

ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEMA

ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ARQUITECTO

PRESENTA

GERARDO NÚÑEZ OCHOA

SINODALES

ARQUITECTO. JOSE ANTONIO RAMÍREZ DOMINGUEZ

ARQUITECTO. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ

ARQUITECTO. ENRIQUE MEDINA CANALES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONÓMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



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.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **CON UN PROFUNDO Y ETERNO AGRADECIMIENTO:**

### A MIS PADRES:

Gracias por su apoyo y comprensión.  
Por la paciencia y la fe que depositan en mí.  
También por los buenos consejos que me dan para seguir adelante en mi camino.

### A MI FAMILIA

Por estar a mi lado en todos los momentos y porque han sido parte fundamental en mi vida.

### A MIS ASESORES:

Por compartir sus conocimientos y enseñarme a ser modesto ante el acierto y tenaz ante el error.

### A MI UNIVERSIDAD:

A quien debo mi formación profesional  
pero sobre todo por haberme inducido la necesidad de ser útil a los demás.

### A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:

Gracias por su amistad y por su apoyo  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **ÍNDICE**

<b>ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA</b> -----	1
<b>JUSTIFICACIÓN DE TEMA DE TESIS</b> -----	5
• Planteamiento e interpretación de la demanda	
• Ubicación física de la demanda	
<b>CONDICIONANTES FÍSICO NATURALES</b> -----	7
• Clima	
• Suelos	
• Elementos geológicos	
• Fauna	
• Vegetación urbana	
• Topografía.	
<b>CONDICIONANTES FÍSICO ARTIFICIALES</b> -----	10
• Líneas agua, drenaje, electricidad, gas, teléfono, etc.	
• Vialidad	
• Transporte	
• Espacios abiertos plazas, calles, parques, jardines	
• Equipamiento, salud, comercio, educación, administrativo etc.	
• Medio cultural	
<b>FACTORES QUE DETERMINAN Y CONDICIONAN EL OBJETO DE ESTUDIO Y/O EL OBJETO ARQUITECTÓNICO</b> ----	14
• Social políticos	
• Aspectos demográficos	
• Políticas y planes de desarrollo del estado	
• Programas	
• Leyes y reglamentos	
• Económicos	
• Población económicamente activa ramas de actividad	
• Niveles de empleo	
• Fuentes de financiamiento	
• Factibilidad económica	

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

<b>DETERMINACION DEL OBJETO DE ESTUDIO Y/O OBJETO ARQUITECTÓNICO</b> -----	17
• Genero de edificio	
• <b>El sitio</b>	
• Ubicación física a nivel sitio (localización)	
• Contexto urbano, nivel sitio	
• Imagen urbana del sitio	
<b>INVESTIGACIÓN GENERAL ARQUITECTÓNICA</b> -----	19
-VESTIGACIÓN DE ELEMENTOS ANÁLOGOS	
• Análisis de elementos análogos	
• Determinación de programa arquitectónico	
• Determinación de la capacidad del objeto arquitectónico	
• Listado de necesidades y requerimientos	
• Análisis de actividades, mobiliario, equipo, usuarios y operarios	
• Análisis de relaciones funcionales, jerarquización de espacios,	
• Análisis de normatividad y reglamentos condicionantes del proyecto.	
• Síntesis, organigrama, diagramas de flujo, diagramas de funcionamiento, zonificaciones,	
• Programa arquitectónico.	
<b>DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO</b> -----	50
• Memoria de calculo hidrosanitaria	
• Análisis de costos	
• Memoria descriptiva	
• Desarrollo arquitectónico (plantas, cortes, fachadas y perspectivas)	
• Desarrollo constructivo (detalles constructivos)	
• Desarrollo de instalaciones	
<b>CONCLUSIONES</b> -----	90
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> -----	91

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **INTRODUCCIÓN**

La concepción de una escuela de artes obedece principalmente a la necesidad de ofrecer alternativas a los crecientes problemas sociales tales como las adicciones y conductas antisociales que aquejan a sectores desprotegidos como la niñez y la juventud, la difusión y educación artística propician el desarrollo integral por medio de la sensibilización, la disciplina y la ética que son inherentes al arte.

Ante el reconocimiento previo, tanto de las diferencias socioeconómicas, demográficas y culturales, de las distintas áreas de la ciudad, como de las carencias propias de cada una de ellas, es necesario impulsar nuevos y ambiciosos proyectos que conlleven a subsanarlas.

Por lo que la creación de la escuela de artes obedece a la necesidad de enfrentar los retos de la formación y la creación artísticas en el tránsito al nuevo milenio, en el que se asuma la tradición como la fuente que alienta nuevas búsquedas abiertas a un mundo en plena transformación y profundas rupturas no solo de fronteras, sino de múltiples paradigmas que nos obligan a replantear las bases mismas de nuestra comprensión, aprendizaje y acercamiento al arte.

La escuela de artes no solo se concibe como un lugar de estudio y creación, sino también como un espacio dedicado a la difusión de las artes, donde distintos grupos sociales puedan estar en contacto con las expresiones artísticas más destacadas, al mismo tiempo brindar a los estudiantes de arte la posibilidad de formarse en espacios profesionales.

El modelo educativo tiene como base una clara orientación hacia el impulso de una visión integral del arte pero al mismo tiempo en un profundo conocimiento de las particularidades de cada disciplina.

Para la creación de la escuela de artes es necesario articular un plan maestro que define los lineamientos generales del conjunto, tales como distribución de los espacios, límites de superficies, alturas, colores, áreas verdes, texturas entre otros elementos que contribuyen a otorgarle coherencia, unidad arquitectónica y funcionalidad.

## **ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA**

Las escuelas de arte surgen como edificios especializados en la enseñanza y difusión del conocimiento.

Las primeras manifestaciones artísticas datan de la prehistoria (8000-9000 a. c.) están representadas por las piedras talladas que empleaban como cuchillos, hachas, después con los monumentos megalíticos que dieron origen a la escultura y a las pinturas rupestres.

Las primeras construcciones que se diseñaron, se edificaron para que fueran admiradas por el gobernante y su pueblo. Se hacían según los adelantos en las técnicas constructivas, creencias, partido arquitectónico; se integraban la pintura y escultura para hacerlas más expresivas.'

EGIPTO: la actitud artística se centraba más en emplearla para lograr originalidad.

GRECIA: la actividad teatral empieza en Grecia con los dramas y tragedias representadas en los teatros o escenarios naturales

EDAD MEDIA.- Las representaciones teatrales al aire libre, estas actividades artísticas se concentraban en salas que mandaban a edificar dentro de sus castillos y palacios, grandes salones llamados de usos múltiples, con grandes corredores a los que les llamarían galerías posteriormente.

EN EL RENACIMIENTO surge la adaptación del teatro griego para difundir el arte escénico, los problemas técnicos, acústicos, isópticos y estructurales comenzaron a influir en la solución de teatros y salas de concierto.

En el tercer cuarto del siglo XVIII, la revolución social francesa hizo posible la difusión de las artes plásticas, musicales y representaciones teatrales al expropiar los espacios que estaban en manos de la corona y monasterios. los primeros museos son construidos por el estado y después por particulares. Se convierten en escuelas de arte ya que sus instalaciones albergan obras pictóricas, escultóricas, cerámicas y otras manifestaciones artísticas a las cuales el público no tenía acceso.

A principios del siglo XX se creó el cine y se conceptualizó primero como un espacio de diversión y después como medio de difusión del arte.

En el transcurso del siglo XX los centros culturales fueron creados primero en los países europeos, posteriormente se difunden a los demás países del resto del mundo.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **MÉXICO**

En el periodo prehispánico la sociedad se caracterizó por una alta especialización en actividades culturales acordes a la estratificación social.

La difusión artística se da al aire libre en plazas y plataformas que permitían a los espectadores mirar al artista, actor y al músico. La pintura y la escultura son complemento de los edificios.

## **ÉPOCA COLONIAL**

Después de la conquista con la destrucción de las obras artísticas producidas en Mesoamérica el desarrollo cultural indígena sufre un estancamiento. Las manifestaciones artísticas se plasman principalmente en la construcción religiosa y de palacios de los conquistadores.

## **SIGLO XIX**

En este siglo se dio un cambio importante en la toma de la República Mexicana se introducen los estilos Art Nouveau, Art Decó, neoclasicismo etc.

En ese tiempo la actividad más avanzada era el teatro.

## **SIGLO XX**

A principios de siglo, se inicia en 1904 la construcción del Teatro Nacional (Bellas Artes)

El cual fue terminado en 1934. Los centros culturales en México están influenciados por modelos europeos.

El centro Cultural Universitario de Orso Núñez ubicado en la Ciudad Universitaria, México D.F. (1976-1980) es un hito histórico de este género que ha influenciado los avances futuros.

Comprende una sala de conciertos, biblioteca, hemeroteca nacional



# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## CASA DE CULTURA DE AZCAPOTZALCO

Lo que fuera el antiguo Palacio Municipal de Azcapotzalco, edificado en 1891, es ahora la casa de la cultura. Este viejo edificio fue remodelado con motivo del centenario y adaptado para darle una nueva función en beneficio de la comunidad chintolola (labrador de piedra).

**ARTE.** (del latín, ars y del griego tekne)

Se entiende por arte el conjunto de reglas para hacer algo bien; hablando en un sentido general' el arte es toda actividad humana que, basándose en criterios conocimientos, los aplica el artista para alcanzar un fin bello. La distribución del color y de las líneas, la luz y la sombra, los volúmenes y los planos, por dedicados que sean como espectáculo visual, deben entenderse también como algo que reviste un significado que sobrepasa lo visual

El arte es el acto mediante el cual, valiéndose de la materia o de lo visible, imita o expresa el hombre lo material o lo invisible, y crea; copiando o fantaseando.

En sentido amplio, el arte es todo procedimiento para obtener un fin, sea este de orden técnico, moral, político, lógico, estético',etc.

Arte es toda producción de belleza por el hombre.

**DANZA**

Estos son algunos conceptos de diversos; autores a cerca de lo que es "La Danza"

"Es la coordinación de movimientos corporales.

. Es la ejecución de movimientos diversos que expresan distintos estados de ánimo del ser.

Es el lenguaje Sin palabras que se establece entre los hombres

. Es la comunicación al espectador por medio del movimiento corporal.

. Es una manifestación de belleza y en general de cultura.

Podemos aceptar entonces que la danza es la coordinación de movimientos corporales en forma estética

Aunque los orígenes de las danzas griegas son un tanto difusos, es sabido que el baile ha jugado un papel muy importante en la vida de los griegos a través de toda su historia. En las antiguas sociedades griegas, las danzas eran muy admiradas, de hecho en sus escritos; Platón expresó su creencia de la virtud de los bailes diciendo que un hombre que no bailaba era poco refinado y sin educación.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **ESCULTURA**

El hombre desde que tiene uso de razón ha tenido la necesidad de expresarse de alguna manera, siendo el Arte una de las formas más ricas para ello.

La ESCULTURA es la más antigua de las Artes, sus primeras manifestaciones aparecen hace unos 30,000 años en forma de figurillas femeninas tratadas de un modo fuertemente expresionista. Contrariamente al pintor que trabajaba sobre una superficie plana, el escultor utiliza tres dimensiones y se propone el dominio de la forma desarrollándose en el espacio. Los materiales que emplea responden de manera muy variada a las intenciones expresivas y esto obliga al artista a construir la Imagen de las sensaciones visualizadas por él en LLENOS y VACÍOS, buscando un equivalente de la realidad a través de la sugestión artística. La historia de la ESCULTURA mundial es una mezcla entre estos dos elementos fundamentales de la forma. Los LLENOS, son los que dan origen a formas en los que la masa es preponderante y los VACÍOS que originan formas del espacio que rodea la escultura. Permítanme ejemplificar lo anteriormente expuesto. Los antiguos egipcios se orientaron en escultura hacia los valores de la MASA utilizando piedras de gran dureza como el basalto y sobre todo el granito. Esto lo podemos observar claramente en Luxor y Karnak. a la orilla del Rio Nilo.

En cambio los griegos se orientaron en escultura hacia los valores de VACÍOS utilizando piedra caliza o mármol, que hacen que la escultura Integre el espacio que la rodea y en cierta manera viva en él. Ejemplos claros los podemos ver en las diferentes acrópolis como las de Poseidón y sobre todo la de Atenas, la más difundida. En la Edad Media la escultura Románica se Inclina más hacia la creación de bloques compactos de LLENOS y MASA. Lo anterior podemos verlos en Asis y Ravena, Italia. .

La escultura Gótica, al contrario, evoluciona hacia la máxima conquista del espacio vacío, como podemos verlo en lugares tales como: Milán en Italia o Paris en Francia.

La escultura precolombina en México también obedece al Igual que la Románica a bloques compactos de LLENOS y MASAS. Como ejemplo podríamos citar al arte Olmeca mencionando las cabezas humanas encontradas en la Venta. Tabasco.

La escultura Moderna combina diferentemente según los artistas, los valores de masa LLENA y espacio VACIO que han adquirido un valor personal en el ahora llamado expresionismo contemporáneo

## **MÚSICA**

La música en la antigüedad

Es aquella en la cual las manifestaciones musicales del hombre consisten en la exteriorización de sus sentimientos a través del sonido emanado de su propia voz y con el fin de distinguirlo del habla que utiliza para comunicarse con otros seres.

Los primeros instrumentos fueron los objetos o utensilios o el mismo cuerpo del hombre que podían producir sonidos.

Clasificación de instrumentos musicales primitivos

- a. Autofonos: aquellos que producen sonidos por medio de la materia con que la que están contruidos.
- b. Cordófonos: de cuerda, el arpa.

## **JUSTIFICACIÓN DE TEMA DE TESIS**

### **PLANTEAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE LA DEMANDA**

A pesar de la existencia de suficientes centros de educación media y superior en la delegación azcapotzalco no se cuenta con una escuela que capacite en las artes, por tal razón para hacer frente a la demanda de este tipo de escuelas a la población de esta delegación y demarcaciones vecinas y para proporcionar alternativas a los estudiantes, se observa que es necesaria la construcción de una escuela de las artes y que mejor que ocupar un terreno disponible propiedad del gobierno del distrito federal ubicado en las inmediaciones de la unidad habitacional el rosario, (avenida del rosario s/n colonia tierra nueva) que además cuenta con suficientes vías de acceso y cumple con los elementos necesarios para la creación de este proyecto.

#### **UBICACIÓN FÍSICA DE LA DEMANDA**

La escuela de artes surge como una necesidad de fomentar el interés por las artes dentro de la población, así mismo incrementar el nivel educativo de sus pobladores al ofrecer nuevas fuentes de conocimiento para el mejoramiento de sus facultades físicas, intelectuales, culturales, morales y laborales esta institución estará destinada a impartir la enseñanza disciplinada y con técnicas adecuadas. Para los estudiantes con el interés o la necesidad de adquirir conocimientos de alguna de las siguientes disciplinas: teatro, escultura, pintura, danza.

El proyecto para la construcción de una escuela de artes obedece a los requerimientos realizados por la ciudadanía, a él órgano político administrativo que le competen estos asuntos. Para contar con una institución de estas características, cuyo objetivo principal sea el estudio de las expresiones artísticas, la instrucción, desarrollo y promoción de las mismas de manera profesional que permita a la ciudadanía tener acceso a la cultura, elevar su nivel de vida y proporcionar a los jóvenes la posibilidad de tener acceso al estudio y desarrollo de las artes.

