



181 A
20j

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO

FALLA DE ORIGEN

escuela nacional de musica

MANUEL RAMIREZ MILIAN
MOISES REYES HERNANDEZ

1991



Universidad Nacional
Autónoma de México



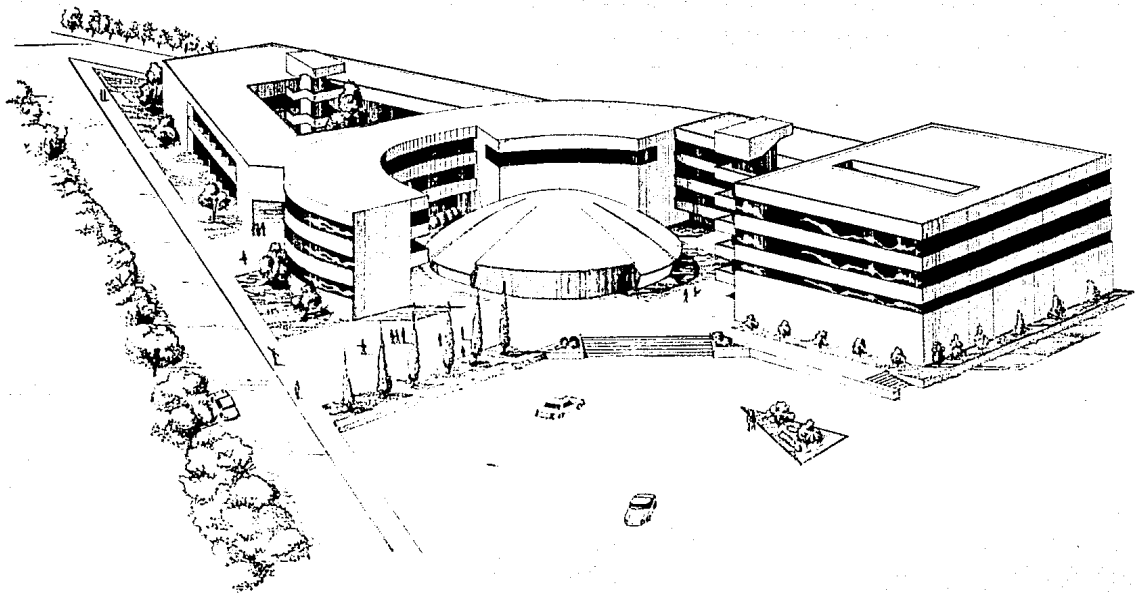
UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



I N T R O D U C C I O N

Teniendo conocimiento de las deficiencias con que cuenta el edificio de la Escuela Nacional de Música, y a iniciativa de la misma y por conducto del Autogobierno de la Escuela Nacional de Arquitectura se tiene a bien presentar este proyecto.

Fué menester antes de la realización del presente proyecto entrar en pláticas e investigación durante un lapso aproximado de 6 meses; en las primeras juntas se nos informó del panorama general, su situación actual, sus deficiencias y sus finalidades. Asimismo tomamos conocimiento de aspectos particulares:

Población escolar, estructura académica, localización, necesidades, etc.

A partir de este momento fue una etapa de trabajo, de desarrollo, de investigación, basandonos en horarios de clases, en los programas académicos, en las demandas de materias y en el análisis de las actividades administrativas; se elaboraron programas de necesidades, los cuales nos condu-

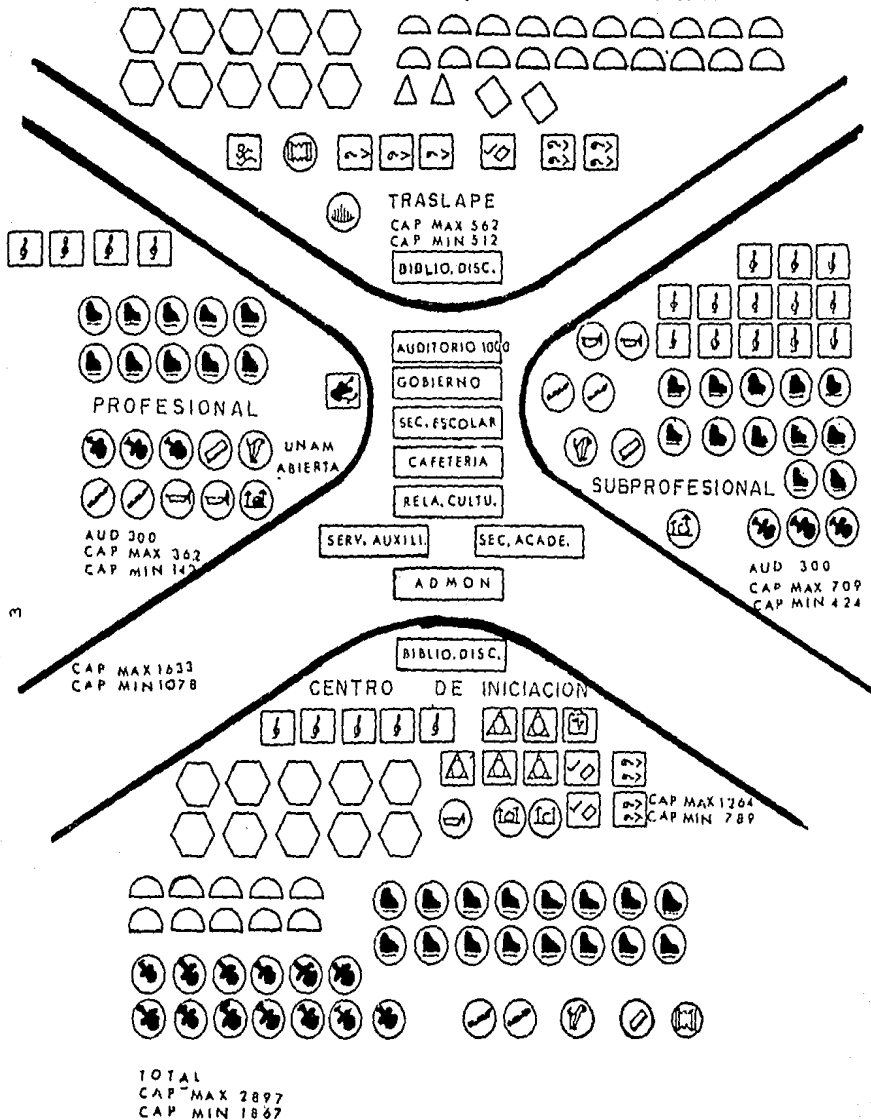
jeron a obtener los elementos que formarían el sistema, su agrupación y relación (Tabla 1). Todo ésto nos llevó a elaborar conjuntamente con la población de la Escuela Nacional de Música un organigrama de funcionamiento (Tabla 2) que nos permitió ver claramente la diferencia de los niveles académicos, siendo éstos los siguientes: para el Centro de Iniciación Musical, el nivel básico y medio, correspondiendo éstos a la Educación Primaria y Secundaria y la Escuela Nacional de Música correspondiendo a la Educación Subprofesional y Profesional. Es importante mencionar la participación de los usuarios en el proceso para determinar las diferentes alternativas de diseño (Tablas 3,4,5 y 6).

Desde ese momento ya se tenía definida la importancia que debía de tener la difusión, para lo cual era definitivo tener un local adecuado.


Paralelamente se investigó a la población estudiantil, se determinó un crecimiento casi nulo por el rechazo de aspirantes tan riguroso, al cual se ve obligada la escuela por falta de local, se estimó un crecimiento de un 10% anual al momento de contar con un local adecuado, ya

TABLA 1


CONJUNTO DE ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL SISTEMA




S I M B O L O G I A

 AULAS TEORICAS

 PIANO

 ORGANO


 PERCUSION


 ALIENTO METAL


 ALIENTO MADERA

 ARPA


 CUERDAS

 ACORDEON


 CLAVECIN


 LABORATORIOS

 TALLERES

 CUBICULO DE ESTUDIO CON PIANO


 CUBICULO DE ESTUDIO SIN PIANO

 COROS

 ORQUESTA

 EURITMIA

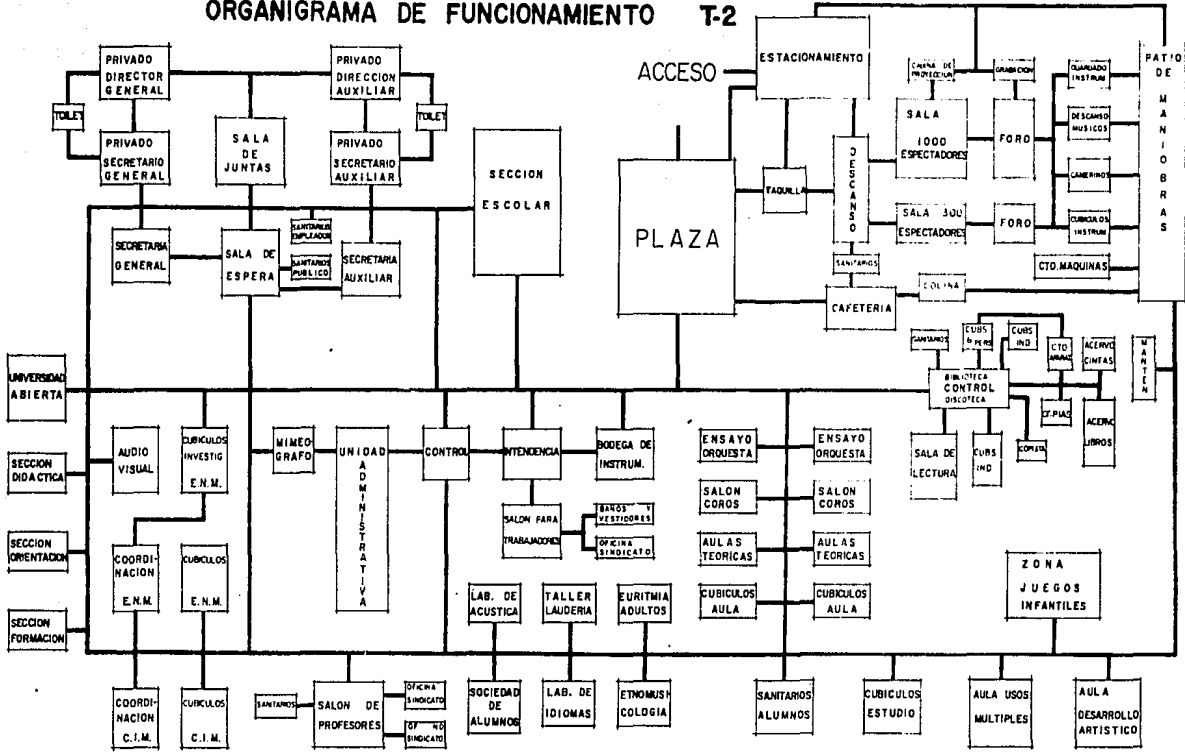
 DESARROLLO
ARTISTICO

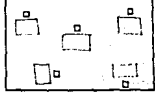
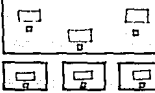
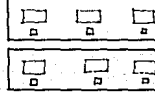
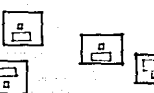
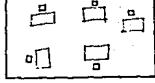
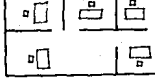

