.

Además, el uso de los diferentes materiales provoca un cambio en la forma de uso y representación de la producción final, por lo que será necesario reconocer sus posibilidades de registro, analizar y seleccionar cuál será la mejor para elaborar imágenes.

# Summaries

**Conclusión**

## Conclusión

Se desarrolló la técnica de ambidextría simultánea, denominada *2manoS*, que sirvió en la generación de diferentes imágenes gráficas, tales como: dibujos, ilustraciones o pinturas, la cual permite la estimulación y desarrollo del ambidextrismo, entendida como *supralateralidad*.

Desarrolla habilidad y coordinación de ambas manos, así como la coordinación entre manos y ojos, con lo cual se mejora la percepción del espacio gráfico, así como la coordinación de hemisferios cerebrales, manos y ojos, útiles como recurso individual, tanto en el área artística, como en la docente y en la vida cotidiana.

La experimentación de la técnica ambidextra, permitió tener un registro del proceso evolutivo de cada período, pasando de la conciencia del material, movimiento y control de ambas manos en forma alternada a la ambidextría simultánea, así como de la elaboración de (dualidad) dos dibujos simultáneamente a la elaboración de uno solo (unidad). Así como de la trayectoria que cada mano tomaba en forma coordinada o por separado.

Las posibilidades de trazo que se generan con línea y/o mancha en la ambidextría simultánea difieren de las generadas con una sola mano, permitiendo elaborar diversas variantes.

De igual manera se consolidó la adecuación de técnicas de representación gráfica tales como pastel seco, carboncillo y grafito en barra, óleo, tintas, acuarelas y chapopote aplicado con pincel, y pintura acrílica aplicada con espátulas, entre otros, los cuales pueden observarse respectivamente en cada periodo de experimentación ambidextra, en el capítulo III.

Los materiales y herramientas previamente conocidas, permitieron visualizar el proceso, así como el resultado final ambidextro.

Los diferentes niveles de representación del modelo, ya sea realista, semiabstracto o abstracto, en imágenes expresionistas, impresionistas o miméticas, de cualquier tema (rostro, figura humana, naturaleza muerta, bestiario, entre otros) en ilustraciones, dibujos libres y/o pintura de caballete. Se experimentó en el último periodo planteando la posibilidad de producción plástica ambidextra simultánea.

La producción lograda permitió proponer la técnica plástica ambidextra simultánea 2manoS, la cual comprende seis puntos para su enseñanza didáctica, elaborados para activar la línea media vertical del cuerpo, estimular y desarrollar la ambidextría simultánea en el individuo.

Así mismo esta técnica abre nuevas posibilidades en la expresión plástica y la comunicación visual, como una alternativa en el desarrollo creativo.

No todo está dicho con esta investigación ya que existen otras técnicas de representación gráfica con las cuales no se ha experimentado, como por ejemplo el uso de acetato como soporte con plumones, elaborando la imagen mientras esta se proyecta.

Por otro lado es justo decir que como toda técnica tiene sus limitantes ya que al usar otros materiales como el uso de recortes de papel con tijeras o realizar cortes finos con cúter, no se han logrado resultados favorables, hasta el momento.

De igual forma, es necesario tomar en cuenta que, la ambidextría simultánea te predispone a usar ambas manos y para quien carece de ellas será poco probable que llegue a acceder a la misma, aun que es de mi conocimiento dos casos de jóvenes con solo antebrazos que se han adaptado bien al concepto que la técnica 2manoS emplea.

La técnica ambidextra simultánea 2manoS se plantea a favor del desarrollo ambidextro del individuo, desde el nivel preescolar en adelante, en donde ha concluido el desarrollo natural de su dominancia lateral, pero no como un ejercicio cerebral, terapéutico, o como virtuosismo, sino como una alternativa para representar sus posibilidades expresivas, estimulando el desarrollo creativo.

