



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA TÉCNICA

TÍTULO DE LICENCIADO EN ARTE Y DISEÑO

“El rostro: Estilización y expresiones

Propuesta aplicada a la escultura con desechos de metal”

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: Iñiguez Condoy, Johanna Guillermina.

DIRECTOR: Mena Ruiz, Carlos Francisco, Mtro.

LOJA-ECUADOR

2018



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2018

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dr.

Mena Ruiz Carlos Francisco.

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación, **El rostro: Estilización y expresiones Propuesta aplicada a la escultura con desechos de metal** realizado por Iñiguez Condoy Johanna Guillermina ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, septiembre 2018

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Iñiguez Condoy Johanna Guillermina declaro ser autora del presente trabajo de titulación: **El rostro: Estilización y expresiones Propuesta aplicada a la escultura con desechos de metal** de la Titulación de Arte y Diseño, siendo Carlos Francisco Mena Ruiz director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f)

Autor: Iñiguez Condoy Johanna Guillermina

Cedula:1103673792

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres porque siempre han sido el pilar fundamental en mi vida, me han sabido guiar acertadamente en mi trayecto académico, apoyándome siempre en mis decisiones, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

Gracias por permitirme alcanzar mis metas, este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres, hermanos y amigos que me han apoyado incondicionalmente en las metas propuestas.

Al Mtro. Carlos Mena Ruiz por hacer posible que este proyecto se realice de la mejor manera, saberme guiar, tenerme paciencia y apoyarme hasta el final, a mis profesores de formación académica, por aportar sus conocimientos a lo largo de mi vida estudiantil.

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA	i
APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS	5
CAPÍTULO I	
EXPRESIÓN EMOCIONAL Y ANATOMÍA DEL ROSTRO	6
1.1. En la historia.....	8
1.2. Expresión facial de la emoción.....	12
1.3. Anatomía facial.	13
1.4. Fisionomía de tres emociones básicas.....	17
Fisionomía de Alegría.....	18
Fisionomía de ira.	19
Fisionomía de tristeza.....	20
1.5. Emociones expresadas en obras de arte.	21
CAPÍTULO II	
LAS EXPRESIONES FACIALES EN LA ESCULTURA A BASE DE MATERIAL DE DESECHO	27
2.1. El uso del metal como propuesta artística.....	28
2.2. Referentes escultóricos.	29
Pablo Picasso	29
Pablo Gargallo.....	30
2.3. La escultura con chatarra reciclada.....	33
2.4. Referentes escultóricos basados en el uso chatarra reciclada.....	34

Manuel Martí Moreno.....	34
Yeong-Deok Seo.	36
CAPÍTULO III	
PROPUESTA PERSONAL	39
3. Proceso creativo.	40
3.1. Experimentación con el material.	42
3.2. Elaboración de la obra.	47
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES.....	62
BIBLIOGRAFÍA.....	63
ANEXOS.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ESTUDIOS DE CABEZAS, LEONARDO DA VINCI.	8
FIGURA 2. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA ANATOMÍA DEL SER HUMANO CON LOS ANIMALES, CHALES LE BRUN.	9
FIGURA 3. ESTUDIO DEL MECANISMO FACIAL HUMANA, UTILIZANDO EL MÉTODO DE ELECTROMIOGRAFÍA, DUCHENNE DE BOULOGNE.	11
FIGURA 4. SISTEMA ANATÓMICO PARA CODIFICAR LOS MOVIMIENTOS FACIALES (FACS), PAUL EKMAN.	12
FIGURA 5. PRINCIPALES MÚSCULOS QUE GENERAN EXPRESIONES FACIALES.	13
FIGURA 6. MÚSCULO DILATADOR FRONTAL DEL ROSTRO.	14
FIGURA 7. MÚSCULOS DILATADORES DE LOS PÁRPADOS (ORBICULAR DE LOS PÁRPADOS).	15
FIGURA: 8 MÚSCULOS DILATADOR DE LOS PÁRPADOS.	15
FIGURA: 9 MÚSCULOS DILATADOR NASALES.	16
FIGURA 10. MÚSCULOS DILATADORES DE LOS LABIOS.	17
FIGURA 11. ESTUDIO DE LA EXPRESIÓN DE ALEGRÍA, ANA JOSÉ PERTIGAL FELICES.	18
FIGURA 12. ESTUDIO DE LA EXPRESIÓN DE IRA 1, ANA JOSÉ PERTIGAL FELICES.	19
FIGURA 13. ESTUDIO DE LA EXPRESIÓN DE TRISTEZA, ANA JOSÉ PERTIGAL FELICES.	20
FIGURA 14. LAOCOONTE Y SUS HIJOS, HAGESANDRO, ATENODORO Y POLIDORO.	22
FIGURA 15. ANIMA DANNATA (ALMA CONDENADA), GIAN LORENZO BERNINI.	23
FIGURA 16. OBRAS SIN TÍTULO, FRANZ XAVIER MESSERSCHIMDT	24
FIGURA 17. MONTSERRAT, JULIO GONZÁLEZ.	25
FIGURA 18. CABEZA DE MUJER, PABLO PICASSO.	30
FIGURA 19. PEQUEÑA STAR CON MECHONES, PABLO GARGALLO.	31
FIGURA 20. FAUNO CON PENDIENTES, PABLO GARGALLO.	31
FIGURA 21. KIKI DE MONTPARNASSE, PABLO GARGALLO.	32
FIGURA 22. MÁSCARA Y CABEZA CON CEJAS DE GRETA, PABLO GARGALLO.	33
FIGURA 23. NO, MANUEL MARTÍ MORENO (DECH), VIGÍA, MANUEL MARTÍ MORENO (IZDA).	35
FIGURA 24. MEDITATION, YEONG-DEOK SEO.	36
FIGURA 25. MEDITATION 2, YEONG-DEOK SEO.	37
FIGURA 26. UTILIZACIÓN DE PORCELANA EN FRÍO PARA REPLICAR LA APARIENCIA DE LAS PIEZAS EN METAL.	41
FIGURA: 27. OBRA “DOS MUNDOS CONTRADICTORIOS”.	41
FIGURA 28. MATERIAL METÁLICO PARA RECICLAJE, FORMAS GEOMÉTRICAS UTILIZADAS.	42
FIGURA 29. COLORES EN LOS MATERIALES METÁLICOS PARA RECICLAJE.	43
FIGURA 31. DETERIORO DE LA PIGMENTACIÓN DE LA PIEZA DE CHATARRA (DCHA) RESULTADO DE LA OXIDACIÓN (IZQ.).	43

FIGURA 32. BASE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.	44
FIGURA 33. ENGRUDO CASERO PARA EL ENSAMBLAJE DE LAS OBRAS.	44
FIGURA 34. PRUEBA DE PEGAMENTO CASERO Y ENSAMBLAJE DE LA OBRA. (IZQ. COMPOSICIÓN SOBRE LA BASE DE TERRACOTA / DCHA. ESCULTURA LEVANTADA DE LA BASE)	45
FIGURA 35. ENLAZADO CON ALAMBRE DE COBRE.	45
FIGURA 37. SELECCIÓN DE MÓDULOS GEOMÉTRICOS DE MATERIALES METÁLICOS Y UTILIZACIÓN DEL PEGAMENTO.	46
FIGURA 38. SOLDADURA POR PUNTOS.	46
FIGURA 39. BOCETO DE LA ESTRUCTURA CRANEAL Y ANATÓMICA DEL ROSTRO.....	47
FIGURA 42. EXPRESIÓN DE ALEGRÍA VISTA EXTERNAMENTE (DCHA.), REPRESENTACIÓN INTERNA DE LOS MOVIMIENTOS MUSCULARES EN LA EXPRESIÓN: ALERGIA (IZQ.).....	48
FIGURA: 43. MATERIALES METÁLICOS DE RECICLAJE (CÍRCULOS, TRIÁNGULOS).	49
FIGURA 44. ENSAMBLAJE DE LA OBRA.	50
FIGURA 45. OBRA RESULTADO EN SOLDADURA.	50
FIGURA 46. OBRA “EL RENACER DE UNA ALEGRÍA”	51
FIGURA: 48 EXPRESIÓN DE IRA VISTA EXTERNAMENTE (DCHA), REPRESENTACIÓN INTERNA DE CÓMO SE GENERAN LOS MOVIMIENTOS MUSCULARES A LOA HORA DE EXPRESAR LA IRA (IZQ.).	52
FIGURA 49. MATERIAL METÁLICO DE RECICLAJE (TUERCAS).....	53
FIGURA 50. COLOCACIÓN DE LOS MÓDULOS HEXAGONALES EN UNA BASES DE TERRACOTA.....	53
FIGURA 51. ACOPLAMIENTO DE LAS PIEZAS, PROCESO DE ENSAMBLAJE, COLOCADO EN UNA BASE DE ARCILLA.	54
FIGURA 52. OBRA “FRUSTRACIÓN”.	54
FIGURA: 53. OBRA “FRUSTRACIÓN” VISTA DE TRES CUARTOS.	55
FIGURA 55. EXPRESIÓN DE TRISTEZA VISTA EXTERNAMENTE (DCHA.), REPRESENTACIÓN INTERNA DE CÓMO SE GENERAN LOS MOVIMIENTOS MUSCULARES (IZQ.).	56
FIGURA 56. OBRA “TÚ ME ENTIENDES”	57
FIGURA: 57 EXPRESIÓN DE ASOMBRO, VISTA EXTERNAMENTE, MOVIMIENTO MUSCULAR Y BOCETO DE LA EXPRESIÓN DE SORPRESA.....	58
FIGURA 58. OBRA VISTA DE TRES CUARTAS E INFERIOR.	59
FIGURA 59. OBRA “UN SUSURRO AL VACÍO “	59
FIGURA: 60. ESTUDIO DEL ROSTRO (MÚSCULOS).	66
FIGURA 61. PROCESO DE ENSAMBLAJE DE LAS PIEZAS.	66
FIGURA 62. ENSAMBLAJE DE LA PIEZA (GOTA MÁGICA CON SAL).....	66
FIGURA 63. SOLDADURA AUTÓGENA PARA EL ENSAMBLAJE DE LA PIEZA.	66

RESUMEN

En el presente proyecto, se estudia las emociones y las expresiones faciales, con el fin de conocer y comprender esos estímulos que presenta nuestro cuerpo, los cuales generan las expresiones faciales y los movimientos musculares del rostro. Para ello se analizó tres emociones básicas; alegría, ira y tristeza.

Desde el conocimiento psicológico y la anatomía artística, basados en las expresiones faciales, se amplía el concepto de cada uno de los temas, los cuales que se tratan en cada uno de los apartados, comenzando desde sus orígenes, clasificación, aportaciones al conocimiento, y la historia del arte en la escultura, siendo este el enfoque principal de análisis en el desarrollo del presente proyecto. Para ello, se aprovechó materiales de desecho metálicos, también se benefició de las formas y espacios geométricos de cada una de las piezas y a su vez, de los colores que brindan por sí solos al estar expuestos al medio ambiente, demostrando su aplicación en una serie de obras escultóricas estilizadas, utilizando diferentes técnicas de ensamblaje.

Palabras claves: emociones, expresiones faciales, escultura, chatarra, ensamblaje.

ABSTRACT

This project explores the emotions and facial expressions, in order to know and understand those stimuli which presents our body; the same generating facial expressions and facial muscle movements. This was analyzed three basic emotions; joy, anger and sadness.

From psychological knowledge and artistic Anatomy, based on facial expressions, expands the concept of each of the issues, which are dealt with in each of the sections, starting from their origins, contributions to the knowledge, and the history of art in sculpture, this being the main focus of analysis in the development of this project. Therefore profited metallic waste materials, also benefited from shapes and spaces geometry of each of the pieces and in turn, of the colors that offer themselves to be exposed to the environment, showing its application in a series of works sculptural stylized, using different assembly techniques.

Key words: emotions, facial expressions, sculpture, scrap metal, Assembly.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación denominado *“El rostro: estilización y expresiones. Propuesta aplicada a la escultura con desechos de metal”*, pretende analizar las expresiones faciales de las emociones en el ser humano y la representación en el arte escultórico usando como materia prima la chatarra.

La importancia del trabajo radica en combinar la capacidad creativa que sugieren las formas de las piezas encontradas en el material de desecho y la representación de las emociones como aporte en el desarrollo artístico a través de las esculturas.

El interés por el tema de la estilización de las expresiones faciales surge algunos años atrás, incrementándose con el transcurso del tiempo, al comprender ese mundo interior que todos poseemos y que es visible en la anatomía del rostro a través de los gestos, es decir, la manera particular en que cada individuo manifiesta ese mundo interior.

Es por ello que en el **primer capítulo** resulta fundamental comprender la mecánica facial para poder plasmar esas emociones en la obra escultórica.

En éste capítulo se detallan estudios fisionómicos, tanto en el campo artístico con Leonardo da Vinci y Charles le Brun: Y por otra parte estudios del entendimiento anatómico facial, según varios científicos como Darwin, Paul Ekman y Friesen con su debida aportación en el tema de las expresiones faciales de las emociones, obteniendo como resultado seis expresiones básicas universales: alegría, asco, ira, miedo, asombro y tristeza, de las cuales se eligieron tres: alegría, ira, tristeza.

En éste apartado también se repasará la historia del arte escultórico, en la cual se ponen de manifiesto las expresiones como consecuencia de las emociones.

En el segundo capítulo se revisa cómo el arte ha ido evolucionando en la utilización de materiales, siendo la chatarra un elemento aplicado por artistas del siglo XX, en éste capítulo se analizan como referentes a: Pablo Picasso y Pablo Gargallo quienes realizan sus obras con metal y provocan una estilización a la hora de plasmar el rostro, colocando ciertas similitudes de gestos emocionales. Otros artistas que sirvieron de guía para el desarrollo del proyecto son: Manuel Martí Moreno y Yeong Deok Seo, quienes, mediante la utilización de módulos, logran generar una narrativa al producir espacios vacíos, para que el espectador vaya completando en su mente.

El tercer capítulo está destinado a la propuesta artística, mediante la realización de tres esculturas que utilizan el material de desecho metálico como materia prima. Para la construcción de las composiciones se ha empleado el ensamblaje como técnica escultórica, eligiendo elementos geométricos para lograr la estilización del rostro y representar las emociones analizadas en el primer capítulo.

