



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO CULTURAL

PARA LA MÚSICA Y LA DANZA EN ALVARO OBREGÓN, CDMX

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA: DAVID BLANCO SOTO

ASESORES

ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES
M. EN ARQ. LUIS SARAVIA CAMPOS
ARQ. JESÚS RAÚL GONZÁLEZ JÁCOME

Ciudad Univeristaria, CDMX, abril 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*A mi hermosa Facultad de Arquitectura
por ser mi segunda casa*

*A la Arq. Marta E. Campos Newman
por haber sido mi más grande apoyo
durante mi formación como arquitecto*

*A mi familia por apoyarme y cuidarme
en los momentos más difíciles*

*A mi hermano Miguel Ángel por su apoyo
incondicional*

*A mis grandes amigos Alfonso, Amaranta,
Daniela y Cristian por seguir en mi vida*

A la memoria de Lucina Soto

ÍNDICE

1. Introducción	pag.1	14. Diagrama de funcionamiento.....	pag.19
2. Generalidades.....	pag.2	15. Proyecto Arquitectónico	
1. Área de investigación		1. Descripción.....	pag.20
2. Tipología		2. Renders.....	pag.21
3. Género de edificio		16. Proyecto ejecutivo	
4. Delimitación y descripción		1. Estructura -Descripción.....	pag.24
3. Argumentación.....	pag.3	1. Cimentación	
4. Definición.....	pag.4	2. Bajada de cargas.....	pag.26
5. Análogos.....	pag.5	2. Instalación hidráulica	
6. Análisis de sitio		1. Descripción.....	pag.47
1. Ubicación.....	pag.8	3. Sistema contra incendio	
2. Tipo de suelo.....	pag.9	1. Descripción.....	pag.48
3. Aspecto físico.....	pag.10	4. Instalación sanitaria	
4. Aspecto ambiental.....	pag.11	1. Descripción.....	pag.49
5. Clima		5. Instalación pluvial	
1. Temperatura		1. Descripción.....	pag.50
2. Precipitación y evaporación		6. Instalación eléctrica	
7. Marco socioeconómico.....	pag.12	1. Descripción.....	pag.51
8. Características urbanas		7. Conclusión.....	pag.52
1. Accesibilidad.....	pag.13	Bibliografía.....	pag.53
9. Terreno		Índice de imágenes.....	pag.54
1. Ubicación.....	pag.14	Anexo de planos	pag.55
10. Características del terreno.....	pag.15		
1. Área y topografía			
2. Limitantes			
11. Programa arquitectónico.....	pag.16		
12. Análisis de usuarios.....	pag.16		
13. Zonificación.....	pag.18		

I N T R O D U C C I Ó N

Siempre he creído que la arquitectura y la cultura van de la mano en el crecimiento y desarrollo de las ciudades, ya sea en gran o pequeña escala, y como decía el Arq. Daniel Escoto en clase "Hacer ciudad no es hacer grandes edificios, es pensar que cualquier proyecto por más pequeño o grande se integre y sea agradable para la ciudad, porque es una extensión de la misma, todo el tiempo está cambiando y se comporta como un ser vivo, así la cultura y las personas la modifican al paso del tiempo", esta frase me ayudó a reflexionar y entender que cada proyecto no solo debe cumplir con las funciones de habitabilidad, estética o funcionalidad, también debería ser la extensión física de la cultura.

El presente trabajo mostrará un proyecto donde se hizo el análisis para desarrollar un Centro Cultural dedicado a la música y a la Danza en la Alcaldía Álvaro Obregón en la Ciudad de México, donde contiene la etapa de investigación donde este es el medio para llegar a desarrollar un anteproyecto esta como primera etapa, la segunda etapa es el desarrollo ejecutivo del proyecto donde se encuentran los cálculos y el diseño de las instalaciones y sus cálculos.

Para justificar por qué desarrollé este tema, me basé en el programa de desarrollo urbano de Álvaro Obregón, donde en la sección de equipamiento y servicios, pude encontrar que la Alcaldía cuenta con 36 inmuebles de tipo cultural, estos se dividen en 4 teatros, 6 museos y centros culturales, y por último 24 bibliotecas (1), y estos se encuentran en la zona oriente de la Alcaldía.

Los centros de cultura están fuera de cobertura ya que se ubican en la zona oriente como San Ángel, Las águilas y Jardines del Pedregal, lo que provoca el desplazamiento de las partes altas al poniente, además las opciones que se encuentran en la Alcaldía para cubrir algunas actividades culturales son pequeños centros sociales o algunas estaciones de policías que son utilizados para ofrecer talleres, sin embargo, estos no cumplen con los requerimientos necesarios para desarrollar algunas actividades.

(1) PROGRAMA. DEEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN. Página 49.

G
E
N
E
R
A
L
I
D
A
D
E
S

Área de investigación: Arquitectura

Tipología: Equipamiento urbano

Género de edificio: Centro cultural

Delimitación y descripción

El tema a desarrollar se ubica en la arquitectura educativa y cultural.

El proyecto Centro Cultural para la música y la danza pretenderá por sus elementos de diseño promover el arte, la cultura y la integración entre la población juvenil de la Alcaldía Álvaro Obregón.

El CCMD además de ser un edificio que reúne tradiciones y costumbres, es un centro donde se imparten talleres a nivel introductorio, básico e intermedio.

Género de edificio

En base a lo que las autoridades creen que es necesario para atacar el problema social se requiere equipamiento urbano donde se fomente la cultura a través de la música, la danza y algunas otras actividades culturales.

A
R
G
U
M
E
N
T
A
C
I
Ó
N

La Alcaldía ha decidido generar espacios dedicados a la cultura debido a la falta de los mismos, esto como una estrategia para evitar el desplazamiento de las zonas altas, además el proponer este tipo de equipamiento ofrecerá una opción arquitectónicamente viable en el desarrollo de las diferentes actividades que se busca ofrecer.

EL sistema normativo de equipamiento de SEDESOL⁽²⁾ nos indica un programa arquitectónico general, pero lo que pretende la alcaldía es enfocar las actividades de la casa de cultura al baile, la música y algunas otras actividades culturales, así que el programa se enfocará principalmente a la música y la danza, aún así se respetarán las normativas de diseño de cada local.

(2) SEDESOL. Sistema normativo de equipamiento urbano, educación y cultura. Página 153.

D E F I N I C I Ó N

Según la definición de SEDESOL la casa de cultura es un inmueble con espacios a cubierto y descubiertos cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes.

Deberá contar con aulas y salones de danza, teatro, artes plásticas, grabado y de pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros.

Se recomienda que el inmueble se ubique en comunidades mayores a 5 00 habitantes, puede ser diseñado, exprofeso o acondicionado en inmuebles existentes. (3)

(3) SEDESOL. sistema normativo de equipamiento urbano, educación y cultura. Página 121.

ANÁLOGOS



Centro cultural en Saint- Germain-lès-Arpajon

O-S Architects

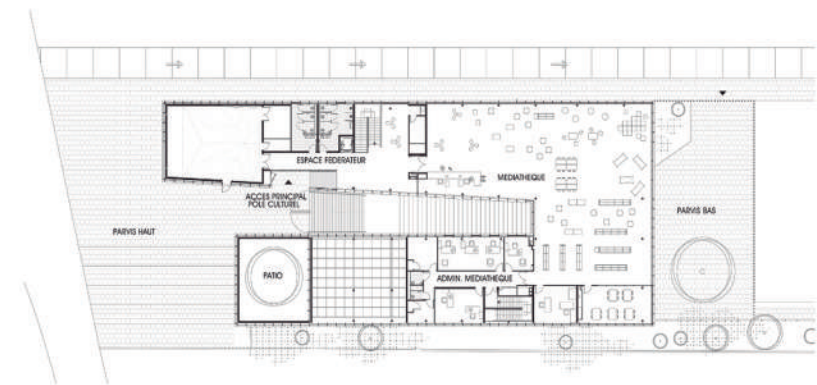
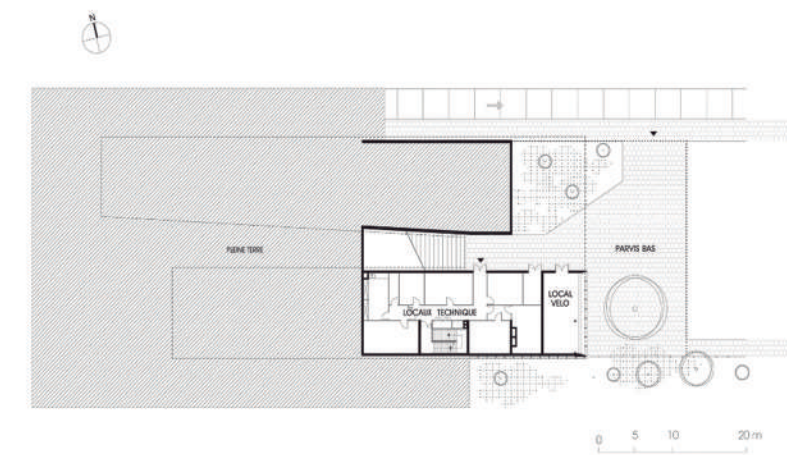
Ubicación: Saint-Germain-lès-Arpajon, Francia

El proyecto se compone de tres niveles, se conecta por pasillo en el centro del conjunto, esto con el fin de integrarse a la pendiente del terreno.

El programa del Centro Cultural integra

- la biblioteca
- la escuela de música y danza
- hall de entrada centralizado
- espacios de animación
- auditorio
- espectáculos
- espacios expositivos
- administración

Me pareció interesante incluir este análogo ya que los espacios están divididos por las escaleras creando un eje compositivo donde las espacios de enseñanza y otras actividades se zonifican de manera muy marcada por los dos cuerpos.



Imágen 1. Vista de acceso de Centro Cultural en Saint-Germain-lès-Arpajon de O-S Architectes.

Fuente: Archdaily México, 2015.

Imágen 2. Planos arquitectónicos del proyecto Centro Cultural en Saint-Germain-lès-Arpajon de O-S Architectes.

Fuente: Archdaily México, 2015.

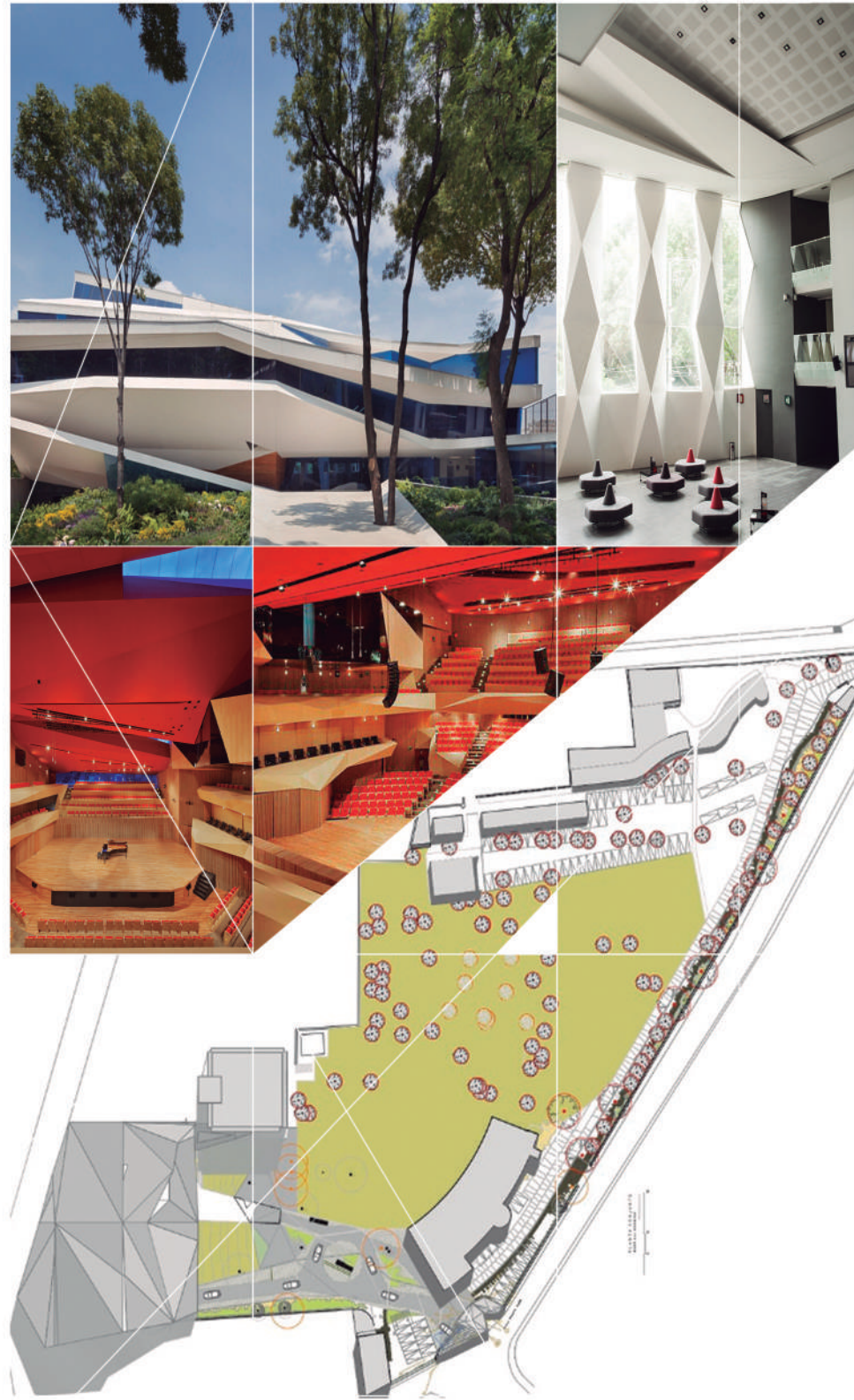


Imagen 3. Vista de acceso Centro Cultural Roberto Cantoral. Broissin Architects. Fuente Archdaily, 2012.

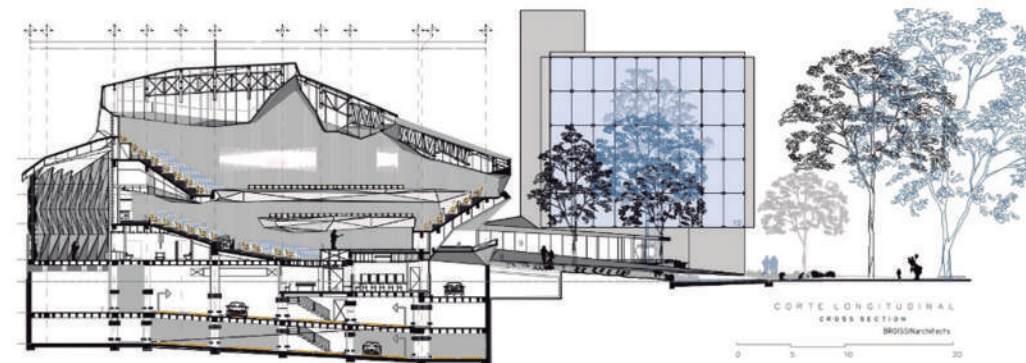
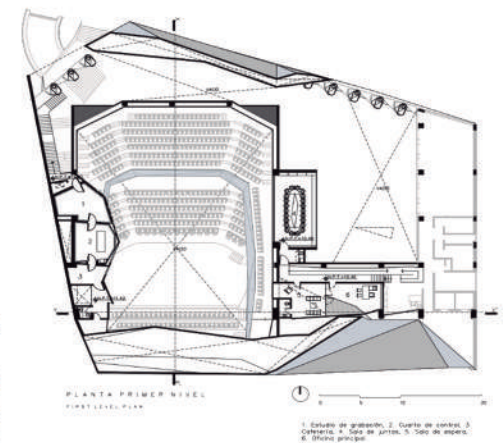
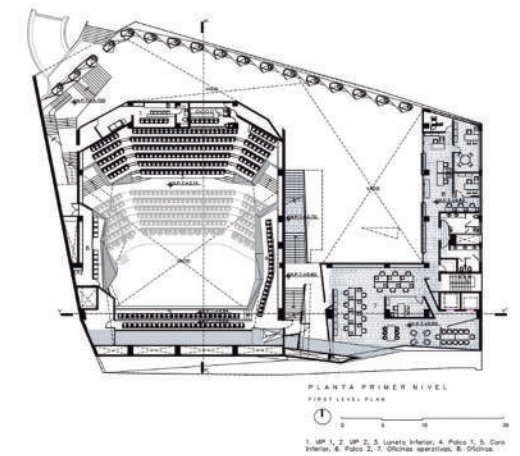
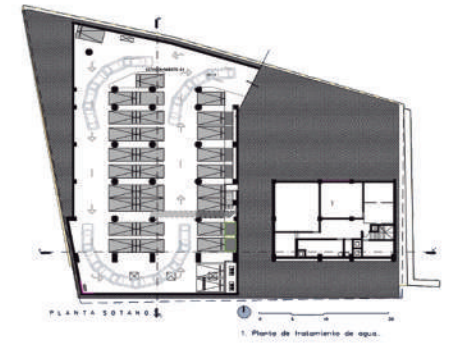
Centro Cultural Roberto Cantoral

Broissin Architects

Ubicación: Pueblo de Xoco, Coyoacán, CDMX

El centro cultural se compone de un volumen que concentra todos los servicios en tres dos niveles

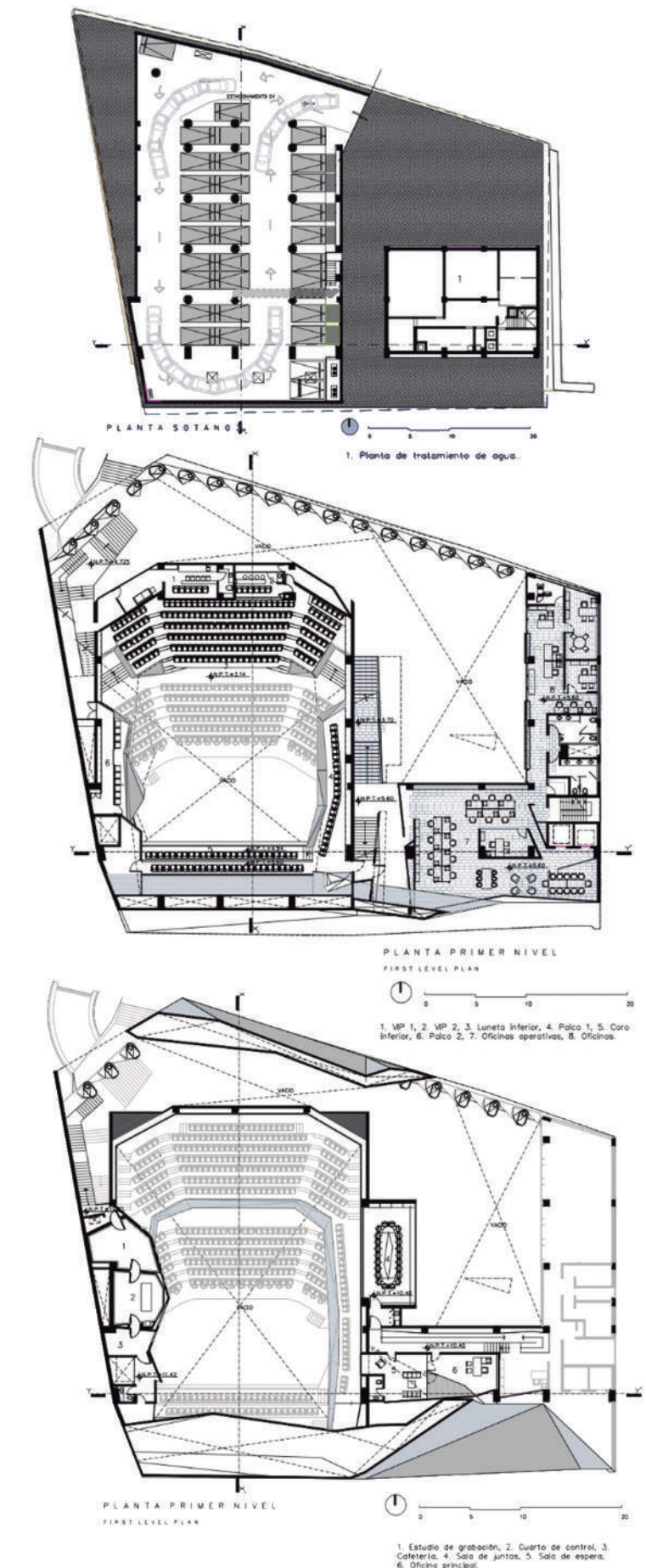
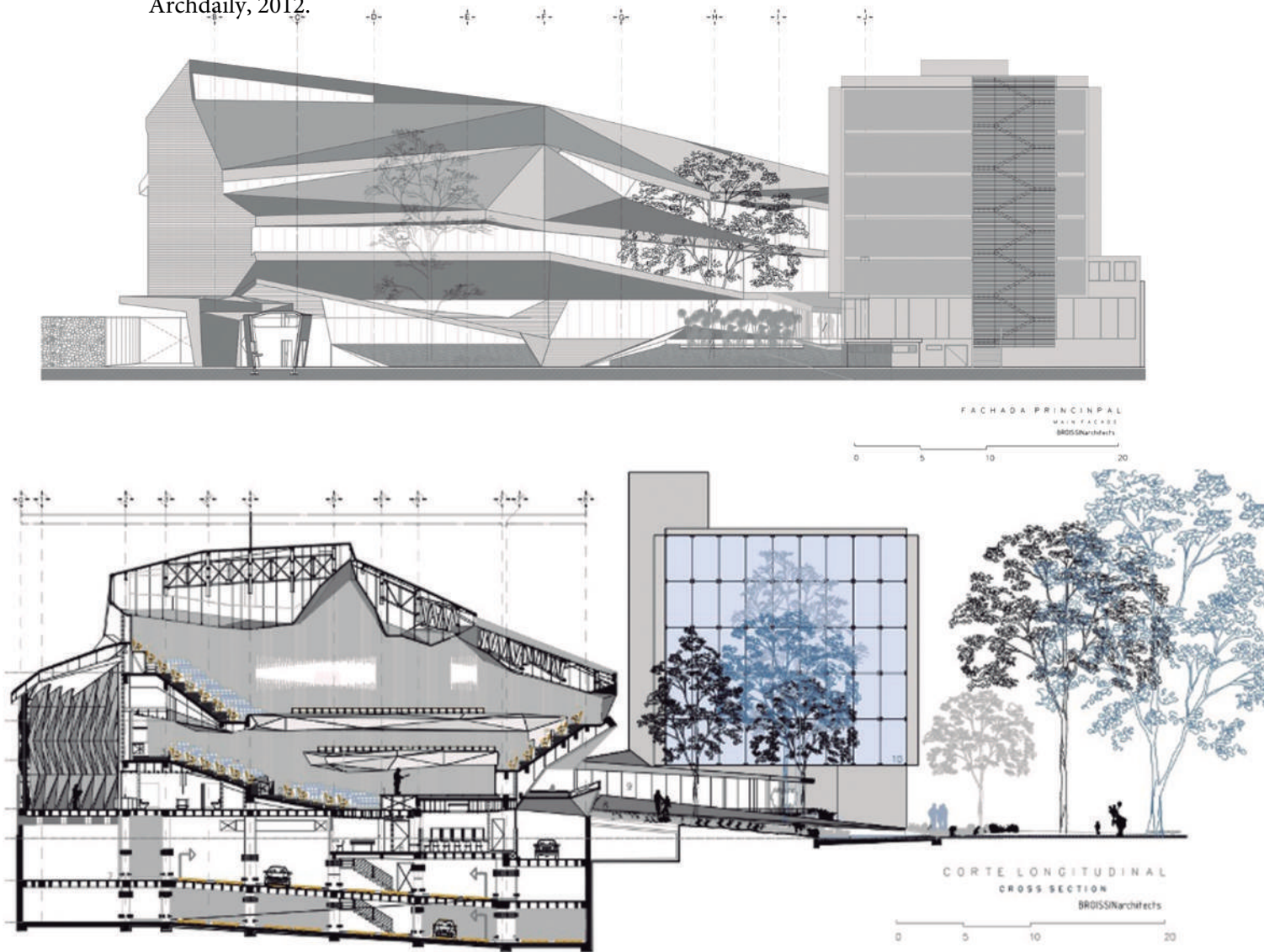
- Sótano
 - Estacionamiento
 - Planta de tratamiento
 - Servicios
- Planta baja
 - Oficina principal
 - Auditorio
 - Oficinas
- Nivel 1
 - Estudio de grabación
 - Cuarto de control
 - Cafetería
 - Sala de juntas
 - Sala de espera



Este análogo me permitió analizar cómo funciona tomando como eje de diseño el auditorio, además el programa incluye una cabina de grabación lo que me permite analizar algunos de los componentes de este.

En este proyecto el protagonista es el auditorio debido a la capacidad que de los asistentes ya que el centro cultural no sólo incluye en sus actividades talleres, también presentaciones y puestas en escena de teatro, danza y música.

Imágen 4. planos arquitectónicos del proyecto centro Cultural Roberto Cantoral. Broissin Architects. Fuente Archdaily, 2012.



Se seleccionó este lote por tres razones, ubicación estratégica, dimensiones y uso de suelo, este está ubicado en la Avenida Tamaulipas, número 2090, Casa la Salle, en la colonia Estado de Hidalgo, CP 01520, Ciudad de México, CDMX.

Zonificación

Uso de suelo: Equipamiento público y privado

Niveles: 2

% Área libre: 40

Superficie del predio: 7 546.45 m²

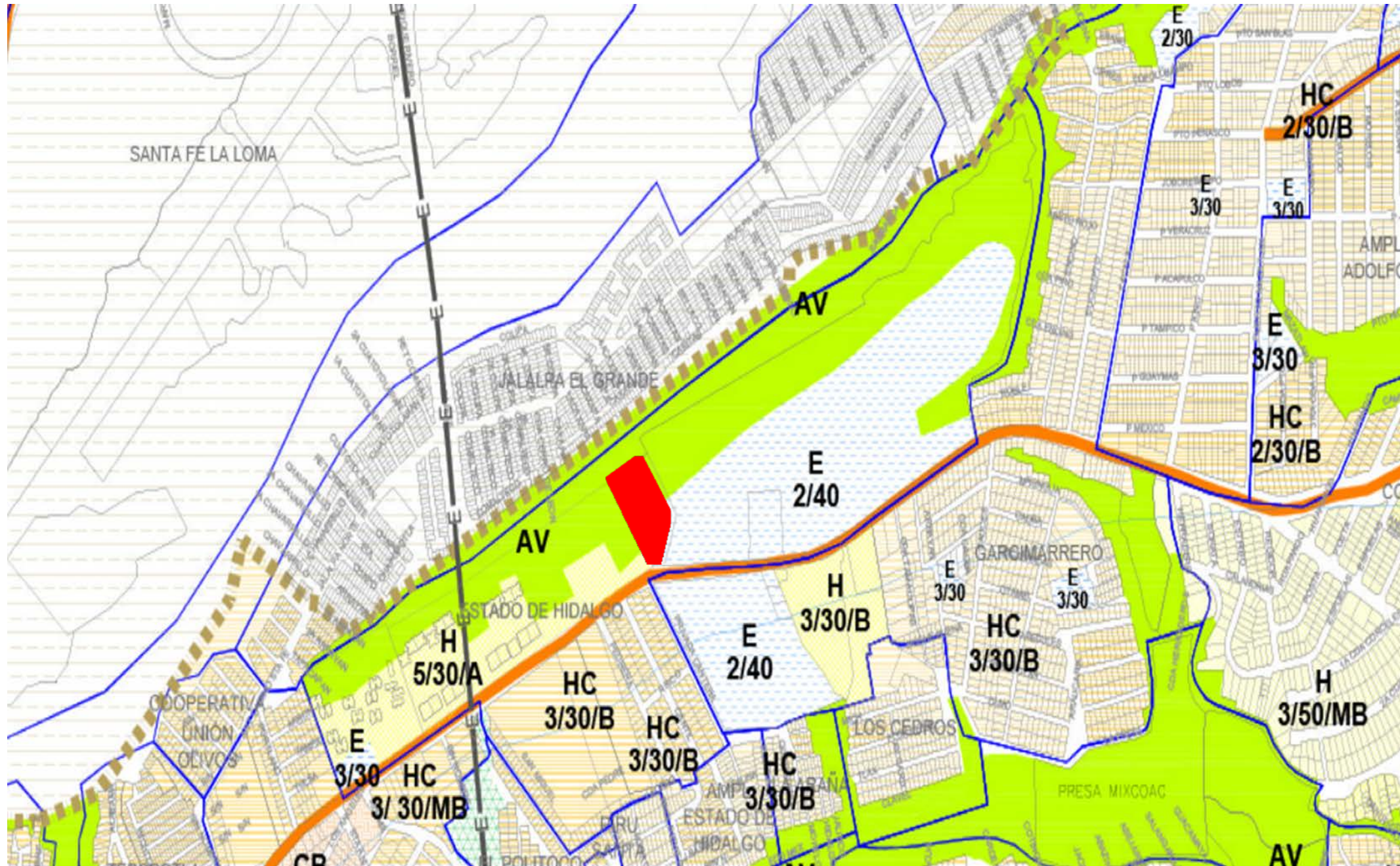


Imagen 5. Plano de divulgación PDDDU Álvaro Obregón. Fuente SEDUVI

T
I
P
O
D
E
S
U
E
L
O

ZONA I

Según el mapa de la zonificación de la CDMX, la ubicación del predio se localiza en las zonas mas altas de la cuenca del valle y está formada por suelos de alta resistencia y poco compresibles, siendo esta la tipo I o de lomas.

Aunque la resistencia del suelo es muy alta el único inconveniente son las cavernas que se pueden llegar a encontrar en la mayor parte de la Alcaldía, como se ha presentado anteriormente en las zonas aledañas como Olivar del Conde.

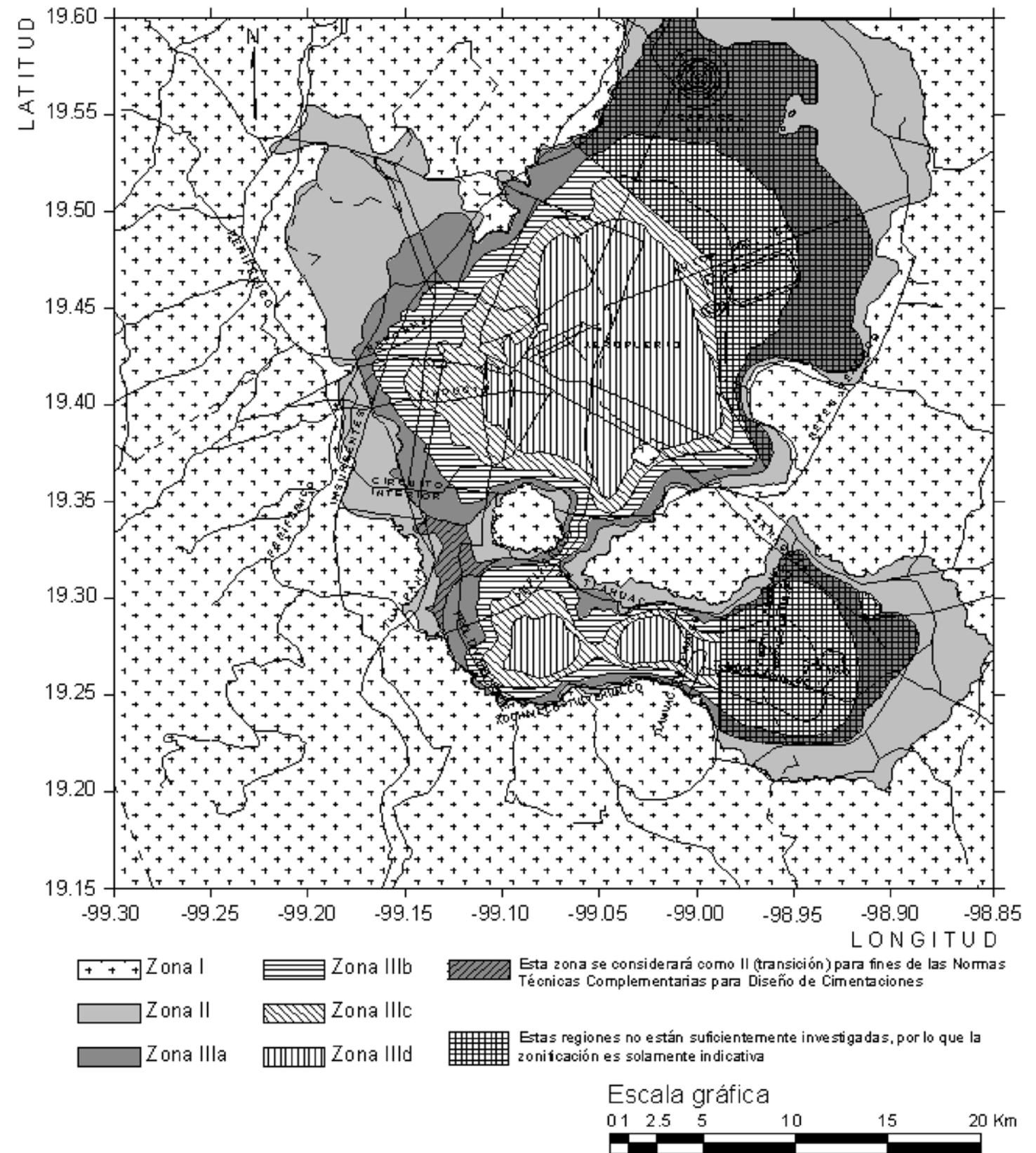


Figura 1.1 Zonificación del DF para fines de diseño por sismo

Imágen 6. Zonificación del DF para fines de diseño por sismo. Fuente Reglamento de construcciones para el Distrito Federal, 2016.1

A S P E C T O F Í S I C O

El terreno correspondiente al objeto de estudio presenta las siguientes características: Variación pronunciada en los niveles en la zona norte, además de presentar gran cantidad de árboles. Actualmente se encuentra una construcción de 1 nivel, que funcionaba para seminario de la universidad La Salle.

El contexto donde se emplaza se pueden observar viviendas de 2 y 3 niveles, con obras civiles de servicios básicos culminados. En el costado poniente se encuentran dos torres de vivienda de 20 niveles que actualmente se encuentran en construcción, en el costado oriente encontramos los campos deportivos de La Salle, al sur el Soriana Santa Lucía y al norte la zona de reserva federal.

Aspecto ambiental

Ubicado en la CDMX a 19° 23” Norte, 99° 15” Oeste, el tipo de clima es templado subhúmedo con precipitaciones en verano.

Clima

Temperatura

La temperatura máxima promedio durante el año no suele superar los 25.1°C, sus valores comprenden entre los 14°C y 18°C. La temperatura mínima oscila entre los 13°C y 14°C. Dentro del predio en la parte norte se encuentra una zona arbolada que será un factor importante para tomar decisiones de diseño ya que las variaciones de temperatura en las fachadas serán muy marcadas.

Precipitación y evaporación

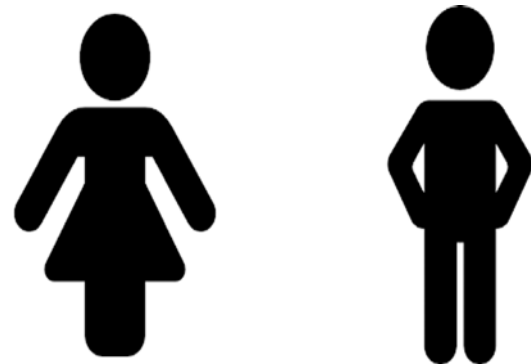
La precipitación es la más baja en febrero, con un promedio de 7 mm. La mayor cantidad de precipitación ocurre en septiembre, con un promedio de 107 mm, por lo que se considerará en el diseño de las pendientes que sean de un 5% o más. (4)

Población

Para definir el programa de actividades es necesario tener en cuenta la estadística, ya que no serán las mismas actividades destinadas a personas jóvenes que a personas adultas o de la tercera edad.

Según los datos el porcentaje de población femenina en la Alcaldía Álvaro Obregón es mayor a la población masculina y el mayor número de personas respecto a su edad está entre los 20 y 24 años, siendo mayoría en la Alcaldía.⁽⁴⁾

Esto nos dice que la población en general es joven, por lo tanto se requiere de equipamiento o mejoramiento del mismo.



En esta zona se ubicó la gente de menores ingresos, era una zona de áreas minadas. En su mayoría fueron asentamientos irregulares provocados por la explotación minera, actualmente en esta zona se combinan los usos habitacionales e industriales y se han integrado a la traza urbana los pueblos de Santa Lucía y Santa Fe.

Esta zona concentra la mayor parte de los asentamientos de origen irregular que actualmente se encuentran regularizados y consolidados como Jalalpa, entre otras.

Se caracterizan por albergar a la población de bajos recursos económicos. Estas colonias están asentadas sobre barrancas y zonas minadas, lo que la convierte en una zona de riesgos por hundimientos y deslaves.

Por otro lado, su accesibilidad es problemática debido a que la avenida Santa Lucía, sólo cuenta con dos carriles de un solo sentido cada uno, y es utilizada como estacionamiento de los que carecen las viviendas. En esta avenida se concentra también la actividad comercial, de servicios y equipamiento, aunque también se localizan pequeños talleres de industria doméstica, por lo que abastecen y sirven esta zona. ⁽⁵⁾



Imagen 7. Fotografía Avenida Tamaulipas. Autoría propia.

(4)Centros de integración juvenil A.C. (2018)
 (5).PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN. Página 32

T E R R E N O

En las siguientes imágenes se muestra al predio en dos escalas diferentes, en la primera es una vista general de la zona, donde se aprecia como se articulan las manzanas sobre las vías de comunicación y en la segunda se puede ver la zona federal del lado norte y la Avenida Tamaulipas.

Imagen 9. Plano de localización, vista general. Elaboración propia



Ubicación: Avenida Tamaulipas, 2090 Casa la Salle, colonia Estado de Hidalgo CP 01520, Ciudad de México, CDMX

Imagen 10. Plano de ubicación, vista detalle al predio. Elaboración propia

Limitantes

- 1- Campos deportivos de La Salle
- 2- Conjunto habitacional
- 3- Reserva federal
- 4- Calle Privada de la cantera



Las fotografías que se muestran son de las limitantes del terreno en cuestión.

La limitante 1 muestra la vista aérea de los campos deportivos de La Salle, estos son los colindantes al oriente.

En la limitante 2 hay un conjunto habitacional de una torre de vivienda.

La limitante 3 es una reserva federal al norte del predio.

La limitante 4 es la avenida Tamaulipas, esta consta de dos carriles de circulación, además del Soriana Santa Lucía y la calle Privada de la Cantera perteneciente a la Colonia Estado de Hidalgo.



VISTA AÉREA (PUERTA SANTA LUCÍA) CAMPOS DEPORTIVOS-TERENO



VISTA SOBRE AV. TAMAULIPAS



VISTA FRENTE AL TERRENO (AV) TAMAULIPAS



VISTA ACCESO AL TERRENO

PROGRAMA CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA										
ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	No. DE ESPACIOS	ÁREA (M2)	FISONÓMICO	COMPLEMENTARIO	DISTRIBUTIVO	CUALITATIVOS	USUARIO	
Acceso	Hall	Vestibulo	1	387.35				Amplio	Recepcionista	
Zona académica	Taller de Pole Dance	Taller de Pole Dance	1	130				Luz natural, ventilación por medios mecánicos, aislamiento acústico	Profesor de baile	Alumnos
	Taller Ritmos latinos	Taller de salsa	1	260						
		Taller de bachata								
	Taller Ritmos Urbanos	Taller de Hip-Hop	1	200						
		Taller de Breack Dance	1	81						
	Taller Música	Taller de violín salon grupal	1	149.68				Luz natural, ventilación por medios mecánicos, aislamiento acústico	Profesor de baile	Alumnos
		Taller de violín salón estudio individual	5	59						
		Taller de bateria	1	99.24						
		Taller de canto salon grupal	1	121						
		Taller de canto salon estudio individual	2	59						
		Taller de guitarra salón grupal	1	119						
	Taller de guitarra salón individual	5	52							
	Grabación	Cabina de grabación	1	52				Aislamiento acústico	Técnico	Usuario
	Servicios sanitarios y depósito	Cuarto limpieza	1	9.1				Toma de agua	Intendente	
Depósito		1	18				Extracción de aire	Profesores y alumnos	Visitantes	
W.C. Hombres		2	67.76							
W.C. Mujeres		2	55.56							
W.C. Discapacitados		2	20							
Estar	Estar de alumnos	1	301				Confortable	Alumnos	Visitantes	
Zona administrativa	Administración	Hall de recepción	1	45				Luz natural	Administrativos	
		Informes/Admin	1	11						
		Sala de espera	1	17						
		Director	1	17.13						
		Sala de Reuniones	1	33.3						
		Cocineta	1	20.31						
		Dirección general	1	17.13						
		Archivo	1	4.72						
		Recursos humanos	1	17.13						
		Difusión cultural	1	17.13						
		Secretaria	2	25.1						
Zona cultural	Galería	Exposición temporal	1	376.68						Visitante
	Sala de presentaciones	Auditorio	1	334				Luz natural, ventilación por medios mecánicos, aislamiento acústico	Alumnos	Visitantes
	Cafetería	Caja	1	15				Luz natural, ventilación natural	Empleados	Cajero
		Atención	1	10						
		Comensales	1	282						
Cocina		1	22							
	Antecamara	1	24.68						Cocinero	
Servicios Generales	Cuarto de Máquinas	Subestación	1	50				Ventilación natural	Intendente	
		Cisterna	1	20				Ubicación		
	Mantenimiento y limpieza	Taller de mantenimiento	1	20.35				Iluminación		
		Contenedor	1	15				Aislamiento olores		
	Servicios sanitarios	W.C.	1	4.65				Extracción de aire	Empleados	
	Comedor	Cocineta	1	25.5				Iluminación	Vigilante	
	Vestidores		10	24.1				Iluminación	Alumnos de baile	
	Estacionamiento	Cajon de estacionamiento	25	973					Empleados	Visitantes
				TOTAL	3901.25					

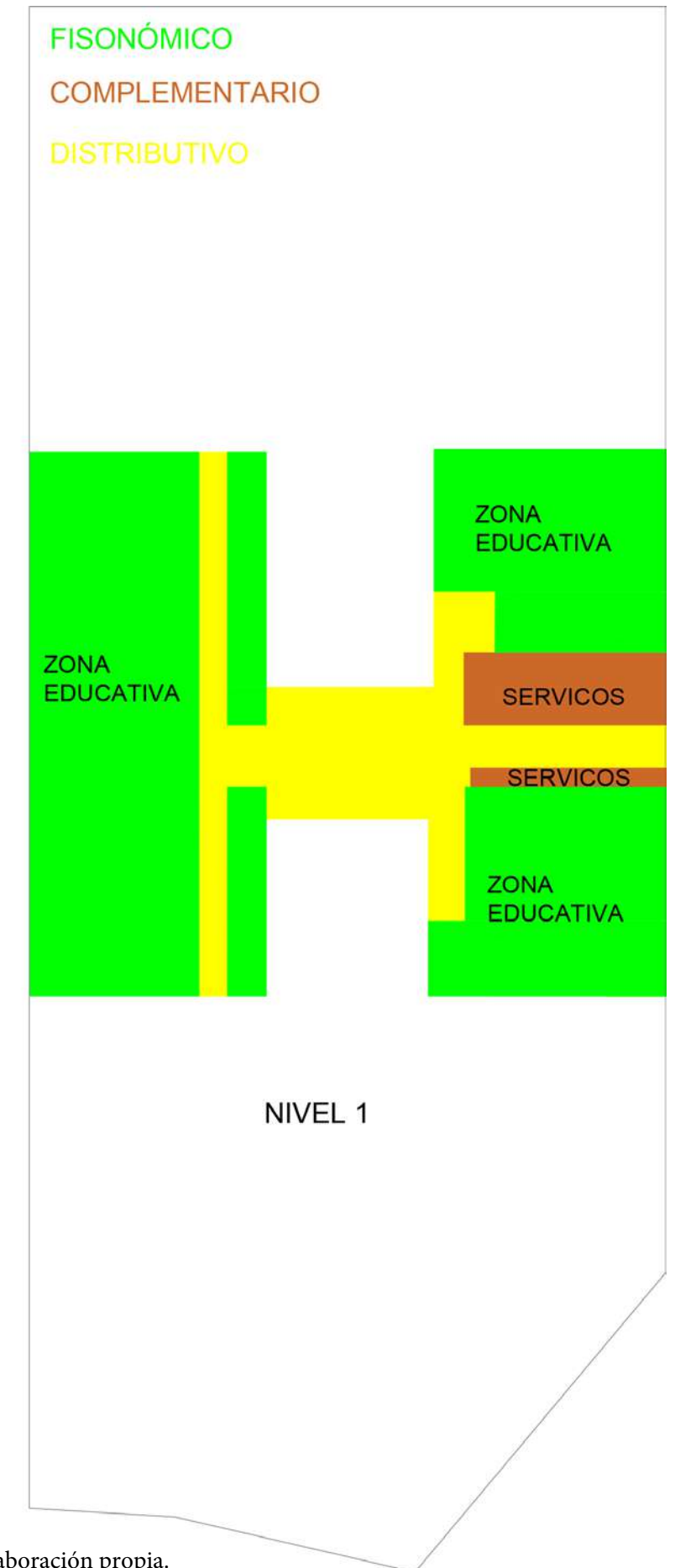
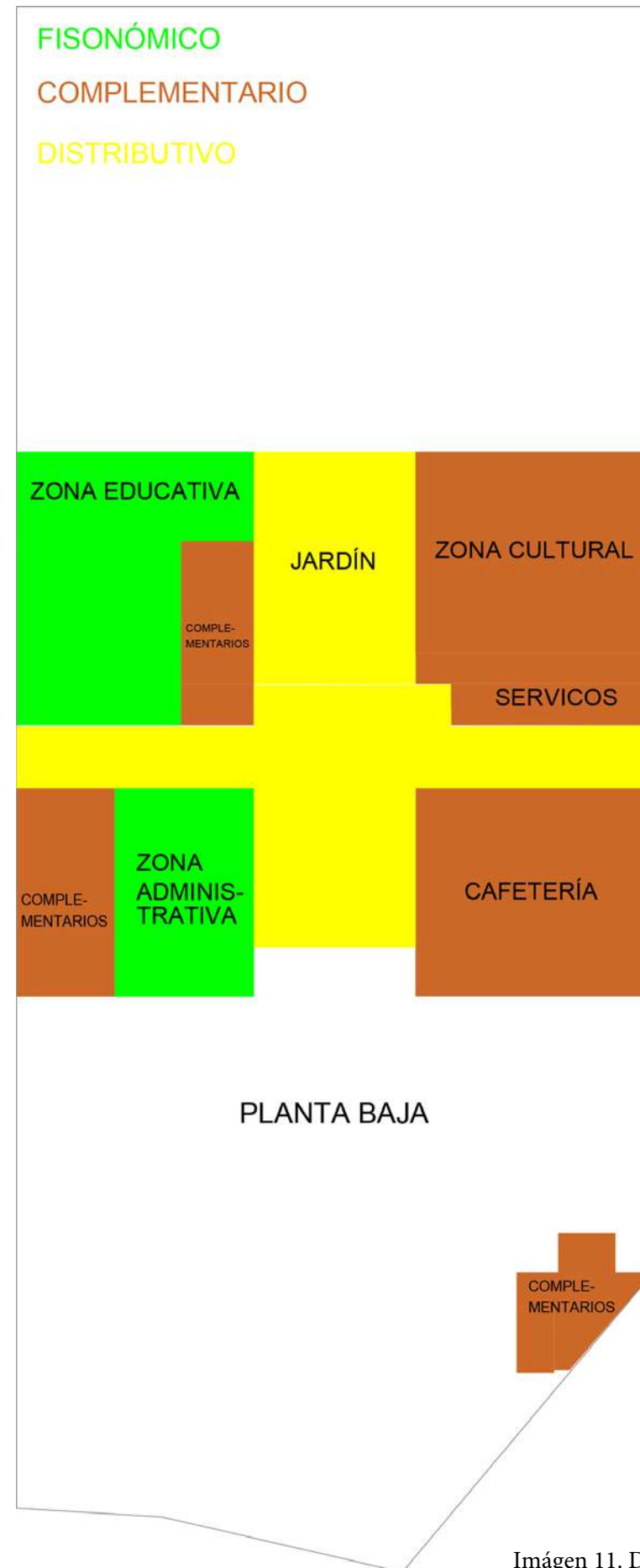
ANÁLISIS DE USUARIOS						
USUARIO	EDADES	ACTIVIDADES	NECESIDADES	TIPO DE USUARIO		# USUARIOS
				PERMATENTE	TEMPORAL	
Recepcionista	22-50	Trabajador				2
Profesor música	23-50	Enseñanza	Aula general			5
Profesor baile	23-50	Enseñanza	Aula general			5
Administrativo	23-50	Adminstrar	Oficina			5
Intendente	18-50	Limpiar	Bodega			2
Alumnos música	5 - 50	Tomar clase	Aula individual estudio			100
Alumnos baile	5 - 50	Tomar clase	Espacio de guarda y cambio ropa			100
Empleado cafetería	18-50	Atención café				3
Vigilante	18-50	Vigilar	Caseta			1
Técnico audio	18-51	Atender cabina	Cabina aislada			1

ZONIFICACIÓN

Para definir las zonas dentro del terreno se consideraron las limitantes físicas dentro del predio, una de ellas muy importante era la zona federal que es un 30% de total que se encuentra en la parte norte, los grandes árboles y la pendiente tan pronunciada.

Las zonas se definirían a partir de un pasillo central, donde este sería el eje compositivo y dividiría el centro en dos crujeías.

En planta baja se encontraría la zona administrativa, la cafetería, la zona cultural, la zona de empleados, un jardín, el estacionamiento y la vigilancia; en el segundo nivel estaría la zona educativa, en la derecha la zona de danza y en la izquierda la de música, esto con el objetivo de equipar adecuadamente cada espacio.



Imágen 11. Diagrama de Zonificación. Elaboración propia.



Diagrama de funcionamiento en planta baja

El diagrama muestra la configuración cómo se organizarán los espacios para optimizar su funcionamiento en base a las actividades.

Al sur se encuentran los accesos vehicular y peatonal, adelante la vigilancia, el cuarto de máquinas y el depósito.

Hay tres áreas destinadas a la planta baja dentro del edificio, la cultural, administrativa y un área de estar. Cada zona está dividida por un pasillo además del central.

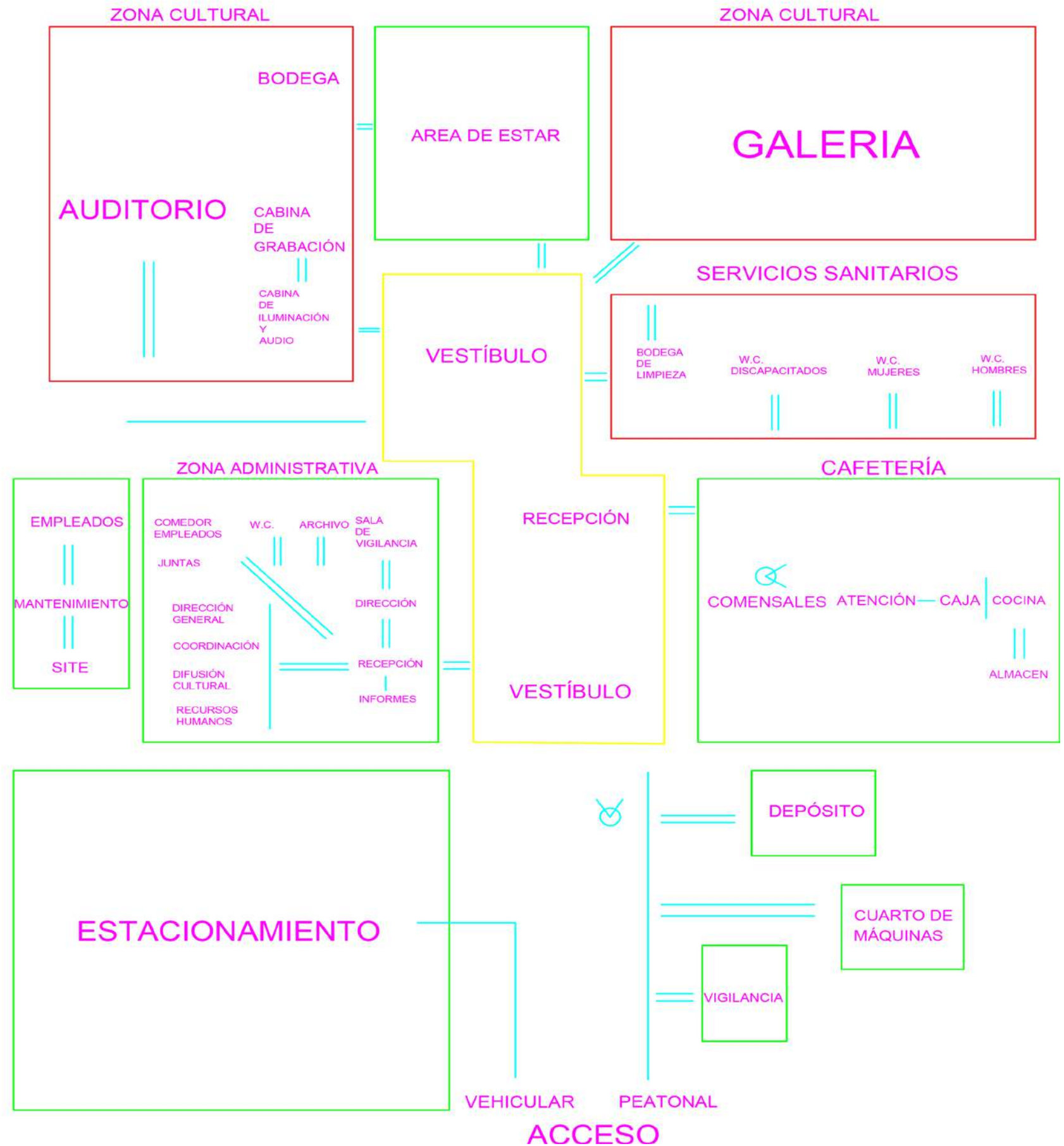
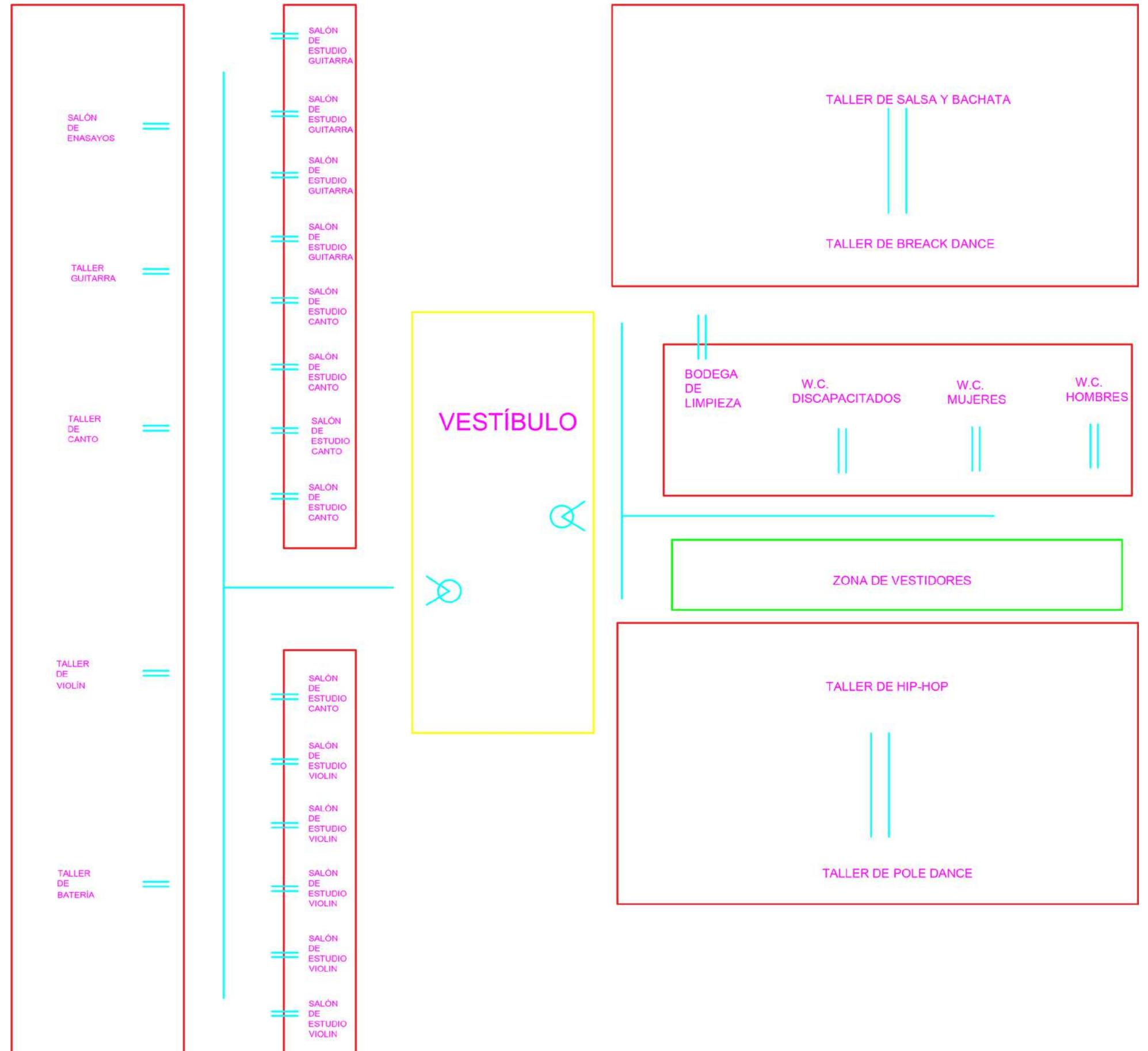




Diagrama de funcionamiento del Primer Nivel

En el primer nivel podemos encontrar la zona educativa, donde se encuentran los salones de danza y música, estos se dividen por medio de una circulación central para hacer énfasis en dividir las actividades de acuerdo a las actividades que se desarrollan en cada taller.

En los talleres de música también podemos encontrar salones de estudio individual y en los talleres de danza se encuentra una zona de vestidores.



Descripción

El Centro cultural para la música y la danza, ubicado en la Alcaldía Álvaro Obregón se compone de diversas zonas, la educativa, la cultural, la administrativa y de servicios.

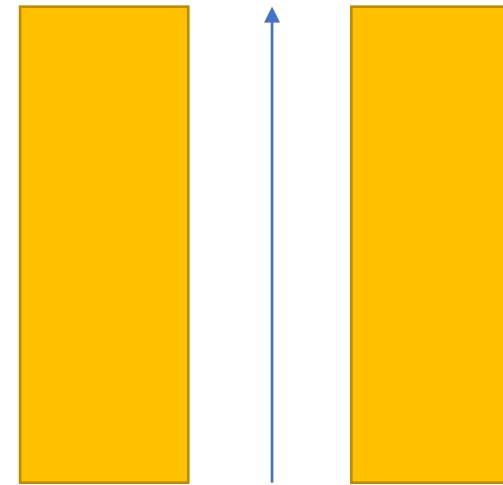
La zona educativa se compone de las aulas de música, danza y los salones de estudio de música.

En la zona cultural se encuentra la galería, el auditorio y las zonas de estar.

En la zona administrativa se compone de las oficinas administrativas.

Las zonas de servicio encontramos las partes complementarias como la cafetería, los vestidores, la cabina de audio, la cabina de grabación, el cuarto de máquinas y la caseta de vigilancia.

Respecto a la composición del volumen se dispone de un eje compositivo que divide en dos el volumen, separando las actividades de danza y música, estas se conectan por medio de una circulación en el centro del edificio.



Debido a la concentración de vegetación en la zona norte del terreno el cambio de temperatura respecto a la fachada norte de la sur se ha optado por incluir en el vestíbulo iluminación cenital por medio de cristales que permitan el paso de la luz solar.

Para mejorar la movilidad y ser incluyentes se contará con rampas de acceso para personas con discapacidad, además de un elevador que conecta a la zona de talleres de música y danza.

Respecto a la capacidad del auditorio es para 160 personas, cuenta con una bodega para guardar el piano y utilería; en el lateral se encuentra la cabina de audio y la cabina de grabación. El área de talleres cuenta con taller de violín, batería, canto, guitarra y una sala de ensayos generales, el área de

danza incluye talleres para bachata, salsa, pole dance, break dance y hip-hop; para aislar el sonido se utilizará un sistema de doble muro (ver Proyecto ejecutivo). Se incluyó un área de estar para los alumnos en la planta baja que también sirve también como jardín.