# Sumarios

**Fuentes de consulta**

## Fuentes de consulta

- Acerate, Dora M. (1974). *Objetivos y didáctica de la educación plástica, guía para el maestro de grado*. Buenos Aires: Editorial KAPELUSZ, S. A.
- Best Maugard, Adolfo (1923). *Método de dibujo. Traducción y resurgimiento y evolución del arte mexicano*. México. Editorial Viñeta.
- Blázquez, Domingo. y Ortega, Emilio (1982). *La actividad motriz en el niño de seis a ocho años*. Madrid: Cincel Kapelusz.
- Casaprimasgues, V.; Catalán Balaguer, J.; Ferre Vecina, J. *et al.* (2007). Instituto Médico del Desarrollo Infantil: *El desarrollo de la lateralidad infantil*. Barcelona: NEXUS.
- Collin, George. (1974). *Compendio de psicología infantil*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Conde, J. L. y Viciano, V. (1977). *Fundamentos para el desarrollo de la motricidad en edades tempranas*. Málaga: Aljibe.
- Dantzig, Cynthia Maris (1994). *Diseño visual. Curso de apreciación artística*. México: Editorial Trillas, S. A. de C. V.
- De la Mora, Maurice Eyssautier (2000). *Metodología de la Investigación. Desarrollo de la inteligencia*. México: D. F., ECAFSA.
- Delors, J. (1987). *La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional para el Desarrollo de la Educación*. Madrid: UNESCO-Alianza Editorial.
- Dennison, Paul E. y Dennison, Gail E. (2003). *Gimnasia para el cerebro. Técnicas de autoayuda para la escuela y el hogar*. México: Editorial Pax.
- De Bono, Eduard (1994). *El pensamiento paralelo. De Sócrates a De Bono*. México: Editorial Paidós.
- Dondis, A. Dondis (2003). *La sintaxis de la imagen*. México: Editorial G. Gili, SA de CV.
- Eisner, Elliot W. (1998). *Educación la visión artística*. Barcelona, Buenos Aires: Editorial Paidós Educador.
- Edwards, Betty. (1999). *Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro*. Barcelona: Editorial Urano.
- Facundo Mossi, Alberto (1999). *El dibujo en la enseñanza aprendizaje*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

- Fernández, Adela (2000). *Dioses prehispánicos de México*. México: Editorial Panorama.
- Ferre, J.; Casaprimasgues, V. y Catalán, J. (2006). *Técnicas de tratamiento de los trastornos de la lateralidad*. Barcelona: Ediciones LEBON, S. A.
- Forgus, R. H. (1982). *La percepción. Proceso básico en el desarrollo cognoscitivo*. México: Trillas.
- Gardner, Howard (1997). *Arte, Mente y cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad*. Argentina, Paidós.
- Guitart de Anza, J. (2001). -a- *La lateralidad*. Revista Vive, noviembre No. 4. España: Barcelona.
- b- (2001). *Zurdos y lateralidad*. Revista Vive, diciembre, No. 5. España: Barcelona.
- c- (2001). *Un trastorno que afecta al 20% de la población. La lateralidad*. Revista Muy saludable, noviembre, No. 13. España: Barcelona.
- d- (2001). *Genes con lateralidad*. Revista Arsenal, invierno 2001. España, Barcelona.
- Hargreaves, D. J. (1991). *Infancia y educación artística*. Madrid: Ediciones Morata, S.A.
- Hoddinott, Brenda (2006). *Dibujo para Dummies*. Tr. Verónica Cárdenas. España: Grupo Editorial Norma.
- Jaques, Michel Robert (1995). *Entendamos nuestro cerebro*. Colección de Psicología, Psiquiatría y Psicoanálisis. Tr. Diana Luz Sánchez. México: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Kinsbourne, M. y Caplan, Paula J.(1983). *Problemas de atención y aprendizaje en los niños*. Tr. Amor de Fournier, Carolina. México: Prensa Medica Mexicana.
- Kouriliski, R.; H. Hécaen; P. Grapin; A. Martinet; J. Lhermitte y E. A. Serafetinides (1971). *Mano derecha y mano izquierda, norma y lateralidad*. Buenos Aires: Proteo.
- Lowenfeld, Víctor (1961). *Desarrollo de la capacidad creadora* Tr. Alfredo M. Ghioldi. Buenos Aires: Kapelusz.
- La Jornada (2000). Mateos, Mónica. Artículo: *Dibujar o pintar no requieren la entrega bárbara de la escritura*. Sección Cultura. 10 de marzo de 2000. México: Periódico la Jornada.
- (1989) *La obra completa de Leonardo (1452-1512)*. *Enciclopedia Maestros de la pintura* Barcelona: Editorial Origen.
- (1989) *La obra completa de Renoir (1841-1919)*. *Enciclopedia Maestros de la pintura*. Barcelona: Editorial Origen.
- Marín Viadel, Ricardo (2007). *Didáctica de la educación artística para primaria*. España: Pearson/Prentice Hall.
- Martín, D. y Alonso, P. (2005). *La construcción de la psicomotricidad en la infancia: actividad y práctica*. Huelva: Editorial UHU.
- Matlin, Margaret W. y Foley, Hugh J. (1996). *Sensación y percepción*. Tr. Marcela Ramírez Escoto. México: Ediciones PEARSON Educación.
- Nixon Osorio Rojas (1998). *Revista Lúdica pedagógica, medio de comunicación de la Facultad de Educación Física de la Universidad Pedagógica Nacional*. Art. *La ambidiestría en adultos*. Año 1, número 3, noviembre de 1998. ISSN 0121-4128.