En éste capítulo se determinó que los objetivos fueron cumplidos satisfactoriamente, se pudo experimentar con los materiales y superar el reto de ensamblaje. También se aprovechan las formas y colores de las piezas recogidas de la chatarra para lograr abstraer el rostro humano con las emociones planteadas.

El método científico utilizado para el desarrollo de ésta propuesta fue: el método deductivo, puesto que se partió de premisas generales como: el estudio de las emociones, la escultura en metal y el reciclaje de la chatarra para lograr una propuesta más particular.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Analizar las expresiones del rostro humano para su estilización y experimentar las posibilidades artísticas de la chatarra, en la realización de una propuesta escultórica.

Específicos:

- Generar la estilización del rostro a partir de la comprensión de las expresiones faciales producto de las emociones: alegría, tristeza e ira.
- Investigar la obra de artistas del siglo XX, quienes utilizaron material metálico en su propuesta escultura.
- Realizar tres obras escultóricas basadas en la representación estilizada de las emociones del rostro, usando desechos metálicos y la técnica del ensamblaje.

CAPÍTULO I

EXPRESIÓN EMOCIONAL Y ANATOMÍA DEL ROSTRO

La motivación principal para analizar las expresiones faciales es la variedad de respuestas inconscientes que los individuos exteriorizan frente a estímulos que trastocan su conciencia. Interesan personalmente las formas faciales que se marcan en el rostro a manera de abstracción de las emociones y estilizarlas a través de la escultura.

Para comprender adecuadamente el concepto de emoción, se parte desde el ámbito psicológico por ser la ciencia que trata directamente el tema, analizando su actividad y origen, surge la pregunta: ¿por qué los gestos faciales son el mecanismo expresivo del rostro en el individuo?, porque en ellos se pone de manifiesto el entendimiento de su comportamiento y cómo éste se presenta al mundo externo, clave para la comunicación no verbal con los demás, provocando una respuesta a un estímulo que se manifiesta en forma de gestos para ser llevados a un lenguaje expresivo facial.

Martínez (1995) refiere que el cerebro cumple un papel importante a la hora de sentir una emoción, por ser el que recibe cierta información, activando la parte inconsciente la cual actúa y provoca los movimientos en el rostro, son emociones instantáneas que se presentan en cada individuo en un corto lapso pasando de manera apresurada, sin tener ningún tipo de conciencia de lo que está ocurriendo realmente, es decir, que una emoción es lo que se procesa sin analizarlo, sin pensarlo y dejando que el inconsciente trabaje sin control alguno hacia ese estímulo.

Las emociones, como las define Martínez, “*son reacciones complejas y estructuradas, de carácter rápido, con un fuerte contenido subjetivo y fisiológico que altera el comportamiento que se está realizando en ese momento*”. (Martínez, 1995, pág. 185).

Una vez establecido el concepto de emoción, viéndolo de una manera muy elemental, es aquello que sentimos en un primer instante, sin pensarlo; sin control alguno, sin reacción; siendo parte del sentido neuronal, por ser el resultado de dos sumatorias: el pensamiento y la emoción. Se ha distinguido que las emociones son reacciones universales a un estímulo y necesidades básicas de supervivencia.

Por ejemplo, el ser humano cuando aprende a caminar lo hace basándose en los estímulos faciales de sus padres, las expresiones de aprobación y desaprobación funcionan como una guía en este proceso, de esta manera el niño irá codificando y almacenando esta información así cuando el individuo en el futuro se encuentre frente a una situación, en este caso de aprendizaje el cerebro se encargará de dar una respuesta emocional adecuada.

El rostro se centra en la mímica facial, ese estado emocional que se exterioriza en nuestra fisionomía anatómica, estableciendo esa conexión que tiene el ser humano con la información presentada en el inconsciente.

A continuación, se describe históricamente desde un punto de vista artístico y fisionomía un estudio meticuloso de las expresiones faciales.

1.1. En la historia.

De acuerdo a Lara (2016), habla mucho sobre la historia de las expresiones faciales, en el ámbito filosófico, dentro de la medicina, es en el medio artístico cuando se comienza a profundizar en el tema en los siglos XV y XVI, durante el Renacimiento, es aquí donde se comienza a tener un gran interés artístico por el aspecto primordial del rostro y los movimientos corporales. (pág.27). Afirmando esa fisionomía de cada ser humano, donde se refleja ese mundo interior, provocando una mayor atención en el tema y convirtiéndose en objeto de estudio. Es en esta época cuando el autorretrato toma un mayor interés a nivel de representación personal, y la necesidad de comprender al ser humano internamente.

Con el interés personal de conocimiento del estudio anatómico de los rostros y el afán de plasmar las emociones, se encuentra en Leonardo da Vinci un referente importante, mediante sus estudios meticulosos sobre la cabeza, huesos y músculos. Como resultado de aquellas observaciones Leonardo *“recomienda a sus discípulos estudiar la anatomía para la perfección y la ejecución de sus cuadros realistas”* (Cianchi ,1997).

En sus dibujos se puede evidencia el análisis de los tipos de emociones, una exploración curiosa del artista, identificada en cada obra, convirtiéndose en la clave de la experiencia filosófica del sentido de las emociones (figura1).

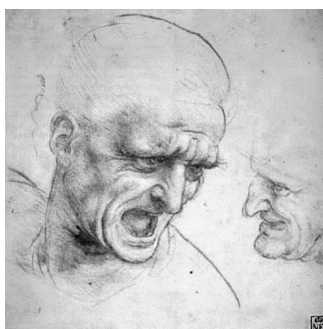


Figura 1. Estudios de cabezas.

Fuente: <https://artevalor.wordpress.com/2010/02/02/como-dibujar-un-rostro-la-expresion-segun-leonardo-da-vinci-y-marcel-marceau/>

Elaborado por: Leonardo da Vinci.

Otro aspecto de interés personal es el estudio fisionómico, que tiene como autor a Charles Le Brun, cuya temática parte de ese mundo interior que se refleja a través de la emoción. Le Brun, por una parte, establece el estudio de las emociones, y por otro lado, indica en sus pinturas como se han de representar. Sus estudios se basan en los rasgos faciales complementados con los rasgos animales definiendo una anatomía humana y animal, como se puede observar en la *figura 2*.



Figura 2. Estudio comparativo de la anatomía del ser humano con los animales.

Fuente: http://www.paris-paris-paris.com/paris_photo_tour/louvre_museum_art_collection_pictures/louvre_museum_three_lion_like_heads_charles_le_brun

Elaborado por: Charles Le Brun.

Con los estudios de representación Le Brun me ha permitido establecer que los elementos con mayores capacidades expresivas en el rostro son: las cejas y ojos, aspecto importante para tomar en cuenta al momento de llevarlo a la práctica escultórica elementos con mayor expresividad.

Siguiendo con la parte histórica se puede decir que a finales de siglo XIX Charles Darwin hace un aporte al estudio de las emociones desde un punto de vista evolucionista, en su libro "*La expresión de las emociones en el hombre y los animales*" (Darwin, 1984). Pues para Darwin, las expresiones faciales de la emoción son universales existiendo elementos comunes en distintas culturas. Por lo tanto, la expresión de las emociones en los humanos es el resultado de la evolución de las especies. (Martinez, 1995, pág. 219).

Darwin sostiene que existe una continuidad entre la mente de los animales y la del hombre, pues la expresión emocional tendría funciones de supervivencia, actuando como señal y

preparación para la acción. De esta manera Darwin afirma que el reconocimiento entre especies de la emoción era innato. (Ferrer, 2008, pág. 138).

En el mismo contexto Darwin asevera que:

Las diferentes expresiones, como erizamiento de los pelos, mostración de los dientes, etc., son expresiones de la rabia, que se mostrarían en el hombre como contingencias emocionales, derivadas de las respuestas ancestrales de los animales inferiores que nos han precedido en nuestra escala evolutiva. La risa del hombre se comprende mejor si se observan las muecas de los monos si es que se admite que existe un ancestro común (Ferrer, 2008, pág. 139).

Las observaciones de Darwin sirven para identificar la fisonomía de las emociones universales que son innatas, entre ellas tenemos: la tristeza, alegría e ira.

Así por ejemplo Darwin dice que los lactantes humanos reclaman su alimento por gritos agudos, los párpados se cierran para proteger los ojos y la presión espasmódica del llanto, hace fluir las lágrimas. Esto ha sido interpretado como tristeza.

En cuanto a la alegría Darwin afirma que los monos antropoides alargan los labios con asombro o con ligera satisfacción. El hombre cuando ríe o sonrío eleva las comisuras de los labios bajo la influencia del placer.

Y con respecto a la ira Darwin El furor, la cólera y la indignación, se manifiestan en el mundo entero, de la misma forma. Lo mismo puede decirse para la ironía y la sonrisa sarcástica: La boca se manifiesta cerrada, pero una de las comisuras se levanta y deja ver un canino. Es probable que esta expresión semibestial sea más frecuente en pueblos menos civilizados (Ferrer Ducaud, 2008, pág. 143).

Ya en el siglo XX el estudio de los cambios faciales es conseguido por los psicólogos Ekman y Friesen basados en las investigaciones previas de Duchenne de Boulogne (Garrido, 2000, pág. 194). Quien realiza una serie de estudios sobre cómo se contrae cada músculo facial con ayuda de la tecnología utilizando el método de electromiografía (*véase en la figura 3*).

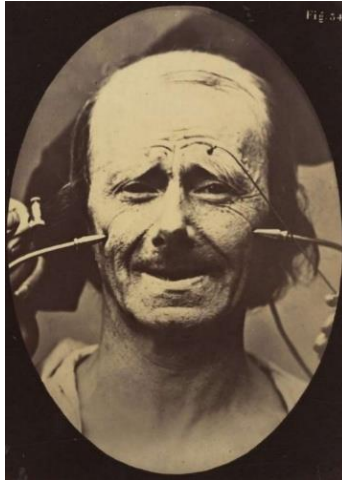


Figura 3. Estudio del mecanismo facial humana, utilizando el método de electromiografía.

Fuente: <http://www.upsocl.com/mundo/en-1862-dio-choques-electricos-para-estudiar-expresiones-faciales-capturo-fotos-que-ahora-dan-miedo/>

Elaborado por: Duchenne de Boulogne.

Gracias a ese estudio preliminar Ekman y Friesen realizan un sistema de codificación de acciones faciales denominado FACS Facial Action Coding System (figura 4) que ofrece una descripción más detallada de la conducta facial, tanto para cambios emocionales como no emocionales. Entonces dividen la cara en tres regiones (Martinez, 1995, pág. 216):

- 1) Las cejas y frente.
- 2) Ojos, párpados y nacimiento de la nariz.
- 3) Mejillas, boca, parte inferior de la nariz y mandíbula.

Estas regiones son independientes desde el punto de vista motor y nos permite visualizar las acciones faciales en emociones específicas Martínez (1995) enuncia:

- *Alegría.* Consiste en un retraimiento oblicuo de las comisuras de los labios (sonrisa), elevación de las mejillas, que en ciertos casos puede dar lugar a unas arrugas características en la piel debajo del párpado inferior (patas de gallo), producidas por la contracción del músculo orbicular de los párpados.
- *Ira.* Viene definida por lo que habitualmente se denomina ceño fruncido: se produce una aproximación y un descenso de las cejas, se retrae el párpado superior y se eleva el párpado inferior. Puede observarse un rictus típico de amenaza en la boca: se estrechan los labios y con frecuencia la boca está abierta, al producirse la elevación

del labio superior y del descenso de la mandíbula, mostrándose los dientes apretados. Otro de los aspectos de la ira es la mirada penetrante, fija.

- *Tristeza*. Se caracteriza por una aproximación y elevación de las cejas, un descenso de la comisura de los labios, que pueden estar temblorosos, y una elevación de la barbilla. (pág. 217).

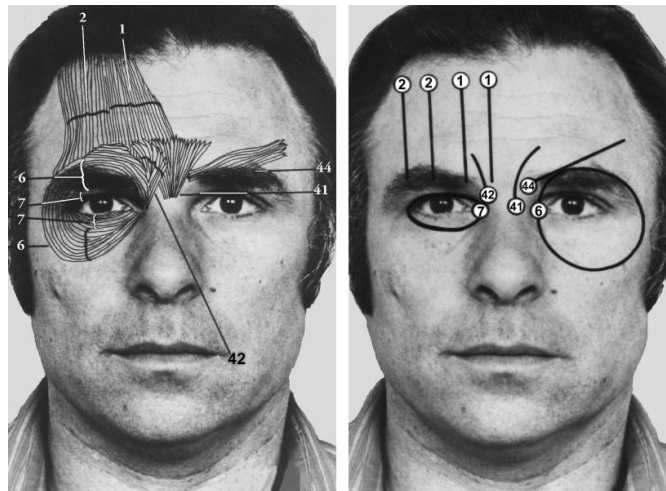


Figura 4. Sistema anatómico para codificar los movimientos faciales (FACS).

Fuente: <https://pt.linkedin.com/pulse/o-que-%C3%A9-facs-facial-action-coding-system-caio-ferreira>

Elaborado por: Paul Ekman.

Por medio de las codificaciones faciales de Paul Ekman y Friesen puedo saber específicamente que región del rostro interviene en cada una de las emociones citadas y la forma como se contraer y estiran estos elementos del rostro.

Todo este recorrido histórico desde la parte artística y científica permitirá entender con mayor detalle las expresiones faciales de las tres emociones básicas que se desarrollarán en los siguientes apartados.

1.2. Expresión facial de la emoción.

“Una adecuada comprensión de la expresión facial de la emoción requiere de un conocimiento determinado de cuáles son los músculos implicados, de sus inserciones, de sus raciones, de su inervación y de su acción”. (Garrido, 2000).

La expresión facial es una manifestación externa de lo que uno siente o está pensando, es una herramienta de comunicación, que ayuda a que los demás nos entiendan. El rostro humano proporciona varios cambios de gestos expresivos instantáneamente, la elevación de

la ceja produce un movimiento que podría indicar distintas emociones desde la ira, tristeza y hasta la alegría.

