



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE  
MEXICO



E N A P  
ESCUELA  
NACIONAL  
DE ARTES  
PLÁSTICAS

## SINAPSIS

Tesina

Que para Obtener el Título de:  
Licenciada en Artes Visuales

Presenta  
Claudia García Peña

Director de Tesina: Lic. Patricia  
Quijano Ferrer  
México, D.F., 2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

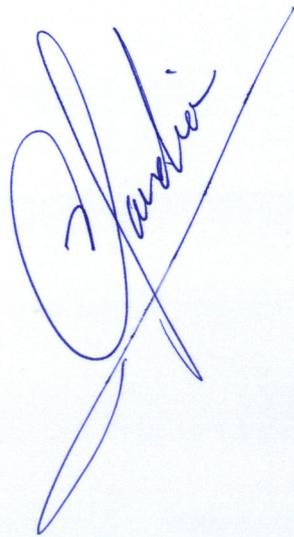
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

Con todo amor  
y agradecimiento a esta  
casa de estudios la única  
maravillosa **UNAM**.

Junio 7, 09.

Gracias.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'García Peña', written in a cursive style with a long horizontal stroke extending to the right.

DEDICO ESTA TESIS A:

A MI PADRE CELESTIAL  
AL MAESTRO DE MAESTROS JESÚS  
AL ESPIRITU SANTO

POR DARME EL DON DE PINTAR  
POR SU TIERNO AMOR Y PACIENCIA  
POR AYUDARME EN TODO TIEMPO

A MIS PADRES  
BERTHA PEÑA SALDAÑA  
JESÚS SALVADOR ALBERTO GARCIA KURIOCA

POR SU AMOR, APOYO Y ORACIONES  
POR SU AMOR Y BENDICIÓN

MIGUEL ANGEL BARRERA

POR SER EJEMPLO DE BUSCAR AL SEÑOR  
AL AMANECER

A MI ABUELA JUANA S., A MI TIA EMMA R.

POR SU AMOR, CUIDADO Y EJEMPLO

A MIS HERMANOS Y SOBRINOS,  
ABRIL, MAURICIO, MIGUEL A. Y RUTH  
MOSHE Y AILEEN.

PORQUE LOS AMO

FERNANDO RUIZ CASTILLO

POR SU APOYO

AGRADEZCO A CADA UNA DE LAS PERSONAS QUE HA SIDO UN INSTRUMENTO DE DIOS PARA CONCRETAR ESTE PROYECTO EN ESPECIAL A CADA MAESTRO POR SU DEDICACIÓN, ENTERESA Y LEALTAD A SU VOCACIÓN, DESDE MI MAESTRA DE KINDER, BLANCA ESCOBAR, HASTA MI DIRECTORA DE TESIS PATRICIA QUIJANO F; Y A LOS AMIGOS QUE CON SU APOYO Y ORACIONES HAN ESTADO CONMIGO.

MTRA. BLANCA ESCOBAR  
RUBI ALCOCER  
DR. LUIS IGARTUA  
DR. MANUEL VELASCO SUAREZ  
SRA. EUROSA  
CADA DEPARTAMENTO DEL INN  
MVS  
ESTHER MACIAS  
ALEJANDRA ROMO  
ROLANDO MEJIA  
MTRO. CARMONA  
MTRA. QUIJANO  
EMMA RAMOS  
FERNANDO RUIZ

“EN TODO TIEMPO AMA EL AMIGO Y ES COMO  
HERMANO EN TIEMPO DE ANGUSTIA” Prov.17:17

## INDICE

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCION   | 6  |
| HIPOTESIS DE TRABAJO                                       | 8  |
| CAPITULO I   |    |
| 1.1 Revisión Panorámica Del Movimiento Muralista en México | 9  |
| 1.2 El Muralismo en Hospitales                             | 16 |
| CAPITULO II  |    |
| 2.1 Técnicas   | 26 |
| 2.2 Temáticas  | 32 |
| CAPITULO III   |    |
| 3.1 Propuesta del Mural                                    | 33 |
| 3.2 Investigación del Tema                                 | 35 |
| 3.3 Iconografía  | 38 |
| 3.4 Técnica  | 61 |
| CONCLUSION   | 62 |
| BIBLIOGRAFIA   | 64 |

## INTRODUCCION

Desde el año de 1990 tuve la oportunidad de acercarme al Instituto de Neurología Manuel Velazco Suárez por motivos de trabajo. Entonces estudiaba la carrera de Artes Visuales y nació en mí la inquietud de llegar a realizar una obra mural, que acompañara a otras obras artísticas que se encuentran en su interior.

Más adelante esta inquietud me impulsó para acercarme a conocer diversas propuestas contemporáneas de muralismo en hospitales como las de Rivera, Orozco, Siqueiros, Camarena y la más actual de Ceniceros. Este interés continuó en mí y se cristalizó cuando en una plática con el Dr. Velazco Suárez me propuso realizar un proyecto para el Instituto.

Así nació “Sinapsis”, que es un proyecto dinámico, lleno de vida y energía. En el proceso de realización pude poner en práctica los conceptos tanto teóricos como prácticos que implican el diseño y la realización de una obra pensada para un espacio específico como lo es el más importante centro médico de este país especializado en la Neurología.

La visión del Instituto persigue dar continuidad a la preparación de diversos especialistas como son: neurólogos, neurocirujanos, enfermeras especializadas y psiquiatras. Muy importante resulta también la misión de este centro, el cual persigue que todos los mexicanos tengan una atención especializada para cualquier problema relacionado con su cerebro. El Dr. Velazco lo llamaba “Casa de Misericordia” y fue su deseo que se atendiera desde un problema psiquiátrico hasta uno neurológico.

En el Capítulo I de la presente tesina, realizo un breve paneo de lo que fue el Movimiento Muralista en México, particularmente enfocado a revisar diversas propuestas muralistas en hospitales. En el Capítulo II reviso brevemente algunos ejemplos de las diversas técnicas del muralismo en hospitales y en el III hago una presentación del proceso que me llevó a la consecución de mi proyecto. Los pintores muralistas han realizado un arduo trabajo involucrado con la medicina, como lo es el mural en el Instituto de Cardiología, realizado por el pintor Diego Rivera, en el cual describe la historia de la investigación de la cardiología y cómo paralelamente, se ve rodeado de dogmas y limitantes religiosas que dificultan la investigación y en los cimientos de la investigación observamos a las culturas antiguas resolviendo los padecimientos de una forma empírica.

Otro ejemplo del muralismo es el mural que se encuentra en el Instituto Mexicano del Seguro Social realizado por Jorge González Camarena, obra que describe la construcción de un nuevo México. Tenemos también el mural realizado en el hospital de la Raza pintado por Siqueiros, una obral cargada de alegorías, involucrando temas como el capitalismo y la salud. Estos son algunos ejemplos de una gran cantidad de obras realizadas en la mayoría de las instituciones dedicadas a la salud.

## HIPÓTESIS DE TRABAJO

Realizar un proyecto de mural titulado “Sinapsis” a través del cual se armonicen los conceptos implicados en el tema de la salud mental, con los procedimientos técnicos y de diseño. Establecer tanto una composición armónica como un contenido pertinente a la complejidad que implica el tema del cerebro humano y de su representación visual, para un muro que se encuentra ubicado en el pasillo interior del Instituto de Neurología Manuel Velasco Suárez.

Despertar el interés de la población de usuarios del Instituto, tanto visitantes, pacientes, personal administrativo, directivo como el médico. Es mi deseo que sea una obra que inspire a dicha comunidad para continuar con la labor altruista que fuera iniciada en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez por su fundador el Dr. Manuel Velasco Suárez

## CAPITULO I

**1.1 Revisión Panorámica del Movimiento Muralista en México.**

El muralismo en México es una expresión artística que ha tenido gran impacto a nivel mundial, siendo reconocidos los artistas mexicanos de esa época como defensores e impulsores de una nueva y original forma de expresión dentro del arte público. Este movimiento surgió con gran fuerza en el siglo XX, como producto de la Revolución de 1910. La Escuela Mexicana de Pintura se caracterizó por el interés de plasmar las necesidades y realidades sociales utilizando como medio expresivo la pintura mural.

El arte volteó así hacia todas las clases sociales, expresando y denunciando sus luchas y derroches, sus conquistas y osadías, retratando a la naciente sociedad mexicana post-revolucionaria, enfocándose a la clase trabajadora sin excluir a nadie, describiendo su realidad social, sin hacer excepciones, ni siquiera de la aristocracia, a quien tal vez no le agradó su retrato, pero sin embargo resultaba necesario describir todo lo que constituía el México de ese momento histórico, sin maquillaje y sin máscaras, mostrando las injusticias y el abuso de unos cuantos hacia de la gran pluralidad de la sociedad. Es así que José Vasconcelos, quien se encontró al frente de la Secretaría de Educación en 1921, solicitó a Ignacio Asúnsolo y a Diego Rivera que regresaran a México; el primero llevaba dos años de estancia en Europa y el segundo dieciocho. Vasconcelos quería impulsar un proyecto cultural y

artístico que pudiera restituir una identidad nacional por lo que ofreció a estos dos pintores el edificio de la Secretaría de Educación para un trabajo bien remunerado. El escultor Ignacio Asúnsolo dispuso libremente para sus trazos, del espacio exterior de la Secretaría de Educación; Diego Rivera, en cambio, eligió los muros del interior del edificio.



“La justicia Proletaria”

Mural en la SEP  
por Diego Rivera

Un poco más tarde, José Clemente Orozco, recién llegado de París, comenzó a trabajar en los murales del Hospicio Cabañas de Guadalajara y en el Hospital de Jesús, el cual fue el primer hospital de la Nueva España, en la Capital de la República.

Diego Rivera Pintura Mural Pág. 39-40.



Bóveda del Coro del Hospicio Cabañas

[www.inhrm.gob.mx](http://www.inhrm.gob.mx)



Con la escuela mexicana surgió una nueva generación de artistas, conformada por jóvenes herederos de la educación porfirista, pero que, hacia los años veinte, regresaron de Europa, donde habían terminado su educación artística, con nuevas propuestas estéticas.