Imagen 12. Vista fachada sur, elaboración propia



Imágen 13. Vista fachada Sur, elaboración propia



Imágen 14. Vista Vestíbulo de acceso, elaboración propia



Imágen 15. Vista Galería de Arte, elaboración propia



Imágen 16. Vista Conjunto, Elaboración propia



Imágen 17. Vista Fachada Norte, Elaboración propia



Imágen 18. Vista patio, Elaboración propia

CIMENTACIÓN

Podemos agrupar la estructura con fines únicamente descriptivos en cimentación, muros y entrepisos. Para la realización del proyecto estructural se consideraron los siguientes aspectos de manera previa:

- El suelo: Al no tener un estudio de mecánica de suelos se consideró la referencia del mapa de tipos de suelos de la CDMX y este corresponde a la zona 1 de lomas, se consideró una resistencia de 8 ton/m² para fines prácticos.

Para describir la estructura que se mostrará en los planos estructurales, se dividirá en cimentación, muros, entrepisos y cubiertas.

LA CIMENTACIÓN

Se propone de acuerdo al cálculo zapatas aisladas de concreto que se integran a firmes de 5 centímetros de espesor, generando una cimentación monolítica de concreto armado. Todos estos elementos son de concreto con una resistencia de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.

LOS MUROS (DIVISORIOS)

En el conjunto existen muros dobles que tienen la función de ser acústicos en los salones de danza, música, salones de estudio, cabina de audio, grabación y el auditorio, elaborados con mampostería a base de tabiques extruidos, sistema “Tabimax” de la marca Novaceramic, reforzados con acero de alta resistencia a cada tres hiladas de tabique, además de contar con refuerzos exteriores (castillos); quedando finalmente ocultos por la presencia del acabado: aplanado de mortero cemento-arena y lambrín de caoba.

Tabimax	MURO CONTINUIDO	SECCION A-A	SECCION B-B	SECCION C-C	SECCION D-D	SECCION E-E	SECCION F-F
10	175	60.0	6.5				1.5 o 2.0"
12	200	90.0	7.0				
15	251						

Imagen 19. Sistema de tabique de barro extruido "Tabimax" Novaceramic. Fuente Catálogo Novaceramic 2019

LOS ENTREPISOS

El sistema de losas de entrepiso y cubierta está realizado con losa a base de losacero 30, calibre 18 (img 20.) con una capa de compresión de 12 cm, con acabado pulido para recibir piso de duela laminada en entrepiso e impermeabilizante en azotea. En el lecho bajo el entrepiso se colocará colganteo para plafón base de alambre galvanizado, hoja de Tablaroca de 19 mm sellada y 2 manos de pintura blanca.

CALIBRE	ESPESOR NOMINAL ACERO BASE PULGADAS MM	PESO APROXIMADO KG/ML	PESO APROXIMADO KG/M ²
22	0.0299 (0.7595)	7.96	8.70
20	0.0359 (0.9119)	9.49	10.37
18*	0.0478 (1.2141)	12.52	13.68

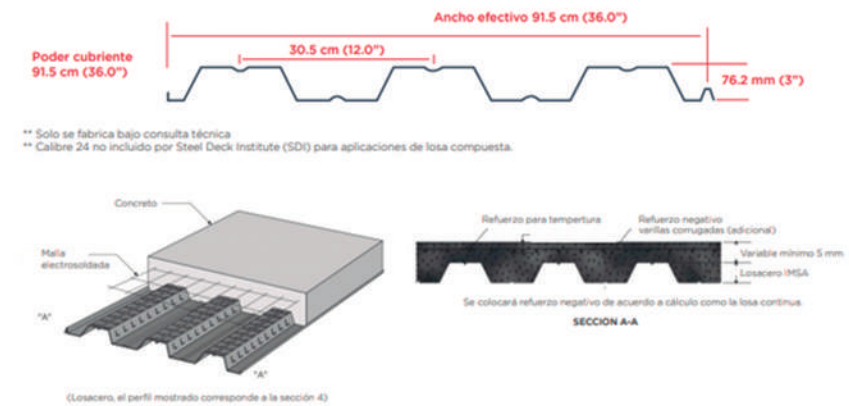


Imagen 20. Detalle Losacero 30. Catálogo ternium,

LAS COLUMNAS

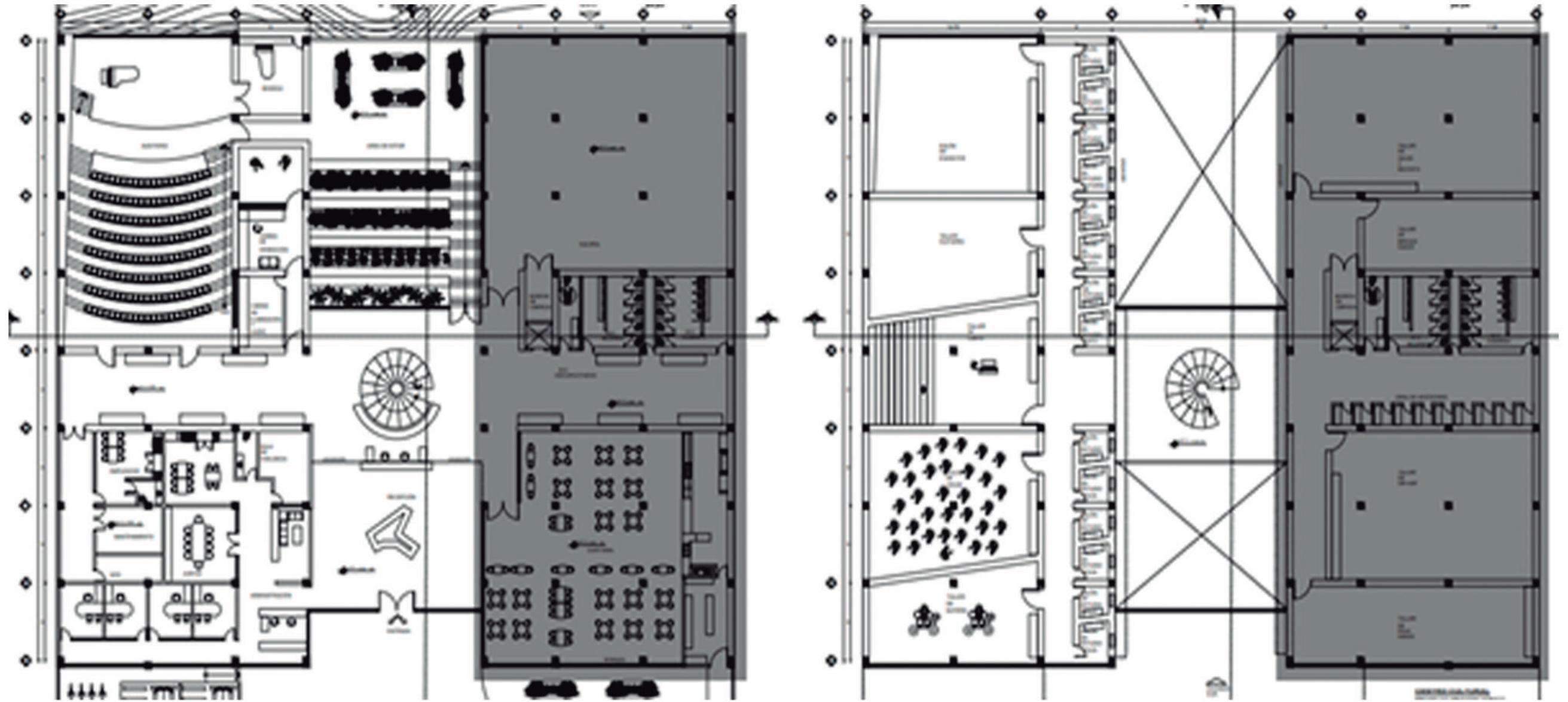
El sistema de columnas se basa en metálicas tipo IR 610 mm x 101.6 kg/m², cubriendo claros de 6 y 7.39 m.

VIGAS

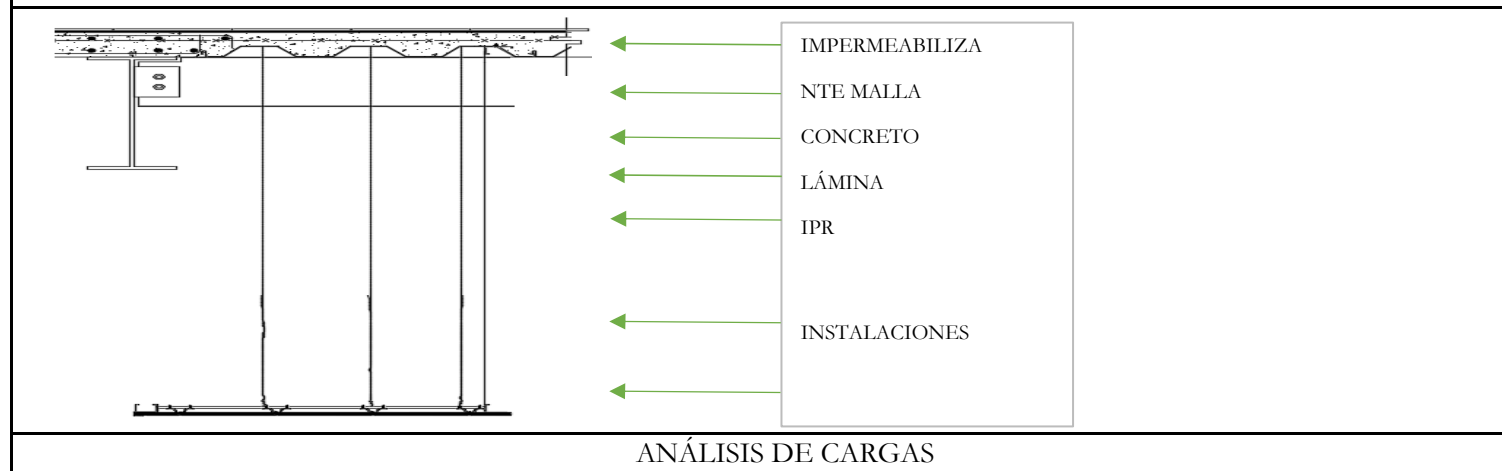
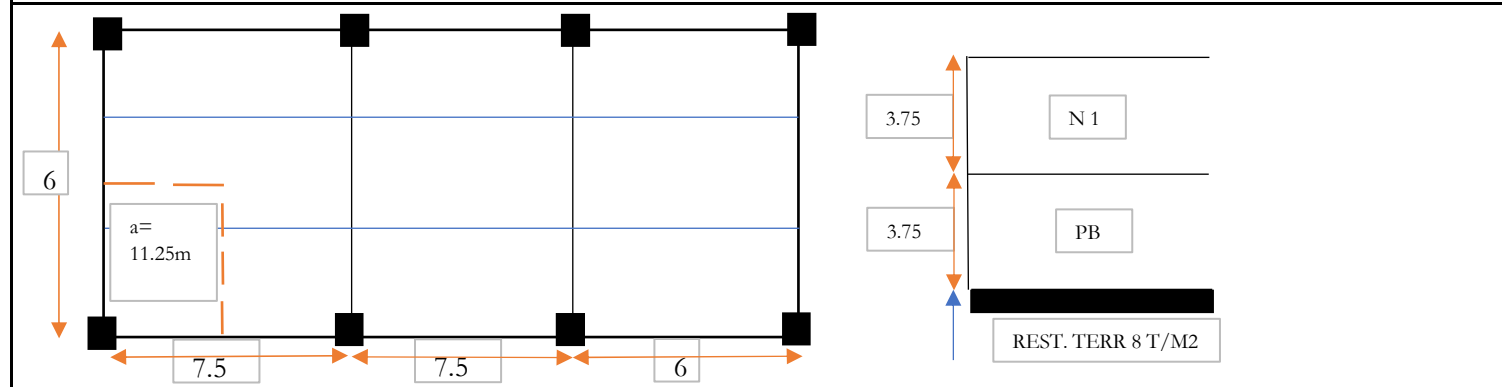
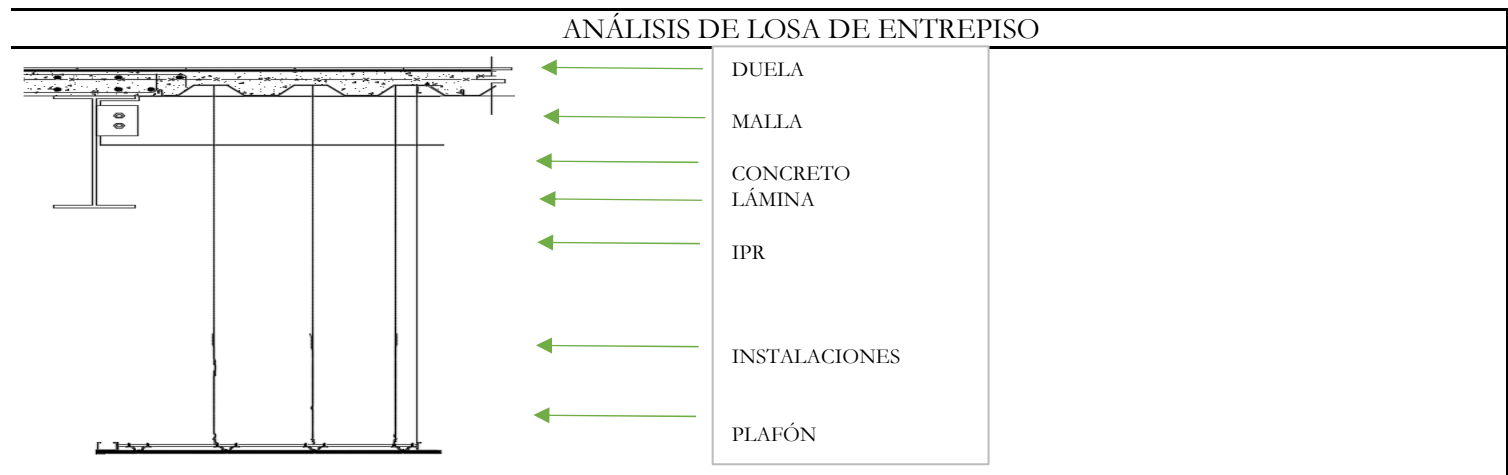
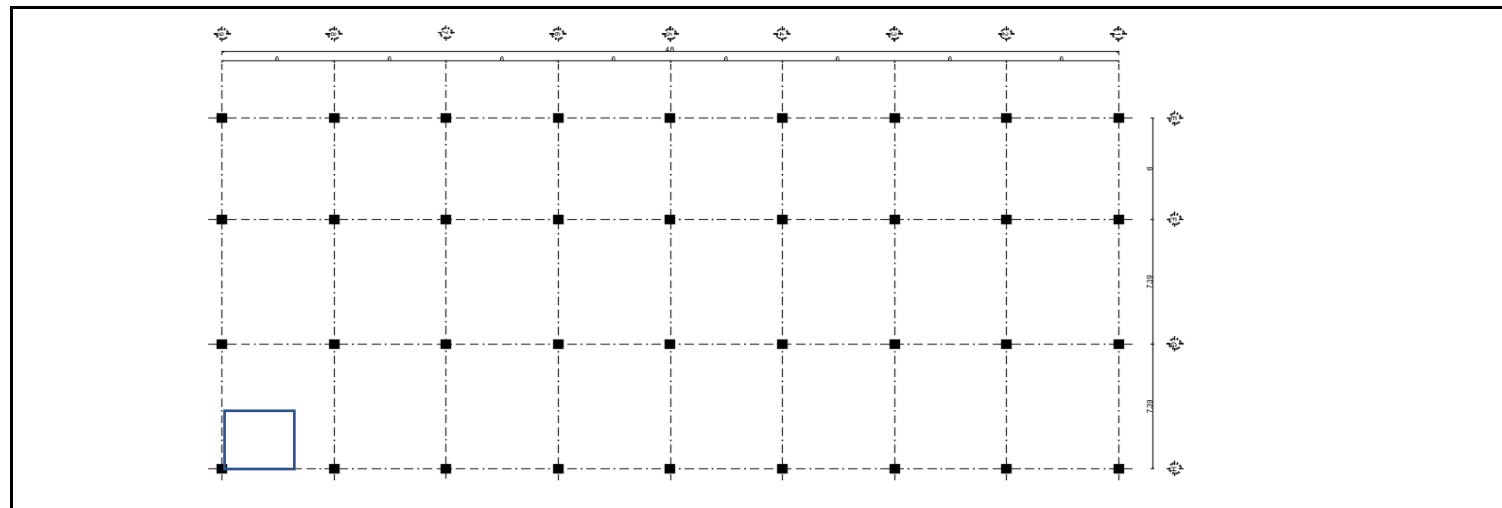
El sistema de vigas se compone de vigas (principales) metálicas tipo IR 686 mm x 264.9 kg/m² y en vigas secundarias tipo IR 686 mm x 264.9 kg/m².

BAJADA DE CARGAS

Se realizará la baja de cargas del cuerpo 1 ubicado (img 21.) en el lado este del conjunto que contiene los salones de danza, galería y cafetería, esto con el fin de demostrar las habilidades adquiridas.



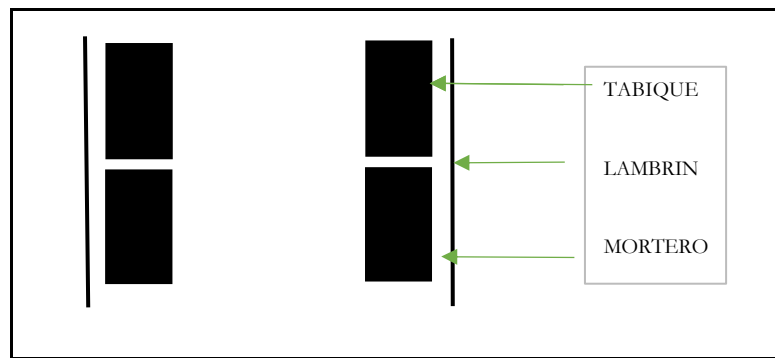
Imágen 21. Plano de ubicación cuerpo 1. Elaboración propia



LOSA DE AZOTEA			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
Impermeabilizante			0.080
Concreto	0.12	2.4	0.280
Lámina	0.03		0.680
Instalaciones	1.5		0.040
Plafón	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.088
CARGA VIVA			0.100
CARGA ACCIDENTALES			0.020
CARGA TOTAL			1.208
CARGA TOTAL X M2			13.59

LOSA DE ENTREPISO			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
DUELA	0.03		0.024
CONCRETO	0.12	2.4	0.28
LÁMINA	0.03		0.68
INSTALACIONES	1.50		0.04
PLAFÓN	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.032
CARGA VIVA			0.350
CARGA ACCIDENTALES			0.040
CARGA TOTAL			1.422
CARGA TOTAL x M2			16

SUMA DE LOSAS	P. Unit T/m ²
LOSA DE AZOTEA	14
LOSA DE ENTREPISO	16
PESO TOTAL	30



DATOS	ESPESOR	P. VOL	W Kg/m ²
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	10.80
MORTERO	0.015	2100	31.5
TABIQUE	0.12	1500	180
TABIQUE	0.12	1500	180
MORTERO	0.015	2100	31.5
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	180
W TOTAL			613.80
ALTURA			3.75
LONGITUD			6.7
CARGA TOTAL			30,843.40

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	X
LONGITUD DE TRABE	3.75
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	346.5

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE SECUNDARIA	Y
LONGITUD DE TRABE	3.75
PESO TRABE (Kg/m)	22.4
NIVELES	2
NUMERO DE VIGAS	1
PESO TOTAL	168

SUMA TOTAL DE CARGAS	T/m ²
LOSAS	2,630.00
MUROS	30,843.40
TRABES	2,217.10
COLUMNAS	1,341.00
TOTAL	37,031.50
	37 TON/M2

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m) Y	46.2
NIVELES	
PESO TOTAL	277.2

PESO UNITARIO DE COLUMNAS	
NÚMERO DE COLUMNA	
ALTURA COLUMNA	6.2
NÚMERO DE NIVELES 1	2
PESO COLUMNA (Kg/m)	178.8
PESO TOTAL	2,217.10

PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA	
PESO TOTAL	37 TON/M2
RESITECIA DEL TERRENO	8 TON/m ²
TOTAL	4.6
RAÍZ	2.1
ZAPATAS AISLADAS	

ZAPATAS

$f'c$ (Kg/cm²) = Resistencia de concreto
 f_g (Kg/cm²) = esfuerzo de fluencia del acero
 P (ton) = carga total de zapata
 q_a (ton/m²) = capacidad de carga del terreno
 A_f (cm²) = área efectiva de la zapata
 c (cm) = distancia del borde de la columna o muro de la zapata
 d (cm) = peralte efectivo
 h (cm) = altura de la sección
 r (cm) = recubrimiento del esfuerzo
 A_s (cm²) = área del acero
 L (mts) = lado de la zapata
 L_c (cm) = lado de la columna

FORMULAS

ÁREA EFECTIVA

$$A_f = \frac{P}{q_a}$$

$$l = \sqrt{A_f} \text{ zapata aislada}$$

$$A_f = 37 \text{ TON/m}^2 \div 8 \text{ TON} = 4.6 \text{ m}^2$$

$$L = \sqrt{4.6 \text{ m}^2} = 2.1 \text{ m}$$

$$c = (\sqrt{A_f}) - L_c \div 2 \quad c = (2.1) - 0.09 \div 2 = 1 \text{ m}$$

PERALTE EFECTIVO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{P \cdot c^2}{A_f}}$$

$$h = d + r$$

EL RECUBRIMIENTO DE LA ZAPATA DEBERÁ SER DE 3 CM SI LA ZAPATA SE ENCUENTRA APOYADA SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE, Y DE 7 CM SI ESTÁ SOBRE EL TERRENO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{37 \text{ ton/m}^2 \cdot 1^2}{4.6 \text{ m}^2}} = 23 \text{ cm} \approx 25 \text{ cm}$$

$$h = d + r \quad h = 25 + 5 \quad h = 30 \text{ cm}$$

REFUERZO

$$A_s = 0.184 \cdot h$$

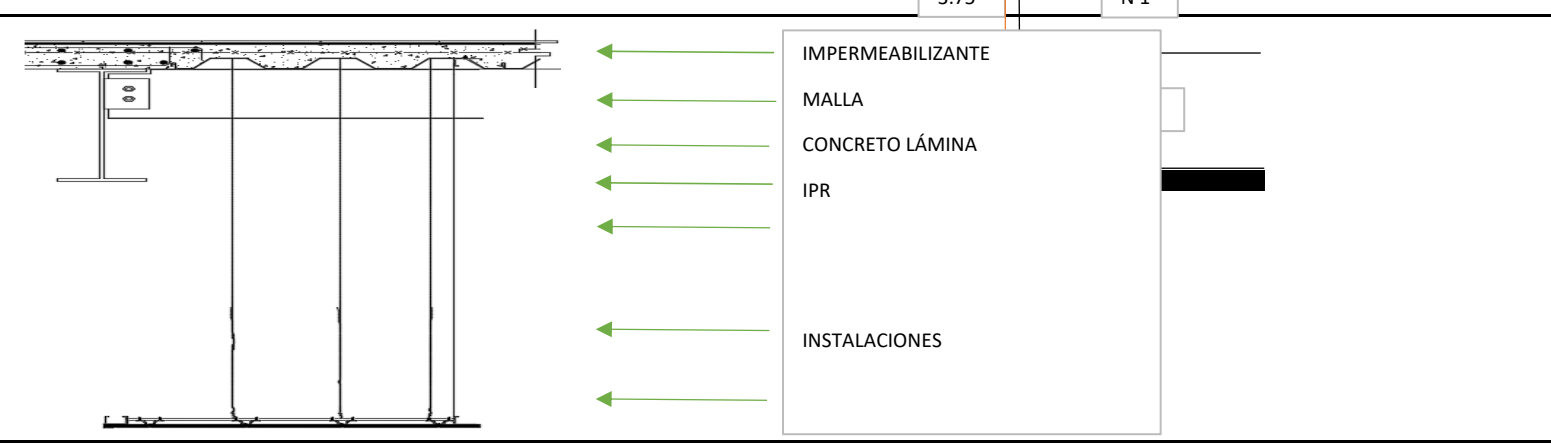
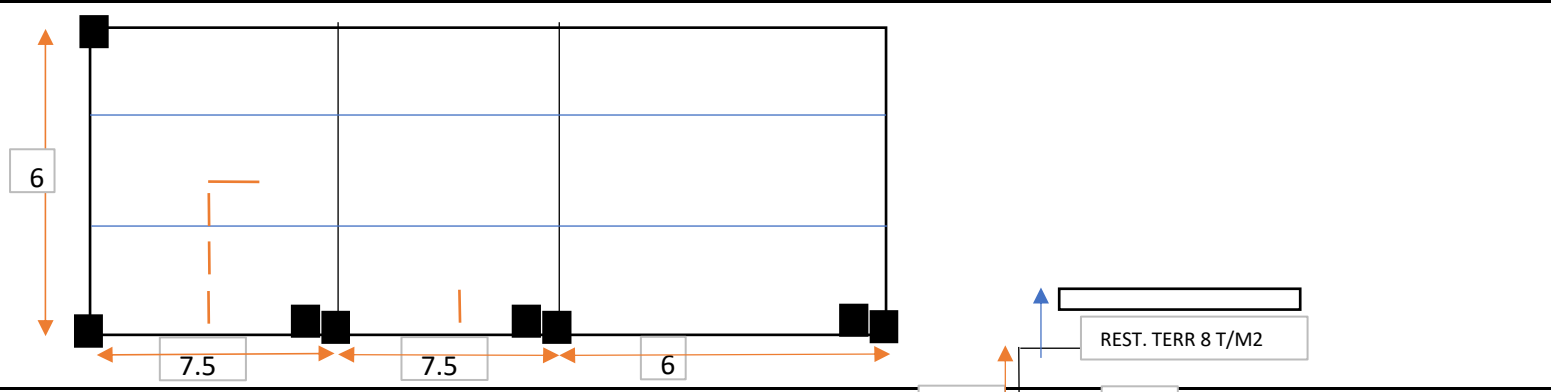
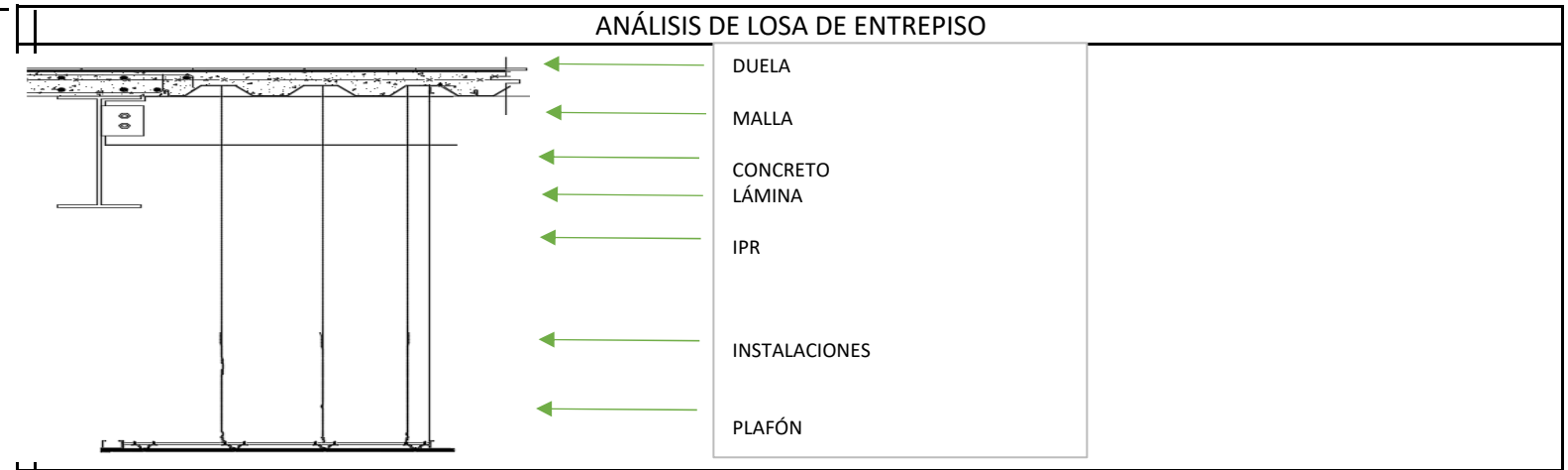
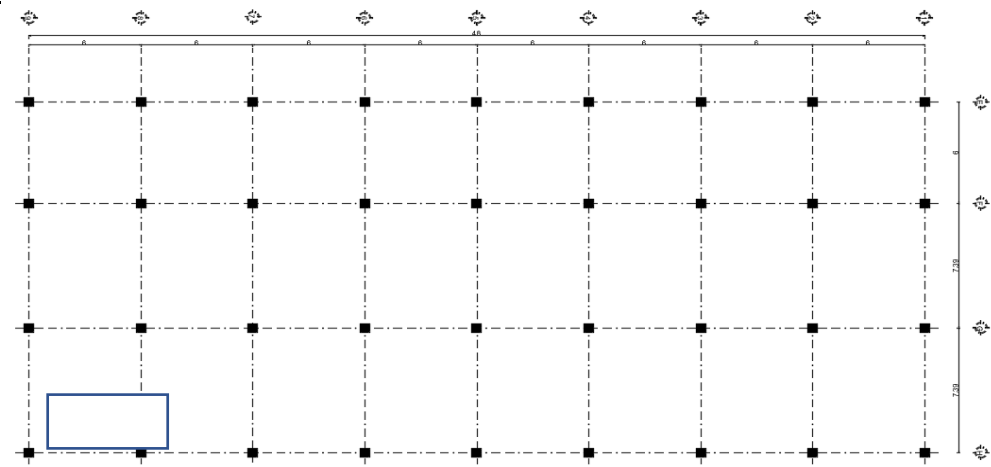
LAS CONTRATRABES O TRABES DE LIGA ENTRE ZAPATAS AISLADAS O CORRIDAS SE DEBEN DIMENSIONAR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE RELACIÓN: $h \leq 4 \cdot b$ DÓNDE h = PERALTE DE LA CONTRATRABE Y b = BASE DE LA CONTRATRABE

$$A_s = 0.184 \cdot 30 = 5.4 \text{ cm}^2/\text{m}$$

SE UTILIZARÁN VARILLAS DEL #3, A_v 0.71 cm

$$S = 100 \cdot A_v \div A_s \quad S = 100 \cdot 0.71 \text{ cm} \div 5.4 = \text{cm}$$

SE PROPONE VARILLAS DEL #3 @ 13 cm \approx 15 cm



ANÁLISIS DE CARGAS

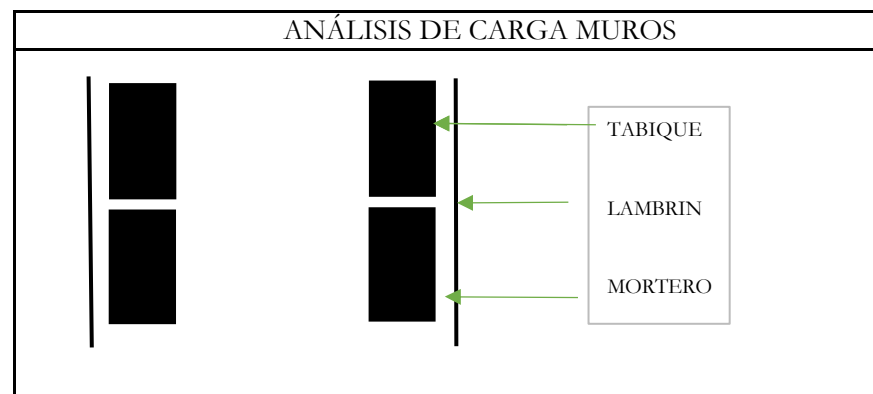
LOSA DE AZOTEA			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m3	P. Unit T/m2
Impermeabilizante			0.080
Concreto	0.12	2.4	0.280
Lámina	0.03		0.680
Instalaciones	1.5		0.040
Plafón	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.088
CARGA VIVA			0.100
CARGA ACCIDENTALES			0.020
CARGA TOTAL			1.208
CARGA TOTAL X M2			27.18

LOSA DE ENTREPISO			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
DUELA	0.03		0.024
CONCRETO	0.12	2.4	0.28
LÁMINA	0.03		0.68
INSTALACIONES	1.50		0.04
PLAFÓN	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.032
CARGA VIVA			0.350
CARGA ACCIDENTALES			0.040
CARGA TOTAL			1.422
CARGA TOTAL x M2			32

SUMA DE LOSAS	P. Unit T/m ²
LOSA DE AZOTEA	27.180
LOSA DE ENTREPISO	32
PESO TOTAL	59.180

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE SECUNDARIA	Y
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m)	22.4
NIVELES	2
NUMERO DE VIGAS	1
PESO TOTAL	134.4

SUMA TOTAL DE CARGAS	T/m ²
LOSAS	59,180.000
MUROS	13,810.50
TRABES	966.00
COLUMNAS	2,217.10
TOTAL	76,173.60



DATOS	ESPESOR	P. VOL	W Kg/m ²
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	10.80
MORTERO	0.015	2100	31.5
TABIQUE	0.12	1500	180
TABIQUE	0.12	1500	180
MORTERO	0.015	2100	31.5
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	180
W TOTAL			613.80
ALTURA			3.75
LONGITUD			6
CARGA TOTAL			13,810.50

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	X
LONGITUD DE TRABE	7.5
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	693

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	Y
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	138.6

PESO UNITARIO DE COLUMNAS	
NÚMERO DE COLUMNA	1
ALTURA COLUMNA	6.2
NÚMERO DE NIVELES	2
PESO COLUMNA (Kg/m)	178.8
PESO TOTAL	2,217.10

PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA	
PESO TOTAL	76.1 TON/m ²
RESISTENCIA DEL TERRENO	8 TON/m ²
TOTAL	9.5
RAÍZ	3
ZAPATAS AISLADAS	

ZAPATAS

$f'c$ (Kg/cm²) = Resistencia de concreto
 f_g (Kg/cm²) = esfuerzo de fluencia del acero
 P (ton) = carga total de zapata
 q_a (ton/m²) = capacidad de carga del terreno
 A_f (cm²) = área efectiva de la zapata
 c (cm) = distancia del borde de la columna o muro de la zapata d
 (cm) = peralte efectivo
 h (cm) = altura de la sección
 r (cm) = recubrimiento del esfuerzo
 A_s (cm²) = área del acero
 L (mts) = lado de la zapata
 L_c (cm) = lado de la columna

FORMULAS

ÁREA EFECTIVA

$$A_f = \frac{P}{q_a}$$

$$l = \sqrt{A_f} \text{ zapata aislada}$$

$$A_f = 76.1 \text{ TON/m}^2 \div 8 \text{ TON} = 9.5 \text{ m}^2$$

$$L = \sqrt{9.5 \text{ m}^2} = 3 \text{ m}$$

$$c = (\sqrt{A_f}) - L_c \div 2 \quad c = (3) - 0.09 \div 2 \quad c = 1.4 \text{ m}$$

PERALTE EFECTIVO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{P \cdot c^2}{A_f}}$$

$$h = d + r$$

EL RECUBRIMIENTO DE LA ZAPATA DEBERÁ SER DE 3 CM SI LA ZAPATA SE ENCUENTRA APOYADA SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE, Y DE 7 CM SI ESTÁ SOBRE EL TERRENO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{76.1 \text{ ton/m}^2 \cdot 1.4^2}{9.5 \text{ m}^2}} = 32 \text{ cm}$$

$$h = 32 + 5 = 37 \text{ cm}$$

REFUERZO

$$A_s = 0.184 \cdot h$$

LAS CONTRATRABES O TRABES DE LIGA ENTRE ZAPATAS AISLADAS O CORRIDAS SE DEBEN DIMENSIONAR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE RELACIÓN: $h \leq 4 \cdot b$ DÓNDE h = PERALTE DE LA CONTRATRABE Y b = BASE DE LA CONTRATRABE

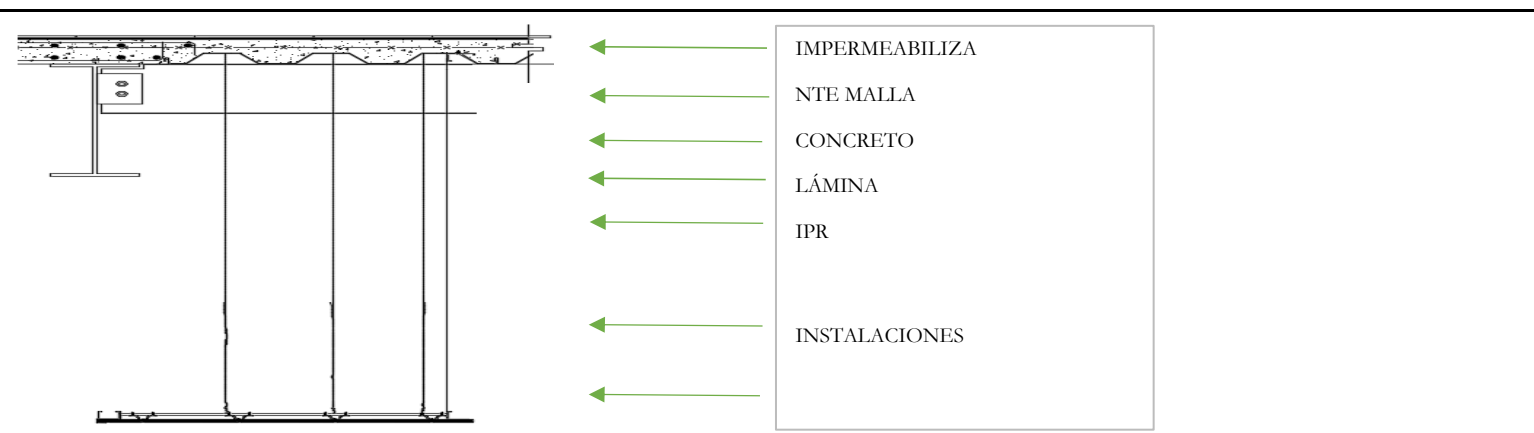
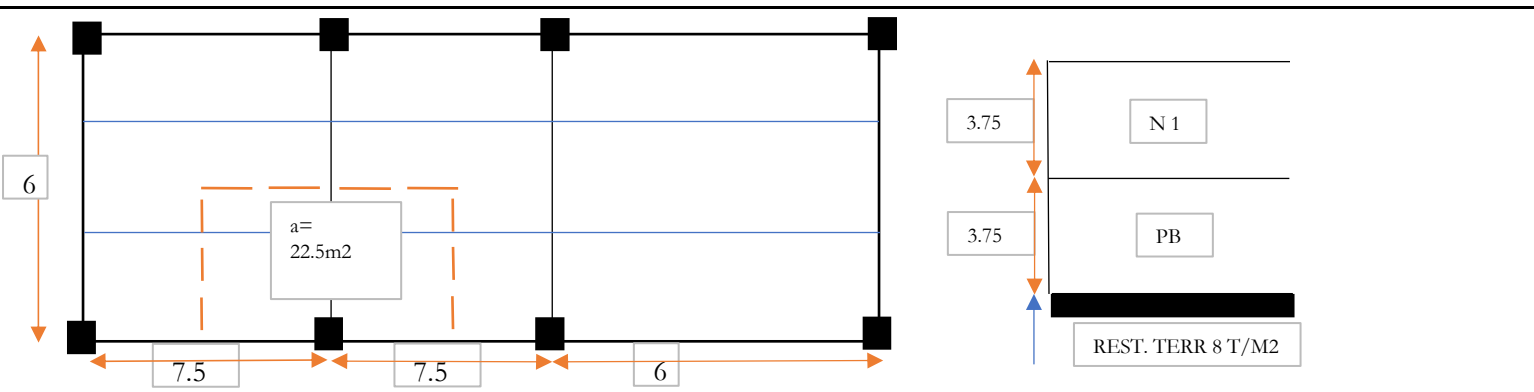
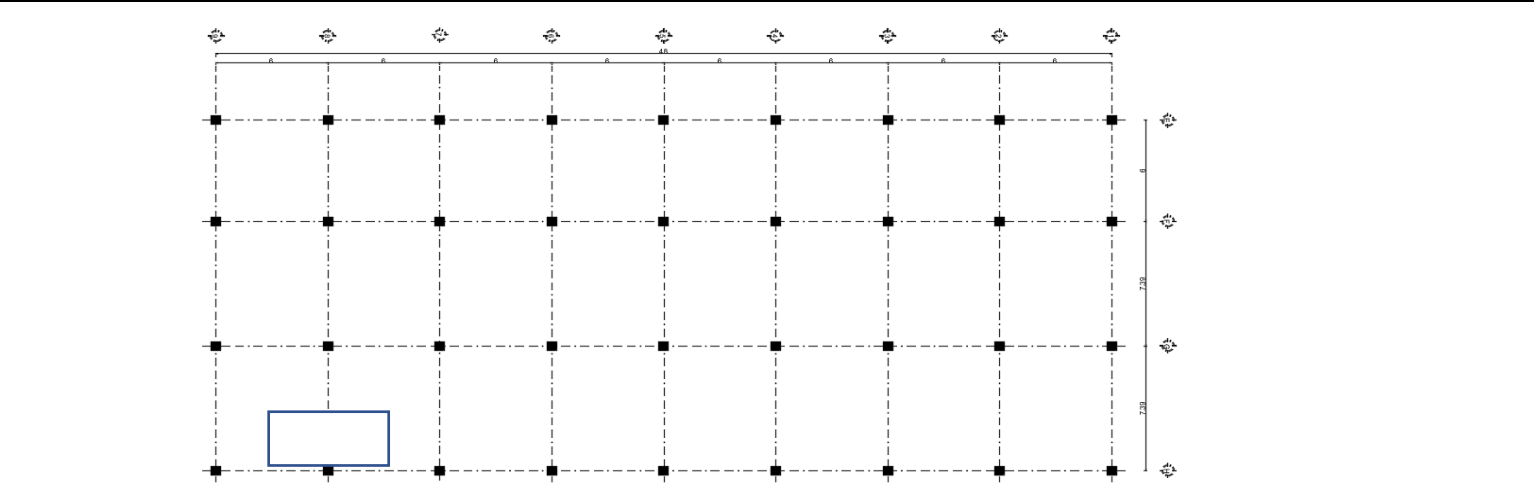
$$A_s = 0.184 \cdot 37 = 6.8 \text{ cm}^2/\text{m}$$

SE UTILIZARÁN VARILLAS DEL #4, A_v 1.27 cm

$$S = 100 \cdot A_v \div A_s \quad S = 100 \cdot 1.27 \text{ cm} \div 6.8 = 18 \text{ cm}$$

SE PROPONE VARILLAS DEL #4 @ 18 cm

ANÁLISIS DE LOSA DE ENTREPISO



ANÁLISIS DE CARGAS

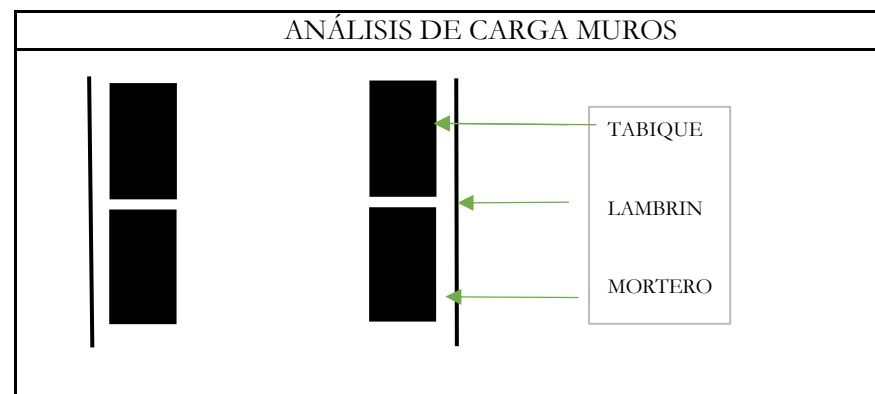
LOSA DE AZOTEA			
DATOS	ESPELOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
Impermeabilizante			0.080
Concreto	0.12	2.4	0.280
Lámina	0.03		0.680
Instalaciones	1.5		0.040
Plafón	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.088
CARGA VIVA			0.100
CARGA ACCIDENTALES			0.020
CARGA TOTAL			1.208
CARGA TOTAL X M ²			27.18

LOSA DE ENTREPISO			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
DUELA	0.03		0.024
CONCRETO	0.12	2.4	0.28
LÁMINA	0.03		0.68
INSTALACIONES	1.50		0.04
PLAFÓN	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.032
CARGA VIVA			0.350
CARGA ACCIDENTALES			0.040
CARGA TOTAL			1.422
CARGA TOTAL x M2			32

SUMA DE LOSAS	P. Unit T/m ²
LOSA DE AZOTEA	27.180
LOSA DE ENTREPISO	32
PESO TOTAL	59.180

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE SECUNDARIA	Y
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m)	22.4
NIVELES	2
NUMERO DE VIGAS	1
PESO TOTAL	134.4

SUMA TOTAL DE CARGAS	T/m ²
LOSAS	59,180.000
MUROS	13,810.50
TRABES	966.00
COLUMNAS	2,217.10
TOTAL	76,173.60



DATOS	ESPESOR	P. VOL	W Kg/m ²
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	10.80
MORTERO	0.015	2100	31.5
TABIQUE	0.12	1500	180
TABIQUE	0.12	1500	180
MORTERO	0.015	2100	31.5
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	180
W TOTAL			613.80
ALTURA			3.75
LONGITUD			6
CARGA TOTAL			13,810.50

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	X
LONGITUD DE TRABE	7.5
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	693

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	Y
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	138.6

PESO UNITARIO DE COLUMNAS	
NÚMERO DE COLUMNA	1
ALTURA COLUMNA	6.2
NÚMERO DE NIVELES	2
PESO COLUMNA (Kg/m)	178.8
PESO TOTAL	2,217.10

PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA	
PESO TOTAL	76.1 TON/m ²
RESITECIA DEL TERRENO	8 TON/m ²

ZAPATAS

$f'c$ (Kg/cm²) = Resistencia de concreto
 f_g (Kg/cm²) = esfuerzo de fluencia del acero
 P (ton) = carga total de zapata
 q_a (ton/m²) = capacidad de carga del terreno
 A_f (cm²) = área efectiva de la zapata
 c (cm) = distancia del borde de la columna o muro de la zapata
 d (cm) = peralte efectivo
 h (cm) = altura de la sección
 r (cm) = recubrimiento del esfuerzo
 A_s (cm²) = área del acero
 L (mts) = lado de la zapata
 L_c (cm) = lado de la columna

FORMULAS

ÁREA EFECTIVA

$$A_f = \frac{P}{q_a}$$

$$l = \sqrt{A_f} \text{ zapata aislada}$$

$$A_f = 76.1 \text{ TON/m}^2 \div 8 \text{ TON} = 9.5 \text{ m}^2$$

$$L = \sqrt{9.5 \text{ m}^2} = 3 \text{ m}$$

$$c = (\sqrt{A_f}) - L_c \div 2 \quad c = (3) - 0.09 \div 2 \quad c = 1.4 \text{ m}$$

PERALTE EFECTIVO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{P \cdot c^2}{A_f}}$$

$$h = d + r$$

EL RECUBRIMIENTO DE LA ZAPATA DEBERÁ SER DE 3 CM SI LA ZAPATA SE ENCUENTRA APOYADA SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE, Y DE 7 CM SI ESTÁ SOBRE EL TERRENO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{76.1 \text{ ton/m}^2 \cdot 1.4^2}{9.5 \text{ m}^2}} = 32 \text{ cm}$$

$$h = 32 + 5 = 37 \text{ cm}$$

REFUERZO

$$A_s = 0.184 * h$$

LAS CONTRATRABES O TRABES DE LIGA ENTRE ZAPATAS AISLADAS O CORRIDAS SE DEBEN DIMENSIONAR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE RELACIÓN: $h \leq 4 * b$ DÓNDE h = PERALTE DE LA CONTRATRABE Y b = BASE DE LA CONTRATRABE

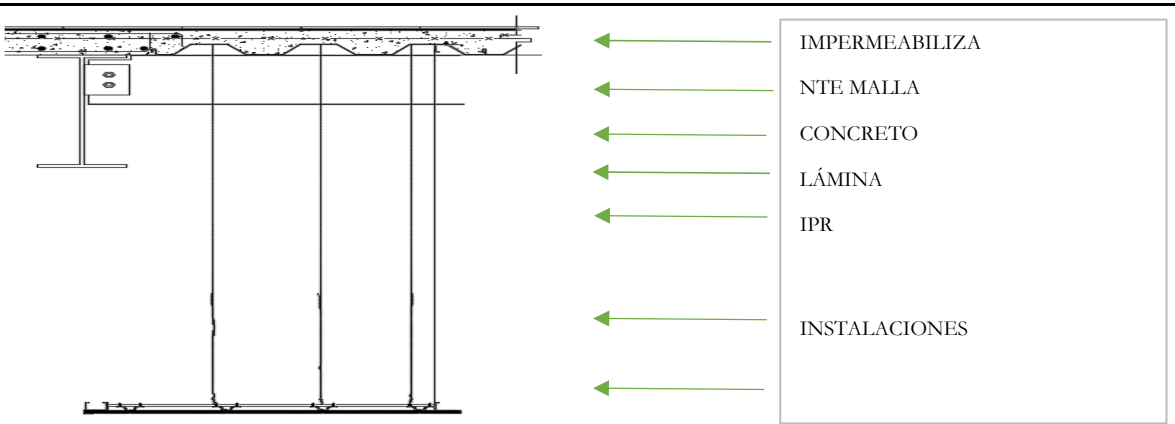
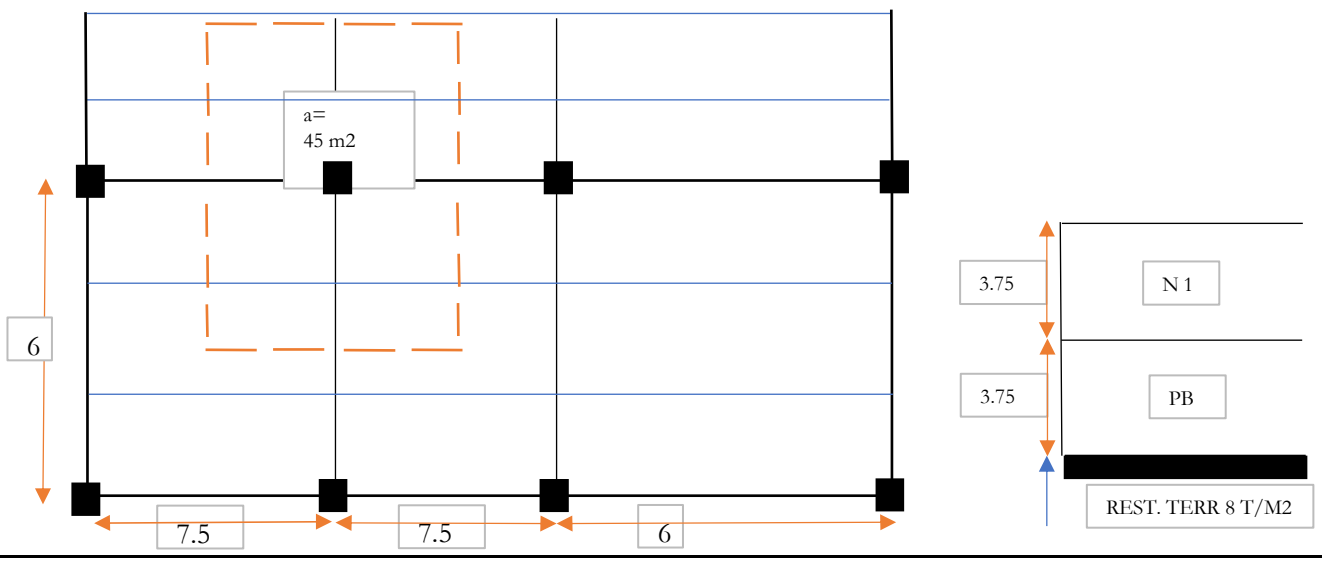
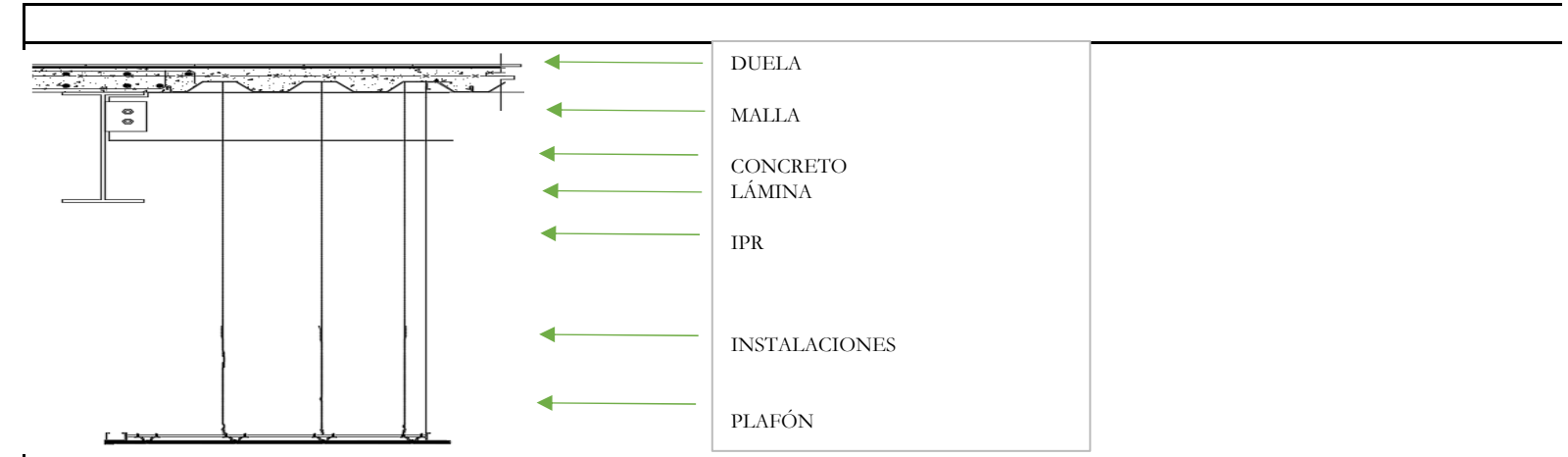
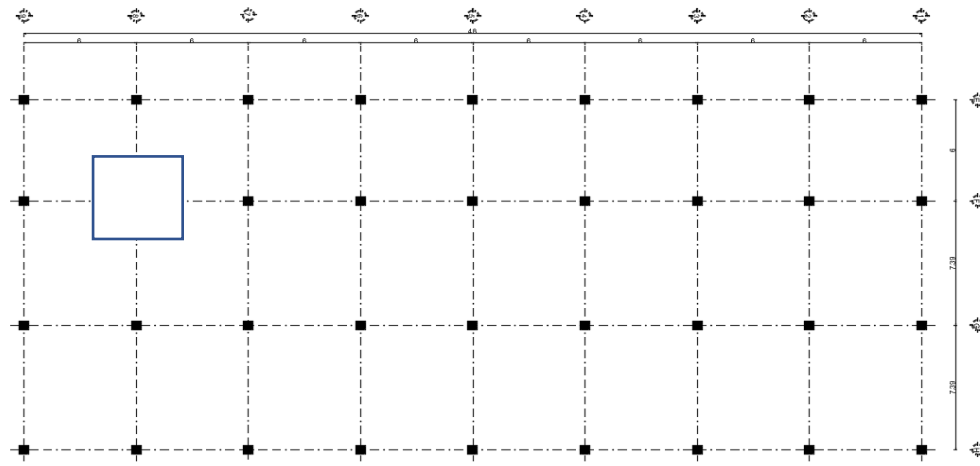
$$A_s = 0.184 * 37 = 6.8 \text{ cm}^2/\text{m}$$

SE UTILIZARÁN VARILLAS DEL #4, A_v 1.27 cm

$$S = 100 * A_v \div A_s \quad S = 100 * 1.27 \text{ cm} \div 6.8 = 18 \text{ cm}$$

SE PROPONE VARILLAS DEL #4 @ 18 cm

ANÁLISIS DE LOSA DE ENTREPISO

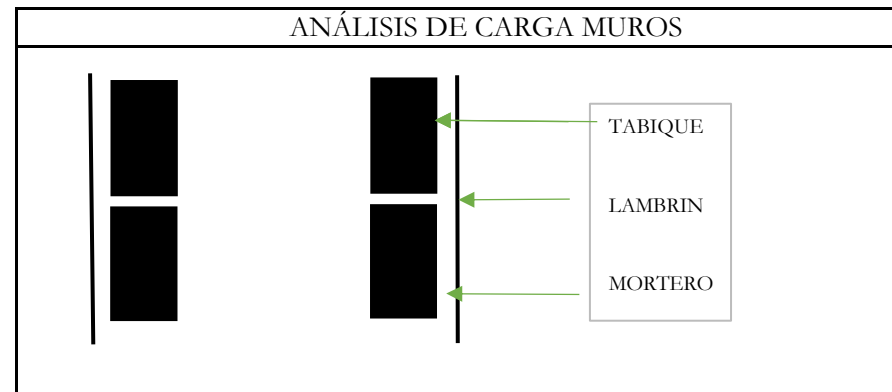


ANÁLISIS DE CARGAS

LOSA DE AZOTEA			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m³	P. Unit T/m²
Impermeabilizante			0.080
Concreto	0.12	2.4	0.280
Lámina	0.03		0.680
Instalaciones	1.5		0.040
Plafón	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.088
CARGA VIVA			0.100
CARGA ACCIDENTALES			0.020
CARGA TOTAL			1.208
CARGA TOTAL X M2			54.36

LOSA DE ENTREPISO			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
DUELA	0.03		0.024
CONCRETO	0.12	2.4	0.28
LÁMINA	0.03		0.68
INSTALACIONES	1.50		0.04
PLAFÓN	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.032
CARGA VIVA			0.350
CARGA ACCIDENTALES			0.040
CARGA TOTAL			1.422
CARGA TOTAL x M2			64

SUMA DE LOSAS	P. Unit T/m ²
LOSA DE AZOTEA	54.36
LOSA DE ENTREPISO	64
PESO TOTAL	118.360



DATOS	ESPESOR	P. VOL	W Kg/m ²
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	10.80
MORTERO	0.015	2100	31.5
TABIQUE	0.12	1500	180
TABIQUE	0.12	1500	180
MORTERO	0.015	2100	31.5
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	180
W TOTAL			613.80
ALTURA			3.75
LONGITUD			7.5
CARGA TOTAL			17,263.10

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	X
LONGITUD DE TRABE	7.5
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	693

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	Y
LONGITUD DE TRABE	6
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	554.4

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE SECUNDARIA	Y
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m)	22.4
NIVELES	2
NUMERO DE VIGAS	2
PESO TOTAL	268.8

PESO UNITARIO DE COLUMNAS	
NÚMERO DE COLUMNA	1
ALTURA COLUMNA	3.75
NÚMERO DE NIVELES	2
PESO COLUMNA (Kg/m)	2,217.10
PESO TOTAL	1341

SUMA TOTAL DE CARGAS	
LOSAS	59,180.000
MUROS	17,263.10
TRABES	2,217.10
COLUMNAS	1,341.00
TOTAL	80,001.20

PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA	
PESO TOTAL	80 TON/M2
RESISTENCIA DEL TERRENO	8 TON/m ²
TOTAL	10
RAÍZ	3.1
ZAPATAS AISLADAS	

ZAPATAS

$f'c$ (Kg/cm²) = Resistencia de concreto
 f_g (Kg/cm²) = esfuerzo de fluencia del acero
 P (ton) = carga total de zapata
 q_a (ton/m²) = capacidad de carga del terreno
 A_f (cm²) = área efectiva de la zapata
 c (cm) = distancia del borde de la columna o muro de la zapata
 d (cm) = peralte efectivo
 h (cm) = altura de la sección
 r (cm) = recubrimiento del esfuerzo
 A_s (cm²) = área del acero
 L (mts) = lado de la zapata
 L_c (cm) = lado de la columna

FORMULAS

ÁREA EFECTIVA

$$A_f = \frac{P}{q_a}$$

$$l = \sqrt{A_f} \text{ zapata aislada}$$

$$A_f = 80 \text{ TON/m}^2 \div 8 \text{ TON} = 10 \text{ m}^2$$

$$L = \sqrt{10 \text{ m}^2} = 3.1 \text{ m}$$

$$c = (\sqrt{A_f}) - L_c \div 2 \quad c = (3.1) - 0.09 \div 2 \quad c = 1.5 \text{ m}$$