- Pellicer, Carmen (2000). *El dibujo de los zurdos: percepción y lateralidad*. Editorial Universidad Jaume I, Servicio de Comunicaciones y Publicaciones. España: Cataluña.
- Plan de estudios SEP (2009). *Educación Básica. Primaria*. Elaborado por el personal Académico de la Dirección General de Desarrollo Curricular, que pertenece a la Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública. México: SEP.
- Piaget, Jean (1978). *Problemas de psicología genética*. España: Editorial Ariel.
- Plou Campos, Pilar; Pérez Oñate, Ana del Pilar; Sánchez Vara, Ana Belén; Templado Yelo, Ma. Victoria; Verdejo Del Rey, Antonio (2007). *Lateralidad y práctica deportiva: gimnasia rítmica*. España: Madrid.
- Prat, Jaime; Molina, Cati; Solé, Ramón y Dorico, Carlos (1989). *La obra completa de Leonardo (1412-1519)*. Enciclopedia Maestros de la pintura. España: Editorial Origen, S. A.
- Punsent, Eduardo (2006). *El alma esta en el cerebro. Radiografía de la maquina de pensar*. Madrid: Santillana Ediciones Generales, S. L.
- Rigal, Robert. (1987). *Motricidad humana, fundamentos y aplicaciones pedagógicas*. Madrid: Pila-Teleña.
- Rigal, Robert. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria* Barcelona: INDE.
- Robles, Teresa (1994). *Concierto para cuatro cerebros en psicoterapia*. México: Instituto Milion H. Erikckson.
- Scott, Robert (1995). *Fundamentos del diseño*. México. Editorial Limusa, S. A. de C. V.
- Springer, Sally P. y Detusch, Georg (2001). *Cerebro izquierdo/ Cerebro derecho*. Tr. Soler, Joan. Barcelona: Editorial Ariel.
- Torrance, E. Paul (1977). *Educación y capacidad creativa*. Tr. Jorge Pique. Madrid: Marova.
- Vélez Cea, Manuel (2001). *El dibujo del fin del milenio*. Granada: Universidad de Granada.
- Villafañe, J. (1996). *Principios de una teoría de la imagen*. Madrid: Pirámide.
- VV. AA. (2000). *El desarrollo de la lateralidad infantil. Niño Diestro-Niño Zurdo*. Instituto Médico del Desarrollo Infantil. Barcelona. Ed. Lebón.
- Gaschler, Katja (2003). *La izquierda ayuda a la derecha*. Revista Mente, cerebro y sociedad. No.3 -Placer y amor.
- Wong, Wucius (2001). *Fundamentos del diseño*. México. Editorial G. Gili, SA de CV.

#### PÁGINAS EN INTERNET

- Delors, Jacques (1987). *La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional para el Desarrollo de la Educación*, Madrid. UNESCO-Alianza Editorial.  
<http://www.pdfqueen.com/html/aHR0cDovL3d3dy5iZW52LmVkdS5teC9tZW1vcmlhcy9wbGFuX2RlX2VzdHVkaW9zXzIwMDkucGRm> (Consultada el 9 de enero de 2009)

- Feijoo, Benito Jerónimo (1777). *Cartas eruditas y curiosas (1742-1760)*. Madrid (en la Imprenta Real de la Gaceta, a costa de la Real Compañía de Impresores y Libreros), Tomo 1. pp. 300-303. <http://www.enfocarte.com/2.16/opinion.html> (Consultada el 8 de enero de 2009).
- Ferre Veciana, Jorge (2006-a). Alteraciones de la lateralidad: cruces laterales y lateralidad contrariada. <http://www.jorgeferre.com/02esp/03esp.htm> (Consultada el 8 de enero de 2009).
- G. de la G., Enrique (2007). Artículo de literatura: Sobre las manos, *Enfocarte.com*, No. 16, México. <http://www.enfocarte.com/2.16/opinion.html> (Consultada el 8 de enero de 2009).
- García Ramírez, Elena Beatriz (2007). *La lateralidad en la etapa infantil*. Lecturas: EF y Deportes, revista digital: [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com), Buenos Aires. Año 12, no. 108, Mayo de 2007 (Consultada el 11 de marzo de 2009)
- <http://yolytesoro.wordpress.com/2007/11/10/273/> (Blog de ROSA NEGRA) (Consultada el 8 de enero de 2009).
- [http://www.youtube.com/watch?v=czINJRwqPDA&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=czINJRwqPDA&feature=player_embedded) (Consultada el 8 de enero de 2009).
- Lagos, Hernán (2007). Integración de niños sordos. <http://nanolakes.blogspot.com/2007/07/nano-lakes.html> (Consultada el 7 enero de 2009).
- Lane (2008). Arte Ambi, un nuevo método de dibujo ambidextro, que puede ayudar al cerebro. *Viviendo sanos*, el blog de la vida sana, artículo: Oscar Elías (Marzo, 2008). <http://viviendosanos.com/2008/03/%e2%80%9carte-ambi%e2%80%9d-un-nuevo-metodo-de-dibujo-ambidiestro-que-puede-ayudar-al-cerebro.html#comment-2568> (Consultada el 10 de diciembre de 2008).
- Rife, D.C. (1940) *Handedness, with special reference to twins*. Columbus, Ohio, Universidad de Ohio <http://www.genetics.org/cgi/reprint/25/2/178> (Consultado el 11 de marzo de 2009).