El año de 1921 marcó en la historia del arte mexicano el inicio de viejos proyectos nacionalistas planteados por los liberales desde el triunfo de la República en 1867 y por los revolucionarios triunfantes, que dejaron impreso su tono ideológico en la Constitución de 1917. Dicha Escuela nació entonces como un fenómeno de renovación general de la cultura y el arte: se transformó en un movimiento colectivo, y a la vez, encerró las características particulares de cada artista: Diego Rivera, José Clemente Orozco, David Alfaro Siqueiros, Ignacio Asúnsolo, Roberto Montenegro, Jean Charlot, Ramón Alva del Canal, Fermín Revueltas, Julio Castellanos, Juan O´Gorman, el grabador Leopoldo Méndez y el escultor Luis Ortiz Monasterio.

En 1923, Diego Rivera y José Clemente Orozco habían terminado sus primeros murales; mientras, Roberto Montenegro y Xavier Guerrero pintaron otros en la Hemeroteca Nacional (Antigua iglesia de San Pedro y San Pablo); Roberto Montenegro pintó el despacho del Secretario de Educación Pública y Fernando Leal comenzó un mural en el patio de San Ildefonso.

A Jean Charlot, formado en Francia pero de origen mexicano, y a Ramón Alva del Canal les corresponde el mérito de haber iniciado los temas históricos, que tanta importancia tuvieron en ese movimiento.

Durante el período de la “Guerra Fría” entre los países socialistas y capitalistas, Estados Unidos instrumentó eficaces políticas de influencia en América Latina. No es casual que, por ello, a partir de la década de los cincuenta, la Escuela mexicana haya sufrido una fractura en su temática.

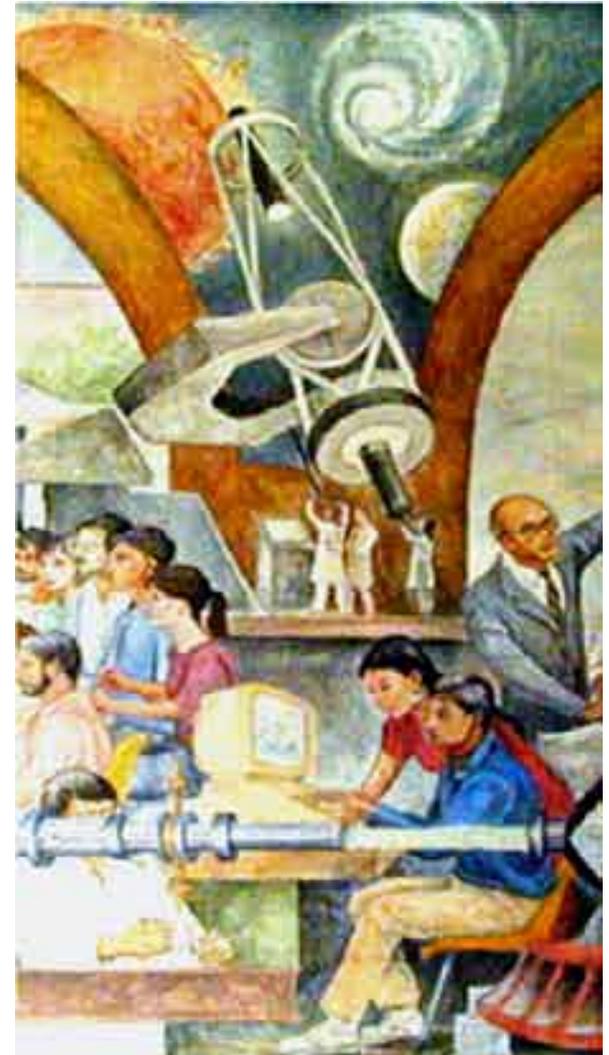
En 1952, Rufino Tamayo fue comisionado para la ejecución de dos murales en el Palacio de las Bellas Artes, los cuales desarrolló con nuevos elementos formales y temáticos.

En 1953, aparecieron en la escena de la plástica mexicana José Luis Cuevas, Matías Goeritz y Carlos Mérida, entre otros. La administración de Miguel Salas Anzures en Bellas Artes (1957-1961) resultó una piedra angular para el desarrollo de estos pintores, pues apoyó, junto a exposiciones extranjeras, las nuevas tendencias plásticas, antagónicas a la vieja Escuela Mexicana surgida en los años veintes. Si en la década de los veintes la plástica mexicana se caracterizó por los temas revolucionarios, históricos y sociales, la de los cincuenta ofreció una amalgama cultural, mezcla de un aire cosmopolita, tendencia expresionista y un marcado acento poético. En el momento actual, encontramos murales en lugares tan diversos como empresas privadas o en espacios públicos, como por ejemplo las instalaciones del transporte colectivo Metro de la Ciudad de México. Una veintena de obras decora los distintos andenes, entre los que se encuentran: El mural de la línea 3, Estación Universidad, realizado por Arturo García Bustos (1926), Mexicano.

“La Universidad en el Umbral del siglo XXI”

Realizado en acrílico/tela  
con una superficie de 55 m2

[www.STC.DF.gob.mx](http://www.STC.DF.gob.mx)



En la estación Centro Médico de la línea 3 se encuentra el Mural “Medicina tradicional y Medicina contemporánea”, realizado por el Pintor Arturo Estrada, en acrílico sobre madera con una superficie de 44 m2



Arturo Estrada  
Acrílico sobre madera  
Superficie de 44 m2  
Foto:cgp

México es un gran generador de artistas plásticos, por lo que considero que resulta difícil resistirse como pintor, a vivir esta experiencia excitante de lanzarse a la realización de un proyecto mural por lo que resulta muy importante que cada época tenga su propia expresión artística.

*La pluralidad de esta nación enriquece nuestra sociedad y es la que constituye a la nación Mexicana.*

## 1.2 El Muralismo en Hospitales

Para los efectos del presente trabajo de investigación, me centraré en algunos ejemplos relevantes en relación al muralismo realizado en instituciones hospitalarias, entre los que podemos destacar:

El mural que realizó David Alfaro Siqueiros que se encuentra en el Centro Médico la Raza, que se expone en el vestíbulo del auditorio, “Por una seguridad completa para todos los mexicanos”.



fotos: Historia en los Muros IMSS



fotos: Historia en los Muros IMSS

La maquinaria capitalista en su culminación, representada por rascacielos y poderosos engranajes, expulsando su cuerpo rico y confuso, dos elementos dialécticamente complementarios: víctima y victimario, el Genio de la revolución. Tres obreros se yerguen junto al compañero muerto que es arrastrado, están presintiendo el momento en que serán atrapados, tributos injustos: Envuelto en llamas, desplegando toda su potencia, se precipita hacia el grupo el Genio de la revolución para señalar que la alarma y el desconcierto deben ser sustituidos por motivos concretos de esperanza, como son la solidaridad y un mundo de justicia y de paz.

En Siqueiros se combinan, el poder del arte, su espíritu revolucionario y la época, la cual funge como catalizador para que se detone todo el potencial y genialidad del artista.

*Su trinchera, la pintura su fusil, el pincel*

En el Instituto Nacional de Cardiología tenemos otro ejemplo de una de las Instituciones enfocadas a la salud que contiene en sus edificios murales realizados por Diego Rivera, como lo es “Historia de la Cardiología”, el cual consta de dos tableros, en los cuales plantea que los inicios del conocimiento de la medicina se encuentra en las culturas antiguas, siendo así el soporte de la medicina actual, representando las distintas culturas del mundo.

Al recorrer el mural se observa como el conocimiento se ha tenido que enfrentar a luchas no sólo contra la enfermedad, sino además contra los dogmas de las personas y de la sociedad en general. Venciendo a su paso cada generación sus luchas y conquistando peldaños, se crean plataformas de generación en generación, mostrando que la vida ha sido generosa con el hombre, aportando en su tiempo personajes comprometidos con su misión y vocación llevando hasta las últimas consecuencias su búsqueda científica y el estudio de la cardiología.



Mural realizado por Diego Rivera



José Clemente Orozco (1883-1949), nació en Zapotlán, Jalisco el 22 de noviembre y es otro de los ejemplos de los grandes muralistas mexicanos. Como parte de su formación cursó algunas clases de dibujo en la Academia, fue estudiante de agricultura durante tres años, de preparatoria y en 1906 regresó a la Academia de San Carlos hasta 1910. Realizó una gran cantidad de murales en varias dependencias de gobierno, así como en el extranjero en Estados Unidos en varias de sus Instituciones. Puso al servicio de las ideas revolucionarias un estilo heroico, siendo así un intérprete de su tiempo y de los movimientos sociales y políticos de la época.

**Hospital de Jesús** Este hospital es uno de los más antiguos de la ciudad de México, fue el primer hospital de la Nueva España, se inició su construcción en 1521 y prestó servicios durante tres años. En sus muros Orozco realizó varios murales, uno de los cuales se encuentra en la bóveda de la capilla del hospital. En ésta pintó escenas referidas a la conquista y en otras partes de los muros describió el Apocalipsis, con un planteamiento adaptado a su época.

El estilo de cada artista, la maestría de la ejecución y el resultado artístico en suma, reafirman esta sinfonía de voces en imagen. El muralismo, considerado un movimiento artístico, fue parte también de un movimiento social y político. Por otra parte, el muralismo representaba un instrumento de educación para el pueblo ya que, como sabemos, en esa época existía un gran analfabetismo, siendo una de las conquistas post-revolucionarias de este movimiento el derecho a la educación.

Las manifestaciones populares y la exuberancia del color y la generosidad del paisaje, la comprensión del valor de los hombres, el hombre enfrentando a la ciencia y a la tecnología como creador, los poderes del gobierno tanto nacional como internacional, fueron los vocablos visuales del alfabeto plástico que emplearon los muralistas. El muralismo creó así, una iconografía distintiva del arte de esa época: Los paisajes mexicanos, el águila, la patria, las costumbres y tradiciones y gente de piel morena.

*Artistas apasionados y comprometidos con su tiempo, defendieron el derecho a la educación, a un empleo y a una atención médica digna.*

Universo Plástico de Jorge González Camarena Pág. 17-19.