PERALTE EFECTIVO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{P \cdot c^2}{A_f}}$$

$$h = d + r$$

EL RECUBRIMIENTO DE LA ZAPATA DEBERÁ SER DE 3 CM SI LA ZAPATA SE ENCUENTRA APOYADA SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE, Y DE 7 CM SI ESTÁ SOBRE EL TERRENO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{80 \text{ ton/m}^2 \cdot 1.5^2}{10 \text{ m}^2}} = 34 \text{ cm}$$

$$h = 34 + 5 = 39 \text{ cm}$$

REFUERZO

$$A_s = 0.184 * h$$

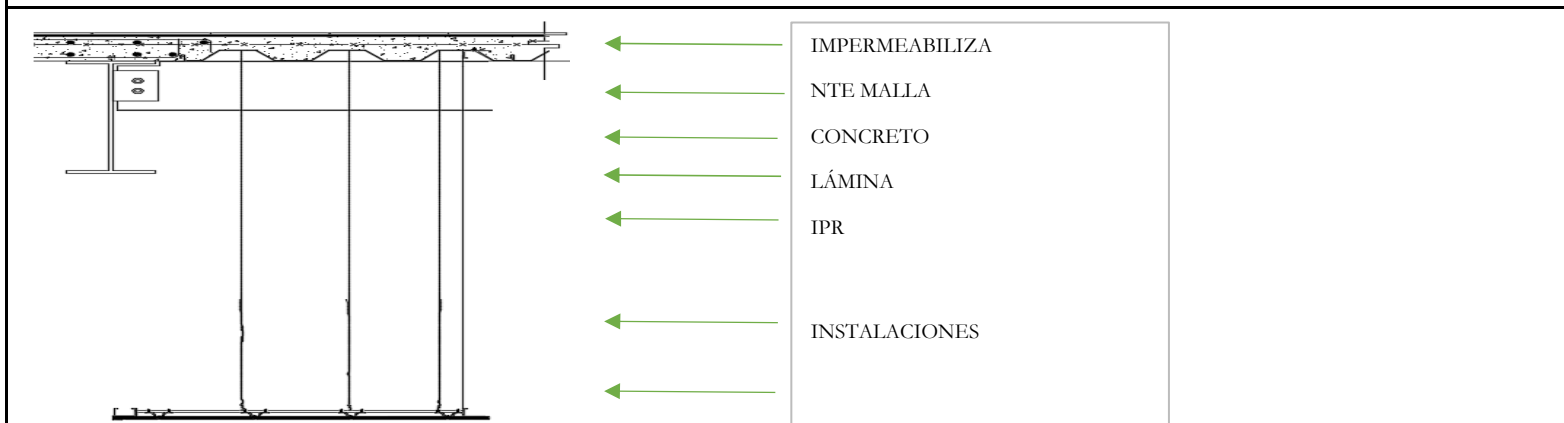
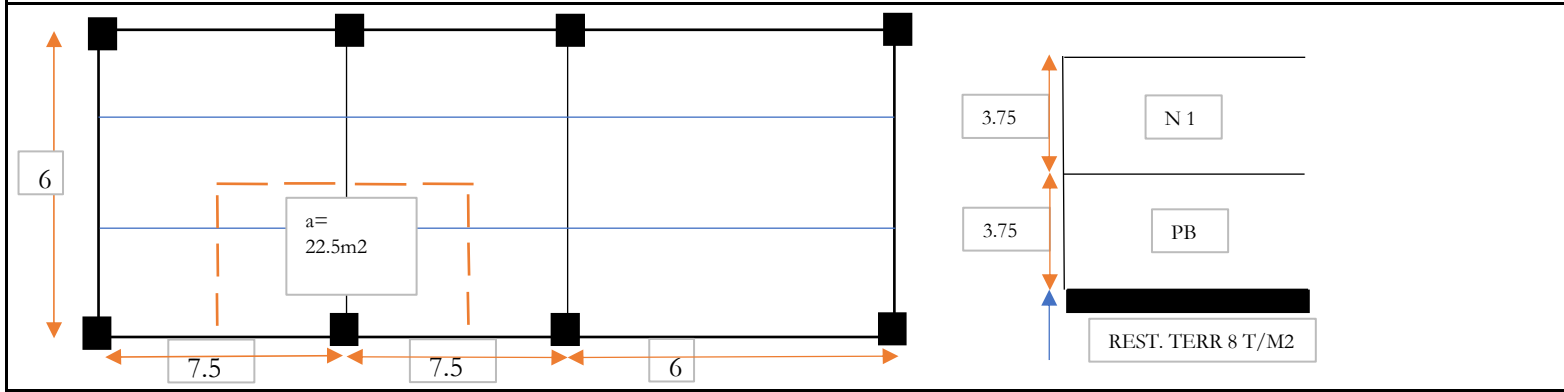
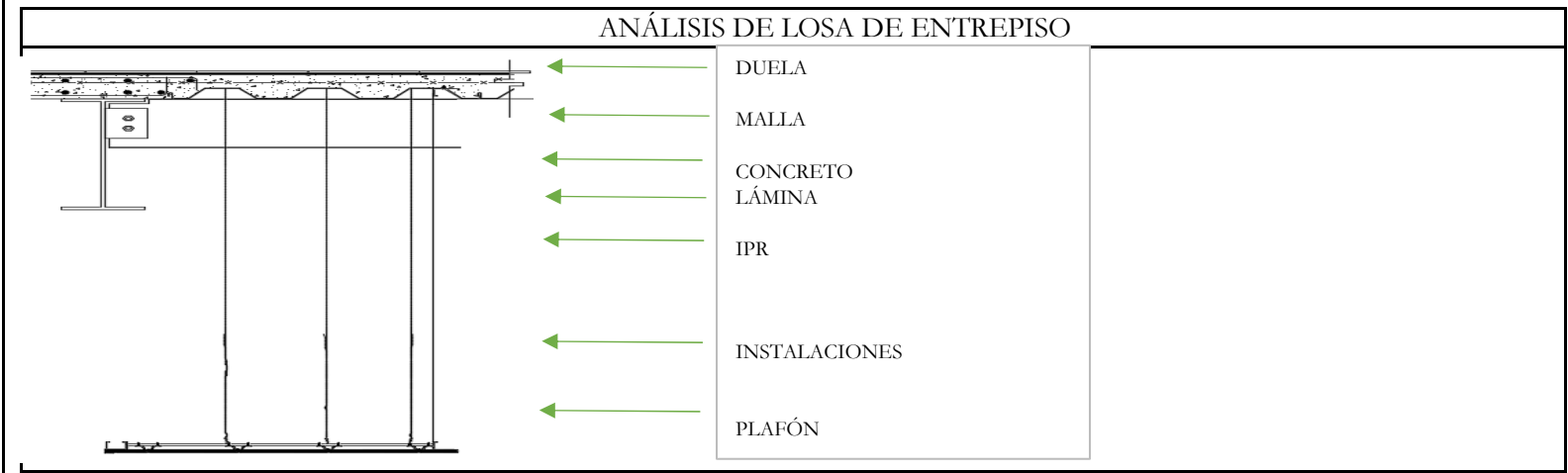
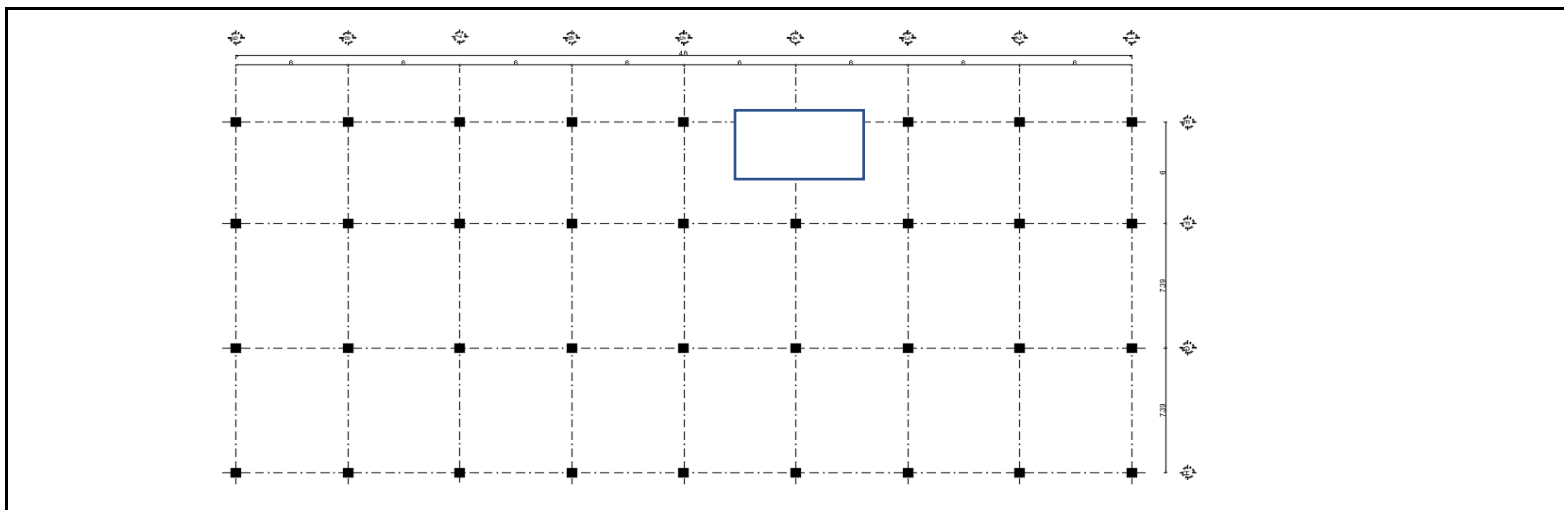
LAS CONTRATRABES O TRABES DE LIGA ENTRE ZAPATAS AISLADAS O CORRIDAS SE DEBEN DIMENSIONAR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE RELACIÓN: $h \leq 4 * b$ DÓNDE h = PERALTE DE LA CONTRATRABE Y b = BASE DE LA CONTRATRABE

$$A_s = 0.184 * 39 = 7.1 \text{ cm}^2/\text{m}$$

SE UTILIZARÁN VARILLAS DEL #4, A_v 1.27 cm

$$S = 100 * A_v \div A_s \quad S = 100 * 1.27 \text{ cm} \div 7.1 = 17.8 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$$

SE PROPONE VARILLAS DEL #4 @ 18 cm

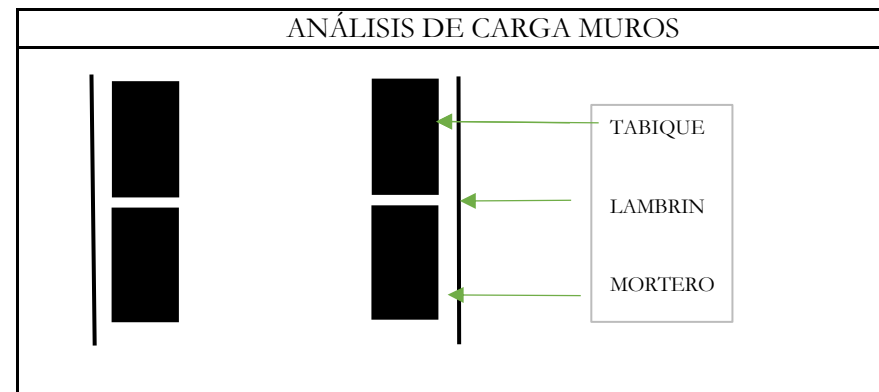


ANÁLISIS DE CARGAS

LOSA DE AZOTEA			
DATOS	ESPEJOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
Impermeabilizante			0.080
Concreto	0.12	2.4	0.280
Lámina	0.03		0.680
Instalaciones	1.5		0.040
Plafón	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.088
CARGA VIVA			0.100
CARGA ACCIDENTALES			0.020
CARGA TOTAL			1.208
CARGA TOTAL X M2			27.18

LOSA DE ENTREPISO			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
DUELA	0.03		0.024
CONCRETO	0.12	2.4	0.28
LÁMINA	0.03		0.68
INSTALACIONES	1.50		0.04
PLAFÓN	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.032
CARGA VIVA			0.350
CARGA ACCIDENTALES			0.040
CARGA TOTAL			1.422
CARGA TOTAL x M2			32

SUMA DE LOSAS	P. Unit T/m ²
LOSA DE AZOTEA	27.180
LOSA DE ENTREPISO	32
PESO TOTAL	59.180



DATOS	ESPESOR	P. VOL	W Kg/m ²
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	10.80
MORTERO	0.015	2100	31.5
TABIQUE	0.12	1500	180
TABIQUE	0.12	1500	180
MORTERO	0.015	2100	31.5
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	180
W TOTAL			613.80
ALTURA			3.75
LONGITUD			7.5
CARGA TOTAL			45,160.30

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	X
LONGITUD DE TRABE	7.5
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	693

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE SECUNDARIA	Y
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m)	22.4
NIVELES	2
NUMERO DE VIGAS	1
PESO TOTAL	134.4

SUMA TOTAL DE CARGAS	T/m ²
LOSAS	59,180.000
MUROS	45,160.30
TRABES	966.00
COLUMNAS	2,217.10
TOTAL	107,523.40

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	Y
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	138.6

PESO UNITARIO DE COLUMNAS	
NÚMERO DE COLUMNA	1
ALTURA COLUMNA	6.2
NÚMERO DE NIVELES	2
PESO COLUMNA (Kg/m)	178.8
PESO TOTAL	2,217.10

PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA	
PESO TOTAL	107.5
RESISTENCIA DEL TERRENO	8 TON/m ²
TOTAL	13.4
RAÍZ	3.6
ZAPATAS AISLADAS	

ZAPATAS

$f'c$ (Kg/cm²) = Resistencia de concreto
 f_g (Kg/cm²) = esfuerzo de fluencia del acero
 P (ton) = carga total de zapata
 q_a (ton/m²) = capacidad de carga del terreno
 A_f (cm²) = área efectiva de la zapata
 c (cm) = distancia del borde de la columna o muro de la zapata
 d (cm) = peralte efectivo
 h (cm) = altura de la sección
 r (cm) = recubrimiento del esfuerzo
 A_s (cm²) = área del acero
 L (mts) = lado de la zapata
 L_c (cm) = lado de la columna

FORMULAS

ÁREA EFECTIVA

$$A_f = \frac{P}{q_a}$$

$$l = \sqrt{A_f} \text{ zapata aislada}$$

$$A_f = 107.5 \text{ TON/m}^2 \div 8 \text{ TON} = 13.4 \text{ m}^2$$

$$L = \sqrt{13.4 \text{ m}^2} = 3.6 \text{ m}$$

$$c = (\sqrt{A_f}) - L_c \div 2 \quad c = (3.6) - 0.09 \div 2 \quad c = 1.75 \text{ m}$$

PERALTE EFECTIVO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{P \cdot c^2}{A_f}}$$

$$h = d + r$$

EL RECUBRIMIENTO DE LA ZAPATA DEBERÁ SER DE 3 CM SI LA ZAPATA SE ENCUENTRA APOYADA SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE, Y DE 7 CM SI ESTÁ SOBRE EL TERRENO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{107.5 \text{ ton/m}^2 \cdot 1.75^2}{13.4 \text{ m}^2}} = 40 \text{ cm}$$

$$h = 40 + 5 = 45 \text{ cm}$$

REFUERZO

$$A_s = 0.184 * h$$

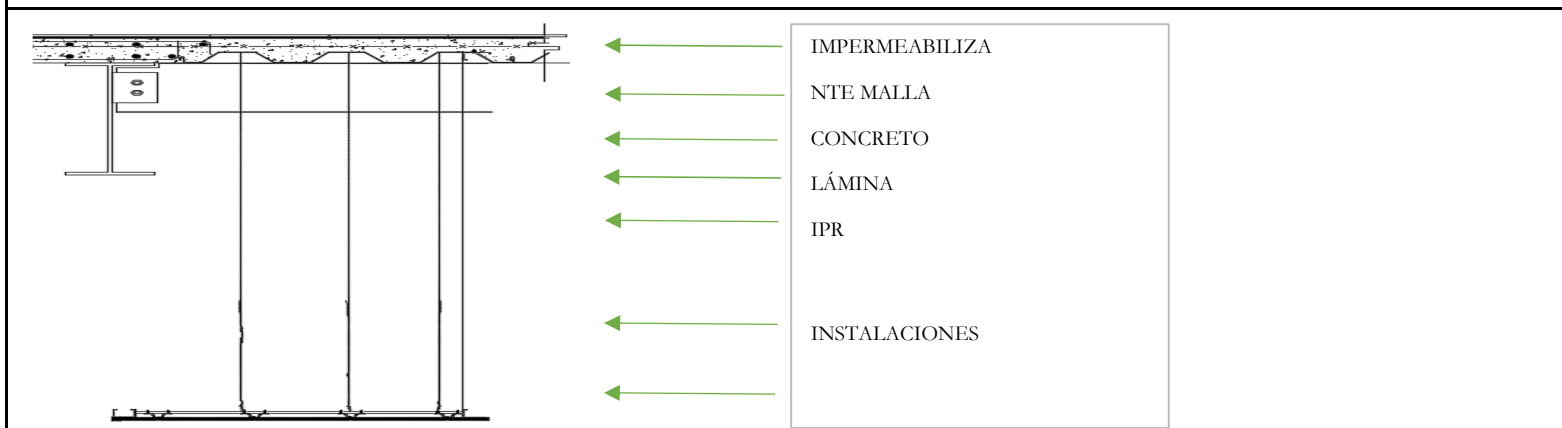
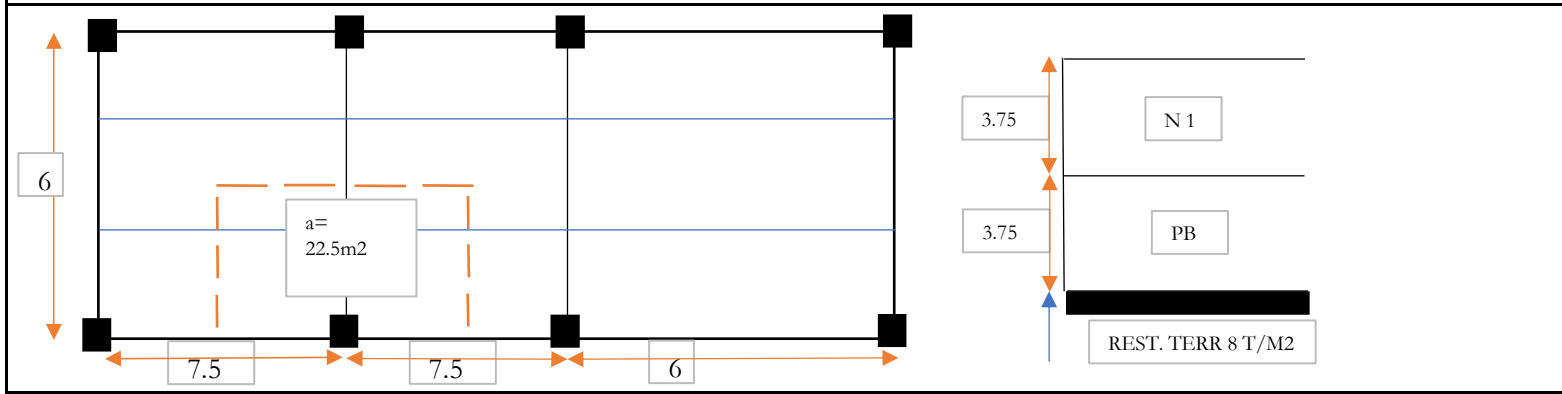
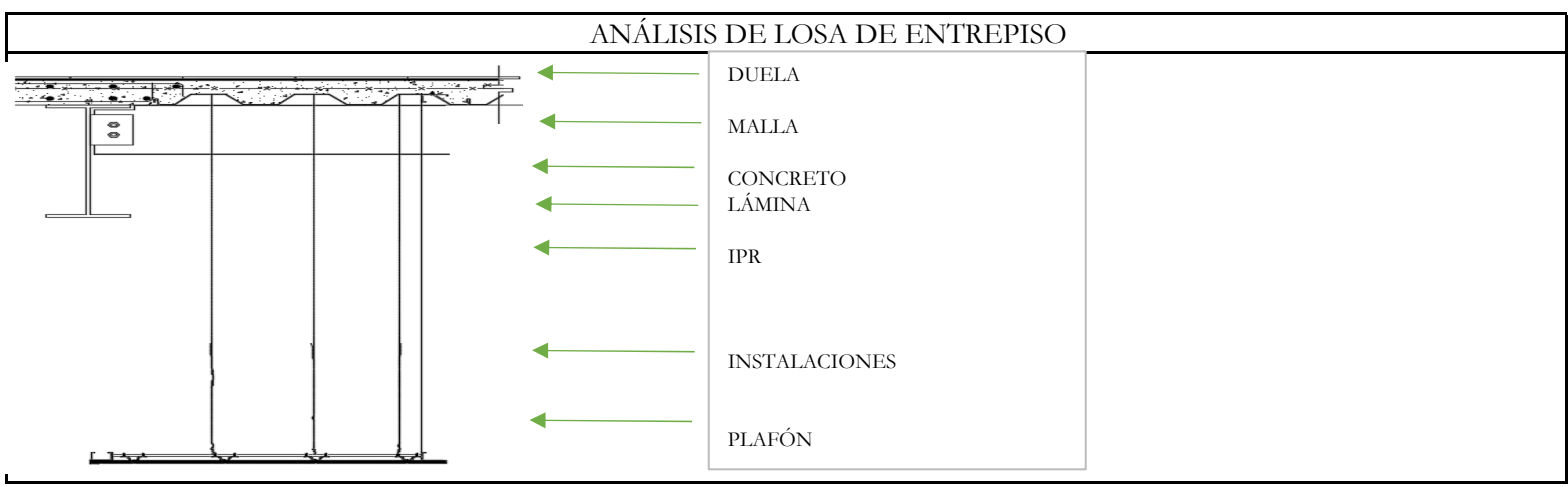
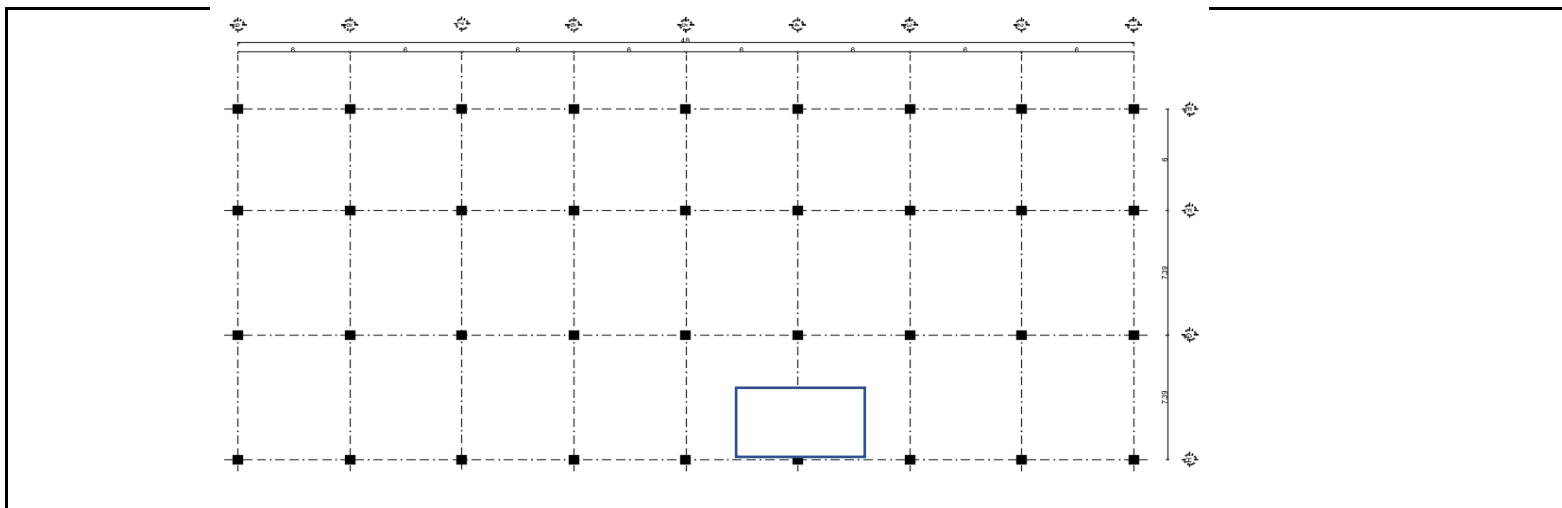
LAS CONTRATRABES O TRABES DE LIGA ENTRE ZAPATAS AISLADAS O CORRIDAS SE DEBEN DIMENSIONAR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE RELACIÓN: $h \leq 4 * b$ DÓNDE h =PERALTE DE LA CONTRATRABE Y b = BASE DE LA CONTRATRABE

$$A_s = 0.184 * 0.45 = 7.2 \text{ cm}^2/\text{m}$$

SE UTILIZARÁN VARILLAS DEL #4, A_v 1.27 cm

$$S = 100 * A_v \div A_s \quad S = 100 * 1.27 \text{ cm} \div 7.2 = 17.6 \text{ cm} \approx 20 \text{ cm}$$

SE PROPONE VARILLAS DEL #4 @ 20 cm

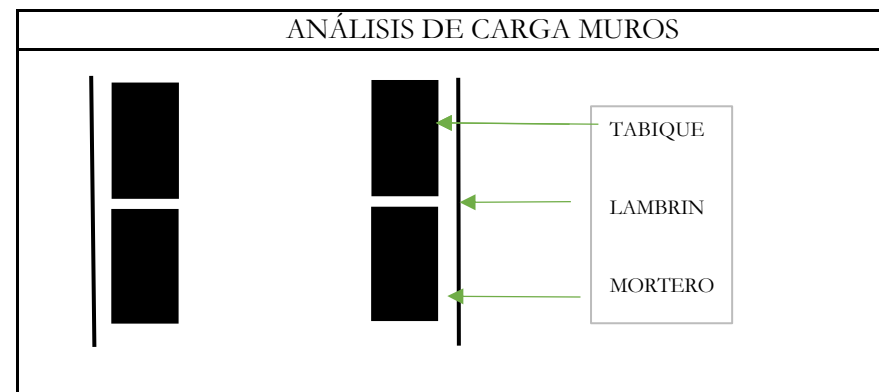


ANÁLISIS DE CARGAS

LOSA DE AZOTEA			
DATOS	ESPELOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
Impermeabilizante			0.080
Concreto	0.12	2.4	0.280
Lámina	0.03		0.680
Instalaciones	1.5		0.040
Plafón	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.088
CARGA VIVA			0.100
CARGA ACCIDENTALES			0.020
CARGA TOTAL			1.208
CARGA TOTAL X M2			27.18

LOSA DE ENTREPISO			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
DUELA	0.03		0.024
CONCRETO	0.12	2.4	0.28
LÁMINA	0.03		0.68
INSTALACIONES	1.50		0.04
PLAFÓN	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.032
CARGA VIVA			0.350
CARGA ACCIDENTALES			0.040
CARGA TOTAL			1.422
CARGA TOTAL x M2			32

SUMA DE LOSAS	P. Unit T/m ²
LOSA DE AZOTEA	27.180
LOSA DE ENTREPISO	32
PESO TOTAL	59.180



DATOS	ESPESOR	P. VOL	W Kg/m ²
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	10.80
MORTERO	0.015	2100	31.5
TABIQUE	0.12	1500	180
TABIQUE	0.12	1500	180
MORTERO	0.015	2100	31.5
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	180
W TOTAL			613.80
ALTURA			3.75
LONGITUD			7.5
CARGA TOTAL			45,160.30

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	X
LONGITUD DE TRABE	7.5
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	693

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE SECUNDARIA	Y
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m)	22.4
NIVELES	2
NUMERO DE VIGAS	1
PESO TOTAL	134.4

SUMA TOTAL DE CARGAS	T/m ²
LOSAS	59,180.000
MUROS	45,160.30
TRABES	966.00
COLUMNAS	2,217.10
TOTAL	107,523.40

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	Y
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	138.6

PESO UNITARIO DE COLUMNAS	
NÚMERO DE COLUMNA	1
ALTURA COLUMNA	6.2
NÚMERO DE NIVELES	2
PESO COLUMNA (Kg/m)	178.8
PESO TOTAL	2,217.10

PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA	
PESO TOTAL	107.5
RESISTENCIA DEL TERRENO	8 TON/m ²
TOTAL	13.4
RAÍZ	3.6
ZAPATAS AISLADAS	

ZAPATAS

$f'c$ (Kg/cm²) = Resistencia de concreto
 f_g (Kg/cm²) = esfuerzo de fluencia del acero
 P (ton) = carga total de zapata
 q_a (ton/m²) = capacidad de carga del terreno
 A_f (cm²) = área efectiva de la zapata
 c (cm) = distancia del borde de la columna o muro de la zapata
 d (cm) = peralte efectivo
 h (cm) = altura de la sección
 r (cm) = recubrimiento del esfuerzo
 A_s (cm²) = área del acero
 L (mts) = lado de la zapata
 L_c (cm) = lado de la columna

FORMULAS

ÁREA EFECTIVA

$$A_f = \frac{P}{q_a}$$

$$l = \sqrt{A_f} \text{ zapata aislada}$$

$A_f = 107.5 \text{ TON/m}^2 \div 8 \text{ TON} = 13.4 \text{ m}^2$
 $L = \sqrt{13.4 \text{ m}^2} = 3.6 \text{ m}$
 $c = (\sqrt{A_f}) - L_c \div 2 \quad c = (3.6) - 0.09 \div 2 \quad c = 1.75 \text{ m}$

PERALTE EFECTIVO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{P \cdot c^2}{A_f}}$$

$$h = d + r$$

EL RECUBRIMIENTO DE LA ZAPATA DEBERÁ SER DE 3 CM SI LA ZAPATA SE ENCUENTRA APOYADA SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE, Y DE 7 CM SI ESTÁ SOBRE EL TERRENO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{107.5 \text{ ton/m}^2 \cdot 1.75^2}{13.4 \text{ m}^2}} = 40 \text{ cm}$$

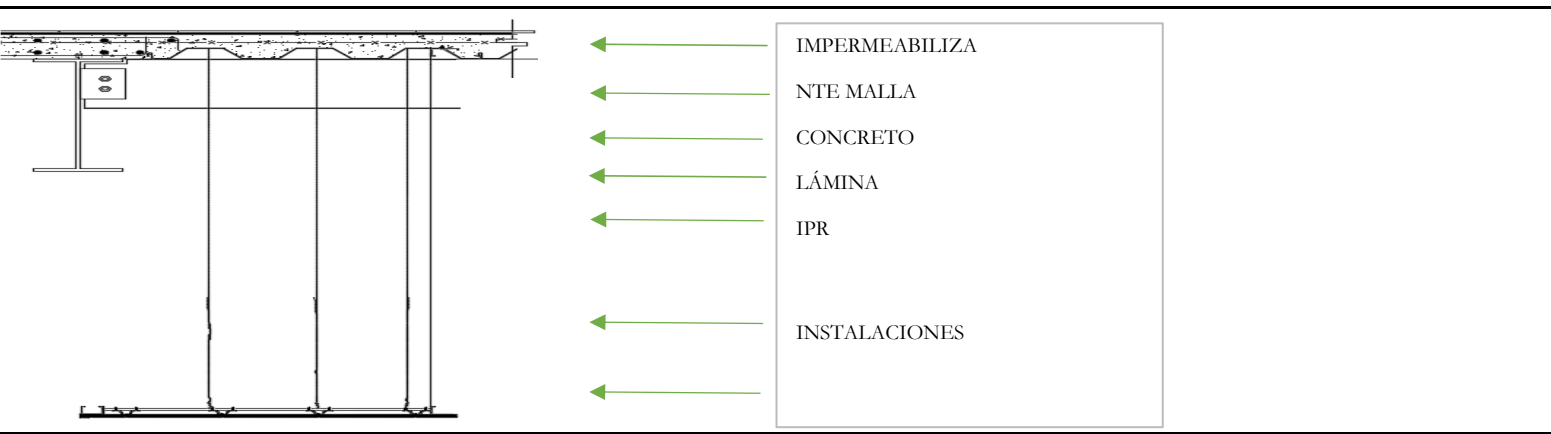
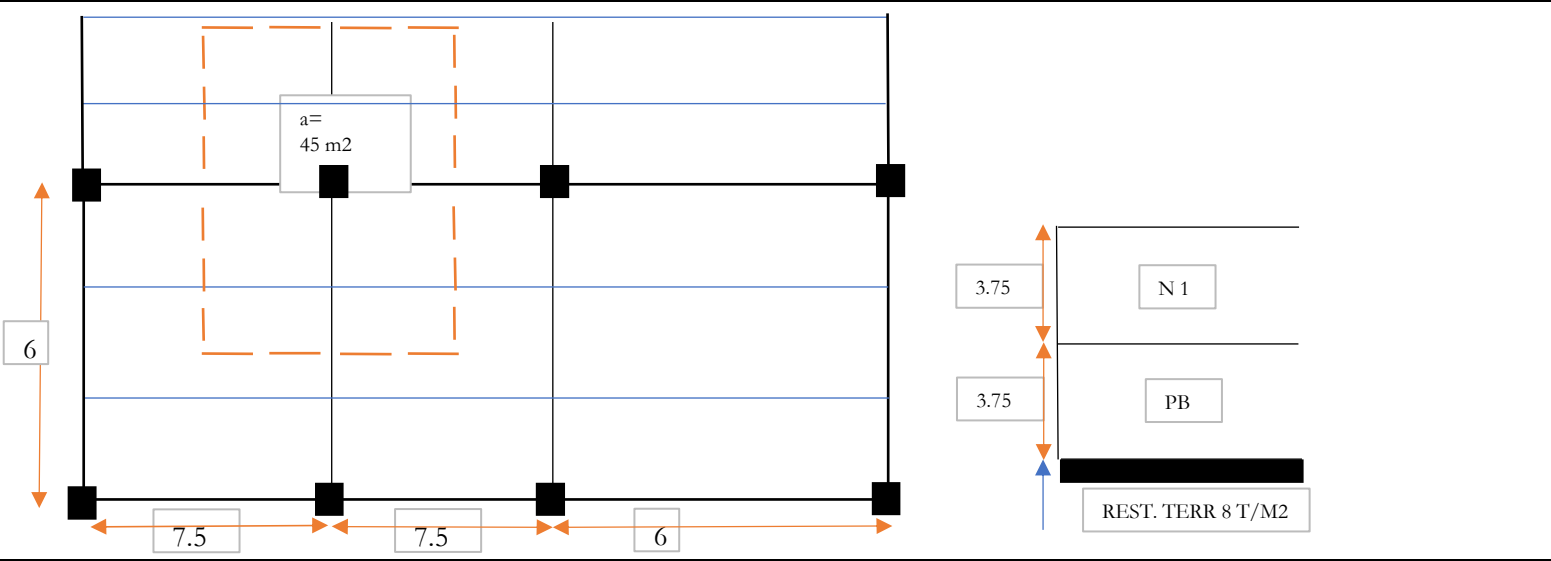
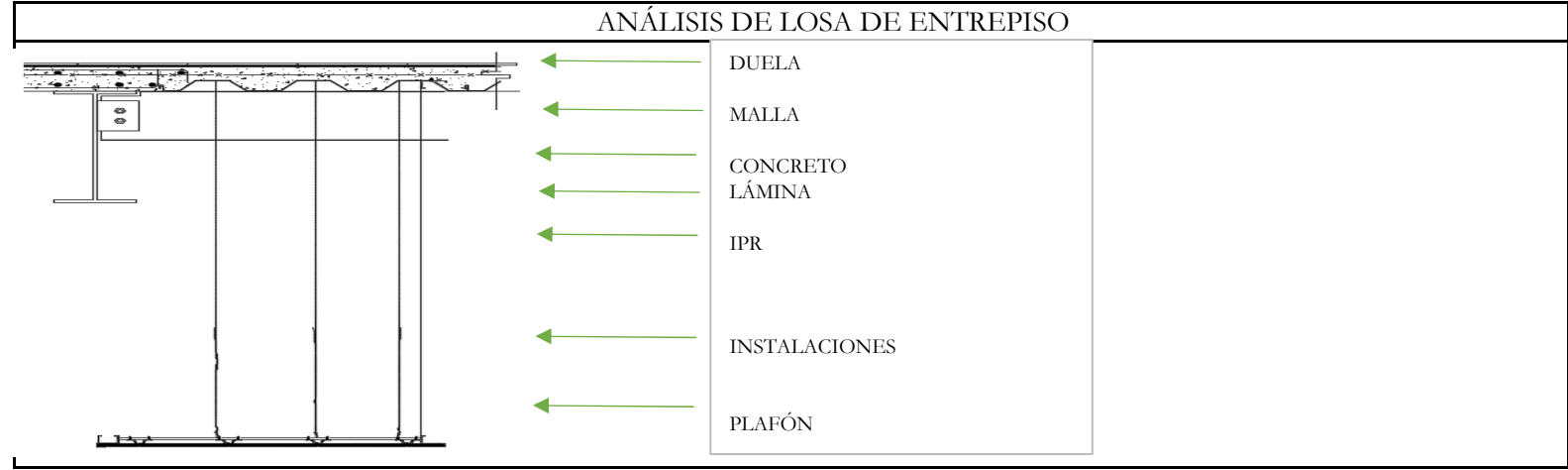
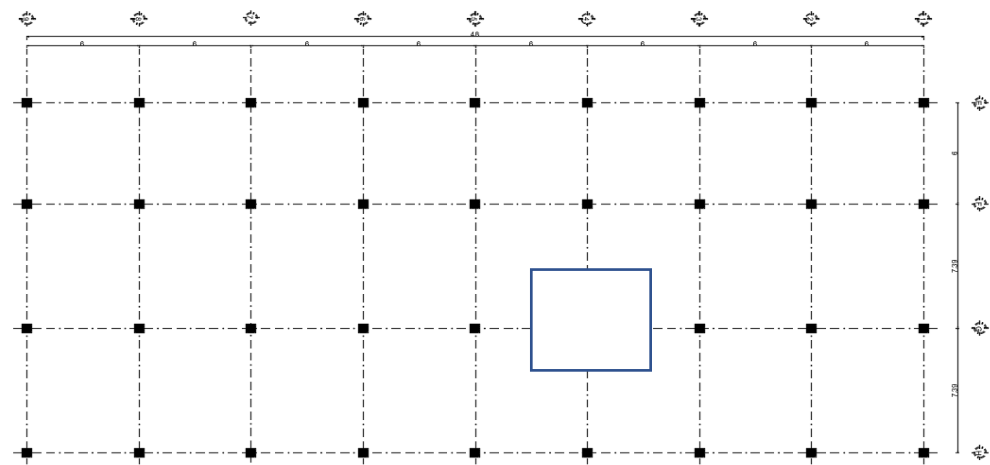
$$h = 40 + 5 = 45 \text{ cm}$$

REFUERZO

$A_s = 0.184 \cdot h$

LAS CONTRATRABES O TRABES DE LIGA ENTRE ZAPATAS AISLADAS O CORRIDAS SE DEBEN DIMENSIONAR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE RELACIÓN: $h \leq 4 \cdot b$ DÓNDE h =PERALTE DE LA CONTRATRABE Y b =BASE DE LA CONTRATRABE

$A_s = 0.184 \cdot 0.45 = 7.2 \text{ cm}^2/\text{m}$
 SE UTILIZARÁN VARILLAS DEL #4, A_v 1.27 cm
 $S = 100 \cdot A_v \div A_s \quad S = 100 \cdot 1.27 \text{ cm} \div 7.2 = 17.6 \text{ cm} \approx 20 \text{ cm}$
 SE PROPONE VARILLAS DEL #4 @ 20 cm

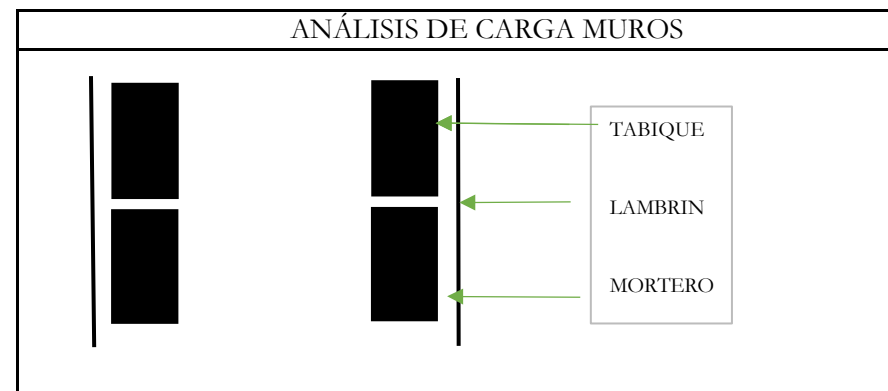


ANÁLISIS DE CARGAS

LOSA DE AZOTEA			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m3	P. Unit T/m2
Impermeabilizante			0.080
Concreto	0.12	2.4	0.280
Lámina	0.03		0.680
Instalaciones	1.5		0.040
Plafón	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.088
CARGA VIVA			0.100
CARGA ACCIDENTALES			0.020
CARGA TOTAL			1.208
CARGA TOTAL X M2			54.36

LOSA DE ENTREPISO			
DATOS	ESPESOR (m)	P. VOL T/m ³	P. Unit T/m ²
DUELA	0.03		0.024
CONCRETO	0.12	2.4	0.28
LÁMINA	0.03		0.68
INSTALACIONES	1.50		0.04
PLAFÓN	0.03		0.008
CARGA MUERTA			1.032
CARGA VIVA			0.350
CARGA ACCIDENTALES			0.040
CARGA TOTAL			1.422
CARGA TOTAL x M2			64

SUMA DE LOSAS	P. Unit T/m ²
LOSA DE AZOTEA	54.36
LOSA DE ENTREPISO	64
PESO TOTAL	118.360



DATOS	ESPESOR	P. VOL	W Kg/m ²
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	10.80
MORTERO	0.015	2100	31.5
TABIQUE	0.12	1500	180
TABIQUE	0.12	1500	180
MORTERO	0.015	2100	31.5
LAMBRIN CAOBA	0.006	1800	180
W TOTAL			613.80
ALTURA			3.75
LONGITUD			10.4
CARGA TOTAL			47,876.40

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	X
LONGITUD DE TRABE	7.5
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	693

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE SECUNDARIA	Y
LONGITUD DE TRABE	3
PESO TRABE (Kg/m)	22.4
NIVELES	2
NUMERO DE VIGAS	2
PESO TOTAL	268.8

SUMA TOTAL DE CARGAS	T/m ²
LOSAS	59,180.000
MUROS	47,876.40
TRABES	2,217.10
COLUMNAS	1,341.00
TOTAL	110,614.50

ANÁLISIS DE PESO POR TRABES	
TRABE PRINCIPAL	Y
LONGITUD DE TRABE	6
PESO TRABE (Kg/m)	46.2
NIVELES	2
PESO TOTAL	554.4

PESO UNITARIO DE COLUMNAS	
NÚMERO DE COLUMNA	1
ALTURA COLUMNA	3.75
NÚMERO DE NIVELES	2
PESO COLUMNA (Kg/m)	2,217.10
PESO TOTAL	1341

PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATA	
PESO TOTAL	110.6
RESISTENCIA DEL TERRENO	8 TON/m ²
TOTAL	13.8
RAÍZ	3.7
ZAPATAS AISLADAS	

ZAPATAS

$f'c$ (Kg/cm²) = Resistencia de concreto
 f_g (Kg/cm²) = esfuerzo de fluencia del acero
 P (ton) = carga total de zapata
 q_a (ton/m²) = capacidad de carga del terreno
 A_f (cm²) = área efectiva de la zapata
 c (cm) = distancia del borde de la columna o muro de la zapata
 d (cm) = peralte efectivo
 h (cm) = altura de la sección
 r (cm) = recubrimiento del esfuerzo
 A_s (cm²) = área del acero
 L (mts) = lado de la zapata
 L_c (cm) = lado de la columna

FORMULAS

ÁREA EFECTIVA

$$A_f = \frac{P}{q_a}$$

$$l = \sqrt{A_f} \text{ zapata aislada}$$

$$A_f = 110.6 \text{ TON/m}^2 \div 8 \text{ TON} = 13.8 \text{ m}^2$$

$$L = \sqrt{13.8 \text{ m}^2} = 3.7 \text{ m}^2$$

$$c = (\sqrt{A_f}) - L_c \div 2 \quad c = (3.7) - 0.09 \div 2 \quad c = 1.8 \text{ m}$$

PERALTE EFECTIVO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{P \cdot c^2}{A_f}}$$

$$h = d + r$$

EL RECUBRIMIENTO DE LA ZAPATA DEBERÁ SER DE 3 CM SI LA ZAPATA SE ENCUENTRA APOYADA SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE, Y DE 7 CM SI ESTÁ SOBRE EL TERRENO

$$d = 8.3 \cdot \sqrt{\frac{110.6 \text{ ton/m}^2 \cdot 1.8^2}{13.8 \text{ m}^2}} = 30.7 \text{ cm}$$

$$h = 30 + 5 = 35 \text{ cm}$$

REFUERZO

$$A_s = 0.184 \cdot h$$

LAS CONTRATRABES O TRABES DE LIGA ENTRE ZAPATAS AISLADAS O CORRIDAS SE DEBEN DIMENSIONAR DE ACUERDO A LA SIGUIENTE RELACIÓN: $h \leq 4 \cdot b$ DÓNDE h = PERALTE DE LA CONTRATRABE Y b = BASE DE LA CONTRATRABE

$$A_s = 0.184 \cdot 35 = 6.44 \text{ cm}^2/\text{m}$$

SE UTILIZARÁN VARILLAS DEL #4, A_v 1.27 cm

$$S = 100 \cdot A_v \div A_s \quad S = 100 \cdot 1.27 \text{ cm} \div 6.44 = 18 \text{ cm} \approx 20 \text{ cm}$$

SE PROPONE VARILLAS DEL #4 @ 20 cm

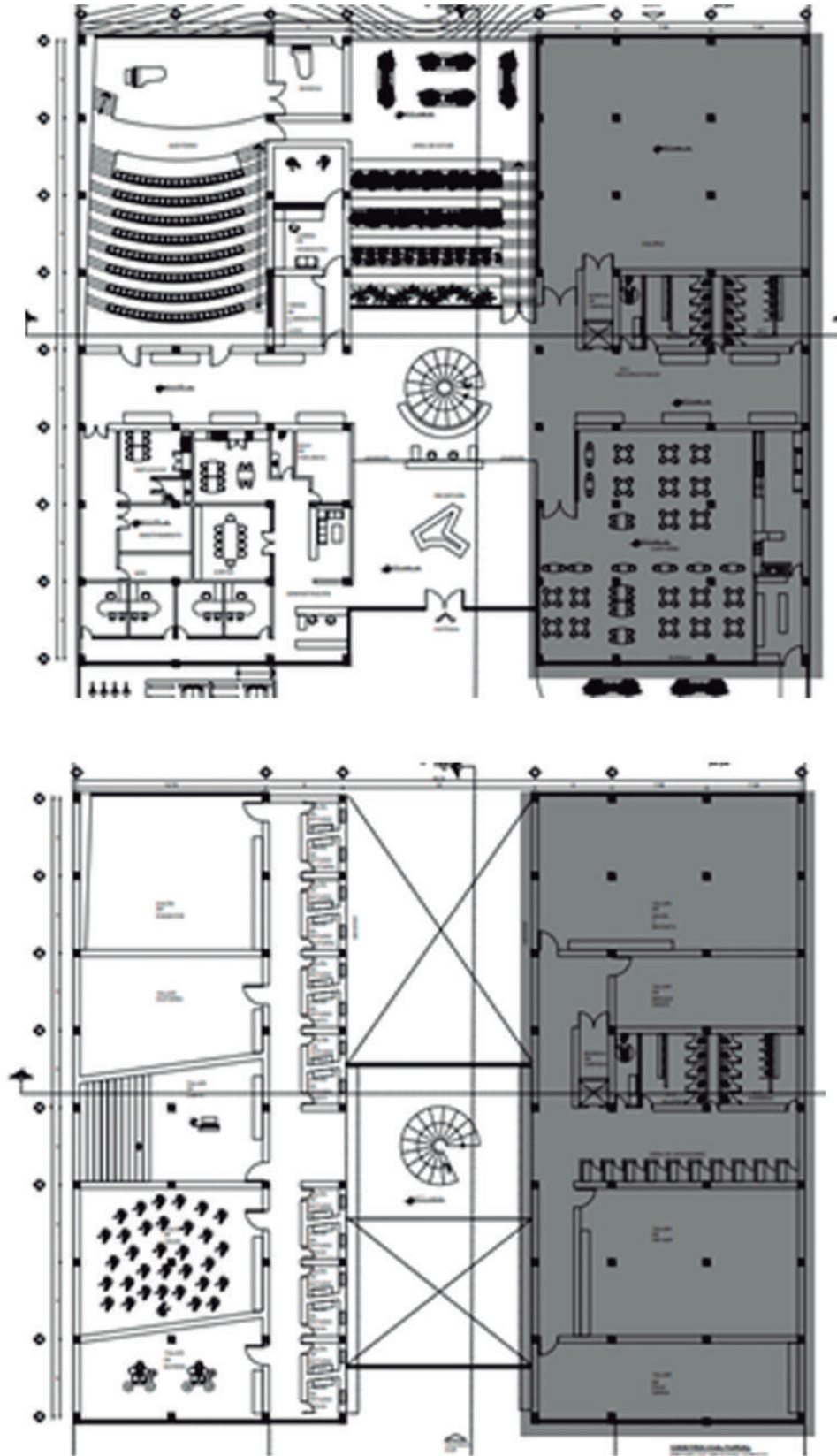
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La instalación hidráulica viaja por un ducto único y se aloja en un núcleo de instalaciones para facilitar la manipulación de las mismas. Se propone usar tubería de cobre a la de PVC debido a su durabilidad y bajo mantenimiento.

En el cuerpo 1 (img. 22) del conjunto se localiza el núcleo de baños, ahí se encuentra la concentración de acometidas, líneas de conducción y llaves. Con el objetivo de ocultar el paso vertical de las instalaciones.

La alimentación al conjunto se da a través de la toma domiciliaria ubicada en el acceso del conjunto, esta alimenta a una cisterna con capacidad de 7 500 litros. Para mantener la presión de los fluxómetros se propone usar un equipo hidroneumático.

El tipo de inodoro que se propone son fluxómetros de pedal tipo WC32-38MM NCODO 4.8L CR, marca HELVEX.

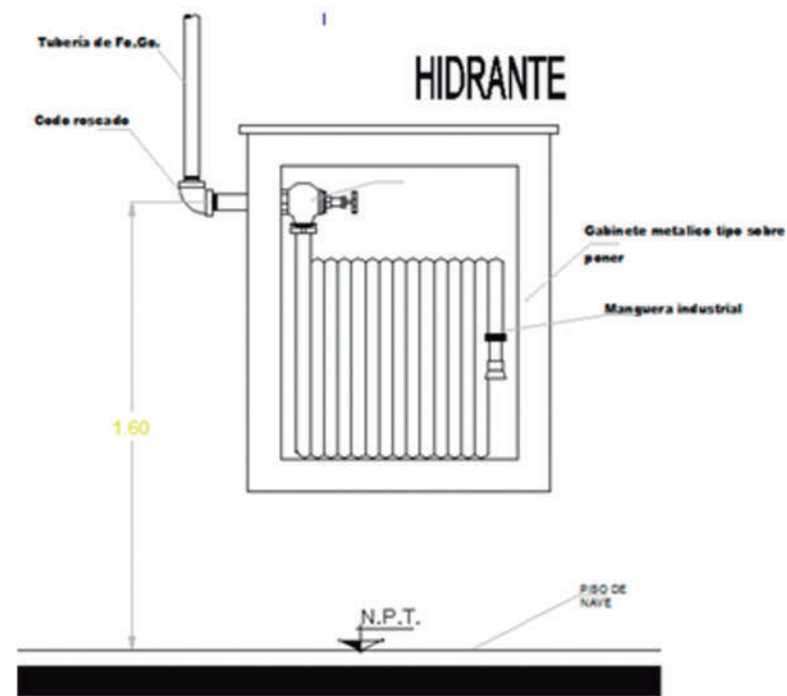


Imágen 22. Plano de ubicación cuerpo 1, intsalación hidráulica. Elaboración propia.

SISTEMA CONTRA INCENDIO

Todas las edificaciones deben tener un sistema contra incendio que cumpla con ciertas normas, con el objeto de prevenir y combatir un incendio, de tal manera que se les brinde seguridad a los ocupantes y a los inmuebles. El riesgo de incendio dependerá del uso destinado al edificio, por lo cual será necesario identificar los materiales que tienen un mayor riesgo de incendio. De acuerdo al género del edificio se necesitará equipar con un sistema de almacenamiento de agua para cisterna contra incendio debido a que se cuenta en el programa con un auditorio, según el reglamento de debe contar con una cisterna no menor a 20 000 L siempre y cuando se trate de edificaciones de hasta 4 000 m² de construcción, en este caso se dotará de una cisterna de 20 000 L con un diámetro de tubería de distribución de 50 mm. La línea de llenado será desde la instalación de agua pluvial. Este sistema debe mezclarse con el volumen destinado a servicios para permitir la renovación del agua potable.

Se colocará un gabinete con salidas y mangueras contra incendio donde se encuentra el auditorio, las cuales deberán cubrir un área de 15 y 30 m radiales, además cuenta con una salida de emergencia en caso de algún siniestro.



Imágen 23. Detalle de hidrante. Elaboración propia.

En la planta baja se encuentra la zona de cafetería y se colocará un extintor tipo “B” y 4 detectores de humo, en la zona administrativa un extintor tipo “A” y 4 detectores de humo, en la galería un extintor tipo “A” y 5 detectores de humo.

En el segundo nivel se encuentran los salones de música y danza donde se colocarán dos extintores tipo “A” y un detector de humo por salón en este caso serían 9.



Imágen 24. Imágen extintores y tipos de fuegos. Fuente protección civil A.O., 2019.

INSTALACIÓN SANITARIA

I N S T A L A C I O N E S

El diseño de las instalaciones sanitarias e hidráulicas se desarrollaron en paralelo al proyecto arquitectónico.

El paso vertical de las instalaciones se oculta con el plafón ubicado en el núcleo de baños, se ubicó una columna de instalaciones en pasillo de servicio frente a los baños para tener una única bajada sanitaria.

En la planta baja y el primer nivel se encuentra el núcleo de baños, (hombre, mujeres y discapacitados). Para el inodoro se utilizó codos de 100Ø que se conecta a través de una “Y” de PVC 100Ø, para lograr el cambio de dirección codos de 100Ø por 45° para evitar el cambio de dirección a 90°, en el siguiente tramo se conecta con dos “Y” de PVC 100Ø a 45°, para llegar a la bajada de aguas negras que tiene una tubería de PVC 200Ø que baja al nivel de planta baja esta tendrá como mínimo una pendiente de 2‰ que se conecta a 1 registro de 50x70 cm.

Siguiendo el tramo de tubería en planta baja se encuentra el baño de empleados y de la administración, para el inodoro se empleó codos de 100Ø que se conecta a través de una “Y” de PVC 100Ø, estas se conectan a un registro de 50x70 cm que se dirige al tramo principal para así descargar en el cárcamo y de ahí bombearse para descargar a la tubería municipal. Los registros colocados estarán como máximo a cada 10 metros de distancia entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal.

INSTALACIÓN PLUVIAL

El sistema de captación de agua pluvial se desarrolla en paralelo al proyecto arquitectónico y se propone para este usar tubería Tubo plus $\text{Ø}50$ en el nivel de azotea, para llegar a la bajada de aguas negras que tiene una tubería tubo plus 100Ø que baja al nivel de planta baja esta tendrá como mínimo una pendiente de 2% que se conecta a 1 registro de 50 x 70 cm, para los lavamanos se usará tubería Tubo plus 50Ø a una altura de 0.50cm a nivel de piso terminado, ésta se conecta a un codo 100 Ø con salida lateral 50Ø , el sistema se conecta hasta un cárcamo, el agua se bombea para ser almacenada en una cisterna con capacidad para 20 000 litros.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El diseño de las instalaciones eléctricas se desarrolló en paralelo al proyecto arquitectónico, para esta se consideró la subestación de cargas se encuentra ubicada en la planta baja al igual que los medidores. Los tableros se concentran en cada zona, por lo tanto, en cada local se encontrará uno (ver proyecto). Respecto a la instalación el ramaleo viaja por medio de una canastilla por encima del plafón, donde se canaliza a partir de un ramal general, este viaja hacia el ducto que sube al primer nivel, que se ubica en el pasillo de servicio para continuar el tramo hacia los salones de danza y música.

La instalación eléctrica busca responder a la normativa y ajustarse a los lineamientos necesarios para responder a las necesidades específicas de cada local.

Los planos incluyen planta del conjunto en los dos niveles, detalles de los espacios en planta baja ya que son los más complejos del conjunto en comparación con las de los talleres, en ellos se encuentran simbologías, diagrama unifilar y cuadro de cargas.

Las ciudades en su etapa de crecimiento deben estar dotadas de espacios necesarios para satisfacer las necesidades de todos los que la habitan, es nuestro derecho la ciudad, esta es la reflexión con la que concluyo este tema.

Fue un reto el poder llegar a una solución adecuada ya que es difícil no pensar que con un edificio puedes resolver ciertas problemáticas en la sociedad, pero la realidad es que el edificio es solo un vínculo o la herramienta donde a través de él se pueden desarrollar ciertas actividades y la vida pública puede girar en torno a ellos como los es en un templo, por esta razón al pensar en el proyecto arquitectónico debemos situarnos en el lugar y momento de nuestra época y el arquitecto debe ser quién, como el director de una orquesta, marque el ritmo y las pausas para interpretar una composición.

A lo largo de mi formación como arquitecto la necesidad de proponer soluciones adecuadas para resolver una problemática han estado basadas en la responsabilidad ética de no sólo seguir las normas de diseño o en espacios que sean confortables climáticamente, si no también y no más importante en este ejercicio entendí que un espacio de este carácter -que estará dedicado a formar parte de la vida cotidiana de las personas- es indispensable integrarlos a la ciudad desde sus características arquitectónicas para así formar parte del entorno y ser tan cotidiano como suele ser un centro comercial.

Pensado en la volumetría y la solución geométrica de conjunto, opté por una trama de tipo rectangular para ser constructiva y económicamente viable, independientemente del juicio de valor estético que este pueda tener cumple con su objetivo, satisfacer una necesidad donde no la hay.

Finalmente debo mencionar que este, aunque es un trabajo de nivel licenciatura, cumple con lo necesario para poder materializarse y no sólo existir en papel, porque tiene un argumento bastante sólido, la arquitectura y la cultura no deben prescindir la una sin la otra.

1. Anónimo, “Normas técnicas complementarias para Diseño y Construcción de estructuras de Concreto”, 2004
2. CHING, F. D. (1991). Building construction illustrated (2da ed.). New York, United States of America: México: Van Nostrand Reinhold.
3. GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL, PROGRAMA. DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN. (2011, 10 mayo). SEDUVI.
4. La integración de la forma de los edificios a su contexto, México, DF. 2004. Ed. Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco. Vélez González Roberto.
5. Manual de tesis, Metodología especial de investigación aplicada para trabajos terminales en arquitectura, Editorial Librarte (2010):México. Autor Martínez Zarate Rafael G.
6. Manual para constructores, Acero Monterrey, México D.F.
7. Manual AHMSA. Manual de diseño para la construcción con acero. México, 2013
8. Reglamento de Construcciones para el distrito Federal, diario Oficial, Editorial Trillas, México: 2020, !! Edición. Arnal Simón Luis, Betancourt Suarez Max.
9. SEDESOL. (1999). SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO, EDUCACIÓN Y CULTURA, TOMO 1 (libro electrónico ed.) [Libro electrónico]. SEDESOL.

Otros textos

- 1 Ateliers O-S architectes. 12 marzo 2015.. Archdaily México.Recuperado el 12 Marzo 2022. Centro Cultural en Saint-Germain-lès-Arpajon / Ateliers O-Sarchitectes | ArchDaily México
- 2 Centros de integración juvenil A.C. (2018). DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO SOCIO-DEMOGRÁFICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CIJ ÁLVARO OBREGÓN CENTRO. <http://www.cij.gob.mx/ebco2018-2024/9460/9460CSD.html>
- 3 Giuliano Pastorelli. 02 de Octubre,2012.Centro Cultural Roberto Cantoral-Boroissin Architects.Archdaily México.Recuperado el 17 marzo 2022. Centro Cultural Roberto Cantoral / Broissin Architetcs | ArchDaily México
- 4 Revista Arquine No. 65. Espacios de Aprendizaje. Otoño 2013. Recuperado 2019.