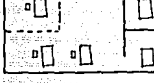
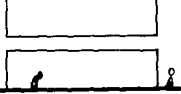
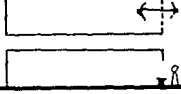
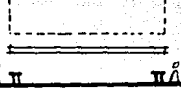
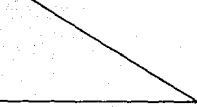
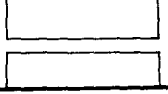
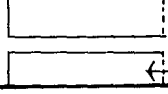
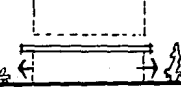
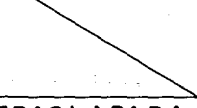








 USOS MULTIPLES

 MUSICA MODERNA

 CANTO

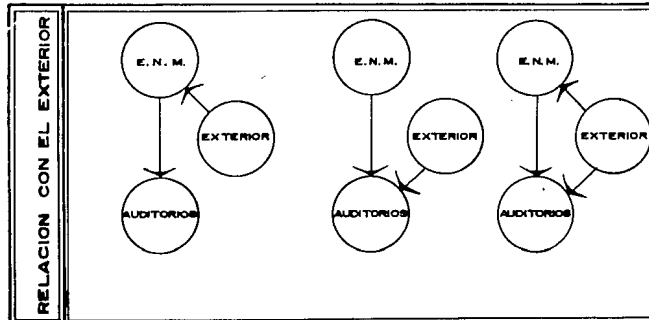
ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO T-2



T-3 ADMINISTRACION	A COMPACTAS	B MIXTA COMPACTAS c/ DISPERSAS	C MIXTA COMPACTAS c/ COMPACTAS	D DISPERSAS
LAGRUPAMIENTO				
ZIMAGEN INTERNA				
RELACION CON EL USUARIO				
RELACION CON EL CONTEXTO				
RELACION CON EL CONJUNTO	INTEGRADA 	SEPARADA 	ANEXADA 	TRASLAPADA 
IMAGEN EXTERNA	DOMINANTE 	EQUILIBRADA 	SUBORDINADA 	CONTINUA 

T-4 DIFUSION (AUDITORIOS)

A G R U P A M I E N T O				
	CONCENTRADA	TRASLAPADA	COMBINACION	D I S P E R S A
RE L A C I O N				
RELAC. PARCIAL				
SIN RELACION				


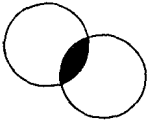



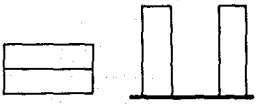










R E L A C I O N

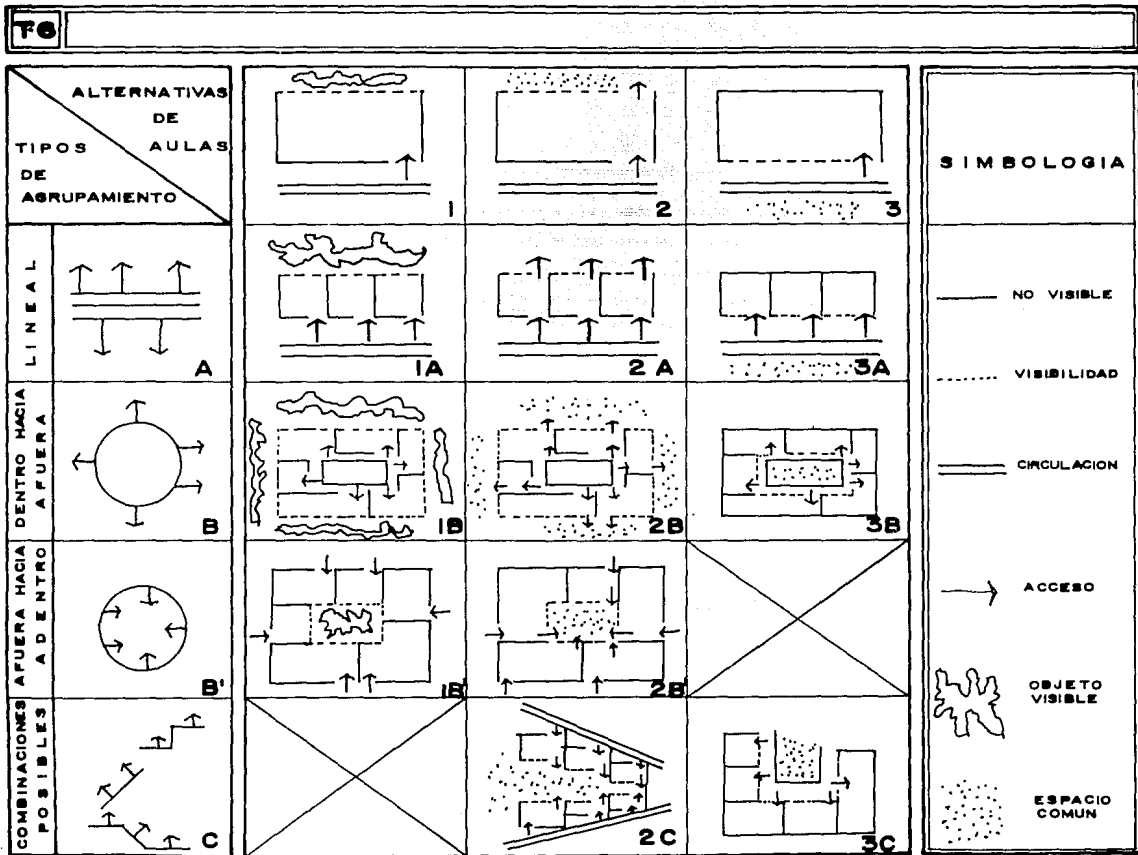
CERRADO	ABIERTO
CUBIERTO	SEMICUBIERTO

T5

BIBLIOTECA - DISCOTECA

VARIABLES DE AGRUPAMIENTO

<p>AGRUPAMIENTO</p>			
<p>IMAGEN</p>			
<p>RELACION CON EL CONJUNTO</p>			
<p>RELACION CON EL CONTEXTO</p>			
<p>RELACION INTERIOR</p>			



que ésto estará supeditado a la preparación del personal docente y no mas al local, por lo menos durante los primeros diez años de funcionamiento.

Se trabajó en una macro localización del terreno, en la que se tomó en cuenta a la población escolar, en base a un muestreo que se realizó (20% de la población) con respecto a su lugar de procedencia y a su medio usual de transporte.

Este muestreo dió por resultado dos recomendaciones generales:

- a) la ubicación de la escuela es aconsejable al centro o al sur de la ciudad.
- b) es necesario que la escuela tenga acceso a líneas de transporte público en gran cantidad.

Asimismo, se definió la conveniencia de ubicar el terreno lejos de las zonas ruidosas, por lo que se estudió el cono de ruido de los aviones, lo que nulificó la zona centro y nos indicó como recomendable la zona sur, y como óptimo la de Av. Ermita-Iztapalapa.

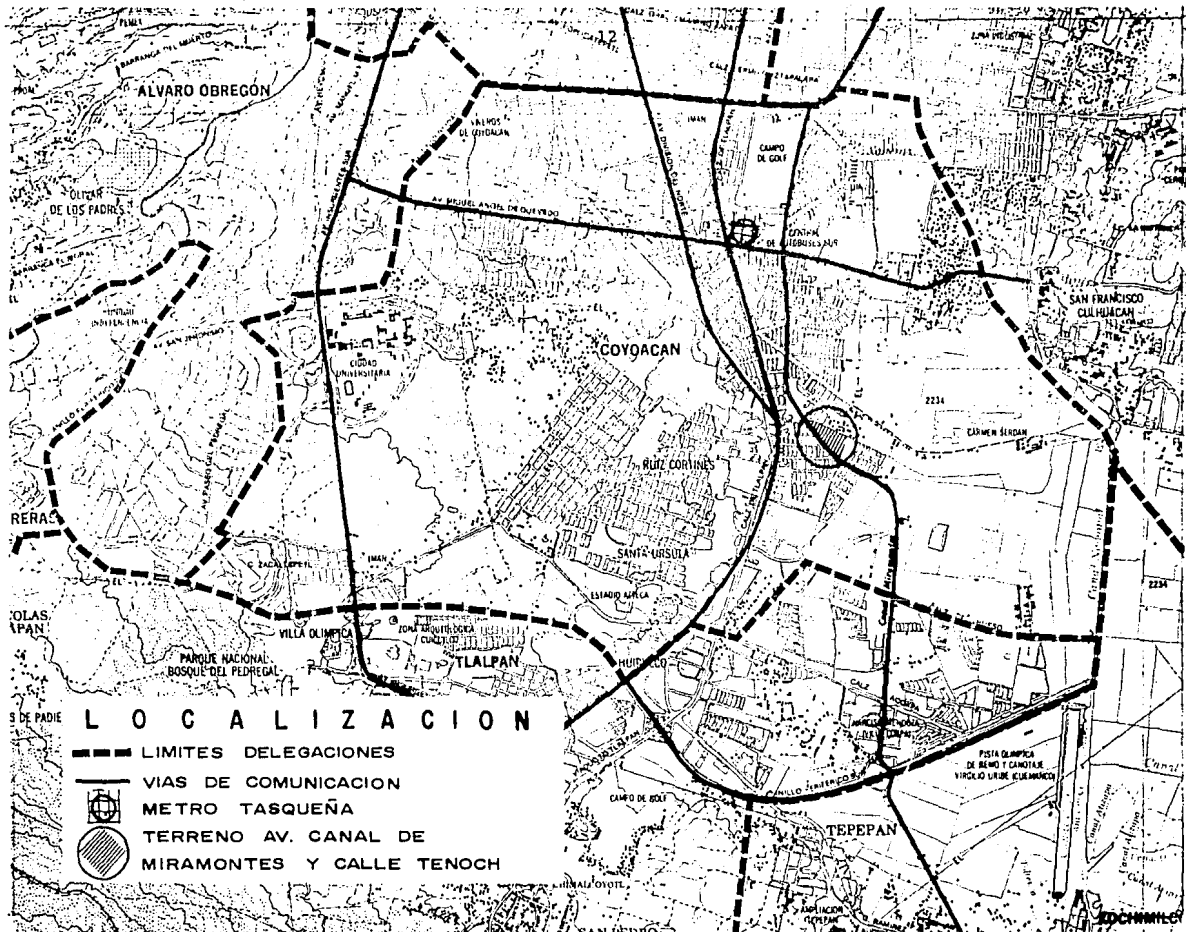
DESCRIPCION DEL TERRENO

El terreno se encuentra al sur de la ciudad de México, en Avenida Miramontes y calle Tenoch, ubicado en la Delegación de Coyoacán, teniendo como vías de comunicación: Av. Miramontes, Calzada de Tlalpan, Av. División del Norte y Av. Miguel Anguel de Quevedo, estando cerca de la Estación del Metro (ver planó de localización). El terreno forma un angulo de 30° con la Av. Miramontes y la calle Secundaria, siendo la topografía de éste en su mayoría plana.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

La mayor importancia de las actividades que se realizan en la Escuela Nacional de Musica, como se dijo antes, es la difución y por ello se le dió una principal jerarquía en el proyecto. Se partió de un eje de composición que es la Bisectriz del ángulo del terreno que forma la Av. Principal y la calle Secundaria; se ubicó el auditorio mayor (con capacidad de 1000 personas) en la parte central del conjunto, desarrollándose alrededor de éste los demás elementos de la escuela.