José Clemente Orozco Autobiografía Pág. 9-15.

El **Instituto Mexicano del Seguro Social** representa uno de los frutos de la Revolución, creado por y para los trabajadores. Por tanto, no podían faltar en sus edificios los símbolos de la esperanza, las representaciones de sus exigencias, de sus derechos y logros. Puede afirmarse que no existen edificios dentro de esta institución, que no contengan en sus muros, jardines o explanadas, expresiones artísticas. Dentro de éstas destacan por su número los murales, ya sea en piedra o pintados y existen también un gran número de esculturas.

Uno de los murales se puede apreciar en la sede de las Oficinas Administrativas del IMSS, de autoría del pintor Jorge González Camarena (1908-1980), quien nació en Guadalajara Jalisco el 24 de marzo. Esta obra muestra un México que se construye a sí mismo, a partir de la destrucción de dos ideologías derribadas por la imperante necesidad de crear los recursos que una nueva sociedad requiere; dos pueblos ardiendo en un fuego que los consume, destruyendo con ello la injusticia, el abuso, la traición y el sometimiento; convirtiéndose a su vez en un fuego purificador. Se marcan así dos etapas de una historia que se funden y que devienen el final de una época, para dar inicio a la construcción de ese México que la sociedad demandaba y requería con urgencia.

Representa por tanto, la construcción de una nación fuerte y poderosa pero también protectora, que vislumbra lo que pareciera inalcanzable. Una sociedad que está dispuesta a construir sus alas para elevarse hacia lo sublime, dominando cualquier pensamiento que pretendiera levantarse y representar una amenaza para la construcción del nuevo proyecto de vida que surgió de esa catarsis de destrucción y edificación, de muerte y de vida



Foto: Historia en los Muros IMSS

La visión de Instituto Mexicano del Seguro Social fue la de crear una cultura para promover la salud más allá de sólo una solución a los problemas de salud. Una visión de la importancia de la salud integral del individuo; para ello creó espacios deportivos, teatros y espacios para el desarrollo de la cultura y el arte, considerando a las personas de todas las edades dentro de la sociedad. El mural representa el grito a una voz de una nueva sociedad mexicana, que se constituye no sólo por el de los conquistadores españoles, sino que se conforma por una raza indígena fuerte, que se vió subyugada por el pensamiento de los que hasta hoy se dicen fuertes por ser adinerados, es decir la gente bien y bonita.

*La pluralidad de esta nación enriquece a nuestra sociedad y es la que constituye a la patria Mexicana*

## CAPITULO II

### 2.1 Técnicas

En este capítulo mencionaré brevemente algunas características de las técnicas a través de las cuales se han realizado murales tanto en el mundo como en México.

Sabemos que la técnica al **fresco** es una de las más antiguas y que consiste esencialmente en pintar sobre una superficie de cal húmeda (fresca) en el muro, preparada por el artista, de forma que los colores aplicados (tierras finas de colores) sequen junto con la cal aplicada, produciendo una reacción química de Carbonato de Calcio que endurece y encripta la pintura.

El procedimiento consiste en pintar con pigmentos minerales disueltos en agua sobre un mortero fresco de cal apagada, la que al haber sido calcinada en el horno, ha perdido el gas carbónico. Ocurre que, mientras seca el mortero y con él los colores aplicados en húmedo, el agua evaporada al tiempo que la cal absorbe del aire, anhídrido carbónico, formando carbonato de cal, produciendo así sobre la superficie de la pintura, una película cristalina y liza de carbonato de calcio que protege y fija los colores. Estos a su vez, por su condición de tierras arcillosas y silicatos, al combinarse con la cal originan una materia cuya fórmula es parecida al cemento.

Cuando estas reacciones químicas tienen lugar, la pintura al fresco aparece en todo su esplendor, dura como la piedra, fina y brillante, genuina, con esa belleza óptica que ninguna otra técnica de pintura mural puede igualar ni superar.

La técnica del fresco se debe realizar por tareas ya que dado el nombre de la técnica se debe aplicar el color cuando el yeso está fresco y terminar toda la tarea y otro punto importante es que una vez concluida la tarea no se puede retocar por la cristalización de la preparación.

Materiales usados para pintar al fresco:

1. Arena
2. Cal
3. Tierras finas o colores en polvo
4. Agua limpia para amasar y diluir los colores
5. Palustre de albañil L lana de albañil
6. Tabla de albañil
7. Gaveta para el amasado de morteros
8. Trapos viejos, limpios
9. Renglón de albañil para nivelar repellados
10. Papel craft para dibujar el cartón
11. Pincel tipo paletina para pintar fondos y difuminar zonas amplias
12. Esponja para fondos, y degradados y rechupados
13. Paleta auxiliar corriente, de madera
14. Paleta especial, metálica, con cavidades
15. Tiento
16. Pocillos y godeds
17. Pinceles de pelo de marta y pelo de cerda
18. Espátulas de diversos tamaños y formas
19. Bote para mojar el muro preparar morteros etc.



Foto: Así se pinta un Mural

Colores recomendables para pintar al fresco

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Blanco                | Amarillo cadmio claro   |
| Ocre amarillo         | Tierra de siena natural |
| Rojo de cadmio oscuro | Verde de cromo          |
| Verde Esmeralda       | Azul Cobalto            |
| Azul Ultramar         | Negro marfil            |

Los colores y Pigmentos se dividen en orgánicos e inorgánicos:

- los colores orgánicos provienen del reino vegetal y animal
- los colores inorgánicos provienen del reino mineral

Una vez triturados y molidos son reducidos a polvo fino y seco, siendo ésta su forma de presentación en el mercado. La diferencia entre las técnicas en cuanto a pintura son los aglutinantes o el vehículo que varía en cada caso. Los aglutinantes pueden ser aceites, esencias, resinas, agua, o alimentos como miel y huevo.

Otra técnica utilizada en el mural es la pintura al temple, la cual consiste básicamente en la mezcla de tierras o pigmentos con un aglutinante constituido por cola y agua o bien por yema de huevo, agua y aceites, procurando obras de gran calidad pictórica, en las que – a diferencia del fresco- es posible el retoque posterior. El soporte del temple puede ser cualquier materia, sin que éste exija grandes preparaciones.

El agua y el aceite son parte del contenido de una yema de huevo. Exactamente, una yema de huevo contiene un 30% de agua y un 20% de aceite: el aceite del huevo.

Una yema de huevo por una parte de agua la formula 1 a 1 es la más indicada para la pintura mural.

La pintura mural al temple con huevo no exige una preparación tan laboriosa como la pintura al fresco. Al contrario de aquel, la pintura al temple se aplica en seco, sobre un muro ya construido, seco, por tanto, que ofrezca un revoque de yeso.

Cuando la pared tiene algún desconchado, agujero o resquebrajado, deberá ser remendada con un mortero de cal y arena como el descrito para la pintar al fresco, siendo necesario entonces esperar a que seque completamente antes de aplicar la pintar al temple con huevo. La condición de un secado absoluto es aplicable también a las paredes de construcción reciente.

Una característica del temple es que nos da una luminosidad aplicando una capa de cal pura y apagada como la usada en la pintura al fresco. Materiales usados para la pintura al temple con huevo

1. Una yema de huevo
2. Agua destilada
3. Barniz copal
4. Tierras finas de colores en polvo (misma paleta para pintar fresco)
5. Pinceles pelo de marta y pelo de cerda varias medidas
6. Paletina para fondos
7. Paleta metálica con cavidades
8. Esponja para fondos y degradados
9. Pocillos y godeds para pastado de colores
10. Trapos
11. Retal de papel canson para probar tonos y colores

Una característica del temple es que nos da una luminosidad aplicando una capa de cal pura y apagada como la usada en la pintura al fresco.

Quien haya pintado a la acuarela y al témpera no encontrará sino facilidades al pintar con temple de huevo, se puede pintar una capa opaca, cubriente, o pintar mediante capas transparentes, dependiendo una u otra mayor o menor dilución de los colores en agua.

Pintura mural al oleo, son colores preparados al aceite; tal como se conoce en su forma y técnica habitual, pintando por etapas, es usado igualmente en la pintura mural ya sea pintando sobre pared previamente preparada o sobre tela que es luego aplicada al muro, siendo este último sistema de uso muy común en nuestros días, tanto por la facilidad de manejo y transporte, como por el hecho de poder trabajar en el estudio.

No es muy probable que se encargue un mural pintado al oleo en grandes dimensiones, ya que el oleo es una técnica que tarda varios días en su secado a diferencia del fresco y resultaría muy costoso, sin embargo es posible en dimensiones no demasiado grandes y se puede realizar sobre lienzo en el estudio y ser transportado al lugar en el que se colocará. También puede ser pintado en el muro. El trabajar el mural en un estudio lo hace ajeno al lugar en el cual estará colocado ya que las condiciones de luz cambian y por tanto el color, sin embargo para solucionar esta situación es pertinente realizar un estudio de iluminación del ambiente.

La técnica del acrílico, es una de las técnicas más actuales, la cual es soluble al agua, permitiendo un secado rápido, al parecer tiene una buena permanencia, sin embargo no han pasado gran cantidad de años como para comprobar su durabilidad (eso lo constatarán las siguientes generaciones). Con el acrílico se puede pintar con capas muy diluidas, dejando que funcione el blanco de nuestro soporte aportando la luz a la obra como sucede con la acuarela, o pintar con pintura espesa, cubriente; su tiempo de secado es rápido sin embargo nos permite trabajar degradados y veladuras, a esta pintura se le pueden añadir texturas ya sea polvo de mármol u otras arenas.

Una vez seca, la pintura acrílica es permanente, no pudiendo ser diluida ni con agua ni con aceite.

Existen otras técnicas para realizar un mural como lo son el mosaico, la cerámica, el relieve ya sea en piedra, en madera o en metales. Tenemos también los esmaltes, las resinas, la piroxilina, así como todos los materiales que se puedan encontrar en la naturaleza; vemos así que la técnica está ligada aun a la geografía, a los gustos de la persona que solicita la obra, que puede ser desde un empresario de hotelería, una Institución de gobierno hasta un restaurantero. Ningún lugar debe demeritar el esfuerzo y la entrega del artista.