El exterior se analiza como consecuencia del movimiento interior, es el causante de las emociones y sentimientos, para una mejor comprensión se estudia los rasgos faciales, donde la fisionomía ayuda a entender el aspecto particular del rostro, que caracteriza a una persona, por lo que a continuación se hace énfasis en la anatomía de las expresiones.

1.3. Anatomía facial.

El conocimiento de los diferentes músculos faciales, su comportamiento y movimiento ayudarán para poder tener una mejor idea de la contracción y reacción muscular al momento de representarlos en las esculturas.

Las emociones provocan un mecanismo muscular característico en las expresiones, por lo que todos poseemos una inserción móvil cutánea, es decir una acción producida facialmente, los músculos faciales se reparten en tres grupos: músculos de los párpados, de la nariz y labios. Se los conoce como músculos de las expresiones faciales por realizar la contracción para generar movimientos diferentes en el rostro.

Será fundamental entender como ocurren esos movimientos musculares, para el desarrollo del tema a estudiar. Es por ello que explicare cual es el mecanismo muscular del rostro y que resultados otorgan en la mímica de las tres expresiones básicas: alegría, tristeza e ira.

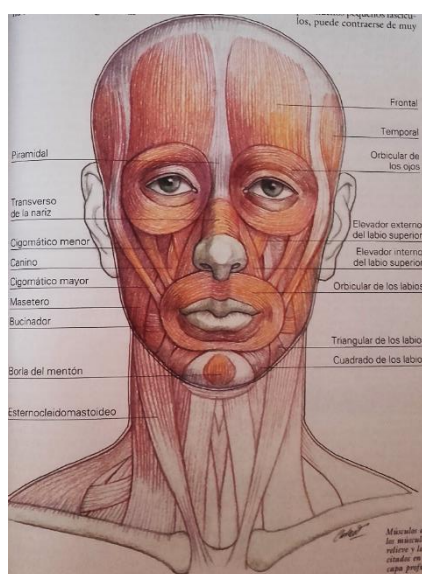


Figura 5. Principales músculos que generan expresiones faciales.

Fuente: Todos sobre la anatomía artística.

Elaborado por: Sanmiguel, David.

Hablando en forma general, a los músculos que conforman las expresiones faciales, se los conoce como Aponeurosis epicraneal¹, los mismos que cubren el área interna y externa del cráneo respectivamente.

De acuerdo a Moreaux (2005) y Garrido (2000). Los músculos que permiten el movimiento de las expresiones faciales son las siguientes:

- a. Músculos occipitofrontal.
- b. Músculos de los párpados.
- c. Músculos nasales.
- d. Músculos de la boca.

Músculo occipito-frontal; de forma plana es uno de los músculos más amplios, ocupa toda la frente y la bóveda del cráneo entero, es el responsable de los pliegues de la frente y también de la elevación de las cejas. El conocimiento del ascenso y descenso de las cejas nos ayudará a reconocer e insinuar alegría o ira respectivamente en el trabajo final (pág.334).

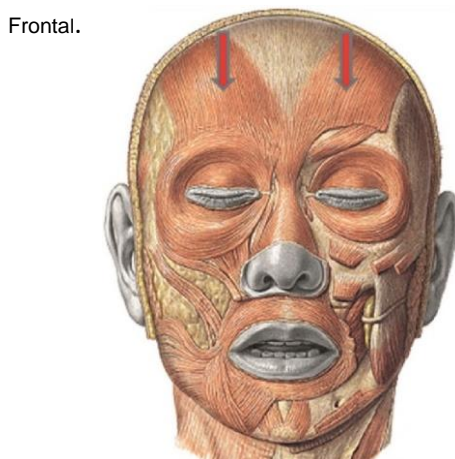


Figura 6. Músculo dilatador frontal del rostro.
Fuente:<https://glosariodental.blogspot.com/2015/10/>
Elaborado por: Glosario Dental.

Músculos de los párpados: Garrido (2000) afirma: que alrededor de los párpados se encuentra el músculo orbicular y el superciliar. El primer músculo del que se hablará es el **orbicular de los párpados** que es plano y circular, éste los rodea, está constituido por numerosas partes que se contraen aisladamente. La expansión de estos músculos determina la comunicación de un estado de alegría. Por otra parte, la

¹Es el que cubre el cráneo entre los músculo occipital y frontal.

contracción de estos músculos orbiculares está más presentes en la ira o en la tristeza (pág.187).

Orbicular de los parpados

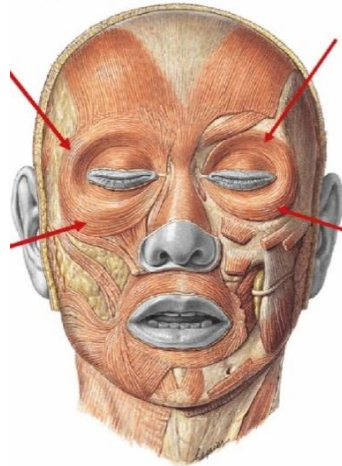


Figura 7. Músculos dilatadores de los parpados (orbicular de los parpados).

Fuente:

<https://glosariodental.blogspot.com/2015/10/>

Elaborado por: Glosario Dental.

Como segundo músculo tenemos **el superciliar**, es corto, se encuentra en la parte interna del arco superciliar de donde nace, su movimiento tiene una dirección hacia arriba y hacia afuera, terminando en la piel a nivel del agujero supra-orbitario. En la zona de las cejas su contracción es ligeramente por su parte interior, a las que fragmenta en su punto de inserción determinado la forma de las arrugas. Éste músculo interviene principalmente en un estado de ira (Garrido, 2000, pág. 187).

Superciliar

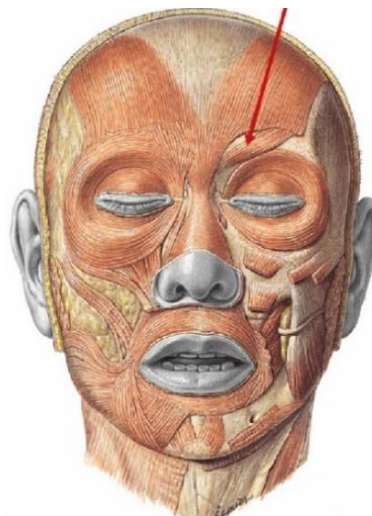


Figura: 8 Músculos dilatador de los parpados.

Fuente: <https://glosariodental.blogspot.com/2015/10/>

Elaborado por: Glosario Dental.

Músculos nasales: Los músculos de la nariz, están conformados por: el piramidal, el mirtiforme, el transverso y el dilatador de las aberturas nasales. **El músculo piramidal**, se encuentra en el dorso de la nariz, entrando en contacto con el músculo frontal y temporal en la piel, está inervado en los nervios faciales; al producir un impulso hacia la zona superior de la piel que recubre la raíz nasal, ocasiona al mismo músculo arrugas transversales (Garrido, 2000, pág. 188).

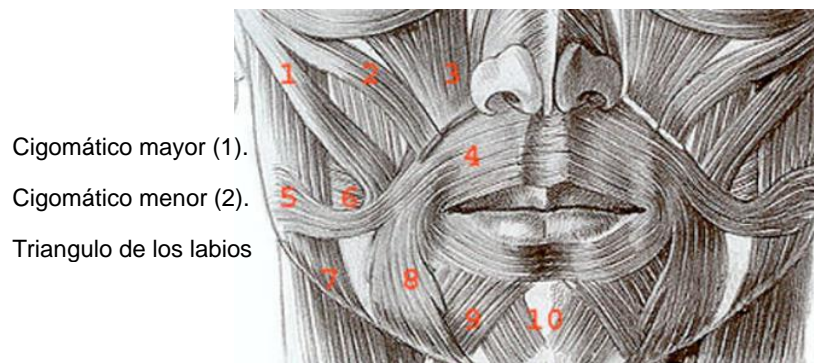


Figura: 9 Músculos dilatador nasales.
Fuente: <https://glosariodental.blogspot.com/2015/10/>
Elaborado por: Glosario Dental.

Como deducción del estudio de los músculos nasales se puede decir que la alteración de estas formas crea una arruga, que al observar externamente se puede interpretar como ira, asco o asombro.

Músculos de la boca: Consta de once músculos, que rodean el orificio bucal a manera de anillo, y diez se insertan alrededor de la boca. De éstos once músculos los que tienen mayor relevancia dentro de la investigación son los siguientes:

Moreaux (2005) refiere que **el canino**; se encuentra ubicado parcialmente en los músculos anteriores, originado en el maxilar en la pared superior de la fosa canina, da al rostro un aspecto de fiereza y agresividad y puede ser considerado un músculo de la amenaza; **el cigomático**; se origina en la cara externa del malar terminando en el espesor del labio superior, cerca de la comisura de los labios, su contracción hace elevar el labio superior que describe una *curva contraria a la del cigomático mayor*, incluso también al surco naso-labial produciendo que los rasgos del rostro den a la fisonomía una expresión de descontento, de enternecimiento y de tristeza que llega incluso a las lágrimas. **Triángulo de los labios**; este músculo desciende la comisura de los labios, por consiguiente, dirige la línea de los labios hacia abajo y afuera, de estas modificaciones resulta una expresión de tristeza, si la acción muscular es poco marcada, y de desprecio o de enfado si se hace más acentuada (pág. 347).



Cigomático mayor (1).

Cigomático menor (2).

Triángulo de los labios

Figura 10. Músculos dilatadores de los labios.

Fuente: <http://www.cosmetologas.com/noticias/val/2287-27/fisiolog%C3%ADa-y-anatom%C3%ADa-de-los-labios.html>

Elaborado por: Cosmetologas

De esta sección del rostro los músculos que nos interesan son: el canino, cigomático y el triángulo de los labios, porque son los que se encuentran con mayor modificación en el resultado de la expresión de la tristeza, alegría e ira.

Saber que músculos intervienen y su comportamiento ante los correspondientes estímulos emocionales me ayudara a tener una mejor lectura frente a las tres emociones básicas que se definen en el siguiente apartado.

1.4. Fisionomía de tres emociones básicas.

Con base en el análisis de Lara me centraré única y exclusivamente en tres de las seis emociones básicas: alegría, ira y tristeza, se tratará de entender cómo estas reacciones se manifiestan externamente en el rostro.

Por lo tanto, observar la fisionomía de las tres emociones básicas ayudará en esta investigación a la materialización de la lectura y comprensión del estado emocional a través de los gestos.

Fisionomía de Alegría.



Figura 11. Estudio de la Expresión de Alegría.

Fuente: Tesis doctoral - Análisis gráfico-plástico de las emociones humanas basado en el Facial Action Coding System (FACS).

Elaborado por: Ana José Pertigal Felices.

Expresión de alegría, genera una actividad positiva, producida por el estado de ánimo, optimismo, éxito, autoestima, confianza, esto aumenta la frecuencia cardiaca y su presión sanguínea. Cuando se refleja alegría las comisuras de los labios, tanto superior como inferior se estiran, generando simultáneamente movimientos expresivos. Las mejillas tienen un proceso idéntico ascendiendo de la misma manera, en los pliegues de la naso-labial se provoca desde la nariz llegando a la comisura de los labios. En la zona de los ojos, en el párpado inferior y en ángulo externo del ojo, aparecen ciertas arrugas en dirección al cuero cabelludo. No es una acción fugaz, sino pretende una estabilidad emocional duradera, esta actividad se expresa, tanto a uno mismo como a los demás, produciendo una flexibilidad mental.

Los músculos que son visibles en el rostro con la expresión de alegría son: arrugas por la parte posterior del párpado inferior, que se encuentra levantado, pero en ningún momento tenso, la parte externa de los ojos siendo unos ángulos pequeños, provocando arrugas denominadas como patas de gallo, levantamiento de mejillas, comisuras de los labios hacia arriba y atrás, se puede generar la abertura de la boca o no, sin observación de sus dientes.

En la alegría se puede distinguir tres tipos de sonrisa; conocida como sonrisa de Duchenne, es la **sonrisa automática expresión sincera**, la **sonrisa enmascarada**, esta es producida cuando el individuo no está sintiendo emoción alguna o se trata de esconder algo negativo, la **sonrisa falsa**, siendo el lenguaje que empleamos, Facilitando la empatía, por ser una emoción muy contagiosa sobre todo si se llega al nivel de la risa; y la comunicación con los demás, por provocarnos una mayor disponibilidad a interacciones sociales. Es aliado de la creatividad, del aprendizaje y de la memoria, haciéndonos más receptivos a estímulos.

Fisionomía de ira.

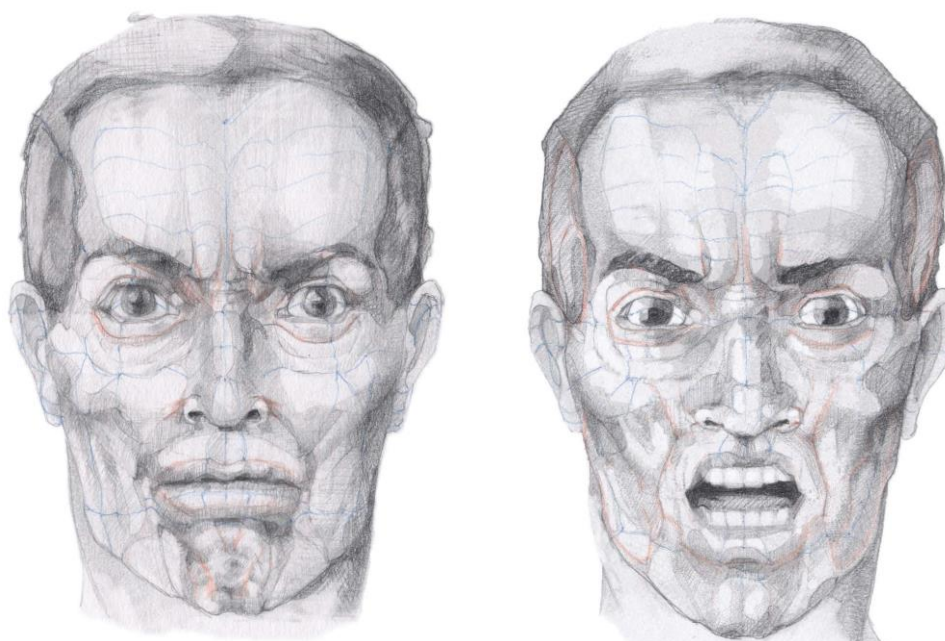


Figura 12. Estudio de la Expresión de Ira 1.