Imágen 1 y 2. Vista de acceso de Centro Culrural en Saint-Germain-lés-Arpajon de O-SArquitectes. Ateliers O-S architectes. 12 marzo 2015.. Archdaily México.Recuperado el 12 Marzo 2022. Centro Cultural en Saint-Germain-lès-Arpajon / Ateliers O-Sarchitectes | ArchDaily México

Imágen 3 y 4. Vista de acceso Centro Cultural Roberto Cantoral.Giuliano Pastorelli. 02 de Octubre,2012.Centro Cultural Roberto Cantoral-Boroissin Architects.Archdaily México.Recuperado el 17 marzo 2022. Centro Cultural Roberto Cantoral / Broissin Architetcs | ArchDaily México

Imagen 5. Plano de divulgación PDDDU Álvaro Obregón. Fuente SEDUVI.Recuperado 17 marzo 2022.http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/programasdelegacionales/PLANO-DIVULGACION_PDDU_ALVARO-OBREG%C3%93N.pdf

Imágen 6. Zonificación del DF para fines de diseño por sismo. Fuente Reglamento de construciones para el Distrito Federal, 2016. Imagen 7. Fotografía Avenida Tamaulipas. Autoria propia.

Imágen 8. Análisis de vialidades prinicipales en sitio. Elaboración propia.

Imágen 9. Plano de localización, vista general. Elaboración propia.

Imágen 10. Plano de ubicación, vista detalle al predio. Elaboración propia.

Imágen 11. Diagrama de Zonificación. Elaboración propia.

Imágen 12. Vista fachada sur. Elaboración propia.

Imágen 13. Vista fachada Sur. Elaboración propia.

Imágen 14. Vista vestíbulo de acceso. Elaboración propia.

Imágen 15. Vista Galería de Arte. Elaboración propia.

Imágen 16. Vista Conjunto, Elaboración propia.

Imágen 17.Vista Fachada Norte, Elaboración propia.

Imágen 18. Vista patio, Elaboración propia.

Imágen 19. Sistema de tabique de barro extruido "Tabimax" Novaceramic. Fuente Catálogo Novaceramic 2019.

Imágen 20. Detalle Losacero 30. Catálogo ternium, 2020.

Imágen 21. Plano de ubicación cuerpo 1. Elaboración propia.

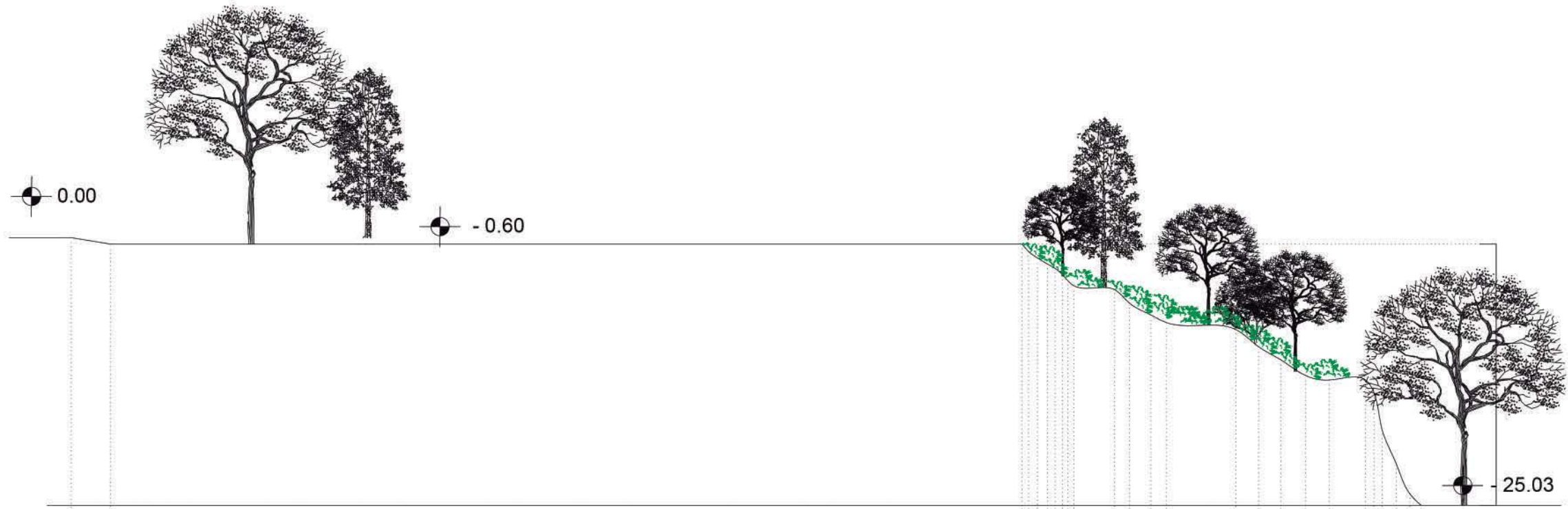
Imágen 22. Plano de ubicación cuerpo 1, intsalación hidráulica. Elaboración propia.

Imágen 23. Detalle de hidrante. Elaboración propia.

Imágen 24. Imágen extintores y tipos de fuegos. Fuente protección civil A.O., 2019.

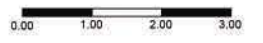
A N E X O P L A N O S

Proyecto arquitectónico Inlcuye los planos arquitectónicos del Centro Cultural en escala 1:250	Instalación hidráulica	Instalación eléctrica - fuerza	64-IE-29
	15-IH-01	36-IE-01	65-IE-30
	15-IH-01	36-IE-01	66-IE-31
	16-IH-02	37-IE-02	67-IE-32
01-ARQ_TG Topográfico	17-IH-03	38-IE-03	68-IE-33
02-ARQ_N1 Conjunto	18-IH-04	39-IE-04	69-IE-34
03-ARQ_N2 PB, N1	19-IH-05	40-IE-05	70-IE-35
04-ARQ_N3 Azotea	20-IH-06	41-IE-06	71-IE-36
05-ARQ_N4 Cortes	21-IH-07	42-IE-07	72-IE-37
06-ARQ_N5 Fachadas	22-IH-08	43-IE-08	73-IE-38
		44-IE-09	74-IE-39
Proyecto ejecutivo Incluye planos a escala 1:250 y detalles en escala 1:2	Sistema contra incendio	45-IE-10	75-IE-40
	23-SCL-01	46 -IE-11	76-IE-41
	24-SCL-02	47-IE-12	77-F-01
		48-IE-13	78-EF-02
Estructural	Instalación sanitaria	49-IE-14	79-EF-03
07-C-01	25-IS-01	50-IE-15	80-EF-04
08-C-02	25-IS-01	51-IE-16	81-EF-05
09-C-03	26-IS-02	52-IE-17	82-EF-06
10-C-04	27-IS-03	53-IE-18	83-EF-07
11-C-05	28-IS-04	54-IE-19	84-EF-08
12-C-06		55-IE-20	85-EF-09
13-C-07	Instalación pluvial	56-IE-21	86-EF-10
14-C-08	29-IP-01	57-IE-22	87-EF-11
	30-IP-02	58-IE-23	88-EF-12
	31-IP-03	59-IE-24	89-EF-13
	32-IP-04	60-IE-25	90-EF-14
	35-IP-05	61-IE-26	91-EF-15
		62-IE-27	92-EF-16
		63-IE-28	93-EF-17

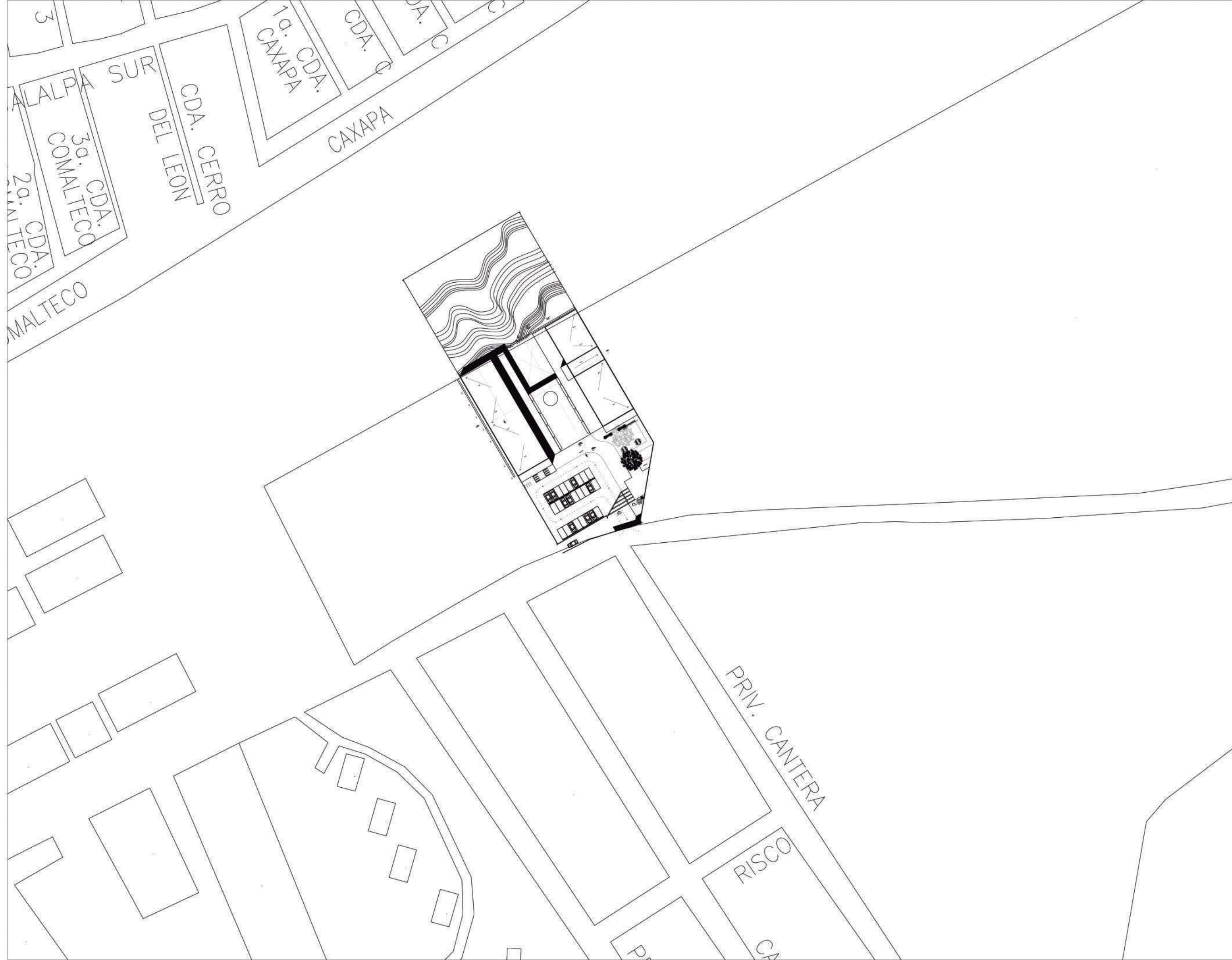


NORTE

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO

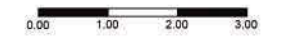


SEMINARIO DE TITULACIÓN TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS	
TOPOGRÁFICO	
PROYECTO C.C.C.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO	
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
ESCALA 1:250	CLAVE ARQ_TG
FECHA 4-11-2019	

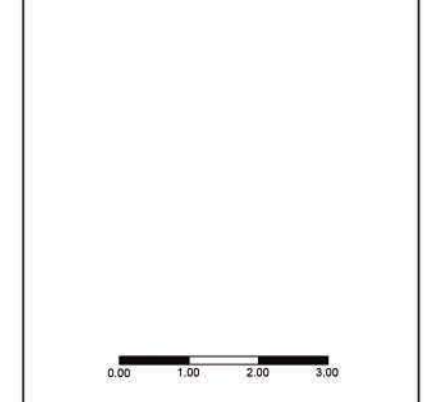
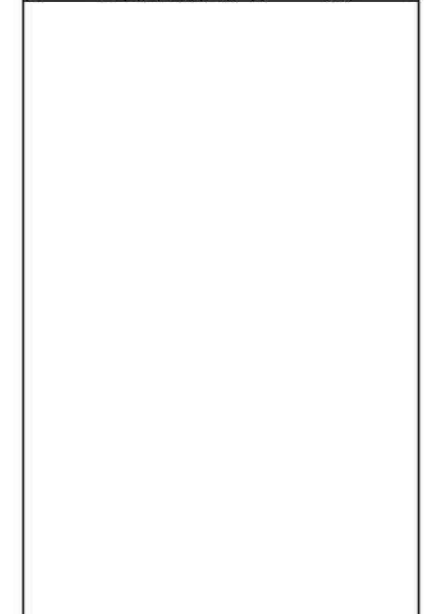
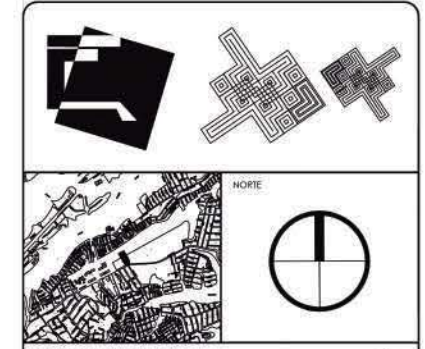
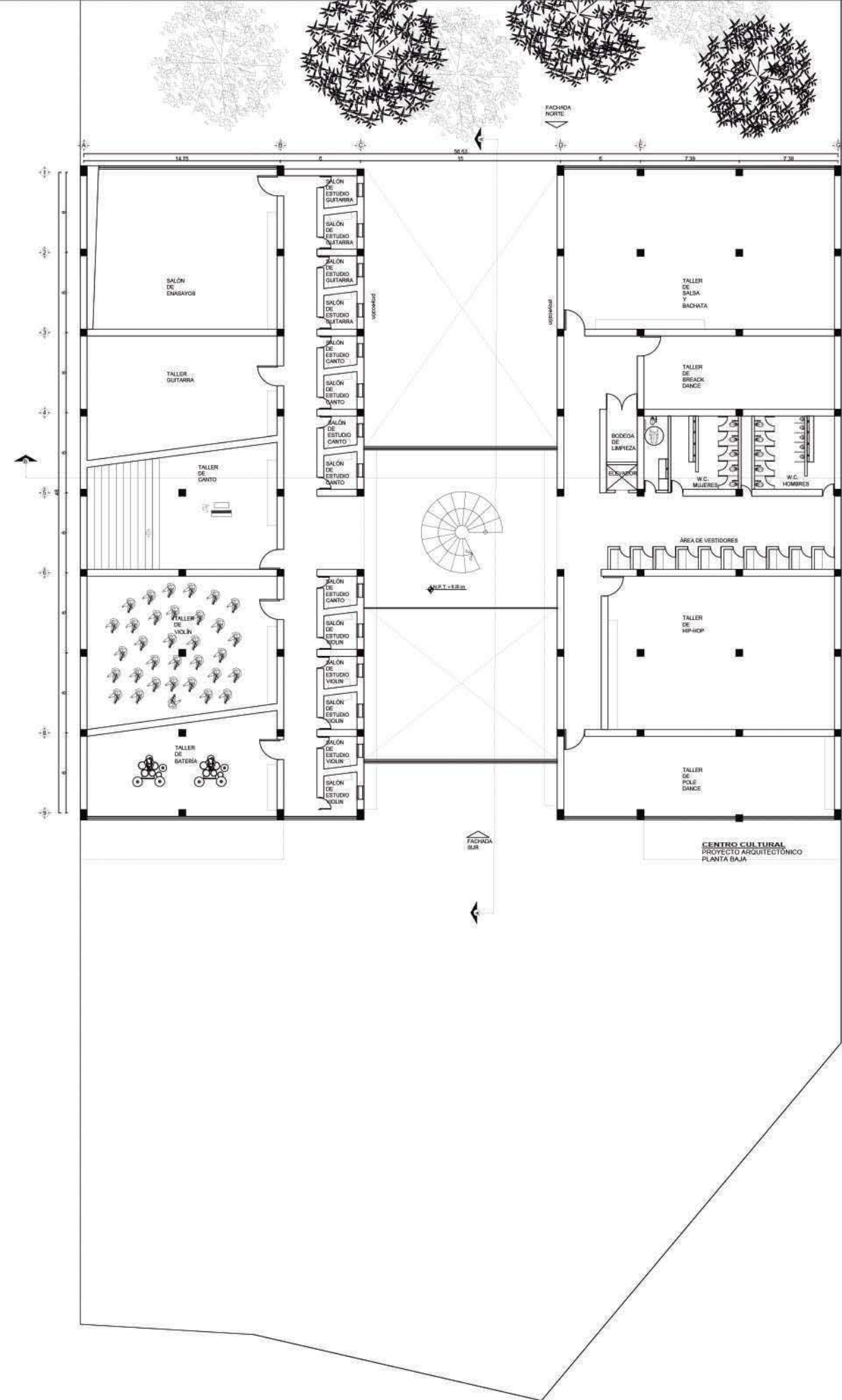
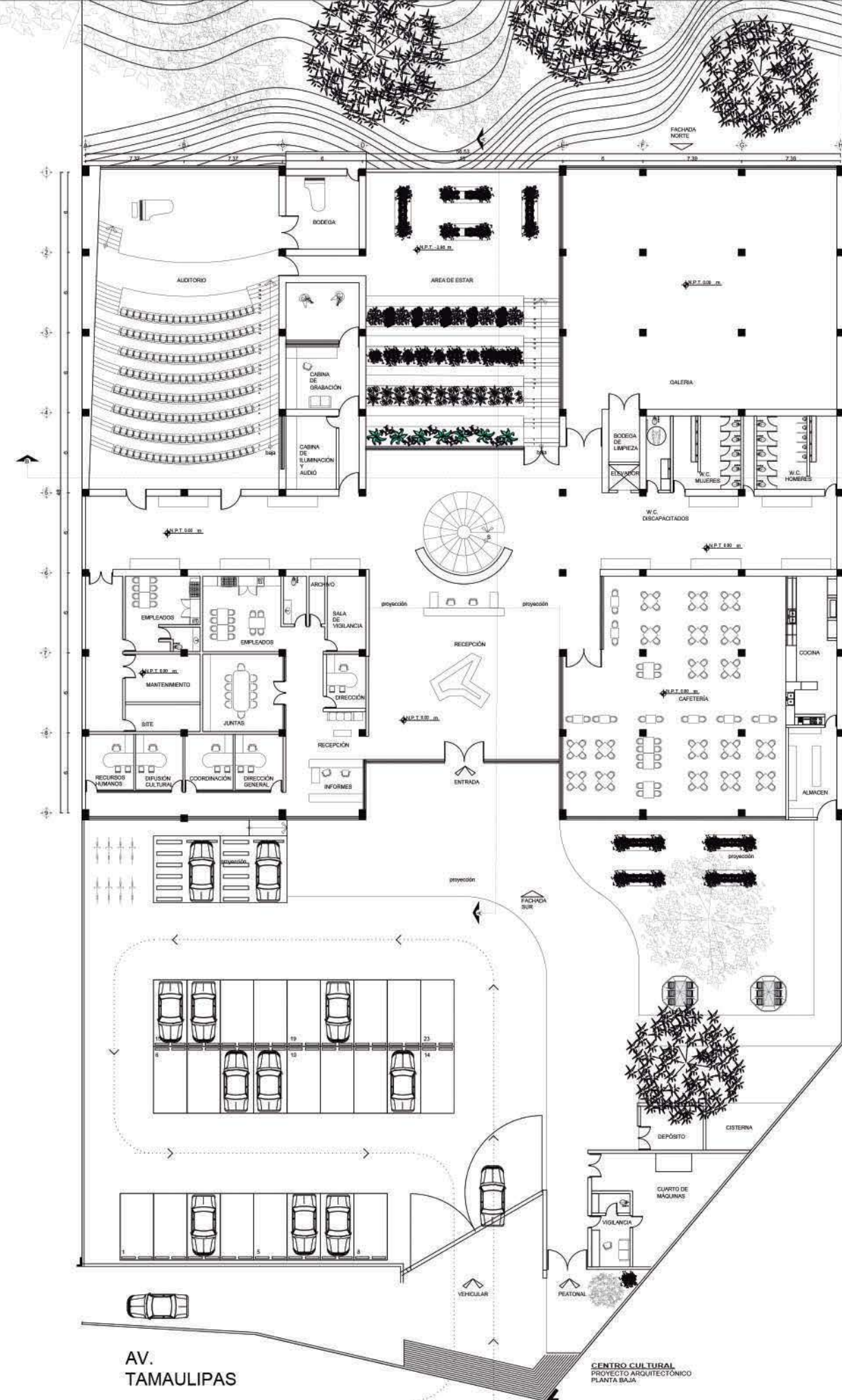


NORTE

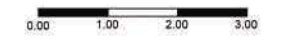
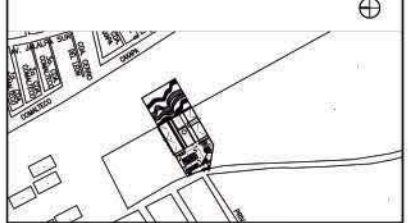
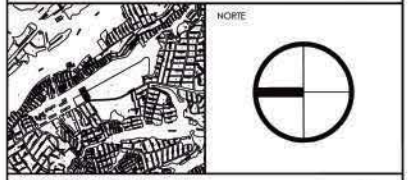
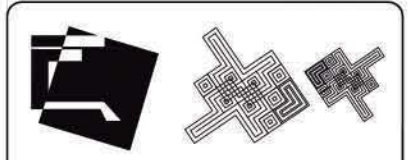
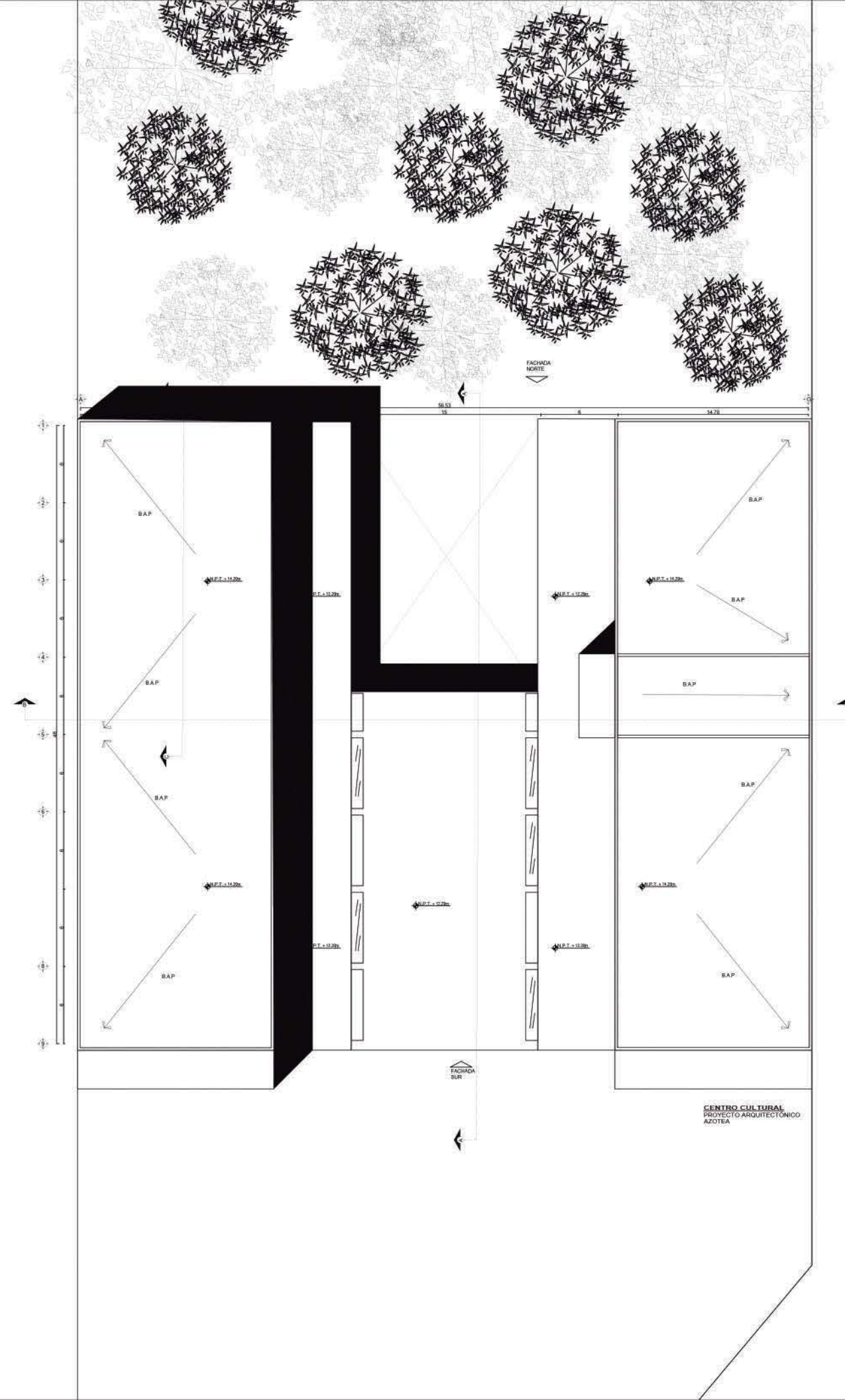
LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO



SEMINARIO DE TITULACIÓN TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS	
CONJUNTO	
PROYECTO C.C.C.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO	
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
ESCALA 1:750	CLAVE ARQ_NT
FECHA 4-11-2019	



SEMINARIO DE TITULACIÓN TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS	
PLANTA BAJA - NIVEL 1	
PROYECTO C.C.C.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
ESCALA 1:200	CLAVE ARQ_N2
FECHA 4 - 11 - 2019	



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

TECHOS

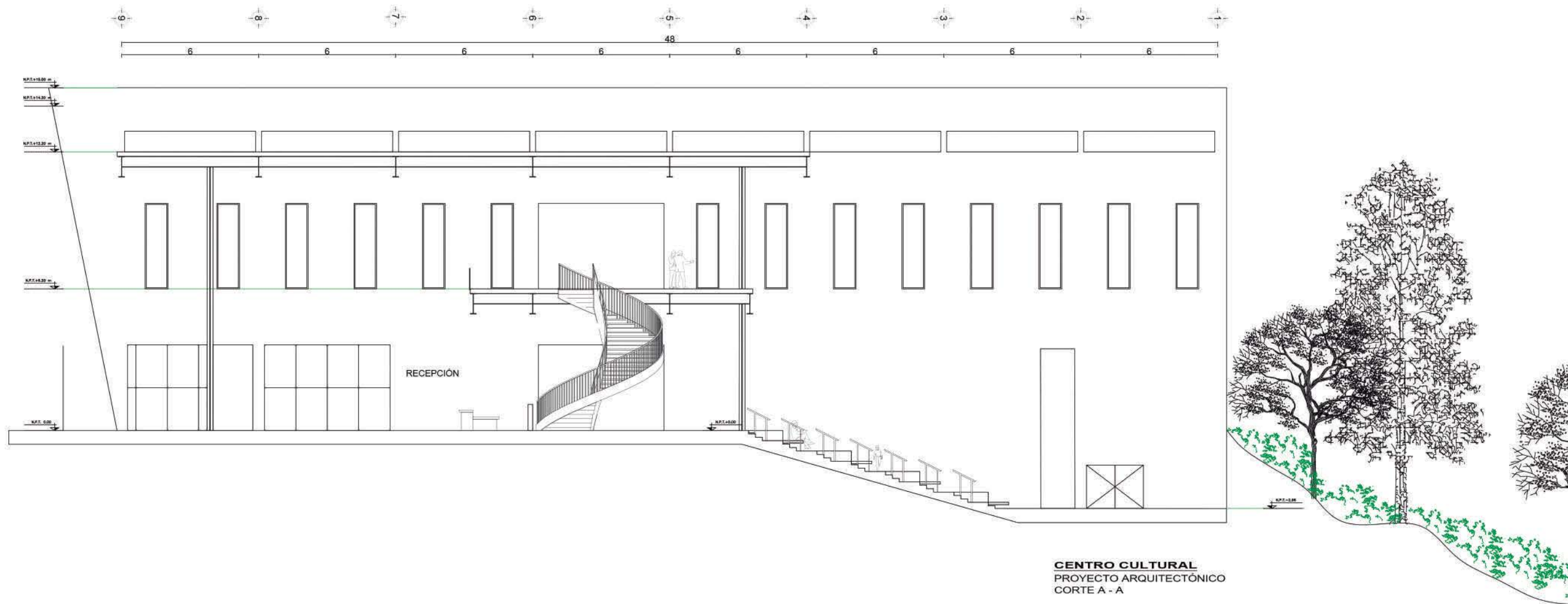
PROYECTO
**C.C.C.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

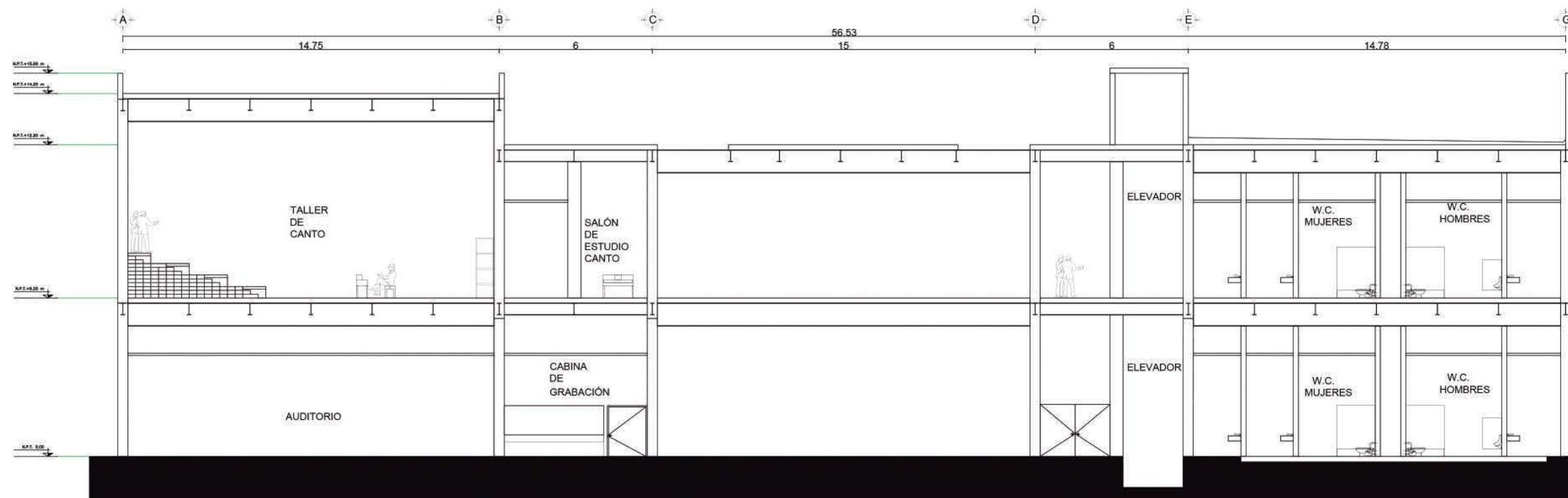
PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

ESCALA 1:100 CLAVE **ARQ_N3**

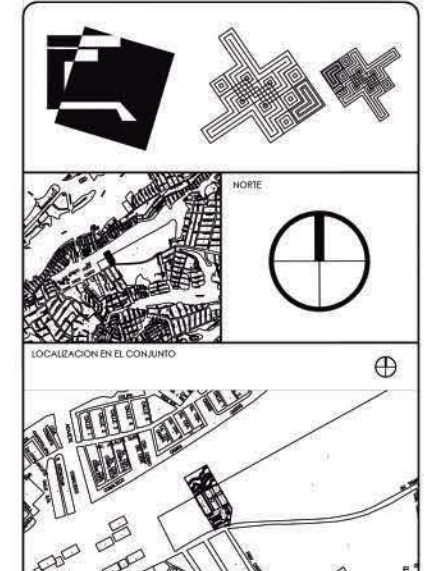
FECHA 4 - 11 - 2019



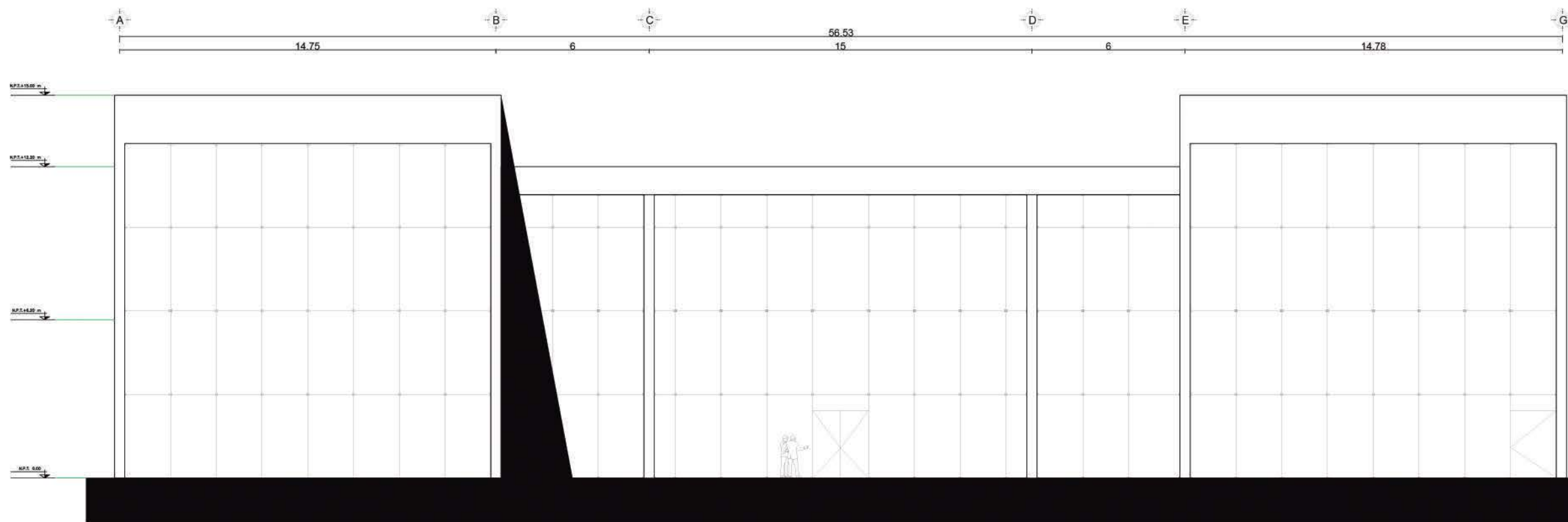
CENTRO CULTURAL
PROYECTO ARQUITECTÓNICO
CORTE A - A



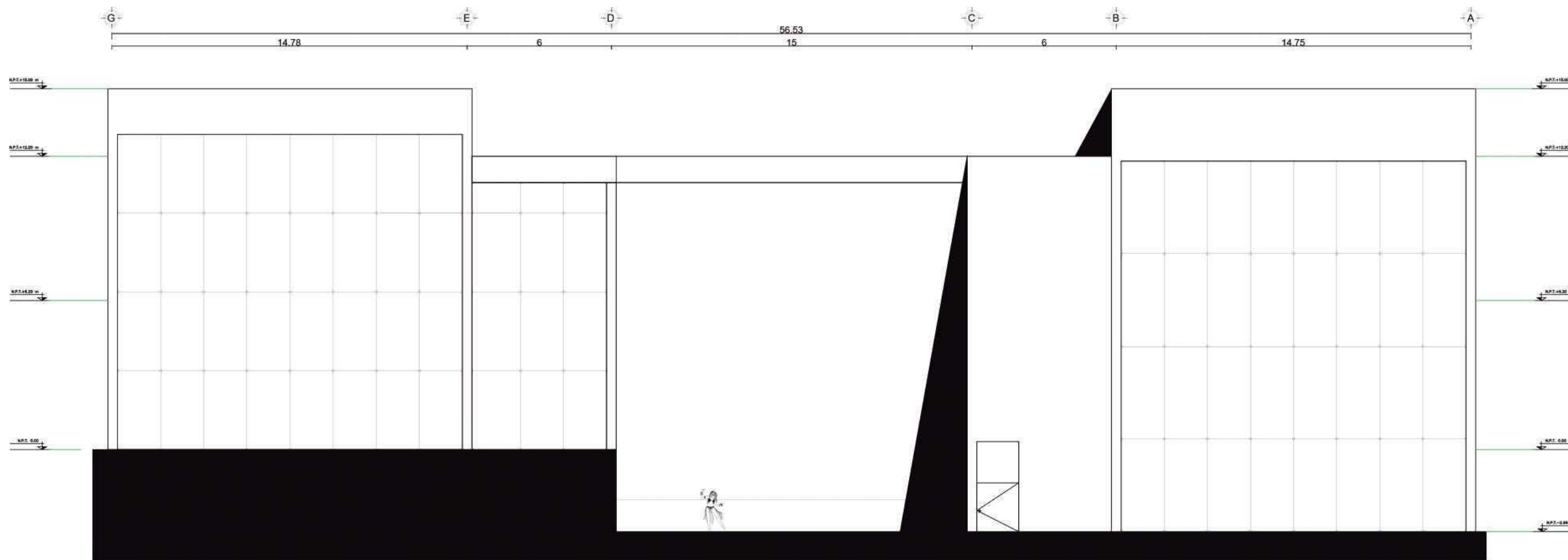
CENTRO CULTURAL
PROYECTO ARQUITECTÓNICO
CORTE B - B'



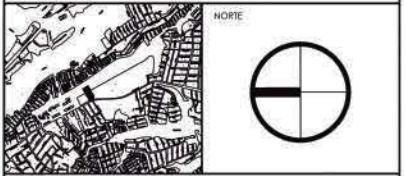
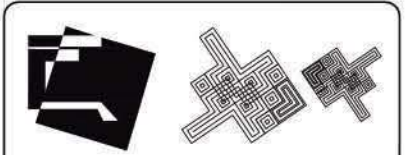
SEMINARIO DE TITULACIÓN TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS	
CORTES	
PROYECTO C.C.C.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
ESCALA 1:100	CLAVE ARQ_N4
FECHA 4-11-2019	



CENTRO CULTURAL
PROYECTO ARQUITECTÓNICO
FACHADA SUR



CENTRO CULTURAL
PROYECTO ARQUITECTÓNICO
FACHADA NORTE



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

FACHADAS

PROYECTO
C.C.C.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

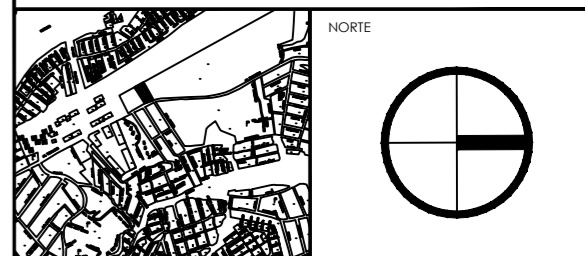
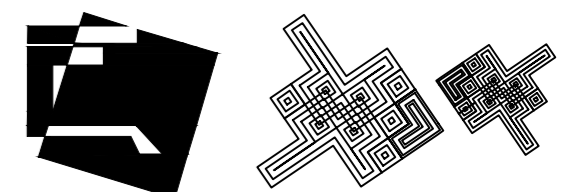
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA
1:100

CLAVE
ARQ_FCH

FECHA
4 - 11 - 2019



GENERALES:

- SE VERIFICARÁN LAS MEDIDAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- VER EL PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA UBICACIÓN DE MUROS.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO DE LA MEZCLA DE CONCRETO SERÁ DE 3/4".
- LA LONGITUD DE TRASLAPE Y EL DOBLADO DE LAS VARILLAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LA TABLA DE DETALLES DE DOBLES Y TRASLAPES

ACOTACIONES:

- EN cm EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
- EN mm PARA DETALLES DE ACERO

MATERIALES:

- SE USARÁ CONCRETO CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE $f'c=250$ kg/cm² COMO MÍNIMO EN CIMENTACIÓN, TRABES Y LOSAS.
- PARA EL REFUERZO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE UTILIZARÁ ACERO CON $f_y=4200$ kg/cm² PARA VARILLAS CON DIÁMETROS MAYORES A 5/16".
- LA PLANTILLA DE CONCRETO PARA LA CIMENTACIÓN TENDRÁ UN $f'c=100$ kg/cm².

ACERO:

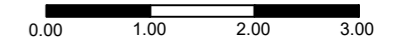
- EL ACERO ESTRUCTURAL SERÁ ASTM A572-50 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515$ kg/cm²
- EL ACERO ESTRUCTURAL EN ANCLAS SERÁ ASTM A-36 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=2530$ kg/cm²
- TODA LA PLACA PARA CONEXIONES SERÁ ASTM A572-50 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515$ kg/cm²
- SE DEBERÁ APLICAR SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E70-XX DE ACUERDO A LAS NORMAS AWS EN SU ÚLTIMA EDICIÓN.

CIMENTACIÓN

- ANTES DE COLOCAR EL REFUERZO DE LAS ZAPATAS SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO $f'c=100$ kg/cm² DE 5 cm DE ESPESOR EN TODO EL ANCHO DE LA EXCAVACIÓN.
- SE USARÁN RECUBRIMIENTOS DE 5 cm COMO MÍNIMO PARA EL REFUERZO PRINCIPAL DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN LA CIMENTACIÓN.
- SE TENDRÁ CUIDADO DE NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN LA MISMA SECCIÓN.

DETALLES DE DOBLEZ, TRASLAPE Y LONGITUDES DE GANCHO

NUMERO	Ø	R (cm)	e (cm)	l (cm)
2	1/4"	1.2	30	8
2.5	5/16"	2.4	35	10
3	3/8"	2.8	40	12
4	1/2"	3.8	55	16
5	5/8"	4.8	65	20
6	3/4"	5.8	80	23
8	1"	7.6	105	31



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

CIMENTACIÓN

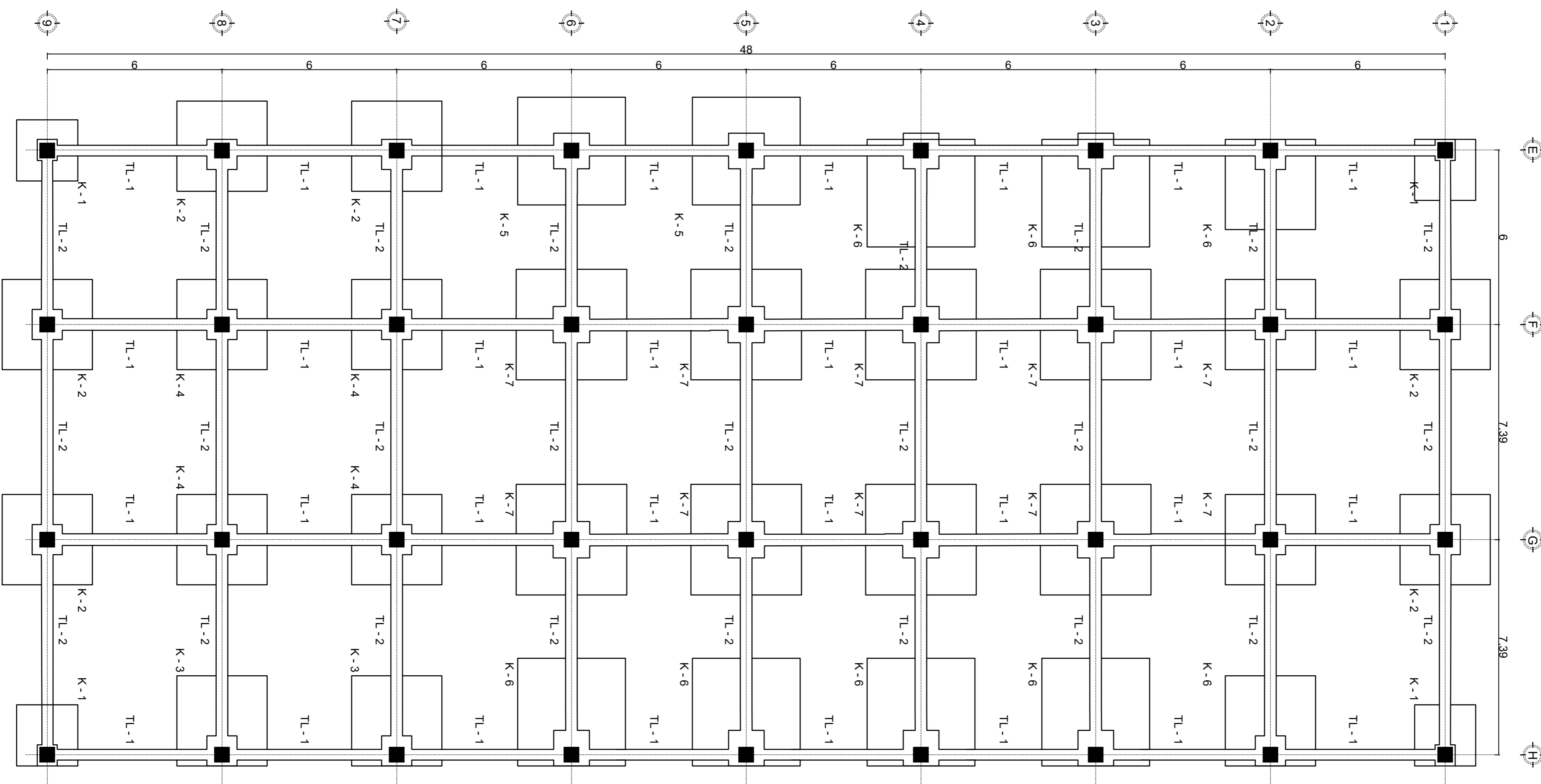
PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

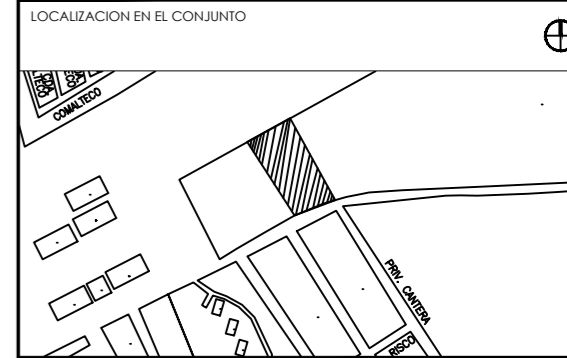
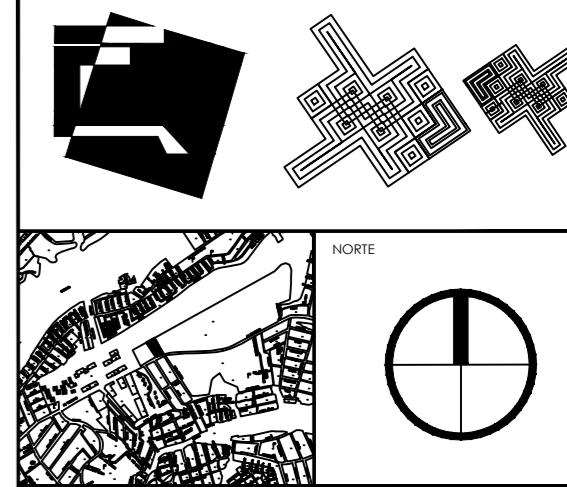
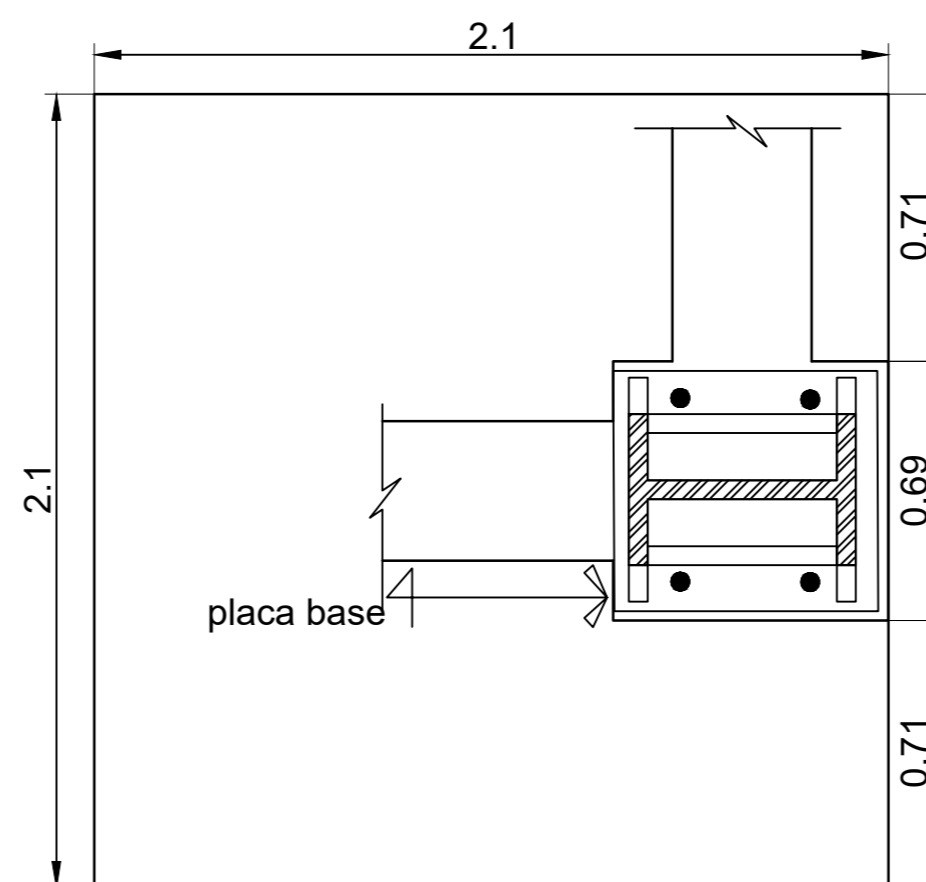
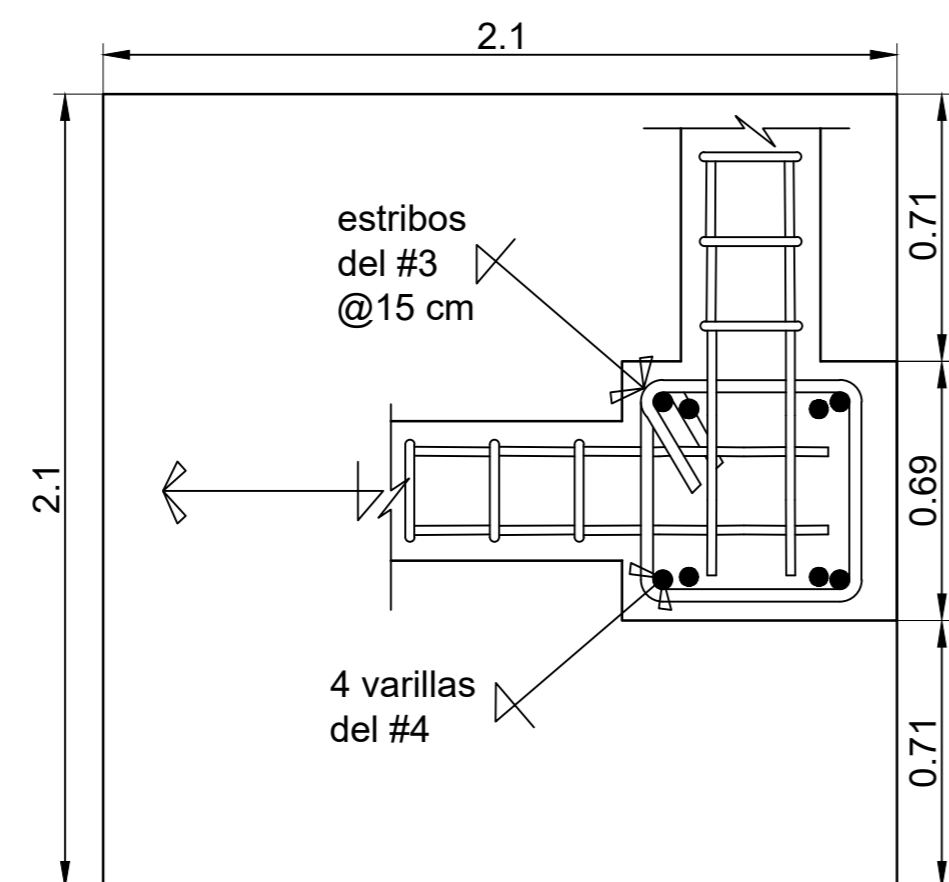
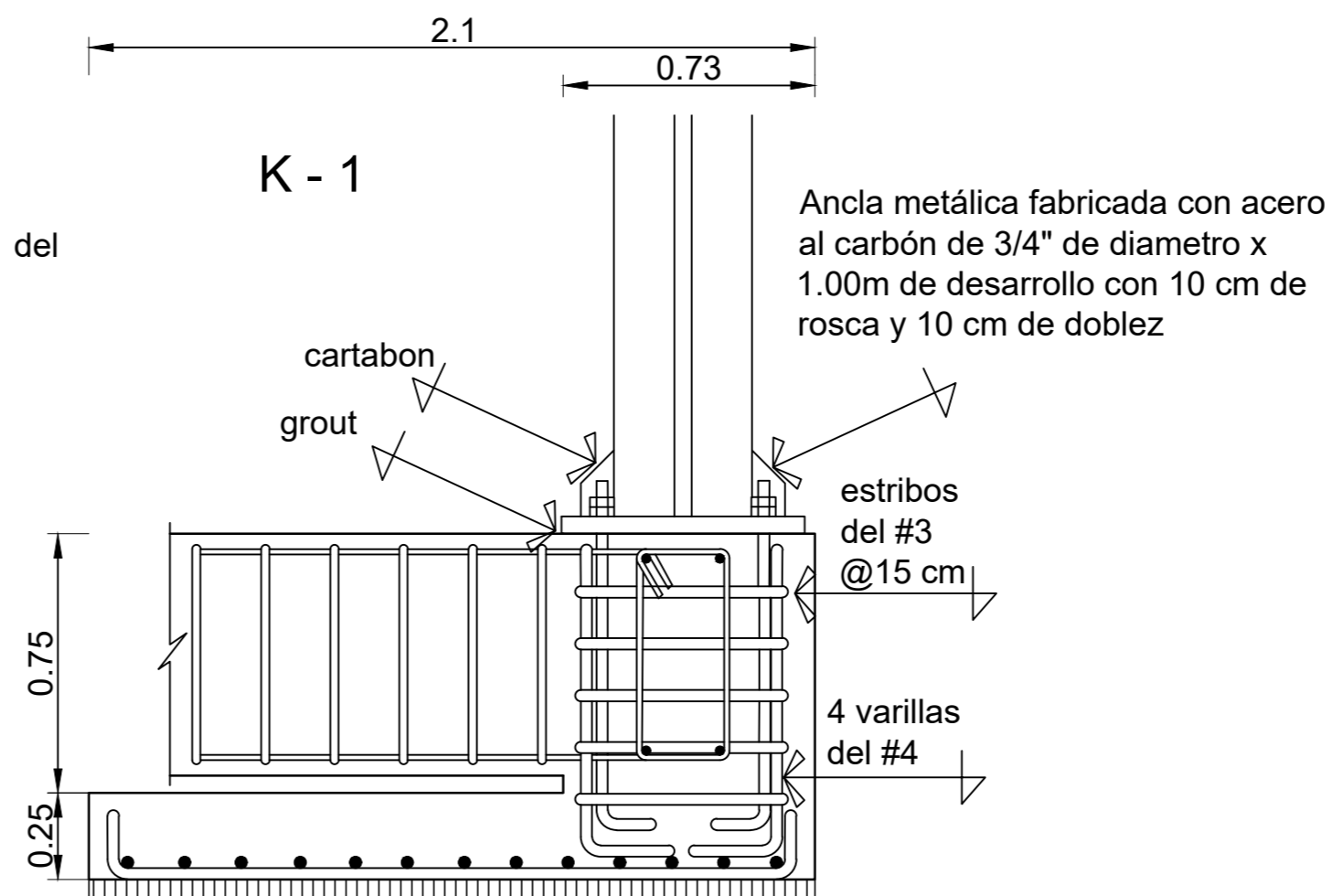
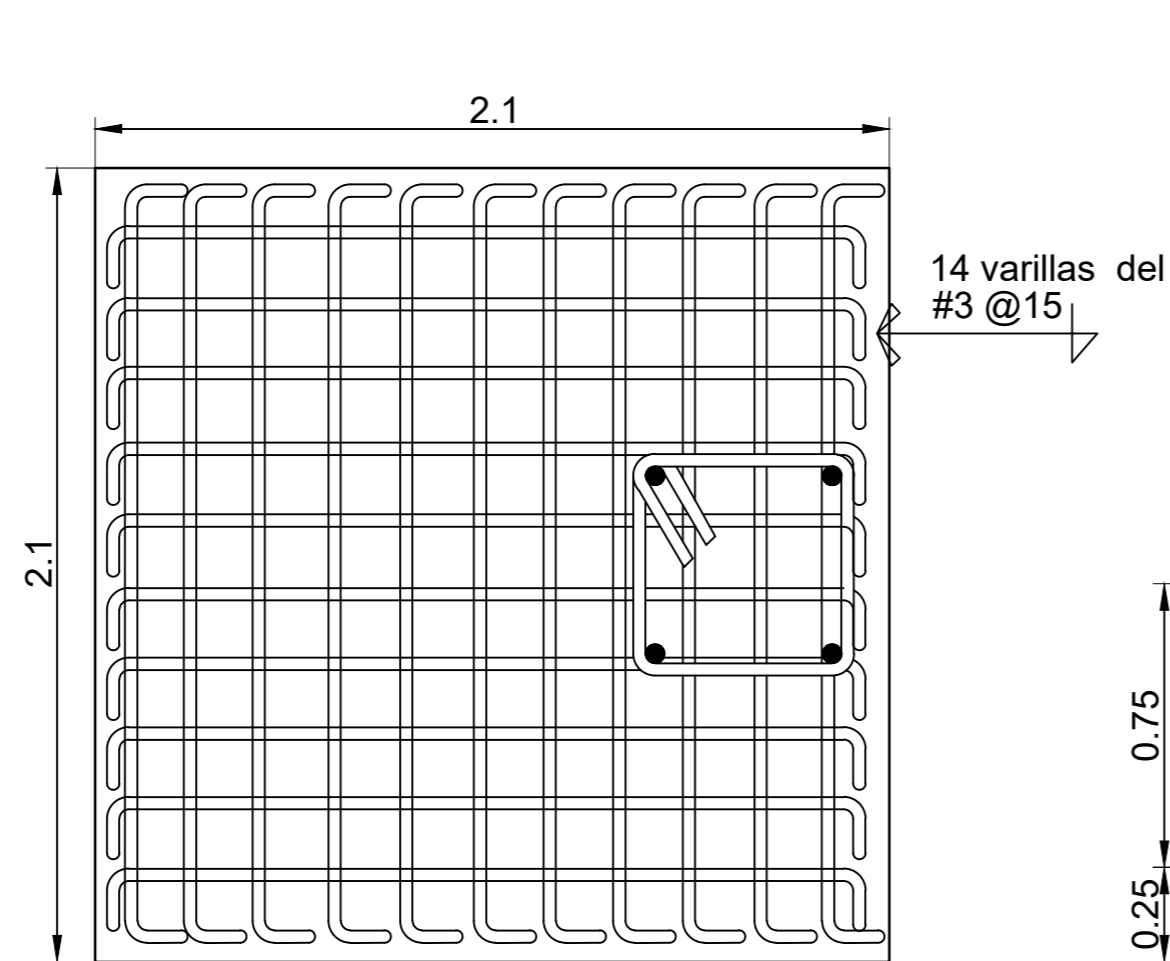
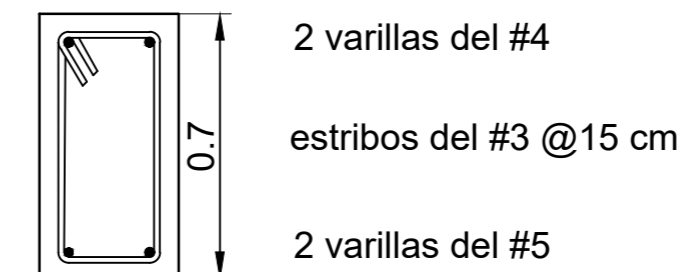
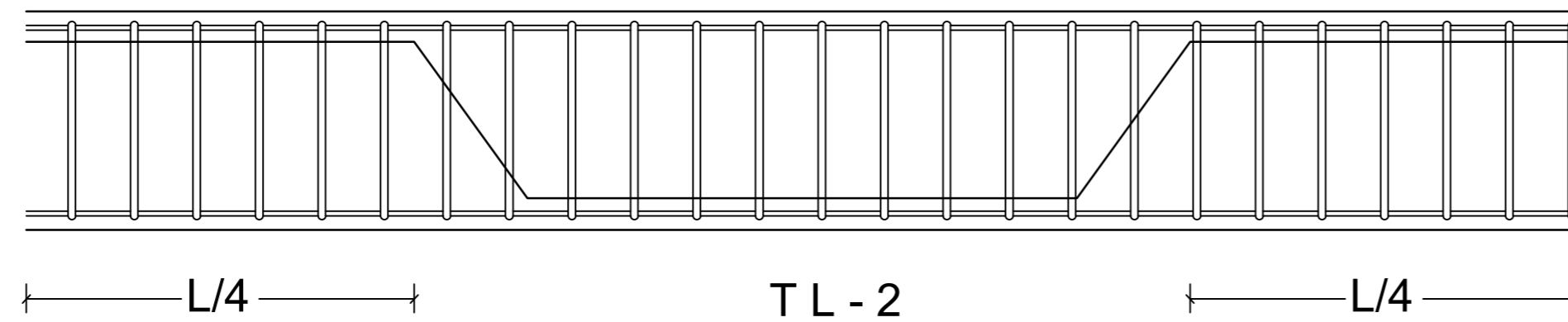
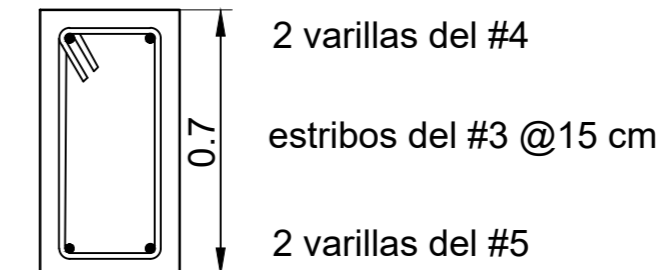
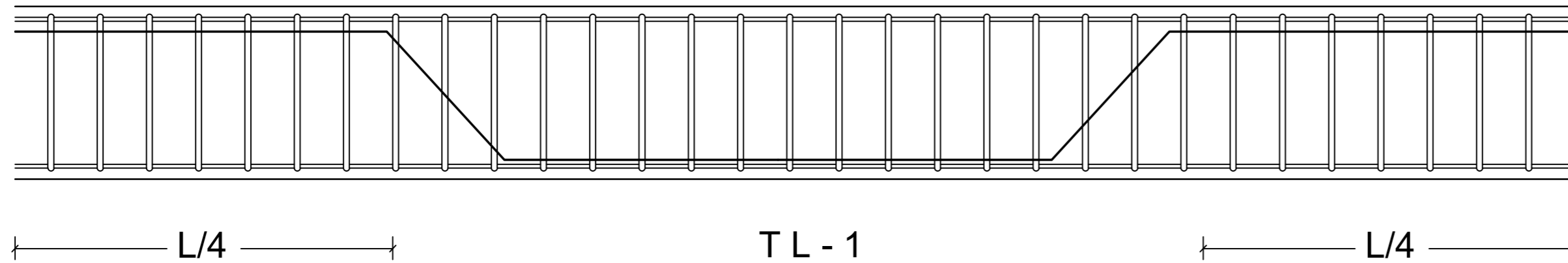
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1:10 CLAVE C_01

FECHA





GENERALES:

- SE VERIFICARÁN LAS MEDIDAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- VER EL PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA UBICACIÓN DE MUIROS.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO DE LA MEZCLA DE CONCRETO SERÁ DE 3/4".
- LA LONGITUD DE TRASLAPE Y EL DOBLADO DE LAS VARILLAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LA TABLA DE DETALLES DE DOBLECES Y TRASLAPES

ACOTACIONES:

- EN cm EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
- EN mm PARA DETALLES DE ACERO

MATERIALES:

- SE USARÁ CONCRETO CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ COMO MÍNIMO EN CIMENTACIÓN, TRABES Y LOSAS.
- PARA EL REFUERZO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE UTILIZARÁ ACERO CON $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARILLAS CON DIÁMETROS MAYORES A 5/16".
- LA PLANTILLA DE CONCRETO PARA LA CIMENTACIÓN TENDRÁ UN $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$.

