

CENTRO DE ESTUDIOS ARTISTICOS
JULIAN CARRILLO TRUJILLO
NICOLAS ROMERO, EDO. MÉXICO.



TESINA Y EXAMEN PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

PRESENTA:
JESÚS EMMANUEL ROMERO MENDOZA
ASESOR:
JORGE GARCIA ESPINOSA
FECHA: ABRIL-2016

Santa Cruz Acatlán, Naucalpan, Estado de México



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES

No existe forma de decir lo agradecido que estoy por apoyarme siempre en desde que empecé está maravillosa carrera recuerdo que desde que cumplí 7 años supe que quería ser arquitecto y ustedes me apoyaron en todo lo posible, mi padres que se esforzaron en que tanto mi hermano como yo seamos personas de provecho, muchas veces haciendo cosas que no eran gratas para ustedes pero siempre por el bien de nosotros.

A MI HERMANO

Siempre interesados ambos por el arte y la ciencia, crecimos con una gran curiosidad por el mundo, así como tú me has apoyado en todo este tiempo a lo largo de mis estudios yo pretendo ayudarte en los tuyos, tu elegiste un camino más marcado en dirección a la ciencia siendo un biólogo pero aún mantienes el interés por el arte siendo músico, gracias por inspirarme con música mientras yo diseño, gracias por toda la ayuda que me has brindado.

A LAURA

Quizá no has estado desde hace mucho tiempo, pero cada día agradezco al universo el hecho de que nos hayamos conocido, juntos hemos pasado cosas bastante complicadas juntos, pero no por eso me has dejado caer, siempre me has ayudado a levantarme, sacrificándote incluso a ti misma, no todos ven el enorme esfuerzo que hay detrás ni todo el apoyo que me has brindado en este tiempo.

A MI FAMILIA Y AMIGOS

Algunos desde hace muchos años, algunos desde hace pocos meses, me refiero a no me dirijo con nombre puesto que todos son igual de importantes para mí, desde los amigos que fueron alumnos junto a mi hasta los profesores a los cuales hoy considero amigos, ellos los que acudieron sin ser llamado cuando más los necesite, alegrándome y apoyándome en todo, y haciendo que me levante y siga hacia el frente, no para olvidar lo acontecido sino sobreponerme a ello.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

CENTRO DE ESTUDIOS ARTÍSTICOS (CEDART) JULIÁN CARRILLO TRUJILLO

JESÚS EMMANUEL ROMERO MENDOZA





INDICE

INTRODUCCIÓN

1 CAPITULO 1 MARCO GENERAL

- 1.1. INTRODUCCIÓN
- 1.2. TEMA Y TEMÁTICA
- 1.3. PORQUÉ DEL TEMA
- 1.4. PORQUÉ DE LA UBICACIÓN
- 1.5. ALCANCES
- 1.6. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA
- 1.7. OBJETIVOS
- 1.8. OBJETIVOS PARTICULARES

2 CAPITULO 2 ANTECEDENTES

- 2.1 ¿QUÉ ES ARTE?
- 2.2 BELLAS ARTES
- 2.3 HISTORIA DE LA ENSEÑANZA
- 2.4 ENSEÑANZA DEL ARTE

3 CAPITULO 3 MARCO CONTEXTUAL

- 3.1 LOCALIZACIÓN
- 3.2 FACTORES DEL CLIMA
- 3.3 ELEMENTOS DEL CLIMA
 - 3.3.1 TEMPERATURA
 - 3.3.2 PRECIPITACIÓN
 - 3.3.3 VIENTO
 - 3.3.4 RADIACIÓN SOLAR
- 3.4 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS
 - 3.4.1 OROGRAFÍA
 - 3.4.2 EDAFOLOGÍA
 - 3.4.3 HIDROGRAFÍA
 - 3.4.4 FLORA
 - 3.4.5 FAUNA
- 3.5 ESTRUCTURA URBANA
- 3.6 USO DE SUELO
- 3.7 EQUIPAMIENTO
- 3.8 PAISAJE URBANO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

CENTRO DE ESTUDIOS ARTÍSTICOS (CEDART) JULIÁN CARRILLO TRUJILLO

JESÚS EMMANUEL ROMERO MENDOZA





- 3.9 CONDICIONAMIENTO NORMATIVO
- 3.10 REGLAMENTACIÓN

- 4 CAPITULO 4 MARCO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL
 - 4.1 POBLACIÓN DE ENFOQUE

- 5 CAPITULO 5 EJEMPLOS ANÁLOGOS
 - 5.1 THE JUILLIARD SCHOOL
 - 5.1.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE ESCUELA

- 6 CAPITULO 6 MARCO METODOLOGICO
 - 6.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
 - 6.2 CONCEPTO E INSPIRACIÓN ARQUITECTÓNICA
 - 6.2.1 AGUSTÍN HERNANDEZ NAVARRO
 - 6.2.2 DAVID LIBESKIND
 - 6.2.3 CONCLUSIONES
 - 6.3 ORGANIGRAMAS
 - 6.4 SEDESOL
 - 6.5 ÁRBOL DE SISTEMAS
 - 6.6 MATRICES DE INTERRELACIÓN
 - 6.7 GRÁFOS
 - 6.8 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
 - 6.9 COSTOS
 - 6.10 FINANCIAMIENTO
 - 6.11 RECUPERACIÓN
- 7 PROYECTO
 - 7.1 A-01-PLANO DE CONJUNTO
 - 7.2 A-02-PLANO DE COLOCACIÓN DE EDIFICIOS (SEMBRADO)
 - 7.3 A-03-PLANO DE FACHADAS GENERALES
 - 7.4 C-01-Bi-CIMENTACIÓN DE BIBLIOTECA
 - 7.5 E-01-Bi-ESTRUCTURA DE BIBLIOTECA
 - 7.6 IE-01-INSTALACIÓN ELÉCTRICA GENERAL
 - 7.7 IH-01-INSTALACIÓN HIDRAULICA GENERAL
 - 7.8 IS-01-INSTALACIÓN SANITARIA GENERAL

Bibliografía

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

CENTRO DE ESTUDIOS ARTÍSTICOS (CEDART) JULIÁN CARRILLO TRUJILLO

JESÚS EMMANUEL ROMERO MENDOZA





CAPITULO I MARCO GENERAL

1.1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de la creación de una escuela de arte es favorecer el desarrollo cultural de la población de este municipio, y dar apoyo a los jóvenes artistas que esperan por una oportunidad para darse a conocer haciéndolo de la forma que ellos desean, también con esto se impulsa el crecimiento cultural de la región ya que no es un caso aislado en la actualidad los denominados "NINIS" que no se dedican a nada en la vida, ni estudian, ni trabajan.



1.2. TEMA Y TEMATICA

Este tema permitirá el poner a prueba los conocimientos no sólo en cuanto a diseño arquitectónico sino también instalaciones especiales, sustentabilidad en los edificios, así como el poder solucionar un problema primordial en algunas partes del país, que es la falta de promoción de la cultura

Para el *Centro de Estudios Artísticos ubicado en el municipio de Nicolás Romero en el Estado de México*, se tomara en cuenta las necesidades sociales como las necesidades que se desarrollarán dentro del los espacios que deberán ser solucionados correctamente.

1.3. PORQUÉ DEL TEMA

Diferentes razones pueden haber para elegir un tema de tesina, en lo personal elegí este tema por el hecho de ser alguien que desde niño ha tenido un gran aprecio por las artes, en especial por las artes plásticas y la música, también por el hecho de actualmente pertenecer como violinista a una orquesta que lucha por llegar a más personas para mejorar el estado del municipio.

1.4. PORQUÉ DE LA UBICACIÓN

Así también el hecho que no existe una escuela de este tipo cercana a la comunidad, y para asistir a ellas se tiene que hacer un recorrido que aproximadamente puede durar desde dos horas hasta más de cuatro horas sólo para transportarse a dichas instituciones.





1.5. ALCANCES

Los alcances que se plantea en esta tesina son el llegar a realizar una correcta solución arquitectónica causada por una necesidad no sólo de algunos sino de todo un municipio, en el que se lucha por tener espacios culturales de calidad.

Todo esto se debe sustentar y demostrar la viabilidad del proyecto, por ello debe de realizarse lo más apegado a la realidad que sea posible así como sustraer información de lugares confiables y comprobarla.

1.6. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La idea de proyectar una escuela de artes en el municipio de Nicolás Romero surgió a partir del pertenecer a una orquesta que poco a poco va creciendo y recibiendo apoyo de parte del gobierno municipal, ya que algunos de los integrantes desearían el tener la oportunidad de asistir a un conservatorio, pero ya que el más cercano se encuentra en el Distrito Federal y el otro relativamente cercano se halla en Toluca no es fácil el transporte llevando a cuestas un instrumento musical que son algo difíciles de transportar en algunos casos.