Bibliografía Así se pinta un mural pág.42<sup>a</sup>61.

## 2.2 Temáticas

El tema determinará en buena medida la composición y el color a elegir, ya que resulta necesario utilizar los elementos estéticos adecuados para crear el lenguaje que nos permitirá expresar con mayor claridad el concepto de nuestro mural.

Al transcurrir la historia de la pintura mural, como la historia del hombre mismo, la temática ha cambiado y evolucionado atanto como el hombre mismo, considerando que el arte siempre a buscado expresar las necesidades del ser humano, desde las pulsiones más primarias, hasta la espiritualidad, - como se menciona en el capítulo primero-, así como el deseo de poseer un espacio decorado de una forma bella.

En cada época, los artistas han expresado en los murales las circunstancias de la sociedad a la cual han pertenecido, así como las características sociales, culturales, políticas, económicas, intelectuales, religiosas y personales del artista.

Las pinturas rupestres nos hablan de circunstancias cotidianas, involucrando en imágenes poderosas lo que implicaba el buscar alimento, rituales iniciáticos, representaciones de rituales comunitarios, o simples formas simbólicas, a manera de resos y claves de los clanes en cuestión.

En otras épocas de la historia se aprecia el orden jerárquico de gobierno de culturas antiguas, sus creencias, vestuario y aun su fisonomía, así como las narraciones de sus conquistas y en ocasiones, de sus avances en la investigación de su entorno; vemos así que la temática gira alrededor del hombre y de sus circunstancias.

El muralismo ha permitido tener testimonio de la historia del hombre; considero que la humanidad debe estar agradecida con todos esos hombres que a lo largo de la historia han contribuido para tener este legado tan importante que nos ayuda a conocernos y situar de dónde venimos, así como las circunstancias que se han superado para llegar a este momento en el que nos toca participar plasmando las inquietudes actuales del arte y la sociedad del siglo XXI. Algunos artistas conocidos y otros de los que se desconoce su nombre pero no su obra, han transitado por esta vida dejando una huella; aportaron algo a la humanidad y comprendieron que somos uno mismo creciendo y madurando.

## CAPITULO III

## 3.1 Propuesta del Mural

Propuesta mural “Sinapsis”, este proyecto lo he diseñado para el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.



El proyecto mural “Sinapsis”, plantea su enfoque hacia las tecnologías utilizadas actualmente en la neurocirugía como por ejemplo la “Estéreo-Taxia”, utilizada para realizar neurocirugías con mayor precisión, los rayos gama, “Gamma Knife” que se emplean para desintegrar tumores por medio de rayos gama, por lo que ya no resulta necesario realizar incisiones en el paciente. Pretendo representar también cómo el hombre ha investigado el cerebro a través de la historia, mostrando así algunas partes del mismo y sus funciones, en especial la sinapsis ya que gracias a esa función, el cerebro puede realizar toda su tarea durante la vida del ser humano, aun cuando duerme.

Por otra parte planteo a través de formas y colores, una pequeña parte del universo micro y macro, en el que conviven todos los días, dentro de las estructuras del cerebro, el pensamiento abstracto, estemos o no conscientes de ello, día tras día y acción tras acción.

El Instituto ha realizado investigación dentro de la Neurología desde su fundación y está comprometido con la enseñanza, con el fin de dejar un legado a otras generaciones dentro del interés en la materia. Estas intenciones se encontraran plasmadas dentro del mural, al igual que el funcionamiento integral del Instituto como lo es el área administrativa, plasmando de manera simbólica que cada una de esas conexiones humanas que contribuyen con el funcionamiento del Instituto, realizan también una “Sinapsis”.

Tiene también una representación del enamoramiento y de la genética, ya que sabemos que el enamoramiento está influenciado por las sustancias químicas, representadas también y la genética, que es la base de la circunstancia hereditaria de la salud que un individuo posee.

### 3.2 Investigación del Tema

Para la realización, de este proyecto realicé una investigación de los puntos siguientes:

- El funcionamiento del Instituto y las áreas que lo conforman
- Conocer la especialidades involucradas dentro de la Neurología
- Mostrar la anatomía el cerebro
- Investigar la enfermedades que amenazan al cerebro
- Conocer los avances tecnológicos y utilizados en el estudio del cerebro
- Investigar cómo funciona el cerebro

Realicé también, un análisis del espacio en el cual se encuentra el mural.

- Medidas del muro 2.50 X 10 m.
- Características del espacio en el cual se encuentra el mural:

Un pasillo de de 3 X 12 X 2.50 m de ancho

- Iluminación del Espacio



- Consideré la técnica más adecuada para la realización de esta obra mural:  
Acrílico sobre soporte rígido entelado

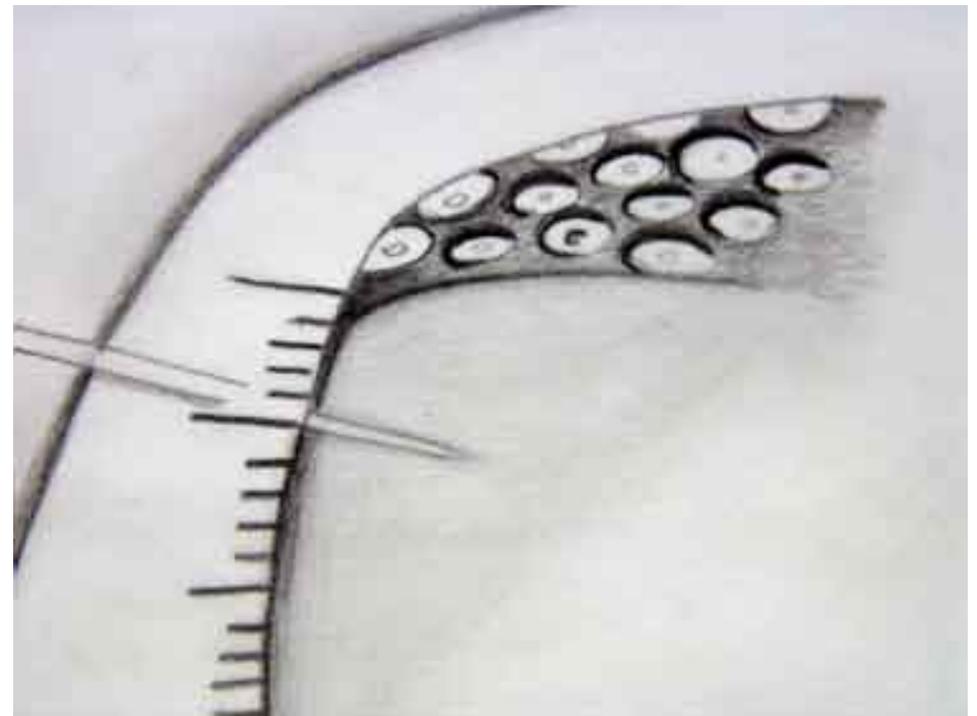


### 3.3 Iconografía

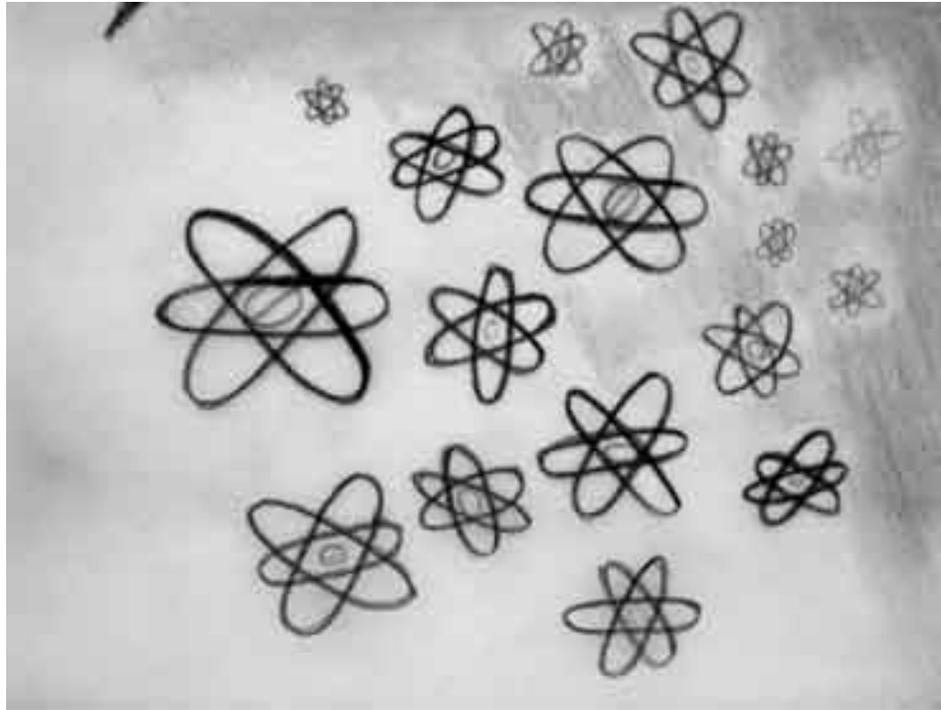
Una vez obtenida la información deseada, pasé a la parte de realización del diseño conceptual de la iconografía que, desde mi punto de vista representara con mayor claridad cada concepto que pretendía comunicar; para ello me basé en toda la información impresa, bibliográfica y experimental que encontré en mi investigación, así como con en las entrevistas realizadas con médicos especializados en la materia, tanto Doctores de la Institución, como maestros de neurología de otras Instituciones como la UNAM, para posteriormente proceder a realizar una serie de dibujos que presento a continuación:



Historia del Estudio del Cerebro



Tecnología



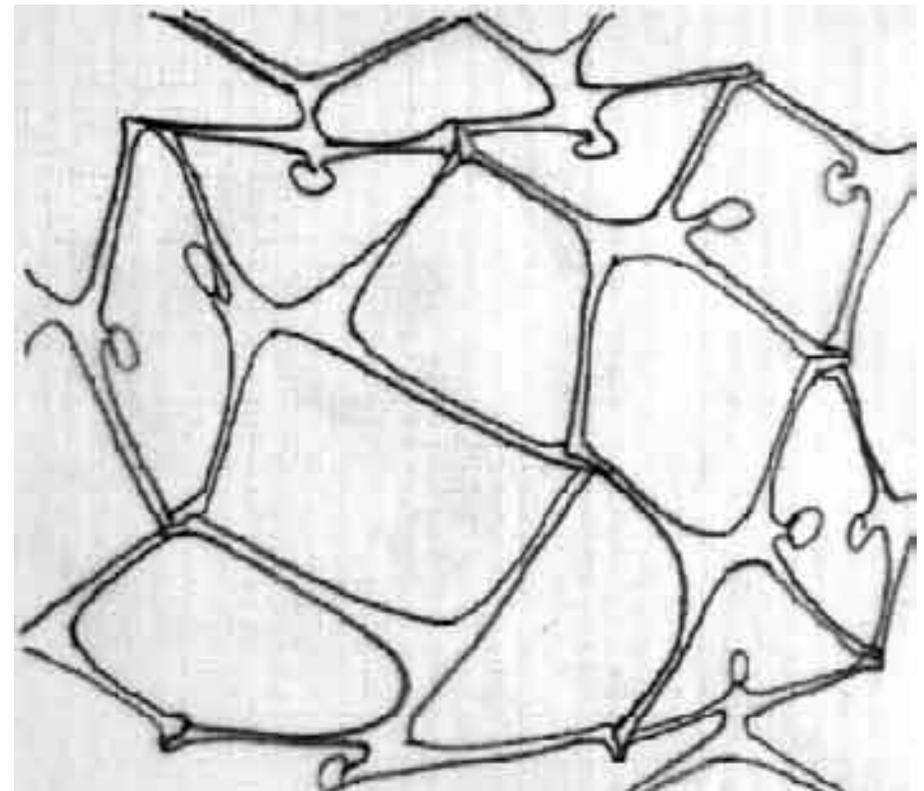
Micro



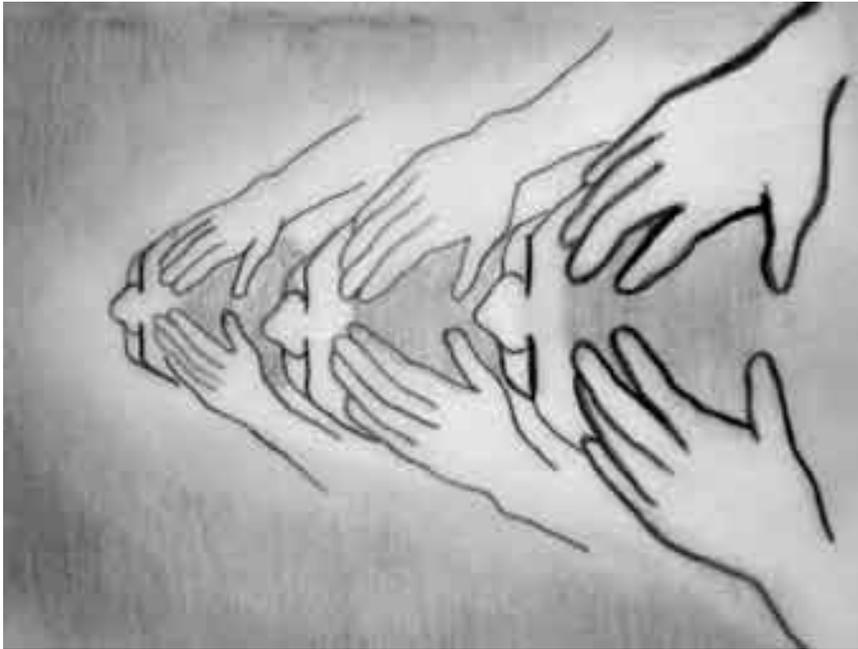
Macro



Retrato MVS



Sinapsis Humana

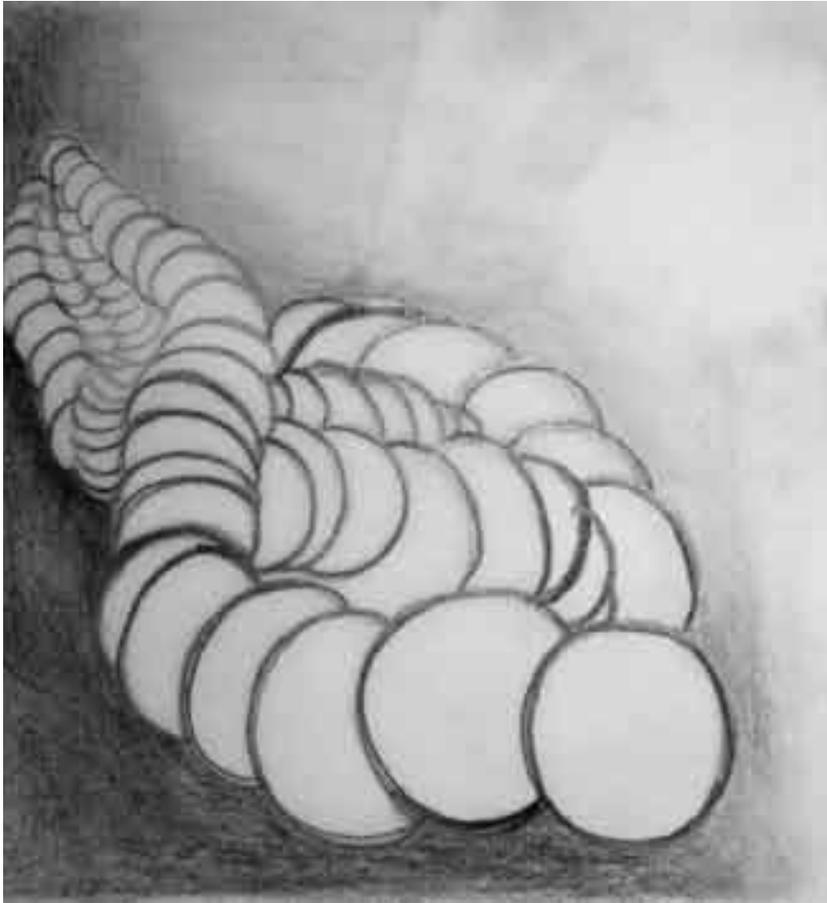


Enseñanza