El centro de iniciación musical se trató sus elementos perpendiculares



al eje de composición, enmarcado éstos una zona arbolada que sirve como esparcimiento y tranquilizante.

Se tiene como enlace la zona Administrativa entre el centro de Iniciación Musical (nivel Básico y Medio) y la Escuela Nacional de Musica (nivel subprofesional y profesional). En las fachadas se emplearon faldones que acentúan su horizontalidad, en el centro de iniciación musical aparecen elementos repetitivos enmarcados por estos faldones. Formal y Volumetricamente se quizo seguir la proyección del ángulo que forma el terreno teniendo asi un volúmen chico que es el Centro de Iniciación Musical; un mediano que es la zona Administrativa y parte de la Escuela Nacional de Musica; terminando con un volúmen mayor que forma los demas elementos de la Escuela Nacional de Musica.

La cafetería se encuentra ligada tanto al auditorio mayor de 1000 personas como a los dos chicos de 300 personas cada uno. La biblioteca se encuentra orientada al Noroeste.

P R O G R A M A

RESUMEN:

1.- ADMINISTRACION	216 M ²	
2.- SERVICIOS AUXILIARES	435 M ²	
3.- GOBIERNO	445 M ²	
4.- SECCION ESCOLAR	60 M ²	
5.- DEPTO. DE RELACIONES CULTURALES	24 M ²	
6.- SECCION ACADEMICA	84 M ²	<hr/>
		1264 M ²
7.- ZONA DE AULAS	5476 M ²	
8.- BIBLIOTECA	390 M ²	
9.- DISCOTECA	126 M ²	
10.- AUDITORIOS	2667 M ²	<hr/>
		8659 M ²
	T O T A L :	<hr/>
		9923 M ²

No. locales	Area parcial	Area total
	M ²	M ²

1.- ADMINISTRACION

1.1	Vestíbulo	1	120
1.2	Jefatura de Control	1	16
1.3	Intendencia	1	40
1.4	Almacén y Préstamo de Instrumentos	1	40

216 M²

No.locales	Area parcial	Área total
	M ²	M ²

2.- SERVICIOS AUXILIARES

2.1. Salón para trabajadores y oficina del Sindicato

2.1.1. Oficina (2 personas)

1 12

2.1.2. Area de Descanso y reunión
(Sala de Juntas). Area de
Calentamiento de Comida y
para comedor

1 30

2.1.3. Baños y vestidores
homb. mujer

w.c. 1 1

lav. 2 1

reg. 1

16

2.2. Elaboración de Material Audiovisual

1 35

2.3. Cafetería para 80 personas

1 280

2.4. Sección de Didáctica

1 6

2.5. Sección de Orientación y
Concursos de Selección

1 20

2.6. Sección de formación de personal
didáctico

1 20

2.7. Cubículo para mimeógrafo

1 16

435 M²

	No.locales	Area parcial M ²	Area total M ²
3.- GOBIERNO			
3.1. Dirección			
3.1.1. Vestíbulo	1	27	
3.1.2. Privados	2	24	48
3.1.3. Toilet Director (s)	2	2	4
3.1.4. Sala de Juntas	1	35	
3.1.5. Secretaria (s)	2	9	18
			<hr/> 132 M ²
3.2. Centro de iniciación (Secretaria Auxiliar)			
3.2.1. Vestíbulo y Espera	1	27	
3.2.2. Privado Secretario Aux.	1	16	
3.2.3. Secretarias (2 personas)	1	20	
3.2.4. Sanitarios Personal			
homb. mujer			
w.c. 1 1			
lav. 1 1			
ming. 1			
3.2.5. Sanitarios Maestros	2	6	
homb. mujer			
w.c. 1 1			
lav. 1 1			
ming. 1			
3.2.6. Sala de juntas (8 personas) (Consejo Asesor)	1	20	
			<hr/> 95 M ²

	No. locales	Area parcial M ²	Area total M ²
3.3. Secretaría General			
3.3.1. 2 personas con escritorio	1	20	
3.3.2. Privado Secretario General	1	12	
3.3.3. Sala de Espera y Recepción	1	30	
3.3.4. Sanitarios Público			
homb. mujer	2	6	
w.c. 1		2	
ming. 1			
lav. 1		1	
3.3.5. Area para café	1	5	
			<hr/> 79 M ²
3.4. Unidad Administrativa			
3.4.1. 5 personas con escritorio	1	30	
3.4.2. Archivos		10	
			<hr/> 40 M ²
3.5. Salón de Profesores	1	60	
3.5.1. Oficina Sindicato	1	12	
3.5.2. Oficina no Sindicato	1	12	
			<hr/> 84 M ²
3.6. Salón Sociedad de Alumnos	1	15	
			<hr/> 445 M ²

	No.locales	Area parcial M ²	Area total M ²
4.- SECCION ESCOLAR			
4.1. Inscripciones	5		
4.2. Reinscripciones	7		
4.3. Elaboración de Kardex	8		
4.4. Elaboración de Tiras de Materias	5		
4.5. Registro de Calificaciones	5		
4.6. Constancia de Estudios	3		
4.7. Cobros Alumnos	4		
4.8. Trámites de Cambio de Carrera	2		
4.9. Elaboración de Actas de Examen	4		
4.10. Exámen Extraordinarios	4		
4.11. Elaboración de Credenciales	2		
4.12. Archivo de Documentación	6		
4.13. Expedición de Constancias de Estudio	5		

 60 M²

	No.locales	Area parcial M ²	Area total M ²
5.- DEPARTAMENTO DE RELACIONES CULTURALES			
5.1. Escuela Nacional de Musica			
5.1.1. Coordinación de Actividades	1	12	
5.2. Centro de Iniciación Musical			
5.2.1. Coordinación de actividades	1	12	
			<hr/> 24 M ²
6.- SECCION ACADEMICA			
6.1. Estudios Profesionales			
6.1.1. Cubículo Depto. de Teclado	1	6	
6.1.2. Cubículo Depto. Viento y Percusión	1	6	
6.1.3. Cubículo Dpto. Investigaciones	1	6	
6.1.4. Cubículo Depto. de Composición Musical y Música Experimental	1	6	
6.1.5. Cubículo Depto. de cuerdas	1	6	
6.1.6. Cubículo Depto. de Canto	1	6	
			<hr/> 36 M ²

	No.locales	Area parcial M ²	Area total M ²
6.2. Centro de Iniciación Musical			
6.2.1. Cubículo Depto. Iniciación	1	6	
6.2.2. Cubículo Depto. Nivel Básico	1	6	
6.2.3. Cubículo Depto. Nivel Medio	1	6	
			<hr/> 18 M ²
6.3. Cubículo de Depto. Investigaciones			
6.3.1. Cubículo de Investigaciones	1	6	
6.3.2. Cubículo de Investigaciones	1	6	
6.3.3. Cubículo de Investigaciones	1	6	
			<hr/> 18 M ²
6.4. Universidad Abierta	1	12	
			<hr/> 84 M ²

	No.locales	Area parcial M ²	Area total M ²
--	------------	--------------------------------	------------------------------

7.- A U L A S

7.1. Aulas Teóricas

7.1.1. Aula teórica 35-40 alumnos	17	64	1,088 M ²
7.1.2. Aula teórica 10-15 alumnos	5	24	120 M ²

7.2. Cubículos-Aula (12 alumnos)

7.2.1. Cubículo Piano	38	17	646 M ²
7.2.2. Cubículo Canto	3	18	54 M ²
7.2.3. Cubículo Organo	1	15	15 M ²
7.2.4. Cubículo Instrumentos			
7.2.4.1. Cubículo para instru- mentos de percusión	4	23	92 M ²
7.2.4.2. Cubículo para instru- mentos de Aliento- Metal	5	23	115 M ²
7.2.4.3. Cubículo para instru- mentos de Aliento-Madera	6	18	108 M ²
7.2.4.4. Cubículo para instru- mentos de Arpa	3	15	45 M ²
7.2.4.5. Cubículo para instru- mentos de Cuerda	19	23	437 M ²
7.2.4.6. Cubículo para instru- mentos Acordeón	2	18	36 M ²
7.2.4.7. Cubículo para instru- mentos Clavecín	3	17	51 M ²
7.2.4.8. Cubículo de Musica Moderna	1	23	23 M ²

	No.locales	Area parcial M2	Area total M2
7.3. Aula usos múltiples (niños)	5	80	400
7.3.1. Aula Desarrollo Artístico	1	60	60
7.4. Aula Eupritmia	1	100	100
7.5. Salón Coros	4	150	600
7.6. Ensayos Orquesta	3	180	540
7.7. Laboratorios y Talleres			
7.7.1. Laboratorio Idiomas	1	64	64
7.7.2. Laboratorio Acústica	1	100	100
7.7.3. Taller Laudería	1	180	180
7.7.4. Taller Etnomusicología	1	80	80
7.8. Cubículos Individuales de Estudio			
7.8.1. Cubículo con Piano	20	8	160
7.8.2. Cubículo sin Piano	30	6	18
Sanitarios			<u>122</u>
	T O T A L :		<u>5,416 M²</u>