1.7. OBJETIVOS

El objetivo general es lograr el diseño de una escuela de artes en el municipio de Nicolás Romero, la propuesta de diseño debe de contemplar que el uso está propuesto para jóvenes entre 15 y 18 años de edad así como para la presentación de trabajos exteriores como serían realizar exposiciones fotográficas, pinturas, esculturas o conciertos.

1.8. OBEJTIVOS PARTICULARES

Se debe de buscar, la manera más adecuada de resolver todas las necesidades y condicionantes que se encontraran en el terreno, desde topografía, mecánica de suelos, orientación, acústica, procedimientos de construcción, materiales, presupuesto y presentación.





CAPITULO 2 ANTECEDENTES

2.1. ¿QUÉ ES EL ARTE?

El arte puede definirse como las actividades o producciones del ser humano con fines estéticos o comunicativos que representan a través de medios como la pintura, la escultura, la literatura o la música diferentes realidades con escenas, ideas, emociones y sentimientos.



El concepto de arte evoluciona y se trata de un término subjetivo. El arte es también el conjunto de obras y movimientos artísticos correspondientes a una época, un estilo o un país.

2.2. Bellas Artes

-ARQUITECTURA: Transforma la construcción de edificaciones en una forma de arte. Como tal, la arquitectura idea, proyecta y erige edificaciones perdurables, estéticamente valiosas, funcionales y artísticamente significativas.

-DANZA: Es un tipo de arte de naturaleza expresiva corporal, constituida por movimientos rítmicos del cuerpo que pueden estar o no acompañados por música.

-ESCULTURA: Es el arte de crear formas en el espacio tridimensional, ya sean moldeadas, talladas, esculpidas o en relieve.

-MÚSICA: Es un arte sonoro regido por los principios de la melodía, el ritmo y la armonía, que emplea los sonidos, sea que procedan de la voz humana o de los instrumentos musicales, para producir composiciones que conmuevan la sensibilidad.

-PINTURA: Es una manifestación artística de carácter visual, plasmada en un plano o superficie, que se rige por principios estéticos que conjugan en su composición elementos como las formas, colores, las texturas, la armonía, la perspectiva, etc.





2.3. HISTORIA DE LA ENSEÑANZA

El hecho educativo no lo presenta la historia como un hecho aislado, se estudia vinculándolo con las diversas orientaciones filosóficas, religiosas, sociales y políticas que sobre él han influido. Al entenderlo como un conjunto de circunstancias que lo han engendrado, permite apreciar en qué proporción la educación ha sido un factor en la historia y en proporción una cultura es fuerza determinante de la educación.



Los sistemas de educación más antiguos conocidos tenían dos características comunes, enseñaban religión y mantenían las tradiciones de los pueblos. En el antiguo Egipto, las escuelas del templo enseñaban no sólo religión, sino también los principios de la escritura, ciencias, matemáticas y arquitectura. De forma semejante en la India la mayor parte de la educación estaba en las manos de los sacerdotes. La India fue la fuente del budismo, doctrina que se enseñaba en las instituciones a los escolares chinos, que se extendió por los países del Lejano Oriente. La educación en la antigua China se centraba en la filosofía, la poesía y la religión, de acuerdo con las enseñanzas de Confucio, Lao-tse y los otros filósofos. El sistema chino de un examen civil, iniciando en ese país hace más de 2000 años, se ha mantenido hasta el presente siglo, pues, en teoría, permite la selección de los mejores estudiantes para los puestos importantes del gobierno.

Con el paso del tiempo se han instituido doctrinas y métodos de enseñanza aplicados a distintas áreas del conocimiento, en este caso el que se tomará en cuenta para la tesis será la enseñanza que se basa en aprender haciendo.

2.4. ENSEÑANZA DEL ARTE

La enseñanza del arte siempre ha sido de la misma manera se aprende en talleres así que se aprende haciendo, esto no excluye a la teoría, pero tomando en cuenta que el arte debe presentar una obra final que contenga los parámetros adecuados y comunique algo en particular, se debe practicar y para esto es necesario un espacio adecuado para ello.



Se debe tener en cuenta la parte teórica, la parte práctica y la exposición de la misma para demostrar la obra de los nuevos artistas.





CAPITULO 3 MARCO CONTEXTUAL

3.1. LOCALIZACIÓN

El municipio de Nicolás Romero se ubica en la zona noroeste del área metropolitana dentro del Estado de México. Cuenta con una extensión de 235.7 km² a 58 km de la capital Toluca en coordenadas geográficas longitud 99° 19' 00", latitud 19°37'29", a una altura de 2 387 metros sobre el nivel del mar ocupando el 1.05% del territorio estatal. Colinda al norte con los municipios de Villa del Carbón y Tepotzotlán; al este con Cuautitlán Izcalli; al sur con Temoaya, Isidro Fabela y Atizapán de Zaragoza y al oeste con Jiquipilco.



El terreno está ubicado en la colonia Zaragoza en la periferia de la cabecera municipal, cuenta con un área de 29 048 m² y 780.30m de perímetro ubicado en la calle 16 de Septiembre, en la colonia Zaragoza. El terreno es sensiblemente plano con mínimas elevaciones que no superan los 50 centímetros.

3.2. FACTORES DEL CLIMA

Nicolás Romero se ubica en la clasificación climática catalogada como templado subhúmedo con subtipos de mayor humedad y humedad media y clima semifrío subhúmedo.

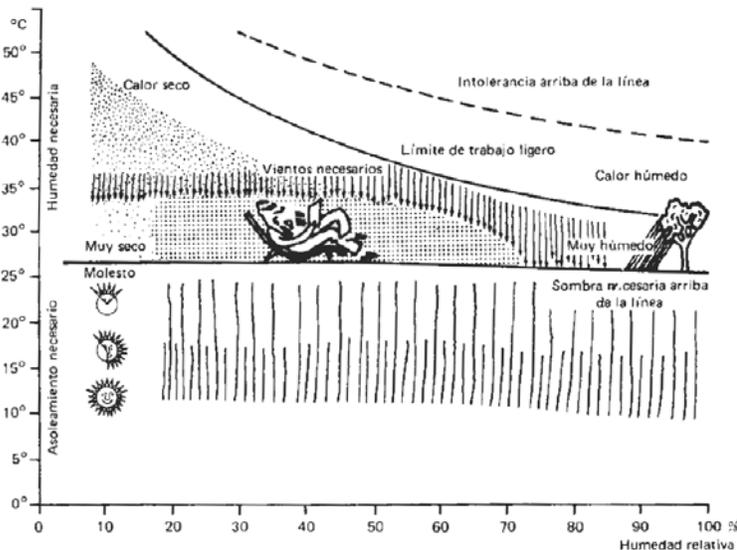
En la parte poniente del territorio municipal tenemos un clima semifrío subhúmedo con lluvias en verano significando precipitaciones anuales de entre 1,100 y 1,200 mm., presentando una temperatura promedio anual de 9.5°C con elevaciones mayores a los 3000 metros sobre nivel del mar.

3.3. ELEMENTOS DEL CLIMA

3.3.1. TEMPERATURA

El promedio anual de temperatura máxima es de 17.6°C que se presentan en los meses de mayo y junio referente al fin de la primavera y el inicio del verano aunque puede llegar hasta 36.5°C.

El promedio anual de temperatura mínima es de 12.4°C que se presenta en el mes de enero en pleno invierno aunque puede llegar a temperaturas menores -3.5°C.





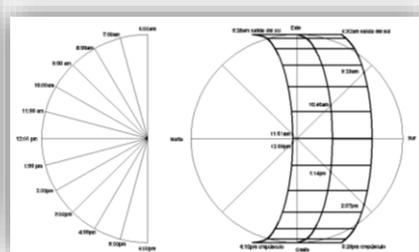
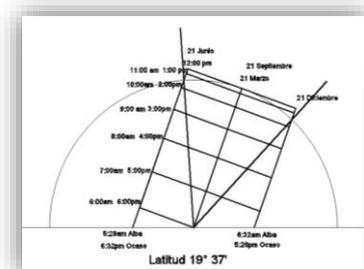
3.3.2 Precipitación

La precipitación pluvial se mide en milímetros de precipitación en un periodo determinado donde un milímetro equivale a un litro de lluvia por metro cuadrado, en un estudio de medición de precipitación de agua pluvial tomando en cuenta los últimos 10 años se obtiene un promedio de 850mmpp.