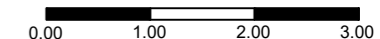
ACERO:

- EL ACERO ESTRUCTURAL SERÁ ASTM A572-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
- EL ACERO ESTRUCTURAL EN ANCLAS SERÁ ASTM A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$
- TODA LA PLACA PARA CONEXIONES SERÁ ASTM A572-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
- SE DEBERÁ APLICAR SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E70-XX DE ACUERDO A LAS NORMAS AWS EN SU ÚLTIMA EDICIÓN.

CIMENTACIÓN

- ANTES DE COLOCAR EL REFUERZO DE LAS ZAPATAS SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ DE 5 cm DE ESPESOR EN TODO EL ANCHO DE LA EXCAVACIÓN.
- SE USARÁN RECUBRIMIENTOS DE 5 cm COMO MÍNIMO PARA EL REFUERZO PRINCIPAL DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN LA CIMENTACIÓN.
- SE TENDRÁ CUIDADO DE NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN LA MISMA SECCIÓN.

NUMERO	Ø	R (cm)	e (cm)	l (cm)
2	1/4"	1.2	30	8
2.5	5/16"	2.4	35	10
3	3/8"	2.8	40	12
4	1/2"	3.8	55	16
5	5/8"	4.8	65	20
6	3/4"	5.8	80	23
8	1"	7.6	105	31



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

CIMENTACIÓN

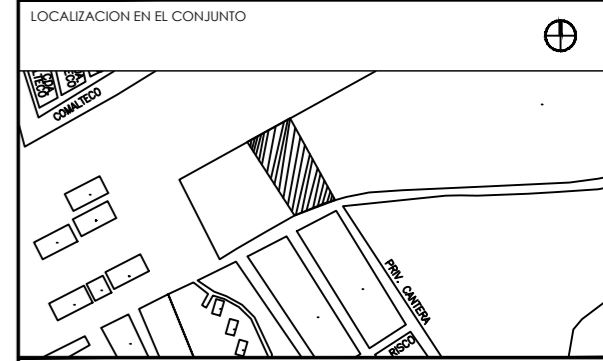
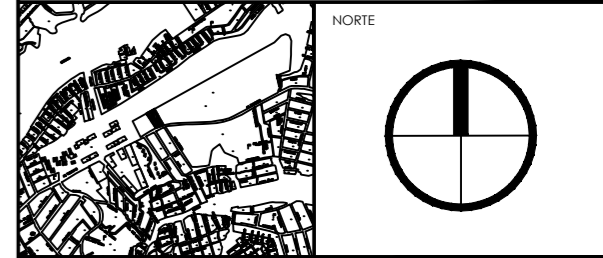
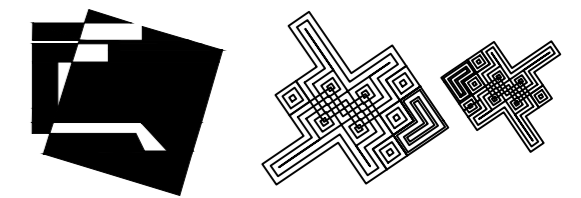
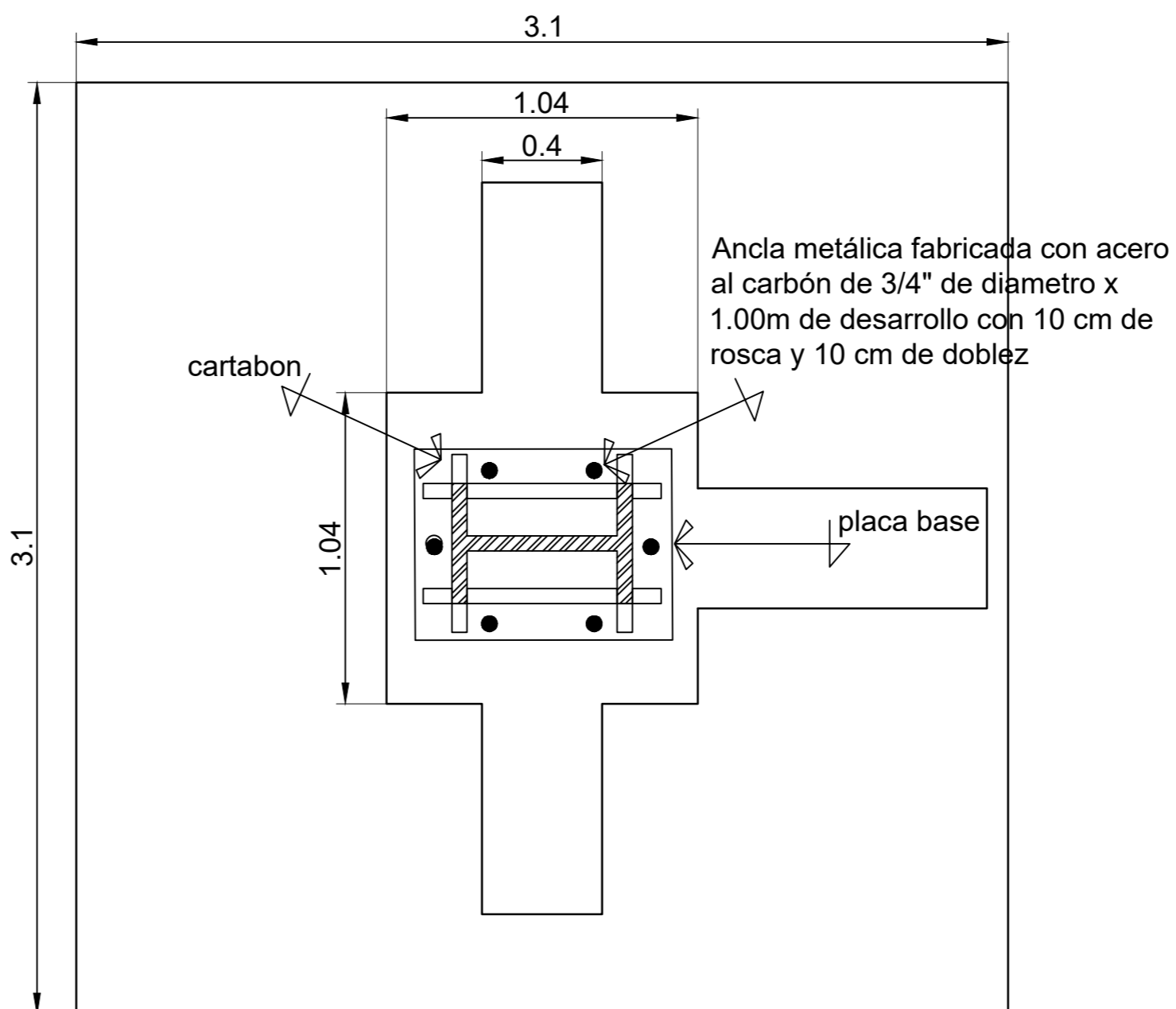
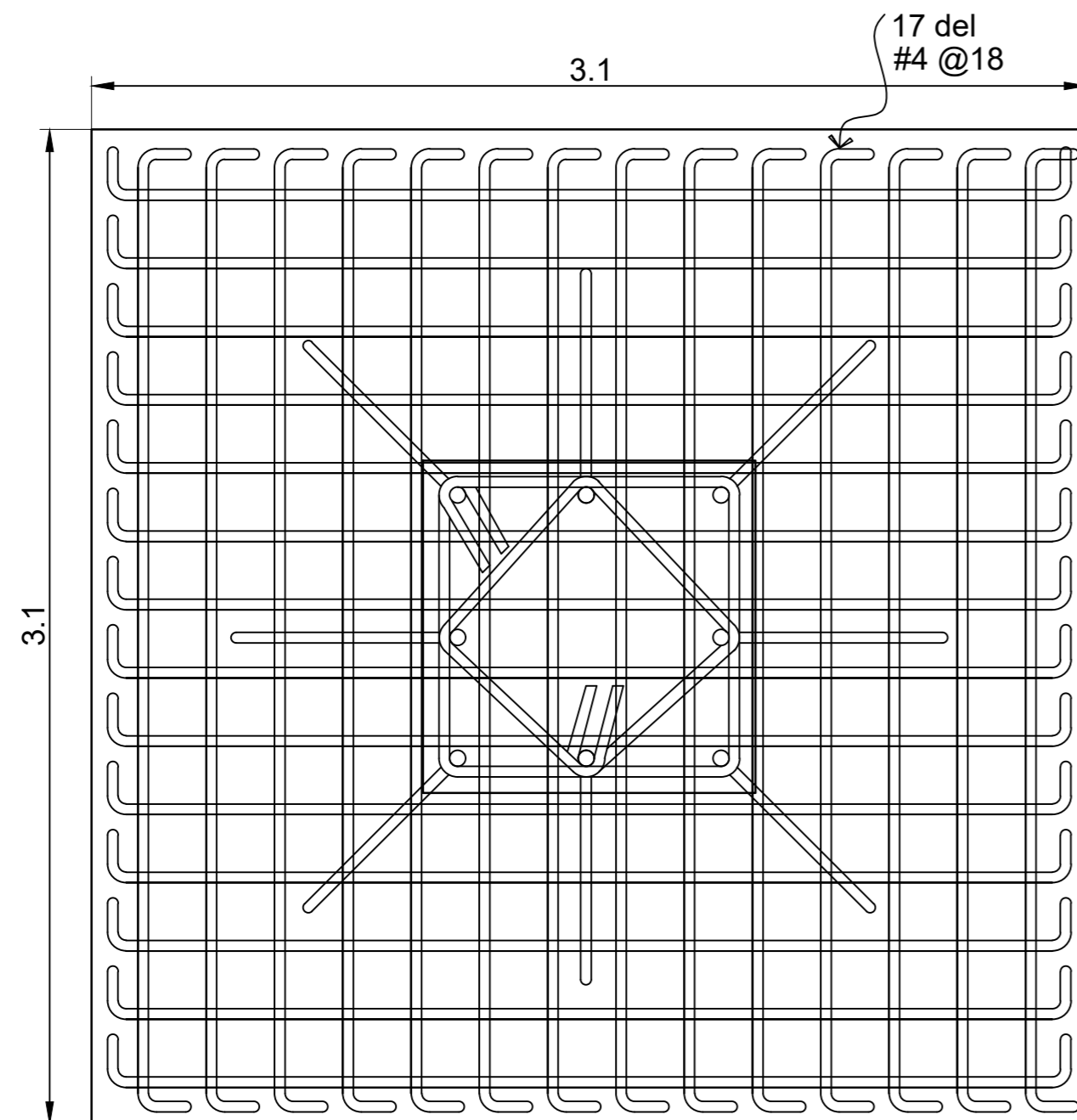
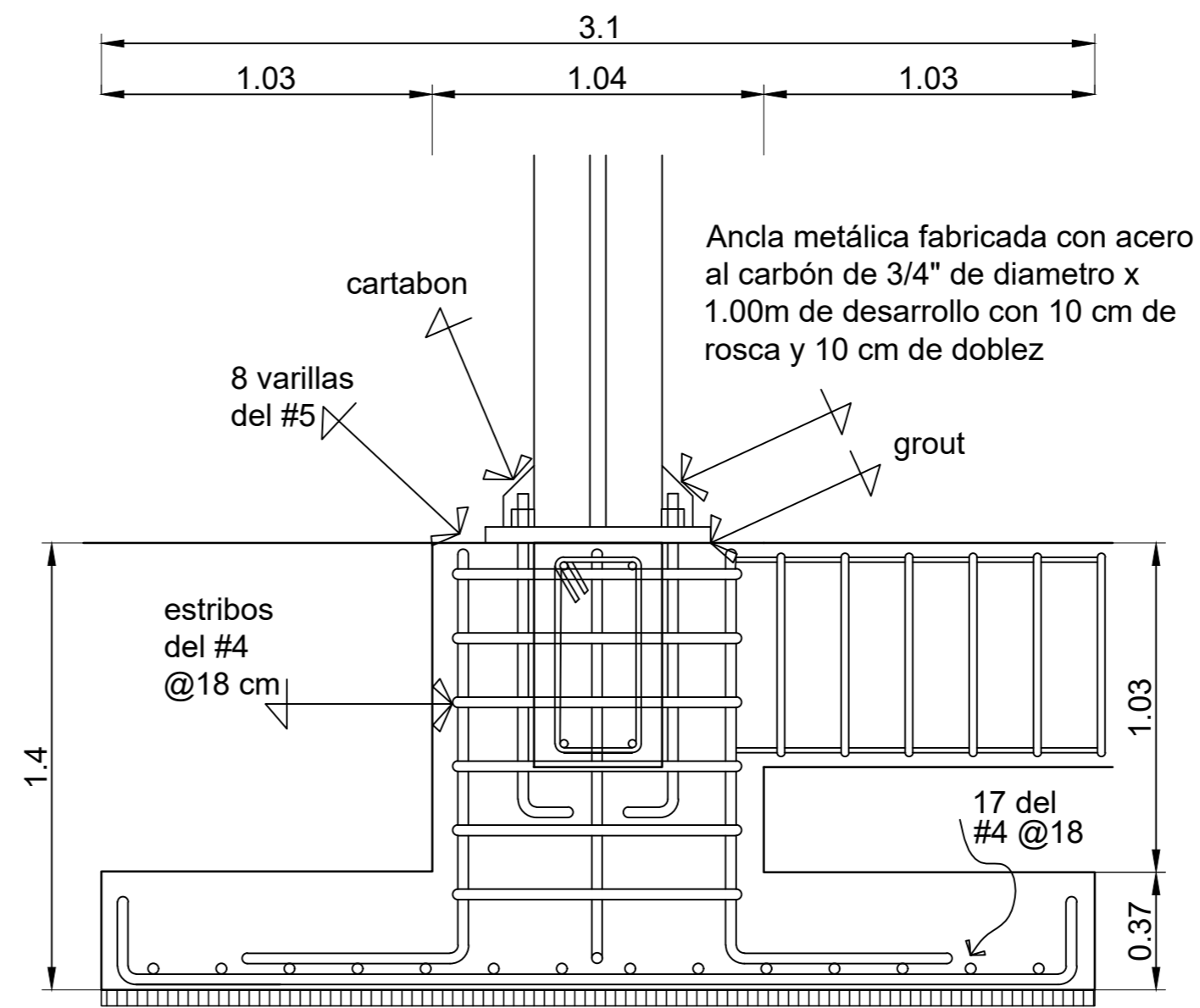
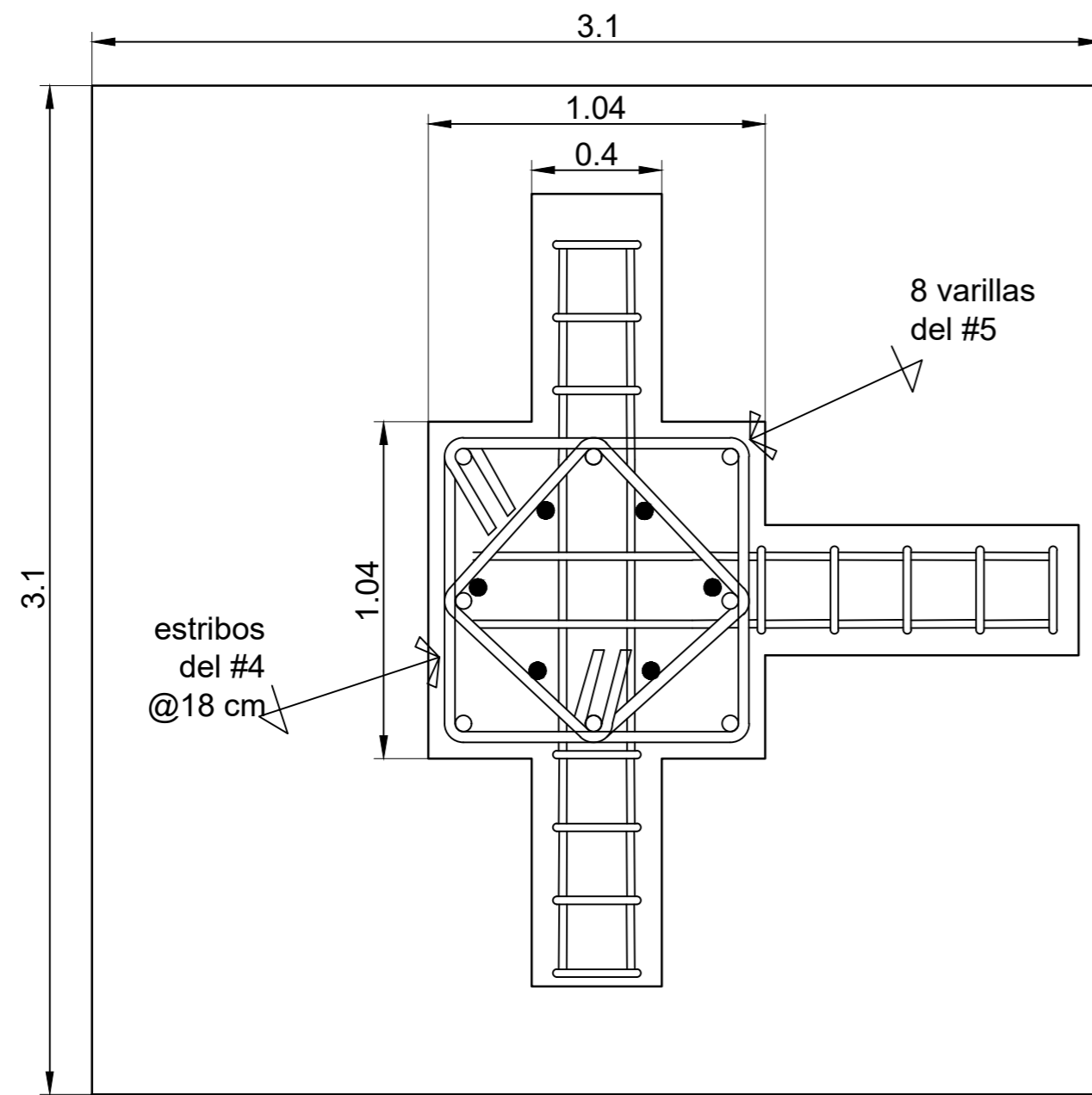
PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1:2 CLAVE C_02

FECHA



GENERALES:

- SE VERIFICARÁN LAS MEDIDAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- VER EL PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA UBICACIÓN DE MUROS.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO DE LA MEZCLA DE CONCRETO SERA DE 3/4".
- LA LONGITUD DE TRASLAPE Y EL DOBLADO DE LAS VARILLAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LA TABLA DE DETALLES DE DOBLECES Y TRASLAPES

ACOTACIONES:

- EN cm EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
- EN mm PARA DETALLES DE ACERO

MATERIALES:

- SE USARÁ CONCRETO CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE $f'c=250$ kg/cm² COMO MÍNIMO EN CIMENTACIÓN, TRABES Y LOSAS.
- PARA EL REFUERZO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE UTILIZARÁ ACERO CON $f_y=4200$ kg/cm² PARA VARILLAS CON DIÁMETROS MAYORES A 5/16".
- LA PLANTILLA DE CONCRETO PARA LA CIMENTACIÓN TENDRÁ UN $f'c=100$ kg/cm².

ACERO:

- EL ACERO ESTRUCTURAL SERÁ ASTM A572-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515$ kg/cm²
- EL ACERO ESTRUCTURAL EN ANCLAS SERÁ ASTM A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=2530$ kg/cm²
- TODA LA PLACA PARA CONEXIONES SERÁ ASTM A572-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515$ kg/cm²
- SE DEBERÁ APLICAR SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E70-XX DE ACUERDO A LAS NORMAS AWS EN SU ÚLTIMA EDICIÓN.

CIMENTACIÓN

- ANTES DE COLOCAR EL REFUERZO DE LAS ZAPATAS SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO $f'c=100$ kg/cm² DE 5 cm DE ESPESOR EN TODO EL ANCHO DE LA EXCAVACIÓN.
- SE USARÁN RECUBRIMIENTOS DE 5 cm COMO MÍNIMO PARA EL REFUERZO PRINCIPAL DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN LA CIMENTACIÓN.
- SE TENDRÁ CUIDADO DE NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN LA MISMA SECCIÓN.

NUMERO	Ø	R (cm)	e (cm)	l (cm)
2	1/4"	1.2	30	8
2.5	5/16"	2.4	35	10
3	3/8"	2.8	40	12
4	1/2"	3.8	55	16
5	5/8"	4.8	65	20
6	3/4"	5.8	80	23
8	1"	7.6	105	31

0.00 1.00 2.00 3.00

SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

CIMENTACIÓN

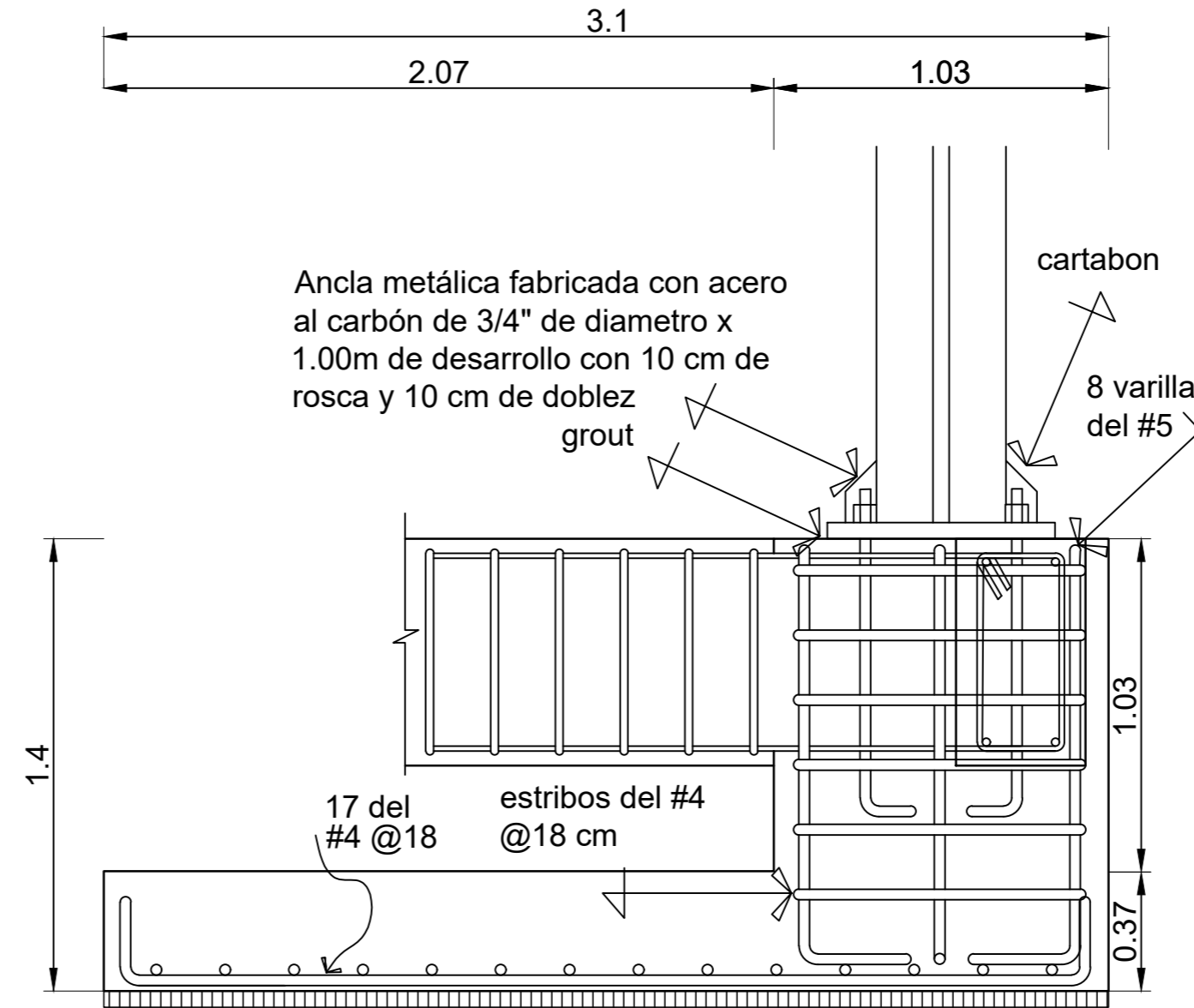
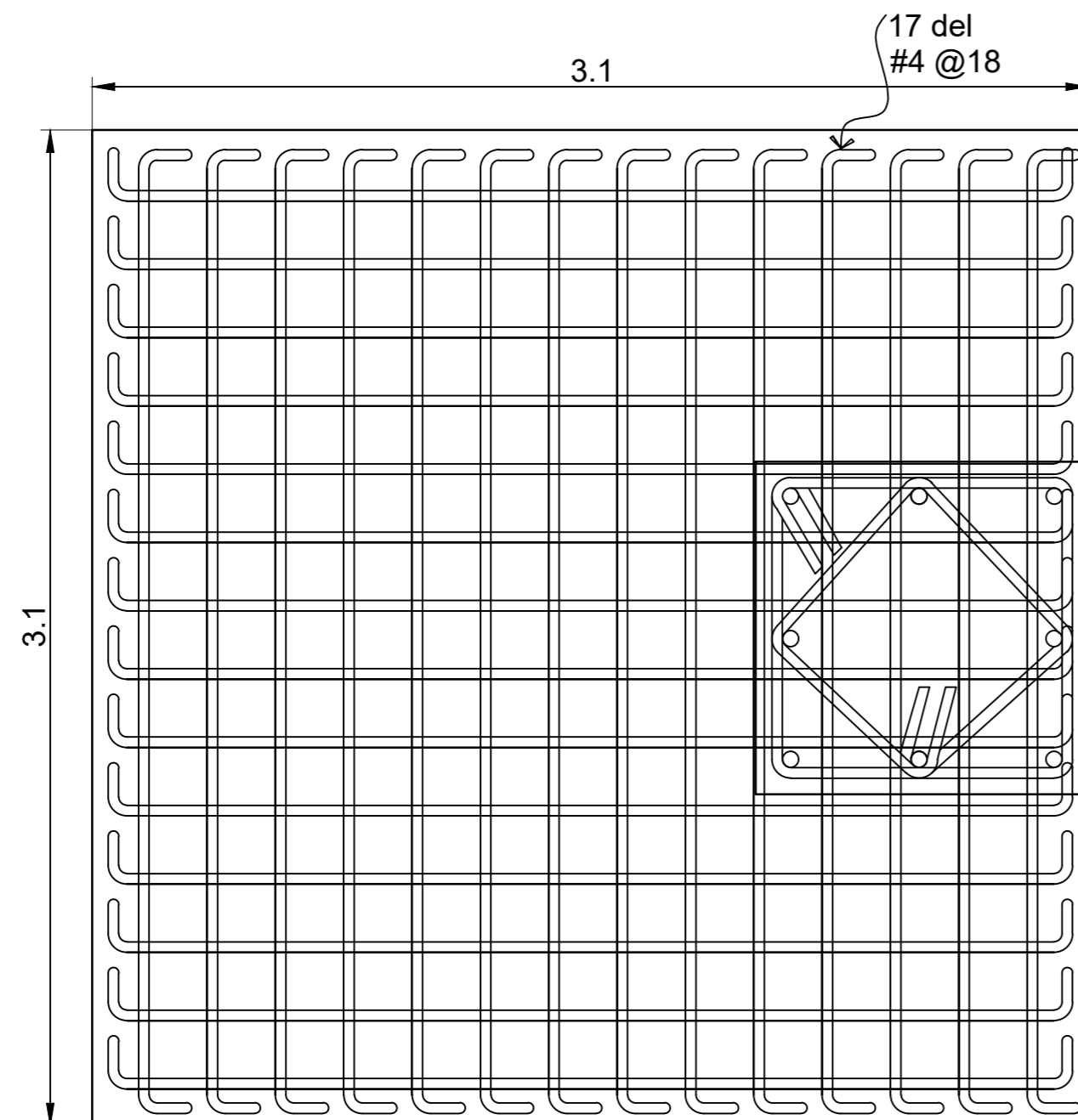
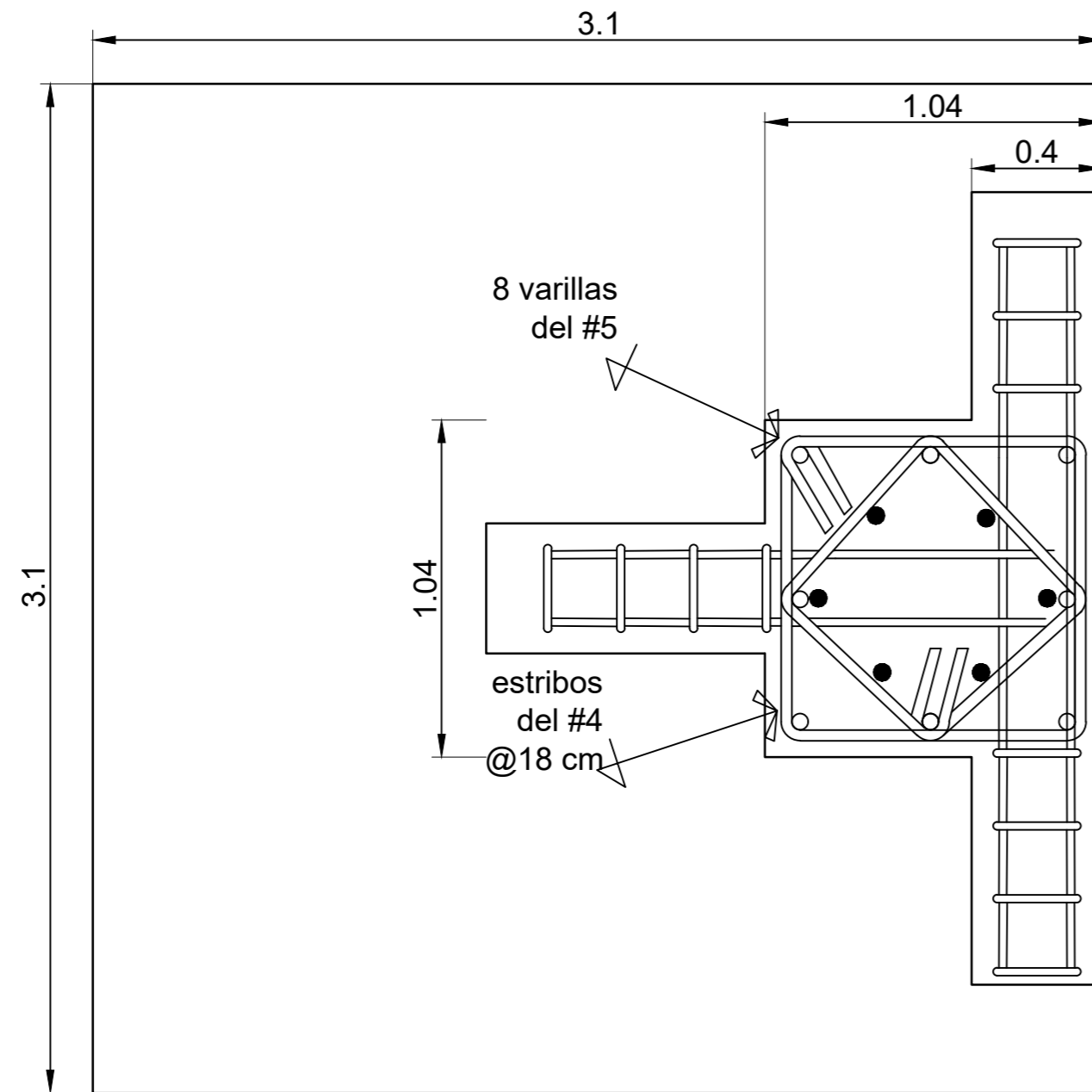
PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

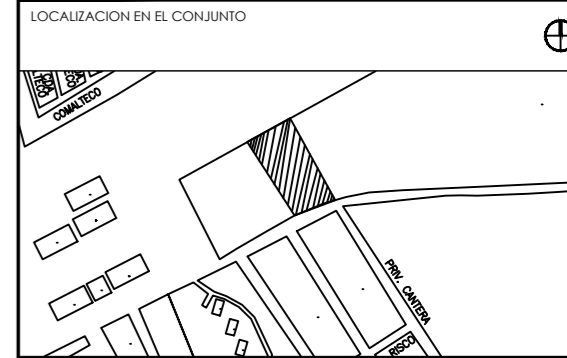
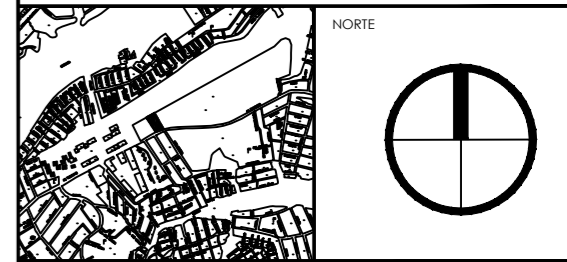
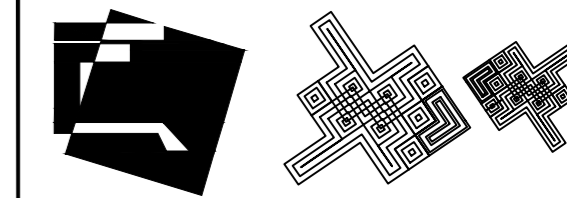
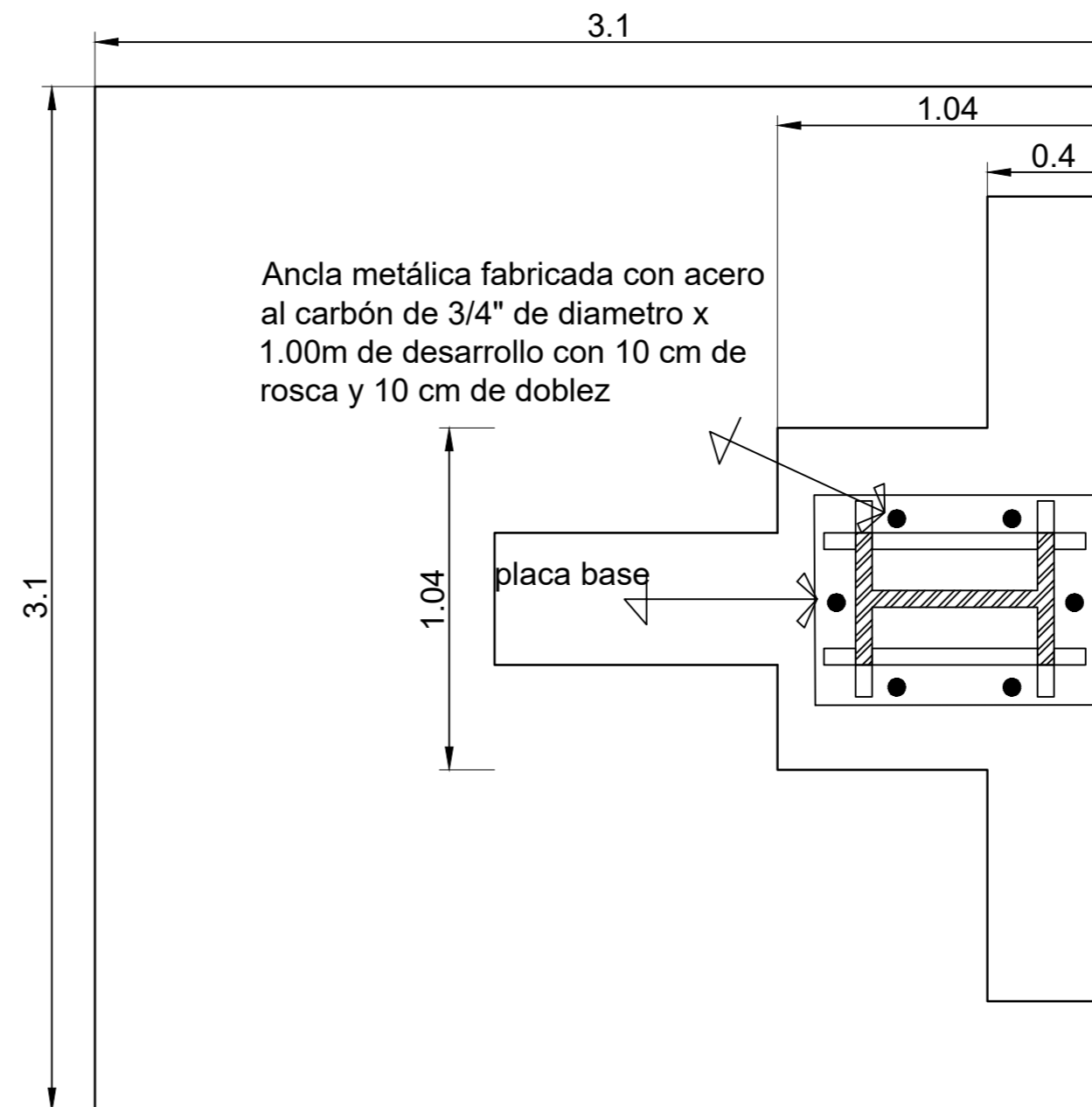
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1:2 CLAVE C_03

FECHA ----



K - 3



GENERALES:
 - SE VERIFICARÁN LAS MEDIDAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
 - VER EL PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA UBICACIÓN DE MUROS.
 - EL TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO DE LA MEZCLA DE CONCRETO SERÁ DE 3/4".
 - LA LONGITUD DE TRASLAPE Y EL DOBLADO DE LAS VARILLAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LA TABLA DE DETALLES DE DOBLECES Y TRASLAPES

ACOTACIONES:
 - EN cm EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
 - EN mm PARA DETALLES DE ACERO

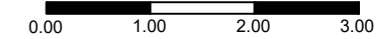
MATERIALES:
 - SE USARÁ CONCRETO CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE $f'c=250$ kg/cm² COMO MÍNIMO EN CIMENTACIÓN, TRABES Y LOSAS.
 - PARA EL REFUERZO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE UTILIZARÁ ACERO CON $f_y=4200$ kg/cm² PARA VARILLAS CON DIÁMETROS MAYORES A 5/16".
 - LA PLANTILLA DE CONCRETO PARA LA CIMENTACIÓN TENDRÁ UN $f'c=100$ kg/cm².

ACERO:
 - EL ACERO ESTRUCTURAL SERÁ ASTM A572-50 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515$ kg/cm²
 - EL ACERO ESTRUCTURAL EN ANCLAS SERÁ ASTM A-36 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=2530$ kg/cm²
 - TODA LA PLACA PARA CONEXIONES SERÁ ASTM A572-50 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515$ kg/cm²
 - SE DEBERÁ APLICAR SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E70-XX DE ACUERDO A LAS NORMAS AWS EN SU ÚLTIMA EDICIÓN.

CIMENTACIÓN
 - ANTES DE COLOCAR EL REFUERZO DE LAS ZAPATAS SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO $f'c=100$ kg/cm² DE 5 cm DE ESPESOR EN TODO EL ANCHO DE LA EXCAVACIÓN.
 - SE USARÁN RECUBRIMIENTOS DE 5 cm COMO MÍNIMO PARA EL REFUERZO PRINCIPAL DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN LA CIMENTACIÓN.
 - SE TENDRÁ CUIDADO DE NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN LA MISMA SECCIÓN.

DETALLES DE DOBLEZ, TRASLAPE Y LONGITUDES DE GANCHO

NUMERO	Ø	R (cm)	e (cm)	l (cm)
2	1/4"	1.2	30	8
2.5	5/16"	2.4	35	10
3	3/8"	2.8	40	12
4	1/2"	3.8	55	16
5	5/8"	4.8	65	20
6	3/4"	5.8	80	23
8	1"	7.6	105	31



SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

CIMENTACIÓN

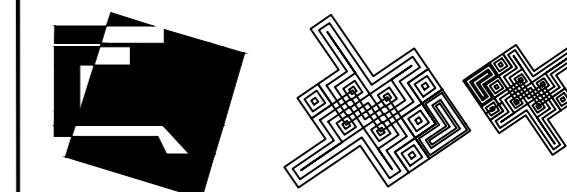
PROYECTO
C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1:2 CLAVE C_04

FECHA ----



GENERALES:

- SE VERIFICARÁN LAS MEDIDAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- VER EL PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA UBICACIÓN DE MUROS.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO DE LA MEZCLA DE CONCRETO SERÁ DE 3/4".
- LA LONGITUD DE TRASLAPE Y EL DOBLADO DE LAS VARILLAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LA TABLA DE DETALLES DE DOBLECES Y TRASLAPES

ACOTACIONES:

- EN cm EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
- EN mm PARA DETALLES DE ACERO

MATERIALES:

- SE USARÁ CONCRETO CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ COMO MÍNIMO EN CIMENTACIÓN, TRABES Y LOSAS.
- PARA EL REFUERZO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE UTILIZARÁ ACERO CON $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARILLAS CON DIÁMETROS MAYORES A 5/16".
- LA PLANTILLA DE CONCRETO PARA LA CIMENTACIÓN TENDRÁ UN $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$.

ACERO:

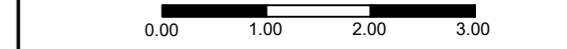
- EL ACERO ESTRUCTURAL SERÁ ASTM A572-50 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
- EL ACERO ESTRUCTURAL EN ANCLAS SERÁ ASTM A-36 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$
- TODA LA PLACA PARA CONEXIONES SERÁ ASTM A572-50 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
- SE DEBERÁ APLICAR SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E70-XX DE ACUERDO A LAS NORMAS AWS EN SU ÚLTIMA EDICIÓN.

CIMENTACIÓN

- ANTES DE COLOCAR EL REFUERZO DE LAS ZAPATAS SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$ DE 5 cm DE ESPESOR EN TODO EL ANCHO DE LA EXCAVACIÓN.
- SE USARÁN RECURRIMIENTOS DE 5 cm COMO MÍNIMO PARA EL REFUERZO PRINCIPAL DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN LA CIMENTACIÓN.
- SE TENDRÁ CUIDADO DE NO TRASLAPAR MÁS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN LA MISMA SECCIÓN.

DETALLES DE DOBLEZ, TRASLAPE Y LONGITUDES DE GANCHO

NUMERO	Ø	R (cm)	e (cm)	l (cm)
2	1/4"	1.2	30	8
2.5	5/16"	2.4	35	10
3	3/8"	2.8	40	12
4	1/2"	3.8	55	16
5	5/8"	4.8	65	20
6	3/4"	5.8	80	23
8	1"	7.6	105	31



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

CIMENTACIÓN

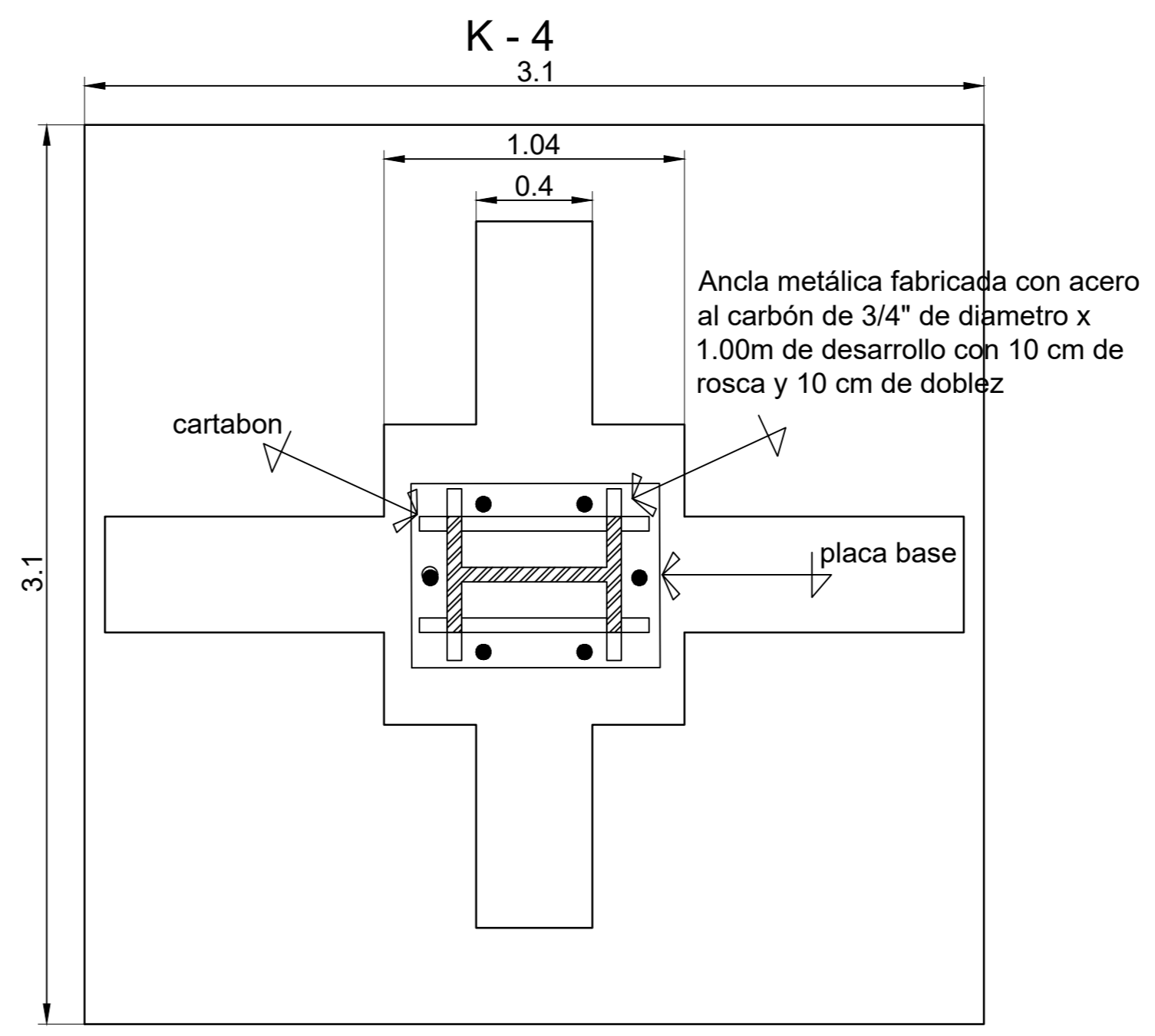
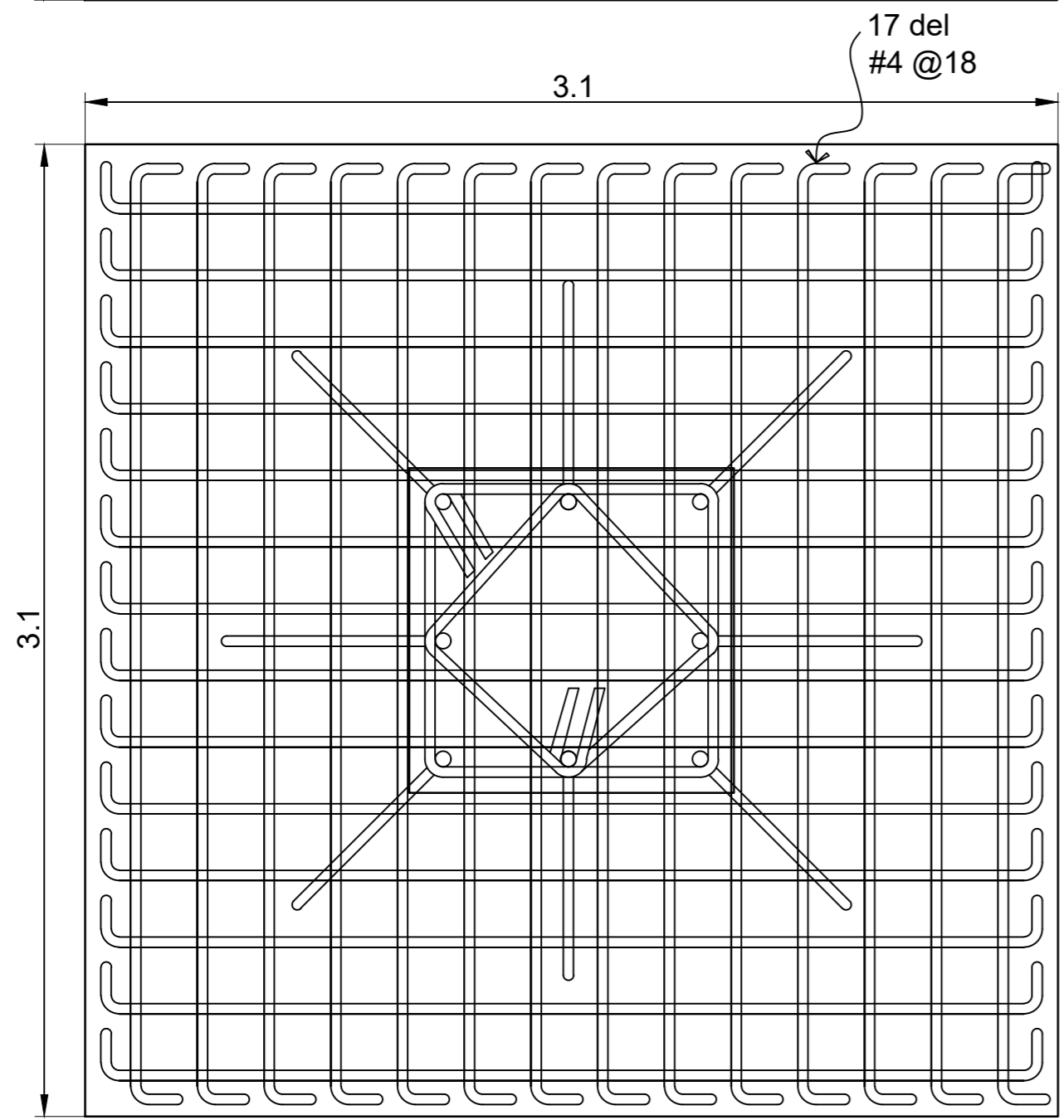
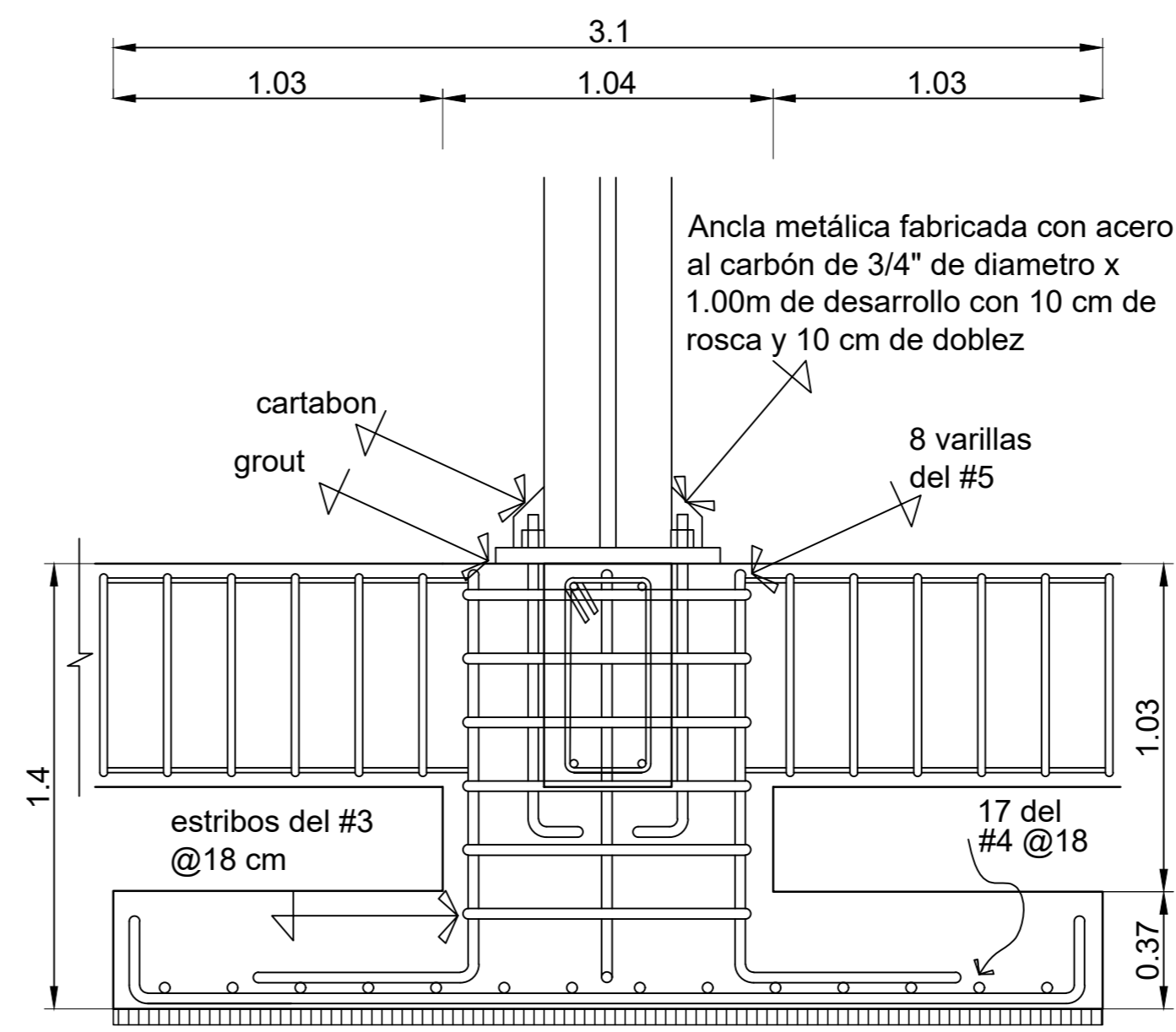
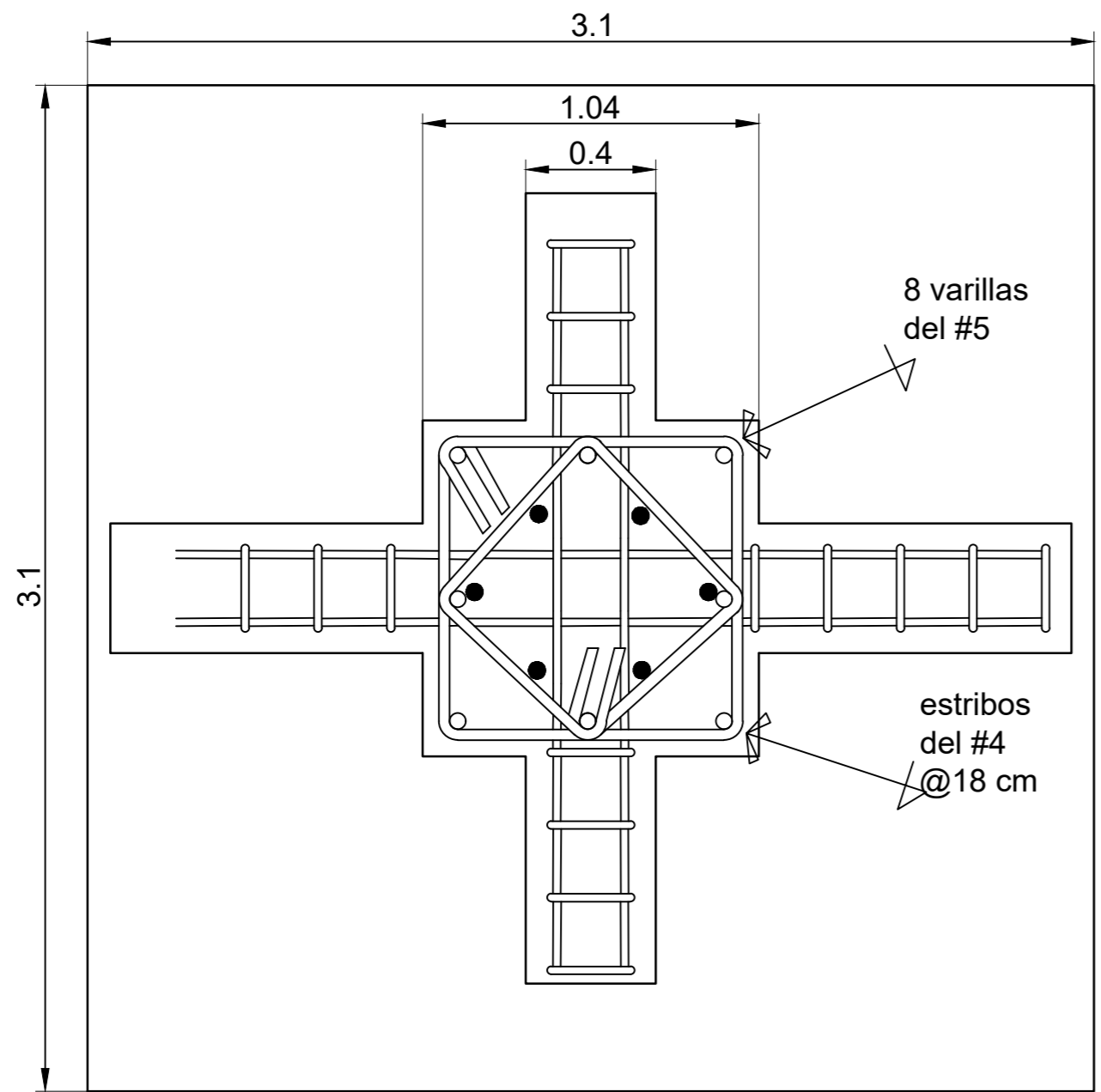
PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