Dibujos empleados para el diseño de un cartel.

Las posibilidades de la técnica “2manoS”, en la producción de imágenes serán tantas como nuestras propias limitantes lo permitan y el uso que se les dé, dependerán de las necesidades de comunicación y expresión individual.

Dentro del área del diseño gráfico se han utilizado dos imágenes realizadas de esta forma: para el diseño del cartel (figura 106), *¡Gracias a Dios es viernes!*, fue elaborado para dar a conocer la Exposición del Taller Libre de Dibujo del Salón Princesa, de la UAM sede Xochimilco.



Figura 106. Cartel *¡Gracias a Dios es viernes!* (2006). Realizado por el diseñador. Se elaboró para dar a conocer la inauguración de la Exposición de Dibujo, en el Salón Princesa de la UAM, sede Xochimilco.

El cartel fue realizado por el diseñador responsable de las exposiciones en la galería de la UAM sede Xochimilco, quien utilizó tres dibujos, manipulándolos en forma digital para obtener una nueva imagen, en la cual el fondo se compone de dos imágenes: la primera, en tonos azules, realizada por el profesor Hernández; y la segunda, en tonos naranja, titulada *El color de la maldad* (figura 13), las cuales se usan como fondo texturizado y, por último, la imagen *Sintaxis* (figura 14), colocada en primer plano. Estas últimas imágenes fueron elaboradas en forma ambidextra simultánea, ambas de mi autoría.

## Taller 2manoS

El Taller de Dibujo “2manoS” inició como un taller libre de dibujo a dos manos, simultáneamente, al aire libre, que perteneció al grupo de talleres del Jardín del Arte de la Delegación de Cuajimalpa, en el periodo 2006-2007 (figura 107). Surgió como un espacio alternativo con el objetivo principal de que los participantes tomaran conciencia de sus dos manos como recurso creativo para la elaboración de dibujos ambidextros. Con el cual, se promovía el desarrollo o fortalecimiento de la habilidad de coordinación visomotora, manual y de hemisferios cerebrales, dirigida al público en general. El uso de ambas manos se permitió libremente, en ocasiones alternándolas y en otras de forma simultánea, para el registro de las imágenes, con la premisa de hacer consciente al público de la posibilidad de su mano no dominante. Se les proporcionó como material: crayolas o pastel seco y papel revolución o bond blanco.



Figura 107. Taller “2manoS” (2007) impartido en la Delegación Cuajimalpa; entre los asistentes se encuentran dos niñas, de diez y cuatro años, respectivamente, así como un niño de seis años.

En sus inicios, el taller promovía la importancia del proceso (figura 108), sin valorar al resultado, debido a la falta de constancia del taller, así como de la asistencia y participación de los niños, ya que se tomaba como algo curioso y momentáneo.



Figura 108. Taller “2manoS” (2007) impartido en la Delegación Cuajimalpa; los asistentes al taller, generalmente, eran personas que pasaban por ahí, así como niños acompañados por su mamá, quienes veían cómo se hacía y enseguida se animaban a intentarlo.

La mayoría de los niños se mantenían dibujando en forma libre con crayolas o pastel seco, sobre una superficie de papel tamaño carta (figura 109). Sorprendidos de su capacidad, tomaban conciencia de sus lateralidades y continuaban con gran ánimo la elaboración de diversos dibujos, según su imaginación se los permitía.