	No. locales	Area parcial M ²	Area total M ²
9.- D I S C O T E C A			
9.1. Acervo	1	20	
9.2. Control Aparatos de sonido	1	10	
9.3. Cubículos Individuales	4	4	16
9.4. Cubículos para 6 personas (para escuchar discos)	8	10	<u>80</u>
			126 M ²
10.- A U D I T O R I O S			
Conjunto de edificios de, Auditorio para mil butacas y dos secundarios para 300 butacas			
10.1. Locales anteriores			
10.1.1. Estacionamiento de Camiones		480	
10.2. Vestíbulo			
10.2.1. Plaza de acceso		100	
10.2.2. Vestíbulo Interior	1	200	
10.2.3. Oficina y Taquilla	1	18	
10.2.4. Sanitarios Público	2	20	40

	No.locales	Area parcial M ²	Area total M ²
10.3. Sala Espectadores			
10.3.1. Sala para 1000 espectadores	1	700	
10.3.2. Sala para 300 espectadores	2	180	360
10.3.3. Cabina de proyección	1	21	
10.3.4. Foso de Orquesta		120	
10.4. Escenario			
10.4.1. Foro		80	
10.4.2. Ciclorama		80	
10.4.3. Sala de Descanso de Música	1	80	
10.4.4. Camerinos individuales	6	7	42
10.4.5. Camerinos colectivos	2	70	140
10.4.6. Bodega Auditorios	1	80	
10.5. Cuarto de Máquinas			
10.5.1. Aire Acondicionado		40	
10.5.2. Subestación eléctrica		18	
10.5.3. Talleres de Mantenimiento		150	
10.6. Cubículos			
10.6.1. Cubículo 2 pianos	1	20	
10.6.2. Cubículo percusiones y Aliento metal	1	30	
10.6.3. Cubículo con 1 piano	4	12	
			<u>48</u>
			<u>2,667 M²</u>

27
RESUMEN DE LOCALES

TIPO DE ESPACIO	CENTRO DE INICIACION MUSICAL			ESCUELA NACIONAL DE MUSICA			TOTAL
	NIVEL BASICO	NIVEL MEDIO	SUB-TOTAL	NIVEL MEDIO SUPERIOR	NIVEL PROFESIONAL	SUB-TOTAL	
1. AULAS TEORICAS							
AULA TEORICA 35-40 ALUMNOS		5	5	10	2	12	17
AULA TEORICA 10-45 ALUMNOS				3	2	5	5
2. CUBICULOS AULA 12 ALUMNOS							
CUBICULO PIANO	8	8	16	12	10	22	38
CUBICULO CANTO					3	3	3
CUBICULO ORGANICO					1	1	1
CUBICULO INSTRUMENTOS							
CUBICULO INSTR. PERCUSION	1	1	2	1	1	2	4
CUBICULO INSTR. ALIENTO METAL		1	1	2	2	4	5
CUBICULO INSTR. ALIENTO MADERA	1	1	2	2	2	4	6
CUBICULO INSTR. ARPA		1	1	1	1	2	3
CUBICULO INSTR. CUERDAS	8	5	13	3	3	6	19
CUBICULO INSTR. ACORDEON		1	1		1	1	2
CUBICULO INSTR. CLAVECIN		1	1	1	1	2	3
CUBICULO MUSICA MODERNA					1	1	1
3. AULA USOS MULTIPLES (NIÑOS)	5		5				5
AULA DESARROLLO ARTISTICO	1		1				1
4. AULA DE EURITMIA					1	1	1
5. SALON COROS	1	1	2		2	2	4
6. ENBAYO ORQUESTA	1	1	2		1	1	3
7. LABORATORIOS Y TALLERES							
LABORATORIO DE IDIOMAS					1	1	1
LABORATORIO DE ACUSTICA					1	1	1
TALLER DE LALDERIA					1	1	1
TALLER DE ETHNOMUSICOLOGIA					1	1	1
8. CUBICULOS INDIVIDUALES DE ESTUDIO							
CUBICULOS CON PIANO		10	10		10	10	20
CUBICULOS SIN PIANO		10	10		20	20	30
9. CAFETERIA							1
10. AUDITORIO 1000 PERSONAS							1
11. AUDITORIO 300 PERSONAS							2
12. BIBLIOTECA							1
13. DISCOTECA							1
14. SECCION ESCOLAR							1

RESUMEN DE PRESUPUESTO DEL ELEMENTO ENTRE EJES C1-C6

A.-	OBRAS PRELIMINARES	\$	4,571.82
B.-	CIMENTACION		164,709.47
C.-	ESTRUCTURA	1'	605,788.60
D.-	ALBAÑILERIA		547,570.13
E.-	ACABADOS Y REVESTIMIENTOS		780,346.26
F.-	INST. HIDRAULICA		50,500.00
G.-	INST. SANITARIA		41,995.00
H.-	INST. ELECTRICA		56,793.00
I.-	AIRE ACONDICIONADO		550,000.00
J.-	HERRERIA		63,922.80
K.-	CARPINTERIA		64,200.00
L.-	CERRAJERIA		13,175.00
M.-	PINTURA		23,738.00
N.-	VIDRIERIA Y PLASTICOS		172,545.00
O.-	LIMPIEZA		<u>20,102.43</u>

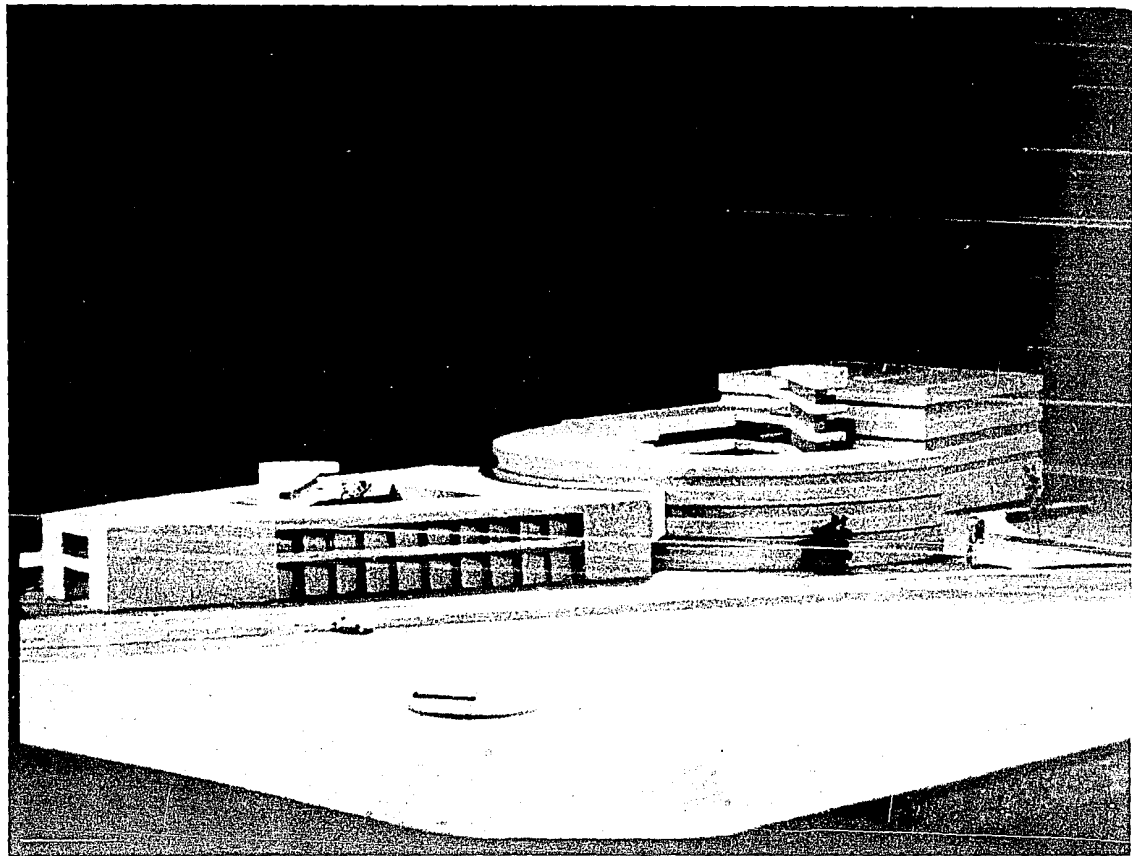
TOTAL DE COSTO DIRECTO \$ 4'159,957.80

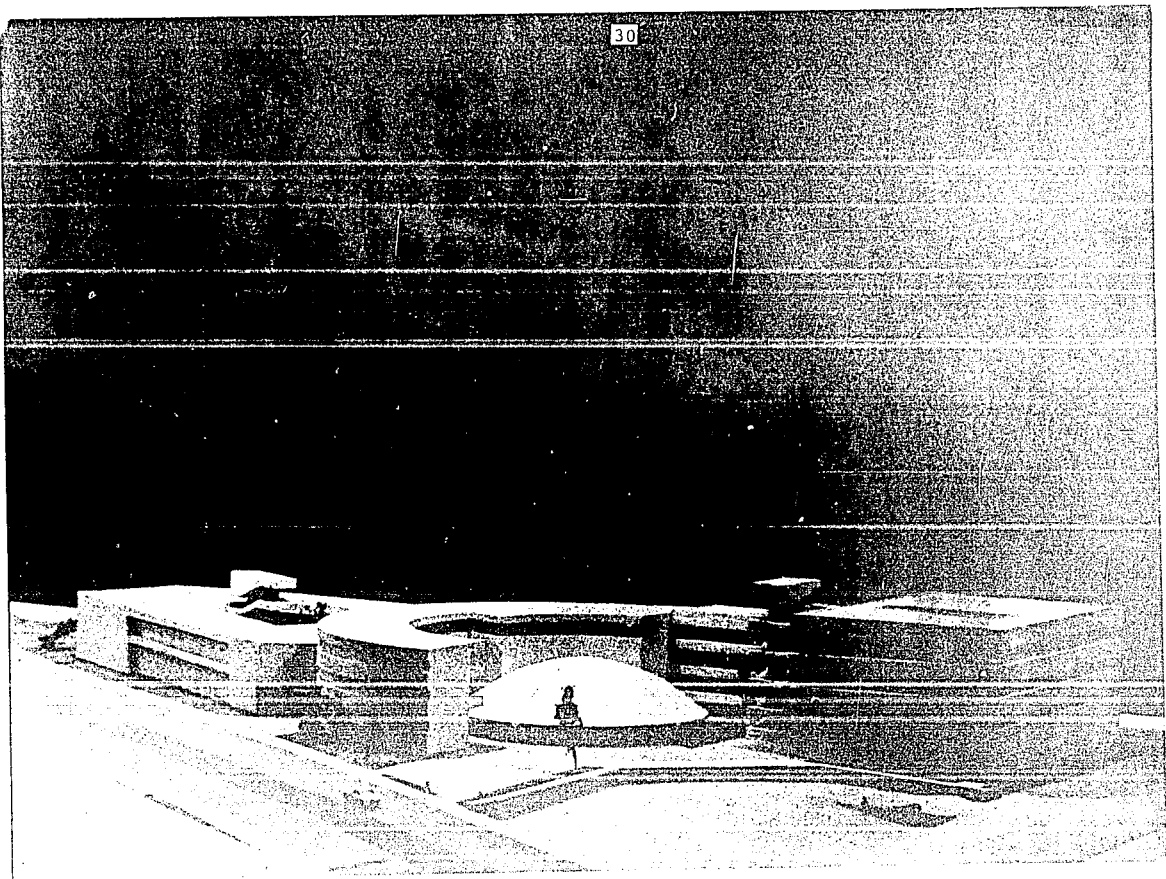
100%	COSTO DIRECTO	4'159,957.80
31%	INDIRECTOS	1'289,586.90
6.2%	IMPUESTOS	257,917.38