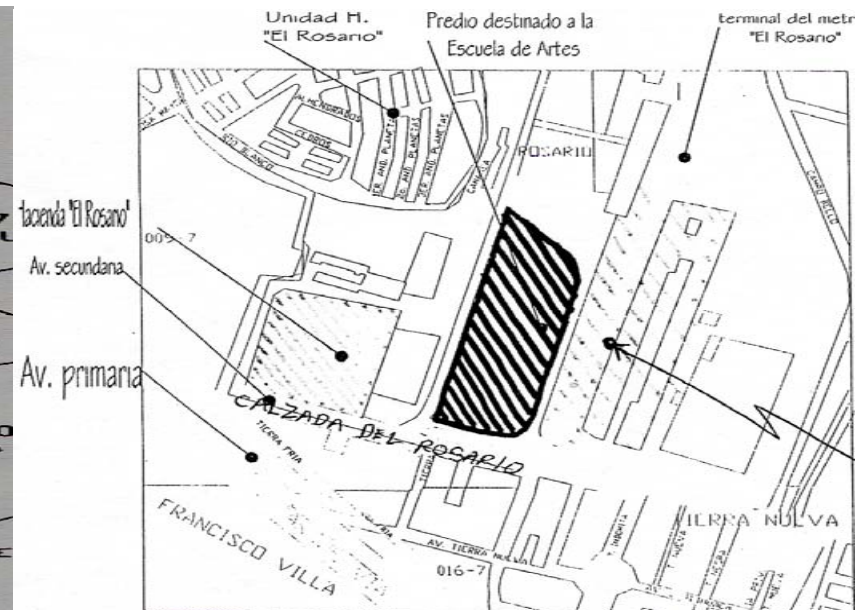
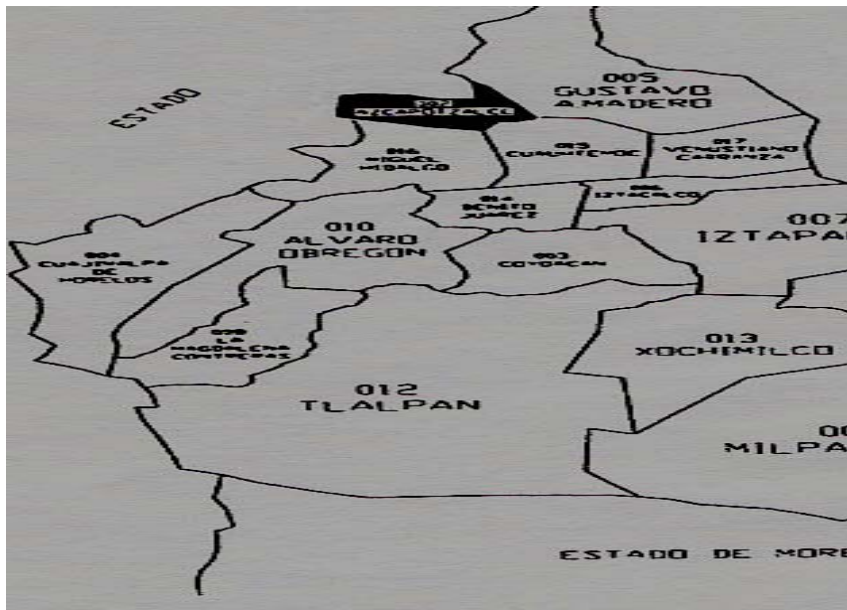
Siendo este un proyecto ambicioso que beneficiara no solo a los habitantes de la demarcación, sino a la zona norte metropolitana donde se carecen de instituciones de estas características y contribuyendo a alejar a la juventud de la delincuencia y drogadicción a manera de prevenir la inseguridad que prevalece en la ciudad.

Con todo esto se estaría dando seguimiento al programa Delegacional de desarrollo urbano, en donde se establece como objetivo el arraigo de la población y el mejoramiento de la calidad de vida, por lo que se propone la construcción de la escuela de artes que beneficiara a un considerable número de estudiantes por año. Así como también se generaran fuentes de empleo para el funcionamiento de este plantel.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

se realiza como acción estratégica la construcción de inmuebles para la educación y cultura, por lo que se propone la construcción de una escuela de arte que beneficiara a un considerable numero de habitantes y **se ubicara en el predio que se encuentra en avenida el rosario s/n colonia tierra nueva en la delegación azcapotzalco** donde el uso de suelo es propio para que funcione este tipo de edificios, el terreno cuenta con una superficie total de 17,948.15 m2. de los cuales se utilizaran 10,000.00 m2 aproximadamente debido a que la otra parte del predio será utilizada como estacionamiento publico.

En base a los requerimientos de la ciudadanía es necesario analizar de manera detallada cada uno de los factores que intervienen en el proceso para hacer factible la construcción de cualquier edificio arquitectónico en este caso la escuela de artes. Entre los factores que intervienen se consideran: encuestas, tramites administrativos,(solicitudes, permisos, autorizaciones ,licencias) estudio de impacto urbano y ambiental , análisis de equipamiento e infraestructura con el que cuenta la zona, tipología entre otros.



## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

- **CONDICIONANTES FÍSICO NATURALES** (*NIVEL REGIÓN O ZONA DE ESTUDIO*)

### **EL CLIMA.**

Se considera como templado sub-húmedo con bajo grado de humedad, una temperatura media anual de 16 grd .c y precipitación anual promedio de 758.4 mm los vientos principales tienen una dirección nororiente-sur-poniente los cuales arrastran los contaminantes a otras zonas.

### **EL SUELO.**

Este se encuentra comprendido en la zona II de transición en el que los depósitos profundos se encuentran a 20 mts. de profundidad y que esta constituido predominantemente por estratos arenosos y limo arenosos intercalados con capas de arcilla lacustre.

### **ELEMENTOS GEOLÓGICOS**

Estos no son de gran consideración sobre la superficie, pero si bajo esta por lo que se supone la Existencia de restos arqueológicos, cimentaciones antiguas, grietas y variaciones fuertes de estatigrafía que puede originar asentamientos diferenciales de importancia.

### **FAUNA.**

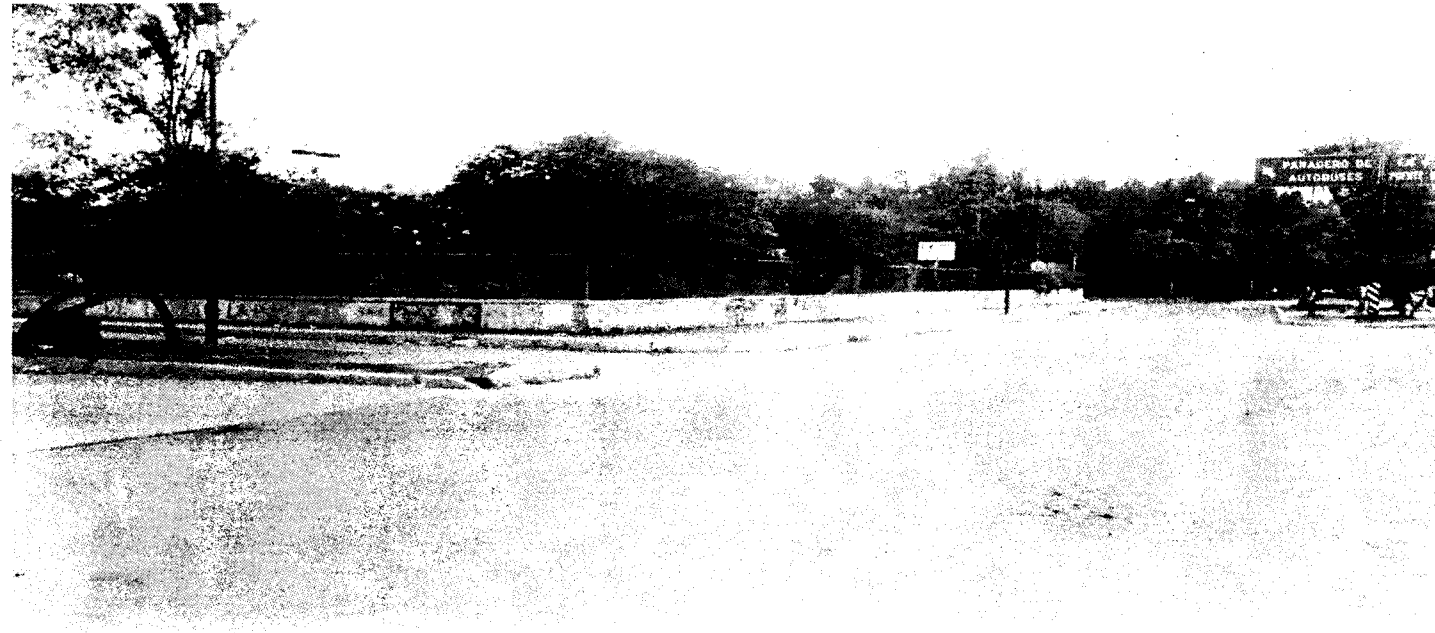
Solo se puede hablar de la existencia de la llamada fauna inducida compuesta principalmente por animales domésticos como perros y gatos entre otros. así como también la llamada fauna nociva o natural como ratas, insectos, pájaros, cucarachas, etc.

### **VEGETACIÓN URBANA**

La delegación azcapotzalco en general y particularmente el y los alrededores del predio, por estar totalmente urbanizados carecen de flora natural, no así de flora inducida con diferentes especies de árboles y arbustos así como de especies ornamentales que se encuentran distribuidas en las áreas verdes de parques jardines camellones, triángulos y remanentes cuyas familias son eucalipto, fresno, álamo, jacarandá, casuarina, cólorin, trueno, cedro, pirul, palmeras, y yuca

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

### REPRESENTACIÓN FÍSICA DE LA FLORA EXISTENTE EN EL TERRENO Y SUS ALREDEDORES



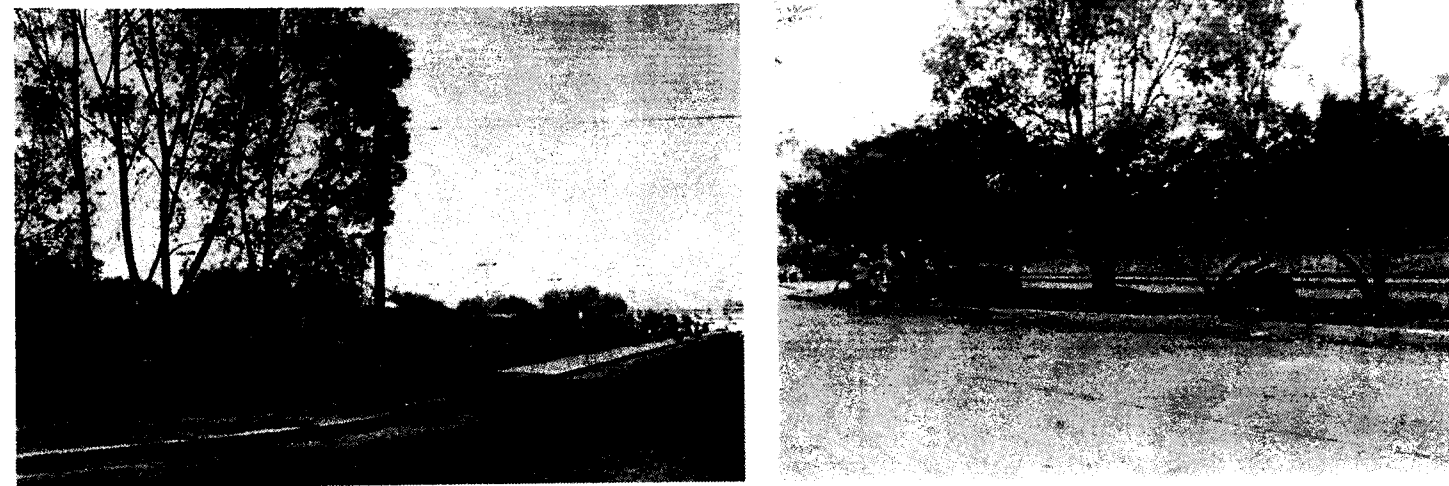
AVENIDA DEL ROSARIO

Entre el tipo de flora mas común que podemos encontrar en los alrededores del predio y en el mismo son: árboles de eucalipto, fresno, pírul, pino, ciprés, así también como matorrales y enredaderas de distintos tipos como bugambilias.

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO



En las imágenes se pueden apreciar la existencia de árboles de eucalipto y fresno dentro y en los alrededores del predio



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## TOPOGRAFÍA.

La delegación azcapotzalco se localiza en una zona de planicie por lo cual el terreno tiene las mismas características a tal punto que no se observa diferencia de altitud en dirección norte sur ni oriente poniente.

## CONDICIONANTES FISICO ARTIFICIALES (ÁREAS O ZONAS SERVIDAS)

El terreno destinado para la construcción de la escuela de artes actualmente funciona como estacionamiento publico y pensión de automóviles por lo que se realizaron los tramites correspondientes para que el predio estuviera liberado.

## LINEAS

El predio cuenta con servicios de energía eléctrica, agua potable, drenaje, alcantarillado, guarniciones, banquetas, pavimentación.

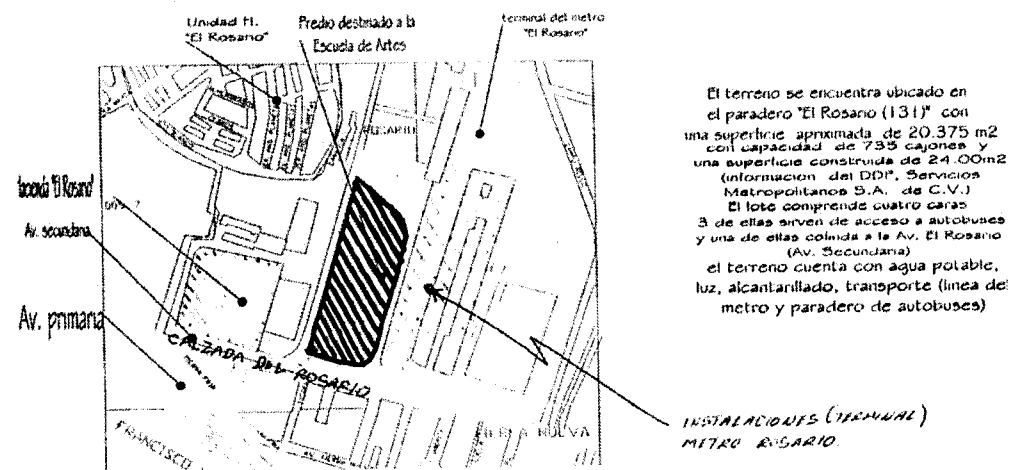
## COLINDANCIAS

al norte colinda con el paradero del metro el rosario  
 al sur colinda con la avenida el rosario colonia tierra nueva.  
 al este colinda con instalaciones y vías del metro.  
 al oeste colinda con la parte posterior de la tienda comercial gigante rosario

Al norte 19 -31' de altitud norte  
 Al sur 19-27' de latitud norte  
 Al este 99-09' de longitud oeste  
 Al oeste 99-13' de longitud oeste

Su altitud media es de 2,240 mts.s/nm

## UBICACIÓN DEL TERRENO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## CONDICIONANTES FISICO ARTIFICIALES (ÁREAS O ZONAS SERVIDAS)

El terreno destinado para la construcción de la escuela de artes actualmente funciona como estacionamiento publico y pensión de automóviles por lo que se realizaron los tramites correspondientes para que el predio estuviera liberado.