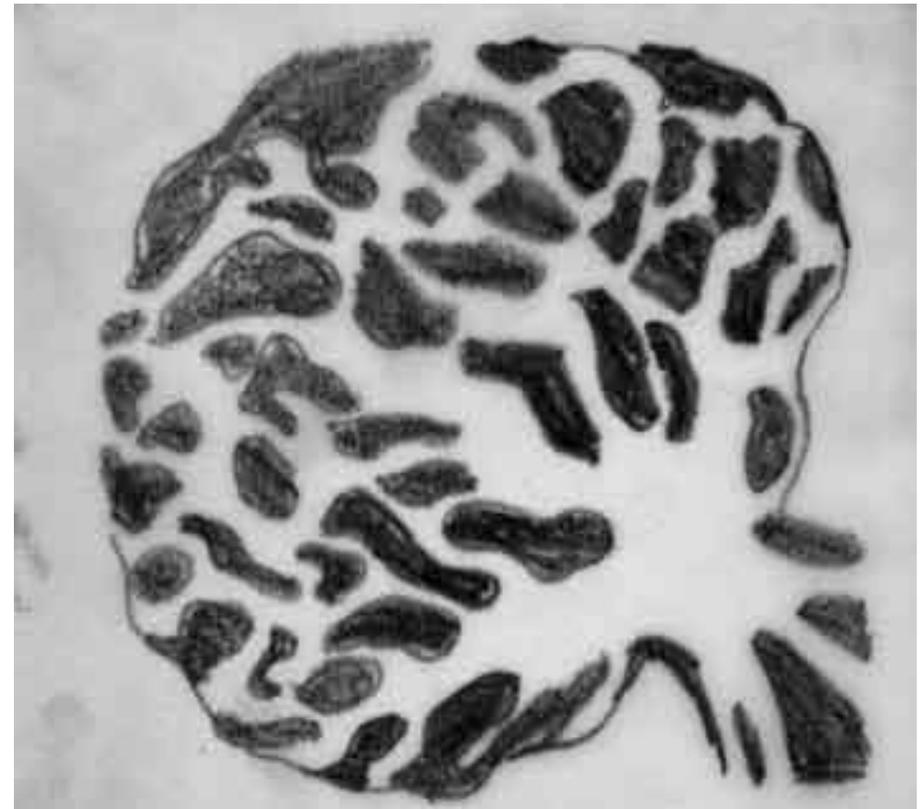


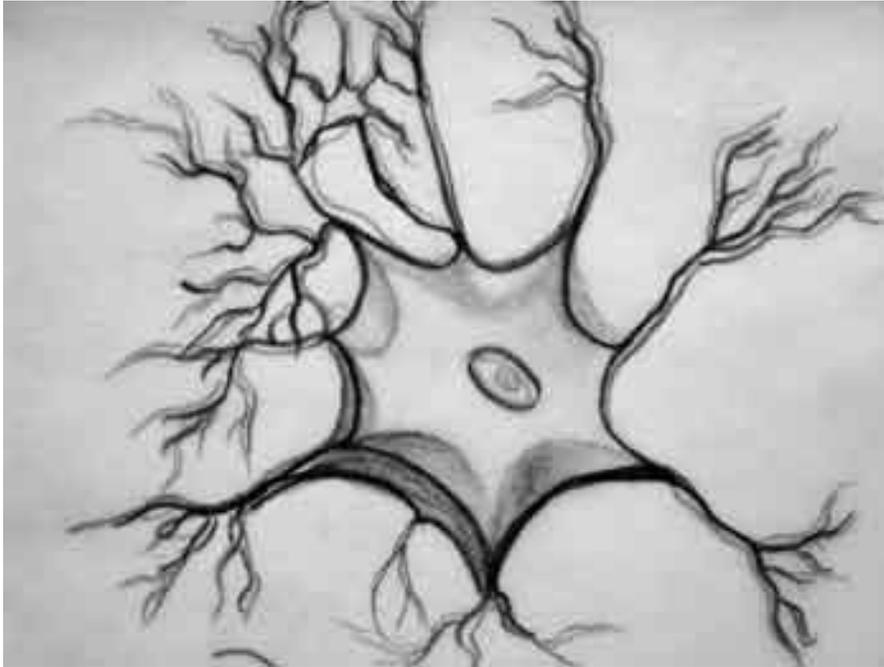
Incapacidad

Genética

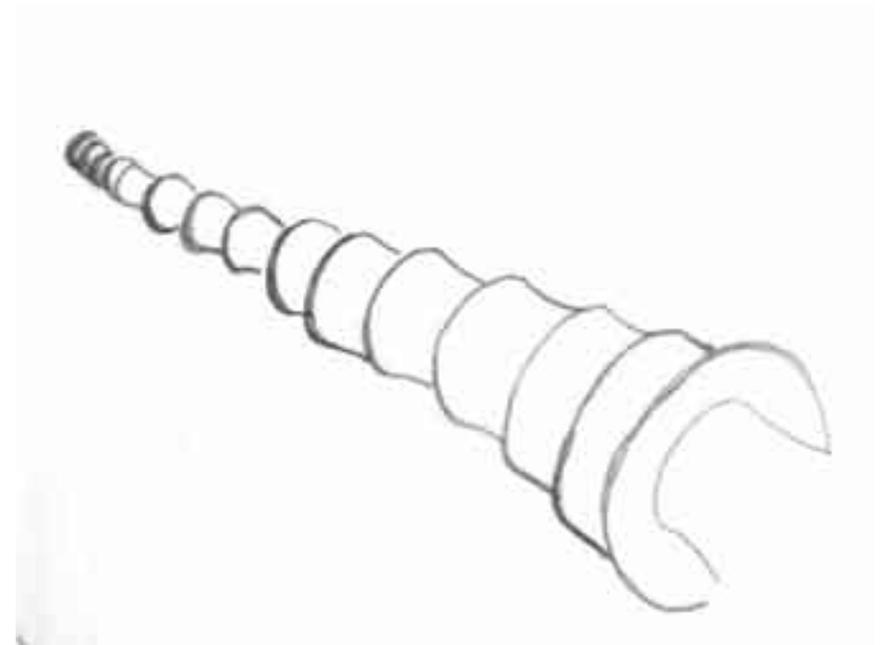


Cerebelo

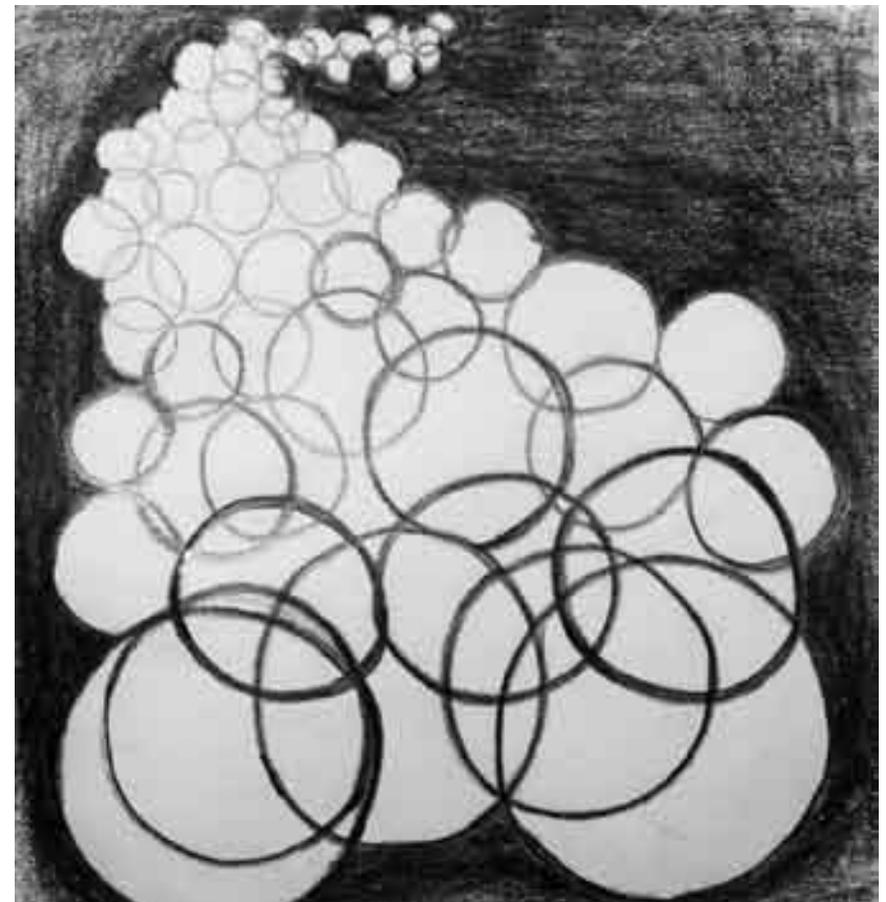
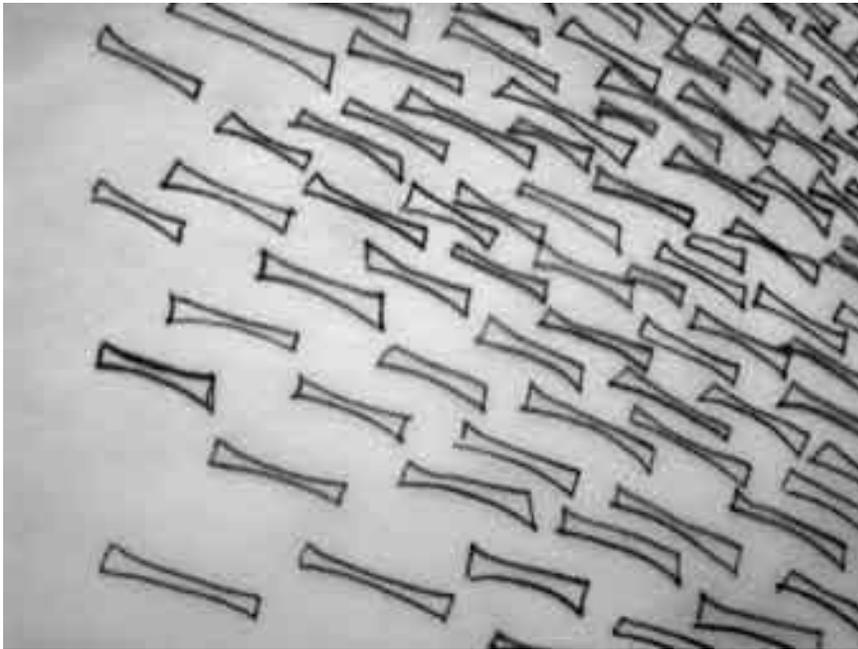