Fuente: Tesis doctoral. Análisis gráfico-plástico de las emociones humanas basado en el Facial Action Coding System (FACS).

Elaborado por: Ana José Pertigal Felices.

En base a Lara (2016), establece la expresión de ira que se manifiesta principalmente por el ceño fruncido, que probablemente viene relacionada con trastornos psicológicos, una condición generada por frustraciones, situaciones injustas, contravalores. La ira no siempre concluye en agresiones, le sirve al individuo para evitar una situación de confrontación (pág.42).

Los rasgos faciales que se ponen de manifiesto en esta expresión son: las cejas internas descienden en dirección de la nariz, formando una línea vertical entre las cejas, párpados superiores más o menos cerrados por la presión de las cejas se puede encontrar tensos estos

músculos, el parpado inferior está levado y también se encuentra tenso, se encuentran las ventanas de la nariz dilatadas, por el miedo que se puede producir por el sentimiento producido por la situación vivida en el momento, los labios se podrían encontrar mudamente apretados, las comisuras se encuentran rectas empujando hacia arriba o comisuras abiertas, tensando, formando un cuadrangular como si gritaran, mirada penetrante, fuerte, feroz, las pupilas dilatadas.

Fisionomía de tristeza.

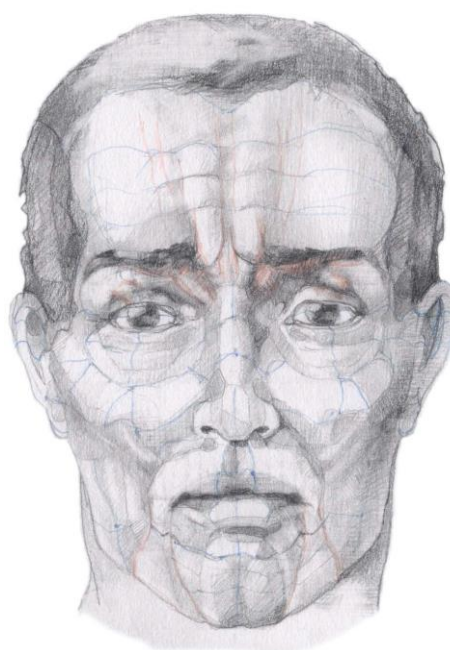


Figura 13. Estudio de la expresión de tristeza, Ana José Pertigal Felices.

Fuente: Tesis doctoral. Análisis grafico-plástico de las emociones humanas basado en el Facial Action Coding System (FACS).

Elaborado por: Ana José Pertigal Felices.

Continuando con el análisis de Lara, la emoción de la tristeza, es el estado de ánimo del individuo, de su conducta producida por la pena intensa, es un sentimiento que no les gusta que se genere, el llanto en ocasiones aparece, para liberar todo tipo de tensión y angustia interna de la tristeza, al ser liberado el llanto esa reacción física cambia por su manera de pensar, las situaciones que provocan la emoción de tristeza son: decepción y angustia. Al momento de expresar tristeza, los músculos que se elevan en las cejas son los ángulos internos, hacia arriba de los extremos, formando un triángulo, se contrae la ceja y provoca el levantamiento de la misma, las comisuras de los labios tiran descendentemente, el labio

inferior asciende y la combinación de los dos provoca un estiramiento horizontal y se produce un ligero movimiento repetitivo de los labios.

Por otra parte, saber el funcionamiento de la mecánica facial de los músculos que intervienen en la expresión emocional en los apartados 1.2 y el análisis de tres emociones básicas en el apartado 1.3, servirán como referentes a la hora de generar máscaras con materiales metálicos y serán la base para lograr estilización geométrica que permita representar dichas emociones.

Entonces con la intención de no sólo describir las expresiones anatómicamente, se tratará de enfatizar y transmitir dichas emociones al espectador, no sin antes revisar el material de registro de las experiencias artísticas de cuatro autores que se han interesado en la representación de este tema a lo largo de la historia.

1.5. Emociones expresadas en obras de arte.

Tanto las emociones como los sentimientos han sido un vehículo a través del cual muchas obras se han puesto de manifiesto por los artistas, entre la obra y el espectador. Se dice que nuestra memoria está conectada a un sistema límbico, el que hace que las emociones existan, que esas pequeñas cosas no se olviden completamente, esta emoción es entonces una idea, un objeto útil de la representación.

Los artistas de que cuales se habla a continuación son los que han decidido tomar como objetivo el estudio de la emoción en su escultura, siendo su intención enfatizar y transmitir dichas emociones al espectador.

Dentro de la emoción expresiva tenemos como protagonista el grupo escultural *Laocoonte y sus hijos* (véase figura 13), obra que fue creada en el periodo helenístico, el mismo que produjo un efecto trágico en la intensidad emocional del exterminio y de la vulnerabilidad humanas, siendo la escena más fuerte en la mitología griega y romana. La forma como se contrae cada músculo de su cuerpo, hay una constante lucha en esta escena, y el punto principal de la escultura es la expresión de dolor en el rostro del sacerdote, llamando la atención del pueblo, representaba la lucha dramática con los movimientos, su expresión e intensidad emotiva. (Gombrich, 1997, pág. 111).



Figura 14. Laocoonte y sus hijos,

Fuente: <https://encontrandolalentitud.wordpress.com/2012/12/11/laocoonte-y-sus-hijos-agesandro-atenodoro-polidoro/>

Elaborado por: Hagesandro, Atenodoro y Polidoro.

La composición escultórica fue elegida porque suscita un interés personalmente técnico. Me atrae la forma en la que los autores consiguen marcar con maestría la emoción de la tristeza y el dolor. Admiro como están logradas las expresiones faciales, el fruncimiento de cejas, ojos y la boca entreabierta. Además, impacta el movimiento corporal de cada elemento y la armonía de la composición.

Otro autor es Gian Lorenzo Bernini, captura una expresión momentánea, el profundo conocimiento en el tema confiere una forma visible a la expresión religiosa, tiene una envoltura hacia las emociones, la representación animal Dannata (alma condenada), es un autorretrato que representa dos estados de ánimo; el dolor y el enfado.

El grito de sufrimiento, al saber que su residencia de ahora en adelante será el infierno. El grito que emite su boca, las líneas de su frente arrugada amplificando el dolor, sus ojos como si fuesen a salirse por tanta tensión en ellos, esa mezcla de sentimientos que consiguió en sus esculturas que muchos artistas no llegaron a conseguir (Véase la Figura 14). Es un autorretrato del autor a sus 21 años. (Calvo Santos , 1619).



Figura 15. Anima Dannata (alma condenada).

Fuente: <https://historia-arte.com/obras/bernini-anima-dannata>

Elaborado por: Gian Lorenzo Bernini.

Éste autor es un claro ejemplo de la forma en la que crea los pliegues en el rostro para comunicar este estado interno de ira y dolor.

Franz Xavier Messerschmidt (1736-1783), en sus obras realiza un estudio excelente sobre las variedades de las emociones, en una extensa expresividad, donde actúan sentimientos intensos, Se considera un artista adelantado a su época puesto que sus esculturas se adelantan más de cien años al expresionismo, pudiendo ser confundidas con una obra contemporánea (véase en la figura 15). Sus esculturas relatan la vida cotidiana, la fuerza expresiva de lo que se representaba al sufrimiento anónimo. Realizó en sus últimas etapas de vida una serie de esculturas que demuestran la gama de emociones diversa, la manifestación sistemática de como ese sentimiento se expresa en el rostro, utilizándose autorretratos como modelo experimental.



Figura 16. Obras Sin título.

Fuente: <https://lasmilhistoriasdelarte.wordpress.com/tag/artistas/>

Elaborado por: Franz Xavier Messerschmidt.

Impresiona el trabajo de éste artista referente por la intensidad y desenvoltura técnica con la que representa toda esa variedad de estados emocionales.

Los espacios intermedios sobrepasaron la superficie plana en las obras de Julio González, pero fue en 1930 cuando desarrolló su obra, se dice que mantuvo influencia liberadora de Picasso, traspasando las formas del cubismo al tratar el espacio como una forma nueva de ver el material. Las chapas metálicas son forjadas para la composición de los torsos, pero la mayoría de las realizadas en piedra son formas impenetrables y una dureza al servicio de la resistencia, sus treinta *Cabezas de dolor*, representan un sentimiento de resistencia pura, dirigida a la vida social tras la Guerra Civil, avanzando en la simplificación geométrica de las formas, obteniendo una variedad de expresiones en cuanto a su arte original del hierro forjado (Honnef, pág. 472). La obra titulada "Montserrat" figura 16, una campesina con un pañuelo, muestra el dolor que la gente sufría durante la Guerra Civil, desolación, angustia provocada por la guerra, esta obra consta de un estilo más abstracto, debido mucho al estudio cubista. Tiene sus comienzos con máscaras metálicas, influido por el arte africano, realizando varias obras figurativas con planchas de metal. (Limited, pág. 169). Al plasmar los sucesos que acontecían en esa época es como el artista pone en manifiesto esa vida social en crisis para ser comprendida más adelante.



Figura 17. Montserrat.

Fuente: <http://artemagistral.blogspot.com/2016/04/cabeza-de-montserrat-gritando-de-julio.html>

Elaborado por: Julio González.

La obra de Julio González es de especial afinidad para este trabajo de investigación porque vincula dos elementos importantes: por una parte, un excelente estudio de sentimientos intensos en las emociones en una forma de descripción figurativa y expresionista; y por otro lado la introducción del metal como materia prima, que es el camino que pretende tomar el presente proyecto.

La importancia de este capítulo radica en el análisis histórico de los autores que investigaron tanto en el campo científico como en el artístico sobre las expresiones faciales desde el siglo XV hasta el siglo XX. La historia sirve para identificar las emociones universales de: alegría, tristeza e ira, permitiéndome saber cuáles son los mecanismos musculares con mayor expresión en el rostro, aspecto importante para tomar en cuenta al momento de llevarlo a la práctica.

La comprensión de la fisionomía, me ayudo a idetificar que en las zonas de las cejas, ojos, nariz, mejillas y boca se logra un mayor movimiento de acuerdo a cada gesto.

Toda esta información servirá como referentes a la hora de generar máscaras con materiales metálicos y serán la base para lograr estilización geométrica en la representación de dichas emociones.

También se habla de cuatro artistas escultóricos en cuyas obras se ven representadas algunas de las emociones expuestas a lo largo de capítulo, se tomó en cuenta las formas y desenvolvura técnica con las que se ha logrado esas variedades de estados emocionales. En el siguiente capítulo se habla detalladamente de los artistas escultóricos que trabajaron con el tema de la expresión facial y el uso de materiales metálicos de desecho.

CAPÍTULO II

LAS EXPRESIONES FACIALES EN LA ESCULTURA A BASE DE MATERIAL DE DESECHO

Los seres humanos por curiosidad y naturalezas estamos en estado de constate investigación, para entender lo que sucede a nuestro alrededor, convirtiéndose en una necesidad para la expresión de sus sentimientos, los estados de ánimo, son de diferentes formas de acuerdo a como el individuo se ha manifestado, siendo el arte escultórico su gran propulsor. La escultura ha sido un arte con un proceso de evolución en el ámbito del material, habiendo una constante experimentación de diversos materiales para su construcción. Es en el arte contemporáneo, cuando aparece una mejor oportunidad para los artistas, en el apartado anterior se puede constatar que los materiales con los cuales se ha desarrollado dichas muestras escultóricas, son con materiales tradicionales, pues es en este siglo cuando los grandes artistas incorporan enormes materiales que no eran utilizados tradicionalmente, material de metal de desechos que los artistas han manipulado y ensamblado. Ha sido en el siglo XX en que el arte escultórico con chatarra y el ensamblaje se desarrollan con más fuerza, haciendo que ese material de desecho se convierta en una obra de arte.

El propósito de éste capítulo es considerar las principales propuestas de la escultura realizadas con material metálico, tomando como referente las propuestas de ensamblaje de piezas de chatarra en las obras plásticas.

2.1. El uso del metal como propuesta artística.

El hierro es un material preferido por los vanguardistas, entre los artistas con más reconocimiento en la creación metálica se encuentran: Pablo Picasso, Pablo Gargallo y Julio González, teniendo en común el uso de formas geométricas debido a la cualidad expresiva del material, el mismo que permitió marcar un camino amplio y romper con una tradición escultórica (Honnef, 2001). El hierro y el acero se vuelven una fantasía para los artistas como representación moderna, crean un propio lenguaje con un material nuevo.

El metal es el motor en el siglo XX, esto facilitó el acercamiento a objetos de desechados encontrados, siendo utilizadas para una abstracción de las formas figurativas de las propuestas escultóricas. El hierro y el acero forman parte de dos corrientes en la escultura moderna: la primera juega con el volumen y el espacio, la segunda se basa en el montaje y collage de objetos encontrados, en ocasiones objetos de la vida cotidiana y demás desperdicios metálicos. Estas obras escultóricas se puede decir que se concibieron en las últimas etapas del surrealismo, expresionismo y constructivismo (Honnef., pág. 469).

Evidentemente las cualidades expresivas de este material facilitan la representación de las emociones a través de las composiciones escultóricas ofreciendo un sinfín de posibilidades constructivas.

2.2. Referentes escultóricos.

A continuación, se realiza una explicación de dos artistas pioneros que trabajan con el material metálico en sus esculturas ellos son: Pablo Picasso y Pablo Gargallo, son tomados como referentes históricos el trabajo de titulación, por dos aspectos: la estilización en sus formas y el ensamblaje empleado en cada obra.

Pablo Picasso

En 1928 Picasso experimenta con piezas muy pequeñas de alambre, son figuras abstractas simplificadas y reducidas a contornos puros, para la construcción de sus obras en hierro pide ayuda de su colega Julio González, excelente fundidor obrero metalúrgico, quien le enseña las técnicas de soldadura con oxígeno, aprendiendo una nueva forma de manipulación artística para sus obras, ya que sus estudios artísticos se basaban en pintura, dibujo, a partir de ello crea ensamblajes con todo tipo de material con metal. (Honnef, pág. 469).