### LINEAS

El predio cuenta con servicios de energía eléctrica, agua potable, drenaje, alcantarillado, guarniciones, banquetas, pavimentación.

### COLINDANCIAS

al norte colinda con el paradero del metro el rosario

al sur colinda con la avenida el rosario colonia tierra nueva.

al este colinda con instalaciones y vías del metro.

al oeste colinda con la parte posterior de la tienda comercial gigante rosario

Al norte 19 -31' de altitud norte

Al sur 19-27' de latitud norte

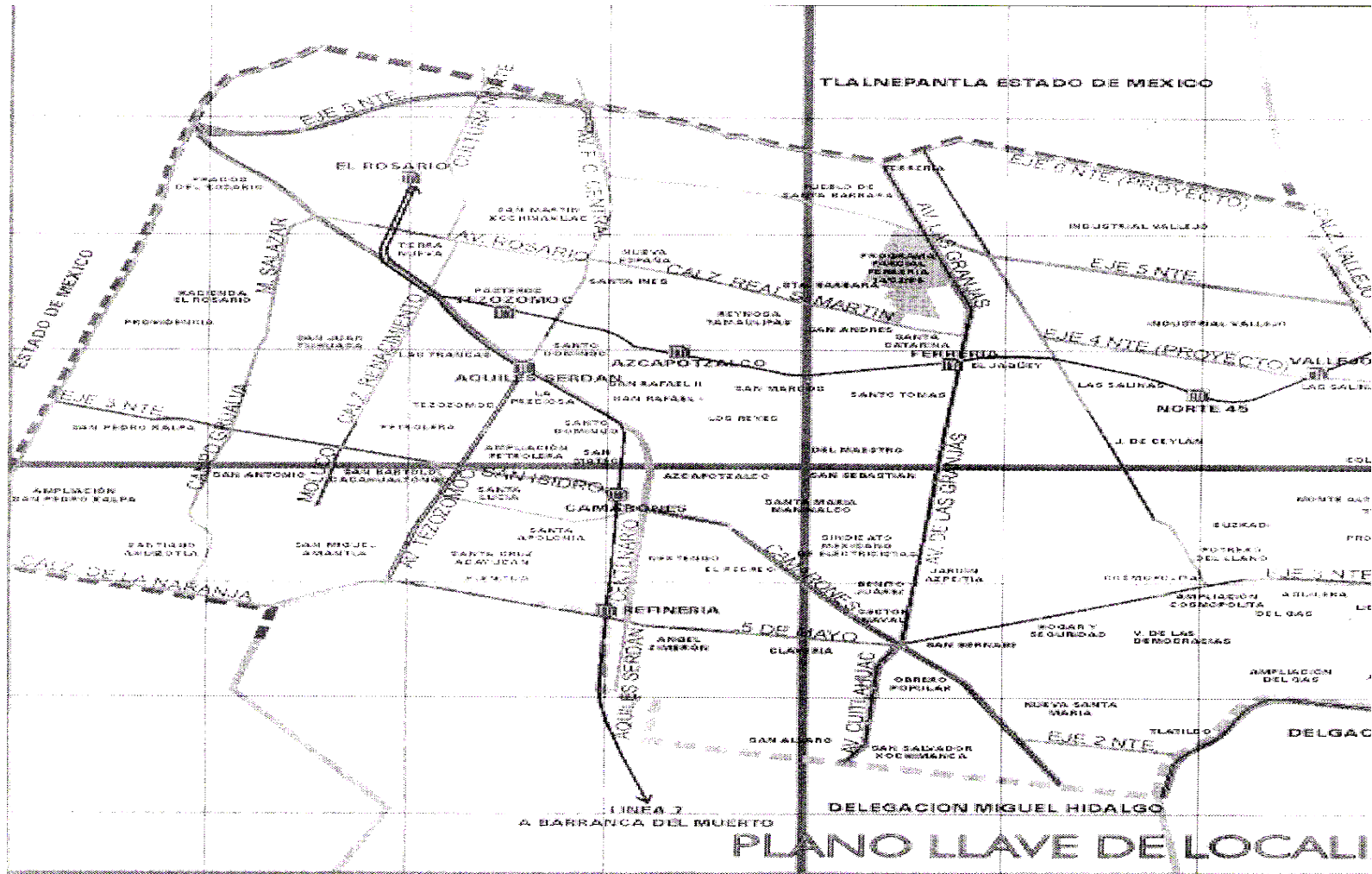
Al este 99-09' de longitud oeste

Al oeste 99-13' de longitud oeste

Su altitud media es de 2,240 mts.s/nm



# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO



El sistema vial de la delegación se organiza a partir de la red de ejes viales que la conectan con el resto de la ciudad. En sentido oriente-poniente se tienen los ejes 2,3,4,y 5 norte y en sentido norte sur el eje 1 poniente, la avenida jardín , avenida Ceylan, av, de las granjas, Azcapotzalco, Tezozomoc, las armas y las calles campo Moluco, renacimiento, y Alducin..

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

En conjunto estas arterias forman la vialidad primaria, además existe la avenida Aquiles Serdan como la única vía de acceso controlado que atraviesa la delegación en sentido sur-poniente conectando la calzada México-Tacuba con la vía Gustavo Baz en el estado de México.

la vialidad secundaria se encuentra integrada por las calles jardín, norte 45, 22 de febrero, real camino santa lucia, santa Apolonia, camino a Nextengo, así como Alducin y puente de guerra en el sentido norte-sur.

En particular la vía de acceso principal al predio es la avenida el rosario la cual entronca con la avenida Aquiles Serdan.

### **TRANSPORTE .**

Con respecto al transporte publico circulan 2 líneas de trolebuses, Azcapotzalco-puerto aéreo y metro Chapultepec-el rosario-estación de servicio calzada camarones, las rutas 1, 2, 3, 23, 106, y 107 de microbuses y peceras que sirven de conexión a los usuarios que se transportan de y hacia el estado de México y que se conecta con la terminal del metro el rosario y las líneas 6 y 7 de del metro de las cuales 9 estaciones se encuentran en la delegación.

En la unidad habitacional el rosario se produce un movimiento intenso de personas que abordan vehículos de transporte colectivo sin que las instalaciones de paraderos sean adecuadas, provocando riesgos.

En cuanto al transporte regional destaca la estación Pantaco de ferrocarriles nacionales constituye el acceso de carga mas importante del distrito federal. Actualmente se encuentra en un predio subutilizado junto con el terreno también subutilizado de los almacenes nacionales de deposito ,existe un proyecto integral para convertir estos predios en una zona altamente productiva..

### **ESPACIOS ABIERTOS.**

entre estos los mas cercanos al predio se encuentra el parque tezozomoc el cual tiene una considerable superficie, así como la construcción que se encuentra en proceso del parque rosario, entre los mas importantes aunque mas retirados al predio se encuentra la alameda norte, el deportivo Reynosa.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

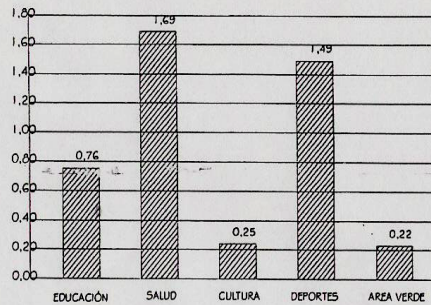
## VIVIENDA.

Esta es de tipo mixto ya que se encuentran desde unidades habitacionales de gran magnitud como lo es la unidad habitacional el rosario así como viviendas de tipo popular resultado de la autoconstrucción de los propietarios de los predios.

## EQUIPAMIENTO (EDUCACIÓN)

Se presentan algunas carencias en el nivel básico y medio sin embargo de acuerdo a la dinámica de la tendencia poblacional se espera una menor demanda en relación a la demanda de instalaciones para la atención de nivel superior se cuenta con: la UAM Azcapotzalco, la escuela superior de ingeniería mecánica y eléctrica (ESIME) del IPN., en cuanto a nivel medio se encuentra el Colegio de Ciencias y Humanidades que se ubica en avenida el rosario esquina con Aquiles Serdan y el CONALEP que se encuentra detrás del ESIME que se ubica en avenida de las granjas

NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO



FUENTE: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, DF, Documento temático preliminar, Abril de 1995.

CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

Año	Población	Porcentaje con respecto al D.F.	Densidad Bruta de delegación	Densidad Bruta de D. F.
1970	53454	7.78	181	1470
1980	57427	6.94	164	1359
1990	47488	5.76	146	1277
1995 <sup>el</sup>	45692	5.35	132	1315

FUENTE PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL

## ALUMNOS INSCRITOS, PERSONAL DOCENTE Y ESCUELAS A INICIO DE CURSOS SEGÚN NIVEL EDUCATIVO

NIVEL EDUCATIVO	INSCRITOS	PERSONAL DOCENTE #	ESUELAS
<b>ELEMENTAL PREESCOLAR #</b>	140559	6905	459
FEDERAL	17086	808	169
PARTICULAR	3666	213	67
AUTÓNOMO	61	3	1
<b>ELEMENTAL PRIMARIA #</b>	55278	2389	178
FEDERAL	47661	2137	154
PARTICULAR	7617	252	24
<b>ELEMENTAL TERMINAL CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO #</b>	136	136	26
FEDERAL	2686	87	12
PARTICULAR	252	49	14
<b>MEDIO CICLO BÁSICO SECUNDARIA #</b>	29771	1860	62
FEDERAL	27416	1710	55
PARTICULAR	2355	150	7
AUTÓNOMO	-	-	-
<b>MEDIO TERMINAL TÉCNICO #</b>	1869	157	4
FEDERAL	1869	157	4
PARTICULAR	-	-	-
AUTÓNOMO	-	-	-
<b>MEDIO SUPERIOR BACHILLERATO #</b>	33617	1555	20
FEDERAL	16573	938	12
PARTICULAR	2454	169	6
AUTÓNOMO	14590	448	2

## DELEGACION AZCAPOTZALCO

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

### **COMERCIO.**

En cuanto a esta actividad el mas cercano al predio y de gran consideración es el centro comercial el rosario otro de gran importancia pero mas alejado al predio es el rastro de ferrería.

### **SALUD.**

Por lo que respecta a este tipo de servicios el mas cercano al sitio de trabajo es el hospital del ISSSTE en segundo lugar por su cercanía es la cruz roja de Azcapotzalco y el hospital de la raza.

### **MEDIO CULTURAL.**

La mayoría de la población en Azcapotzalco cuenta con por lo menos el nivel básico de estudios a pesar de que existe una gran demanda de estudiantes en escuelas de nivel primaria, secundaria, y bachillerato , la delincuencia y la drogadicción son algunos de los factores que interrumpen la continuidad de los estudios en la población joven..el nivel de vida de la mayoría de los pobladores económicamente hablando es de nivel medio.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **FACTORES QUE DETERMINAN Y CONDICIONAN EL OBJETO DE ESTUDIO Y/O EL OBJETO ARQUITECTÓNICO (NIVEL ZONA DE ESTUDIO)**

### **SOCIAL-POLITICOS**

. Ante el reconocimiento previo, tanto de las diferencias socioeconómicas, demográficas y culturales, de las distintas áreas de la ciudad, como de las carencias propias de cada una de ella, es imperioso impulsar nuevos y ambiciosos proyectos que coadyuven a subsanarlas.

Uno de estos proyectos corresponde al que concentre las actividades culturales que beneficien a la zona norte del valle de México a través del arte como vínculo inevitable del individuo con su sociedad.

La admisible propuesta por parte de la delegación azcapotzalco en el sentido de crear una escuela de artes en la mencionada demarcación, responde a todo un programa de gobierno enfocado al fomento de la cultura y el arte de sus pobladores, respondiendo a una reiterada petición popular.

## **POLÍTICAS Y PLANES DE DESARROLLO DEL ESTADO**

### **PROGRAMAS.**

Con la finalidad de dar seguimiento al programa Delegacional de desarrollo urbano donde se establece como objetivo principal el arraigo de la población y el mejoramiento de la calidad de vida solicitando el apoyo para apertura de equipamiento y servicios. Se propone de acuerdo a la demanda de la población estudiantil la construcción de inmuebles destinados a la educación.

### **LAS LEYES Y REGLAMENTOS**

Los que regirán el proyecto y la construcción de la escuela de arte se basan en: Plan Parcial de Desarrollo Urbano la Ley de Obras Publica del D.F. y el Reglamento de Construcciones del D.F. y sus Normas Técnicas Complementarias considerando así mismo, los

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

lineamientos que rijan para este tipo de obra por parte de SEDESOL, la Secretaria de Educación Pública y Seguridad Pública entre otros.

## **ECONOMICOS**

De la población económicamente activa. El 36.7% se dedica a la actividad industrial y el 59.68 % al comercial, teniendo como resultado que la población económicamente inactiva se dedica al hogar y estudiantes.

la industria en esta zona tiene un papel muy importante ya que proporciona la mayoría de las fuentes de trabajo. Por lo que no se puede hablar de volúmenes de producción de un solo producto típico de la zona..

Tipode Inactividad	AZCAPOTZALCO	%	DISTRITOFEDERAL	%
ESTUDIANTES	75,386	39.47%	1,256,990	39.69%
	89,896	47.07%	1,518,298	47.94%
JUBILADOS	12,280	6.43%	163,626	5.17%
	2,107	1.10%	32,194	1.02%
OTRO TIPO	11,300	5.92%	196,210	6.19%
TOTAL PE INACTIVA	190,889	100.00%	3,167,318	100.00%

FUENTE CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO.**

Este proyecto será financiado por el Gobierno del Distrito Federal a través de la Delegación Azcapotzalco. Y la obra se contratará por medio de concurso de licitación pública nacional.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **FACTIBILIDAD ECONÓMICA.**

El tipo de estructura, el sistema constructivo y los materiales de construcción a utilizar son los que garantizaran la factibilidad económica para la creación de este edificio así como los recursos que genere este al entrar en funcionamiento.

## **RECUPERACIÓN**

Se pretende una recuperación a largo plazo de acuerdo a la forma de administración de esta y de los ingresos que genere debido a que será un plantel de gobierno y de educación gratuita.



# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **DETERMINACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO Y /O OBJETO ARQUITECTÓNICO GENERO DE EDIFICIO EDUCACIÓN Y CULTURA**

El sitio

Ubicación física a nivel sitio localización.

El predio se ubica en avenida el rosario s/n colonia tierra nueva en la delegación azcapotzalco



# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **CONTEXTO URBANO, NIVEL SITIO**

En los alrededores del predio existen zonas de vivienda popular en las que se observa la autoconstrucción, de estas lo que se deduce es que pertenecen a la clase media, económicamente hablando, también como zonas de comercio como lo es el centro comercial el rosario y una estación del metro, así como el paradero de transporte publico, ( microbuses y camiones).

## **IMAGEN URBANA DEL SITIO**

El sitio es muy transitado debido a la estación y el paradero del metro rosario además de que aproximadamente a 500.00 metros se encuentra el Colegio de Ciencias y Humanidades de azcapotzalco. El cual tiene un elevado numero de alumnos. Asimismo es una zona donde circulan un gran número de automóviles ya que se encuentra muy cerca de la avenida Aquiles serdan y avenida de las culturas así como avenida de las armas.