Figura 109. Taller “2manoS” (2007) impartido en la Delegación Cuajimalpa. Como primer acercamiento a la técnica ambidextra les indicaba que pegaran de las cuatro esquinas su papel y tomaran un material con cada mano, para que después sobre el soporte rayaran con ambas manos de manera alternada o simultánea, de forma similar al garabato doble que plantea Dennison y Dennison (2003).

Sin embargo, algunos niños fueron más constantes, convirtiéndose en alumnos del taller, a los cuales se le fue orientando en cuanto a las diferentes posibilidades de registro ambidextro; realizaron varios dibujos, incluso en claroscuro con ambas manos (figura 110). Este ejercicio requería de mayor coordinación manual, visual y de los hemisferios cerebrales, mejorando su habilidad en el dibujo.



Figura 110. Taller “2manoS” (2007) impartido en la Delegación Cuajimalpa. Quique, con dominancia lateral zurda, 11 años, quien realiza el dibujo de un frutero, cuyo modelo que observa a su derecha, procura dar intensidades de sombras con lápices grafito de manera simultánea.

Los alumnos del taller, aunque fueron pocos, mostraban entusiasmo por resolver el dibujo usando ambas manos, por lo cual se les proporcionó diferentes tipos de materiales, como: crayolas, pastel seco, carboncillo, lápices grafito y de color.

Se les mostraba un modelo u objeto el cual dibujaban; primero, buscando una envolvente general y después trazando la forma del objeto (figura 111), para después hacer manchas de diferentes intensidades, en busca de la representación del volumen a través de los medios tonos.



Figura 111. Taller “2manoS” (2007) impartido en la Delegación Cuajimalpa. Lupita, dominancia lateral diestra, ocho años, quien realiza el dibujo de un guaje, con carboncillo, de manera ambidextra simultánea. Se puede observar que repite el nombre, pero no de manera especular, en donde el trazo de la mano derecha es más firme que el de la mano izquierda.

En esta etapa, la escritura no se tomó en cuenta, pero sí se deseaba escribir; se les motivó a realizarlo, obteniendo —en algunos casos— la escritura especular (figura 112), simetrías por espejo o repetían el nombre.



Figura 112. Taller “2manoS” (2007) impartido en la Delegación Cuajimalpa. Niña, dominancia lateral diestra, nueve años, quien realiza el dibujo de una calabaza, con carboncillo, de manera ambidextra simultánea. Se puede observar que firma de manera simétrica por espejo o especular.

### Ejercicio de simetría ambidextra automática.

La elaboración de una simetría a partir del uso de ambas manos en forma simultánea, planteada por Dantzig (1994), motivó este ejercicio en la clase de Diseño visual a un grupo de 23 jóvenes de entre los 18 a los 24 años de edad, con su dominante lateral diestra.

Se tomó como muestra dos ejercicios: uno en donde la figura humana se representó completa y otro en donde sólo aparece hasta la parte baja de la cintura, debido a que esto fue una constante en los demás casos.

Se inició pegando un pliego de papel bond en la pared, fijándolo perfectamente por las cuatro esquinas; después, con crayolas en cada mano —seleccionando y sosteniendo una a la vez— se fueron moviendo ambas manos en el aire como si se rayara; al tener seguridad y conciencia del movimiento coordinado se le pidió a los alumnos que rayaran sobre el soporte, y en forma general eligieron mover sus manos en círculo, colocándolas en las esquinas del soporte (figura 113 y 114).



Figura 113. Ejercicio de simetría bilateral ambidextra simultánea (2006), elaborado por Vania, alumna de 19 años con dominancia lateral diestra, quien realiza un autorretrato, con crayolas en ambas manos. Se puede observar la yuxtaposición del nombre, en donde un trazo incluso parece la sombra del otro, ya que colocó sus manos muy juntas, casi como si fuera una sola.

Después de ser conscientes del movimiento, iniciaron su dibujo; la consigna fue representar su autorretrato con simetría ambidextra. El trazo general fue de línea simultánea, representando algunas texturas al sobreponer líneas curvas para dar la intención de cabello (figura 113) y en otros, sólo líneas rectas (figura 114).



Figura 114. Ejercicio de simetría bilateral ambidextra simultánea (2006), elaborado por Omar, alumno de 24 años con dominancia lateral diestra, quien realiza un autorretrato, con crayolas en ambas manos. Se puede observar que repite el nombre en donde el trazo es igual, aunque con menor habilidad en su mano izquierda.

En ninguno de los casos se rellenaron las zonas internas, ni se buscó dar luces y sombras, ya que éste fue su primer ejercicio de esta manera; sin ser planeado con anterioridad, es posible ubicarlos en una etapa del dibujo infantil de realismo, según Lowenfeld (1961).