3.3.3. Vientos

De acuerdo al plan municipal de desarrollo los vientos dominantes provienen del norte todo el año a una velocidad que varía de 2m/s a 4m/s

3.3.4. Radiación Solar



3.4. ASPECTOS FISIGRÁFICOS

El municipio de Nicolás Romero se encuentra en la vertiente oriental de la Sierra de Las Cruces, formando parte del estratovolcán denominado La Catedral, uno de los ocho que constituyen la Sierra de las Cruces misma que se eleva hasta los 3 780 msnm y está constituido por rocas andesíticas y de brecha volcánica, mientras que en el piedemonte está conformado por depósitos vulcano clásicos caracterizado por flujos de ceniza, piro clásicos, cenizas y flujos de pómez así como materiales de origen aluvial.

3.4.1. OROGRAFIA

Nicolás Romero presenta una gran diversidad orográfica, en donde podemos encontrar valles rodeados por sierras y cordilleras, así como diversos lomeríos, lo que nos permite disfrutar de diversos paisajes.

Se cuenta con elevaciones de más de 3,500 msnm al poniente del municipio y amplias explanadas como donde se asienta la Cabecera Municipal.

3.4.2. EDAFOLOGIA

Dentro del municipio, podemos encontrar diferentes tipos de suelo, destacando los Vertisoles, Foezem, Andosol, Luvisol y Acrisol, Los Vertisoles contienen un elevado contenido de arcilla con fuerte expansión al humedecerse lo que dificulta el cultivo y la construcción.





3.4.3. HIDROGRAFÍA

Nicolás Romero pertenece a la región hidrológica 26 conocida como Alto Panuco, en la cuenca del Río Moctezuma que a su vez se divide en tres subcuencas comprendidas por los ríos El Salto, Cuautitlán y Tepetzotlán. Cuenta con las presas de La Colmena y Lara, la cual colinda con la presa Lago de Guadalupe. La cuenca del Lago de Guadalupe se comparte con los municipios de Isidro Fabela, Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán de Zaragoza, Cuautitlán Izcalli, Temoaya y Otzolotepec.

3.4.4. FLORA

En Nicolás Romero encontramos 586 especies de plantas angiospermas, que se caracterizan por producir frutos y semillas de las cuales 16 son acuáticas, mientras que las especies terrestres se ubican en los bosques de encino, pastizales, bosque de oyamel, coníferas, bosque de encino-pino.

3.4.5. FAUNA

Se encuentran 6 especies de anfibios, 11 especies de insectos artrópodos de los cuales 10 son de mariposas, 18 especies de mamíferos entre los cuales hay roedores, murciélagos, musarañas, coyotes, mapaches, zorrillos, liebres, conejos, ardillas, comadrejas.

3.5. ESTRUCTURA URBANA

En 1820, casi para finalizar la época colonial se crearon dos municipios: el de Monte Alto, con el territorio que hoy ocupan los municipios de Isidro Fabela y Jilotzingo y el municipio de Monte Bajo, con el espacio geográfico que ocupa el municipio de Nicolás Romero y parte de lo que actualmente es Atizapán de Zaragoza. El municipio de Nicolás Romero a principios del Porfiriato contaba con 8949 habitantes y se llamaba Monte Bajo.

3.6. USO DE SUELO



USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UIR	CUA	CU	CU100A	CU125A	CU125B	CU200A	CU200B	CU100A	CU125A
			CUA	CU	CU100A	CU125A	CU125B	CU200A	CU200B	CU100A	CU125A
DENSIDAD	HABITANTES / HECTAREA		NP	NP	470	376	376	235	235	470	376
	N° DE VIVIENDAS / HECTAREA		NP	NP	100	80	80	50	50	100	80
	M2 DE TERRENO BRUTO / VIVIENDA		NP	NP	100	125	125	200	200	100	125
	M2 DE TERRENO NETO / VIVIENDA		NP	NP	60	75	75	120	120	60	75
LOTE MINIMO EN SUBDIVISION Y/O PRIVATIVO	FRENTE ML.		30	7	3,5	15	20	7	7	12	16
	SUPERFICIE M2		2500	120	60	75	75	120	120	250	300
	MAXIMO N° DE VIVIENDAS POR LOTE		1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUPERFICIE MINIMA SIN CONSTRUIR	% USO HABITACIONAL Y/O NO HABITACIONAL		40	40	20	30	60	40	30	30	30
SUPERFICIE MAXIMA DE DESPLANTE	% USO HABITACIONAL Y/O NO HABITACIONAL		60	60	80	70	40	60	70	70	70
ALTURA MAXIMA DE CONSTRUCCION	NIVELES		5	5	5	3	4	3	3	5	3
	ML. SOBRE DESPLANTE		15,00	15,00	15,00	9,00	12,00	9,00	9,00	15,00	9,00
INTENSIDAD MAXIMA DE CONSTRUCCION	NUMERO DE VECES EL AREA DEL PREDIO		3	3	4	2,1	1,6	1,8	2,1	3,5	2,1

ESCUELAS DE NATACION, MUSICA, BAILE, ARTES MARCIALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION FISICA Y MANUALIDADES Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	HASTA 250 M2	
	MAS DE 251 M2	UIR

CUA	CU	CU100A	CU125A	CU125B	CU200A	CU200B
CUA	CU	CU100A	CU125A	CU125B	CU200A	CU200B

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

CENTRO DE ESTUDIOS ARTISTICOS (CEDART) JULIÁN CARRILLO TRUJILLO

JESÚS EMMANUEL ROMERO MENDOZA





3.7. EQUIPAMIENTO

De acuerdo al plan de desarrollo municipal se contempla un crecimiento poblacional, a un ritmo calmado pero de manera positiva, esto obliga a que se tomen las medidas necesarias para garantizar el completo desarrollo de la población para que existan los espacios suficientes y adecuados para soportar el aumento poblacional, el cual se espera para el año 2025 rebase el medio millón de habitantes, lo que hará que el municipio entre a ser de los diez más poblados del Estado de México.

En la actualidad el equipamiento de salud y asistencia social con 21 unidades funcionales de las cuales varias tuvieron una remodelación hace menos de 7 años , cultura física y deporte está cubierto con 8 centros deportivos, 29 campos de futbol, 14 canchas de basquetbol, 5 canchas de frontón, y un campo de baseball, la vivienda está cubierta con 91 357 viviendas con un promedio de 4 habitantes por vivienda, mientras que la enseñanza de artes cuenta con sólo 3 casas de cultura las cuales están localizadas en lugares con poca seguridad y sin recibir el mantenimiento necesario para las actividades que se ofrecen, recientemente una de ellas ha tenido una remodelación junto con una nueva plaza cívica



3.8. PAISAJE URBANO

Nicolás Romero fue víctima durante muchos años del crecimiento desordenado, lo que provocó una imagen urbana deteriorada, es por ello que con el objeto de rescatar los espacios públicos, las autoridades se han dado a la tarea de crear un programa de mejoramiento urbano integral, el cual incluye remozamientos de fachadas, retirar anuncios, y la creación de un reglamento de imagen urbana, el cual ha tenido éxito entre la población, quienes

han solicitado que se extienda dicho programa.

Existe en el reglamento de construcciones un artículo en el cual se menciona que se debe de respetar la imagen urbana, pero al no haber una imagen urbana generalizada se puede proponer un cambio radical para esta, sin el hecho de ir en contra del reglamento.

3.9. CONDICIONAMIENTO NORMATIVO

El subsistema cultura está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como a la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.



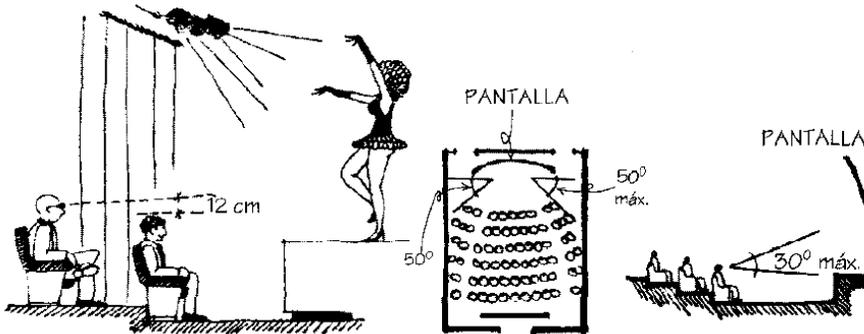


3.10. REGLAMENTACIÓN

En municipio no se cuenta con un reglamento especial para construcciones de esta índole, así que se tomara como base para la reglamentación el reglamento de construcciones del Distrito Federal.