## **TIPOLOGIAS**

En cuanto a la tipología de la zona se puede mencionar que predominan las viviendas de dos niveles donde se aprecia que estas son de autoconstrucción, los materiales utilizados para estas construcciones son los tradicionales , concreto armado, muros de tabicón y

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

tabique con acabados de aplanado fino o cerroteados a base de mortero cemento arena, en cuanto a los colores no existe alguno predominante ya que son muy variados en todas las fachadas.

### **INFRAESTRUCTURA**

La zona cuenta con drenaje primario y secundario con diámetros de 0.30 y de 0.60 cm de diámetro respectivamente, así como con coladeras de banqueta para la captación de aguas pluviales, agua potable, energía eléctrica, líneas telefónicas, pavimentación, guarniciones, banqueta y alumbrado publico.

## **INVESTIGACIÓN GENERAL ARQUITECTÓNICA DE ELEMENTOS ANÁLOGOS**

### **ANÁLISIS DE ELEMENTOS ANÁLOGOS**

Para obtener de manera mas acertada un elemento arquitectónico es necesario analizar elementos y espacios arquitectónicos similares al elemento que se desea crear. En caso particular para proyectar una escuela de artes se han analizado los siguientes edificios:

#### **Análogo 1**

La Escuela Nacional de Artes Plásticas. Xochimilco da servicio desde el año de 1979

En la Escuela Nacional de Artes Plásticas. Xochimilco se imparte la licenciatura en las artes visuales: la cual esta encaminada a las disciplinas propias de la plástica, como la pintura, la escultura, y el grabado, de las cuales sus actividades principales son:

En la pintura: la mural y la de caballete.

En la escultura: el trabajo en piedra, metal, madera, o plástico además de la escultura urbana.

En la fotografía: la fotografía digital y sus diferentes innovaciones.

La Escuela Nacional de Artes Plásticas originalmente fue construida en tres niveles en los cuales están integradas las áreas administrativas, de aulas, de talleres, de sanitarios, biblioteca, auditorio, asimismo cuenta con zona de estacionamiento y áreas verdes.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS. XOCHIMILCO**



## **ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS. XOCHIMILCO**

La Escuela Nacional de Artes Plásticas cabe destacar que a lo largo de su historia ha sufrido una serie de modificaciones como resultado principal de la sobrepoblación de alumnos que atiende esta.

Entre las modificaciones mas considerables se encuentran los anexos de talleres de pintura y grabado así como de escultura el cual esta en condiciones provisionales.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO



INTERIORES DEL TALLER DE PINTURA GRABADO Y SANITARIOS



PLAZAS Y ESPACIOS ABIERTOS INTERIORES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **Análogo 2**

EL CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES fue abierto en noviembre de 1994 por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes como un ámbito de integración de la formación profesional, la investigación, la creación, y la difusión de las artes, a partir de la rica tradición y experiencia que México ha acumulado a lo largo de su historia.

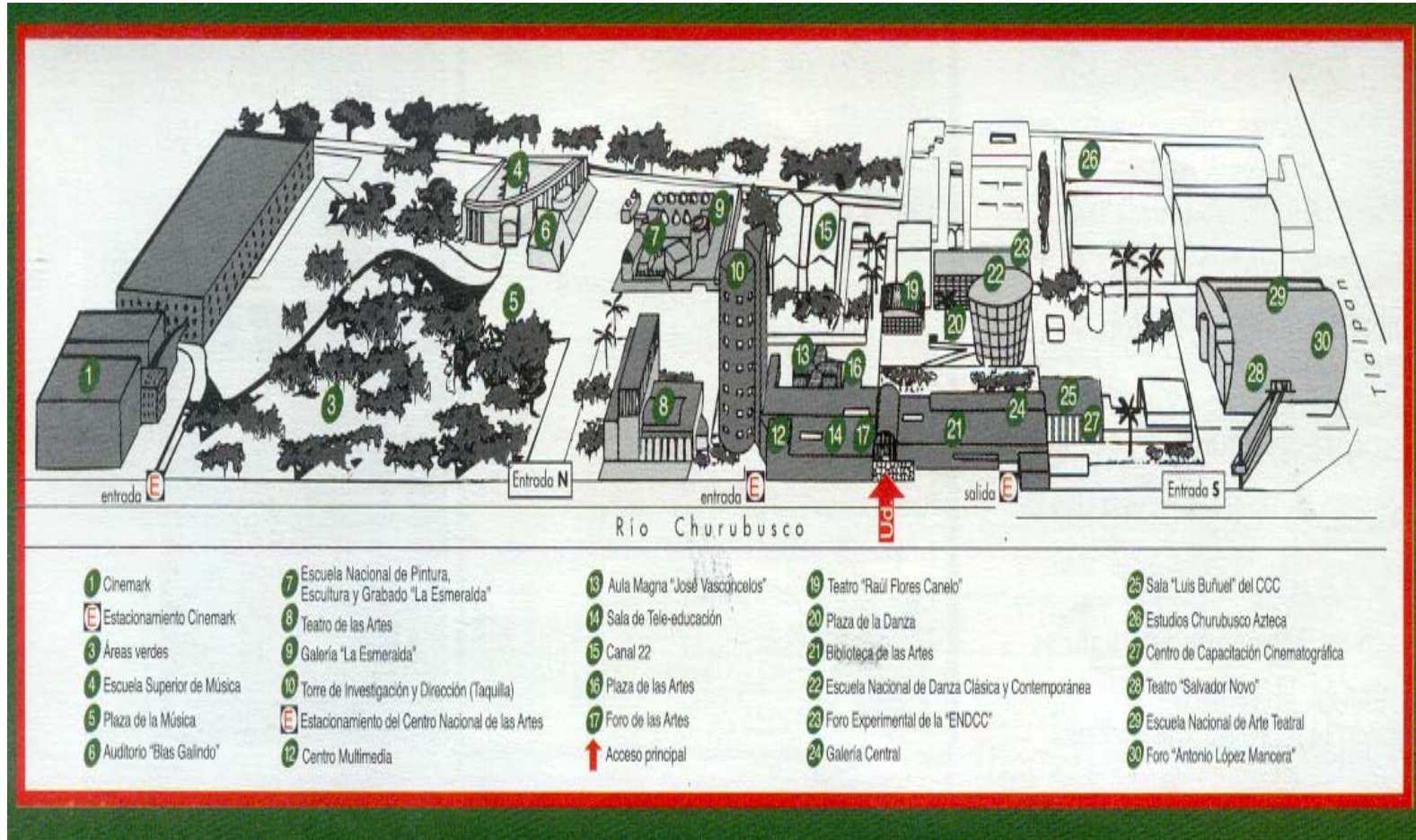
EL CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES no solo se concibió como un lugar de estudios y creación sino también como un espacio dedicado a la difusión de las artes, donde distintos núcleos sociales pudieran estar en contacto con las expresiones artísticas más destacadas de México y del mundo. De ahí que se le dotara de una importante infraestructura que permite la presentación de las más variadas disciplinas al mismo tiempo que brinda a los estudiantes de arte la posibilidad de formarse en espacios profesionales.

La búsqueda de un horizonte amplio a nuestra cultura artística implicó entonces el acercamiento del arte y la tecnología en una exploración contemporánea de las potencialidades expresivas de las nuevas herramientas digitales y virtuales. Asimismo la conformación de acervos especializados que enriquecieran las funciones de educación, investigación, divulgación y disfrute de las diversas expresiones artísticas.

EL CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES Este reúne cinco escuelas profesionales de enseñanza artística: Escuela nacional de danza clásica y contemporánea, escuela nacional de arte teatral, escuela nacional de pintura, escultura y grabado “La Esmeralda”, escuela superior de música, y finalmente el centro de capacitación cinematográfica. Alberga también cuatro centros nacionales de investigación, documentación, e información sobre música, teatro, artes plásticas, y danza, la biblioteca de las artes y un centro multimedia, además de una veintena de foros artísticos, lugares de encuentro y zonas verdes.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## PLANO DE UBICACIÓN GENERAL





## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

### ESCUELA NACIONAL DE DANZA CLÁSICA Y CONTEMPORÁNEA

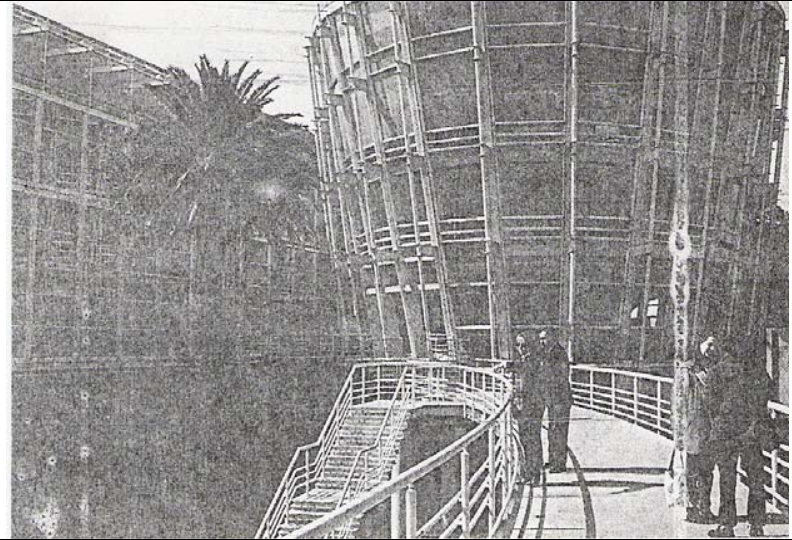
Arquitecto Luis Vicente Flores.

El diseño se resuelve en tres volúmenes: el edificio de aulas, el teatro y la torre que congrega la biblioteca

El área administrativa en una superficie de 8,519 m<sup>2</sup>

El teatro Raúl Flores Canelo tiene capacidad para 340 espectadores

Cuenta con un foro experimental, con capacidad para 80 personas



### ESCUELA NACIONAL DE ARTE TEATRAL

Arquitecto- Enrique Nortén

Características

Se divide en tres módulos con una superficie total de 7,797 m<sup>2</sup>

Cuenta con el teatro Salvador Novo cuya capacidad es de 182 espectadores y el foro Antonio Lopez Mancera diseñado para 150 espectadores.

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

### ESCUELA NACIONAL DE PINTURA, ESCULTURA Y GRABADO “LA ESMERALDA”

Arquitecto- Ricardo Legorreta

#### Características

Se distingue por su fachada de piedra y su techumbre de bóvedas de ladrillo forradas con azulejo de barro artesanal  
Cuenta con espacios para diversos talleres de fundición, de escultura, de escultura monumental, una biblioteca, galería y aula de usos múltiples en una superficie total de 5,802 m<sup>2</sup>



### ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA

Arquitecto- Teodoro González de León

#### Características

Se destaca por su textura y sus matices cromáticos de sus acabados en cemento blanco martelinado así como por los muros inclinados del auditorio Blas Galindo, cuya capacidad es para 693 espectadores.

Cuenta con aulas teóricas, salones de ensayo individuales y para ensambles, en una superficie total de 8,105 m<sup>2</sup>



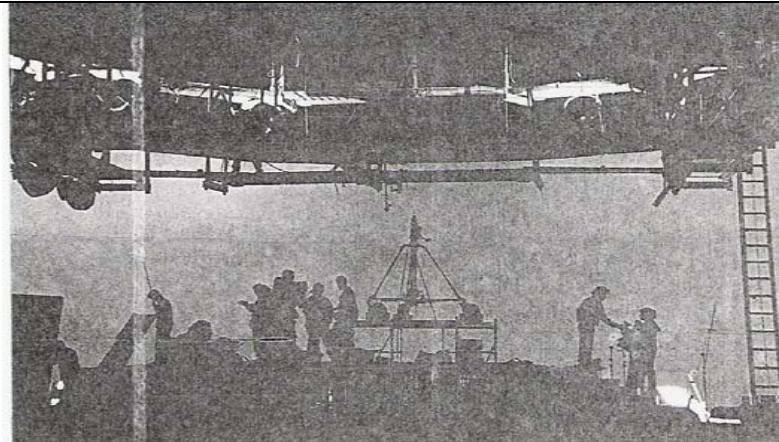
# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## CENTRO DE CAPACITACIÓN CINEMATOGRÁFICA

### Características.

De arquitectura funcional, esta escuela tiene instalaciones y equipamiento que satisfacen los requerimientos de la disciplina que atiende.

Asimismo cuenta con diversos espacios como salas de video, cine, teatro, una galería y biblioteca, en una superficie total de 3,110 m<sup>2</sup>



## TORRE DE DIRECCIÓN E INVESTIGACIÓN

Arquitecto- Ricardo Legorreta

### Características.

El edificio se compone de dos volúmenes: uno triangular y otro cilíndrico el cual da lugar a la disposición circular de las áreas en su interior.

Se integra por pisos de doble altura en los que se ubican la coordinación general del CENART y los centros nacionales de investigación y documentación sobre música, artes plásticas, danza y teatro



# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## BIBLIOTECA DE LAS ARTES

Arquitecto- Ricardo Legorreta

Características

Cuenta con un amplio acervo especializado en apoyo a la investigación

Da servicio a estudiantes, maestros y público en general

Cuenta con sala general para 160 lectores, una fonoteca y un espacio para exposiciones



## TEATRO DE LAS ARTES

Arquitecto- Alfonso López Baz y Javier Calleja

Características

Su diseño permite adaptarlo para crear diversas condiciones de acústica e iluminación.

Técnicamente esta dotado para cubrir las necesidades de cualquier representación escénica.

ocupa una superficie de 4,495 m<sup>2</sup> y tiene capacidad para 606 espectadores



CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES es también un espacio de gran riqueza arquitectónica fruto del trabajo creativo de varios destacados arquitectos mexicanos: Ricardo Legorreta, Teodoro González de León, Enrique Norten, Luis Vicente Flores, Javier Calleja, Alfonso López Baz y Javier Sordo Madaleno Bringas.

El trabajo de estos creadores se articula a través de un plan maestro que define los lineamientos generales del conjunto tales como distribución de los espacios, límites de superficies y alturas, colores, áreas verdes, texturas, e inclusive políticas de señalamiento, entre otros elementos que contribuyen a otorgarle coherencia y unidad arquitectónica y funcional

## **CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO ANÁLISIS DEL PROBLEMA**

Para crear un espacio arquitectónico es necesario conocer las necesidades primordiales de los usuarios en base a las experiencias semejantes vividas en espacios similares.

Cada espacio arquitectónico que se crea esta en función de los usuarios así como de las actividades que se realizan en cada uno de estos espacios, por lo que es de gran importancia tomar en cuenta cada uno de los elementos que formaran parte del objeto arquitectónico en conjunto, tales como tipo de usuarios, número de usuarios, tipo de actividades, mobiliario, entre otros de acuerdo a estos factores también influirá el tipo de materiales, dimensiones, alturas, ventilación. Iluminación, todos estos elementos junto con la creatividad darán como resultado un elemento arquitectónico.