Honnef (2001) afirma que: “Picasso y González continúan realizando trabajos juntos hasta 1929, por los años 29’s y 30’s la construcción de obras de hierro, genera una serie de cabezas extrañas, basadas en un concepto escultórico, rompiendo con esos principios de dibujo y pintura que están acostumbrados”.

La obra *cabeza de mujer*, se caracteriza por la técnica de ensamblaje, consta de un ingenio extraordinario de libertad de la imaginación, rompiendo con una época de obras con objetos surrealistas. (Honnef., 2001, pág. 470).



Figura 18. Cabeza de mujer, Pablo Picasso.

Fuente: http://www.navedelarte.com/hablamos/04_08_Coleccion_del_Museo_Picasso_de_Paris.htm

Elaborado por: Pablo Gargallo.

Objetos encontrados, chatarrerías y cocinas son fundidos y soldados para hacer un cuerpo compuesto de hierro, provocando una lectura diferente con los materiales. (Honnef., 2001, pág. 470). Jugando con los objetos y formas en un mismo tiempo, Picasso avanza en la interpretación del volumen y espacio. Produjo varias obras de hierro de muy diverso carácter.

La obra de Picasso es importante en este proyecto porque es un artista que juega y experimenta con las formas y materiales, se puede apreciar una abstracción geométrica y permite una libertad creativa.

Pablo Gargallo.

La implementación del vacío cobra importancia fundamental en la escultura de Gargallo, las formas cóncavas, y el espacio hueco de ese material forma parte de su obra, dejando a un lado esos elementos convencionales. En la construcción de sus esculturas, emplea láminas de metal, hierro o plomo, y suelda, siendo estas figuras tridimensionales (Artium, 2010).



Figura 19. Pequeña star con mechones.
Fuente:<http://catalogo.artium.org/dossieres/artistas/pablo-gargallo/escultura>.
Elaborado por: Julio González.

El autor crea en sus obras con metal varios periodos como: primera época del cobre, segunda época del cobre y por último época del hierro, siendo aquellas esculturas alternadas con otros elementos. En el primer periodo 1910-1921 Gargallo experimenta con la chatarra de cobre, creando formas lineales marcadas en sus esculturas vanguardistas de tamaños pequeños, máscaras satíricas, como *Fauno con Pendientes* 1915 y *Fauno con barba* 1915. (Artium, 2010, párr.1).



Figura 20. Fauno con Pendientes.
Fuente:https://www.zaragoza.es/ciudad/museos/es/gargallo/obras/detalle_Gargallo?id=20
Elaborado por: Pablo Gargallo.

En la segunda etapa, que es la del cobre aboradada desde 1924-1929, empleó también como en las anteriores formas cóncavas, produciendo esculturas con mayor proporción. Recorta los patrones de sus formas para no desperdiciar material, permitiendo diferentes versiones de sus esculturas. Pone en práctica un hallazgo de representación que realizó en ese momento, para que el rostro de quien estaba posando resulte fácilmente reconocido, logra minimizar los rasgos faciales del rostro siendo extraño para el espectador, estos hallazgos son puestos a prueba en Pequeña star con mechones 1925, Kiki de Montparnasse 1928 (ARTIUM, 2010, párr.2).



Figura 21. Kiki de Montparnasse, Pablo Gargallo.
Fuente:<http://catalogo.artium.org/dossieres/artistas/pablo-gargallo/escultura>.
Elaborado por: Pablo Gargallo.

Hablamos de la última etapa, la época de hierro (1929), es aquí que emplea mayormente el hierro como materia prima, teniendo un trabajo más forjado por ser planchas con mayor grosor, esto no fue un obstáculo, más bien permite que siga manteniendo un resultado proporcional en cada pieza creada. La simplificación de ciertos rasgos de sus componentes básicos es eliminada en sus esculturas, dejando que el espectador sea quien imagine las partes que faltan de esa composición. Ese vacío en sus esculturas genera una estética propia en sus obras siendo un elemento fundamental en sus composiciones, la luz que se trasmite por aquellos espacios es la clave de todo (Artium, 2010, párr.5).



Figura 22. Máscara y cabeza con cejas de Greta, Pablo Gargallo.

Fuente: <http://catalogo.artium.org/book/export/html/11911>

Elaborado por: Pablo Gargallo.

La elección de este artista como referente es porque logra armonía entre las formas geométricas y los espacios vacíos; la simplificación y estilización de los elementos del rostro creando máscaras con una estética propia.

2.3. La escultura con chatarra reciclada.

“La chatarra hecha escultura no es sólo chatarra, es trabajo, impulso, acción, voluntad, valor estético, discurso, controversia, disparate, de esta manera se genera un incontable número de propuestas artísticas”. (Acosta, 2017).

La chatarra hecha escultura se puede realizar con casi todos los materiales ferrosos (hierro y acero) y no ferrosos (aluminio, cobre, entre otros) son los más reciclados, han pasado una variable muy corta en la antigüedad hasta el siglo XX, durante la historia los materiales utilizados para la composición de las esculturas eran piedra, metal, arcilla, madera, y eran tallado, modelado, vaciado para la creación de la obra. Es en el siglo XX cuando se pone a vista una técnica nueva, la soldadura y el ensamblaje, la escultura se amplía enormemente en el ámbito artístico.

Un artista manipula, corta o va eliminando materiales sobrantes para llegar a la composición deseado, aprovechando las formas geométricas determinadas por la naturaleza del material. Algo que no es usado para la creación artística rompiendo un proceso y consiguiendo un resultado diferente, destruyendo ese impacto visual convencional, experimentar con el material y explorar con las ideas.

Los desechos metálicos pasan a ser reciclaje porque cumplió una vida útil y se encuentran ya excluidos como: piezas de automóviles, viejas tuberías de agua, baterías, tuercas, tornillos, latas de acero, hierro etc., son la variedad de productos que se encuentran como desechos de chatarra ya no valoradas por la sociedad que ha pasado a ser un objeto que obstaculiza en el medio. El reciclar la chatarra ayuda significativamente a una economía, y contra la destrucción del medio ambiente, recolectar, procesar, fundir, desechar son claves para el reciclaje.

2.4. Referentes escultóricos basados en el uso chatarra reciclada.

En este apartado nombraré los referentes artísticos que influyen en el desarrollo de la propuesta, se basan en la utilización de formas geométricas para la construcción de sus esculturas, se los ha tomado como base por sus técnicas de ensamblaje para dar vida a un rostro expresivo.

Manuel Martí Moreno.

Calvo (2010) afirma: que el escultor valenciano Martín, referente de la escultura contemporánea, un estilo muy personalizado y técnicas que responden a una necesidad expresiva, inspiración que genera en sus obras. Durante su formación académica, en sus principios fue la pintura, su atracción se va hacia la escultura por sus formas, el volumen y primordialmente los materiales, como aquellas sugerencias del color en la fuerza de la escultura. Sus obras se caracterizan por poseer materiales diversos que aumentan esa sensación, esa experimentación con moldes le permite jugar con la terracota, rompiendo y reconstruyendo esa fragilidad que se trasmite en el ser humano (parr.2).



Figura 23. No (dech), Vigía (izda).

Fuente: <https://www.artistaday.com/?p=12481>

Elaborado por: Manuel Martí Moreno.

Como manifiesta Martí las formas geométricas que brindan las tuercas permitió jugar con el espacio, reflejando ese vacío que aumenta un hecho envuelto entre cada pieza, se puede identificar más un vacío que materia. Busca un material que le permita realizar esculturas, consistentes y materializar sensaciones, trabajar con algo que le gustaría manipular durante ese proceso. Las tuercas se acoplan a las formas figurativas del molde, permitiendo crear libremente al autor.

El propio material conduce a provocar una situación al espectador de terminar mentalmente las piezas que faltan en su cabeza, demostrando como el ser humano se forma por múltiples elementos, demostrar eso inconsciente, frágil, el dejar las piezas inacabadas expresa lo que nuestra sociedad hoy en día siente, vive, lo que inconscientemente realizamos (Calvo, pág. 2).

Martí tiene un concepto claro a la hora de buscar una conexión con nosotros mismos, al dejar espacios incompletos reta al espectador provocando inconscientemente a completar la forma.

La fascinación personal por este artista es porque a partir de una tuerca logra generar una narrativa al producir espacios y decir que el ser humano está formado por múltiples elementos;

Además a partir de una tuerca forma módulos que pueden ser manipulados usando como base un molde.

Yeong-Deok Seo.

La obra de este autor coreano, se destaca por realizar colección de piezas con metal, se caracteriza por emplear fragmentos de viejas cadenas de bicicletas, representando esa expresión que genera la figura humana, trabajando meticulosamente con la técnica de ensamblaje. Se gradúa en 2009 en la Universidad de Seúl, Departamento de Escultura Ambiental, narra las historias de las personas transmitidas a través de la figura humana, la preocupación del Young-Deok, aquella anatomía humana que narre el conocimiento adquirido en su formación (Fuentes, 2013). La mayor parte de sus trabajos se fija en la belleza asiática, tema que le impacta por como la sociedad está sometida a un sufrimiento y productividad, sin salir de ella agonizando lentamente. La totalidad de sus expresiones y movimientos, cada detalle anatómico del cuerpo principalmente las expresiones faciales, los gestos que se presentan con la boca cerrada firmemente y sus ojos tranquilos, presenta esa búsqueda demacrada que lleva un largo tiempo afirma: *“Llevan expresiones moderadas en las cuales no hay partes excesivas incluidas, y asimismo los deseos terrenales y las pasiones son eliminados”* (Fuentes, 2013).



Figura 24. Meditation, Yeong-Deok Seo.

Fuente: <http://elhurgador.blogspot.com/2013/06/young-deok-seo-escultura.html>.

Elaborado por: Manuel Martí Moreno.

Sus obras muestran un trabajo de la vida de las personas en un tiempo de tecnología, ve en el enlace de las cadenas de la bicicleta una conexión entre la información, en un circuito cerebral esos sentimientos abrumadores por tomar decisiones, a un futuro confuso donde deben ir, un consumo industrial acelerado, es cada pieza de la cadena de metal que representa esa figura humana.



Figura 25. Meditation 2, Yeong-Deok Seo.

Fuente: <http://elhurgador.blogspot.com/2013/06/young-deok-seo-escultura.html>.

Elaborado por: Manuel Martí Moreno.

La escultura permite que el artista ponga un valor al material, descompuesto y ensamblado es el objeto principal para provocar con él una revolución escultórica. Los elementos de chatarra metálica que han sido eliminado, ignorados durante su vida no útil, se convierte en un medio de crítica y denuncia social, ese material escogido comunica aquellas sensaciones,

sentimientos e ideas al ser trabajado. La importancia de señalar que de este artista no tome en cuenta la parte conceptual de su trabajo sino la forma de ejecutar su obra.

De estos cuatro referentes se ha podido tomar varios aspectos como: la técnica, concepto y composición facilitando el proceso constructivo de la presente propuesta, comprendiendo las posibilidades plásticas de la chatarra como material expresivo para la obra. De los cuatro artistas también se pudo decir que no existe una relación directa entre estilización y expresión del rostro (Picasso, Gargallo); En cambio en las esculturas más figurativas esto se hace evidente.

Las posibilidades de estos objetos metálicos radican en las formas que presentan, desde las que se puede partir para crear una relación con alguna de estas emociones, por ejemplo, el uso de formas toscas y en punta podrían ser afines a los sentimientos de ira y violencia, en cambio los objetos con formas regulares o curvas que transmiten cierta armonía podrían relacionarse con la alegría.

A partir de ello se pretenderá elaborar tres propuestas escultóricas con estilización geométrica en material de chatarra, utilizando formas consecuentes a las emociones que se vayan a representar, experimentando también con moldes de terracota como base para la colocación de cada pieza. Este proceso artístico creativo será abordado en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO III
PROPUESTA PERSONAL

Este proyecto se basó, por un lado; en el estudio de las expresiones faciales para poder llegar a comprender como se generan estas reacciones a nivel fisionómico, que función cumple cada músculo a la hora de generar emociones básicas como: alegría, ira y tristeza, todas estas manifestadas por el movimiento gestual del rostro, todo esto con el fin de realizar una propuesta artística que gire en torno a estas tres emociones utilizándolas como excusa creativa.

Al estudiar cada uno de los movimientos que las personas producen al encontrarse en un estado emocional, se ha llegado a establecer un vínculo entre la mecánica facial de las expresiones de los estados de ánimo y un trabajo más personal en el ámbito artístico principalmente en la escultura estilizada.

Por otro lado; en este proyecto se intenta descubrir que material es el más adecuado al momento de crear un discurso plástico y comunicar de mejor forma esas expresiones faciales.

En este capítulo se muestra también el proceso creativo que se llevó a cabo en cuanto a la parte práctica del proyecto; cómo la ejecución de la obra fue tomando forma y qué elementos se utilizaron para plasmar la idea, cuyo tema gira en torno a las expresiones faciales de tres emociones: alegría, tristeza e ira, en una serie de obras escultóricas estilizadas con desechos metálicos.

3. Proceso creativo.

La idea de utilizar materiales no tradicionales provoca que me salga de la zona de confort, fue algo que debía ir desarrollando poco a poco, realice varias pruebas de material para poder llevar a cabo cada una de las ideas que quería representar.

Con la consigna de que las esculturas propuestas tengan la apariencia de metal (gusto personal), se empieza experimentando con porcelana en frío para emular dicho material.

En esta etapa construyo réplicas de piezas de metal que fueron observadas en imágenes, fotografías y elementos que se encontraban en el medio, fijándome en sus formas geométricas y su simetría. Fui diseñando cada figura como si se tratara de un juego de rompecabezas que al ir realizando modulo por módulo provocaría una complejidad al unirse y poder llegar a esa idea planteada, se presentaron varios inconvenientes como el resultado del color que era muy neutral y no fue lo que esperaba, además el proceso de endurecimiento y secado del

material fue muy lento. Por lo tanto, llegué a la conclusión de que éste material no era el adecuado para mi propuesta.



Figura 26. Utilización de porcelana en frío para replicar la apariencia de las piezas en metal.