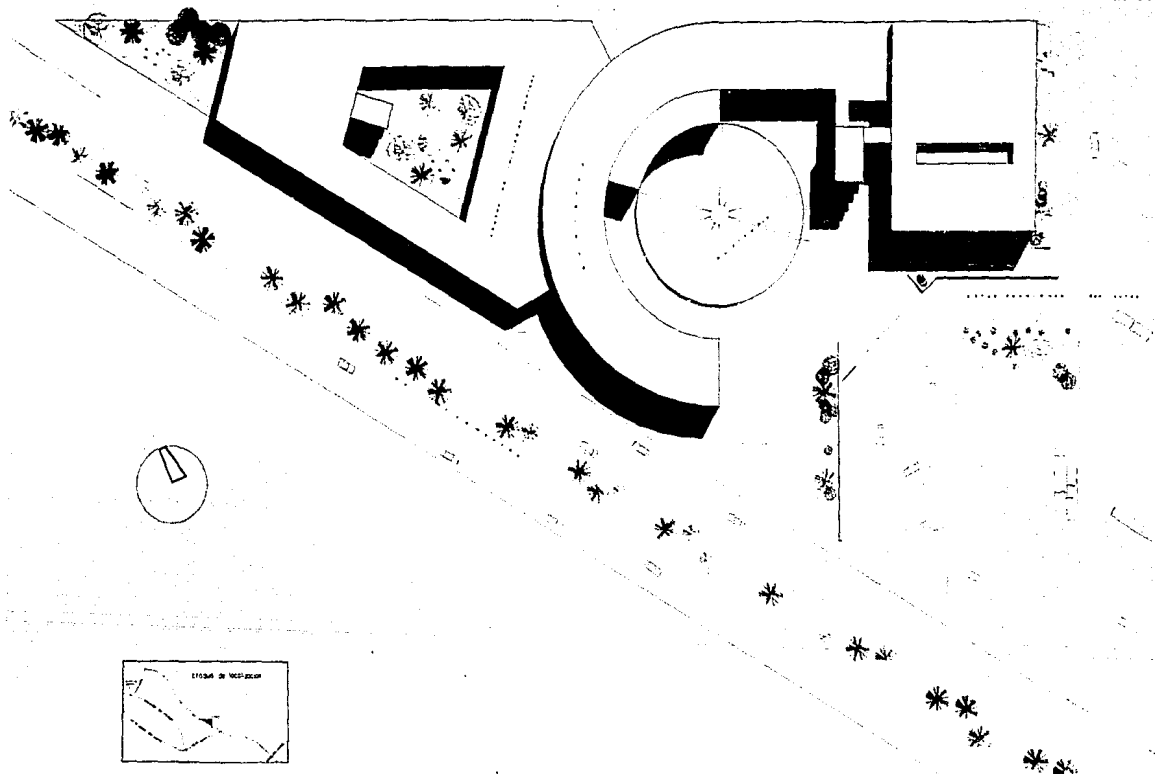
COSTO DEL PROYECTO SEGUN ARANCEL	<u>250,000.00</u>
	\$ 5'699,142.10
AREA CONSTRUIDA	1846.m2
COSTO POR m2	3,087.29

COSTO TOTAL APROXIMADO:

AREA TOTAL CONSTRUIDA	(15,223 m2)	46'997,815.00
AUDITORIO CAPAC. 1000 PERSONAS	(1 Lote)	12'591,512.00
AREA EXTERIOR Y ESTACIONAMIENTO	(9,493.50 m2)	4'746,750.00
COSTO TERRENO		<u>20'250,000.00</u>
		\$84'586,077.00

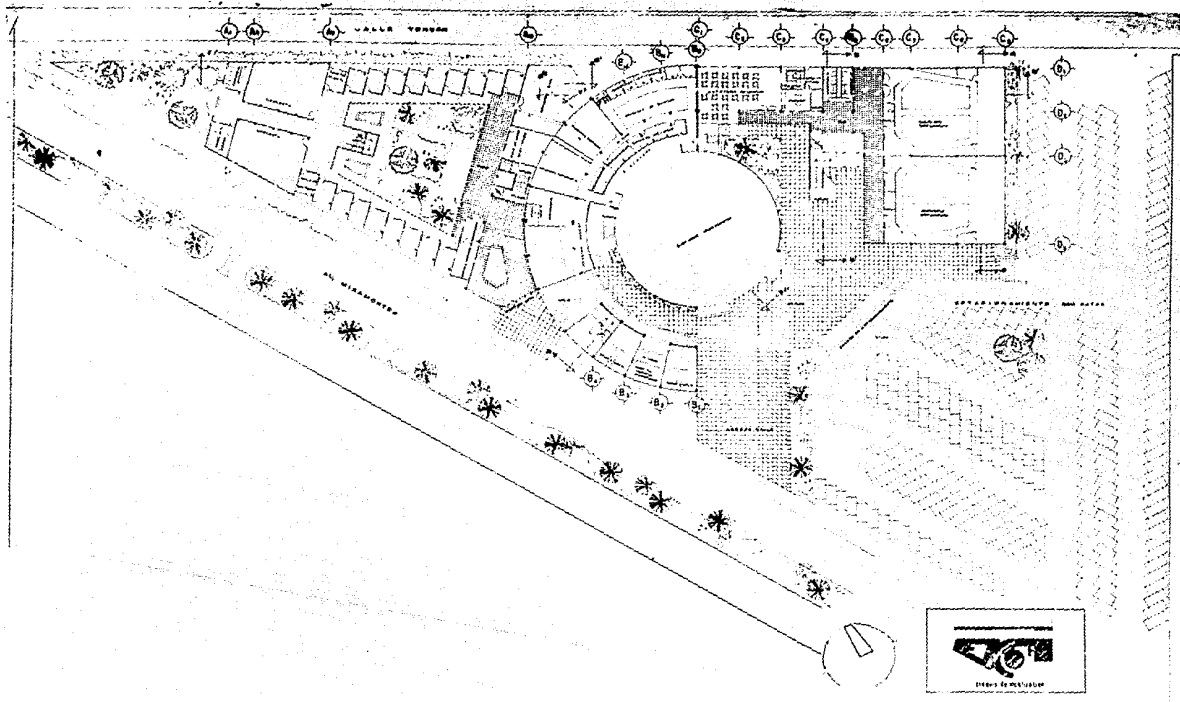






PLANTA DE CONJUNTO

escuela nacional de musica		plano A1
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM ramirez millán manuel rayss hernández moisés		
Localización y descripción del terreno ESCALA 1:500 APROXIMACIÓN DE METROS		



PLANTA BAJA



escuela nacional de música

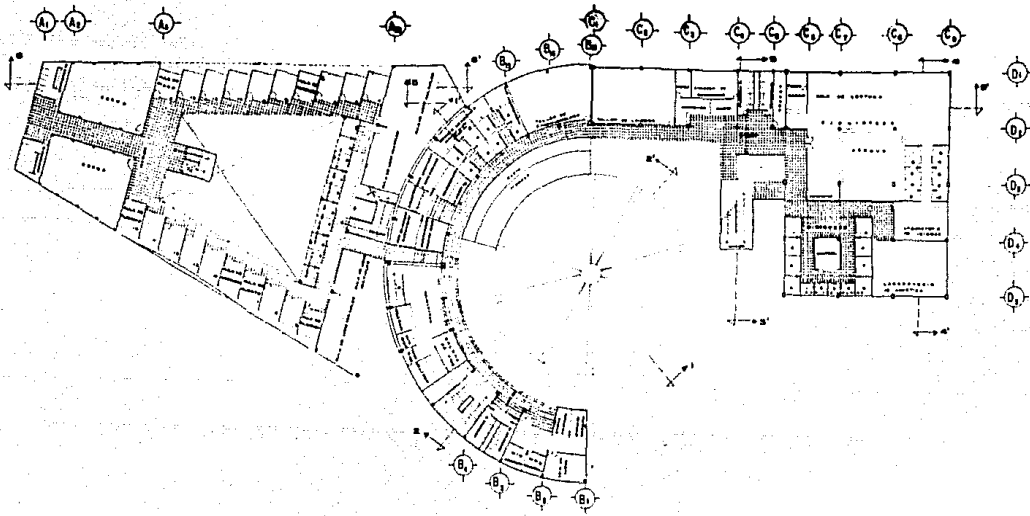
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM
 CAMERAS PROFESIONALES

ESQUEMA PRELIMINAR

Cameroz milien, manuel
 rivas hernandez, milien

ESQUEMA PRELIMINAR
 ESCALA: 1:10
 CONTIENE 15 PLANOS

PLANO
A2



PLANTA 1er NIVEL



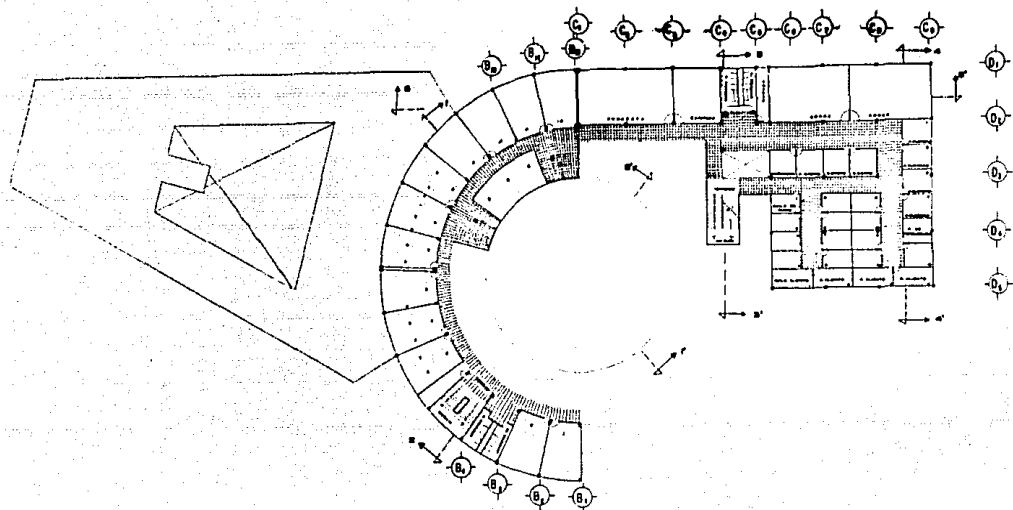
escuela nacional de música

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM
 ramírez millán manuel 555551-2
 reyes hernández moisés 5500448-1