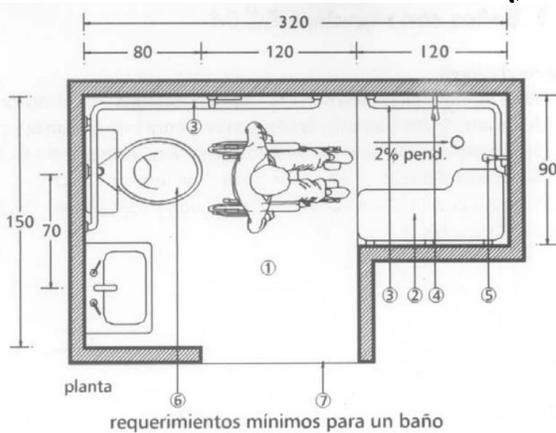
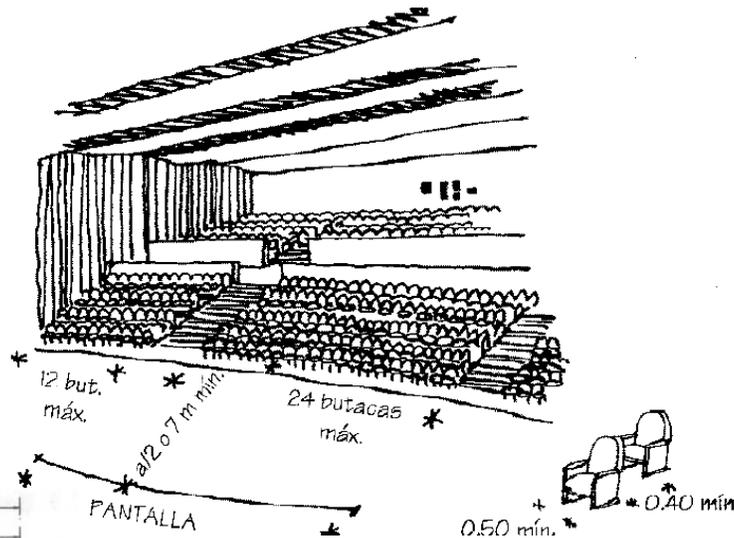
Art. 103. Los Locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de concierto, aulas o espectáculos deportivos deben cumplir con las Normas en lo relativo a visibilidad y audición.

Ver las normas para el cálculo de isóptica horizontal y vertical, y distancias máximas para espectáculos al aire libre; en el reglamento anterior estas notas se encontraban en el cuerpo del reglamento.



Art. 100. Las edificaciones de entretenimiento y sitios de reunión, en las que se requiera instalar butacas deben ajustarse a lo que se establece en las Normas.

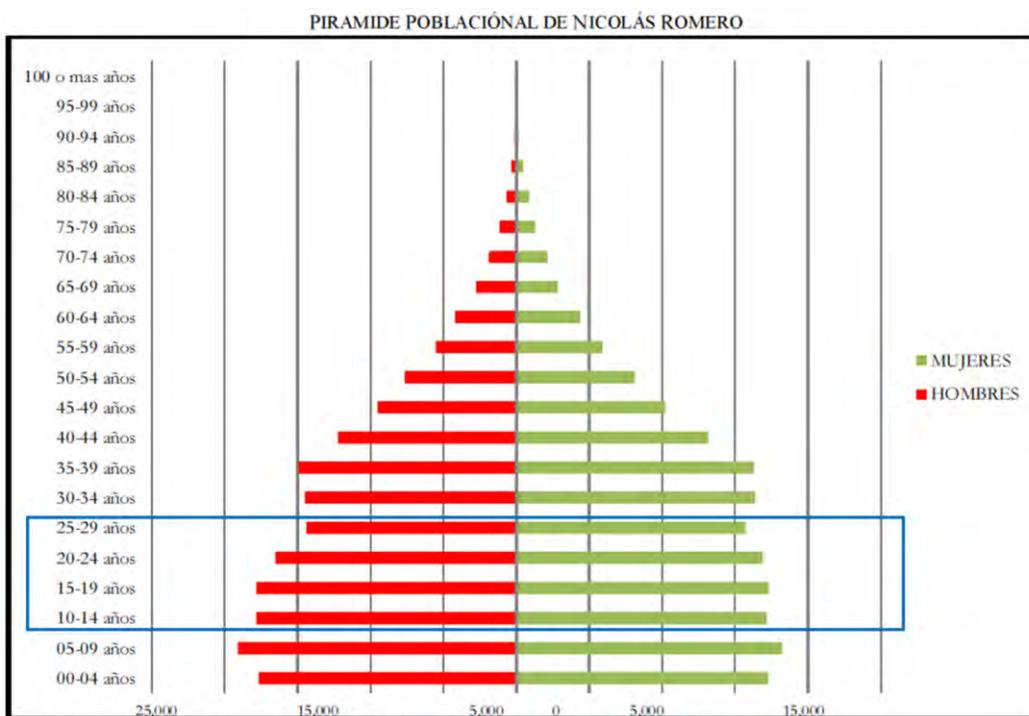
Ver las normas para cálculos, isópticas, anchos de pasillos y distancia entre butacas o sillería, salidas, y número de butacas por fila entre pasillos.





CAPITULO 4: MARCO SOCIO ECONOMICO Y CULTURAL

4.1. POBLACIÓN DE ENFOQUE



Fuente: COESPO, en base al Censo de Población y Vivienda, 2010. INEGI. Tabulados Básicos

AÑOS	POBLACION	HOMBRES	MUJERES
00-04 años	34,895	17,630	17,265
05-09 años	37,295	19,068	18,227
10-14 años	34,971	17,811	17,160
15-19 años	35,110	17,816	17,294
20-24 años	33,373	16,497	16,876
25-29 años	30,120	14,391	15,729
30-34 años	30,848	14,485	16,363
35-39 años	31,216	14,927	16,289
40-44 años	25,352	12,203	13,149
45-49 años	19,696	9,504	10,192
50-54 años	15,763	7,650	8,113
55-59 años	11,402	5,502	5,900
60-64 años	8,555	4,170	4,385
65-69 años	5,570	2,729	2,841
70-74 años	4,010	1,875	2,135
75-79 años	2,426	1,125	1,301
80-84 años	1,546	654	892
85-89 años	795	328	467
90-94 años	280	108	172
95-99 años	116	40	76
100 años y más	33	9	24
No especificado	3,230	1,617	1,613
Total	366,602	180,139	186,463

Fuente: COESPO, en base al Censo de Población y Vivienda, 2010. INEGI.





CAPITULO 5 EJEMPLOS ANALOGOS

5.1. THE JUILLIARD SCHOOL

Fundada en 1905 como Institute of Musical Art, la escuela fue nombrada en honor Augustus Juilliard, un adinerado comerciante cuyo legado fue usado para establecer The Juilliard Graduate School en 1924. En 1926, se fusionó con el The Institute for Musical Art para convertirse en The Juilliard School of Music. Con la adición de una división de danza en 1951 y una división de drama en 1968, el nombre fue acortado a The Juilliard School



5.1.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO DE ESCUELA

Auditorio Alice Tully Hall para 1096 personas

Teatro Peter Jay Sharp para 907 personas

Paul Recital Hall para 275 personas

Morse Recital Hall para 125 personas

Teatro drama Stephanie P. McClelland para 195 personas

Teatro Rosemay and Meredith Willson para 98 personas

Estudio para drama Harold and Mimi Steinberg para 70 personas

Liberia Lila Acheson Wallace con acervo de 77000 scores y 26 000 grabaciones sonoras y 24 000 libros