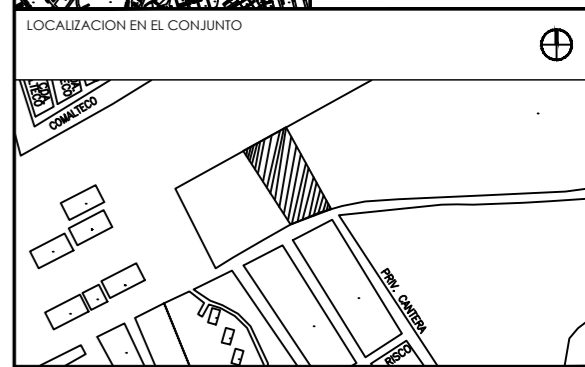
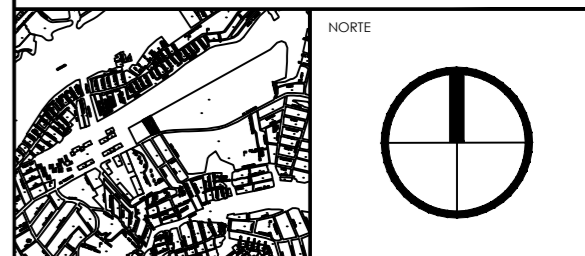
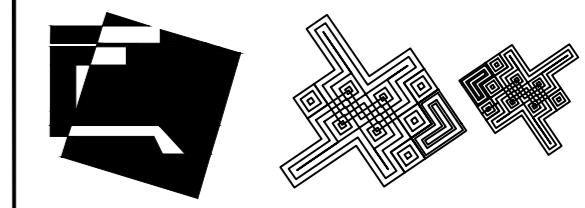
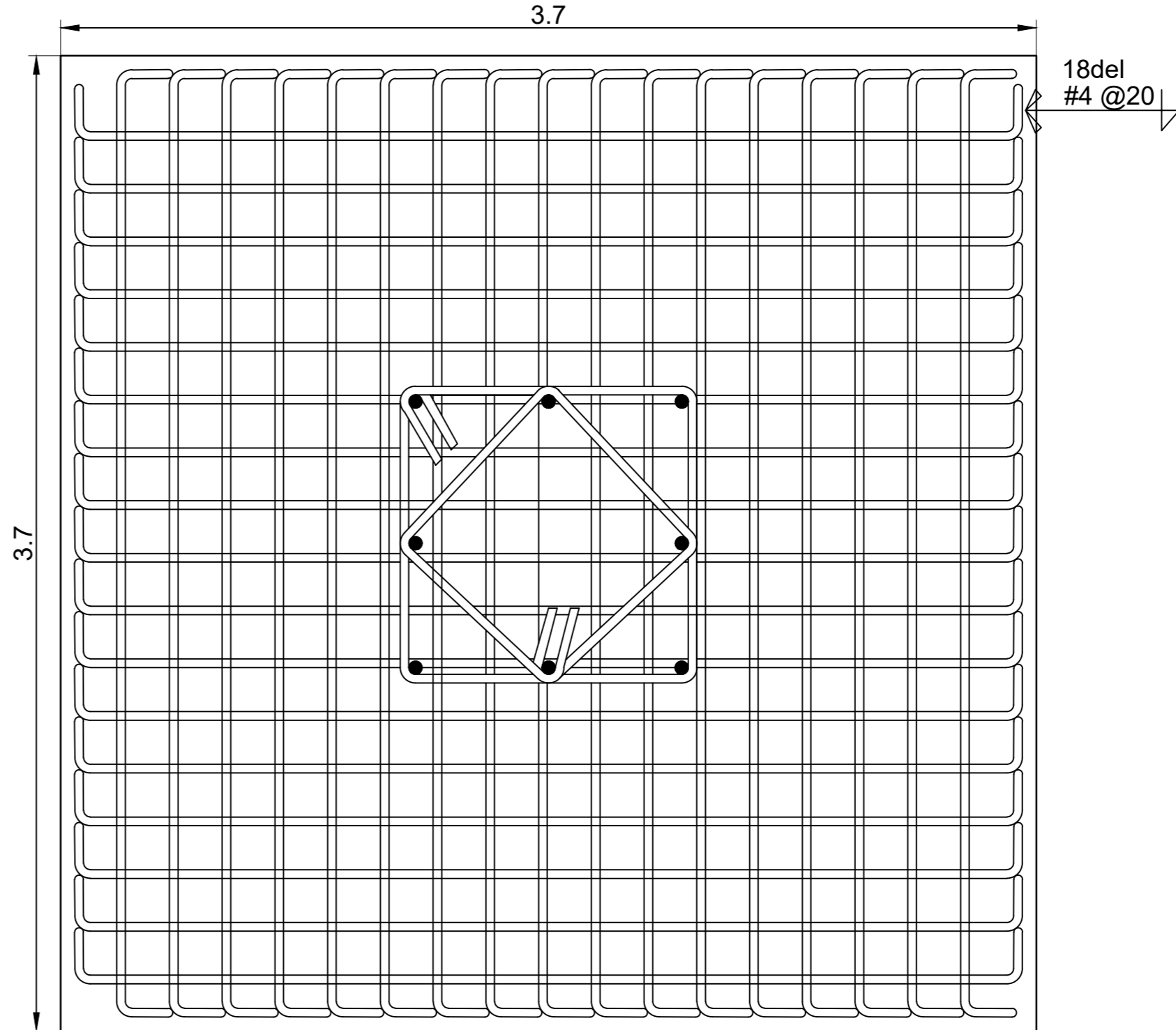
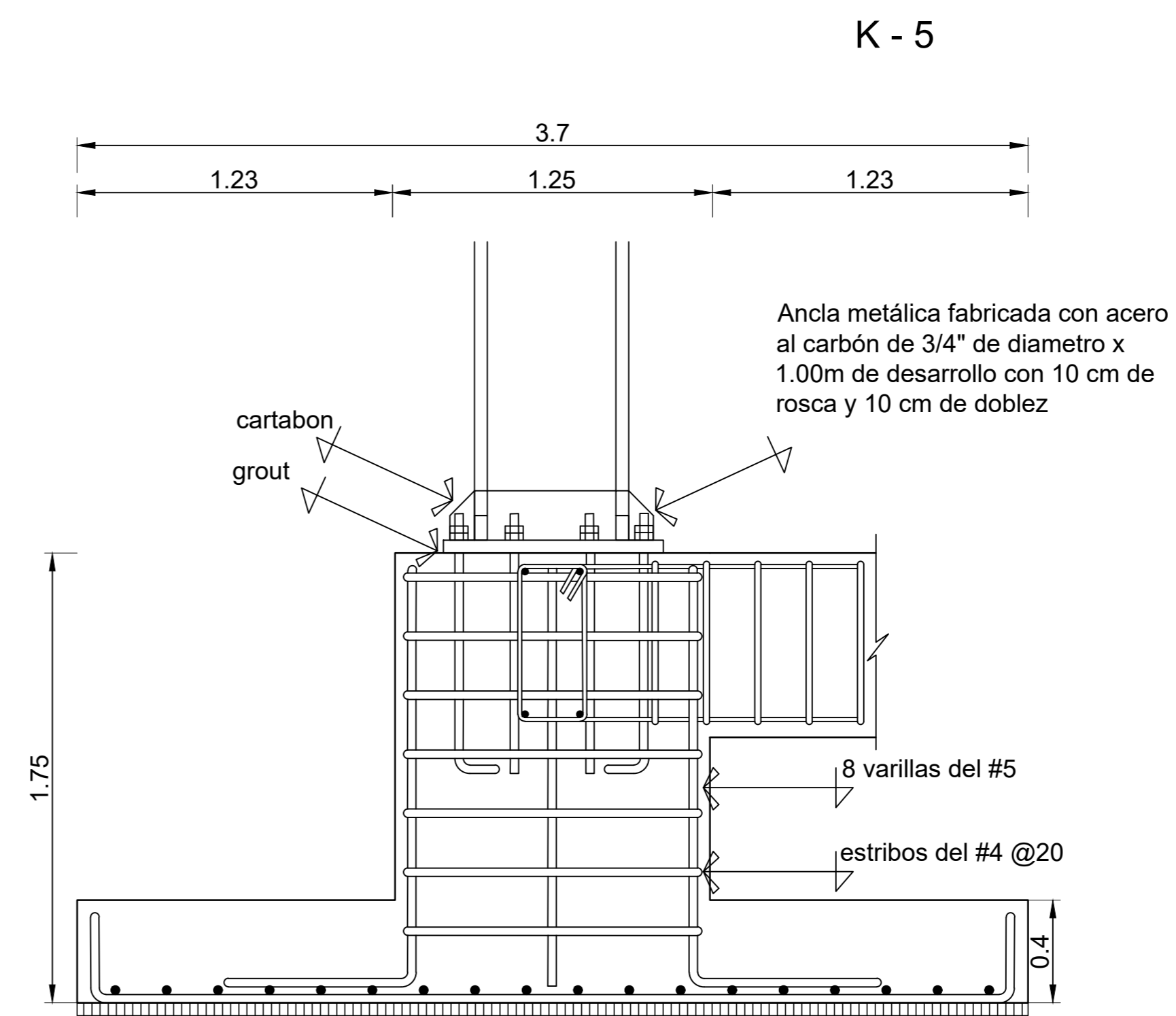
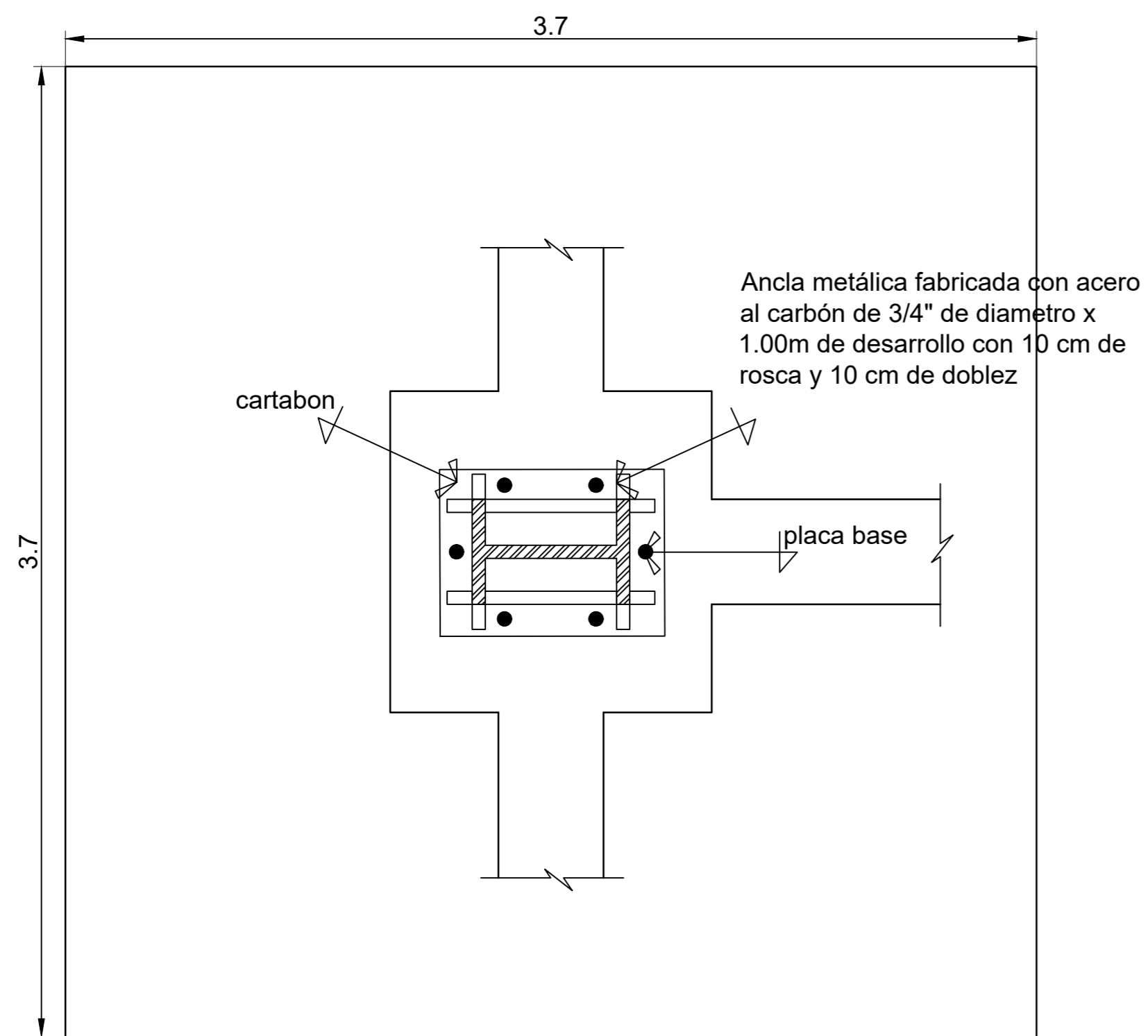
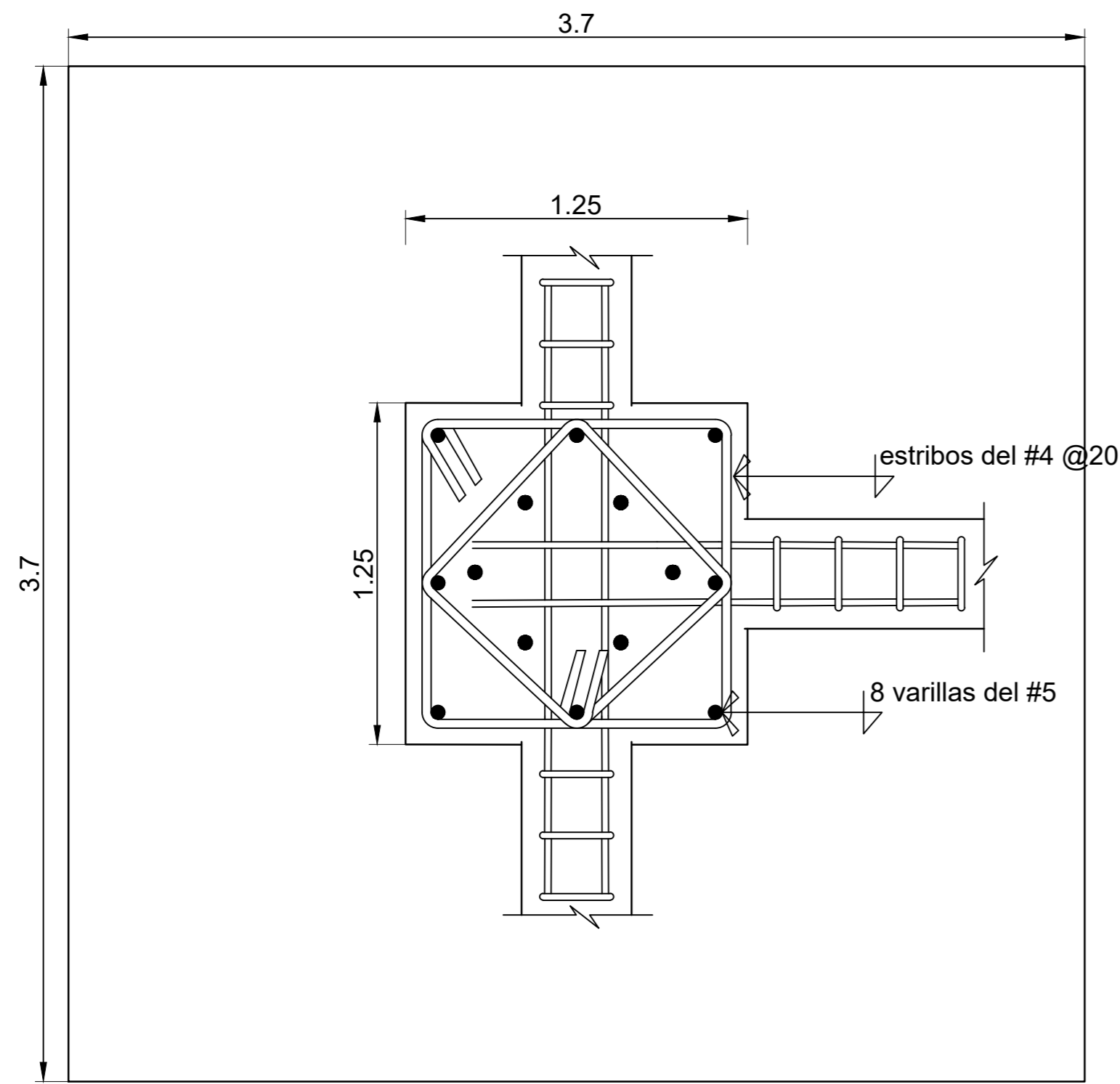
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1:2 CLAVE C_05

FECHA ----





GENERALES:

- SE VERIFICARÁN LAS MEDIDAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- VER EL PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA UBICACIÓN DE MUROS.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO DE LA MEZCLA DE CONCRETO SERA DE 3/4".
- LA LONGITUD DE TRASLAPE Y EL DOBLADO DE LAS VARILLAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LA TABLA DE DETALLES DE DOBLES Y TRASLAPES

ACOTACIONES:

- EN cm EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
- EN mm PARA DETALLES DE ACERO

MATERIALES:

- SE USARÁ CONCRETO CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE $f'c=250$ kg/cm² COMO MÍNIMO EN CIMENTACIÓN, TRABES Y LOSAS.
- PARA EL REFUERZO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE UTILIZARÁ ACERO CON $f_y=4200$ kg/cm² PARA VARILLAS CON DIÁMETROS MAYORES A 5/16".
- LA PLANTILLA DE CONCRETO PARA LA CIMENTACIÓN TENDRÁ UN $f'c=100$ kg/cm².

ACERO:

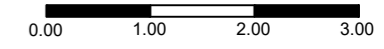
- EL ACERO ESTRUCTURAL SERÁ ASTM A572-50 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515$ kg/cm²
- EL ACERO ESTRUCTURAL EN ANCLAS SERÁ ASTM A-36 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=2530$ kg/cm²
- TODA LA PLACA PARA CONEXIONES SERÁ ASTM A572-50 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515$ kg/cm²
- SE DEBERÁ APLICAR SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E70-XX DE ACUERDO A LAS NORMAS AWS EN SU ÚLTIMA EDICIÓN.

CIMENTACIÓN

- ANTES DE COLOCAR EL REFUERZO DE LAS ZAPATAS SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO $f'c=100$ kg/cm² DE 5 cm DE ESPESOR EN TODO EL ANCHO DE LA EXCAVACIÓN.
- SE USARÁN RECUBRIMIENTOS DE 5 cm MÍNIMO PARA EL REFUERZO PRINCIPAL DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN LA CIMENTACIÓN.
- SE TENDRÁ CUIDADO DE NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN LA MISMA SECCIÓN.

DETALLES DE DOBLEZ, TRASLAPE Y LONGITUDES DE GANCHO

NUMERO	Ø	R (cm)	e (cm)	l (cm)
2	1/4"	1.2	30	8
2.5	5/16"	2.4	35	10
3	3/8"	2.8	40	12
4	1/2"	3.8	55	16
5	5/8"	4.8	65	20
6	3/4"	5.8	80	23
8	1"	7.6	105	31



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

CIMENTACIÓN

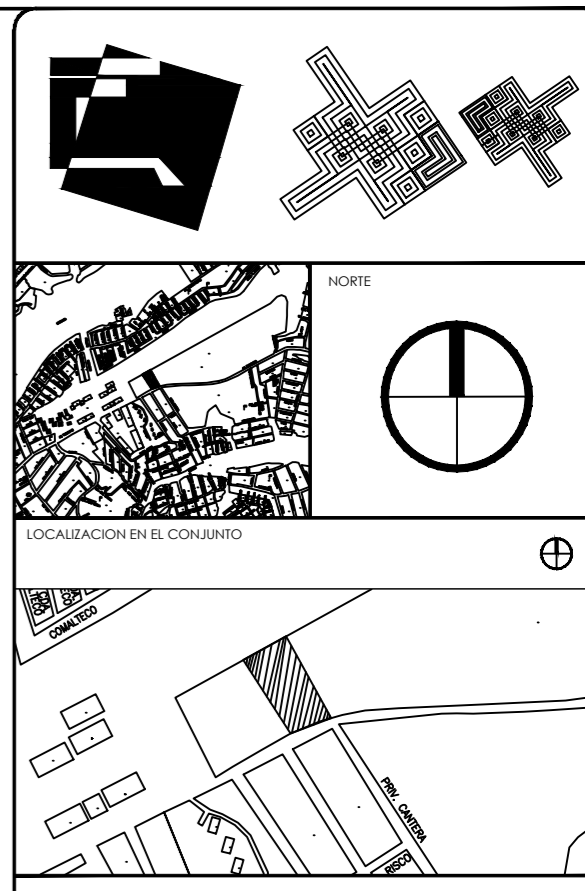
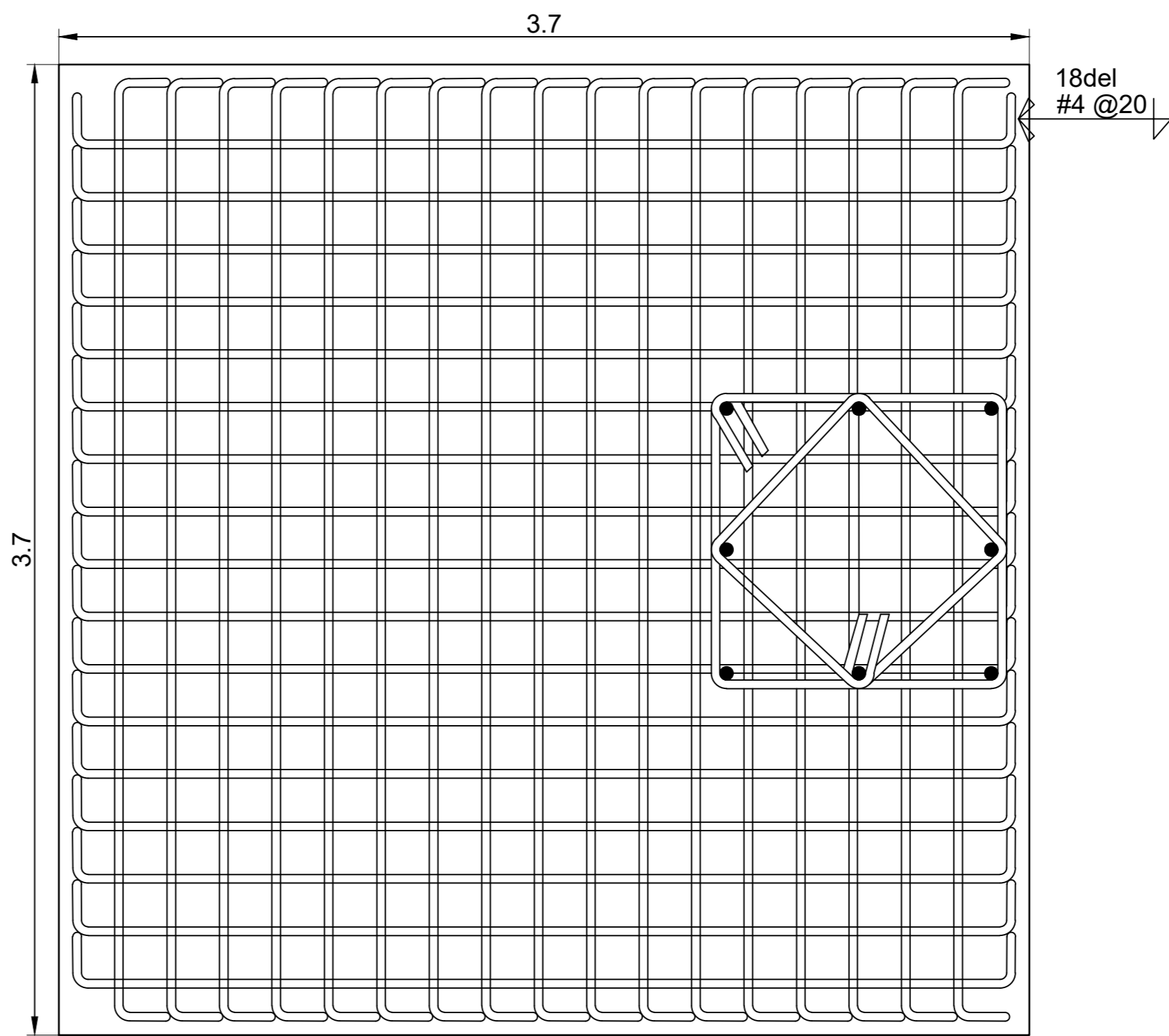
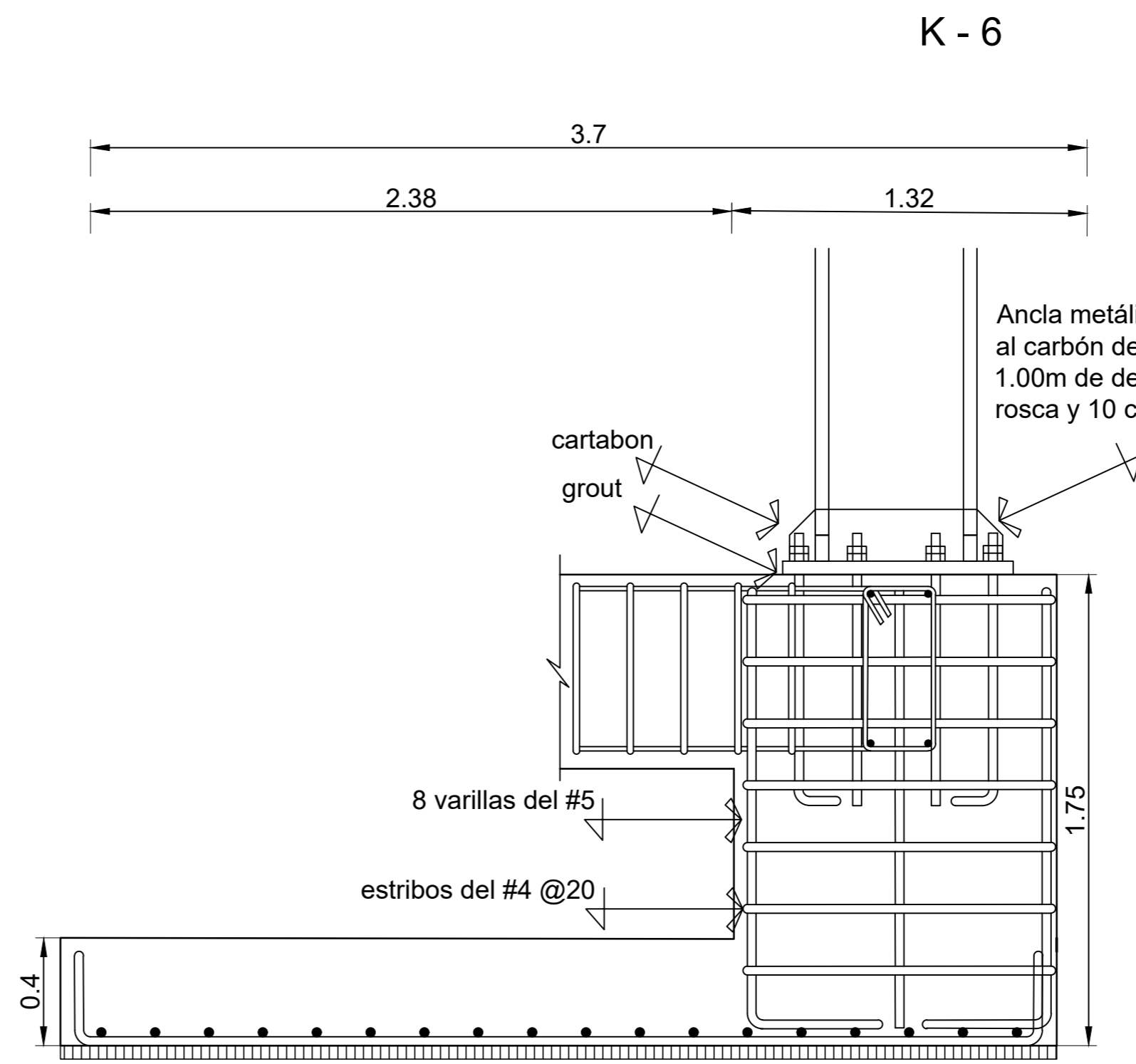
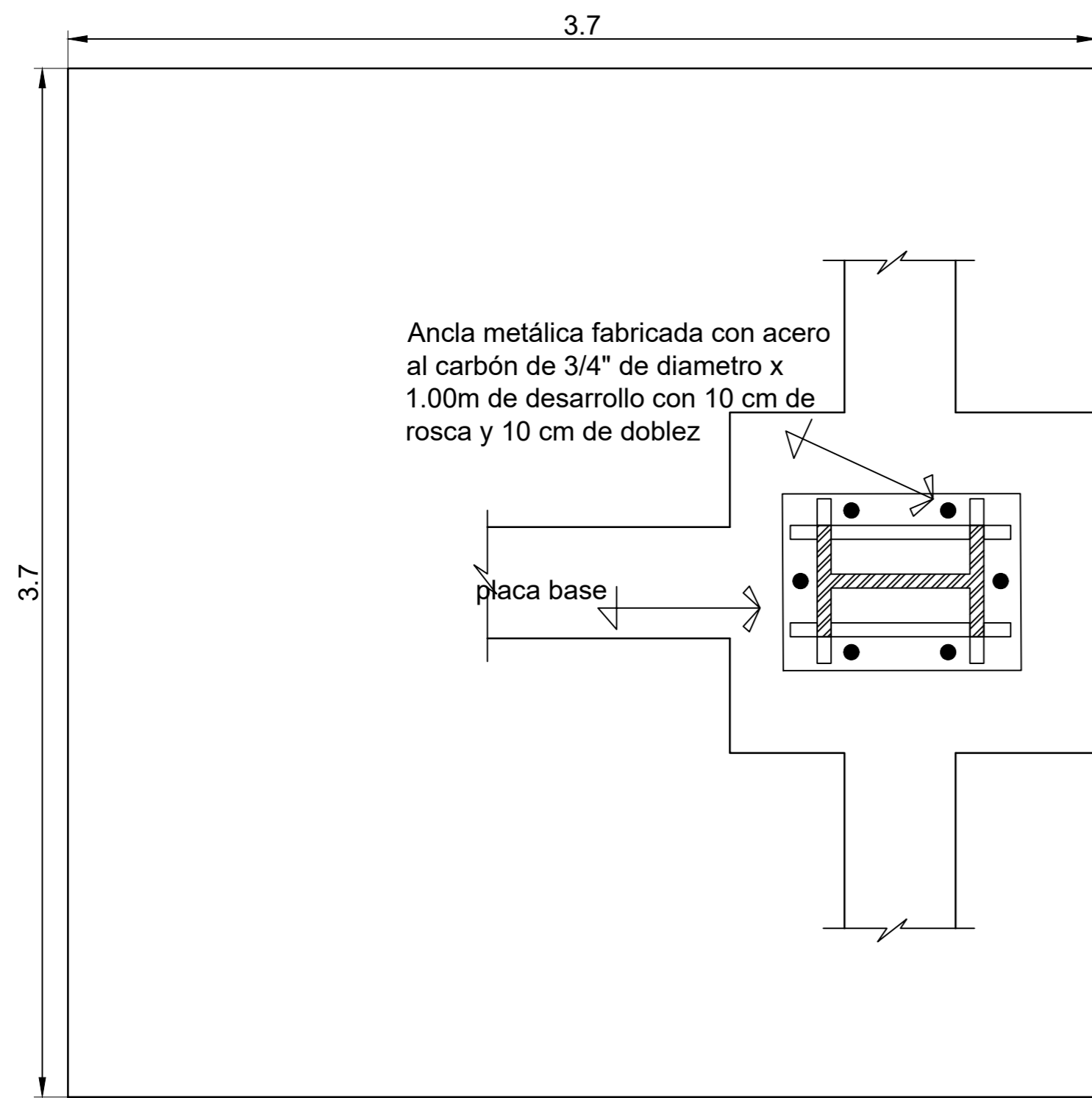
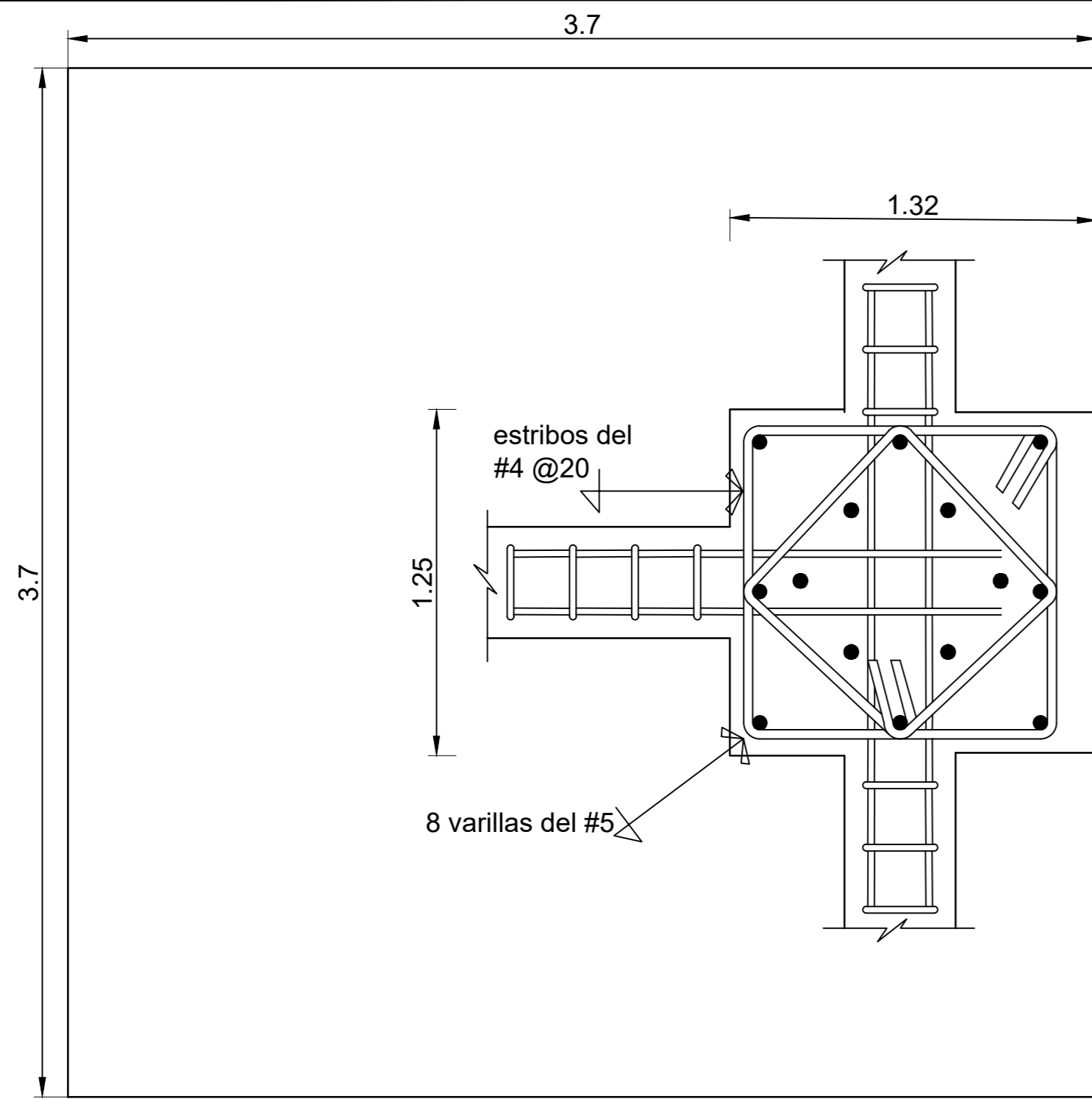
PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1:2 CLAVE C_06

FECHA ----



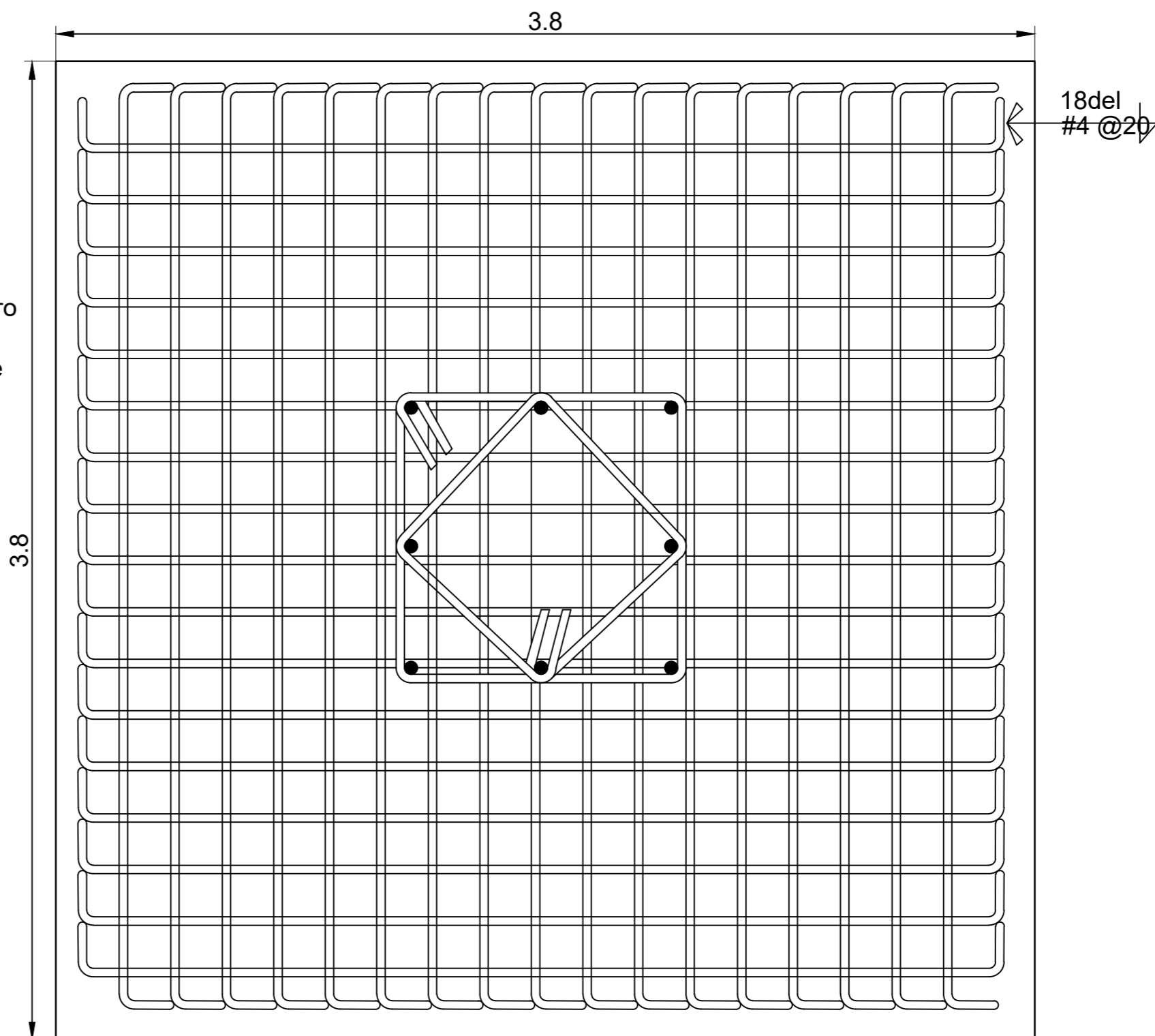
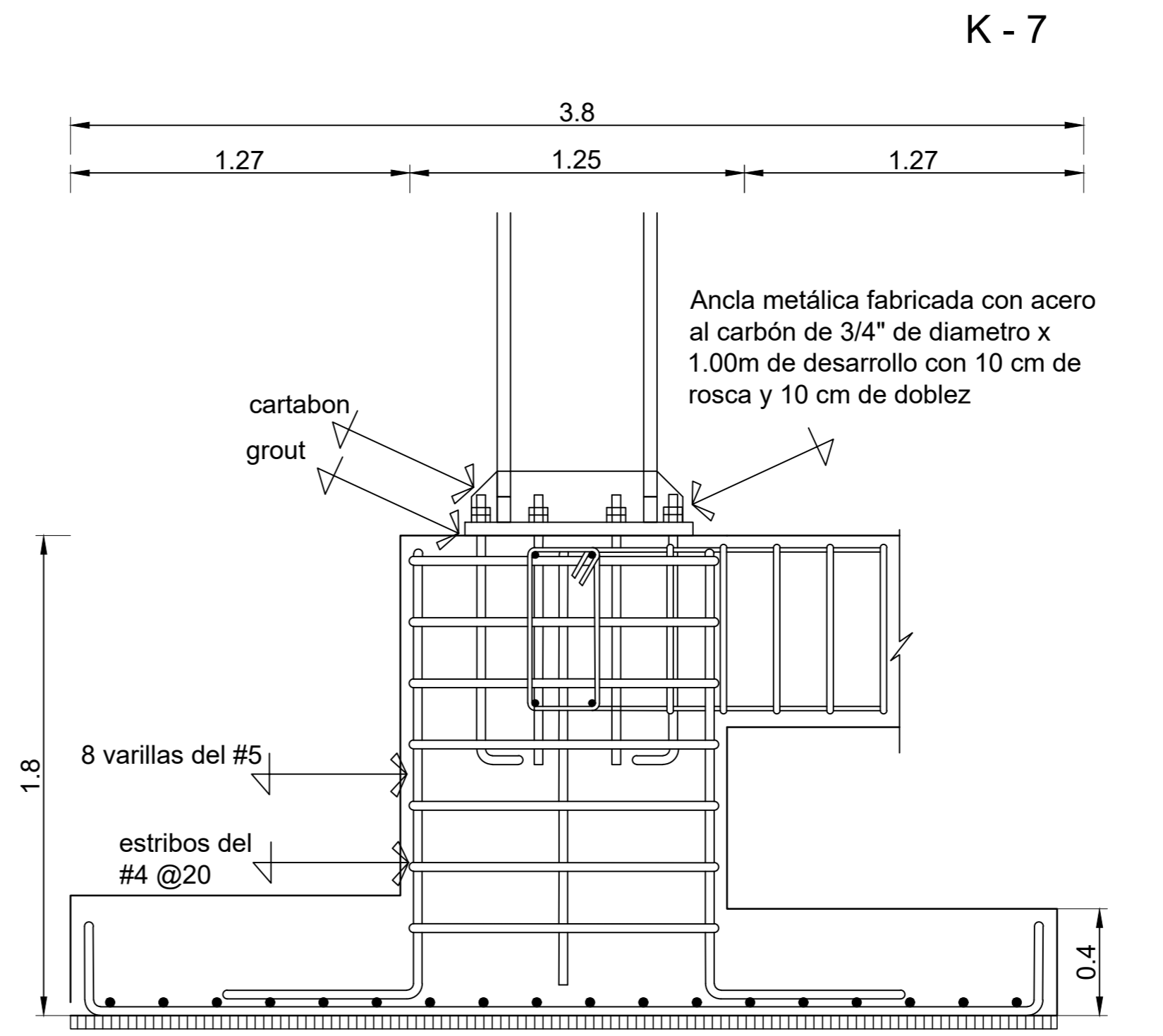
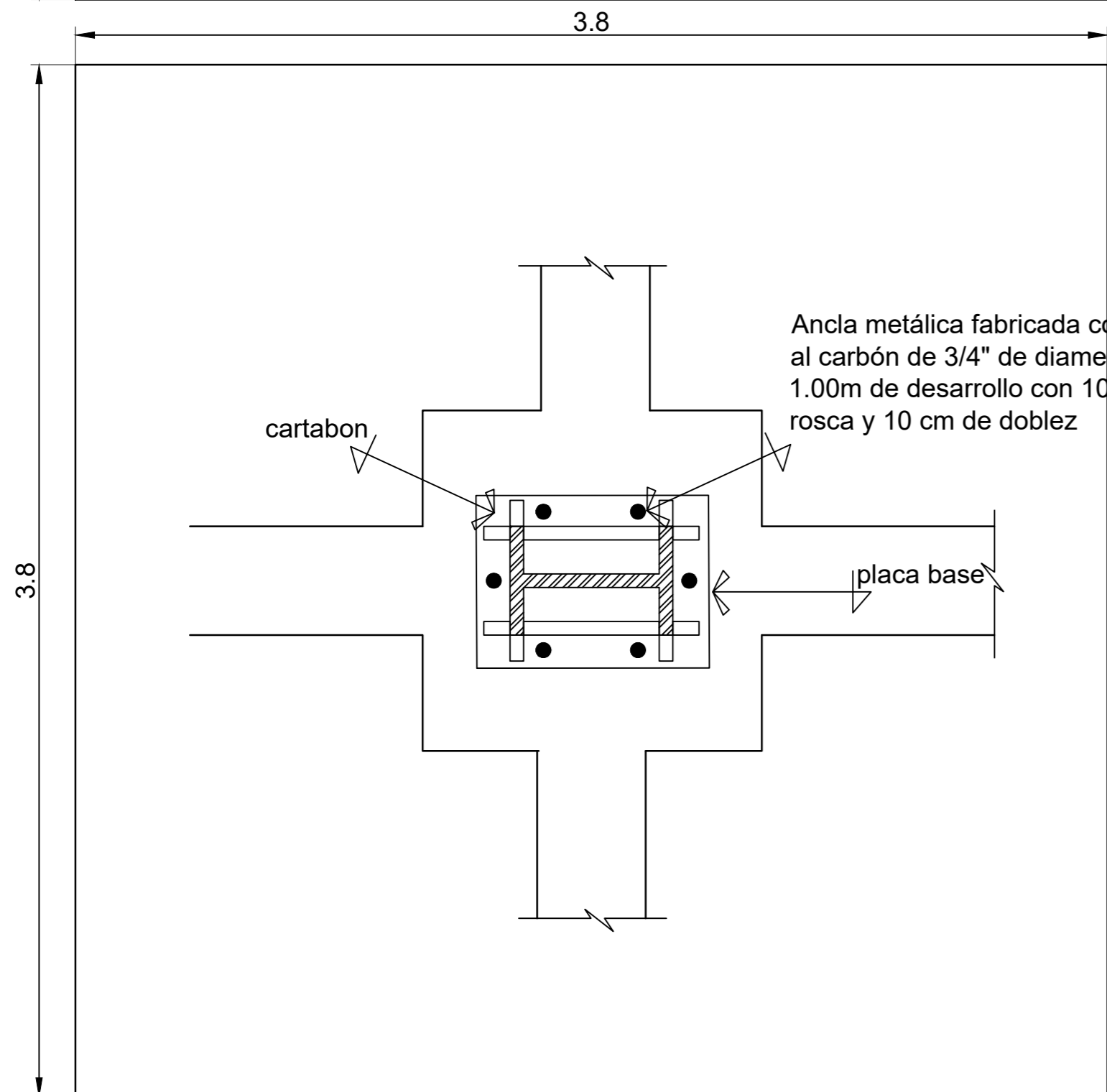
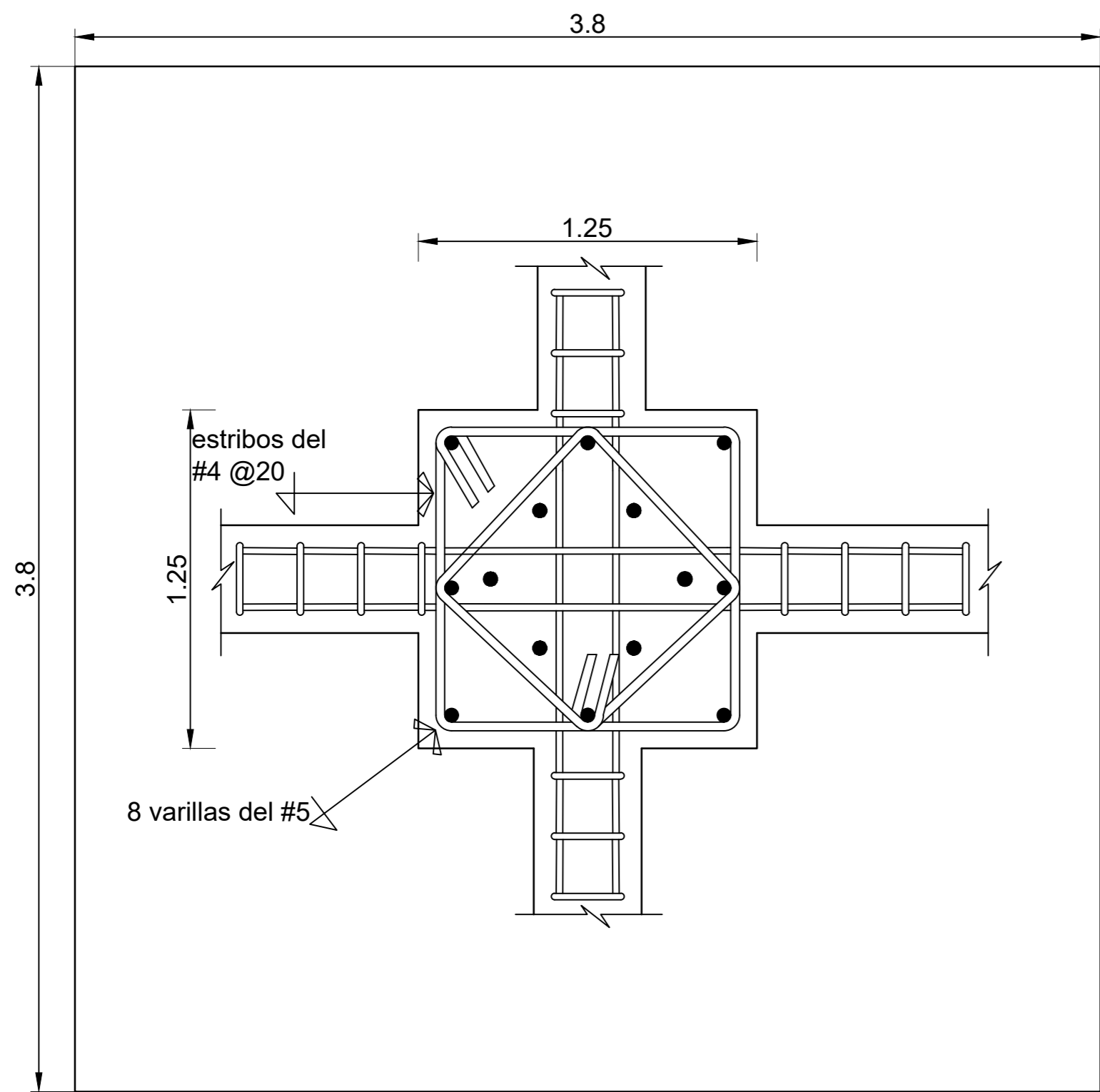
- GENERALES:**
- SE VERIFICARÁN LAS MEDIDAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
 - VER EL PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA UBICACIÓN DE MUROS.
 - EL TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO DE LA MEZCLA DE CONCRETO SERÁ DE 3/4".
 - LA LONGITUD DE TRASLAPE Y EL DOBLADO DE LAS VARILLAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LA TABLA DE DETALLES DE DOBLECES Y TRASLAPES
- ACOTACIONES:**
- EN cm EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
 - EN mm PARA DETALLES DE ACERO
- MATERIALES:**
- SE USARÁ CONCRETO CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ COMO MÍNIMO EN CIMENTACIÓN, TRABES Y LOSAS.
 - PARA EL REFUERZO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE UTILIZARÁ ACERO CON $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARILLAS CON DIÁMETROS MAYORES A 5/16".
 - LA PLANTILLA DE CONCRETO PARA LA CIMENTACIÓN TENDRÁ UN $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$.
- ACERO:**
- EL ACERO ESTRUCTURAL SERÁ ASTM A572-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
 - EL ACERO ESTRUCTURAL EN ANCLAS SERÁ ASTM A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$
 - TODA LA PLACA PARA CONEXIONES SERÁ ASTM A572-50 CON LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
 - SE DEBERÁ APLICAR SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E70-XX DE ACUERDO A LAS NORMAS AWS EN SU ÚLTIMA EDICIÓN.

- CIMENTACIÓN**
- ANTES DE COLOCAR EL REFUERZO DE LAS ZAPATAS SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$ DE 5 cm DE ESPESOR EN TODO EL ANCHO DE LA EXCAVACIÓN.
 - SE USARÁN RECUBRIMIENTOS DE 5 cm COMO MÍNIMO PARA EL REFUERZO PRINCIPAL DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN LA CIMENTACIÓN.
 - SE TENDRÁ CUIDADO DE NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN LA MISMA SECCIÓN.

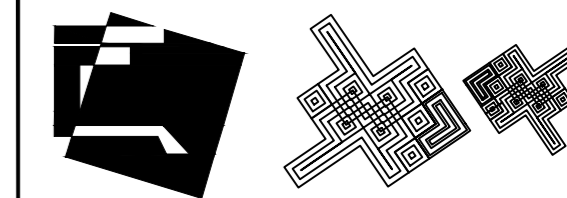
DETALLES DE DOBLEZ, TRASLAPE Y LONGITUDES DE GANCHO

NUMERO	Ø	R (cm)	e (cm)	l (cm)
2	1/4"	1.2	30	8
2.5	5/16"	2.4	35	10
3	3/8"	2.8	40	12
4	1/2"	3.8	55	16
5	5/8"	4.8	65	20
6	3/4"	5.8	80	23
8	1"	7.6	105	31

0.00 1.00 2.00 3.00



K - 7



GENERALES:

- SE VERIFICARÁN LAS MEDIDAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- VER EL PLANO ARQUITECTÓNICO PARA LA UBICACIÓN DE MUROS.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO DE LA MEZCLA DE CONCRETO SERÁ DE 3/4".
- LA LONGITUD DE TRASLAPE Y EL DOBLADO DE LAS VARILLAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LA TABLA DE DETALLES DE DOBLECES Y TRASLAPES

ACOTACIONES:

- EN cm EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
- EN mm PARA DETALLES DE ACERO

MATERIALES:

- SE USARÁ CONCRETO CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE $f'_c=250 \text{ kg/cm}^2$ COMO MÍNIMO EN CIMENTACIÓN, TRABES Y LOSAS.
- PARA EL REFUERZO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SE UTILIZARÁ ACERO CON $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ PARA VARILLAS CON DIÁMETROS MAYORES A 5/16".
- LA PLANTILLA DE CONCRETO PARA LA CIMENTACIÓN TENDRÁ UN $f'_c=100 \text{ kg/cm}^2$.

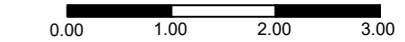
ACERO:

- EL ACERO ESTRUCTURAL SERÁ ASTM A572-50 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
- EL ACERO ESTRUCTURAL EN ANCLAS SERÁ ASTM A-36 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$
- TODA LA PLACA PARA CONEXIONES SERÁ ASTM A572-50 CON LÍMITE DE FLUENCIA DE $f_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
- SE DEBERÁ APLICAR SOLDADURA CON ELECTRODOS DE LA SERIE E70-XX DE ACUERDO A LAS NORMAS AWS EN SU ÚLTIMA EDICIÓN.

CIMENTACIÓN

- ANTES DE COLOCAR EL REFUERZO DE LAS ZAPATAS SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO $f'_c=100 \text{ kg/cm}^2$ DE 5 cm DE ESPESOR EN TODO EL ANCHO DE LA EXCAVACIÓN.
- SE USARÁN RECUBRIMIENTOS DE 5 cm COMO MÍNIMO PARA EL REFUERZO PRINCIPAL DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO EN LA CIMENTACIÓN.
- SE TENDRÁ CUIDADO DE NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN LA MISMA SECCIÓN.