### **ANÁLISIS CONTEXTUAL, SOCIAL, ECONÓMICO Y POLÍTICO**

Con la finalidad de dar seguimiento al programa Delegacional de desarrollo urbano publicado el 18 de abril de 1997 en donde se establece como objetivo principal el arraigo de la población y el mejoramiento de la calidad de vida solicitando el apoyo para apertura de equipamiento y servicios. Por lo que se propone la construcción de una escuela de artes que beneficiara a los habitantes de la zona norte del distrito federal. Por lo que se considera la inversión para esta construcción dentro de la programación del presupuesto operativo anual.

Existe una clara correspondencia entre las huellas socioculturales de toda época y las manifestaciones artísticas y arquitectónicas que le corresponden de tal suerte que a través de ellas podemos descubrir la estructura profunda de los valores que motivan al hombre en su conducta, tal y como es posible determinar esto mismo a través de las correlaciones que la ciencia histórica ha utilizado como instrumentos de conservación.

### **ANÁLISIS DEL USUARIO O GRUPO DEMANDANTE**

El proyecto para la construcción de una escuela de artes obedece a los requerimientos realizados por la ciudadanía, a él órgano político administrativo que le competen estos asuntos. Para contar con una institución de estas características, cuyo objetivo principal sea el estudio de las expresiones artísticas, la instrucción, desarrollo y promoción de las mismas de manera profesional que permita a la ciudadanía tener acceso a la cultura, elevar su nivel de vida y proporcionar a los jóvenes la posibilidad de tener acceso al estudio y desarrollo de las artes.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS GENERALES DE PROYECTO**

Para obtener un resultado satisfactorio del proyecto al cual se pretende llegar es necesario conocer de manera general y particular todos aquellos elementos que son necesarios para el funcionamiento e integración de un buen proyecto arquitectónico.

Entre los requerimientos se encuentran: conocer o adoptar una tipología, tomar en cuenta los aspectos funcionales, formales, tecnológicos, de operación, organización, administración, con respecto a las necesidades de cada uno de estos.

## **ESCUELA DE TEATRO**

Superficie requerida 700.00 m<sup>2</sup> en un nivel

Salón de audiovisual.(8x13m) ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 2.00 m

Bodega para vestuario (8x8m) ventilación directa, iluminación mixta .ancho de puerta 2.00 m

Salón para acondicionamiento físico o foro con piso de duela con colchón de aire (10x 12x4 m) ventilación e iluminación directa, ancho de puertas 2.00 m.

Sanitarios para hombres y mujeres ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 0.90 m

Maquillaje (6x4m) ventilación directa, iluminación mixta .ancho de puerta 1.00 m

Área de descanso (8x4m) ventilación directa, iluminación mixta

Aulas de teoría (8x8m) ventilación directa, iluminación mixta .ancho de puerta 1.00 m

## **ESCUELA DE DANZA**

Superficie requerida 600.00 m<sup>2</sup> por nivel, considerada en dos niveles

Salón de danza clásica. (12x 8x4 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m.

Salón de danza folklórica. (10x 8x4 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m.

Salón de danza contemporánea. (8x 8x4 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m.

Almacén de instrumentos. (10x 4x4 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m.

Sanitarios para hombres y mujeres ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 0.90 m

Aulas de teoría (8x8m) ventilación directa, iluminación mixta .ancho de puerta 1.00 m

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **ESCUELA DE PINTURA**

Superficie requerida 800.00 m<sup>2</sup> por nivel, considerada en dos niveles

Talleres. (16x 8x8 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m. Son amplios y se consideran a doble altura con piso de cemento y lavabo.

Sanitarios para hombres y mujeres ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 0.90 m

Aulas de teoría (8x8m) ventilación directa, iluminación mixta .ancho de puerta 1.00 m

Bodega de materiales. (4x 8x4 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m.

Bodega de aseo. (4x 8x4 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m.

## **ESCUELA DE ESCULTURA**

Superficie requerida 800.00 m<sup>2</sup> por nivel, considerada en dos niveles

Talleres. (16x 8x8 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m. Son amplios y se consideran a doble altura con piso de cemento y lavabo.

Taller de grabado. (12x 10x8 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m. Son amplios y se consideran a doble altura con piso de cemento y lavabo.

Sanitarios para hombres y mujeres ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 0.90 m

Aulas de teoría (8x8m) ventilación directa, iluminación mixta. Ancho de puerta 1.00 m

Bodega de materiales. (4x 8x4 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m.

Bodega de aseo. (4x 8x4 m) ventilación directa, iluminación mixta ancho de puertas 2.00 m.

Moldeado al aire libre (10x8m)

## **ANÁLISIS DE REGLAMENTACIÓN.**

Para fines prácticos se mencionaran solo algunos de los artículos que intervienen directamente en el tema escuela de artes los cuales se encuentran contemplados dentro del reglamento de construcciones para el distrito federal y la normatividad del equipamiento urbano tomado de las normas de la secretaria de desarrollo social, entendiéndose así que no quedan excluidos, el resto de los artículos no mencionados.

## **DEFINICIÓN DE TERMINOS**

Para precisar el significado que varios términos empleados en este capítulo se formulan sus definiciones de aquellos que pueden tener distintas acepciones en el lenguaje común comprendiendo aquellas cuya acepción es la que expresamente se indica.

Así mismo aquellas que no tienen equivalencia castellana usadas en otros idiomas y que se aplican como términos de uso común en el medio técnico de la construcción.

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

- 1.- adaptación. Trabajos necesarios a ejecutar para destinar una construcción a un uso determinado.
- 2.- construcción. Conjunto de trabajos encaminados a edificar una superficie cubierta, útil para cualquier tipo de uso.
- 3.- buñas o entrecalles. Separación de cierta medida entre 2 elementos vertical u horizontalmente remetida para evitar que dos materiales se embarren o apañen en un parámetro.
- 4.- contrato de obra. Acto bilateral, basado en la ley, mediante el cual se crean y detallan los derechos y las obligaciones, que recíprocamente adquiere el propietario y el contratista, respecto a la ejecución de un trabajo.
- 5.- mano de obra. Conjunto de trabajos manuales ejecutados por obreros en la realización de una obra.
- 6.- obra. Construcción que se ejecuta de acuerdo a un proyecto definido y/o por indicaciones de la dirección de obra.
- 7.- presupuesto detallado. Calculo anticipado del costo de una obra, conociendo los detalles exactos del proyecto.
- 8.- programa de obra. Documento en el que se fijan el orden y los plazos, según los cuales deberán ejecutarse los trabajos encomendados.
- 9.- proyecto. Conjunto de planos, especificaciones, datos, norma, a los que deberá de ajustarse la ejecución de la obra.
- 10.- trazo, líneas y niveles de proyecto. Conjunto de señalamientos mediante marcas fijadas convenientemente en el área de trabajo que sirven para indicar líneas, ejes, alineamiento, elevaciones y referencias para su ejecución de acuerdo a las indicaciones marcadas en los planos ejecutivos del proyecto.

### Artículo 34.-

El Departamento establecerá en los Programas Parciales las restricciones que juzgue necesarias para la construcción o para uso de los bienes inmuebles ya sea en forma general, en fraccionamientos, en lugares o en predios específicos, y las hará constar en los permisos, licencias o constancias de alineamiento o zonificación que expida, quedando obligados a respetarlas los propietarios o poseedores de los inmuebles, tanto públicos como privados.

Estará prohibido el derribo de árboles, salvo casos expresamente autorizados por el Departamento, independientemente de cumplir, en su caso, con lo establecido por la Ley Forestal y su reglamento, así como con las demás disposiciones legales aplicables en la materia.

### Artículo 95.-

La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de treinta metros como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficinas, comercio e industrias, que podrá ser de cuarenta metros como máximo.

Estas distancias podrán ser incrementadas hasta en un 50% si la edificación o local cuenta con un sistema de extinción de fuego según lo establecido en el artículo 122 de este Reglamento.



## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

### Artículo 97.-

Las edificaciones para la educación deberán contar con áreas de dispersión y espera dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los alumnos antes de conducir a la vía pública, con dimensiones mínimas de 0.10 m<sup>2</sup> por alumno.

### Artículo 98.-

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m. cuando menos; y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias, para cada tipo de edificación.

### Artículo 99.-

Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 m. y con una anchura adicional no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

### Artículo 100.-

Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con un ancho mínimo de 0.75 m. y las condiciones de diseño que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

### Artículo 103.-

En las edificaciones de entretenimiento se deberán instalar butacas, de acuerdo con las siguientes disposiciones: I. Tendrán una anchura mínima de 50 cm.;

II. El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será, cuando menos, de 40 cm.;

III. Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales y de doce butacas cuando desemboquen a uno solo, si el pasillo al que se refiere la fracción II tiene cuando menos 75 cm. El ancho mínimo de dicho pasillo para filas de menos butacas se determinará interpolando las cantidades anteriores, sin perjuicio de cumplir el mínimo establecido en la fracción II de este artículo;

IV. Las butacas deberán estar fijas al piso, con excepción de las que se encuentren en palcos y plateas;

V. Los asientos de las butacas serán plegadizos, a menos que el pasillo al que se refiere la fracción II sea, cuando menos, de 75 cm.;

VI. En el caso de cines, la distancia desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7 m., y

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

VII. En auditorios, teatros, cines, salas de concierto y teatros al aire libre deberá destinarse un espacio por cada cien asistentes o fracción, a partir de sesenta, para uso exclusivo de personas impedidas. Este espacio tendrá 1.25 m. de fondo y 0.80 m. de frente y quedará libre de butacas y fuera del área de circulaciones.

### **Artículo 106.-**

Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de concierto, aulas escolares o espectáculos deportivos deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolla la función o espectáculo, bajo las normas siguientes:

I. La isóptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 12 cm., medida equivalente a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior;

II. En cines o locales que utilicen pantallas de proyección, el ángulo vertical formado por la visual del espectador al centro de la pantalla y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no deberá exceder de treinta grados, y el ángulo horizontal formado por la línea normal a la pantalla, en los extremos y la visual de los espectadores más extremos, a los extremos correspondientes de la pantalla, no deberá exceder de 50 grados, y

**III. En aulas de edificaciones de educación elemental y media, la distancia entre la última fila de bancas o mesas y el pizarrón no deberá ser mayor de 12 metros.**

Artículo 174.-

Para los efectos de este Título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

I.- Grupo A. Edificaciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, o que constituyan un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas y de telecomunicaciones; estadios, depósitos de sustancias inflamables o tóxicas; museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia, a juicio del Departamento; y

II.- Grupo B.- Edificaciones comunes destinadas a vivienda, oficinas y locales comerciales, hoteles y construcciones comerciales e industriales no incluidas en el Grupo A, las que se subdividen en:

a) Subgrupo B1. Edificaciones de más de 30 m. de altura o con más de 6,000 m<sup>2</sup> de área total construida, ubicadas en las zonas I y II a que se alude en el artículo 175, y construcciones de más de 15 m. de altura o 3,000 m<sup>2</sup> de área total construida, en zona III; en ambos casos las áreas se refieren a un sólo cuerpo de edificio que cuente con medios propios de desalojo, (acceso y escaleras), incluyen las áreas de anexos, como pueden ser los propios cuerpos de escaleras. El área de un cuerpo que no cuente con medios propios de desalojo se adicionará a la de aquél otro a través del cual se desaloje. Además templos, salas de espectáculos y edificios que tengan salas de reunión que puedan alojar más de 200 personas, y b) Subgrupo B2. Las demás de este grupo.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

**ARTICULO NOVENO.-**

**transitorio. A.- REQUISITOS MINIMOS PARA ESTACIONAMIENTO**

TIPOLOGIA	NUMERO MINIMO DE CAJONES
Educación media y media superior	1 por 40 m2 construidos

**REQUERIMIENTOS MINIMOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO**

Tipología	Dimensiones	Libres	Mínimas	Observaciones
Local	Area o Indice	Lado (metros)	Altura (metros)	
II.4. EDUCACION Y CULTURA EDUCACION ELEMENTAL, MEDIA Y SUPERIOR				
Aulas	0.9 m2/alumno	-----	2.70	
Superficie total, predio	2.50 m2/alumno	-----	-----	

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

II.5 RECREACIÓN ALIMENTOS Y BEBIDAS				
Areas de comensales	1.00m2/comensal	2.30	-----	(e)
Areas de cocina y servicios	0.50 m2/comensal	2.30	-----	
ENTRETENIMIENTO				
Salas de espectáculos Hasta 250 concurrentes	0.5 m2/asiento 1.75 m3/ persona	0.45	3.00	(g,h)
Más de 250 concurrentes	0.7 m2/persona 3.50 m3/persona	0.45/asiento	3.00	(g,h)
Vestíbulos: Hasta 250 concurrentes	0.25 m2/asiento	3.00	2.50	
Más de 250 Concurrentes	0.03 m2/asiento	5.00	3.00	

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## C. REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE

Tipología	Subgénero	Dotación Mínima	Observaciones
II.4. EDUCACIÓN Y CULTURA			
	Educación elemental	20 Lts./alumno/turno	a,b,c
	Educación media y superior	25 Lts./alumno/turno	a,b,c
	Exposiciones temporales	10 Lts./asistencia/día	b

## D.- REQUERIMIENTO MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS

Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
II.4. EDUCACIÓN Y CULTURA				
EDUCACIÓN ELEMENTAL MEDIA SUPERIOR				
	Cada 50 alumnos	2	2	-----
	Hasta 75 alumnos	3	2	-----
	De 76 a 150	4	2	-----
	Cada 75 adicionales o fracción	2	2	-----

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

INSTALACIÓN PARA EXHIBICIONES				
	Hasta 100 personas	2	2	-----
	De 101 a 400	4	4	-----
	Cada 200 adicionales o fracción	1	1	-----

## I.- DIMENSIONES MINIMAS DE CIRCULACIONES HORIZONTALES

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	DIMENSIONES	
		Ancho	altura
II.4. Educación y Cultura	Corresodres comunes a dos o más aulas	1.20 m.	2.30 m.
	Pasillos laterales	1.90 m.	2.50 m.
	Pasillos centrales	1.20 m.	2.50 m.

## J.- REQUISITOS MINIMOS PARA ESCALERAS

**I. Ancho mínimo.** El ancho de las escaleras no será menor de los valores siguientes, que se incrementarán en 0.60 m., por cada 75 usuarios o fracción:

TIPO DE EDIFICACIONES	TIPO DE ESCALERA	ANCHO MINIMO
II.4. Educación y cultura	En zonas de aulas	1.20 m.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## **DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

### **DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO**

Esta se determina de acuerdo al número de estudiantes activos de nivel medio superior, que se ubiquen dentro de la zona cercana a la delegación.

Es necesario conocer el número de estudiantes aproximado que egresa del nivel medio superior y determinar un porcentaje de todos aquellos alumnos que tengan vocación por las artes, este resultado es el que nos registrará para determinar la capacidad del objeto arquitectónico.

Así mismo se considera el área del predio con que se cuenta, así como los requisitos mínimos de área y de funcionamiento de cada espacio, así como las disciplinas que se impartirán y las áreas necesarias que complementan en conjunto a cada elemento.