GRANDE PROPORCIONAL

ASOCIACIÓN DE ARQUITECTOS MEXICANOS
 ESCALA 1:50
 ESTIMADO EN 1970

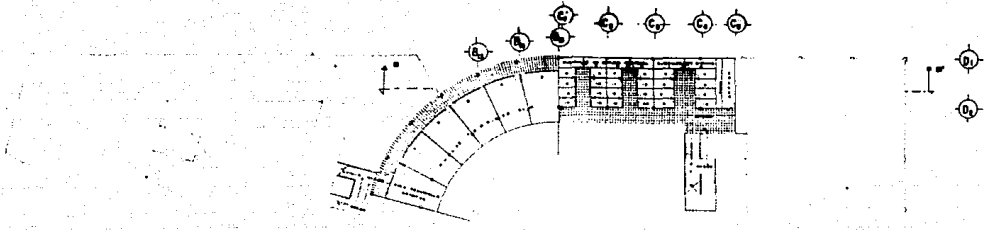
plano
A3



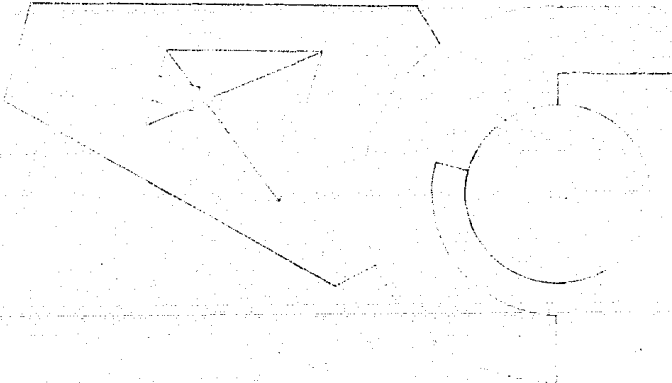
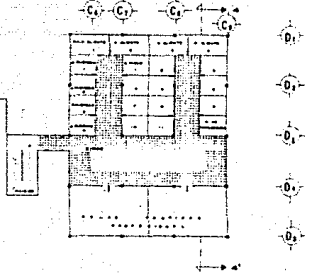
PLANTA 2o. NIVEL



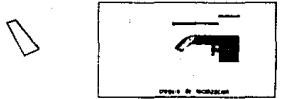
escuela nacional de musica			plano A4
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNIO UNAM RAMIRO PROFESIONAL	ramirez millán manuel 625521-2 reyes hernández moisés 6200445-1		



PLANTA NIVELES INTEREDIOS



PLANTA 3er NIVEL



ESCALA 1:500
 0 10 20 30 40 50 METROS

escuela nacional de musica

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM
 RAMIREZ MILLAN manuel 555551-2
 RAYOS HERNANDEZ maria 555552-1

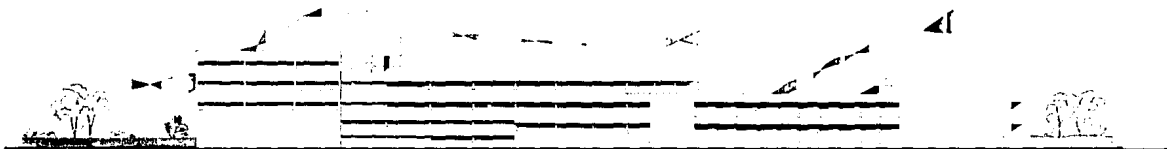
PROYECTO DE ARQUITECTURA
 ESCUELA NACIONAL DE MUSICA
 ARCHIVO DE PLANOS





FACHADA PONIENTE

A A B B C C D D E E



FACHADA NORESTE

C C B B A A D D E E



FACHADA SUR

A A B B C C D D E E

81020 grafica

escuela nacional de musica

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNIO UNAM

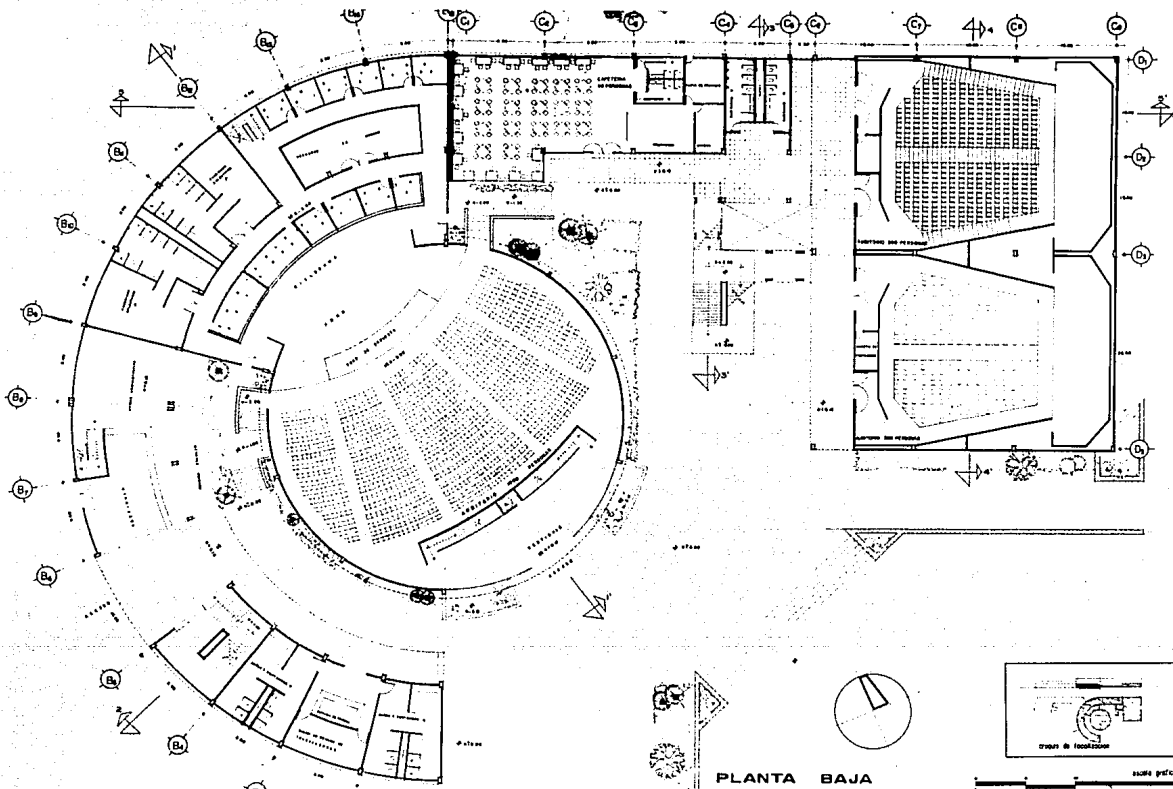
EXAMEN PORTUOIAL

remirez millon manuel
reyes hernandez maled

Escala 1:500
PROYECTO DE METROS

plano

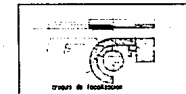
A6



PLANTA BAJA

escuela nacional de música

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM
 RAMÍREZ MILLÁN MANUEL
 CRAMER PROFESIONAL

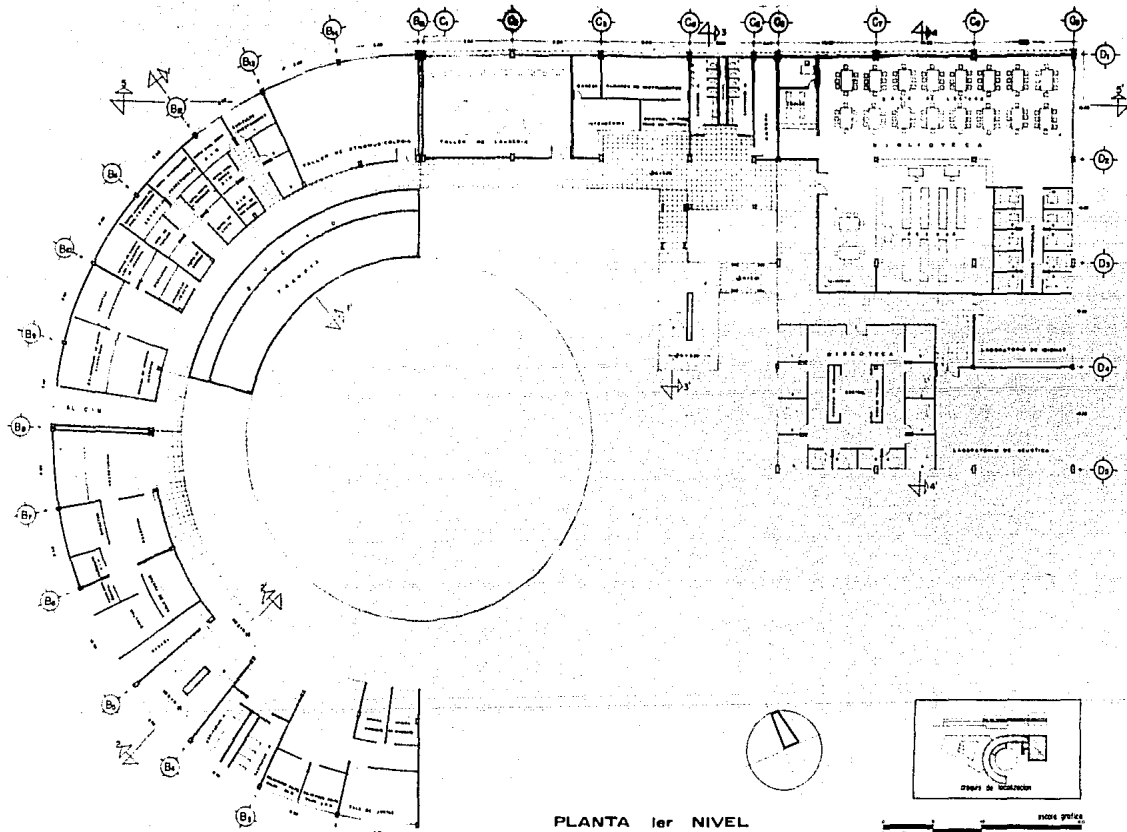


30000 0' 100' 200'