NUMERO	Ø	R (cm)	e (cm)	l (cm)
2	1/4"	1.2	30	8
2,5	5/16"	2.4	35	10
3	3/8"	2.8	40	12
4	1/2"	3.8	55	16
5	5/8"	4.8	65	20
6	3/4"	5.8	80	23
8	1"	7.6	105	31



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

CIMENTACIÓN

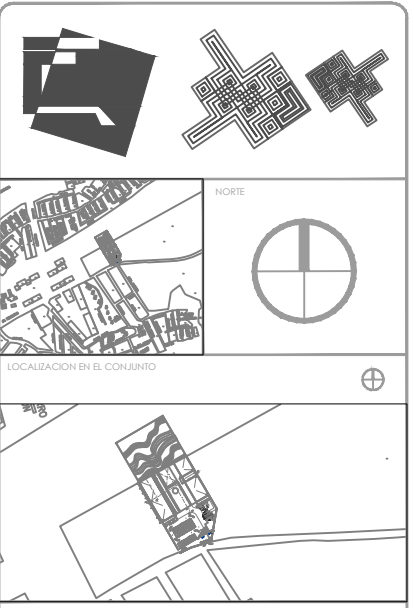
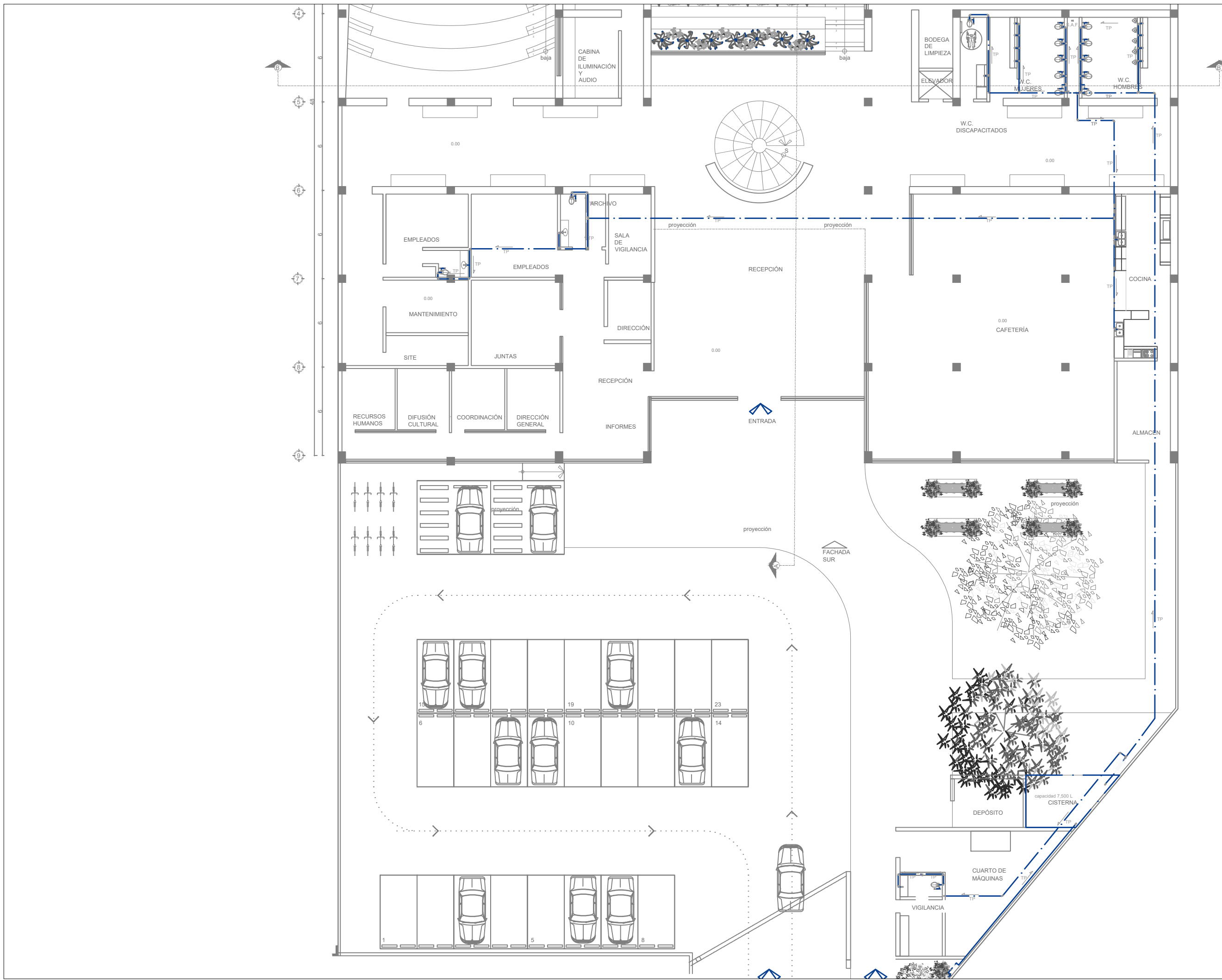
PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

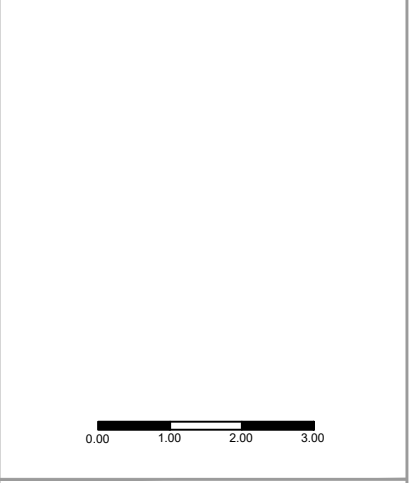
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1:2 CLAVE C_08

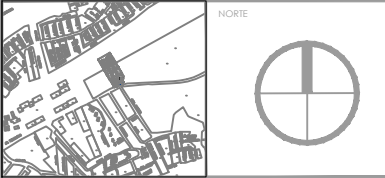
FECHA ----



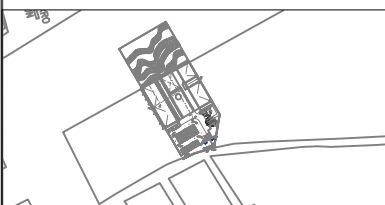
- Simbología Hidráulica**
- tubería agua fría diam. ind.
 - tubería agua caliente diam. ind.
 - columna de agua diámetro ind.
 - tee de cobre diámetro indicado
 - codo a 90 grados diámetro indicado
 - codo hacia arriba diámetro indicado
 - medidor
 - válvula de globo
 - tuerca unión de cobre
 - llave de nariz
 - válvula check hidráulica
 - flotador para cisterna
 - bomba de agua sistema eléctrico
 - reducción de cobre diam. indicado
 - sube columna agua fría Ø ind.
 - baja columna agua fría Ø ind.
 - baja columna agua caliente Ø ind.
 - sube columna agua caliente Ø ind.
 - jarro de aire
 - cámara de aire



SEMINARIO DE TITULACIÓN TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS	
CONJUNTO	
PROYECTO C.C.M.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO	
INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
ESCALA	S/E
FECHA	CLAVE IH_01

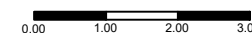


LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO



Simbología Hidráulica

- tubería agua fría diam. ind.
- tubería agua caliente diam. ind.
- columna de agua diámetro ind.
- tee de cobre diámetro indicado
- codo a 90 grados diámetro indicado
- conexión hacia abajo diámetro ind.
- codo hacia arriba diámetro indicado
- válvula de globo
- tuercia unión de cobre
- llave de nariz
- válvula check hidráulica
- flotador para sistema
- bomba de agua sistema eléctrico
- reducción de cobre diam. indicado
- scaf 25 sube columna agua fría Ø ind.
- bcac 25 baja columna agua fría Ø ind.
- bcac 19 baja columna agua caliente Ø ind.
- scac 19 sube columna agua caliente Ø ind.
- J A jarro de aire
- CA cámara de aire



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

ISOMÉTRICO - BAÑOS

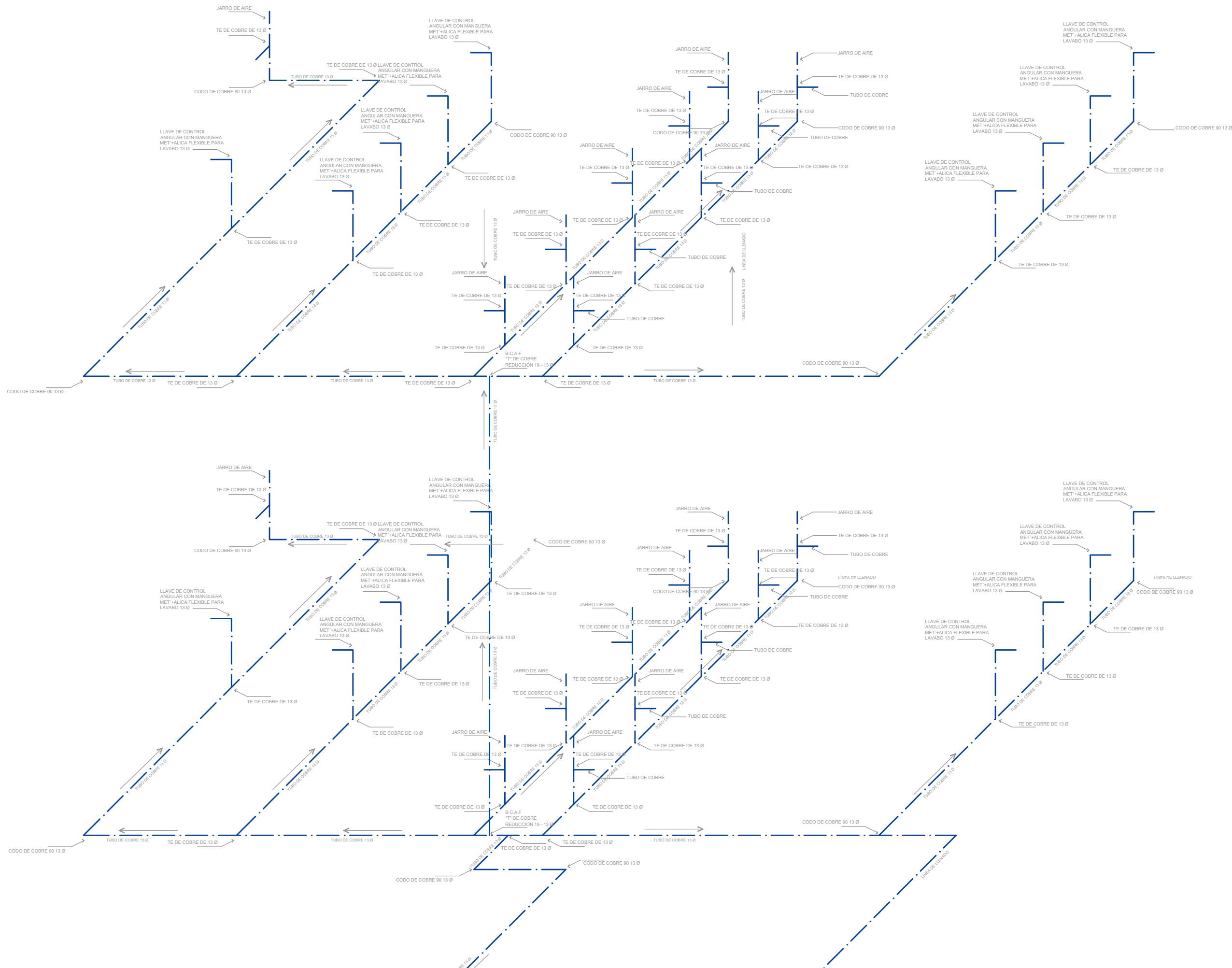
PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

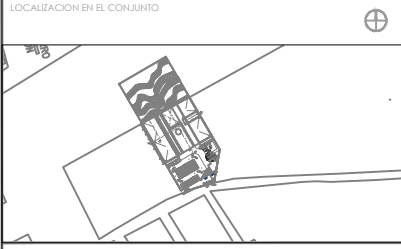
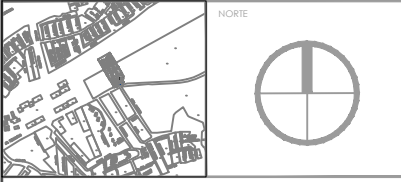
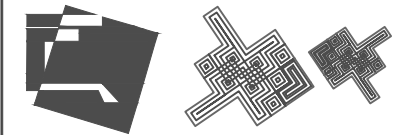
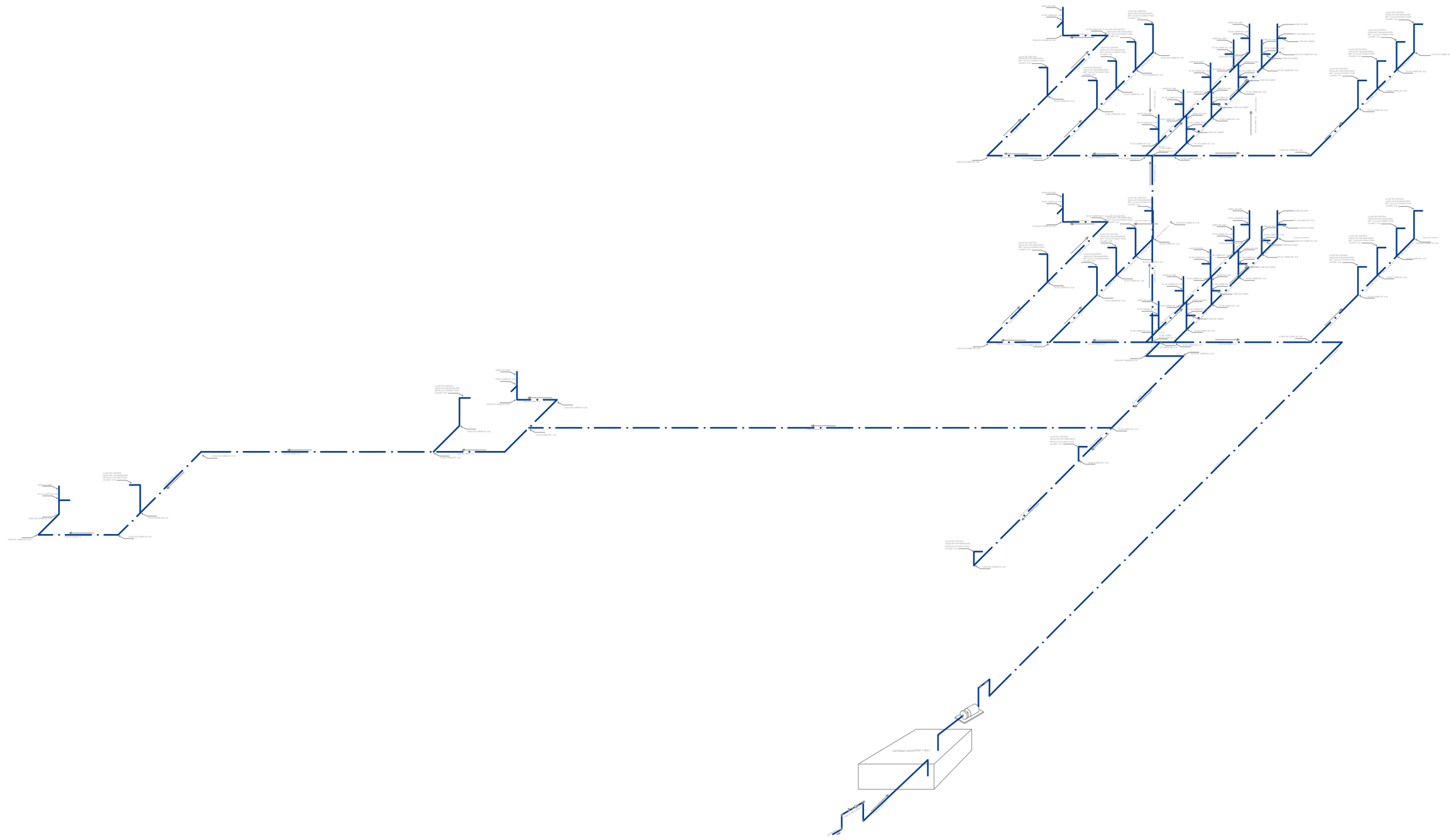
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA S/E CLAVE IH_05

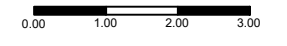
FECHA



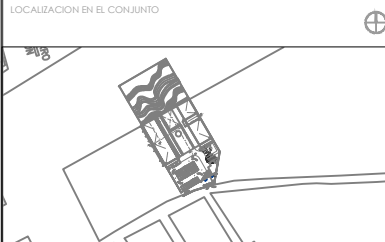
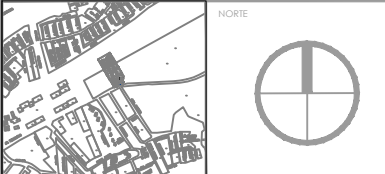


Simbología Hidráulica

- tubería agua fría diam indic
- tubería agua caliente diam. ind.
- columna de agua diámetro ind.
- codo a 90 grados diámetro indicado
- conexión hacia abajo diám ind.
- codo hacia arriba diámetro indicado
- medidor
- válvula de globo
- tuerca unión de cobre
- llave de nariz
- válvula check hidráulica
- flotador para sistema
- bomba de agua sistema eléctrico
- reducción de cobre diam indicado
- scaf 25 sube columna agua fría Ø ind.
- bcaf 25 baja columna agua fría Ø ind.
- bcac 19 baja columna agua caliente Ø ind.
- scac 19 sube columna agua caliente Ø ind.
- J A jarro de aire
- CA cámara de aire

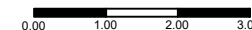


SEMINARIO DE TITULACIÓN TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS	
ISOMETRICO	
PROYECTO C.C.M.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO	
INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
ESCALA	CLAVE
S/E	IH_04
FECHA	



Simbología Hidráulica

- 19 — tubería agua fría diam indic
- 19 — tubería agua caliente diam. ind.
- 19 — columna de agua diámetro ind.
- 19 — tee de cobre diámetro indicado
- 19 — codo a 90 grados diámetro indicado
- 19 — conexión hacia abajo diám ind.
- 19 — codo hacia arriba diámetro indicado
- 19 — medidor
- 19 — válvula de globo
- 19 — tuerca unión de cobre
- 19 — llave de nariz
- 19 — válvula check hidráulica
- 19 — flotador para cisterna
- 19 — bomba de agua sistema eléctrico
- 19 — reducción de cobre diam indicado
- scaf 25 sube columna agua fría Ø ind.
- bcac 25 baja columna agua fría Ø ind.
- bcac 19 baja columna agua caliente Ø ind.
- scac 19 sube columna agua caliente Ø ind.
- J A jarro de aire
- CA cámara de aire



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

PLANTA BAÑOS PRIMER NIVEL

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA S/E CLAVE IH_02

FECHA

W.C. MUJERES

DETALLE 1

TE DE COBRE DE 13 Ø
JARRO DE AIRE

FLUXOMETRO

CODO DE COBRE 90 13 Ø

CODO DE COBRE 90 13 Ø

TE DE COBRE DE 13 Ø

LLAVE DE CONTROL
ANGULAR CON MANGUERA
METÁLICA FLEXIBLE PARA
LAVABO 13 Ø

LLAVE DE CONTROL
ANGULAR CON MANGUERA
METÁLICA FLEXIBLE PARA
LAVABO 13 Ø

LLAVE DE CONTROL
ANGULAR CON MANGUERA
METÁLICA FLEXIBLE PARA
LAVABO 13 Ø

TE DE COBRE DE 13 Ø

TE DE COBRE DE 13 Ø

LLAVE DE CONTROL
ANGULAR CON MANGUERA
MET+ALICA FLEXIBLE PARA
LAVABO 13 Ø

CODO DE COBRE 90 13 Ø

TUBO DE COBRE 13 Ø

TUBO DE COBRE 13 Ø

TUBO DE COBRE 13 Ø

JARRO DE AIRE

TE DE COBRE DE 13 Ø

FLUXOMETRO

FLUXOMETRO

JARRO DE AIRE

TE DE COBRE DE 13 Ø

FLUXOMETRO

JARRO DE AIRE

TE DE COBRE DE 13 Ø

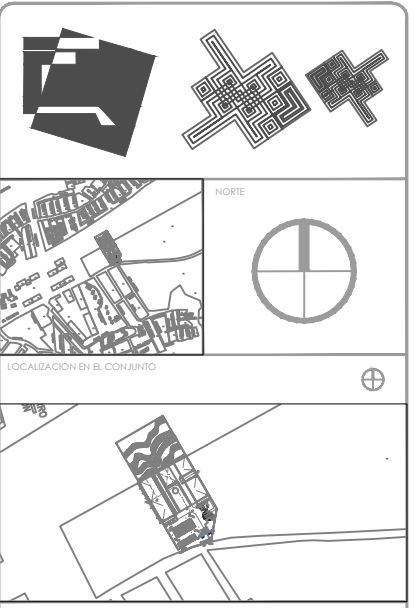
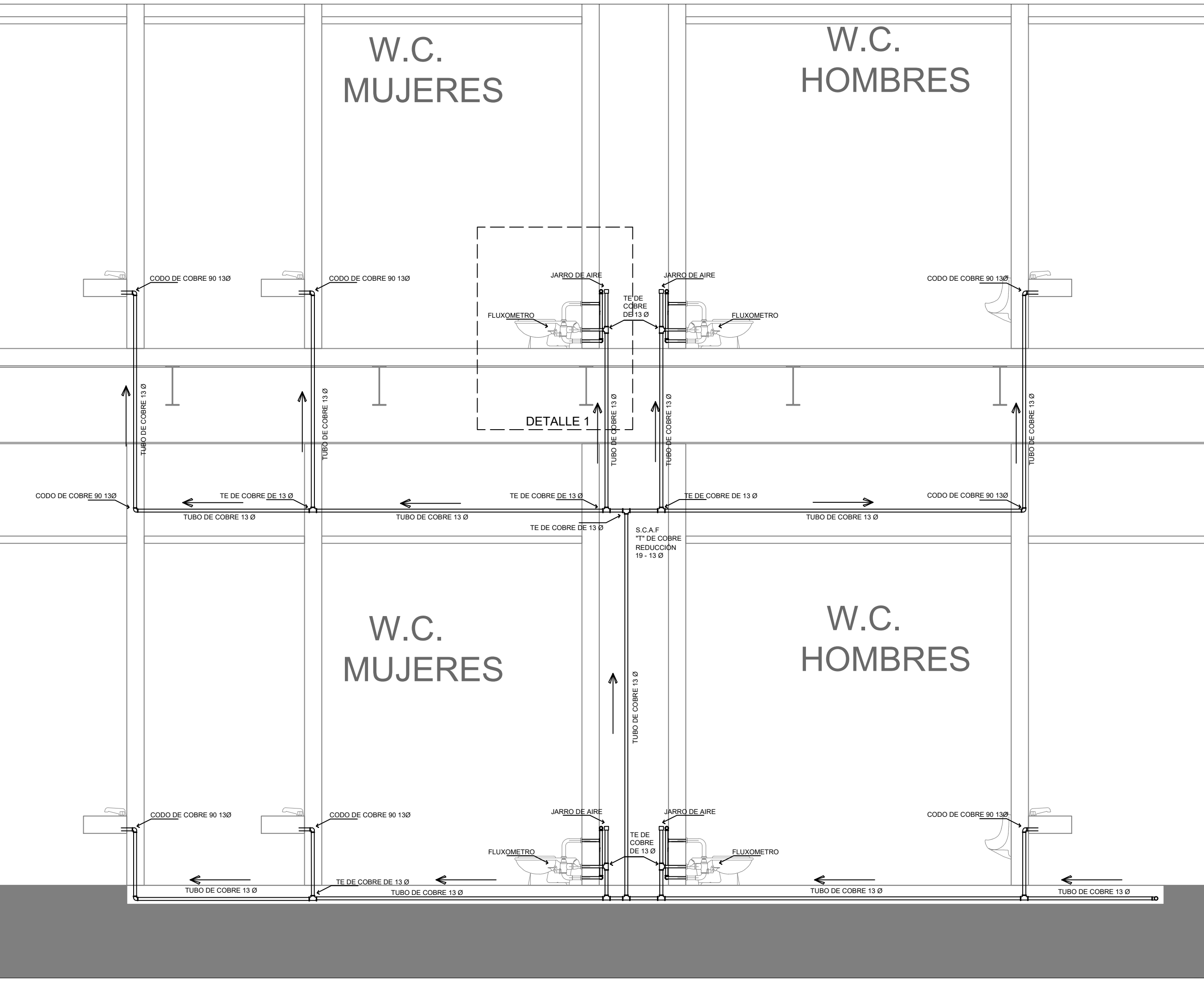
FLUXOMETRO

JARRO DE AIRE

TE DE COBRE DE 13 Ø

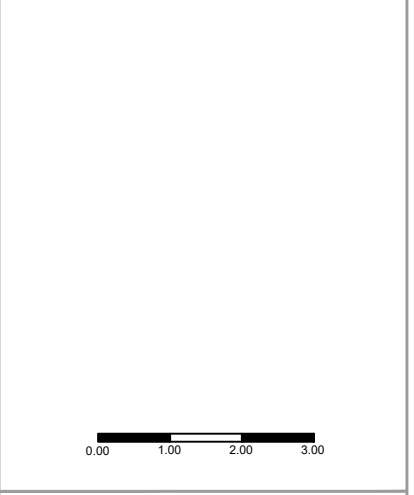
FLUXOMETRO

S.C.A.F
"T" DE COBRE
REDUCCIÓN 19 - 13 Ø



Simbología Hidráulica

	tubería agua fría diam indic
	tubería agua caliente diam. ind.
	columna de agua diámetro ind.
	tee de cobre diámetro indicado
	codo a 90 grados diámetro indicado
	conexión hacia abajo diám ind.
	codo hacia arriba diámetro indicado
	medidor
	válvula de globo
	tuerca unión de cobre
	llave de nariz
	válvula check hidráulica
	flotador para sistema
	bomba de agua sistema eléctrico
	reducción de cobre diam indicado
	scaf 25 sube columna agua fria Ø ind.
	bcaf 25 baja columna agua fria Ø ind.
	bcac 19 baja columna agua caliente Ø ind.
	scac 19 sube columna agua caliente Ø ind.
	J A jarro de aire
	CA cámara de aire



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

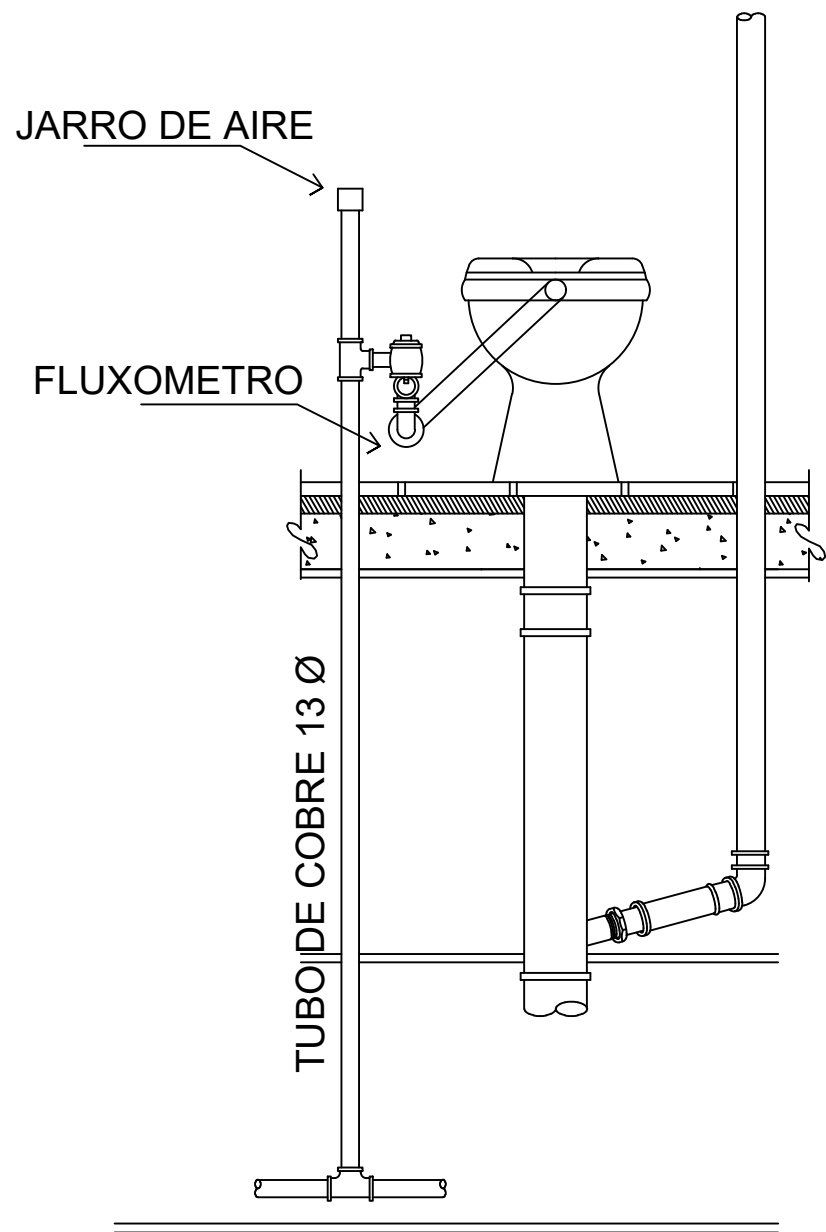
CORTE

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

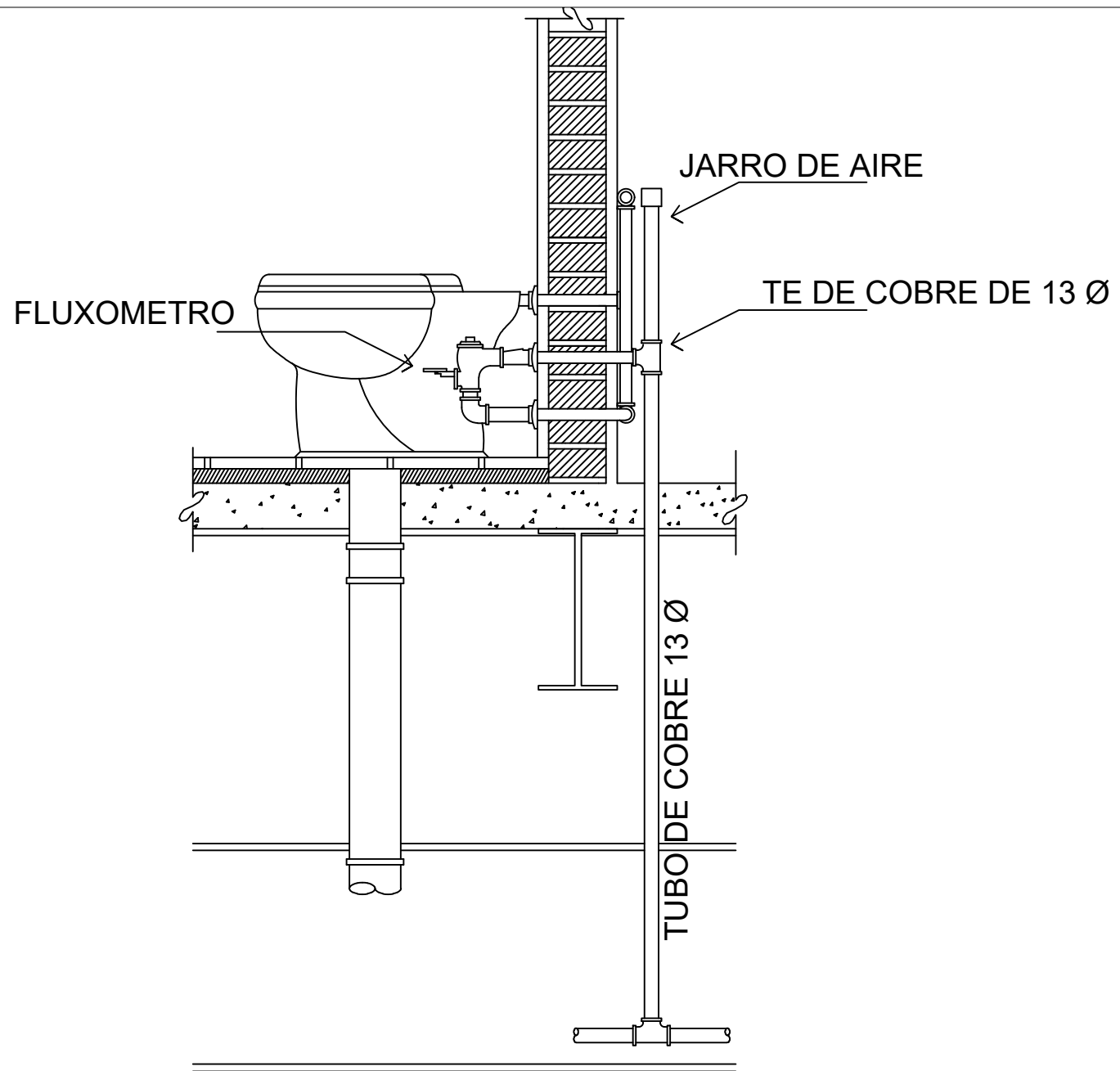
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA 1:750 CLAVE IH_06

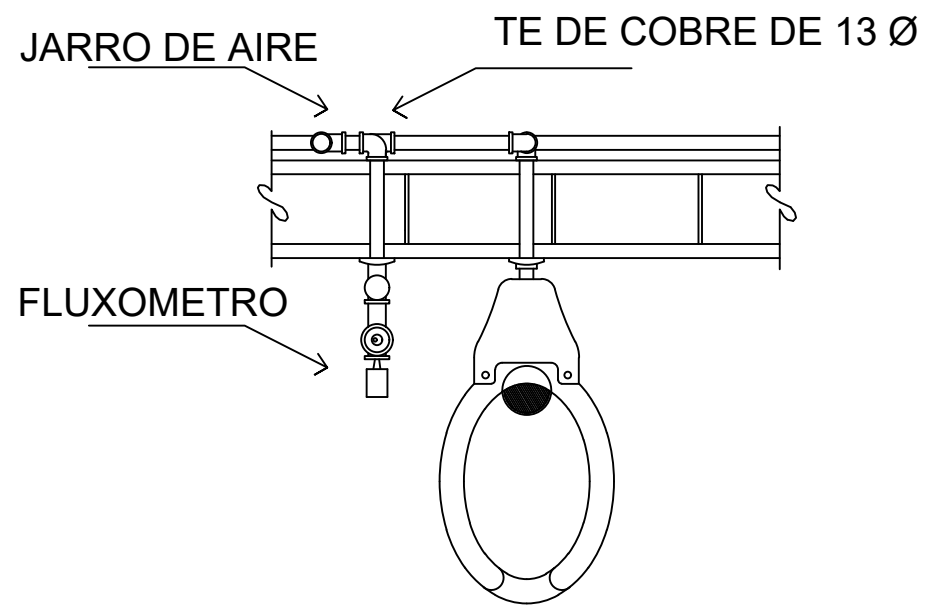
FECHA



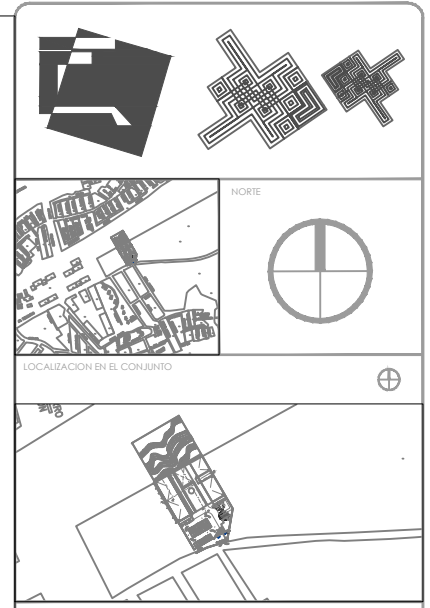
ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL

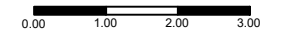


PLANTA

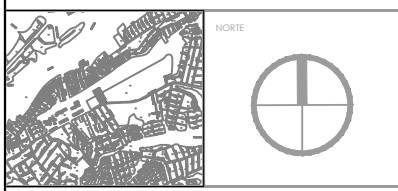
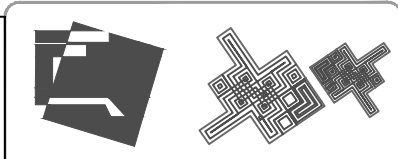
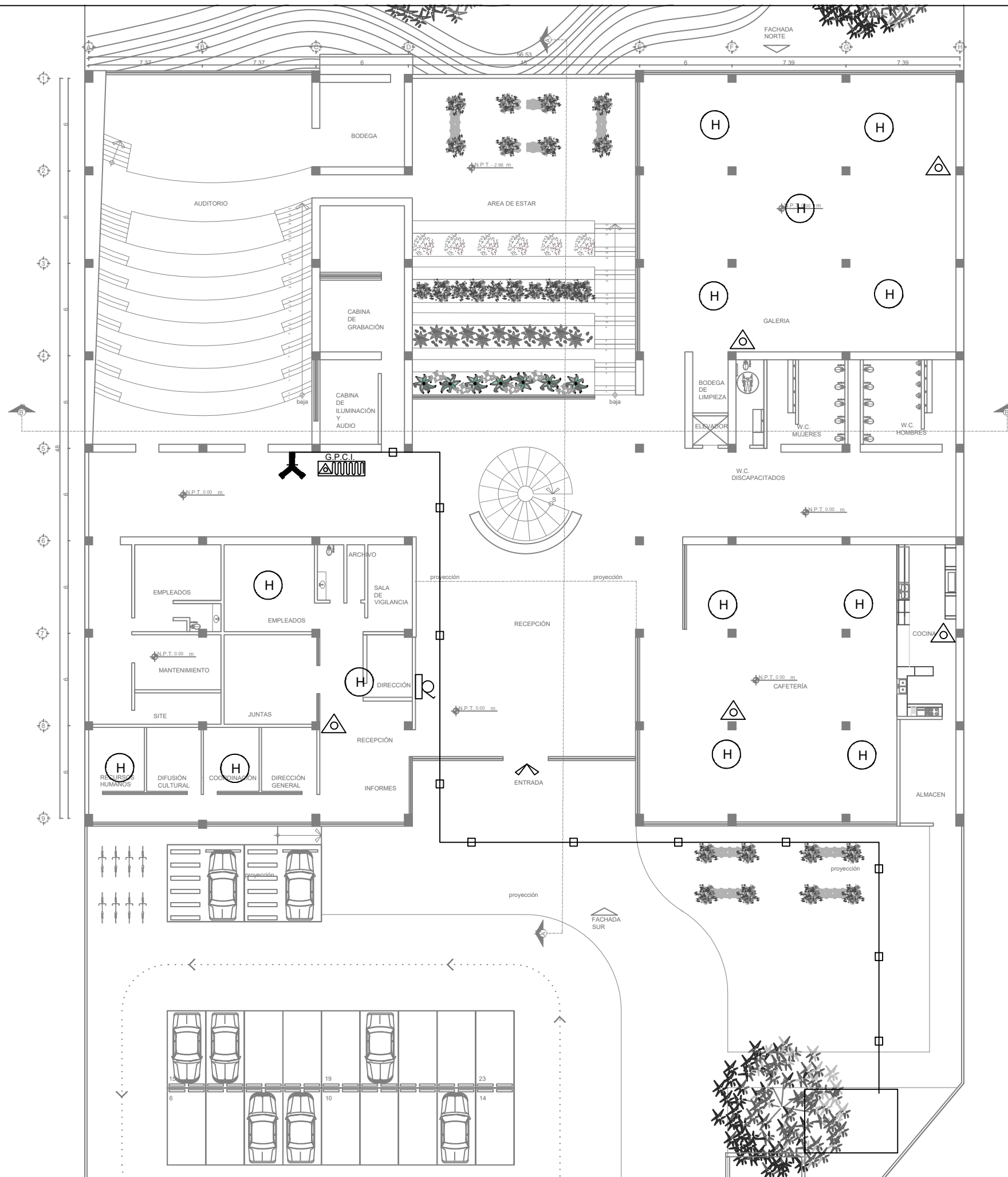


Simbología Hidráulica

















— 19 —	tubería agua fría diam indic
— 19 —	tubería agua caliente diam. ind.
o	columna de agua diámetro ind.
o	tee de cobre diámetro indicado
o	codo a 90 grados diámetro indicado
o	conexión hacia abajo diám ind.
o	codo hacia arriba diámetro indicado
o	medidor
o	válvula de globo
o	tuerca unión de cobre
o	llave de nariz
o	válvula check hidráulica
o	flotador para cisterna
o	bomba de agua sistema eléctrico
o	reducción de cobre diam indicado
scaf 25	sube columna agua fría Ø ind.
bcaf 25	baja columna agua fría Ø ind.
bcac 19	baja columna agua caliente Ø ind.
scac 19	sube columna agua caliente Ø ind.
J A	jarro de aire
CA	cámara de aire

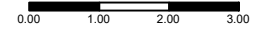


SEMINARIO DE TITULACIÓN TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS	
DETALLE 1	
PROYECTO C.C.M.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO	
INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
ESCALA S/E	CLAVE IH_03
FECHA	



Simbología Hidráulica

-  tubería agua fría, red general
-  Línea de protección contra incendio
-  Extintor tipo "ABC" de polvo químico
-  Gabinete de protección contra incendio con manguera
-  Gabinete de protección contra incendio, c/ manguera y extintor integrado
-  V.C. Válvula de bronce tipo compuerta
-  T.U. Tuerca unión o universal
-  Conexión bridada
-  Toma siamesa
-  Panel de alarma contra incendio
-  Detector de humo tipo ionización
-  Detector de calor
-  Caja de paso de incendio
-  Estación manual contra incendio
-  Campana autovibrante de 6" o zumbador electrónico
-  Detector de humo de batería



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

PLANTA BAJA

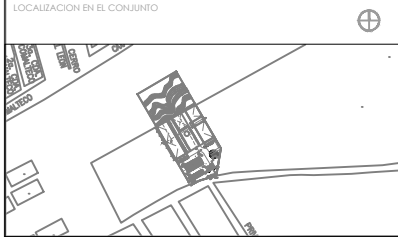
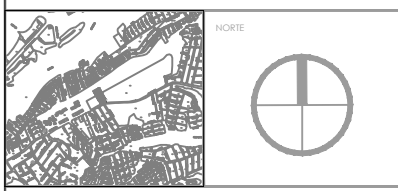
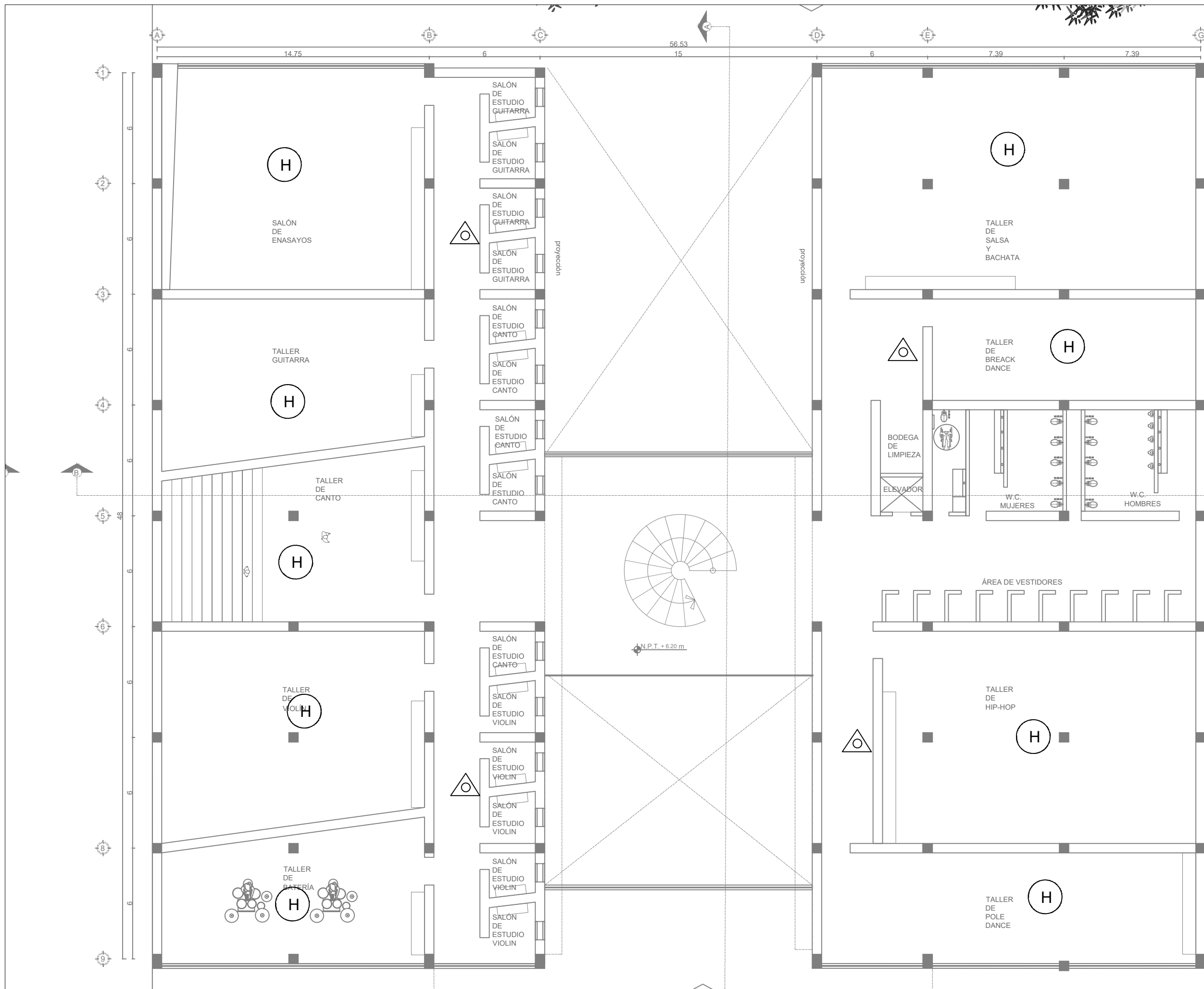
PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

















SISTEMA CONTRA INCENDIO

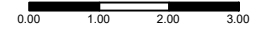
ESCALA S/E CLAVE SCI_01

FECHA



Simbología Hidráulica

-  tubería agua fría, red general
-  Línea de protección contra incendio
-  Extintor tipo "ABC" de polvo químico
-  Gabinete de protección contra incendio con manguera
-  Gabinete de protección contra incendio, c/ manguera y extintor integrado
-  V.C. Válvula de bronce tipo compuerta
-  T.U. Tuerca unión o universal
-  Conexión bridada
-  Toma siamesa
-  Panel de alarma contra incendio
-  Detector de humo tipo ionización
-  Detector de calor
-  Caja de paso de incendio
-  Estación manual contra incendio
-  Campana autovibrante de 6" o zumbador electrónico
-  Detector de humo de batería



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

NIVEL 1

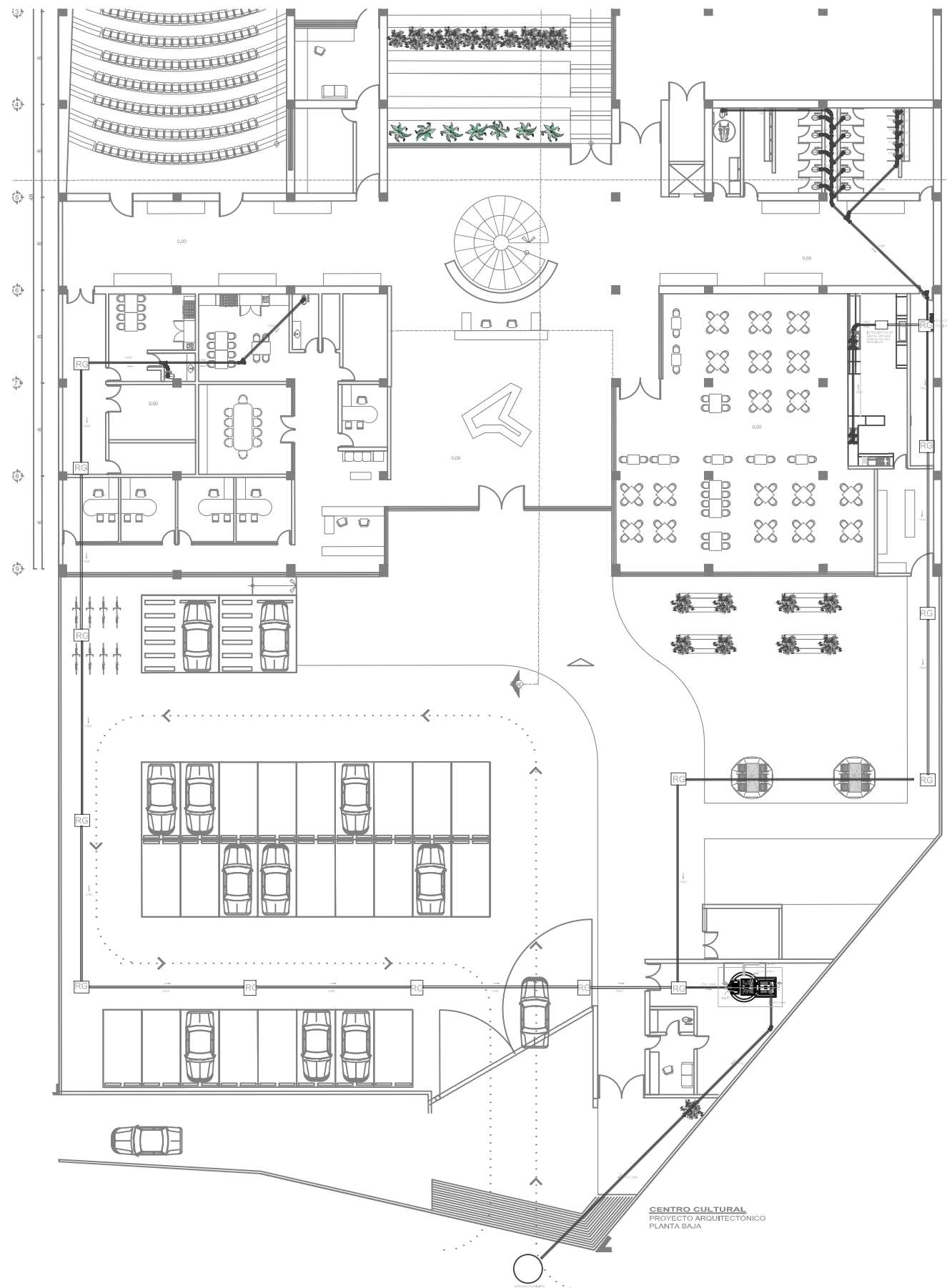
PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

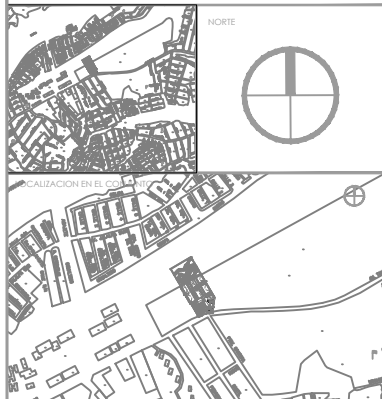
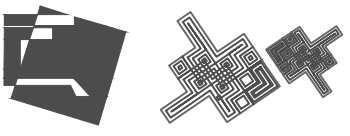
SISTEMA CONTRA INCENDIO

ESCALA S/E CLAVE SCI_02

FECHA



CENTRO CULTURAL
PROYECTO ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA



Simbología Sanitaria

- Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
- Tee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
- Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
- Codo 90°. PVC 100 mm
- Codo 45°. PVC 100 mm
- Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
- Yee sencilla PVC 50 mm
- Codo 90°. PVC 50 mm
- Codo 45°. PVC 50 mm
- Cespól Coladera Helvex de regadera
- Cespól coladera "Helvex" dos salidas
- Tubo de Ventilación
- TV
- Bajada Aguas Negras Ø ind.
- Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
- RG
- Registro Sanitario
- CCA
- Coladera de Azotea Helvex

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

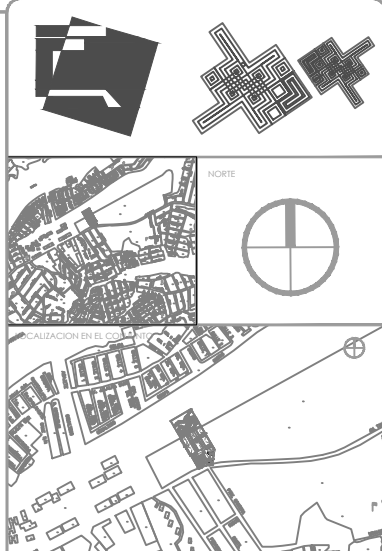
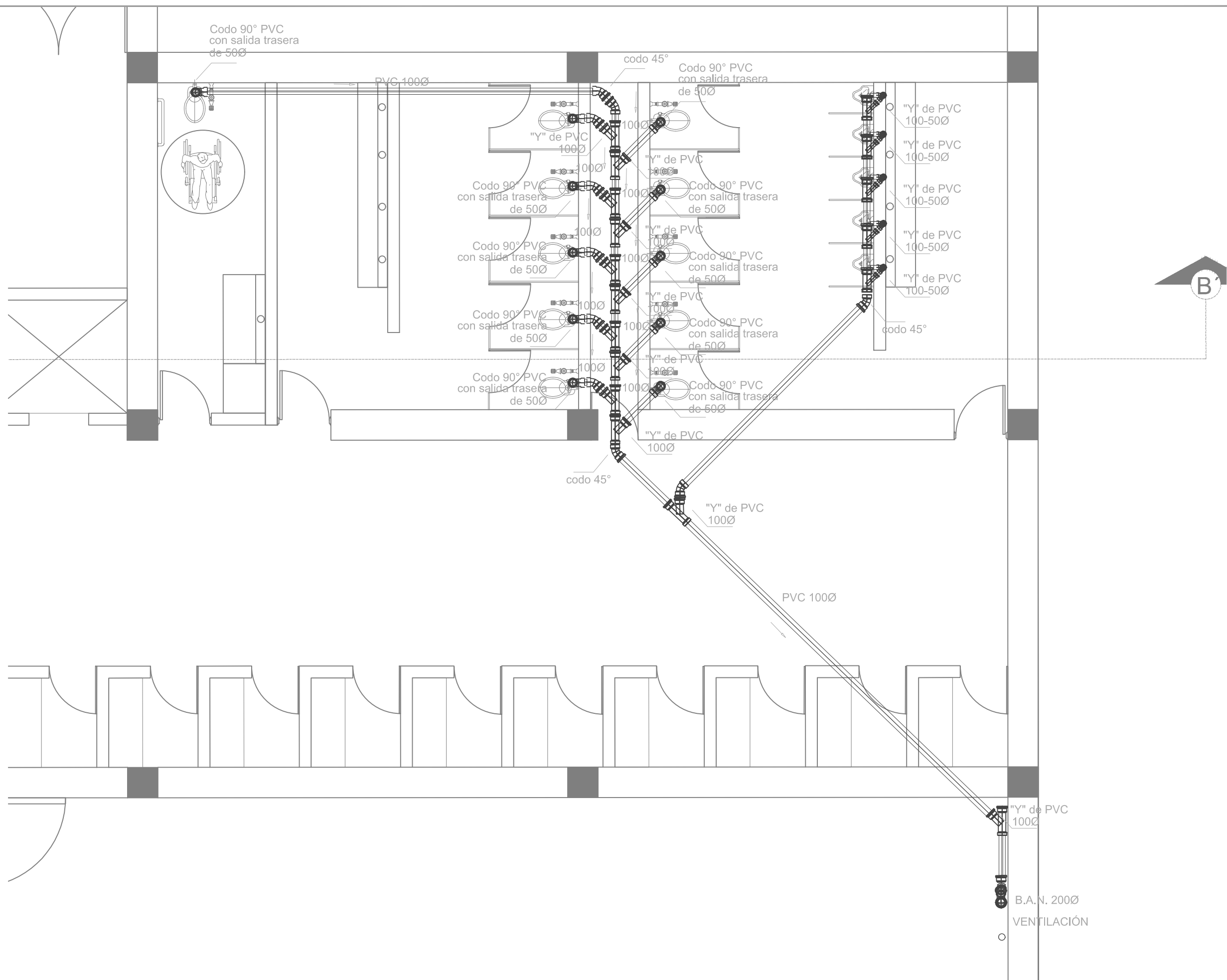
PLANTA BAJA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

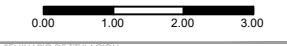
INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA	S/E	CLAVE	IS-01
FECHA			



Simbología Sanitaria

	Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
	Tee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
	Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
	Codo 90°. PVC 100 mm
	Codo 45°. PVC 100 mm
	Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
	Yee sencilla PVC 50 mm
	Codo 90°. PVC 50 mm
	Codo 45°. PVC 50 mm
	Cespol Coladera Helvex de regadera
	Cespol coladera "Helvex" dos salidas
	Tubo de Ventilación
	Bajada Aguas Negras Ø ind.
	Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
	Registro Sanitario
	Coladera de Azotea Helvex



SEMINARIO DE TUBULACION
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

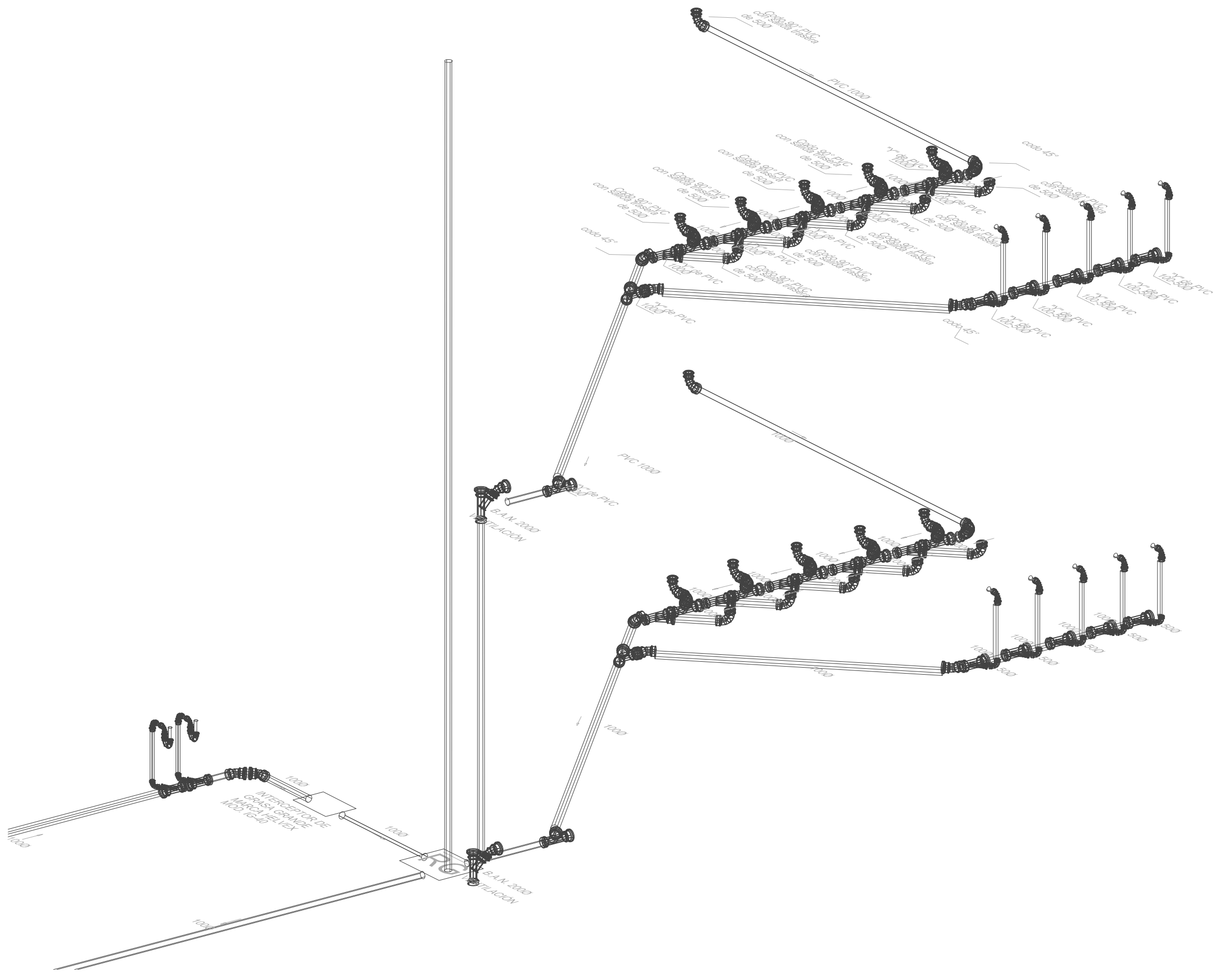
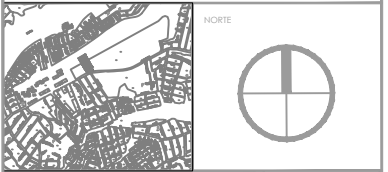
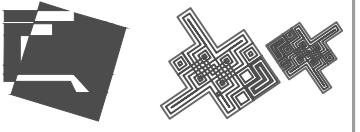
DETALLE NÚCLEO DE BAÑOS

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

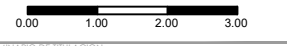
INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA	S/E	CLAVE	IS-02
FECHA			



- Simbología Sanitaria**
- Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
 - Tee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
 - Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
 - Codo 90°. PVC 100 mm
 - Codo 45°. PVC 100 mm
 - Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
 - Yee sencilla PVC 50 mm
 - Codo 90°. PVC 50 mm
 - Codo 45°. PVC 50 mm
 - Cespól Coladera Helvex de regadera
 - Cespól coladera "Helvex" dos salidas
 - TV Tubo de Ventilación
 - ban 100 Bajada Aguas Negras Ø ind.
 - bap 100 Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
 - RG Registro Sanitario
 - CCA Coladera de Azotea Helvex

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas están expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