### **LISTADO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS**

ACCESO	Plaza de acceso principal Plazas y jardines Espacio al aire libre
RECEPCIÓN	Modulo de informes Dirección Sala de juntas Control Secretarias Sanitarios Archivo Enfermería Vestíbulo recepción
EXPOSICIONES	Sala de música Sala de danza

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

Sala de usos múltiples  
Foro al aire libre  
Sanitarios  
Camerinos  
Expo y publicaciones  
Vestíbulo exposiciones

## AREA COMUN

Auditorio  
Sala de proyecciones  
Biblioteca  
Librería  
Vestíbulo área común

## TALLERES

Taller de escultura  
Taller de pintura  
Taller de música  
Taller de danza  
Taller de fotografía  
Vestíbulo en talleres

## MANTENIMIENTO

Subestación  
Cuarto de basura  
Bodega  
Oficinas  
Sanitarios

## SERVICIOS

Estacionamiento publico

Bodega general



# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## ANÁLISIS DE ACTIVIDADES, MOBILIARIO, EQUIPO, USUARIOS Y OPERARIOS

ÁREA: <b>GOBIERNO</b>				LOCAL: <b>Área secretarial con recepción</b>			
SUPERFICIE: <b>9.00 m2</b>				USUARIOS: <b>2</b>		OPERARIOS: <b>2</b>	
NUM	CANT.	MUEBLE	DIMENSIÓN			CROQUIS	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		
1	2	Escritorio	1.20	0.60	0.75		
2	2	Mesa lateral	0.90	0.30	0.75		
3	2	Silla	0.50	0.50	0.80		
4	4	Archivo	0.40	0.50	1.50		
5	1	Mesa impresora y fax	0.90	0.45	0.75		
6	2	Cesto para basura	0.20	0.20	0.30		
ESTRUCTURA			INSTALACIONES		ACTIVIDADES		<p><b>NECESIDADES:</b> Iluminación y ventilación natural, facilidad de acceso, visualización y control.</p>
BASE	Firme de concreto		ELECTRICA		Recepción, información. Apoyo administrativo, archivo, atención al público		
MUROS	Tabique aparente, block hueco						
CUBIERTA	Concreto armado.		HIDRAÚLICA SANITARIA		OBSERVACIONES:		
ACABADOS							
PISO	Vinílico, cerámico						
MUROS	Pintura vinílica						
ZOCLO	Vinílico, cerámico		OTRAS				<b>CLAVE: 1.1</b>

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

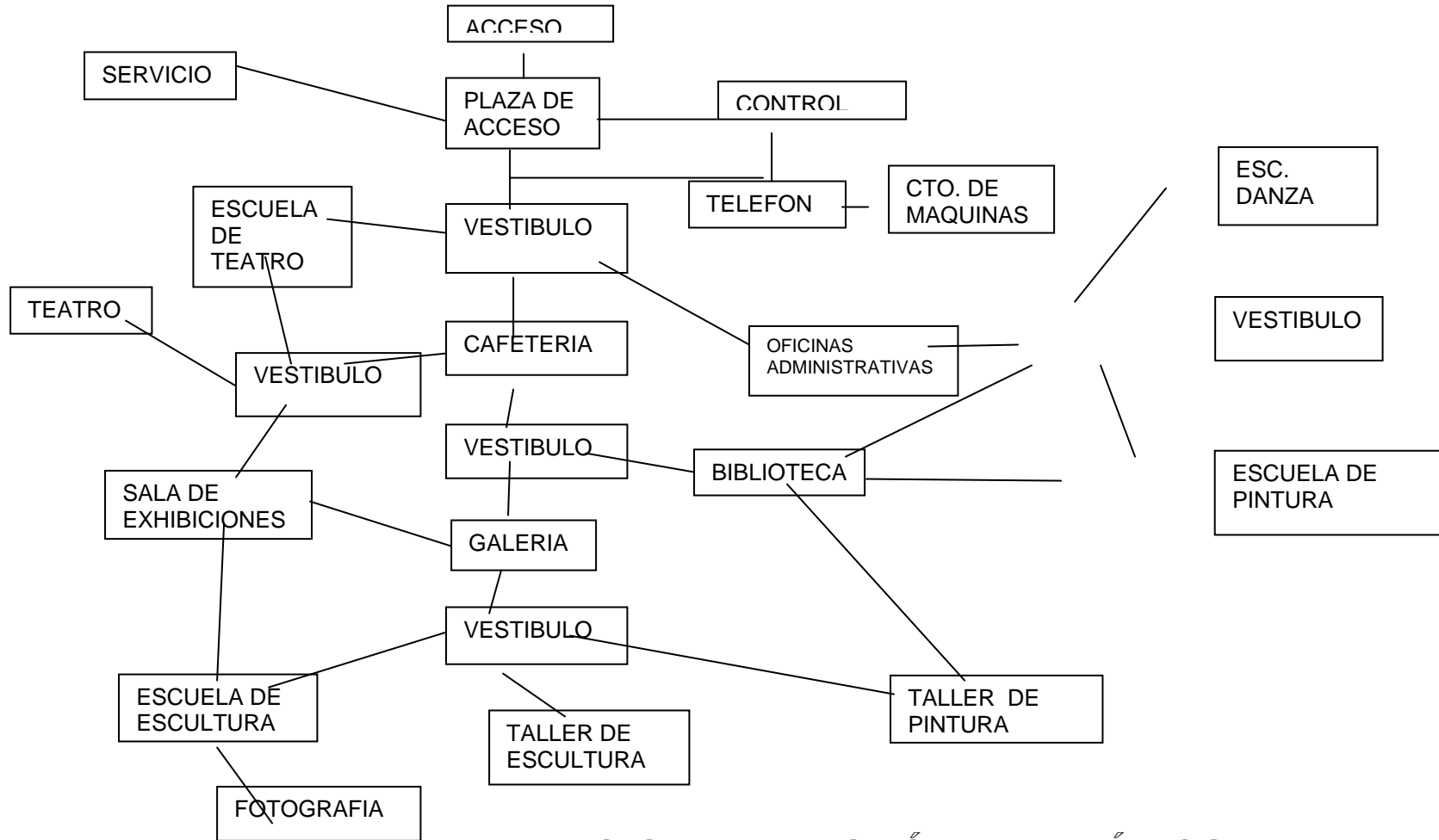
AREA: <b>EDUCACIÓN Y CULTURA</b>				LOCAL: CONTROL			
SUPERFICIE: <b>6.00 m2</b>				USUARIOS: <b>2</b>		OPERARIOS: <b>2</b>	
NUM	CANT.	MUEBLE	DIMENSIÓN			CROQUIS	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		
2	2	Mesa lateral	0.90	0.30	0.75		
3	2	Silla	0.50	0.50	0.80		
4	2	Archivo	0.40	0.50	1.50		
5	2	Cesto para basura	0.20	0.20	0.30		
						<p><b>ACTIVIDADES:</b> Recepción, información. Apoyo administrativo, archivo, atención al público</p> <p><b>NECESIDADES:</b> Iluminación y ventilación natural, facilidad de acceso, visualización y control.</p>	
<b>ESTRUCTURA</b>			<b>INSTALACIONES</b>				
BASE	Firme de concreto		ELECTRICA				
MUROS	Tabique rojo, block hueco						
CUBIERTA	Concreto armado.		HIDRAÚLICA SANITARIA				
<b>ACABADOS</b>							
PISO	Loseta, cerámica						
MUROS	pasta Pintura vinílica		OTRAS				
ZOCLO	Vinílico,						
OBSERVACIONES:					CLAVE: <b>1.2</b>		

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

AREA: <b>EDUCACIÓN Y CULTURA</b>					LOCAL: secretarias	
SUPERFICIE: <b>16.00 m2</b>				USUARIOS: <b>2</b>		OPERARIOS: <b>2</b>
NUM	CANT.	MUEBLE	DIMENSIÓN			CROQUIS
			LARGO	ANCHO	ALTURA	
1	2	Escritorio	1.20	0.60	0.75	
2	2	Mesa lateral	0.90	0.30	0.75	
3	2	Silla	0.50	0.50	0.80	
4	4	Archivo	0.40	0.50	1.50	
5	1	Mesa impresora y fax	0.90	0.45	0.75	
6	2	Cesto para basura	0.20	0.20	0.30	
ESTRUCTURA			INSTALACIONES			
BASE	Firme de concreto		ELECTRICA			
MUROS	Tabique aparente, block hueco					
CUBIERTA	Concreto armado.		HIDRAÚLICA SANITARIA			
ACABADOS						
PISO	Loseta, cerámica		ACTIVIDADES Recepción, información. Apoyo administrativo, archivo, atención a alumnos y directivos			
MUROS	Pintura vinílica					
ZOCLO	Vinílico, cerámico		NECESIDADES: Iluminación y ventilación natural, facilidad de acceso, visualización y control.			
PLAFÓN	Pintura vinílica					
OTROS			OTRAS		OBSERVACIONES:	
					<b>CLAVE: 1.3</b>	

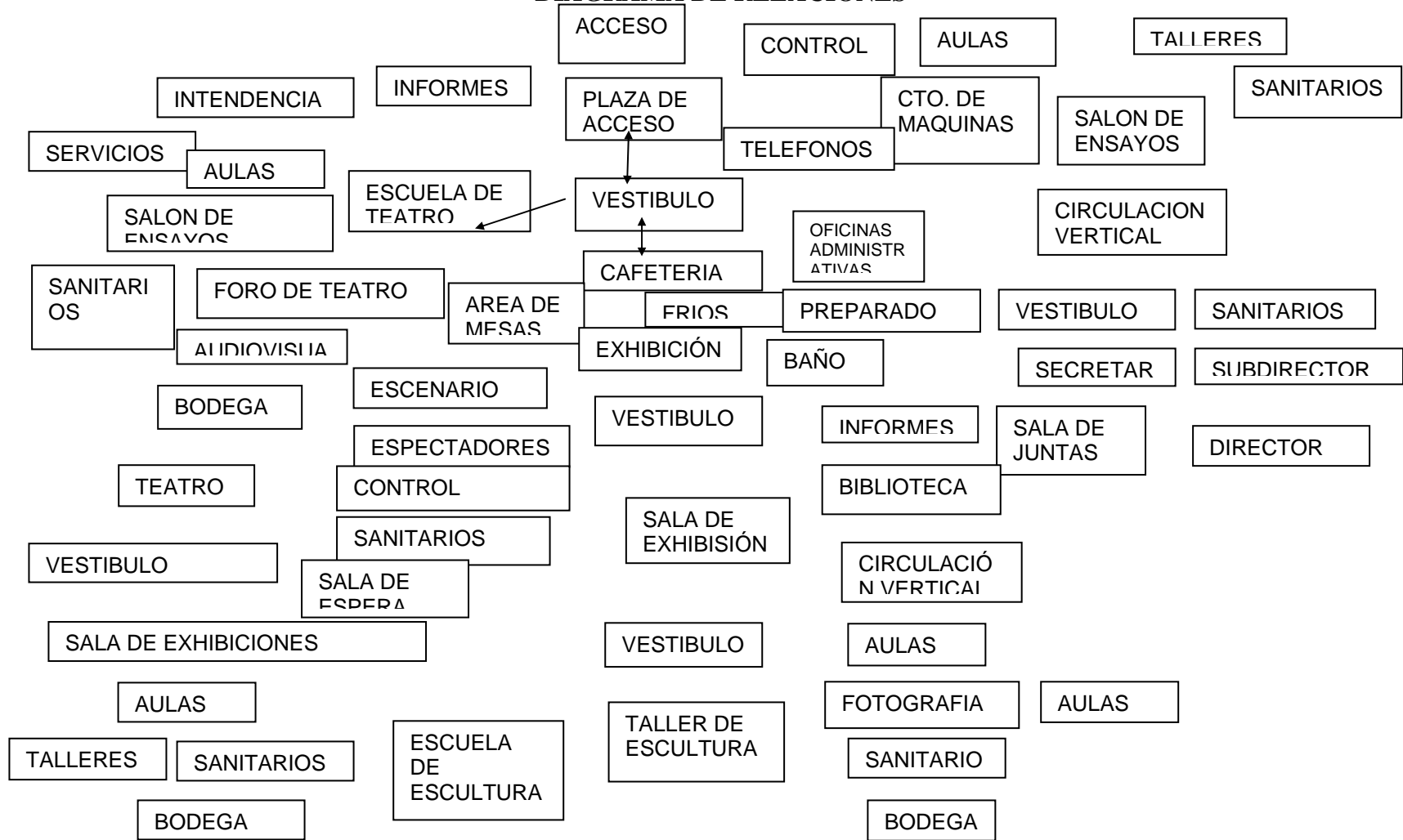
# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## RELACION DE ESPACIOS



# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## DIAGRAMA DE RELACIONES



# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## PROGRAMA COMPARATIVO DE AREAS Y MATERIALES CONSTRUCTIVOS

ZONAS	AREAS	ESC. NAC. DE ARTES PLASTICAS (xochimilco)		CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES	
		SUP/m2	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	SUP/m2	MATERIALES CONSTRUCTIVOS
ACCESO	Plaza de acceso principal	350.00	Pisos de concreto lavado y de adoquín		
	Plazas y jardines	120.00	concreto lavado, arriates		concreto lavado, arriates
	Espacio al aire libre	600.00			
RECEPCION	Modulo de informes	6.00	estruc. Concreto armado piso de loseta de granito, muros de block sta. julia	9.00	pisos de granito, muros prefabricados, tabla roca ,concreto
	Dirección	16.00	Muros de tabla roca pisos de granito canc. aluminio	24.00	pisos de granito, muros prefabricados, tabla roca, concreto
	Sala de juntas	24.00	Muros de tabla roca pisos de alfombra, canc. aluminio	48.00	pisos de granito, muros prefabricados, tabla roca ,concreto
	Control	12.00	muros block sta. Julia, canc. Aluminio	9.00	pisos con alfombra, muros de concreto prefabricado
	Secretarias	32.00	Muros de tablaroca pisos de granito canc. aluminio	28.00	pisos con alfombra, muros de concreto prefabricado
	Sanitarios	15.00	Muros block sta. Julia, canc. Aluminio, pisos de granito	18.00	muros block sta. Julia, canc. Aluminio, pisos de granito
	Archivo	16.00	Muros block sta. Julia, canc. Aluminio, pisos de granito	12.00	
	Enfermería	N/C		N/C	
EXPOSICIONES	Sala de música	N/C	N/C	120.00	pisos con alfombra, muros de concreto prefabricado
	Sala de danza	N/C	N/C	80.00	pisos de duela, y concreto, muros concreto prefabricado
	Sala de exposición (pintura)	MULTIPL E	Muros de block con aplanado fino	240.00	muros de block con aplanado fino
	Sala de exposición (escultura)	MULTIPL E	Muros de block con aplanado fino	160.00	pisos de granito, muros prefabricados, tabla roca concreto
	sala de exposición ( fotografía)	MULTIPLE	Muros de block con aplanado fino	200.00	
	Sala de usos múltiples	180.00	Muros de block con aplanado fino	N/C	
	Foro al aire libre	N/C		240.00	lona (velaria)piso concreto lavado
	Sanitarios	24.00	Muros de block , piso de concreto pulido	24.00	muros block sta. Julia, canc. Aluminio, pisos de granito
	Camerinos	N/C		9.00	muros de block con aplanado fino, pisos de loseta de terrazo
Vestibulo exposiciones	N/C		48.00	muros de block con aplanado fino, pisos de loseta de terrazo	