ESCALA 1:50
 SEPTIEMBRE 73, 04700

PIEDRO
A7

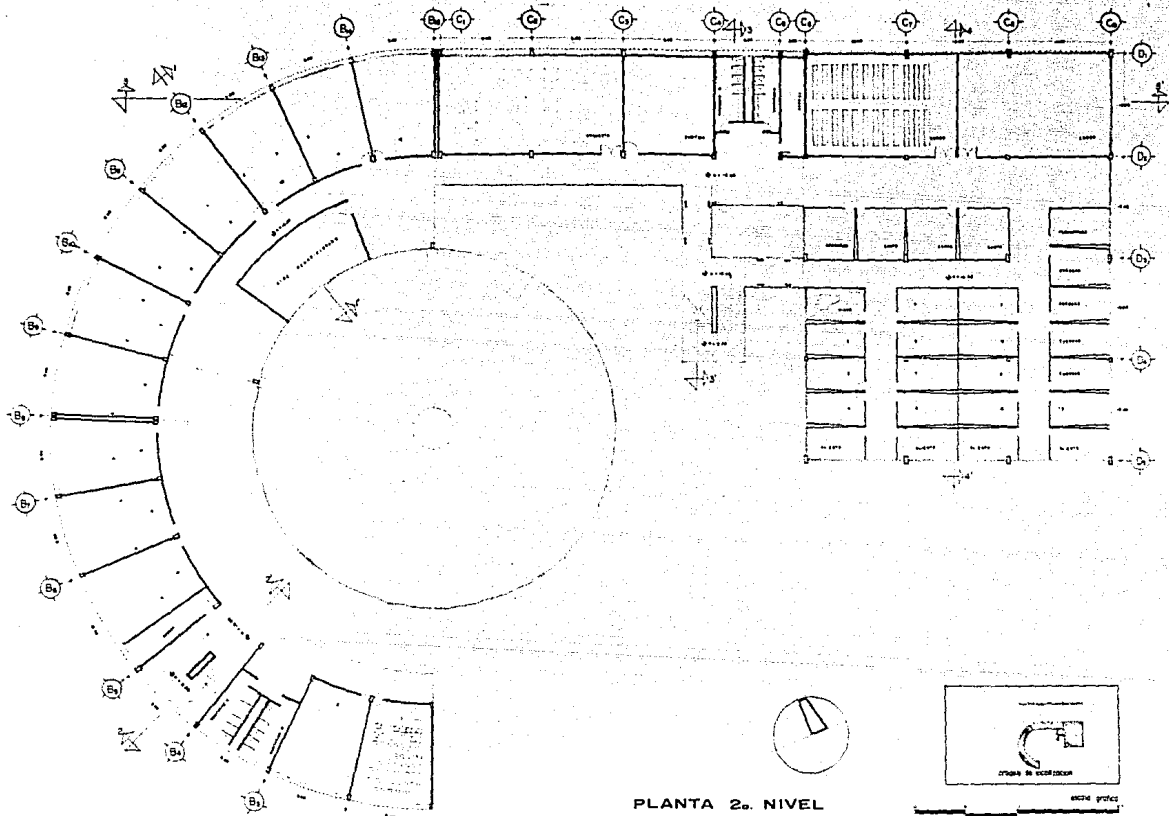
RAMÍREZ MILLÁN MANUEL
 CRAMER PROFESIONAL
 MOLESSE 8300-548-7



PLANTA 1er NIVEL



escuela nacional de música		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p style="margin: 0;">plano</p> </div>
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM camilo maldonado moises ESCOBAR ruyes hernandez moises 5500-44-7		

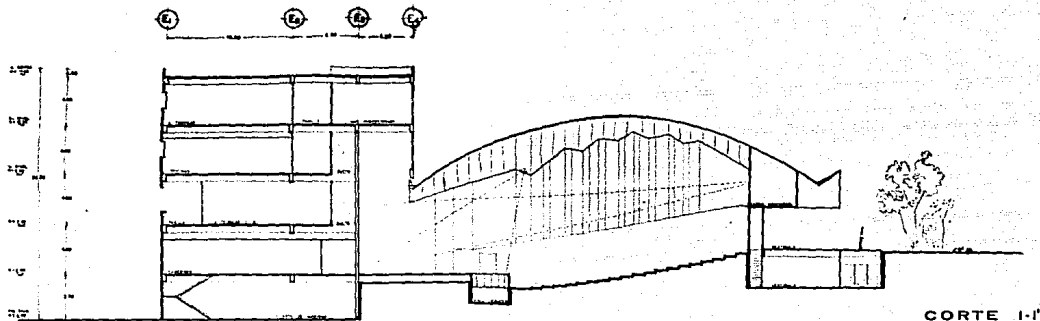


PLANTA 2o. NIVEL

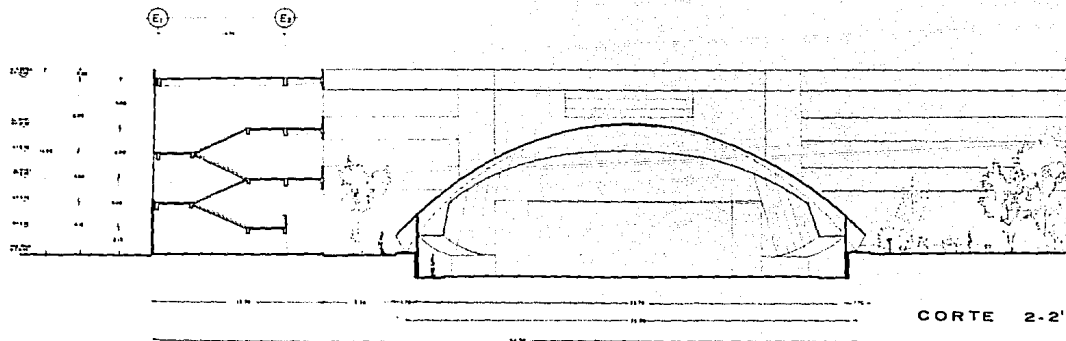
escuela nacional de musica
 ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM
 ramirez millan manuel
 rayse hernandez milada

plano
A9

escala grafica
 1:1000



CORTE 1-1'



CORTE 2-2'