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

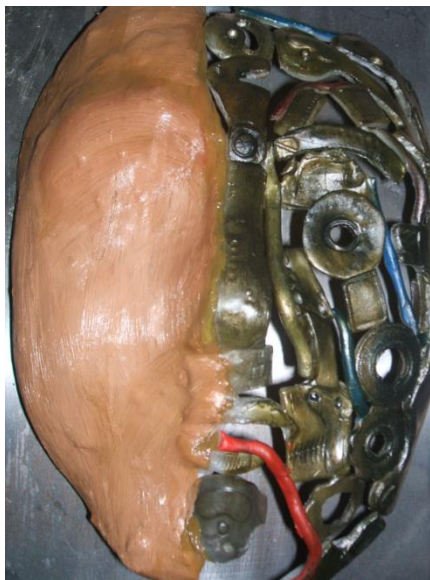


Figura: 27. Obra “Dos mundos contradictorios”.

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Fue entonces cuando me di cuenta que el metal se ha visto presente en mi entorno desde que era muy pequeña, al observar como ciertas piezas desconocidas formaban la parte interna de un vehículo, incrementando esa curiosidad a lo desconocido y el de saber ¿por qué

cada forma estaba ahí? y el ¿por qué ese tipo de material?, desde ese entonces nace la afición a observar cada pieza, sus estructuras lineales, circulares y aquella geometrización perfecta de cada elemento.

El hecho de conocer lugares en donde hay materiales que se encuentran arrinconados como elementos inservibles, permitió que la afición al material metálico tomara más fuerza, llegando a un solo objetivo unir dos ideas en una sola forma, el rostro en el ámbito de las expresiones que produce las emociones y el material de desecho de metal, siendo la pauta para poder estilizar, componer y plasmar una escultura.

3.1. Experimentación con el material.

Los desechos metálicos tienen una gran acogida en el siglo XX, por tanto, el arte figurativo como en el abstracto, las piezas son agrupadas unas con otras acoplándose perfectamente entre sí, la técnica que permite la unión es el ensamblaje, dando forma a la obra escultórica.

La chatarra de metal consta de formas geométricas, de colores, textura y diseño en sus piezas. Esta son las características principales por la que fue escogida como materia prima. Las piezas pueden ser manipuladas, combinadas y en caso que amerite pueden ser cortadas para ser debidamente acopladas entre sí. Siendo una parte fundamental, ya que, el material permite plasmar esa idea.

Los materiales de desecho más comunes son: cartón, piezas de vehículos, cobre, partes de computadoras, aluminio, maquinas desmanteladas, chatarra electrónica, máquinas viejas entre otras, los cuales se pueden adquirir en lugares acordes para su almacenamiento.

Paso 1. Elección de las piezas:



Figura 28. Material metálico para reciclaje, formas geométricas utilizadas.

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Los elementos que decidí utilizar como tornillos, tuercas, arandelas, rulimanes, láminas de aceros moldeadas, entre otras (figura 28), fueron clasificadas de acuerdo al tamaño y forma, por el peso emocional que pueden transmitir a la hora de construir cada una de las obras escultóricas con la debida expresión facial que se desea conseguir.

Paso 2. Experimentación del color en las piezas.

Debido al tiempo y lugar en donde se encuentran estos desechados brindan una gran gama de colores, al estar expuestas a fenómenos naturales (sol, lluvia y aire), precisamente aproveché estas cualidades cromáticas para darle más riqueza a la composición (figura 29).



Figura 29. Colores en los materiales metálicos para reciclaje.

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Inicialmente experimenté depositando la pieza en agua durante un par de días y luego la coloqué a la intemperie durante un mes, todo esto para provocar un cambio en su coloración, y aprovechar esa oxidación en el proceso creativo (figura 30-31).



Figura 30. Deterioro de la pigmentación de la pieza de chatarra (dcha) resultado de la oxidación (izq.).

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Paso 3. Creación de un molde de terracota como base.

En este paso se estimó conveniente armar un soporte que tenga los elementos básicos de un rostro, que sea resistente y sirva para ir armando las composiciones con las diferentes piezas.



Figura 31. Base para la construcción de la obra.

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Paso 4. Ensamblaje de las piezas.

Para el proceso de ensamblaje experimenté con varias técnicas:

La primera fue con una solución que tenía por componentes: gota mágica y sal común. El resultado de la solución aplicada a metal es de corta duración, puesto que el metal se oxida en la zona donde se aplica este compuesto y finalmente las piezas se desprenden.



Figura 32. Engrudo casero para el ensamblaje de las obras.

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

En la figura 33 se puede evidenciar como se realizó la prueba de este pegamento y así fue como quedó la pieza.

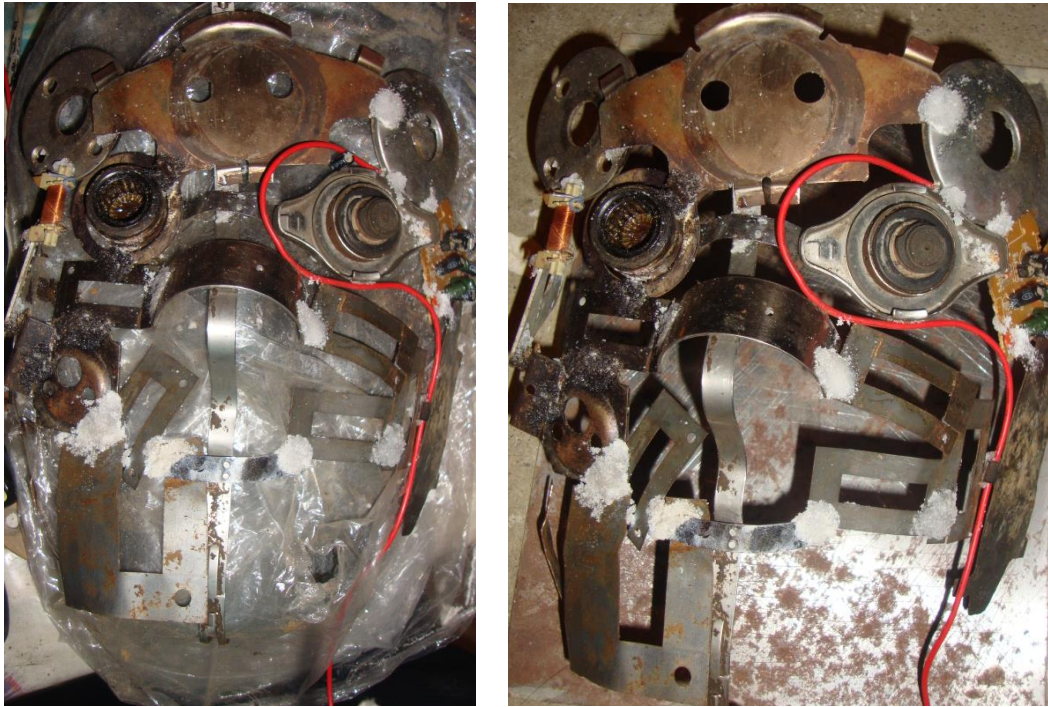


Figura 33. Prueba de pegamento casero y ensamblaje de la obra. (izq. Composición sobre la base de terracota / dcha. escultura levantada de la base)

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

La misma pieza fue envuelta con alambre de cobre para evitar que se desarme, sin embargo, no fue una experiencia satisfactoria porque no se veía bien estéticamente.

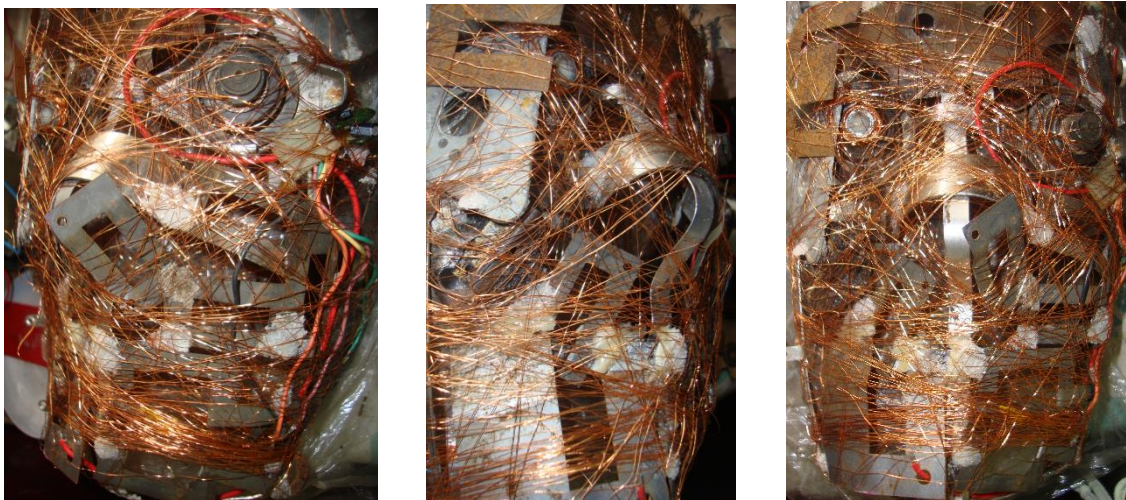


Figura 34. Enlazado con alambre de cobre.

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

En el segundo experimento utilicé como medio de agrupación de las piezas un pegamento que permitió ir acoplando y verificando si cada elemento se encontraba acorde a la hora de ensamblar, permitiéndome pasar del boceto a la obra tridimensional.



Figura 35. Selección de módulos geométricos de materiales metálicos y utilización del pegamento.

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Finalmente utilicé como técnica de ensamblaje la soldadura por puntos, que me dio un óptimo resultado. Para aplicar ésta técnica de unión en mi propuesta fue necesaria la ayuda de una persona que tuviera conocimientos en la suelda, quien realizó el trabajo especializado y unió cada punto.



Figura 36. Soldadura por puntos.

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

En consecuencia, la experimentación de materiales para el ensamblaje de las piezas en las primeras pruebas fue fundamental, porque permitió ir probando con varias técnicas, llevándome a una nueva búsqueda en el ámbito de la producción técnica.

3.2. Elaboración de la obra.

Luego de las debidas experimentaciones con el material, se decidió realizar bocetos previos para la construcción de las esculturas: el primero fue un estudio anatómico para poder saber cómo está compuesto el rostro internamente, desde su forma craneal y muscular (Véase la figura 39 y 40)

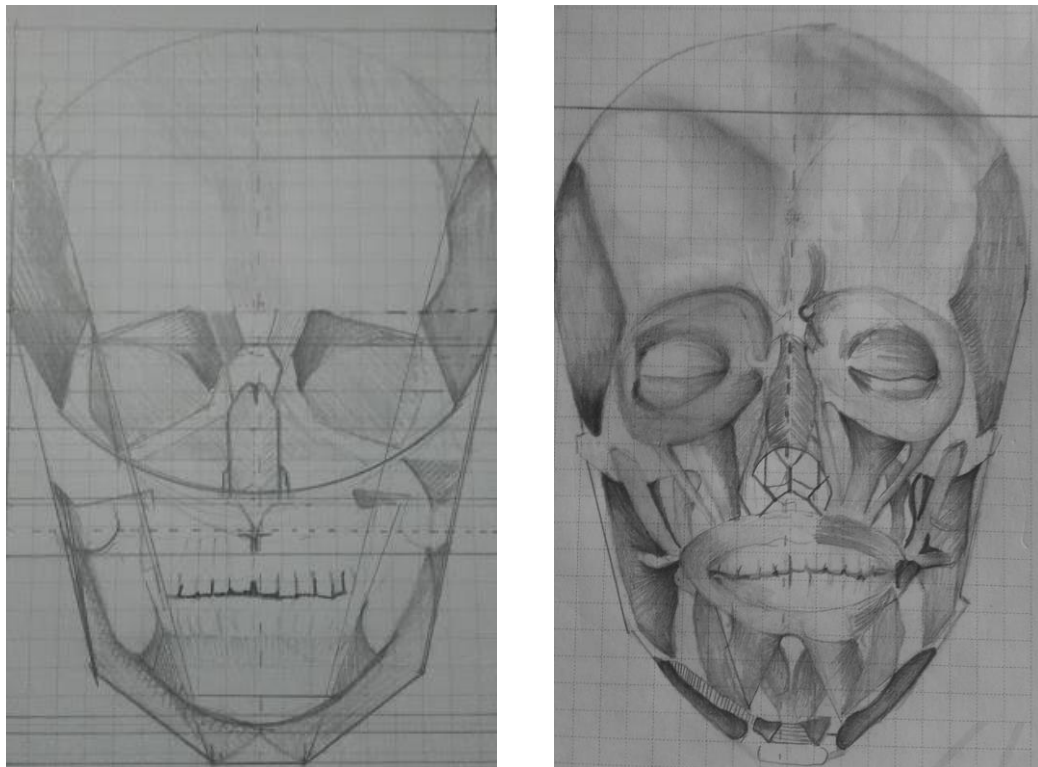


Figura 37. Boceto de la estructura craneal y anatómica del rostro.

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

A continuación, se detalla el proceso del presente trabajo de titulación, en tres obras escultóricas. En cada una de ellas se muestra una expresión facial y se describen los movimientos generados en las tres emociones básicas ya mencionadas y escogidas como parte de un estudio previo para llegar al resultado.

Expresión de alegría.

En esta expresión se puede observar:

Ojos: Que el área de las cejas se encuentra relajado con un breve ángulo que cae; en la parte externa del ojo se marcan arrugas tanto en la parte inferior como superior

Boca: En las comisuras de la zona de los labios se realiza un estiramiento hacia atrás y arriba, marcando notablemente las mejillas y levantando la parte inferior de la boca

Para llegar a comprender de una mejor manera lo mencionado anteriormente se procedió a señalar las partes del rostro que están involucradas en la expresión facial (figura 41).

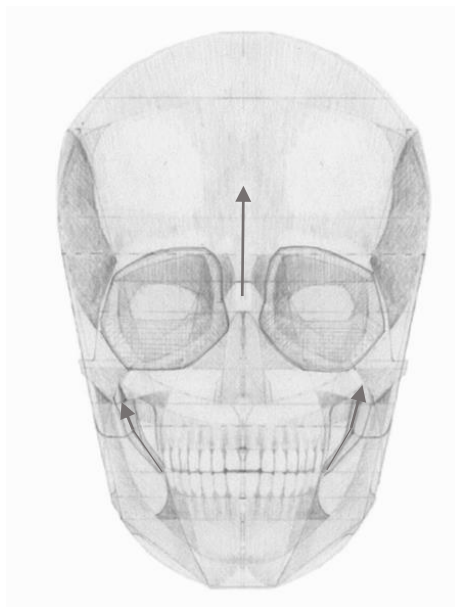


Figura 38. Expresión de alegría vista externamente (dcha.), Representación interna de los movimientos musculares en la expresión: alegría (izq.).