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## PROGRAMA COMPARATIVO DE AREAS Y MATERIALES CONSTRUCTIVOS

ZONAS	AREAS	ESC. NAC. DE ARTES PLASTICAS (xochimilco)		CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES	
		SUP/m2	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	SUP/m2	MATERIALES CONSTRUCTIVOS
AREA COMUN	Auditorio	180.00	muros de block , piso de concreto pulido	120.00	pisos con alfombra, muros de concreto prefabricado
	Sala de proyecciones	160.00	muros de block , piso de concreto pulido		pisos con alfombra, muros de concreto prefabricado
	Biblioteca	240.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio	280.00	muros de block con aplanado fino, pisos de loseta de terrazo
	Librería	48.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio	80.00	muros de block con aplanado fino, pisos de loseta de terrazo
	Cafetería	90.00			
	Vestibulo área común				
AULAS	Aulas de teoría	72.00	muros de block , piso de concreto pulido	64.00	muros de block con aplanado fino, pisos de loseta de terrazo
TALLERES	Taller de escultura	180.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio	240.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio
	Taller de pintura	180.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio	240.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio
	Taller de música	N/C		300.00	pisos de duela,y concreto, muros concreto prefabricado
	Taller de danza	N/C		300.00	pisos de duela y concreto, muros concreto prefabricado
MANTENIMIENTO	Subestación	N/C		48.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio
	Cuarto de basura	N/C		48.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio
	Bodega	24.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio	30.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio
	Oficinas	60.00		60.00	
	Sanitarios	15.00	muros de block , piso de concreto pulido, cancelaría aluminio	21.00	
SERVICIOS	Estacionamiento publico	1500.00	asfalto, guarniciones y banquetas de concreto	2400.00	Asfalto, guarniciones y banquetas de concreto
	Estacionamiento administrativo	N/C	asfalto, guarniciones y banquetas de concreto		asfalto, guarniciones y banquetas de concreto
	Bodega general	72.00		120.00	

**Nota: estructura de concreto armado y losas macizas**

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## PROGRAMA COMPARATIVO DE ZONAS Y ÁREAS

ZONAS	ÁREAS	ESC. NAC. ARTES. PLASTICAS XOCH				CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES					
		SI	NO	No. de Áreas	M/2	TOTAL M2	SI	NO	No. de Áreas	M/2	TOTAL M2
ACCESO	Plaza de acceso principal	x		1	350	350		x			0
	Plazas y jardines	x		4	120	480	x		10		0
	Espacio al aire libre	x		1	600	600					0
RECEPCION	Modulo de informes	x		1	6.00	6	x		5	9.00	45
EXPOSICIONES	Dirección	x		1	16.00	16	x		5	24.00	120
	Sala de juntas	x		1	24.00	24	x		5	48.00	240
	Control	x		1	12.00	12	x		5	9.00	45
	Secretarías	x		3	32.00	96	x		5	28.00	140
	Sanitarios	x		2	15.00	30	x		5	18.00	90
	Archivo	x		1	16.00	16	x		5	12.00	60
	Enfermería				0.00	0				0.00	0
	Vestíbulo recepción					0					0
	Sala de música		x		0.00	0	x		1	120.00	120
	Sala de danza		x		0.00	0	x		1	80.00	80
	Sala de exposición (pintura)		x		0.00	0	x		1	240.00	240
	Sala de exposición (escultura)		x		0.00	0	x		1	160.00	160
	sala de exposición (fotografía)		x		0.00	0	x		1	200.00	200
	Sala de usos múltiples	x		1	180.00	180		x		0.00	0
	Foro al aire libre		x		0.00	0	x		1	240.00	240
Sanitarios	x		2	24.00	48	x		5	24.00	120	
Camerinos		x		0.00	0	x		9	9.00	81	
Expo y publicaciones		x		0.00	0	x		1	72.00	72	
Vestíbulo exposiciones		x		0.00	0	x		1	48.00	48	
<b>DE ESTA HOJA</b>					<b>1,858 M2</b>	<b>DE ESTA HOJA</b>					<b>2,101 M2</b>



# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## PROGRAMA COMPARATIVO DE ZONAS Y ÁREAS

ZONAS	ÁREAS	ESC. NAC. ARTES. PLASTICAS Xoch				CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES					
		SI	NO	No. de Áreas	M/2	TOTAL M2	SI	NO	No. de Áreas	M/2	TOTAL M2
AREA COMUN	Auditorio	x		1	180.00	180.00	x		1	120.00	120
	Sala de proyecciones	x		1	160.00	160.00		x		0.00	0
	Biblioteca	x		1	240.00	240.00	x		1	280.00	280
	Librería	x		1	48.00	48.00	x		1	80.00	80
	Cafetería	x		2	90.00	180.00					
	Vestíbulo área común					0.00					0
AULAS	Aulas de teoría	x		18	72.00	1296.00	x		10	64.00	640
TALLERES	Taller de escultura	x		1	180.00	180.00	x		1	240.00	240
	Taller de pintura	x		1	180.00	180.00	x		1	240.00	240
	Taller de música		x		0.00	0.00	x		1	300.00	300
	Taller de danza		x		0.00	0.00	x		1	300.00	300
	Taller de fotografía	x		1	80.00	80.00	x		1	120.00	120
	Vestíbulo en talleres		x		0.00	0.00					0
MANTENIMIEN TO	Subestación		x		0.00	0.00	x		1	48.00	48
	Cuarto de basura		x		0.00	0.00	x		1	48.00	48
	Bodega	x		4	24.00	96.00	x		6	30.00	180
	Oficinas	x		1	60.00	60.00	x		1	60.00	60
	Sanitarios	x		1	15.00	15.00	x		1	21.00	21
SERVICIOS	Estacionamiento publico	x		1	#####	1500.00	x		1	2400.00	2400
	Estacionamiento administrativo				0.00	0.00					0
	Bodega general	x		1	72.00	72.00	x		1	120.00	120
<b>DE ESTA HOJA</b>					<b>4287.00</b>	<b>DE ESTA HOJA</b>					<b>5197.00</b>
<b>HOJA ANTERIOR</b>					<b>1858</b>	<b>HOJA ANTERIOR</b>					<b>2101.00</b>

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## ANÁLISIS DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONAS	ÁREAS
ACCESO	Plaza de acceso principal
	Plazas y jardines
	Espacio al aire libre
RECEPCIÓN	Modulo de informes
	Dirección
	Sala de juntas
	Control
	Secretarías
	Sanitarios
	Archivo
	Enfermería
	Vestíbulo recepción
EXPOSICIONES	Sala de música
	Sala de danza
	Sala de exposición (pintura)
	Sala de exposición (escultura)
	sala de exposición ( fotografía)
	Sala de usos múltiples
	Foro al aire libre
	Sanitarios
	Camerinos
	Expo y publicaciones
	Vestíbulo exposiciones

ZONAS	ÁREAS
ÁREA COMUN	Auditorio
	Sala de proyecciones
	Biblioteca
	Librería
	Cafetería
	Vestíbulo área común
AULAS	Aulas de teoría
TALLERES	Taller de escultura
	Taller de pintura
	Taller de música
	Taller de danza
	Taller de fotografía
	Vestíbulo en talleres
MANTENIMIENTO	Subestación
	Cuarto de basura
	Bodega
	Oficinas
	Sanitarios
SERVICIOS	Estacionamiento publico
	Estacionamiento administrativo
	Bodega general

## DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

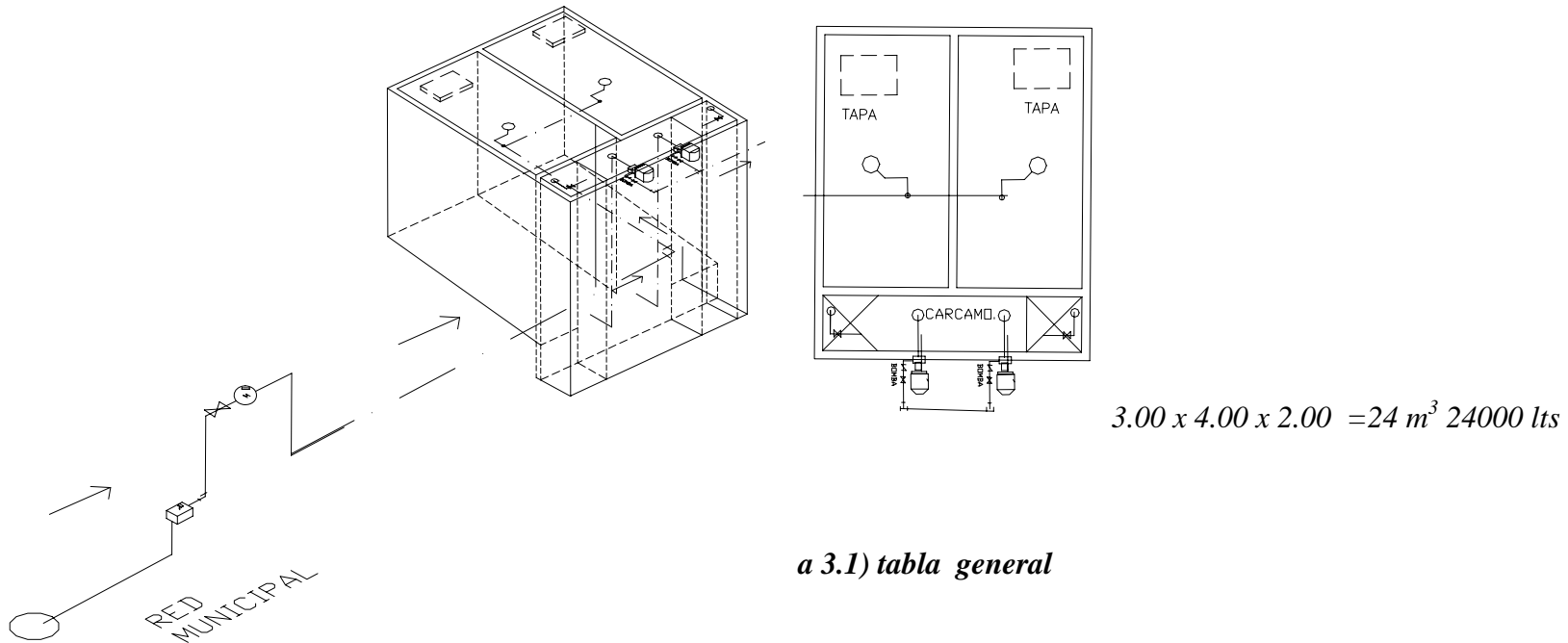
### MEMORIA DE CÁLCULO PARA LAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS:

#### **Instalación hidrosanitaria.**

El sistema de dotación de agua potable a la construcción esta formado por una línea de suministro de agua proveniente del servicio publico y que llega a una cisterna de 24 m<sup>3</sup> de capacidad, de donde, por medio de equipo de tanques hidroneumáticos se proporcionara servicio para los núcleos sanitarios, tarjas y lavabos. Para el calculo de la capacidad de cisterna será de acuerdo con r.c.d.d.f. basados en el apartado de transitorios, inciso de c .- requerimientos mínimos de servicio de agua potable de acuerdo al numero de personal de la escuela de artes se considerarán 20 litros/ alumno /turno

600 alumnos x 20 lts c/u x 2 turnos = 24,000 lts capacidad de la cisterna

se propone una cisterna de 4 \* 3\* 2.0 mts. dividida en dos celdas, con capacidad de 12.000 lts.c/u



a 3.1) tabla general

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

mueble	cantidad	unidades de consumo	total
inodoro	7.00	3.0	21.00
lavabo	11.0	1.0	11.00
lavadora	0.0	2.0	0.00
vertedero	2.0	6.0	12.00
lavadero	0.0	3.0	0.00
mingitorio	4.0	2.0	8.0
		total de um=	52.00

Para 52 unidades mueble tenemos un gasto de 2.14 lps , por lo tanto:

tubería de cobre de 38 mm= 2.63 lps > 2.14 lps

el calculo desarrollado considera la posibilidad de simultaneidad en el uso de los muebles, perdidas por friccion no matores de 10% y velocidad máxima de 2.0 m/seg.

mueble	cantidad	unidades de consumo	total
inodoro	3.00	3.0	9.00
lavabo	6.0	1.0	6.00
regadera	0.0	2.0	0.00
mingitorio	2.0	2.0	4.00
fregadero	0.0	6.0	0.00
vertedero	2.0	6.0	12.00
lavadero	0.0	3.0	0.00
		total de um=	31.00

Para 31 unidades mueble tenemos un gasto de 2.14 lps , por lo tanto:

tubería de cobre de 38 mm= 2.63 lps > 2.14 lps

### **instalación sanitaria.**

Para el calculo de los diámetros de las tuberías de drenaje, recurrimos a las tablas proporcionadas por el instituto de instalaciones de cobre a.c.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## Unidades permisibles de descarga.

diámetro de tubo	ramal	columna
50 mm	6 ud	1 ud
100 mm	160 ud	240 ud
150 mm	620 ud	960 ud

<u>mueble</u>	<u>cantidad</u>	<u>unidades de descarga</u>	<u>total</u>	
inodoro	7.0	4.0	28.0	u.d
lavabo	11.0	2.0	22.0	u.d
regadera	0.0	2.0	0.0	u.d
lavadora	0.0	4.0	0.0	u.d
fregadero	0.0	3.0	0.0	u.d
vertedero	2.00	3.0	6.00	
mingitorio	4.0	2.0	8.00	
lavadero	0.0	1.0	0.0	u.d
		total=	63	u.d

Por lo que se colocara el ramal general en este edif. será de **100 mm**.

### d) especificaciones de obra

#### 1. amplitud

Los trabajos que deberán ejecutarse bajo las presentes especificaciones y que forman parte del contrato correspondiente son los siguientes:

instalaciones hidráulicas

toma domiciliaria y llenado de cisterna

instalación de equipos de bombeo

redes de alimentación  
alimentaciones interiores.  
instalaciones sanitarias:  
desagües interiores y ventilaciones  
desagües verticales  
desagües pluviales  
cuarto de maquinas  
red de agua gris o jabonosas  
red de agua pluvial  
- especificaciones de los materiales.  
2.1.1. - material de cobre

a) tubería.

La tubería de cobre será de fabricación nacional, de la marca nacional de cobre, s.a., o equivalente, que cumpla con la norma nom w-17-1981.

Será del tipo “m” rígido a menos que se indique lo contrario en el proyecto.

Conexiones.

Las conexiones de cobre del tipo para soldar serán de fabricación nacional de las marcas urrea o imperial eastman

c) Materiales de unión.

se utilizaran soldadura de hilo y pasta fundente marca streamline o equivalente.

c.1) Soldadura de estaño no.50

usos:

agua fría

desagües

2.1.3.- material de fierro fundido.

a) tubería

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

La tubería de fierro fundido será de fabricación nacional de la marca tisa, fosa o equivalente, que cumpla con la norma nom-b64-1978. las tuberías horizontales que formen el ramaleo de los desagües con diámetros de 51 mm., y mayores de, a menos a que se especifique otro material, deberán ser de fierro fundido de las marcas antes indicadas a partir del desagüe vertical de cada uno de los muebles. las tuberías de fierro fundido de otras marcas podrán considerarse equivalentes a las ya citadas únicamente cuando satisfagan totalmente las especificaciones en cuanto a dimensiones de las campanas, longitudes de los tubos, diámetros interiores reales, espesores de pared y peso por cada una de las piezas.

### Conexiones

Las conexiones de fierro fundido serán de fabricación nacional de las marcas tisa o fosa o equivalente que cumplan con la norma b-64-1978.