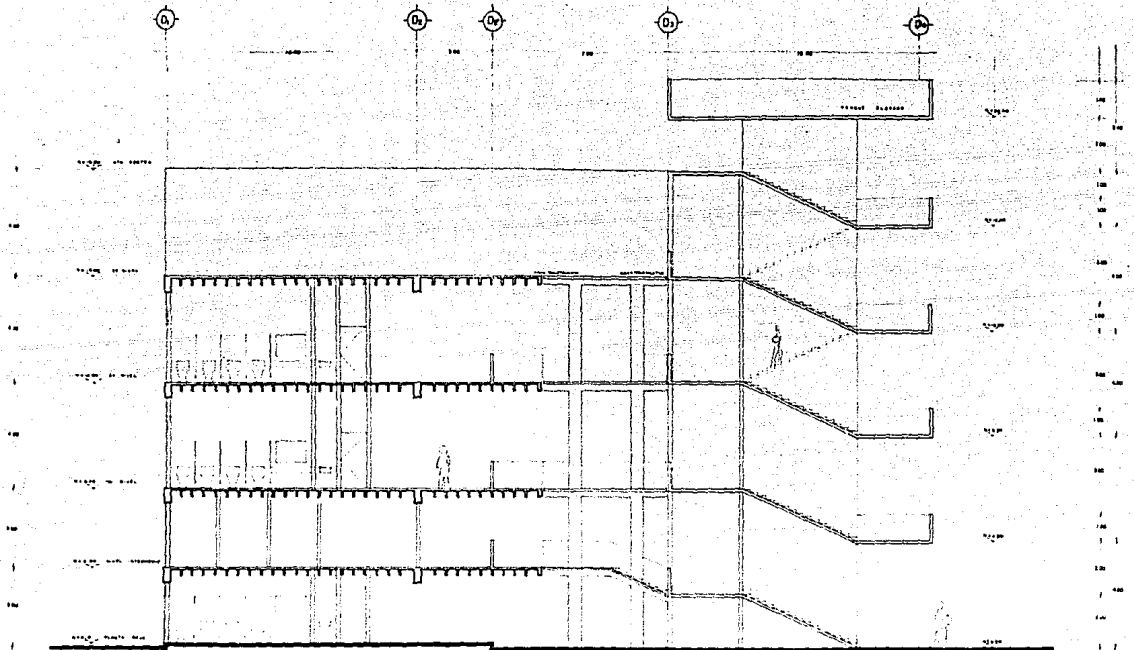
escuela nacional de musica

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM

FRANCO PROFESIONAL remirez millán manuel 555555-2
reyes hernández noles 555555-7

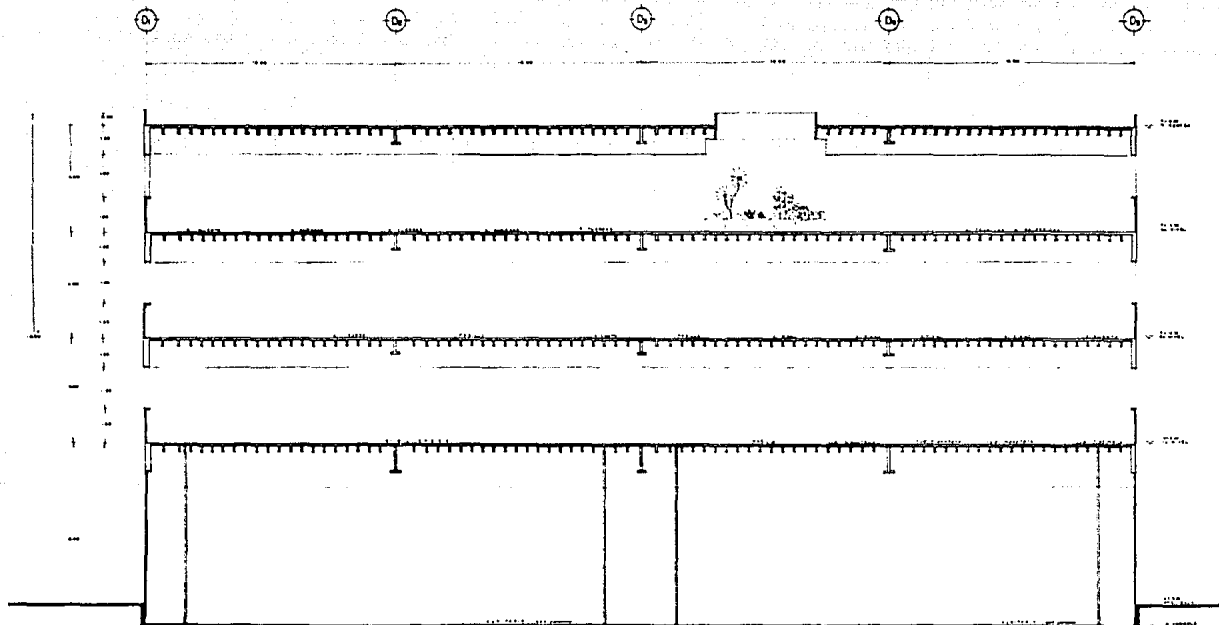
plano A10

Escuela Nacional de Música
Dibujo a escala 1:50
Escala 1:50
Estructura de acero



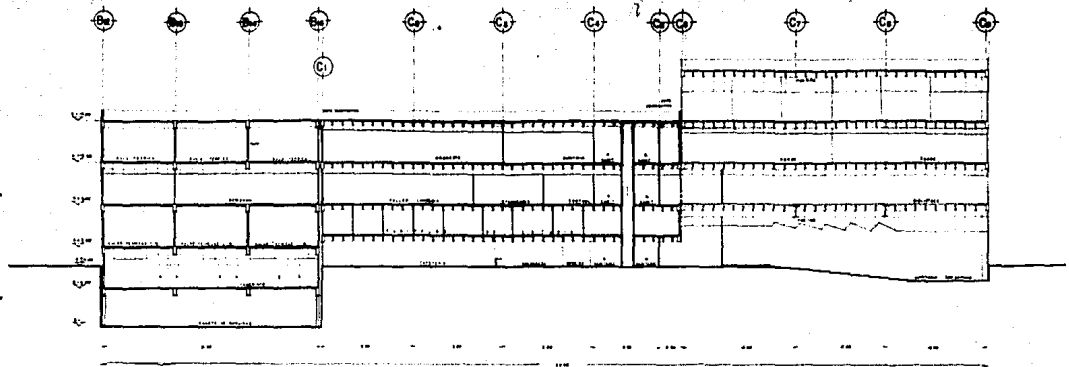
CORTE 3-3'

escuela nacional de musica		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">PRELACION DE DISEÑO Y PLANO</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">TITULO I - 10</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">MAYAGUEZ EN 1976</p> </div>
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM	remirez milán manual 88337-9 rovere hernández mañón 88337-9	
GRANDE PROFESIONAL		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">plano</p> <p style="font-size: 24px; font-weight: bold; margin: 0;">A11</p> </div>

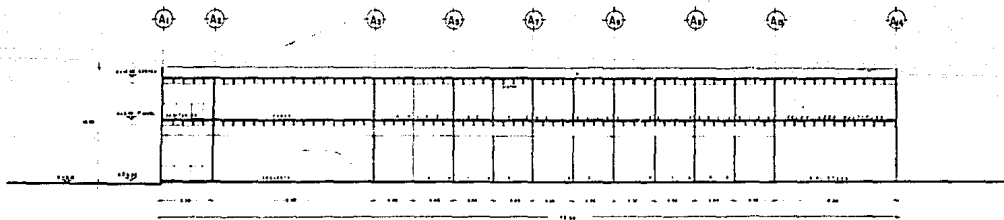


CORTE 4-4'

<h1>escuela nacional de musica</h1>		plano A12
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM TRABAJO PUBLICITARIO		CONSULTA: 130 DIRECCION DE ARQUITECTURA
ramirez, milde rayos hernandez		manuel melero



CORTE 5-5'



CORTE 6-6'

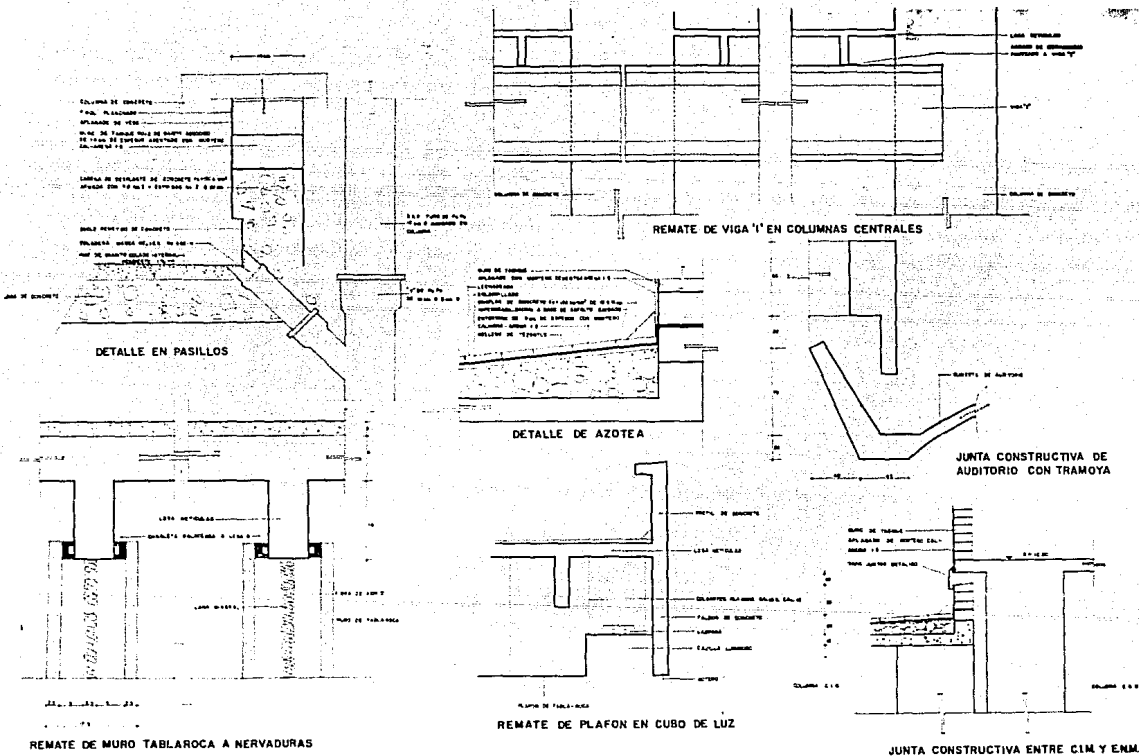
escuela nacional de musica

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM
RAMON PROFESIONAL ramirez millan manuel 2000-2
 roya hernandez moleda 2000-1

DISEÑO Y EJECUCIÓN DE OBRAS
 ESCALA: 1:50
 APROBADO EN 24/10/64

PIANO

A13

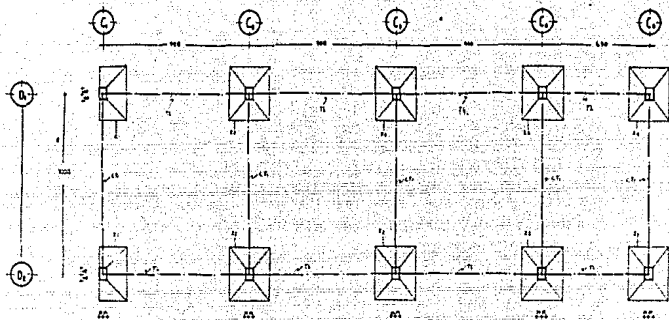


escuela nacional de musica

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIERNO UNAM
 ESTADO PROFESIONAL

ramirez millán manuel
 royas hernández maissa

PIANO
AD



PLANTA CIMENTACION

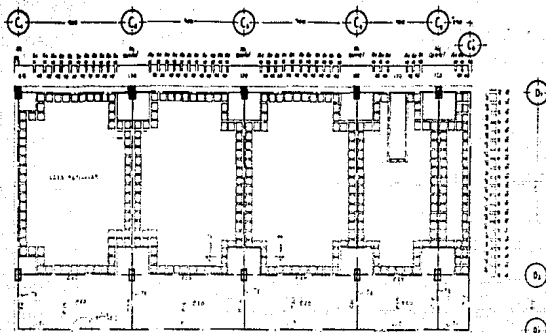
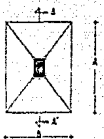
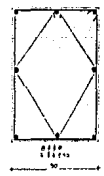
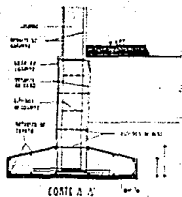
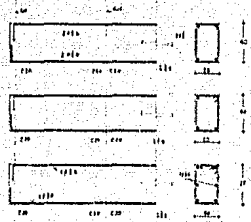


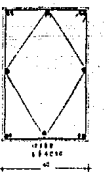
TABLA DE ZAPATAS						
TIPO	A	B	M	D	MINIMO	MAXIMO
T1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
T2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00



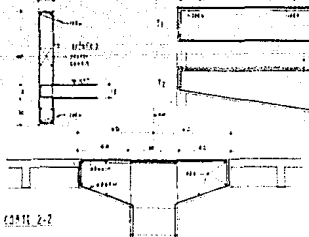
ZAPATA TYPE (column base)



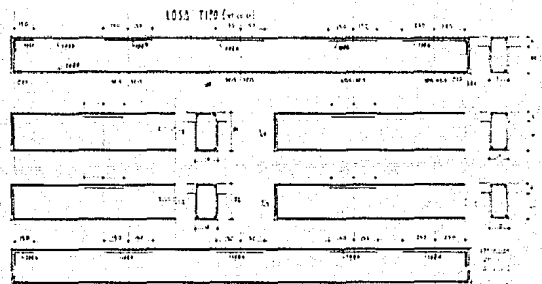
DISCO TIPO



COLUMNA TIPO



Corte B-B



- NOTAS:
1. ZAPATAS DE CONCRETO.
 2. ZAPATAS DE CONCRETO REFORZADAS CON BARRAS DE ACERO.
 3. ZAPATAS DE CONCRETO REFORZADAS CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE DE MALLA.
 4. ZAPATAS DE CONCRETO REFORZADAS CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE DE MALLA.
 5. ZAPATAS DE CONCRETO REFORZADAS CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE DE MALLA.
 6. ZAPATAS DE CONCRETO REFORZADAS CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE DE MALLA.
 7. ZAPATAS DE CONCRETO REFORZADAS CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE DE MALLA.
 8. ZAPATAS DE CONCRETO REFORZADAS CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE DE MALLA.
 9. ZAPATAS DE CONCRETO REFORZADAS CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE DE MALLA.
 10. ZAPATAS DE CONCRETO REFORZADAS CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE DE MALLA.

escuela nacional de musica

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA - AUTOGUBIerno UNAM

EXAMEN PROFESIONAL remites millan manuel 655551-2 655551-2

reyes norredes melisa 655551-1

plano

E