25 salones de clases para 30 alumnos cada uno

92 aulas de práctica equipadas con piano forte

20 estudios 5 específicamente para el departamento de Jazz



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

CENTRO DE ESTUDIOS ARTÍSTICOS (CEDART) JULIÁN CARRILLO TRUJILLO

JESÚS EMMANUEL ROMERO MENDOZA





CAPITULO 6 MARCO METODOLOGICO

6.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Accesos	Puntos de reunión	Vestíbulo	Oficina del director de plantel
Accesos vehiculares	Zona académica	Recepción	Sanitario
Caseta de control	Circulaciones	Sala de espera	Oficina de subdirector
Sanitarios	Vestíbulo de distribución	Sanitarios	Sanitario
Acceso peatonal	Núcleo de escaleras	Área secretarial	Sala de juntas
Área de dispersión	Aulas tipo	Guardarropa	Auditorio
Caseta de control	Sala de exposiciones/multiusos	Archivo y papelería	Taquilla
Sanitarios	Área de enseñanza practica	Copiadora	Vestíbulo
Espacios Exteriores	Jefatura de talleres	Área de café	Guardarropa
Vialidad	Taller de ensamble musical	Sanitarios	Sanitarios
Estacionamiento	Taller de canto	Sala de profesores	Hombres
Para alumnos	Taller de teatro	Sala de descanso	Mujeres
Para profesores y personal administrativo	Taller de pintura	Sanitarios	Cuarto de aseo
Para directivos	Taller de escultura	Área de café	Galería
Para visitas	Taller de fotografía	Servicios escolares	Sala
Para servicios	Taller de dibujo	Ventanillas	Escenario
Bahía para transporte colectivo	Taller de danza clásica	Archivo	Camerinos
Plazas	Taller de danza folklórica	Sala de espera	Sanitarios
De acceso	Taller de danza contemporánea	Sanitario	Vestidores
Cívica	Taller de escenografía	Cubículos	Closet
Cyberplazas	Taller de actuación	Dirección	Proyector
Áreas Verdes	Gobierno	Área secretarial	Bodega de escenografía
Patios		Sala de espera	
Circulaciones generales a cubierto y descubierto		Oficinas para directores de secciones	

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

CENTRO DE ESTUDIOS ARTÍSTICOS (CEDART) JULIÁN CARRILLO TRUJILLO

JESÚS EMMANUEL ROMERO MENDOZA





Biblioteca	Edificio de mantenimiento	Vestíbulo
Vestíbulo	Vestíbulo	Sanitario
Control y registro	Oficina de jefe de mantenimiento	Mostrador
Guardarropa	Área de lockers	Caja
Área de consulta bibliográfica	Comedor para personal	Área de mesas
Mostrador para préstamo de material	Cocineta	Cocina
Ficheros	Área de mesas	Despensa
Acervo	Baños	Servicio médico
Área de lectura	Sanitarios	Área de espera
Área de consulta electrónica	Vestidores	Sanitario
Control y registro	Regaderas	Consultorios
Estaciones de trabajo	Áreas exteriores	Enfermera
Servidor	Taller	Estacionamiento para ambulancia
Área administrativa	Bodega	
Sala de espera	Cuarto de basura	
Área secretarial	Cisterna	
Guardarropa	Planta de tratamiento de aguas residuales	
Sanitario	Cuarto de maquinas	
Archivo y papelería	Subestación eléctrica	
Cubículos para personal	Área de comida	
Bodega	Cafeterías	
Reparaciones	Mostrador	
Oficina del jefe de la biblioteca	Área de mesas	
Servicios Generales	Cocina	
Acceso de servicio	Despensa	
Caseta de control	Comedor	

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

CENTRO DE ESTUDIOS ARTÍSTICOS (CEDART) JULIÁN CARRILLO TRUJILLO

JESÚS EMMANUEL ROMERO MENDOZA





6.2. CONCEPTO E INSPIRACIÓN ARQUITECTÓNICA.

El concepto arquitectónico surgió a partir de las formas de la naturaleza y pensando más en ello las formas de la arquitectura prehispánica ya que el ejemplo más claro son las pirámides que hacen referencia a las montañas, teniendo en cuenta esto obtenemos la forma geométrica de una pirámide de base cuadrada, junto con ello tenemos el bosque de coníferas, con árboles sumamente juntos en los cuales se tienen cruces o intersecciones de su propia envoltura, como tercer aspecto tenemos una corriente arquitectónica que es el Deconstructivismo, esforzado en mostrar formas que retan a la gravedad, que parezcan estar flotando sobre el terreno de desplante.

La idea del diseño fue la conjunción de estos tres aspectos, la gran mayoría de los edificios proyectados son a base de pirámides de base cuadrada colocadas en posiciones poco comunes, que aparenten no ser afectadas por la gravedad.

Existen dos arquitectos muy conocidos que tienen conceptos similares usando pirámides y materiales en su mayoría metálicos uno de ellos, mientras que el otro toma los conceptos de la arquitectura prehispánica y virreinal junto con la idea de retar la gravedad y aparentar que los edificios pueden volar, los cuales son el arquitecto polaco David Libeskind y el mexicano Agustín Hernández Navarro.

6.2.1. AGUSTÍN HERNÁNDEZ

Es un arquitecto nacido en la ciudad de México en 1924, con una familia de la cual se destacan militares, él junto con su hermano comenzaron a ejercer la arquitectura desde 1954 en que se tituló Agustín Hernández Navarro, ha tenido la intención de crear una arquitectura propia a la que muchos han llamado arquitectura emocional. Los diseños surgen como inspiración de las culturas prehispánicas, las formas y el simbolismo tomado de ellas, no teniendo parecido a ningún otro arquitecto mexicano que tome inspiración de ello.



En sus ideales sobre la arquitectura él piensa que debemos crear espacios que influyan en el ser humano, que inviten a realizar la acción para la que fueron dispuestos, considerando que su arquitectura no puede adaptarse al medio exterior como son las formas clásicas, el uso de la plástica debe de ser una escultura, toda su arquitectura se fundamenta en estructura, forma y función basado en el propio diseño de la naturaleza, en su arquitectura está presente el arte, la ciencia y la fantasía.





6.2.2. DAVID LIBESKIND

Arquitecto nacido en Polonia en el año de 1946, inspirado en varias artes como es la música, su concepto surge a partir de las palabras:

Inesperado, comunicativo, optimismo, inexplicable, real, emocional, compleja, expresiva, memorable.

Su idea de arquitectura es comunicar que la arquitectura es el éxtasis pleno de que el futuro puede ser mejor y por ende la esperanza del cambio social, ideas a gran escala que pueden cambiar la actual visión de la arquitectura, y esta debe de ser la expresión tanto de la sociedad como de la ciudad misma hasta ser un espacio expresivo que comunique lo que el arquitecto pretende, el desea comunicar por medio de sus edificio emoción y crear una confrontación con corrientes arquitectónicas antiguas, que los edificios cuenten una historia y comparados con los edificios ya creados no caer en el iluso mundo de que la arquitectura es simple, tomando en cuenta que las ciencias son complejas la arquitectura y el arte en general debe de ser así de lo contrario es menospreciar a las propias creaciones, si aplicamos la física al espacio que es de lo que se nutre la arquitectura tenemos conceptos sumamente complejos los cuales sería una perdida muy grande el no tomarlos en cuenta.

Material, proporción y luz en conjunto para crear un espacio que nunca existió rompiendo los sistemas de composición sean clásicos o modernos.

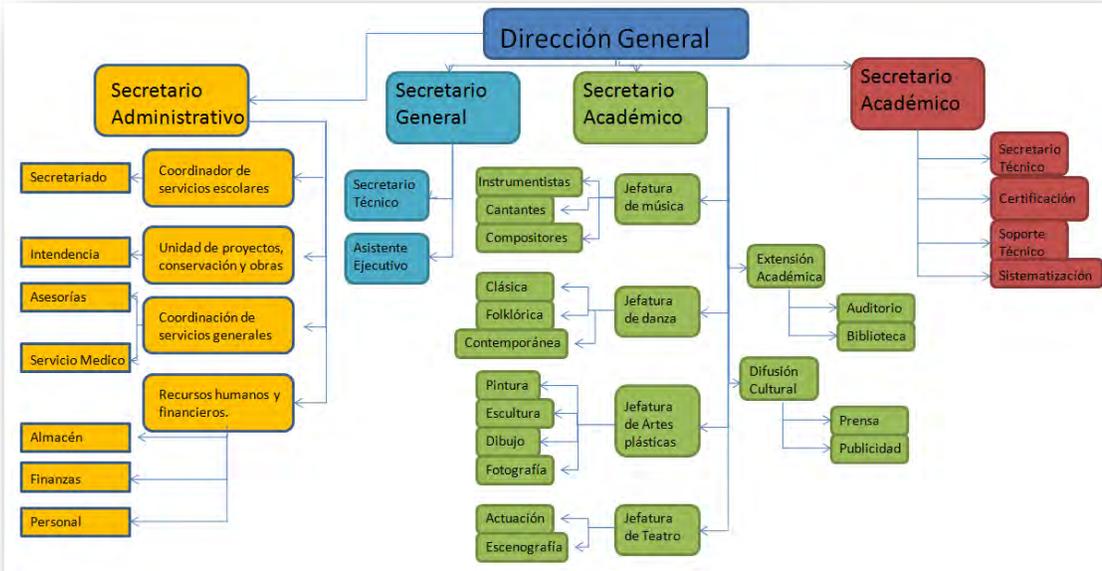
6.2.3. CONCLUSIÓN

Este estilo arquitectónico es muy criticado, por su gran diferencia con respecto a todo lo visto un concepto de crear lo imposible y crear algo que no luce como la mayoría de los cánones lo dictaminan, muchos la han denominado arquitectura emocional por el hecho de no tener parentesco a la arquitectura contemporánea que se basa en formas simples buscando el mejor funcionamiento y olvidando la innovación de la forma, haciendo todo similar.