#### c) Materiales de unión

Dependiendo del tipo de material que se especifique en cualquiera de las marcas indicadas, dado que pueden ser como macho y campana o extremos lisos, se usara:

d) usos: instalación sanitaria.

#### 2.1.4.- material de cloruro de polivinilo (pvc)

##### a) Tubería

La tubería de pvc será de fabricación nacional, de la marca tubos flexibles, s.a.(duralon), plásticos rex, s.a., o equivalente, que cumpla con la norma nom -e-12-1978.

De acuerdo con lo que se especifique en el proyecto, podrá ser del tipo anger (nom-e-22-2-1978) o tipo cementar ( nom-e-12-1978)

##### b) Conexiones

Las conexiones de pvc serán de fabricación nacional de la marca tubos flexibles, s.a. , (duralon), plásticos rex, s.a., o equivalente nom -22-2-1978 y nom e-12-1978.

##### d) Protección

El tubo de pvc (cloruro de poli vinilo), no debe quedar expuesto a los rayos solares por periodos prolongados, ya que estos afectan ciertas propiedades mecánicas del tubo.

Las dimensiones están dadas en milímetros, la separación se refiere al espacio necesario a ambos lados de la tubería de mayor diámetro.

## 1.6.- Suspensiones y anclajes.

### 1.6.1.- Tuberías verticales.

Las tuberías horizontales deberán suspenderse de las traveses, viguetas o de las losas usando abrazaderas de solera de hierro ancladas con taquetes expansores y tornillos. Las tuberías agrupadas se suspenderán de largueros metálicos con tirantes anclados a las losas.

### 1.6.2.- tuberías horizontales.

Las tuberías horizontales deberán suspenderse de las traveses, viguetas o de las losas usando abrazaderas de solera de hierro ancladas con taquetes expansores y tornillos. Las tuberías agrupadas se suspenderán de largueros metálicos con tirantes anclados a las losas.

## 1.7.- relación con la estructura.

### 1.7.1.- pasos.

Ninguna tubería deberá quedar ahogada en elementos estructurales como traveses, losas, etc., pero si podrán cruzar a través de dichos elementos, en cuyo caso será indispensable, dejar preparaciones para tuberías de alimentación de diámetro de 75 mm, y menores se harán dejando camisas que permitan una, holgura igual a dos diámetros de la tubería mayor en el sentido horizontal y un diámetro de la tubería mayor en el sentido vertical.

### 1.7.2.- Instalaciones en muros.

Las tuercas de unión, bridas, juntas de expansión y válvulas deberán quedar fuera de elementos estructurales o muros. cuando se proyecten válvulas de seccionamiento en zonas empotradas en los muros, deberán quedar alojadas en cajas de lámina con puerta embisagrada, ejecutadas por otro contratista.

### 1.7.3.- Válvulas.

Las válvulas deberán quedar localizadas en lugares accesibles y permitir su fácil operación, no deben instalarse con el vástago hacia abajo.

## 1.8.- protección de las tuberías.

### 1.8.1.- Limpieza.

Las tuberías deben conservarse limpias tanto en su exterior como en su interior hasta la terminación total y entrega de los trabajos. todas las bocas de las tuberías, válvulas, tuercas de unión y de los accesorios deberán dejarse tapadas hasta ser instalados los muebles y equipos.

## 1.9.- pruebas de tuberías.



## 1.9.1.- Instalaciones hidráulicas.

Las instalaciones hidráulicas y las de vapor deberán ser probadas con agua potable al doble de la presión de trabajo pero en ningún caso a una presión menor de 8.6 kg / cm<sup>2</sup> (125 lbs) la duración de la prueba será de 24 horas y después deberá dejarse cargadas las tuberías soportando la presión del trabajo hasta la colocación de muebles y equipos.

## 1.9.2.- Instalaciones sanitarias.

Las tuberías de fierro fundido, acero soldable y p.v.c., para desagües y ventilación deberán ser probadas a la presión de 1kg / cm<sup>2</sup> (10 m de columna de agua), la duración mínima de la prueba será de 30 minutos. Podrá hacerse estas pruebas por secciones con el objeto de obtener fácilmente la presión de prueba y evitar que se prolongue la duración de la misma, lo cual puede ser perjudicial para las retocadas de la estopa y plomo de las tuberías de fierro fundido,

## 1.11.6.- Dobleces

En ningún caso se aceptaran dobleces en la tubería de cobre, debiendo emplearse siempre conexiones soldables, la dirección de la obra rechazará todas las tuberías que estén instaladas rectas.

## 1.12.- Instalación de tuberías de fierro galvanizado.

### 1.12i.- Roscas.

Las dimensiones de las roscas, deberán ser las que exige la norma asa-b2-1, es decir del tipo estándar.

## 1.13.3 Ángulos

Todas las conexiones para desagües serán en 45° podrán usarse conexiones en ángulo recto en cambios de dirección de horizontal a vertical o en tuberías de ventilación.

## 1.13.4.- Pendientes.

Debe darse una pendiente uniforme en todo un ramal y en todo troncal.

## 1.13.5.- Contra pendientes.

No deben existir tramos horizontales o con pendientes contrarias, por corto que sea el tramo.

## 1.13.6.- Registros de limpieza.

En los lugares indicados en el proyecto deberán colocarse tapones de registro roscados a nivel de piso terminado o bien en ductos o plafones registrables.

Los registros de limpieza que haya necesidad de colocar en los pasillos o locales sanitarios, deberán ser cromados

1.14.- Instalación de tuberías de p.v.c

1.14.1.- Cortes.

Las tuberías deberán cortarse en las longitudes estrictamente necesarias para evitar deformaciones en las instalaciones. se deberá tener la precaución de almacenar estas tuberías a la sombra y a la temperatura ambiente a fin de tener un control lo mas exacto posible en sus dimensiones, dado lo alto de su coeficiente de dilatación.

1.14.2.- Pendientes.

Debe darse una pendiente uniforme en todo un ramal y en cada troncal.

14.4. Contra pendientes.

No deben de existir tramos horizontales o con pendientes contrarias, por corto que sea el tramo.

1.14.5.- Registros de limpieza.

En los lugares indicados en el proyecto deberán colocarse tapones de registro roscados a nivel de piso terminado o bien en ductos o plafones registrables.

1.14.6.- instalación para tuberías de p. v. c. cementar.

1.14.7. -Corte

Para efectuar esta operación, se utiliza una segueta o serrucho. Los cortes deben hacerse lo mas recto posible a escuadra, con el fin de facilitar luego la inserción de las piezas que se van a cementar.

1.14.11.- Cepas.

Las zanjas o cepas deben ser suficientemente amplias que permitan el acomodo de las tuberías, recomendándose un ancho mínimo de 40 cms. más el diámetro de la tubería. En lugares donde no se encuentre cargas excesivas debe tener un mínimo de 40cms., más el diámetro de la tubería que va a colocarse. Si sobre la tubería van a pasar vehículos pesados es recomendable un mínimo de 80 cm.

## **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

El procedimiento efectuado fue a base de la determinación de dos puntos dentro del predio y la obtención del perímetro de este mediante el procedimiento de radiaciones en las que se determina el ángulo correspondiente en relación al eje señalado, y su distancia.

El aparato utilizado es un teodolito, estación completa Kern con aproximación de 2 segundos en la determinación del ángulo, y aproximación de 1 mm en las distancias determinadas, con lo cual se ubica el contorno del predio y la determinación de las superficies comprendidas en su perímetro. Con este procedimiento se determina la división del terreno en dos partes, una de ellas, la parte sur, con superficie de 10,000 m<sup>2</sup>, segregando del predio total esta superficie y determinando su orientación magnética, detalles del perímetro y características de las calles aledañas al predio.

La superficie total determinada es de 17,948.15 m<sup>2</sup> se establece banco de nivel en el punto e con cota relativa de 100.00 mts.

# ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

## ANALISIS DE COSTOS

ESCUELA DE DANZA	600	M2
ESCUELA DE PINTURA	880	M2
ESCUELA DE ESCULTURA	720	M2
ESCUELA DE TEATRO	1670	M2
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	180	M2
EDIFICIO DE SERVICIOS ESCOLARES	180	M2
BIBLIOTECA	384	M2
CAFETERIA	128	M2
CUARTO DE MAQUINAS	150	M2
<b>TOTAL DE CONSTRUCCIÓN EN M2</b>	<b>4892</b>	<b>M2</b>

### ||RESUMEN POR PARTIDAS CON IMPORTES

<b>PREELIMINARES</b>	\$ 285,498.30
<b>CIMENTACION</b>	\$ 5,474,985.62
<b>ESTRUCTURA Y LOSACERO</b>	\$ 7,146,912.52
<b>ALBAÑILERIA</b>	\$ 2,883,864.56
<b>CANCELERIA</b>	\$ 1,222,176.34
<b>HERRERIA</b>	\$ 698,341.94
<b>IMPERMEABILIZACION</b>	\$ 317,322.25
<b>INSTALACION HIDROSANITARIA</b>	\$ 481,968.43
<b>ACABADOS</b>	\$ 2,108,126.34
<b>CUBIERTAS</b>	\$ 92,985.30
<b>INSTALACION ELECTRICA</b>	\$ 1,451,612.68
<b>OBRA EXTERIOR</b>	\$ 1,643,512.34
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 23,807,306.62</b>

DATOS OBTENIDOS  
DEL MANUAL DE  
COSTOS PRISMA,  
BIMSA Y DEL  
TABULADOR DE  
PRECIOS UNITARIOS  
PARA EL GOBIERNO  
DEL DISTRITO  
FEDERAL (CIPU)

$$23\ 807,306.62 / 4892 \text{ M2} =$$

**COSTO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN \$ 4,866.58**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

El proyecto es el resultado de una problemática planteada y analizada detalladamente en base al estudio de edificios similares al requerido (ESCUELA DE ARTES).

Considerando la demanda que se tiene en el estudio de las disciplinas de las artes se opto por considerar cuatro de estas que son las mas solicitadas por la población de Azcapotzalco y sus alrededores, Teatro, Danza, Pintura, y escultura.

Se considero la importancia que tiene el conjunto mismo por lo que se crea un acceso amplio, cómodo, y agradable techado con una cubierta espacial lo que invita al usuario a conocer el interior, este acceso se encuentra ubicado en la parte poniente ( calle tierra caliente).

El proyecto en su conjunto se basa en una retícula de 8.00 x 8.00 m la cual se rompe en la parte del céntrica ya que se encuentra el edificio administrativo y de servicios escolares los cuales son de forma cilíndrica además de que el primero es de un gran volumen y generan circulaciones circulares combinándolas con otras que son lineales que están cubiertas para protegerse de la lluvia o del sol según la necesidad. Asimismo estas circulaciones lineales conectan con cada uno de los edificios que forman parte de todo el conjunto.

La escuela de teatro se encuentra ubicada en la parte sur poniente y cuenta con salones para impartir clases teóricas, foro para realizar practicas y ensayos, sala de audiovisual, bodega de vestuario, sanitarios, sala de descanso, salón de maquillaje, su propio teatro, bodega de escenografía y mobiliario.

Escuela de danza se encuentra ubicada en la parte nor- poniente y cuenta con salones para impartir clases teóricas, salón de danza clásica, salón de danza folklórica, salón de danza contemporánea, sanitarios,

La escuela de pintura se encuentra ubicada en la parte nor- oriente y cuenta con salones para impartir clases teóricas, bodega de materiales, dos grandes talleres los cuales son de gran altura y cuentan con iluminación y ventilación natural, sanitarios.

La escuela de escultura se encuentra ubicada en la parte sur – oriente y cuenta con salones para impartir clases teóricas, taller de grabado, modelado y tallado al aire libre, y dos grandes talleres a doble altura los cuales cuentan con iluminación y ventilación natural, sanitarios.

## ESCUELA DE ARTES AZCAPOTZALCO

La biblioteca se encuentra ubicada en la parte nor- oriente a un costado del edificio de servicios escolares y es para consulta interna y externa. Y cuenta con un almacén, oficina del responsable, prestamos, paquetería y fotocopiado y cuentan con iluminación y ventilación natural.

Cafetería esta se encuentra ubicada en la parte sur – oriente entre el teatro y la escuela de escultura en esta se vende comida rápida y preparada en el lugar, y esta techada con una cubierta espacial lo cual hace agradable la estancia en este espacio, asimismo se comunica con un patio de servicio por donde se ingresan los productos.

El cuarto de maquinas se encuentra ubicado en la esquina sur – oriente en esta se encuentran los equipos eléctricos que alimentan a todo este cuarto tiene relación directa con el patio de servicio al cual se accede por la avenida del rosario, para en caso de cualquier emergencia se acceda directamente sin provocar algún caos o accidente con los usuarios de esta escuela.

El estacionamiento se encuentra ubicado en la parte norte y cuenta con una capacidad para 44 automóviles y tiene acceso y salida por la parte nor-poniente (calle tierra caliente) y por la parte nor- oriente (calle tierra colorada) el piso de este esta propuesto con adopasto esto para que haya una permeabilidad del agua. Asimismo tiene acceso directo hacia el interior de la escuela este acceso esta techado con una cubierta espacial la cual resalta e invita a conocer el interior.

## CONCLUSIONES

El objetivo planteado referente al desarrollo del tema escuela de artes azcapotzalco esta sustentado con una investigación de campo en la cual se contemplan todos y cada uno de los factores que intervienen, condicionan y son fundamentales para desarrollar y concluir de manera adecuada el objeto arquitectónico.

La motivación para el desarrollo de este tema esta basado en la necesidad de creación de espacios dedicados a la conservación y enseñanza de las artes como son; la pintura, escultura, teatro y danza. Además de contribuir con la ocupación y formación profesional de los jóvenes en alguna de estas áreas, así como contribuir en la creación de empleos.

Para obtener el resultado de este objetivo planteado, fue necesario tener conocimiento de sus antecedentes, de su problemática actual, así como de sus consecuencias, considerando estos aspectos se considera factible la creación de este proyecto el cual beneficiara a parte de la población sobre todo jóvenes que habitan al norte de la ciudad.

En cuanto al desarrollo del proyecto arquitectónico se refiere, es fundamental tener conocimiento de las necesidades y requerimientos de cada uno de los espacios destinados para cada una de las diferentes áreas que conforman en su conjunto cualquier inmueble

Es importante mencionar que es muy satisfactorio llegar al objetivo que fue planteado al inicio del desarrollo del tema, lo cual alienta a seguir trazándose metas y proponiendo la creación de proyectos nuevos que contribuyan y generen espacios para el desarrollo de actividades deportivas, artísticas, recreativas educativas o de cualquier otro genero, lo importante es que sean productivas para el desarrollo colectivo de las comunidades donde se propongan.

**BIBLIOGRAFÍA**

**Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Azcapotzalco**

**Enciclopedia de la Arquitectura Plazola**

Editorial Plazola  
México 1198

**Cuaderno Estadístico de la Zona Metropolitana**

Ciudad de México  
INEGI 1999

**Bibliografía de la Delegación Azcapotzalco**

Editorial Comisa  
México 1999

**Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal**

Editorial Trillas  
México 1999

**Normas de Equipamiento Urbano de SEDESOL**

Tomo I  
Educación y cultura

**Estados Unidos Mexicanos XII Censo General de Población y Vivienda**

INEGI 2000