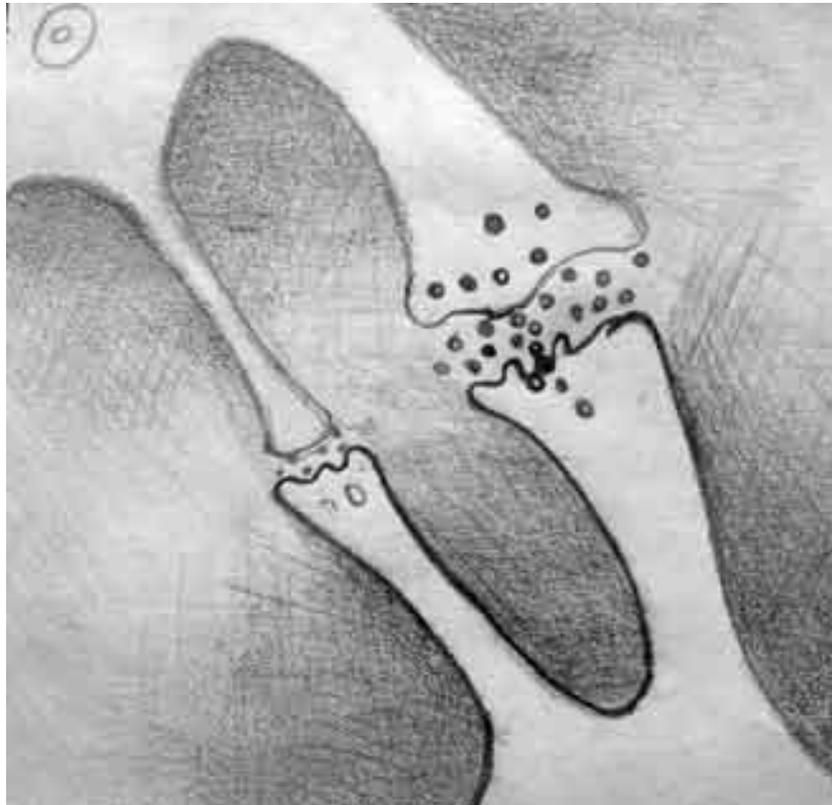
Neurona



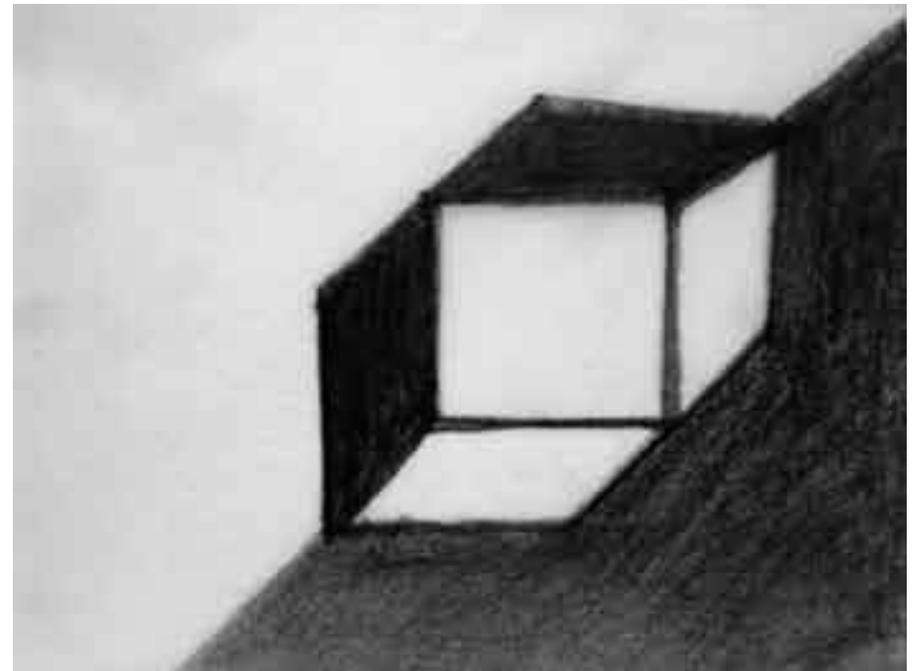
Columna Vertebral



Sustancias Químicas

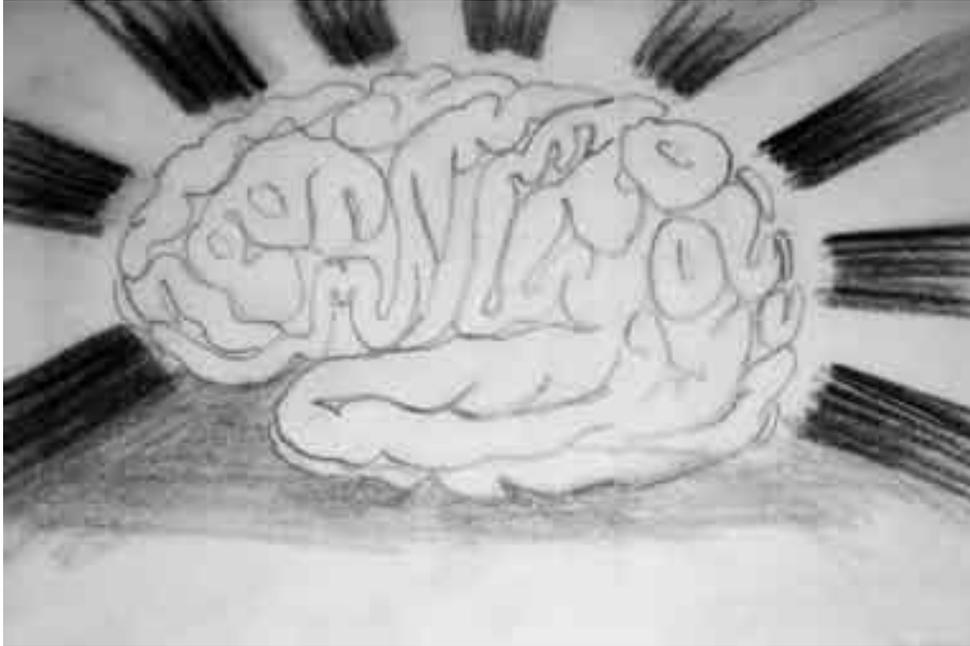


Sinapsis Neuronal

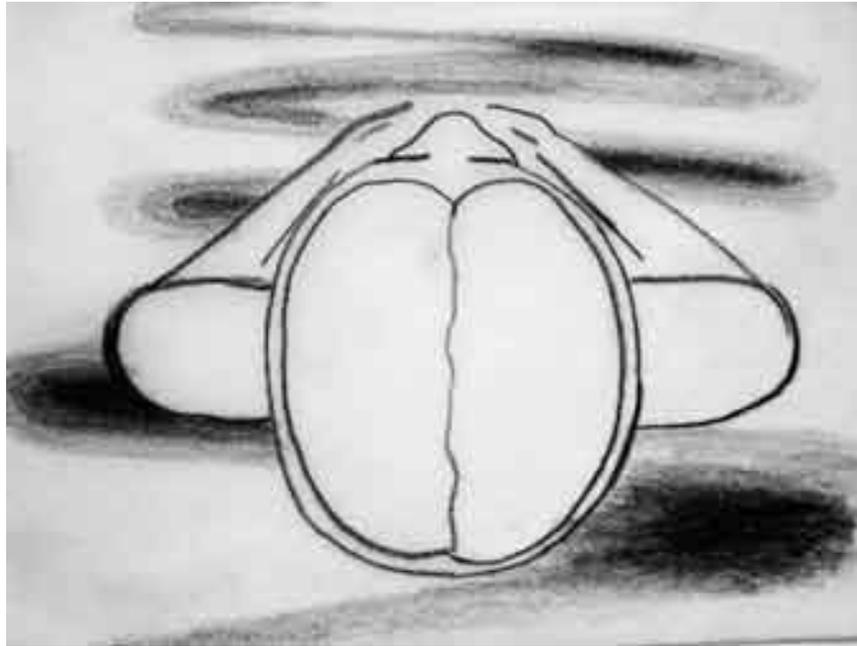


Dualidad y Abstracción

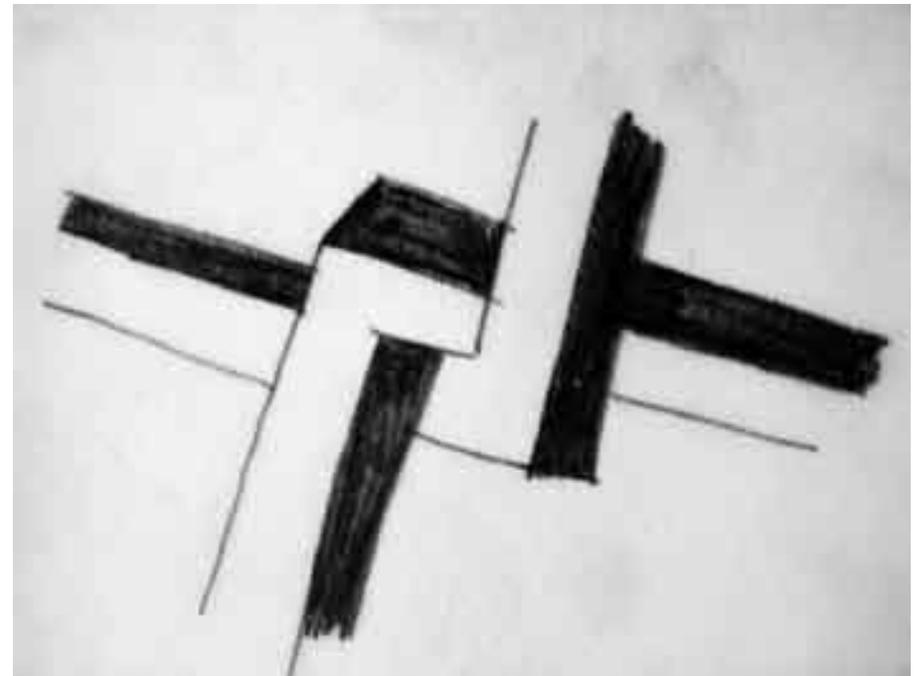
Conocimiento



Pensamiento

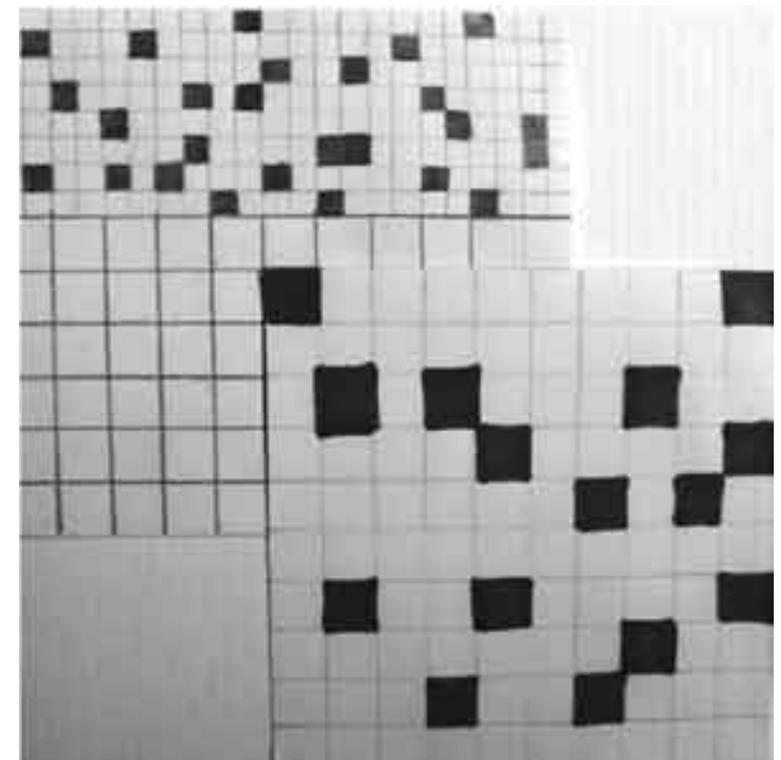


Neurocirugía



Unidad

Amor y Enamoramiento



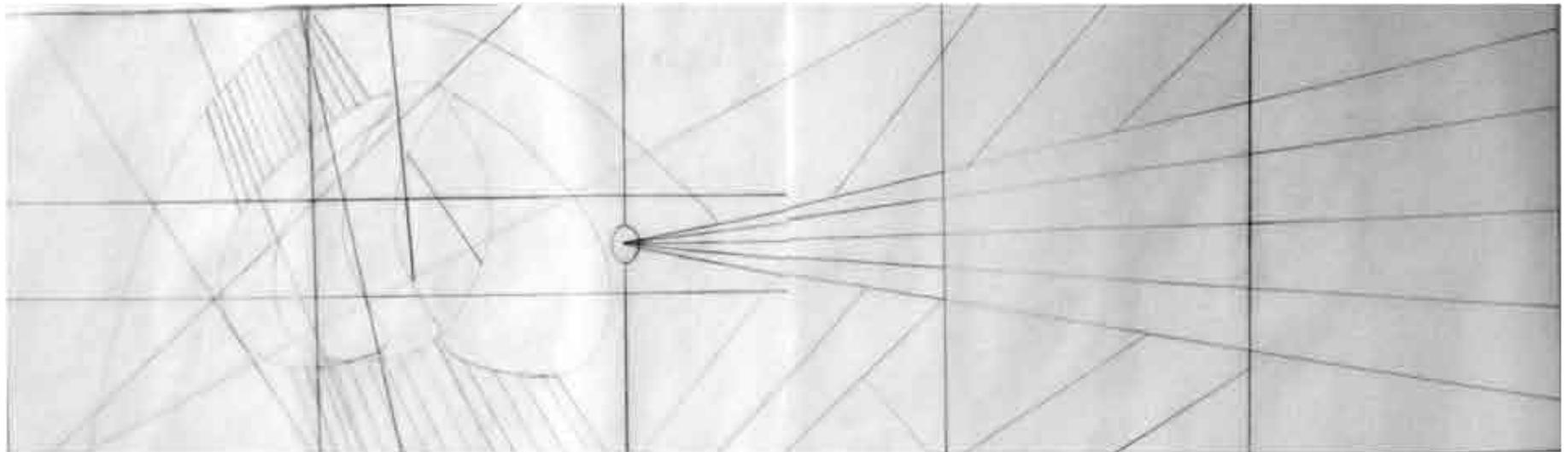
Síntesis

Una vez obtenidos todos los Iconos procedí a iniciar varias propuestas para la composición, de las que seleccioné para el formato del muro a escala la siguiente:

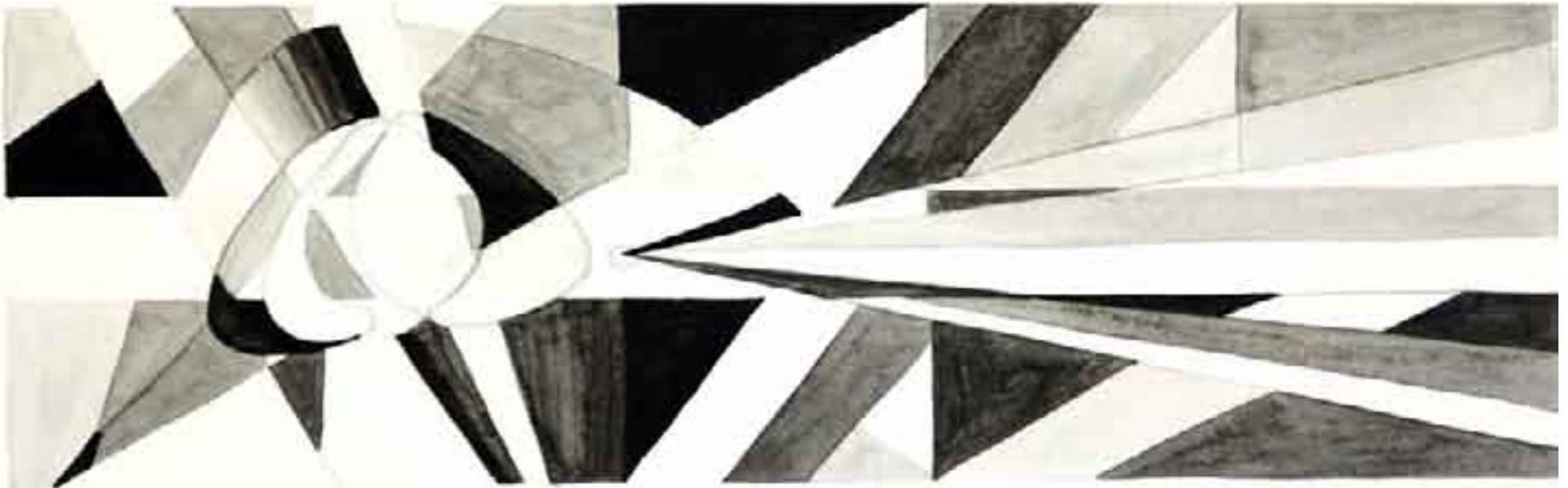


Muro a escala medidas con retícula 25.cm x 1.00 cm

Medida real 2.50 x 10 mts



Composición preliminar



Composición en Blanco y Negro



Composición Iconográfica



Composición en Colores Fríos



Composición Colores Cálidos









## SINAPSIS

Síntesis de la capacidad del pensamiento inherente a la Naturaleza Humana,  
Micro Universo oculto y macro exaltación de la creación: Materia, tiempo y espacio.  
La enseñanza como necesidad de la humanidad a través del tiempo;  
La unidad como esa fuerza que se constituye de la diversidad de elementos.  
El amor condiciona a la humanidad para vivir en plenitud,  
De la misma manera que en la neurocirugía requiere de la estéreo-taxia.  
La tecnología fue inventada por el hombre para servirse de ella y no para servirla,  
el cerebelo es el motor del movimiento y el equilibrio de nuestro cuerpo.  
Libre albedrío y capacidad de pensamiento; regalos de Dios para el ser humano,  
Dr. Manuel Velazco Suárez: Ejemplo de perseverancia e inspiración dentro de la neurocirugía y la vida.  
Desarrollo integral del ser humano a través del conocimiento,  
En las sustancias químicas se expresan los colores, contrastes y matices de la vida.  
Sinapsis humana, prioridad para su preservación, neurona, obra maestra del Creador  
Arduo y misterioso trabajo resulta narrar la historia del cerebro.  
El profundo pozo de la incapacidad; la genética como principio del Ser,  
La ilusión es un efecto visual posible del ser creado tanto como la dualidad:  
Circunstancia que nos permite conocer los opuestos.

### 3.4 Técnica

La técnica es algo que consideré desde la planeación de la realización de la iconografía, la composición y el color. En este caso utilicé la técnica de pintura acrílica, ya que me resulta versátil por el secado y por el costo accesible.

- Técnica Acrílico
- Tela /Soporte Rígido
- 5 bastidores de 2.50 x 2.00 mts.

Presupuesto, al considerar este punto es importante considerar:

- Materiales para Pintar
- Bastidores
- Colaboradores
- Tiempo de Realización
- Anteproyecto

## Conclusiones

Podemos observar cómo el pensamiento del ser humano se va transformando permanentemente, por lo que cambia la perspectiva desde dónde contempla el mundo que lo rodea; ésto lo lleva a transformar su interpretación y el planteamiento del mismo. Es a través del arte, y particularmente de “la pintura Mural”, que ese planteamiento se va plasmando conforme a su tiempo y espacio. Siqueiros invitó a los artistas que siguieran el camino del muralismo, a adoptar los recursos plásticos y técnicos contemporáneos que les permitieran realizarlo de la manera más clara y precisa. Tomando en cuenta de manera adecuada y profesional los elementos plásticos como el dibujo, la perspectiva, el color, la composición; se crean obras artísticas, con las que, tan sólo contemplándolas llenan nuestras almas, penetrando más profundamente que el puro conocimiento a nivel intelectual. Son los conceptos, los elementos plásticos y las técnicas involucradas, las que nos permiten llegar a la propuesta estética más adecuada para cada creador, participando así en la traducción de su mundo interior y de su sentir; de una lucha por la supervivencia del cuerpo, de las emociones, del alma y el espíritu, de su derecho a Ser y su correspondiente Estar y Tener.

El camino de transformación de ese mundo exterior hacia uno interior, explorado por un niño desde su más tierna infancia, nos lleva paralelamente a realizar una metáfora con la larga vida de la existencia la medicina, presente permanentemente en las diferentes edades del tiempo y las culturas; semilla constante dentro del área más misteriosa del hombre: El cerebro biológicamente, la mente psicológicamente, el alma espiritualmente, como

se desee, el universo interior del hombre desempeñando el papel de objeto de estudio y sujeto que estudia; la mente humana investigándose así misma y el arte siendo testigo y traductor de ese conocimiento.

Resulta una maravilla lo que poseemos y nos hace ser, cerebro que somos nosotros mismos, que se encuentra alimentado por nuestros pensamientos, emociones, decisiones; lo dirige la voluntad y es dirigido involuntariamente, radica entonces ahí, lo que es nuestra vida, el fruto de nuestras palabras y acciones, tomando forma en una apasionante realidad.

*Sinapsis Generacional, Sinapsis Humana, Sinapsis Neuronal.*

PENSAMIENTO-----SISTEMA ENDOCRINO-----EMOCION-----ACCION

Endócrino, libera las sustancias químicas que producen las emociones, que nos llevan a las acciones.

*"El exterior es un eco de nuestro interior"*

*"El exterior es un eco de nuestro interior"*

*"El exterior es un eco de nuestro interior"*

### Bibliografía

Cómo se pinta un mural ?

Alfaro Siqueiros David

México,

Ed. Mexicanos

1951

Así se Pinta un Mural

José Ma. Parramón

España

1979

El Proceso de Elaboración del mural (Tesis)

Colon una búsqueda constante

México

1995

El dibujo de Altamira a Picasso

Teriso Pignatti

Ed. Cátedra

1981

David Alfaro Siqueiros

1992

Universo Plástico

Jorge González Camarena

Ed. Democracia Editores

1995

México

Diego Rivera

Pintura Mura

Fondo Editorial de la Plástica Mexicana

1987

Historia en los Muros

Cinco Muralistas y la Seguridad Social Mexicana

Instituto Mexicano del Seguro Social

México

Erik Gombrich

Arte e Ilusión Visual

Ed. Gustavo Gil

1979

Rodolfo Arthein

Arte y Percepción Visual

Ed. Alianza

1989

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS

Manuel Velasco Suárez INNN MVS

30 años de Historia 1964-1994

Vol. I Vol. 2

Conacyt 1994

Talleres del Grupo Loera-Chávez

Neuroanatomy  
Haines, Duane  
Ed. Urban y Schwarzenberg  
Traducción  
1973

Neurological Clasicis  
Wikins Robert H.  
Brody, Irwin  
Ed. Johnson Reprint  
New York  
1973

Neuroanatomía Funcional  
Síndromes Neurológicos  
José Nava Segura  
Impresores Modernas, S.A de C.V.  
1979

Revista Mente y Cerebro  
Novartis  
1999

Tesis  
Sistematización armónica del espacio  
Urbano-Arquitectónico  
Federico Silva Lombardo  
1990