6.3. ORGANIGRAMA



6.4. SEDESOL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO		SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Escuela Integral de Artes				
1. LOCALIZACIÓN Y DOTACION REGIONAL Y URBANA						
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(H) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	■	▲	▲	▲
LOCALIDADES DEPENDIENTES			←	←	←	←
RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	50 KILOMETROS (1 hora)					
RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (1a ciudad)					
POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION ENTRE 8 Y 40 AÑOS DE EDAD					
UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	AULA TIPO					
CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (alumnos)	25 ALUMNOS POR AULA TIPO POR TURNO (mixto)					
TURNOS DE OPERACION	2	2	2			
CAPACIDAD DE SERVIDO POR UBS (alumnos)	50	50	50			
POBLACION BENEFICIARIA POR UBS (alumnos)	10,000	15,000	8,500			
M2 CONSTRUIDOS POR UBS	124 A 156 (m2 construidos por aula tipo)					
M2 DE TERRENO POR UBS	176 A 221 (m2 de terreno por aula tipo)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	0.65 A 0.87 CAJONES POR AULA TIPO					
CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (aula tipo)	50 A (*)	7 a 30	5 a 10			
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS aula tipo)	02	20	8			
CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (2)	1	1	1			
POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	500,000 A 14	50,000	100,000			

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 INBA INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES
 (*) 1 módulo por aula tipo y 2 módulos por aula tipo.
 (*) 2.1. Construye y opera el aula tipo y el aula tipo (2) UBS. (alumnos) por aula tipo.
 y 0.57 alumnos de población urbana.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO		SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Escuela Integral de Artes				
2.- UBICACION URBANA						
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(H) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESERVA INDISPENSABLE	●	●	●			
HABITACIONAL	●	●	●			
COMERCIO OFICINAS Y SERVICIOS	■	■	■			
INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
NO URBANO (agricola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲			
EN NUCLEOS DE SERVICIO						
CENTRO REGIONAL	▲	▲	▲			
CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲			
SUBCENTRO URBANO	●	●				
CENTRO URBANO	▲	▲	▲			
DONDEADOR URBANO	■	■	■			
LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲			
EN RELACION A VALIDAD						
CALLE O ANIDADOR REGIONAL	▲	▲	▲			
CALLE LOCAL	▲	▲	▲			
CALLE PRINCIPAL	■	■	■			
AV SECUNDARIA	●	●	●			
AV PRINCIPAL	■	■	■			
AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
VALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 INBA INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

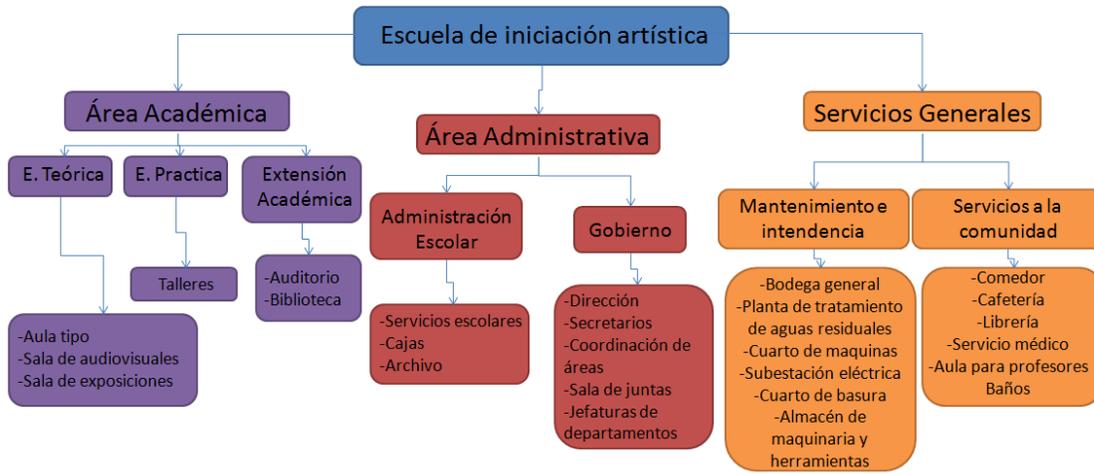
CENTRO DE ESTUDIOS ARTÍSTICOS (CEDART) JULIÁN CARRILLO TRUJILLO

JESÚS EMMANUEL ROMERO MENDOZA





6.5. ARBOL DE SISTEMAS



6.6. MATRICES DE INTERRELACIÓN

1. Aulas Tipo
2. Salas Audiovisuales
3. Sala de exposiciones
4. Talleres
5. Auditorio
6. Biblioteca

Matriz de interrelación Área académica.

1. Servicios Escolares
2. Cajas
3. Archivo Escolar
4. Dirección
5. Secretarios
6. Sala de juntas
7. Coordinador general
8. Jefes de programa
9. Jefes de departamentos

Matriz de interrelación Área Administrativa.

1. Bodega general
2. Planta de tratamiento
3. Cuarto de maquinaria
4. Subestación eléctrica
5. Cuarto de basura
6. Almacén de herramientas
7. Comedor y cafetería
8. Librería
9. Servicio Médico
10. Baños y vestidores

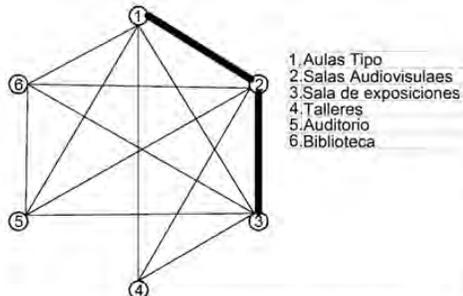
Matriz de interrelación Área de Servicios Generales.

- Relación Directa
- ◐ Relación Indirecta
- Relación Nula

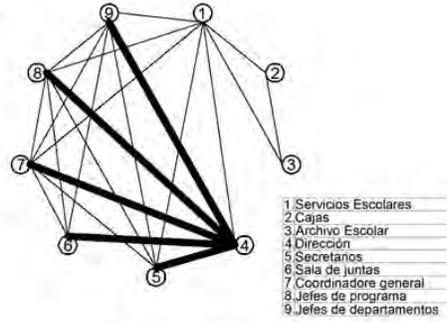




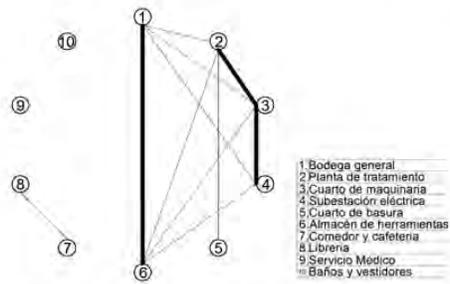
6.7. GRAFOS



Matriz de interrelación Área académica.



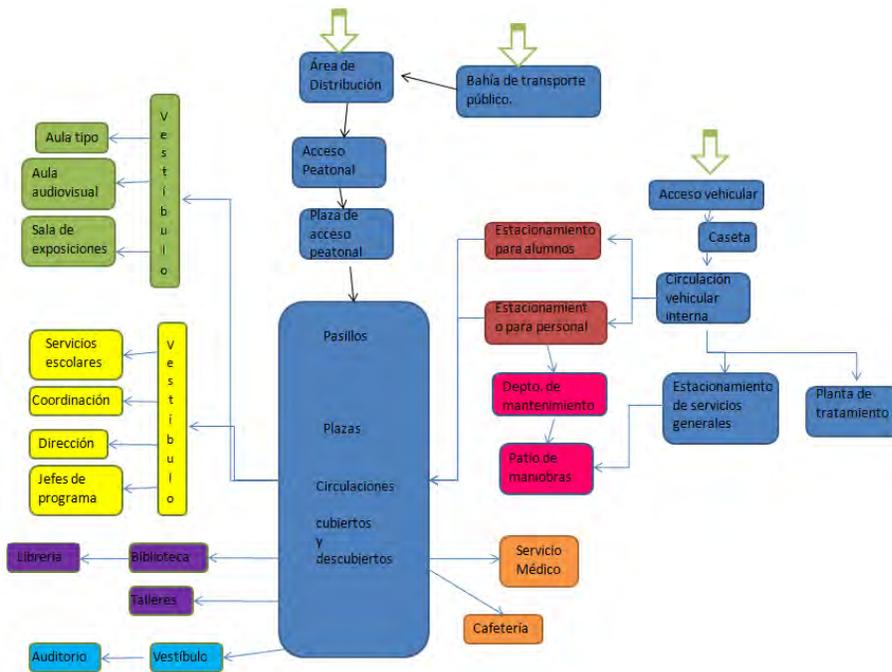
Matriz de interrelación Área Administrativa.