Fuente: Ana José Pertigal Felices

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Proceso técnico:

Las piezas con formas geométricas seleccionadas tales como: círculos, triángulos y rectángulos provocan mayor fuerza expresiva al ir agrupándolos hasta obtener una composición completa. Cabe recalcar que la organización de cada elemento se fue dando de manera espontánea, sin boceto previo.

Paso 1. Selección de las piezas de acuerdo a forma, tamaño y color.



Figura: 39. Materiales metálicos de reciclaje (círculos, triángulos).

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

A continuación, se detalla el valor simbólico de cada forma geométrica utilizada en la escultura:

Formas circulares: Los segmentos de metal con formas circular representan los múltiples movimientos aludiendo a que el rostro no se encuentra estático en la expresión de alegría.

Triángulos con puntas redondeadas: Este elemento fue manipulado para articular la representación de la mejilla y mandíbula, dando esa característica de alegría que genera en el rostro.

Rectángulo: Los segmentos de metal rectangulares que figuran ser los ojos, labio superior, frente y boca, dan un equilibrio como si se tratase de las respuestas de los músculos y que realizarán un levantamiento de las cejas, arrugamiento en la frente y en la boca la apariencia de risa.

Paso 2. Colocar las piezas sobre una base de terracota e irlas ensamblando con pegamento y la solución de gota mágica y sal. (Figura 44).



Figura 40. Ensamblaje de la obra.
Fuente: archivo personal.
Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Paso 3. Una vez ensambladas las piezas se lleva a cabo la soldadura por puntos (figura 45).



Figura 41. Obra resultada en soldadura.
Fuente: archivo personal.
Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Paso 4. Luego de concluir con este proceso la pieza fue sumergida en un contenedor de agua para que se enfríe el metal.

Trabajo final.

El resultado final de la expresión facial de la alegría, es una representación geométrica estilizada de formas circulares, triangulares y rectangulares. Para asegurarme de haber logrado mi objetivo decidí preguntar a varios espectadores, a lo que supieron responder que sí evidenciaban ésta emoción y manifestaron que se puede observar con mayor énfasis el estado de la alegría en la zona de la boca.



Figura 42. Obra "El renacer de una alegría"

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Expresión de ira.

Cejas: La zona de las cejas se contrae formando un ángulo en el entrecejo

Nariz: Se provoca un brusco levantamiento formando una arruga.

Boca: Una figura cuadrangular se presenta cuando la boca se abre, surgiendo una presión en los ojos.

Para llegar a comprender de una mejor manera lo mencionado anteriormente se procedió a señalar las partes del rostro que están involucradas en la expresión facial (figuras 47-48).

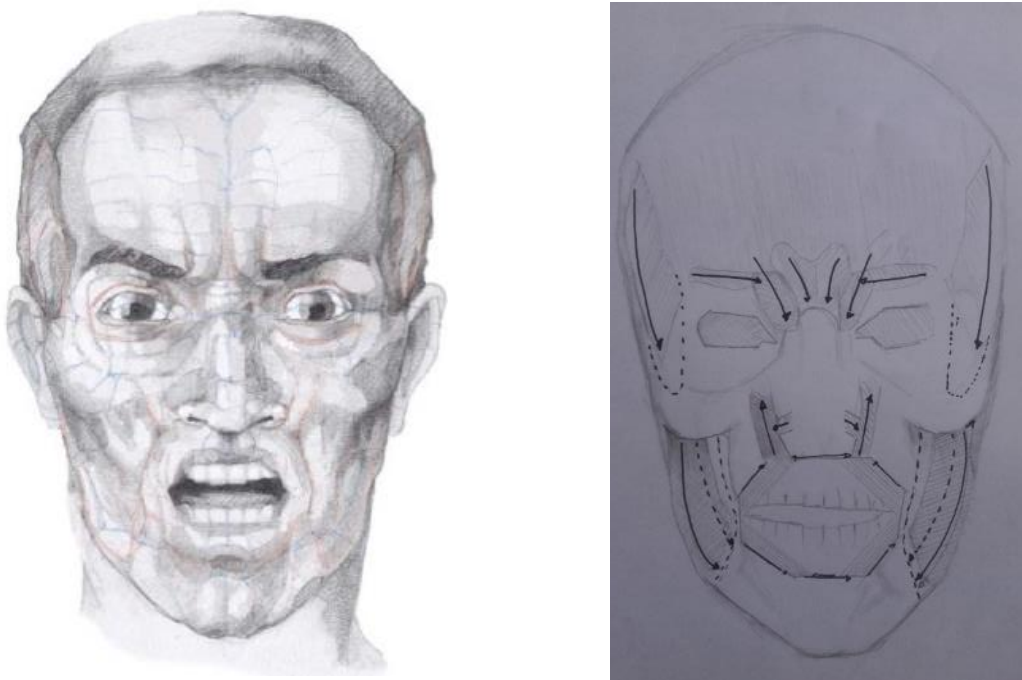


Figura: 43 Expresión de ira vista externamente (dcha), representación interna de cómo se generan los movimientos musculares a la hora de expresar la ira (izq.).

Fuente: Ana José Pertigal Felices y archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Proceso técnico

Paso 1. Selección de las piezas. Se utilizó módulos hexagonales (tuercas) de un mismo tamaño, con la finalidad de darle un mejor tratamiento a la expresión de ira en la representación de la obra.



Figura 44. Material metálico de reciclaje (tuercas).
Fuente: archivo personal.
Elaborado por: Johanna Iñiguez.

A continuación, se detalla el valor simbólico de cada forma geométrica utilizada en la escultura:

Hexagonal: Los segmentos de metal con formas hexagonales significan que el ser humano está formando por múltiples elementos, se ha dejado en algunas zonas incompletas y algunas puntas para provocar la fuerza que da cada movimiento en el rostro de ira. En la boca formo una figura hexagonal faltante para provocar esa fuerza que trasmite al estar abierta.

Paso 2. Colocación de los módulos geométricos sobre una base de arcilla modelada. En la figura 49 se puede apreciar cómo las piezas van armando una especie de rompecabezas que al final será una figura tridimensional.

Paso 3. Se realizó el mismo proceso de ensamblaje y soldadura ya mencionado en la escultura anterior.

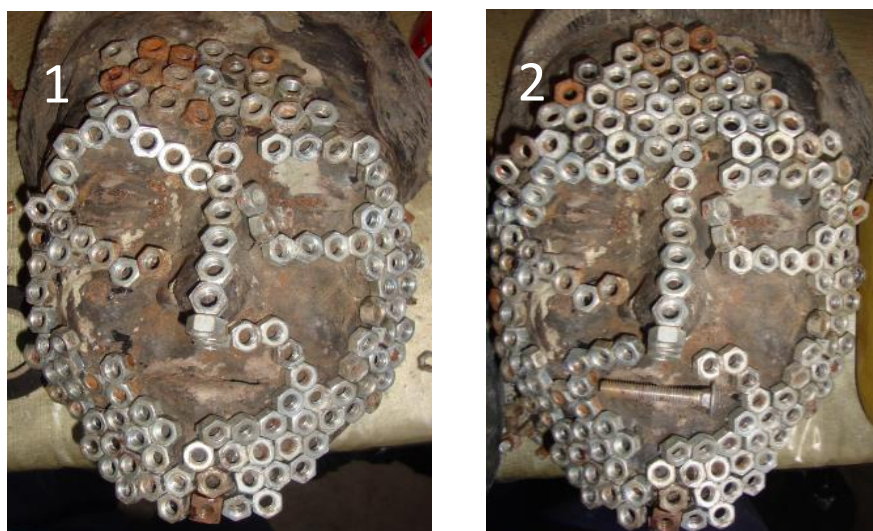


Figura 45. Colocación de los módulos hexagonales en una base de terracota.
Fuente: archivo personal.
Elaborado por: Johanna Iñiguez.

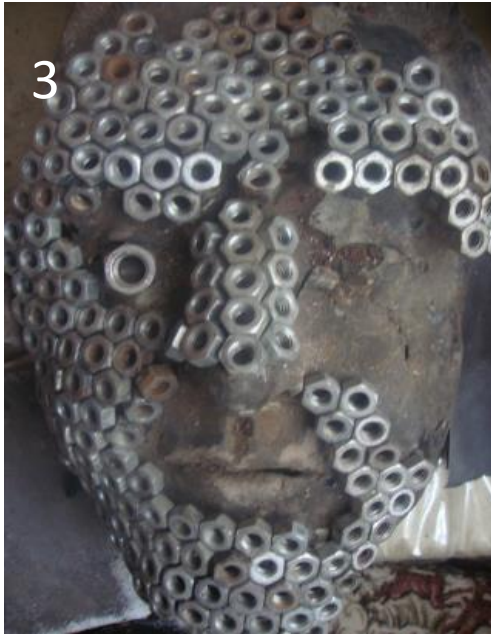


Figura 46. Acoplamiento de las piezas, proceso de ensamblaje, colocado en una base de arcilla.
Fuente: archivo personal.
Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Trabajo final.

A criterio personal he decidido dejar espacios vacíos entre los módulos porque a mí esta sensación de vacío me provoca insatisfacción e ira.

Al preguntar a varios espectadores sobre ésta estilización, me respondieron que les daba la impresión de dureza y también evidenciaban con mayor énfasis el estado de la ira en la zona de la boca. Por lo tanto, sí se llega al resultado de la estilización de la emoción de la ira.



Figura 47. Obra "Frustración".
Fuente: archivo personal.
Elaborado por: Johanna Iñiguez.



Figura: 48. Obra "Frustración" vista de tres cuartos.
Fuente: archivo personal.
Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Expresión de tristeza.

Cejas: Los músculos que se elevan en las cejas son los ángulos internos, hacia arriba de los extremos, formando un triángulo, se contraen las cejas y provoca el levantamiento de las mismas.

Boca: En éste área, los labios se tornan hacia abajo, las comisuras de los labios tiran descendentemente, el labio inferior asciende y la combinación de los dos provoca un estiramiento horizontal y se produce un ligero movimiento repetitivo de los labios.

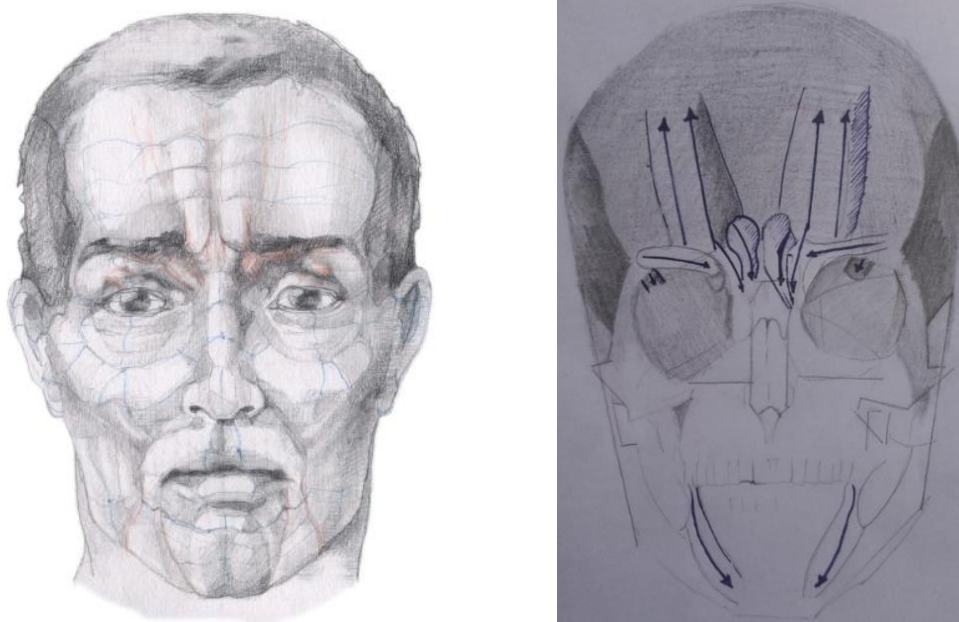


Figura 49. Expresión de tristeza vista externamente (dcha.), representación interna de cómo se generan los movimientos musculares (izq.).

Fuente: Ana José Pertigal Felices y archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Proceso técnico

Paso 1. Selección de piezas. En este caso fueron elegidas varias formas geométricas tales como: círculos, triángulos y rectángulos, que provocan mayor fuerza expresiva al ir agrupando cada uno de estos elementos hasta obtener la pieza completa.

A continuación, se detalla el valor simbólico de cada forma geométrica utilizada en la escultura:

Rectangulares: los segmentos de metal con forma rectangular con cierta deformación forman parte de los ojos y frente, provocando el estado de tristeza en la manera como se encuentran ubicadas.

Círculos: Los segmentos de metal con formas circulares crean la mayor parte de las facciones del rostro,

Trabajo final.

Se observa a un rostro apagado como si le faltara algo para poder llegar a ser feliz, esa es la principal alusión a la cual quise llegar al plasmar el estado de la tristeza. Por lo tanto, si se cumple el objetivo.



Figura 50. Obra "Tú me entiendes"

Fuente: archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Como consecuencia de la experimentación con el material, debido a las formas geométricas que tenían las piezas, al intentar plasmar la ira obtuve como resultado otra expresión no prevista pero que sí está dentro de las seis expresiones básicas mencionadas en el primer capítulo.

Ésta expresión sería el asombro, al ver éste resultado accidental decidí anexarlo en la propuesta:

Expresión de asombro.

En la imagen se muestra la transición imprevista del estudio de la ira al asombro.

Ojos: El músculo de las cejas asciende y los ojos se abren.

Boca: Las mejillas se estiran y la boca se abre.