Matriz de interrelación Área de Servicios Generales.

— Indirecta
 — Directa

6.8. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





6.9. COSTOS

El costo de la construcción se calculó a partir de reportes de costos del año 2014 tomados de la compañía Bimsa Reports y de la Cámara Mexicana de la Industria de la construcción

GENERO	CALIDAD	COSTO/M2	
ESCUELA	ALTO	\$	9.409,00
OFICINAS	ALTO	\$	9.486,00
ESTACIONAMIENTO	MEDIO	\$	3.385,00
URBANIZACIÓN	JARDINES	\$	218,00
	CALLES Y BANQUETAS	\$	420,00
EDIFICIO	M2	COSTO/M2	COSTO TOTAL
SALONES TEORICOS	1162,94	\$ 9.409,00	\$ 10.942.102,46
TALLERES	2733,54	\$ 9.409,00	\$ 25.719.877,86
BIBLIOTECA	1016,46	\$ 9.409,00	\$ 9.563.872,14
OFICINAS	906,85	\$ 9.486,00	\$ 8.602.379,10
AUDITORIO	1139,61	\$ 9.409,00	\$ 10.722.590,49
PLAZAS	8067,92	\$ 420,00	\$ 3.388.526,40
JARDINES	7542,32	\$ 218,00	\$ 1.644.225,76
ESTACIONAMIENTO	6094,65	\$ 3.385,00	\$ 20.630.390,25
COSTO TOTAL APROXIMADO			\$ 91.213.964,46

6.10. FINANCIAMIENTO

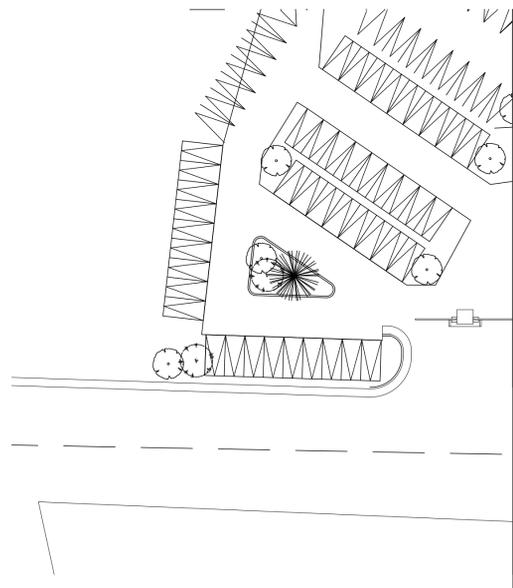
Se tiene considerado la aportación gubernamental en sus tres niveles, municipal, estatal y federal, además se buscará el apoyo de empresas de iniciativa privada relacionadas con el sector cultural que estén interesadas en invertir en el desarrollo.

6.11. RECUPERACIÓN

Se implementaran medidas que permitan recaudar ingresos, no sólo para recuperar la inversión de la construcción sino también para que la escuela sea autosuficiente en cuanto a las finanzas necesarias para su funcionamiento.

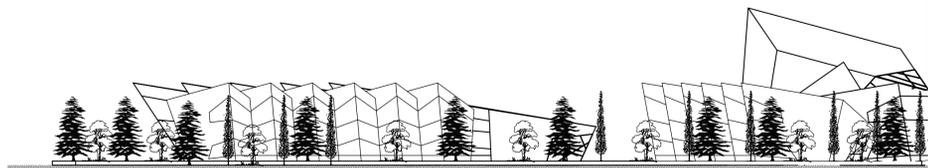
- Impartición de cursos y talleres sabatinos por parte de alumnos de últimos semestres
- Conciertos y exposiciones proveniente de los distintos grupos
- Auditorio y cafetería tendrá un servicio para población externa
- El auditorio se ofrecerá en renta para casos en los que artistas foráneos deseen presentarse con un tiraje de oletos para recuperación.







2 VISTA DE
ESCALA: 1:400

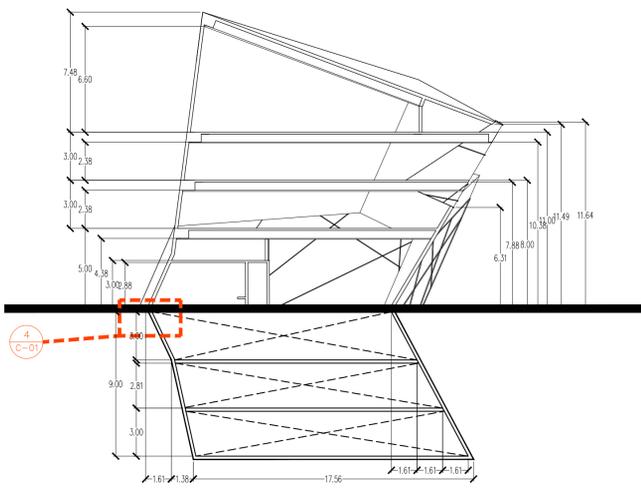


3 VISTA DE
ESCALA: 1:400



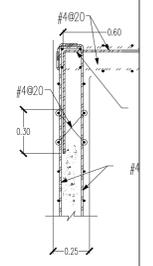
4 VISTA DE
ESCALA: 1:400

1 PLANTA DE CIMENTACIÓN
 ESCALA: 1:200 REF: A-01



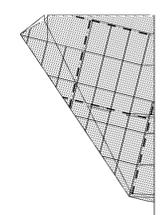
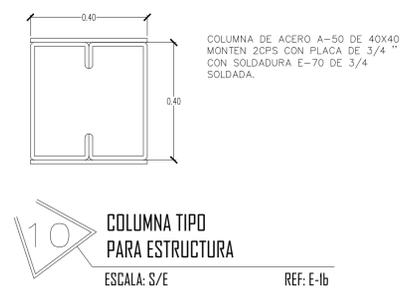
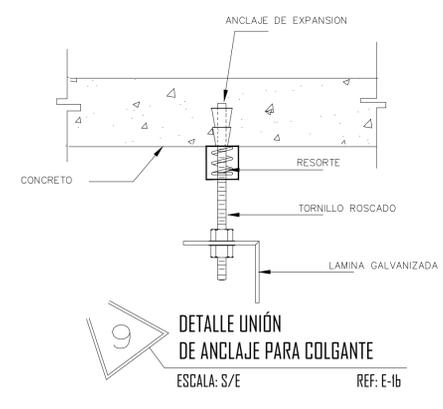
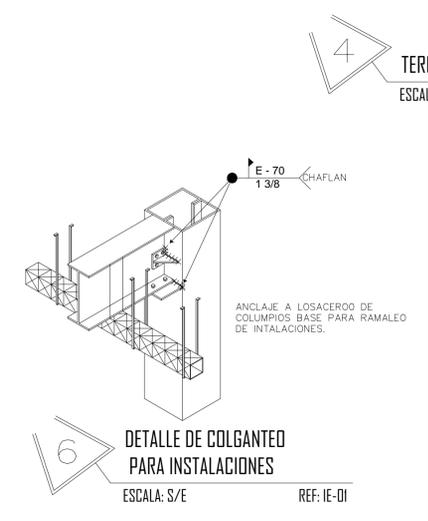
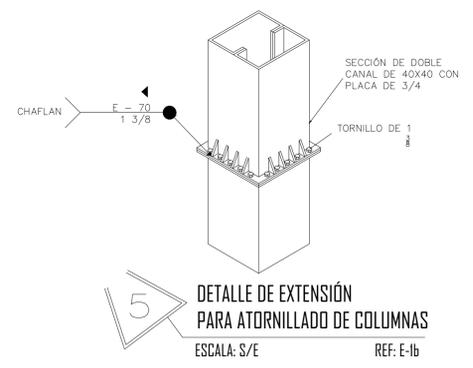
3 CORTE Y-Y'
 ESCALA: 1:200 REF: C-01