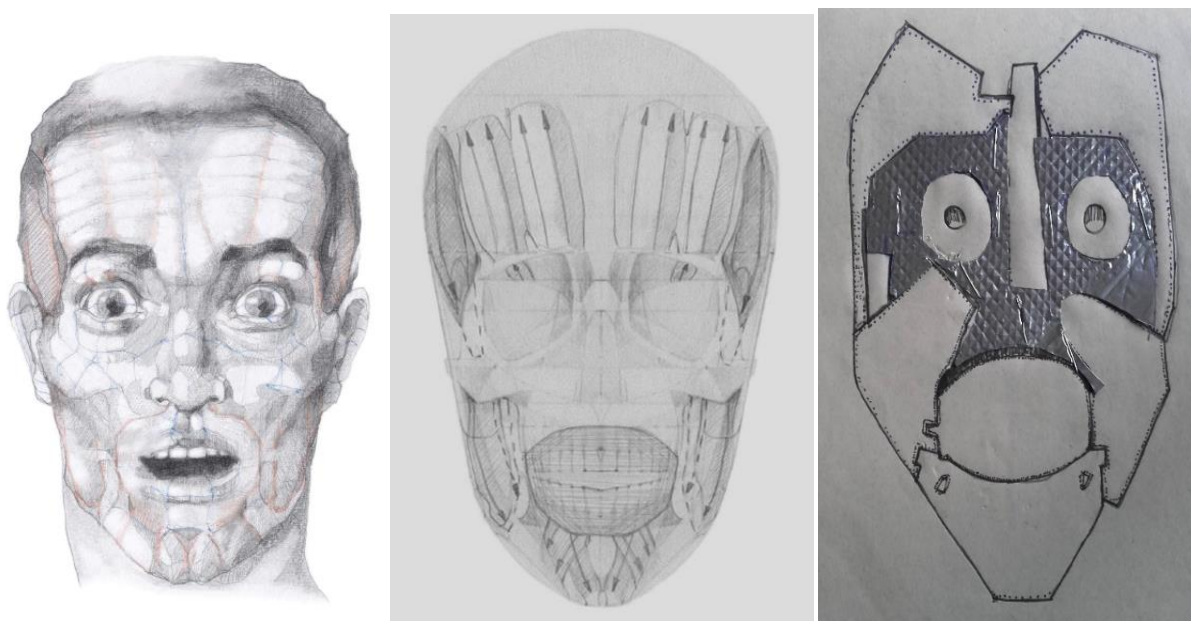


Figura: 51 Expresión de asombro, vista externamente, movimiento muscular y boceto de la expresión de sorpresa.

Fuente: Ana José Pertigal Felices y archivo personal.

Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Trabajo final.

Las formas de las piezas seleccionadas en este caso fueron circulares y triangulares con puntas redondeadas, éste juego de formas pudieron ser unidas armónicamente. Llegado a un resultado satisfactorio porque me permitió entender que no sólo puedo quedarme con la idea de tres emociones básicas sino más bien que puedo trabajar con más expresiones faciales.



Figura 52. Obra vista de tres cuartas e inferior.
Fuente: archivo personal.
Elaborado por: Johanna Iñiguez.



Figura 53. Obra "Un susurro al vacío"
Fuente: archivo personal.
Elaborado por: Johanna Iñiguez.

Como cierre de éste capítulo he de mencionar que el proceso completo de este estudio de recursos me sirvió como base para el análisis compositivo de las expresiones faciales, hasta el desarrollo de bocetos basados en el mecanismo muscular, ha sido el antecedente generador de la estilización geométrica del rostro. De igual forma el estudio de la técnica y de los materiales, permitió jugar con los elementos provocando una mayor expresividad, resultando una satisfacción al ser la ideal para el cumplimiento de las necesidades establecidas. Además, pude aventurarme a utilizar las formas: circulares, triangulares con puntas redondeadas, rectangulares y hexagonales y colores de las piezas recogidas de la chatarra para lograr abstraer el rostro humano con las emociones planteadas.

CONCLUSIONES

- Con base en el estudio de las emociones, especialmente de las expresiones faciales: alegría, ira y tristeza, he llegado a la conclusión que mediante la contracción de los músculos producidos en los rasgos resultan dibujos para el quehacer artístico, siendo un factor fundamental a la hora de ser llevado a una propuesta. Se escogió analizar éstas tres expresiones básicas por ser las emociones más universalmente conocidas e innatas como lo mencionaba Darwin. Saber el funcionamiento de la mecánica facial de los músculos que intervienen en la expresión emocional y el análisis de tres emociones básicas, sirvió como referente a la hora de generar máscaras con materiales metálicos y fueron la base para lograr estilización geométrica al momento de representar dichas emociones.
- De la investigación de las propuestas escultóricas en metal del siglo XX se pudo tener como referentes principales en la estilización de las formas de Picasso y Gargallo; Por otra parte, sirvieron como inspiración los artistas: Manuel Martí y Yeong Deok Seo quienes logran solucionar la necesidad expresiva mediante la utilización de módulos iguales y jugando con el espacio generado entre cada pieza. De estos cuatro referentes se pudo tomar varios aspectos como: la técnica, concepto y composición facilitando el proceso constructivo de la presente propuesta, comprendiendo las posibilidades plásticas de la chatarra como material expresivo para la obra, tomando las formas geométricas existentes como determinantes para una estilización.
- Se pudo realizar cuatro obras escultóricas basadas en la representación estilizada de las emociones del rostro, usando desechos metálicos y la técnica del ensamblaje. El material empleado en la propuesta fue aprovechado en el estado que fue encontrado sin necesidad de destruir su forma geométrica ni su color natural producto de la oxidación.

RECOMENDACIONES

- Al iniciar una escultura se recomienda trabajar con un soporte prediseñado en terracota que muestre la forma básica del rostro, para poder salvar ciertos problemas técnicos al momento de realizar la escultura, se recomienda además hacer bocetos rápidos que nos ayude con los problemas que se pueden presentar en el ensamblaje.
- En cuanto al proceso técnico se recomienda a la hora de elaborar el ensamblaje de las obras se realice en lugares abiertos por que los productos utilizados para pegar las piezas emiten olores muy fuertes.
- Es sumamente recomendable el aprendizaje de la soldadura para lograr este tipo obras con mayor desenvoltura y manipular de mejor forma el material.
- Incentivar a los artistas a experimentar con materiales de desecho en la escultura, con el objetivo de dar vida a un elemento que para la sociedad no tiene validez, colocándola como materia prima para el desarrollo de las propuestas.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Forero, E. C. (2017). El proceso de re-concepción de la chatarra en la obra de Feliza Bursztyn. *Magíster en Estética e Historia del Arte*. Universidad Jorge Tadeo Lozano, Facultad de Ciencias Humanas, Artes y Diseño, Bogotá.
- Artium. (2010). *Escultura*. Obtenido de <http://catalogo.artium.org/dossieres/artistas/pablo-gargallo/escultura>
- Calvo Santos , M. (04 de junio de 1619). *Anima Dannata*. Obtenido de 1619
- Calvo, I. (26 de 06 de 2014). *La escultura etérea de Manuel Martí Moreno*. Obtenido de Ah Magacine: <http://www.ahmagazine.es/manuel-marti-moreno/>
- Cianchi , M. (1997). *Leonardo. Anatomia*. Firenze-Milano: Giunti.
- Cirlot, J. E. (1972). *Arte del siglo XX, pintura*. Barcelona: Labor.
- Darwin, C. (1984). *La expresion de las emociones en el hombre y los animales*. Madrid : Alianza Editorial.
- DokuArt. *Biblioteca y Centro de Documentación; Escultura*. (2010). Obtenido de <http://catalogo.artium.org/dossieres/artistas/pablo-gargallo/temas>
- Ferrer Ducaud, S. (2008). *Las emociones*. Santiago de Chile: Mediterraneo.
- Fuentes, J. (27 de 06 de 2013). *Young-Deok Seo [Escultura]*. Obtenido de El Hurgador [Arte en la Red]: <http://elhurgador.blogspot.com/2013/06/young-deok-seo-escultura.html>
- Gardey., J. P. (2014). *Definición de soldadura*. Obtenido de Definición de soldadura: <https://definicion.de/soldadura/>
- Garrido Gutiérrez, I. (2000.). *Psicología de la emoción*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Gombrich, E. H. (1997). *La Historia del Arte*. London: Phaidon Press Limited.
- Honnet., R. S. (2001). *ARTE DEL SIGLO XX : Pintura, escultura, nuevos medios, fotografía*. España: Taschen.
- Lara Mesa, M. (2016). La Cara, Espejo del Alma; Ilustrando Emociones. *Master en Producción Artística*. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- Limited, P. P. (1999). *El Arte del Siglo XX* . Madrid: Debate.
- Martinez Selva, J. M. (1995). *Psicofisiología*. Madrid: Sintesis.

Moreaux, A. (2005). *Anatomía artística del hombre : compendio de anatomía ósea y muscular*. Madrid: Norma.

Osborne, H. (1990). *Guía del arte del siglo XX*. España: Madrid.

Rojas Pozo, R., & Ibadango Arciniega, D. J. (2011). Diagnostico y Propuesta Escultorica, monumental en chatarra, con personajes de la banda Mocha de Chalguayacu como apoyo a su rescate autoctono y desarrollo turistico de Pimampiro. *Licenciados en la carrera de Artes Plásticas*. Universidad Tecnica del Norte, Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología, Ibarra.

ANEXOS

En este apartado voy a exponer algunos de mis procesos en orden cronológico en donde se podrá apreciar la evolución y consolidación del proceso plástico que se ha venido desarrollando en el trabajo de titulación.

Se realizó un análisis de dos emociones que se encuentran descritas en estas tablas de cada característica que desempeñan a la hora de generar una emoción.

Tabla 1

EMOCIÓN: Alegría.	
Características.	La alegría favorece la recepción e interpretación de los diversos estímulos ambientales. No es fugaz, como el placer, sino que pretende una estabilidad emocional duradera. Congruencia entre lo que se desea y lo que se posee, entre las expectativas y las condiciones actuales y en la comparación con los demás.
Función.	Incremento en la capacidad para disfrutar de diferentes aspectos de la vida. Genera actividades positivas hacia uno mismo y los demás, favorece el altruismo y empatía. Sensaciones de vigorosidad, competencia, trascendencia y libertad. Favorece procesos cognitivos y de aprendizaje, curiosidad y flexibilidad mental.
Rasgos faciales.	Aparecen arrugas por debajo del parpado inferior, que puede estar levantado pero no tenso. Las arrugas denominadas patas de gallo van hacia afuera desde las angulas externas de los ojos. Mejillas levantadas. La arruga nasa labial baja desde la nariz hasta el borde exterior de los labios, más allá de la comisura de los labios.
Denominación o aportación de Paul Ekman.	

Fuente: Análisis gráfico-plástico de las emociones humanas basadas en (FACS); Dra., Ana José Pertegal.

Elaboración: Johanna Iñiguez.

Tabla 2

EMOCIÓN: Ira.	
Características.	La ira es el componente relacionado con trastornos psicológicos, especialmente las alteraciones cardiovasculares. Condición que generan frustración, interrupción de una conducta motivada, situaciones injustas, o atentados contra valores morales.
Función.	Movilización de energía para las reacciones de autodefensa o de ataque. Eliminación de los obstáculos que impiden la consecución de los objetivos deseados generan frustración.
Rasgos faciales.	Cejas y juntas. Los extremos interiores descienden apuntado a la nariz. Parpado superior tenso más o menos cerrado por la presión de las cejas. Las ventanas de la nariz se pueden dilatar, pero no específico de la ira también puede ocurrir en el miedo. Labios en una de estas dos posiciones básicas: mutuamente apretados, con las comisuras rectas o bajas el inferior empujando hacia arriba, o bien abierto, tensos y en forma cuadrangular, como si gritaran. Mirada dura, feroz. Las pupilas pueden estar dilatadas, aunque esta posición no es exclusiva de la expresión facial de cólera y puede adaptarse también en la tristeza.
Denominación o aportación de Paul Ekman.	

Fuente: Análisis gráfico-plástico de las emociones humanas basadas en (FACS); Dra., Ana José Pertegal.

Elaboración: Johanna Iñiguez.

En los inicios me interesaba particularmente la anatomía y su proporción como se puede apreciar en el siguiente estudio

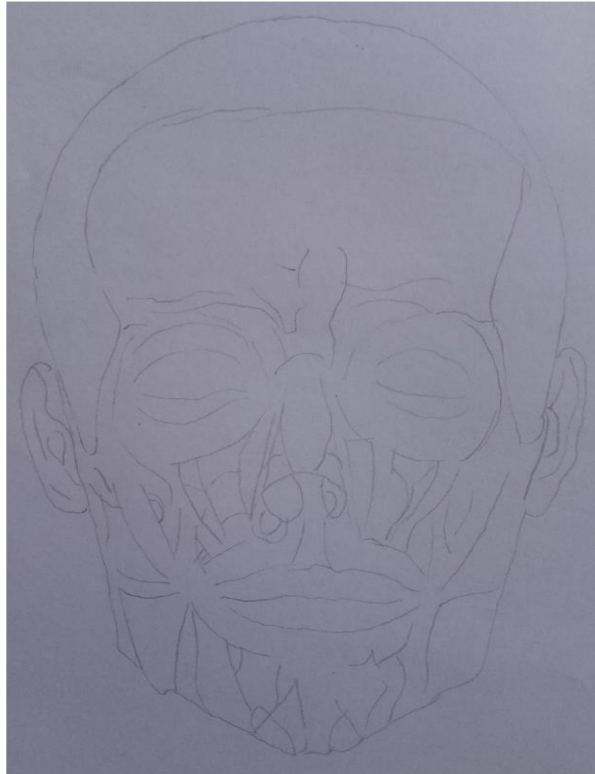


Figura: 54. Estudio del rostro (músculos).
Elaboración: Johanna Iñiguez.

Las siguientes imágenes presentan como se realizó el ensamblaje de las piezas con el pegamentito y el proceso de soldadura.

Paso 1.



Figura 55. Proceso de ensamblaje de las piezas.
Elaboración: Johanna Iñiguez.

Pasó 2.



Figura 56. Ensamblaje de la pieza (gota mágica con sal).
Elaboración: Johanna Iñiguez.

Pasó 3.



Figura 57. Soldadura autógena para el ensamblaje de la pieza.
Fotografía: Johanna Iñiguez.