4 DETALLE DE ARMADO DE MURO Y LOSA
 ESCALA: S/E



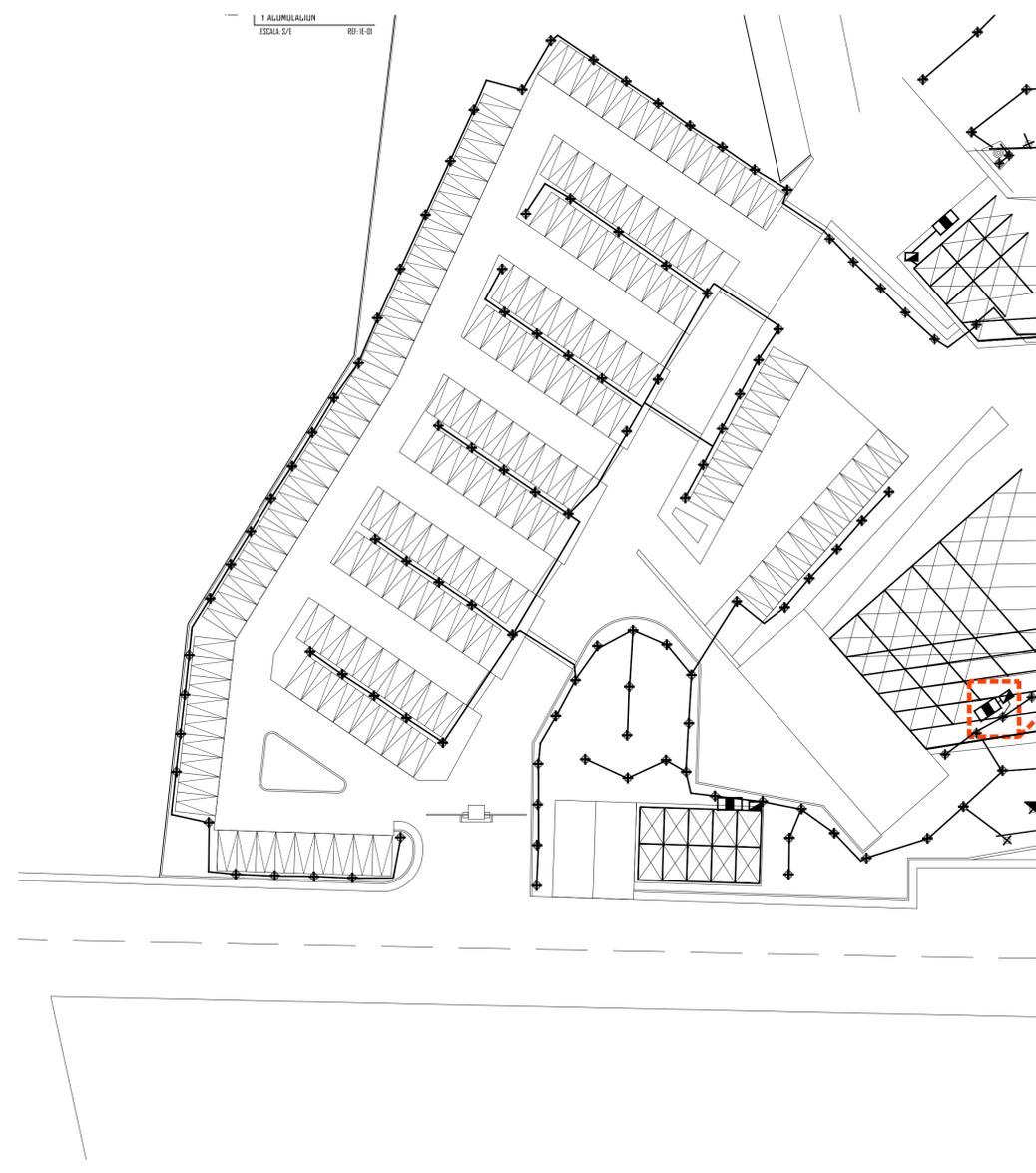
TUERCA DE #4
 45
 PLAC
 CEMENTO EXP
 ARMADO

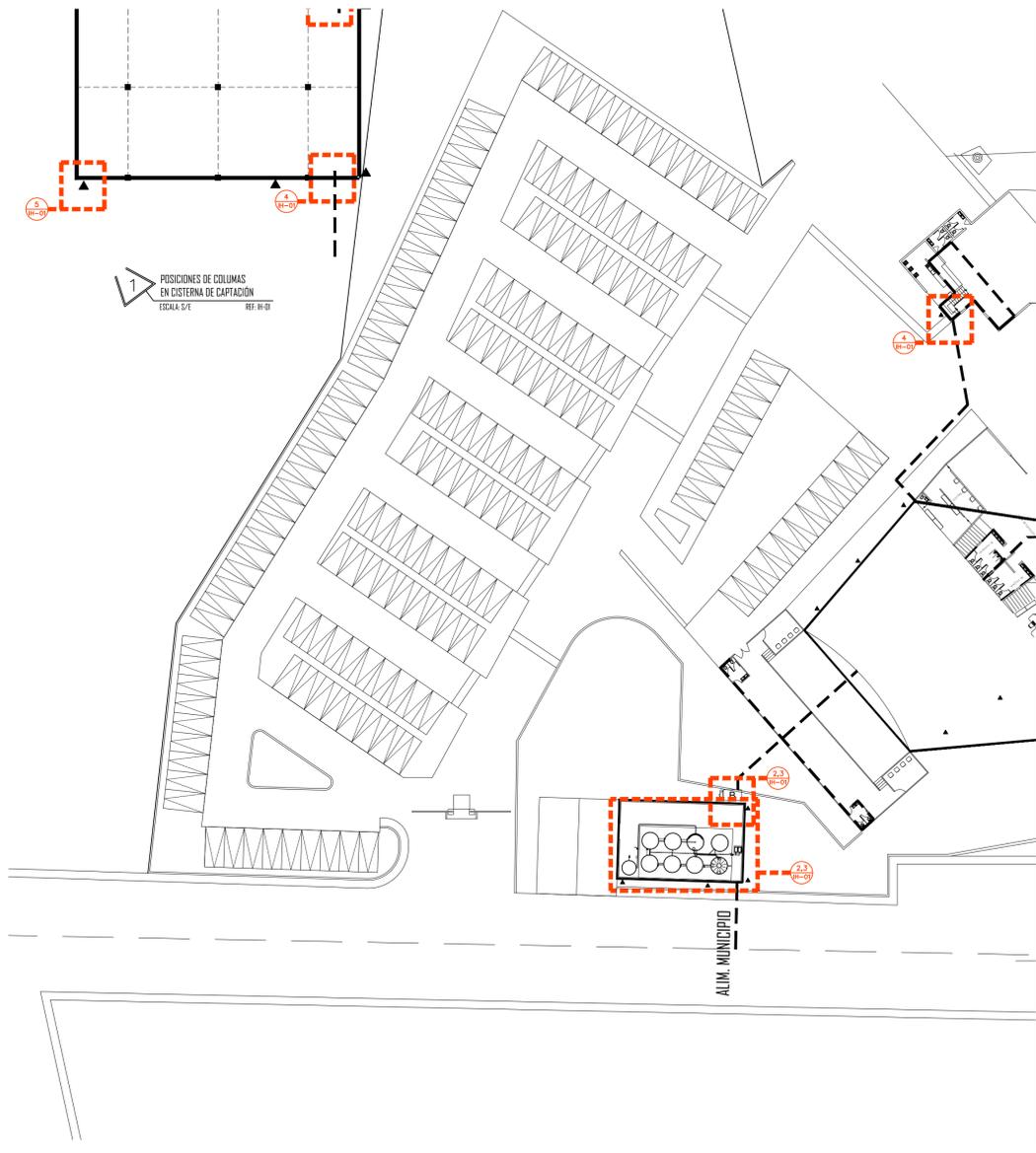
1 PLANTA BAJA BIBLIOTECA
 ESCALA: 1:200 REF: A-01



4 TERCERA ESCALA

1. ALGEMEN ALIJZEN
ESKALA 1:500
REF: H-01







BIBLIOGRAFIA

HUGH HONOUR, JOHN FLEMING, HISTORIA DEL ARTE, ED. REVERTÉ, 1987

SERGIO MONTERO, GUILLERMINA BAENA, TESIS EN 30 DÍAS.

INEGI, COMPENDIO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL 2010, NICOLÁS ROMERO

CODIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO

PRADO NÚÑEZ, RICARDO I., LA ACADEMIA DE SAN CARLOS, AAPA UNAM, ACADEMIA, CIENCIA Y CULTURA

LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE NICOLÁS ROMERO

FRANCESCO PANICO, EL QUINCUNCE EN MESOAMÉRICA

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

CENTRO DE ESTUDIOS ARTÍSTICOS (CEDART) JULIÁN CARRILLO TRUJILLO

JESÚS EMMANUEL ROMERO MENDOZA