SEMINARIO DE TUBULACION
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

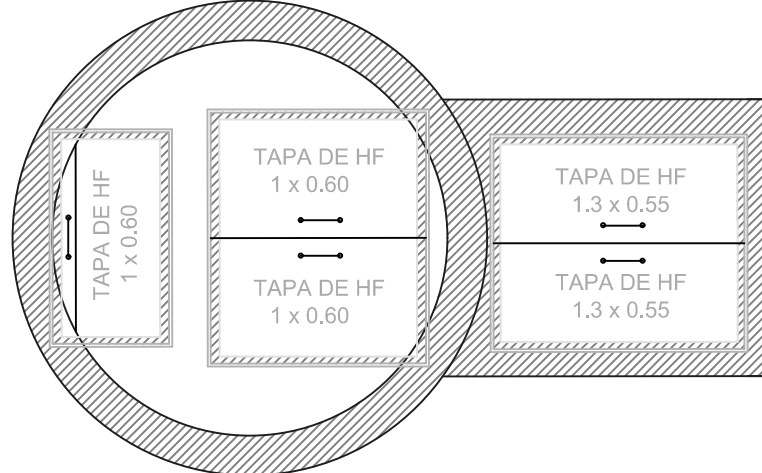
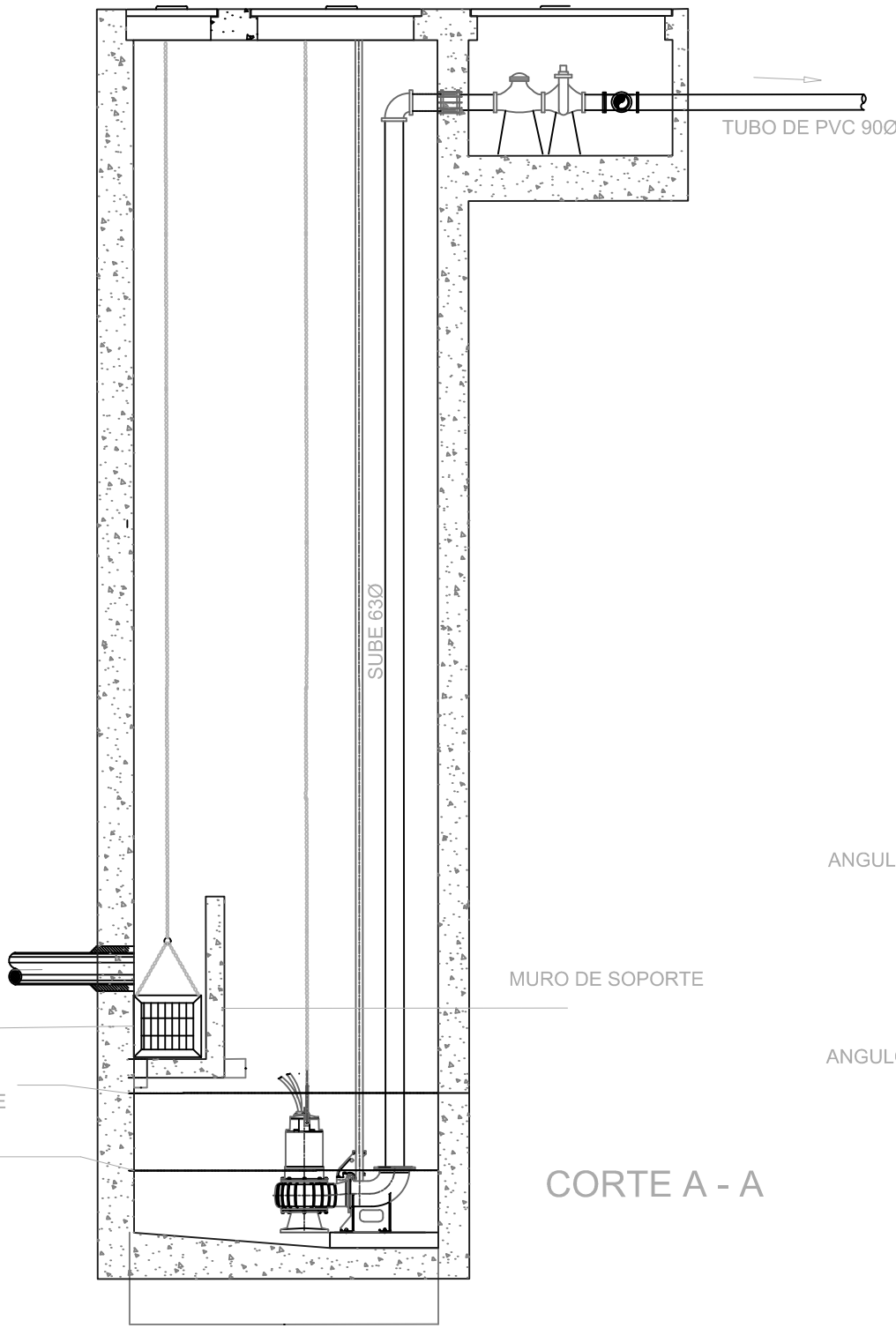
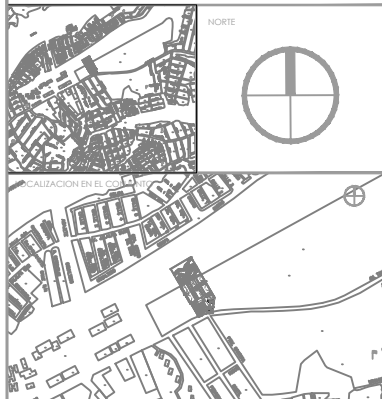
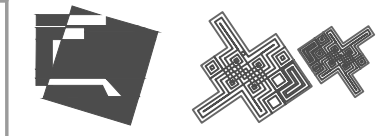
ISOMÉTRICO NÚCLEO DE BAÑOS

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA

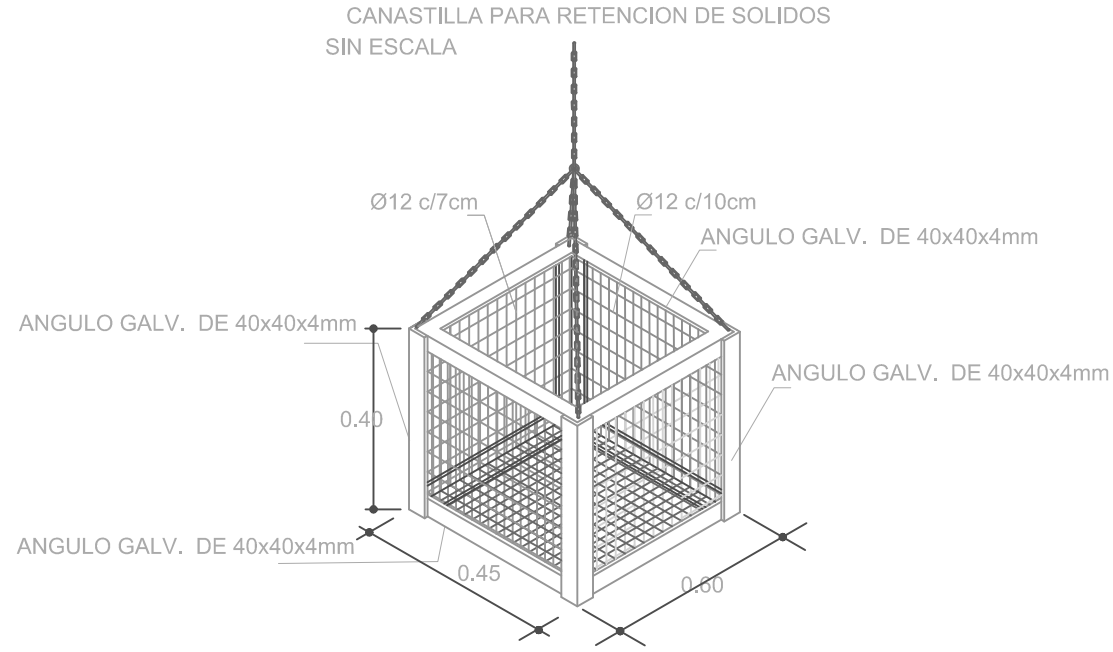
ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA	S/E	CLAVE	IS-03
FECHA			



DETALLE REGISTROS



CANASTILLA DE LIMPIEZA
 NIVEL DE ARRANQUE
 NIVEL DE PARADA

MURO DE SOPORTE

CORTE A - A

Simbología Sanitaria

	Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
	Tee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
	Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
	Codo 90°. PVC 100 mm
	Codo 45°. PVC 100 mm
	Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
	Yee sencilla PVC 50 mm
	Codo 90°. PVC 50 mm
	Codo 45°. PVC 50 mm
	Cespol Coladera Helvex de regadera
	Cespol coladera "Helvex" dos salidas
	TV Tubo de Ventilación
	ban 100 Bajada Aguas Negras Ø ind.
	bap 100 Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
	RG Registro Sanitario
	CCA Coladera de Azotea Helvex



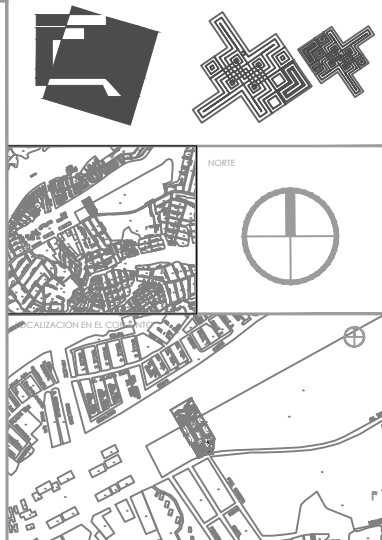
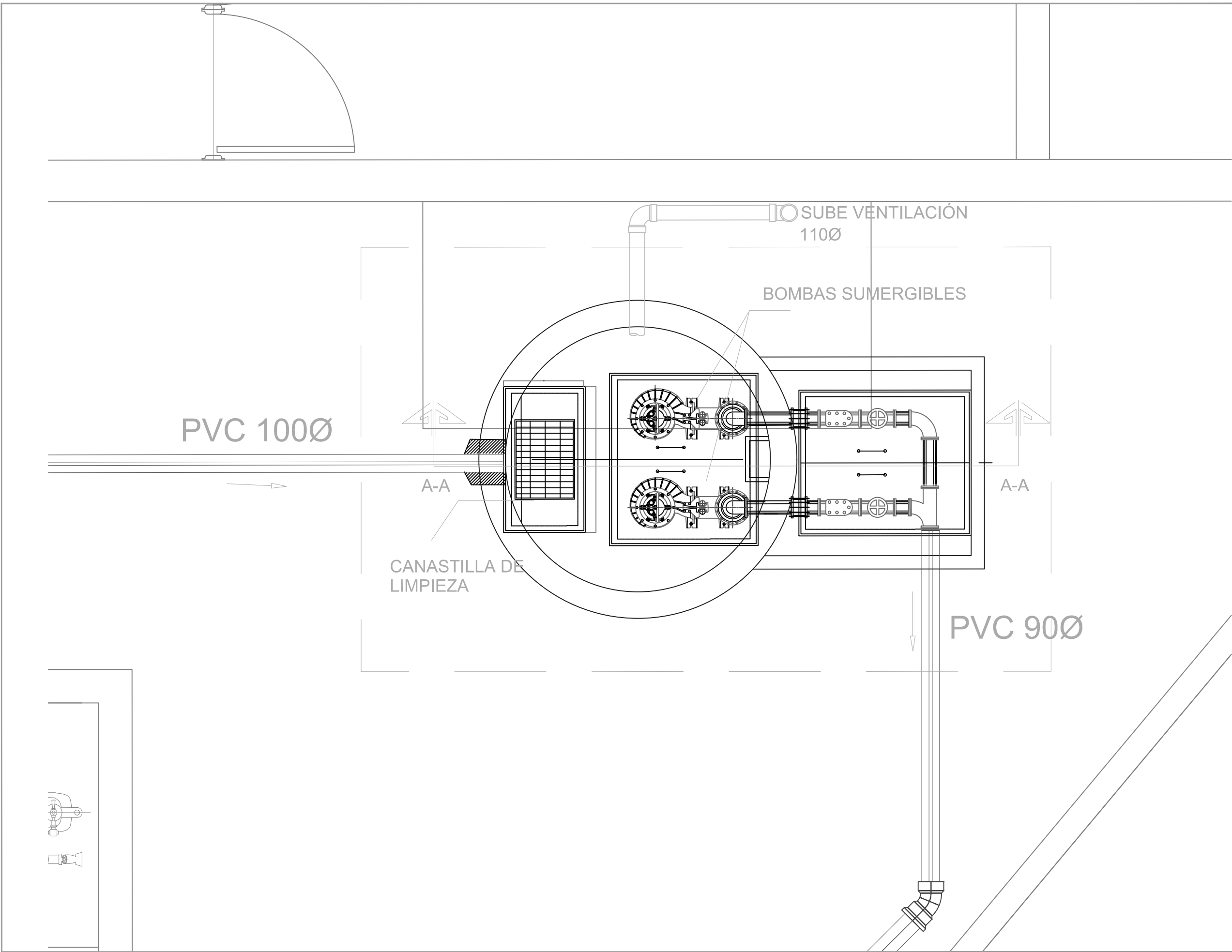
SEMINARIO DE TITULACION
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

CORTE A-A

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO

ESCALA	S/E	CLAVE	IS-05
FECHA			



Simbología Sanitaria

	Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
	Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
	Codo 90°. PVC 100 mm
	Codo 45°. PVC 100 mm
	Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
	Yee sencilla PVC 50 mm
	Codo 90°. PVC 50 mm
	Codo 45°. PVC 50 mm
	Cespol Coladera Helvex de regadera
	Cespol coladera "Helvex" dos salidas
	Tubo de Ventilación
	Bajada Aguas Negras Ø ind.
	Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
	Registro Sanitario
	Coladera de Azotea Helvex



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

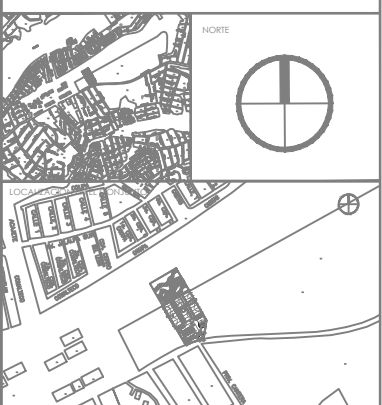
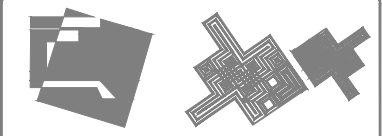
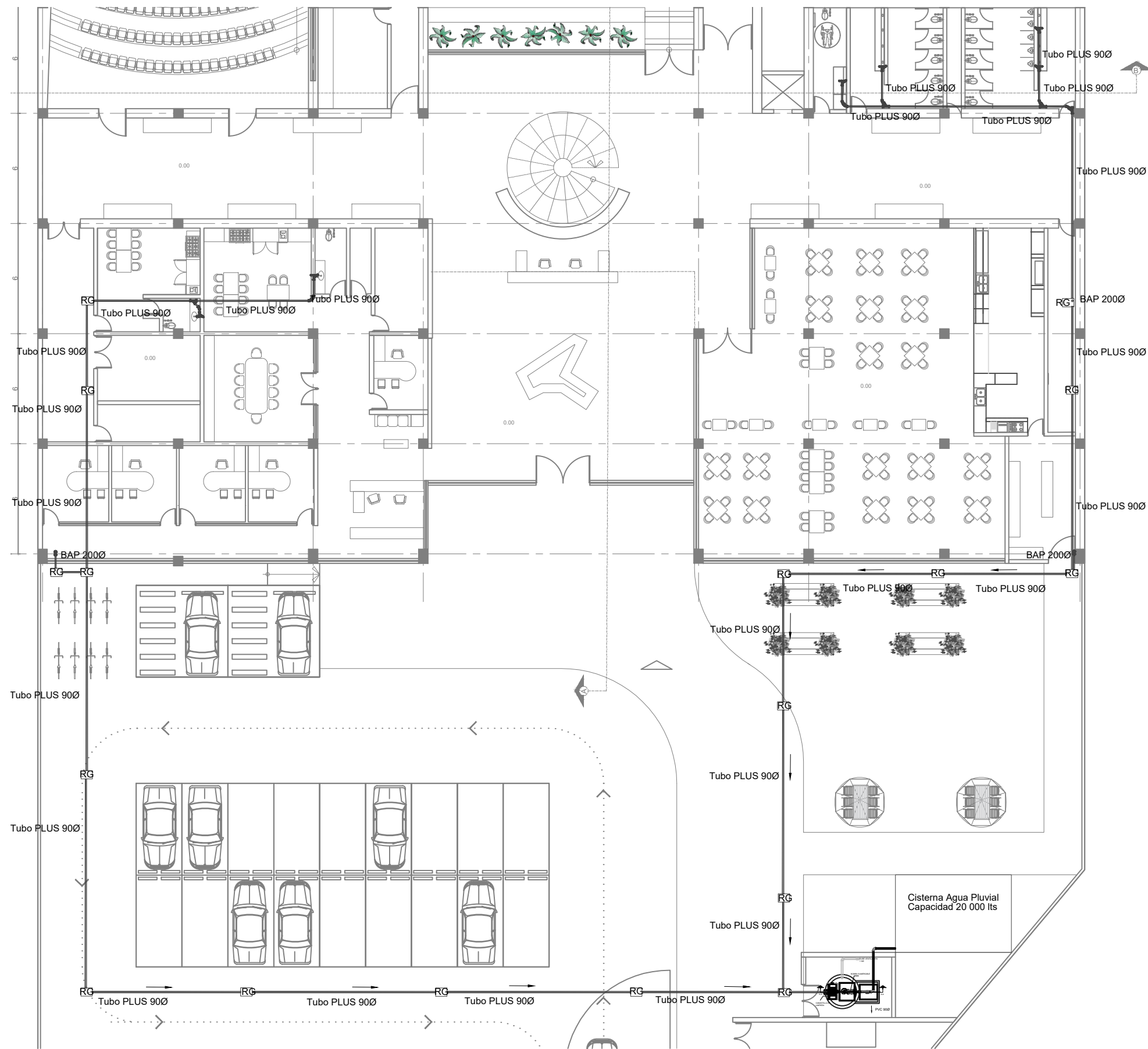
DETALLE BOMBA EXTRACCIÓN

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

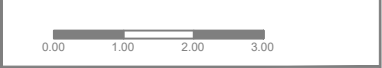
INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA	S/E	CLAVE	IS-04
FECHA			



- Simbología Sanitaria**
- Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
 - Tee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
 - Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
 - Codo 90°. PVC 100 mm
 - Codo 45°. PVC 100 mm
 - Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
 - Yee sencilla PVC 50 mm
 - Codo 90°. PVC 50 mm
 - Codo 45°. PVC 50 mm
 - Cespol Coladera Helvex de regadera
 - Cespol coladera "Helvex" dos salidas
 - TV
 - Tubo de Ventilación
 - Ban 100
 - Bajada Aguas Negras Ø ind.
 - Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
 - RG
 - CCA
 - Coladera de Azotea Helvex

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas están expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo



SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

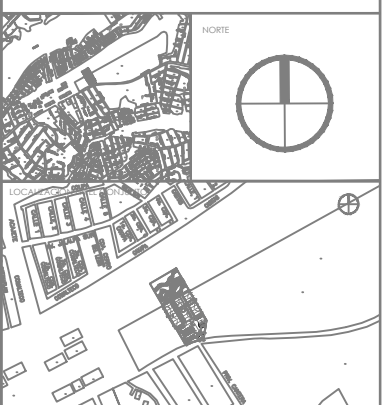
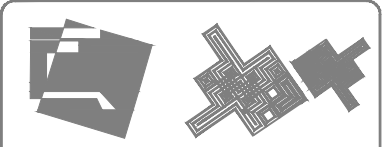
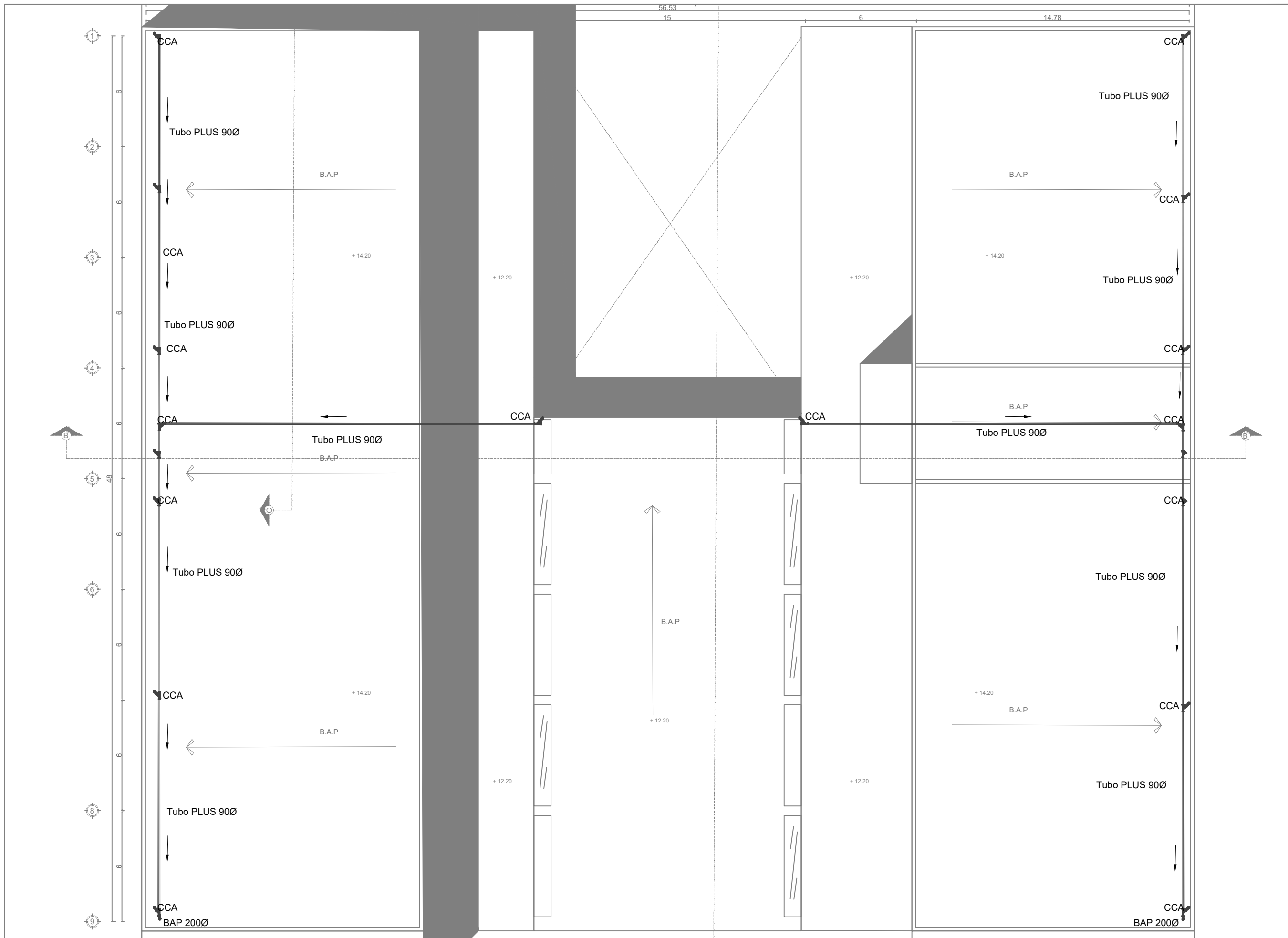
PLANTA BAJA

PROYECTO
**C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN PLUVIAL

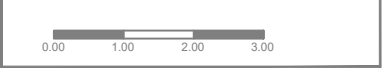
ESCALA	S/E	CLAVE	IP-01
FECHA			



Simbología Sanitaria

	Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
	Tee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
	Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
	Codo 90°. PVC 100 mm
	Codo 45°. PVC 100 mm
	Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
	Yee sencilla PVC 50 mm
	Codo 90°. PVC 50 mm
	Codo 45°. PVC 50 mm
	Cespol Coladera Helvex de regadera
	Cespol coladera "Helvex" dos salidas
	TV
	Tubo de Ventilación
	ban 100
	Bajada Aguas Negras Ø ind.
	bap 100
	Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
	RG
	Registro Sanitario
	CCA
	Coladera de Azotea Helvex

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas están expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo



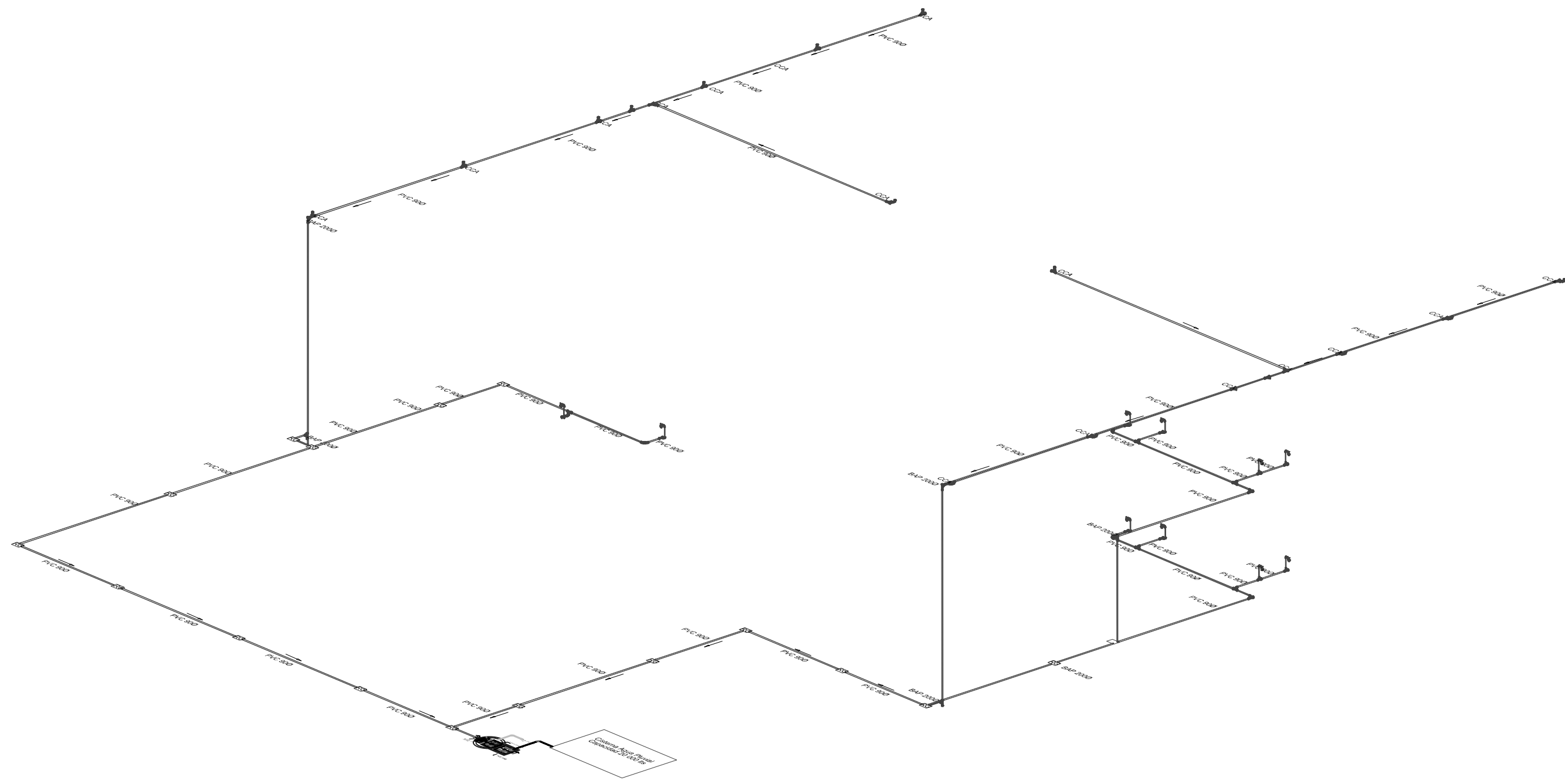
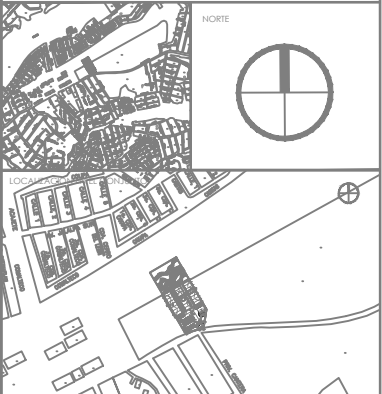
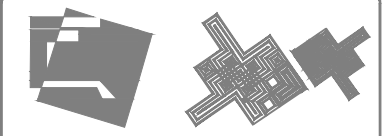
SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

AZOTEA

PROYECTO
**C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

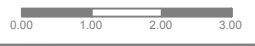
ESCALA	S/E	CLAVE	IP-02
FECHA			



Simbología Sanitaria

	Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
	Tee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
	Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
	Codo 90°. PVC 100 mm
	Codo 45°. PVC 100 mm
	Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
	Yee sencilla PVC 50 mm
	Codo 90°. PVC 50 mm
	Codo 45°. PVC 50 mm
	Cespol Coladera Helvex de regadera
	Cespol coladera "Helvex" dos salidas
	Tubo de Ventilación
	Bajada Aguas Negras Ø ind.
	Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
	Registro Sanitario
	Coladera de Azotea Helvex

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas están expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

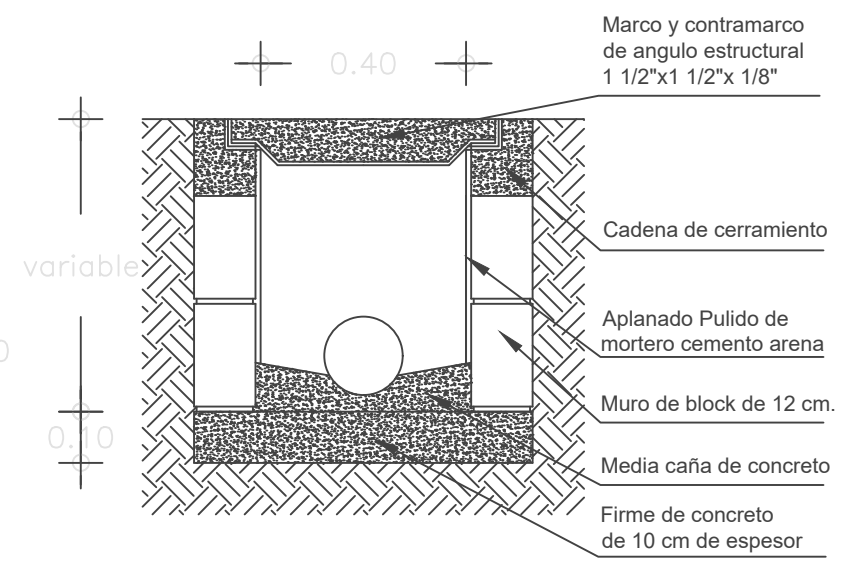
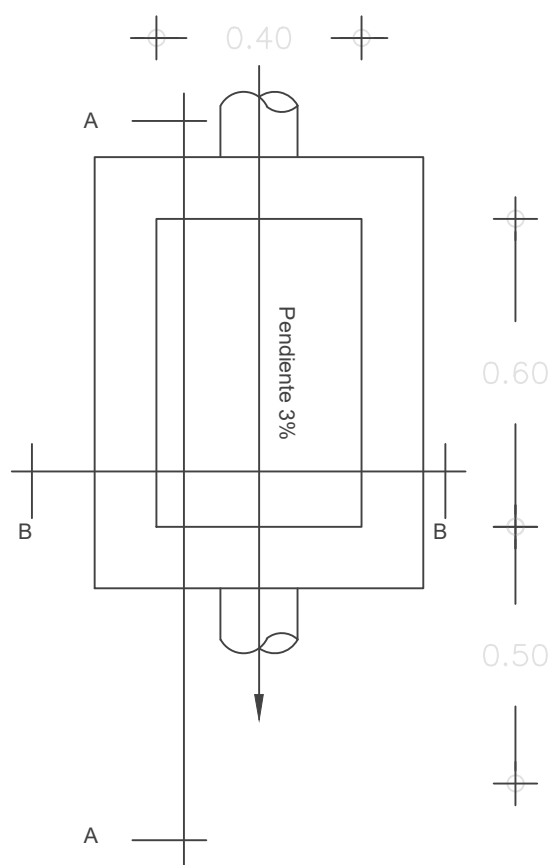
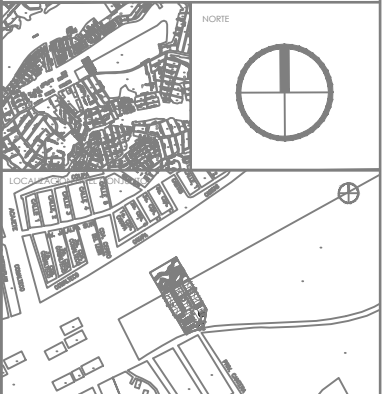
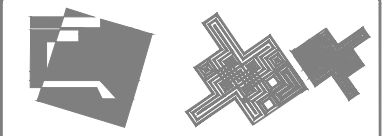
ISOMETRICO

PROYECTO
**C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA**

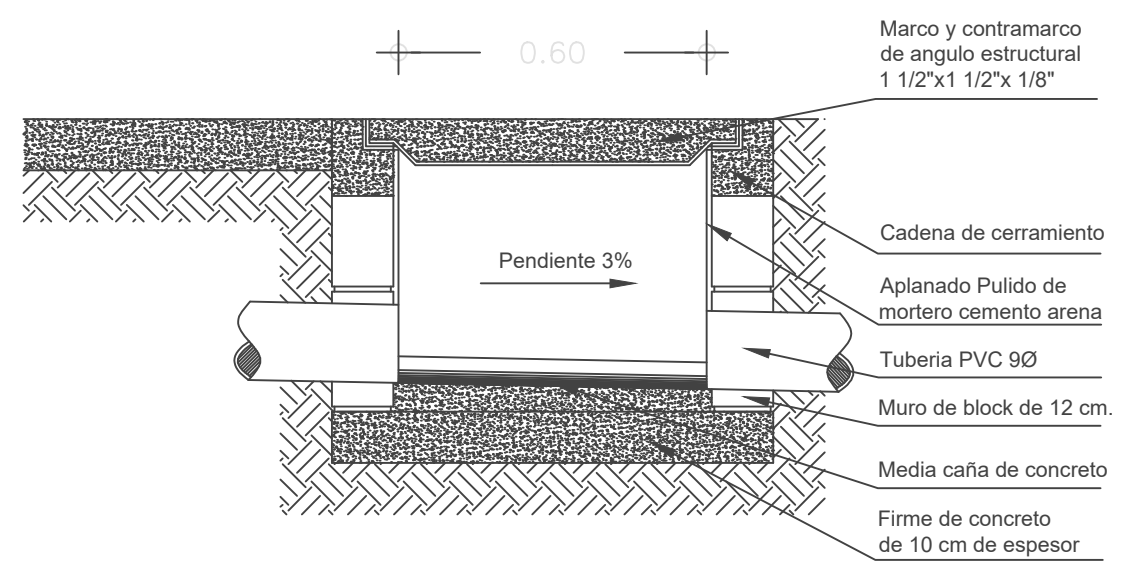
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN PLUVIAL

ESCALA	S/E	CLAVE	IP-03
FECHA			



CORTE B - B



CORTE A - A

- Simbología Sanitaria**
- Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
 - Tee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
 - Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
 - Codo 90°. PVC 100 mm
 - Codo 45°. PVC 100 mm
 - Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
 - Yee sencilla PVC 50 mm
 - Codo 90°. PVC 50 mm
 - Codo 45°. PVC 50 mm
 - Cespol Coladera Helvex de regadera
 - Cespol coladera "Helvex" dos salidas
 - TV Tubo de Ventilación
 - ban 100 Bajada Aguas Negras Ø ind.
 - bap 100 Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
 - RG Registro Sanitario
 - CCA Coladera de Azotea Helvex

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas están expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo



SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

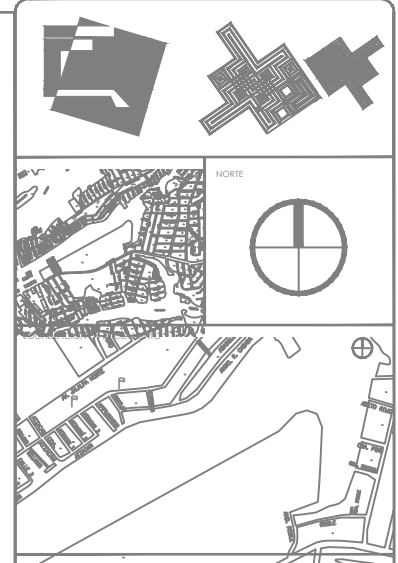
DETALLE DE REGISTRO

PROYECTO
**C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN PLUVIAL

ESCALA	S/E	CLAVE	IP-04
FECHA			

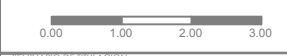


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
100 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
Caja cuadrada de 100mm
100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
Caja cuadrada de 60mm
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
Caja cuadrada de 60mm
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWITCH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las anotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE INTALACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

PLANTA BAJA ADMINISTRACIÓN

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACION ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-01
FECHA			

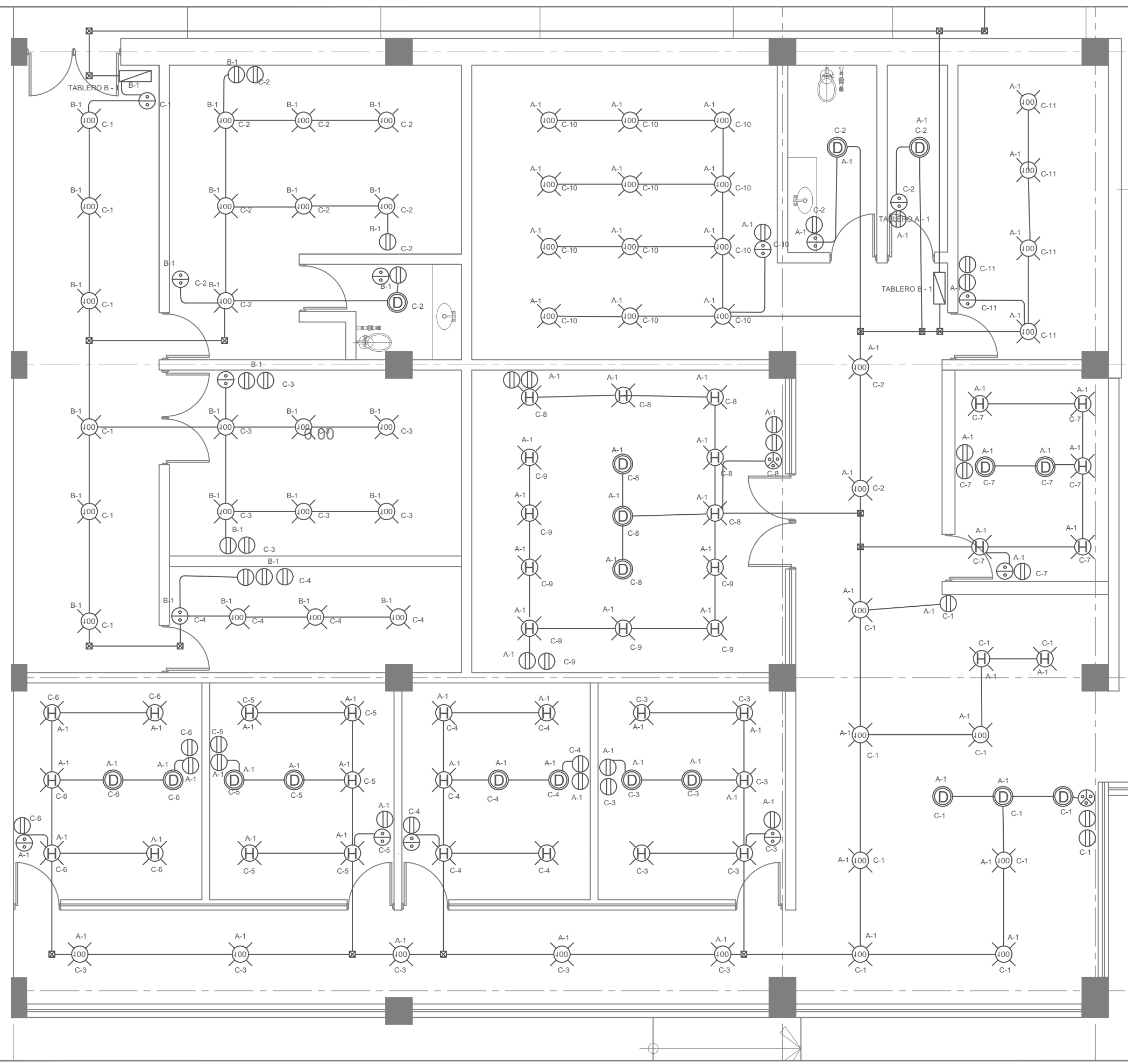
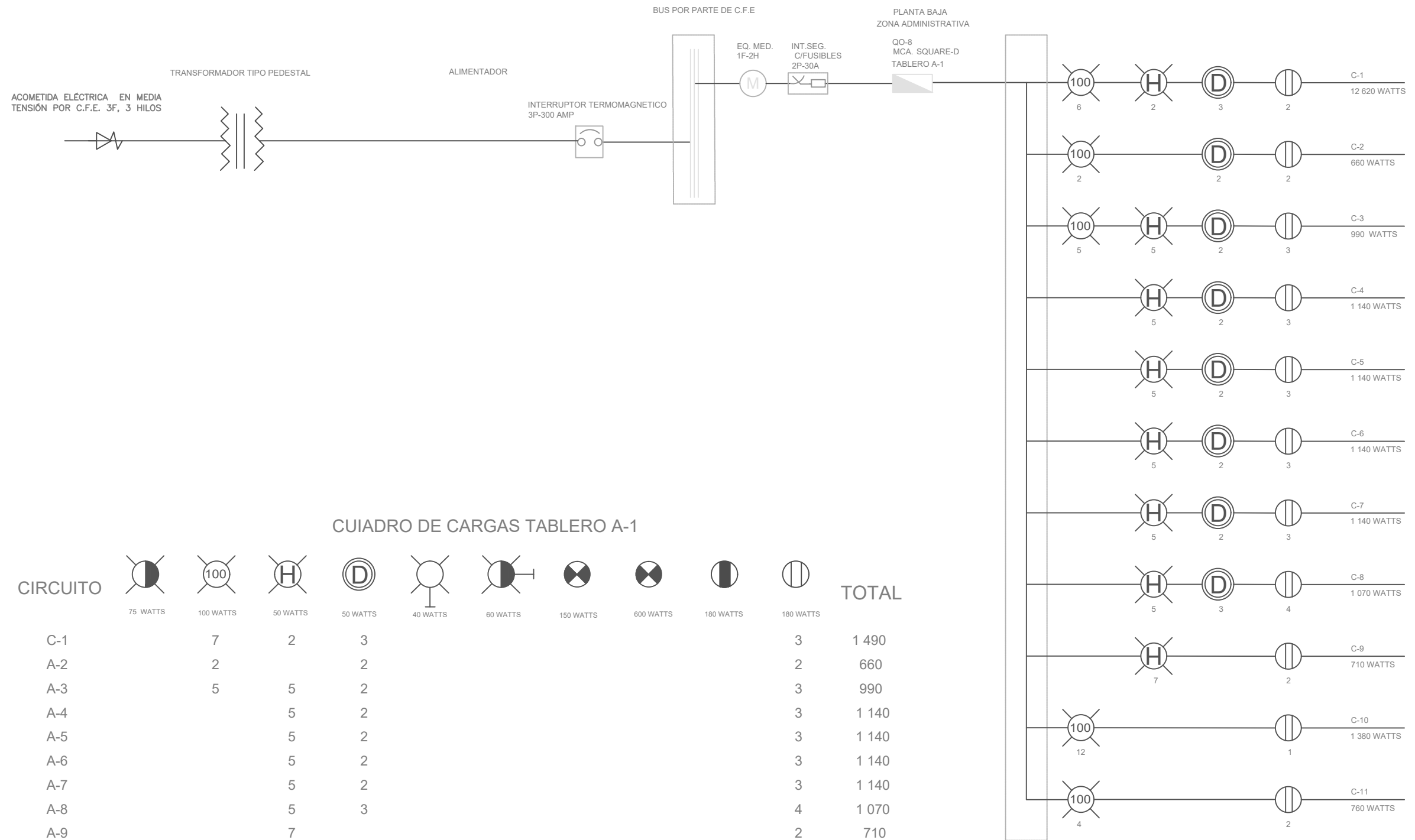
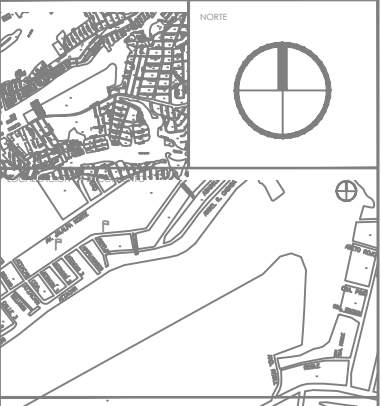
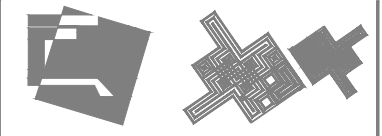


DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO A-1

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		7	2	3						3	1 490
A-2		2		2						2	660
A-3		5	5	2						3	990
A-4			5	2						3	1 140
A-5			5	2						3	1 140
A-6			5	2						3	1 140
A-7			5	2						3	1 140
A-8			5	3						4	1 070
A-9			7							2	710
A-10			12							1	1 380
A-11		4								2	1 760
TOTAL		1 800	2 550	900						5 220	12 620



SIMBOLOGIA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOD2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra

Los niveles y cotas estan expresados en metros

Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica

SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

FUERZA

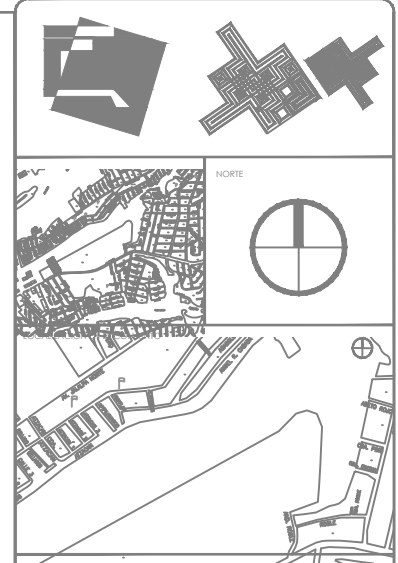
PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA S/E CLAVE IE-02

FECHA



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
75 WATTS
- LÁMPARA INCANDESCENTE
100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
- LÁMPARA DICRÓNICA DE HALÓGENO
50 WATTS
- LÁMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LÁMPARA INCANDESCENTE
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWITCH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

PLANTA BAJA CAFETERÍA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-03
FECHA			

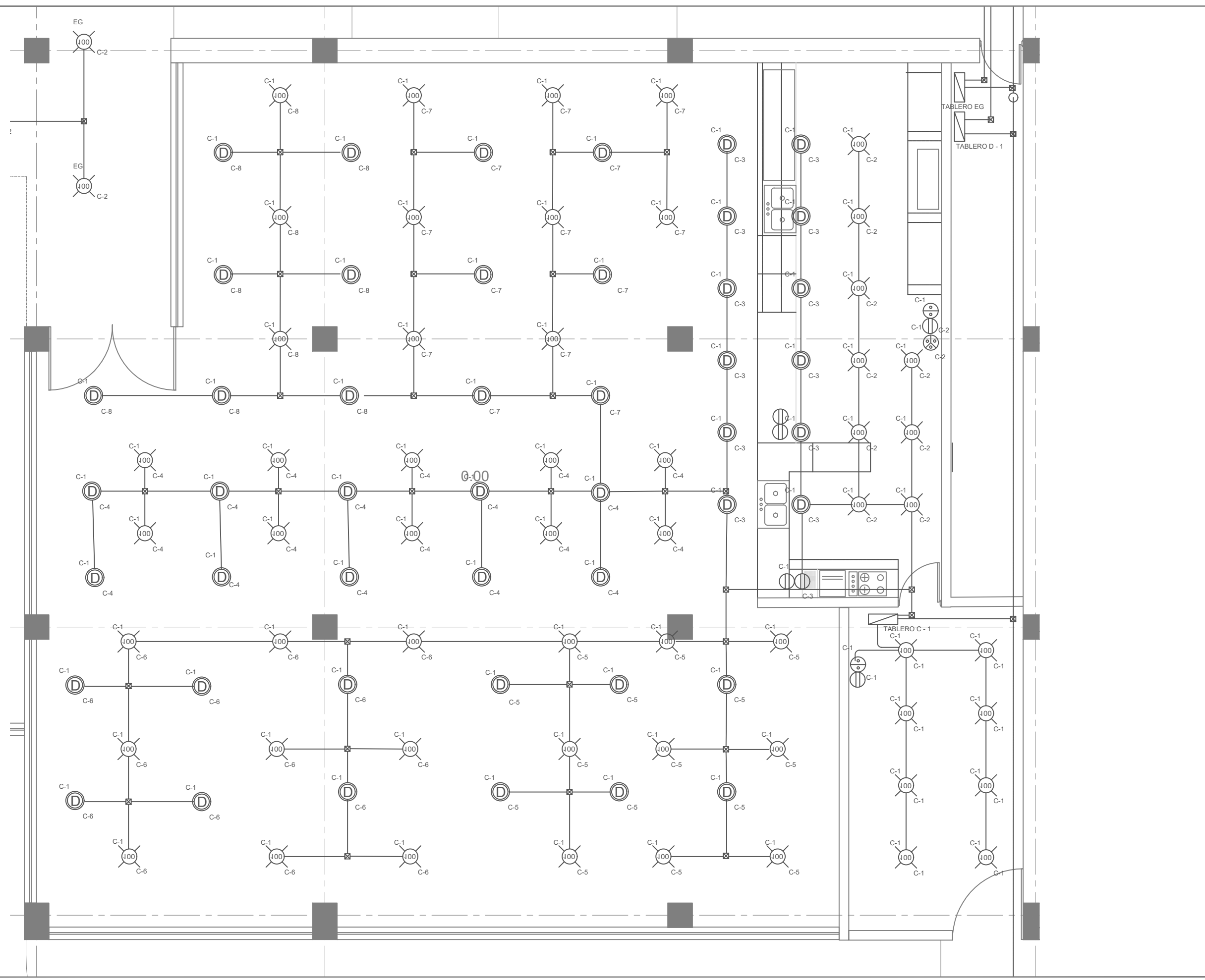
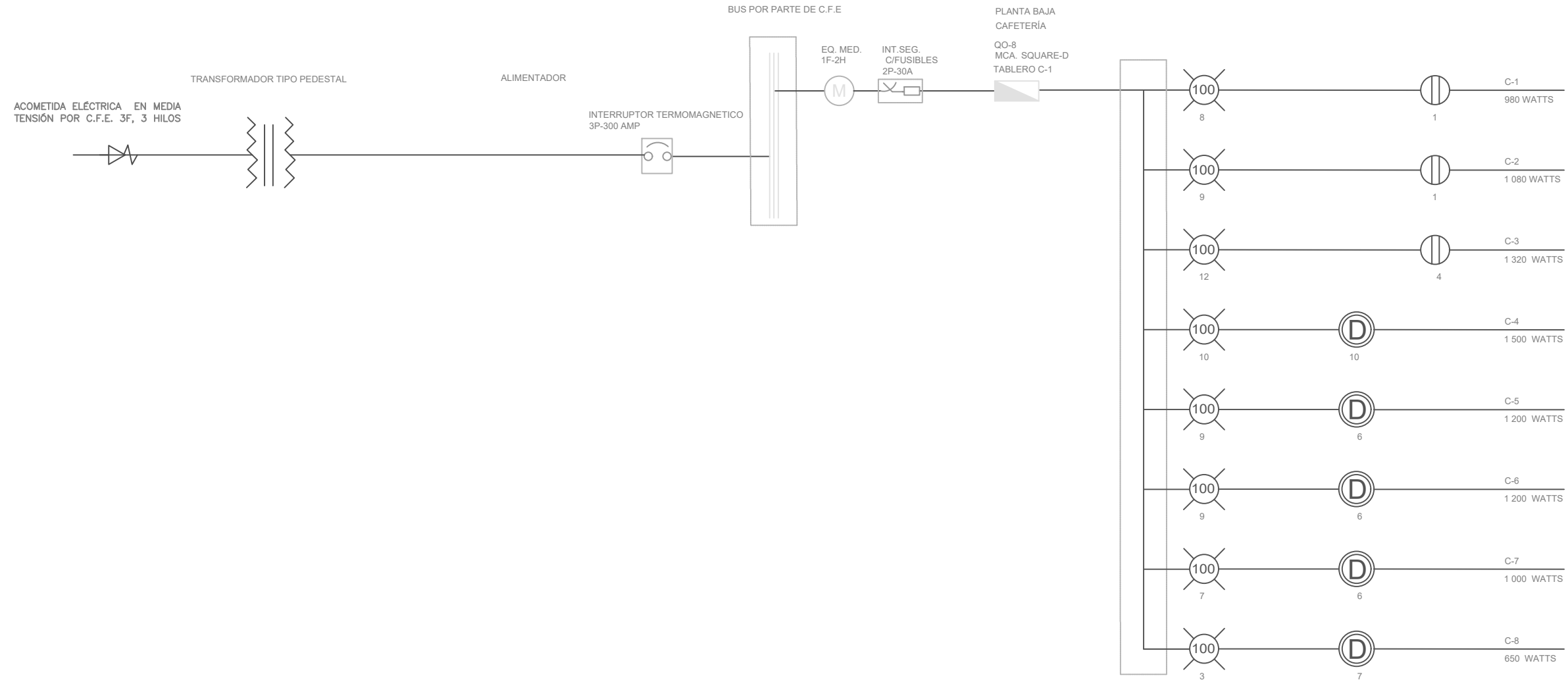
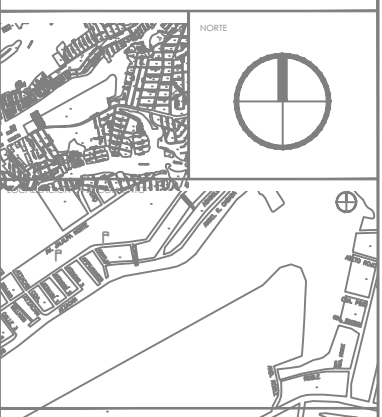
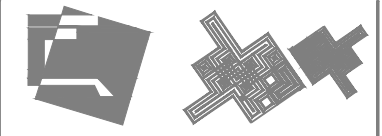


DIAGRAMA UNIFILAR



CUIADRO DE CARGAS TABLERO C-1

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		8							1		980
C-2		9							1		1 080
C-3				12					4		1 320
C-4		10		10							1 500
C-5		9		6							1 200
C-6		9		6							1 200
C-7		7		7							1 000
C-8		3		7							650
TOTAL		5 500		48					1 080		10 130



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO 0002-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica

SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

FUERZA

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 ESCALA S/E CLAVE IE-03
 FECHA

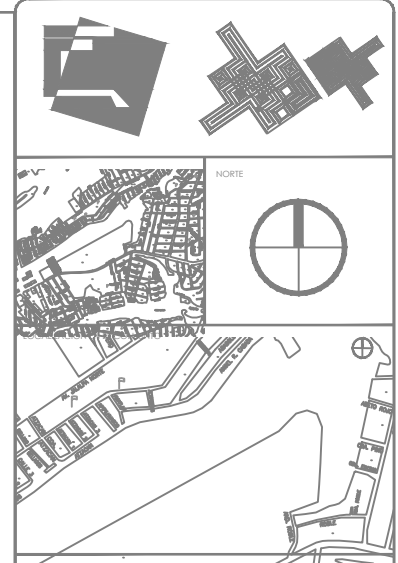
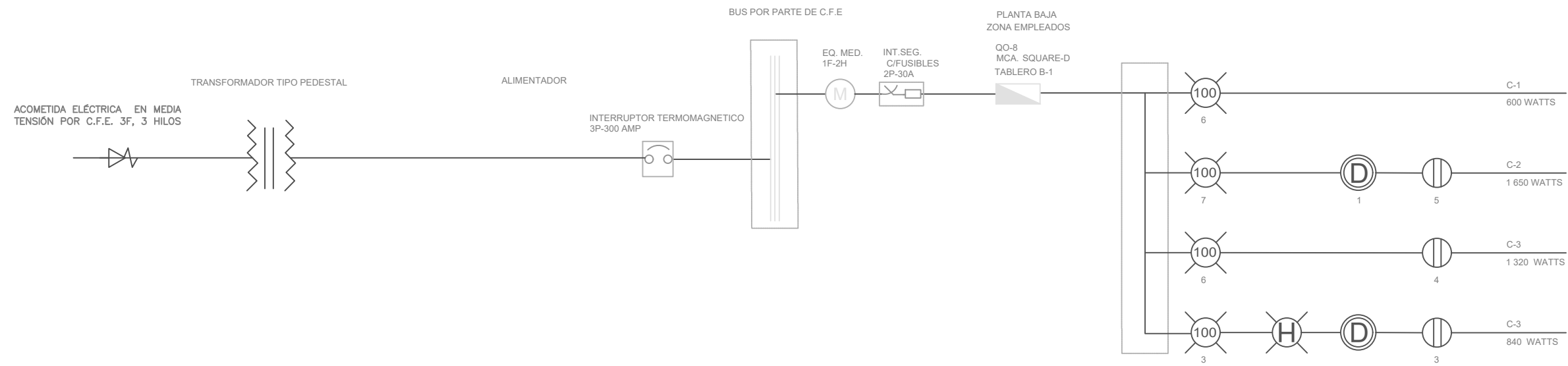


DIAGRAMA UNIFILAR



CUIADRO DE CARGAS TABLERO B-1

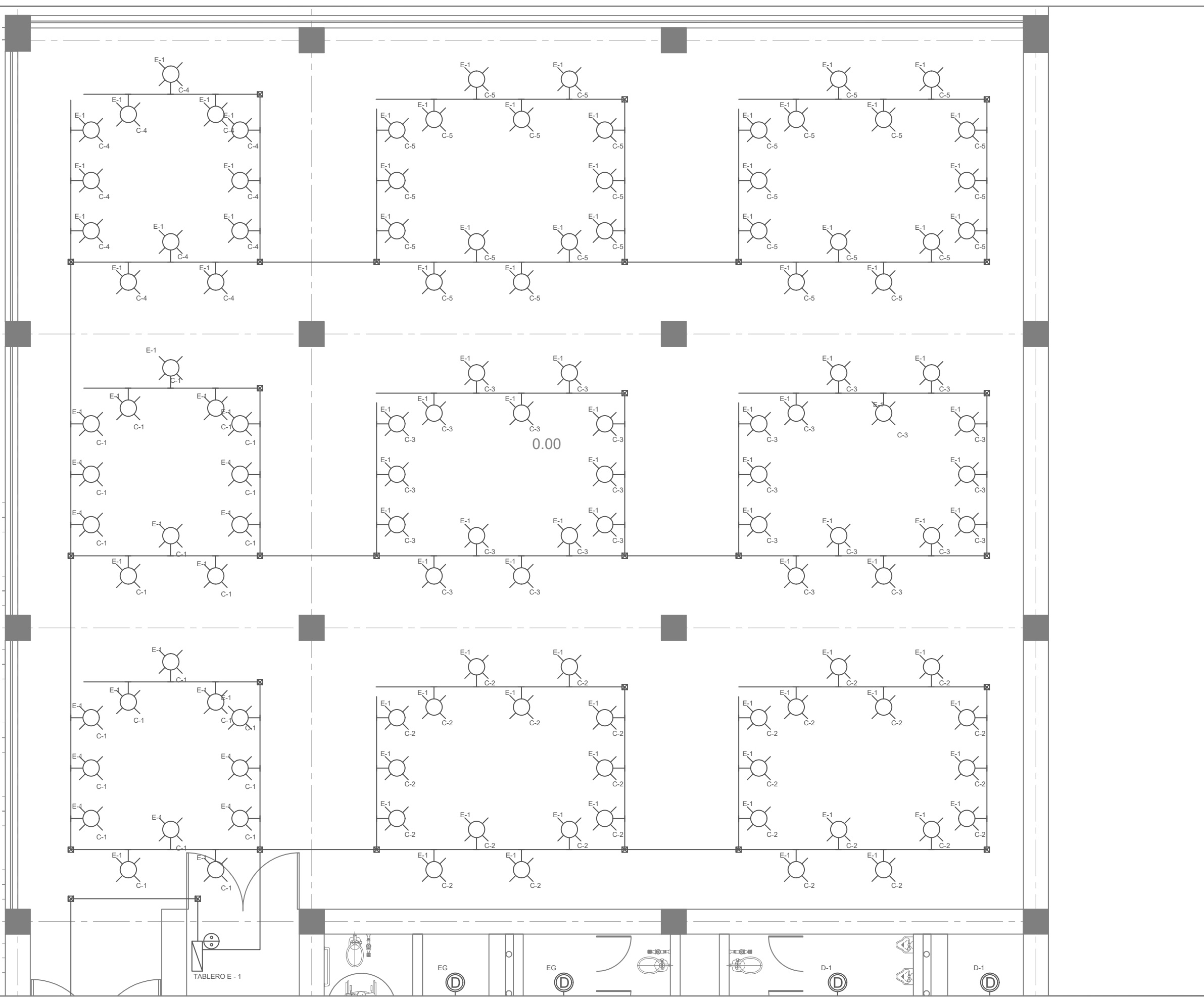
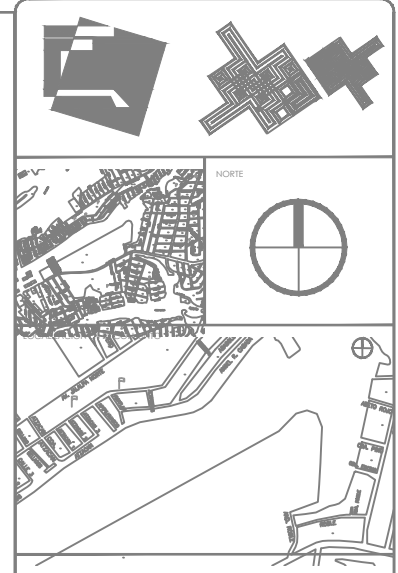
CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		6									600
C-2		7		1					5		1 650
C-3		6							4		1 320
C-4		3							3		840
TOTAL		1 800		50					2 160		4 410

- SIMBOLOGIA**
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
 - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
 - CENTRO DE CARGAS CATALOGO QO2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
 - MOTORES INDICADO EN EL PLANO
 - ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
 - CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
 - EQUIPO DE MEDICION

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica

SEMINARIO DE TITULACION TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS	
FUERZA	
PROYECTO C.C.M.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
ESCALA S/E	CLAVE IE-03
FECHA	

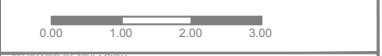


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
USO ORDEN
75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
Caja cuadrada en pared
100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA CIRCULAR DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

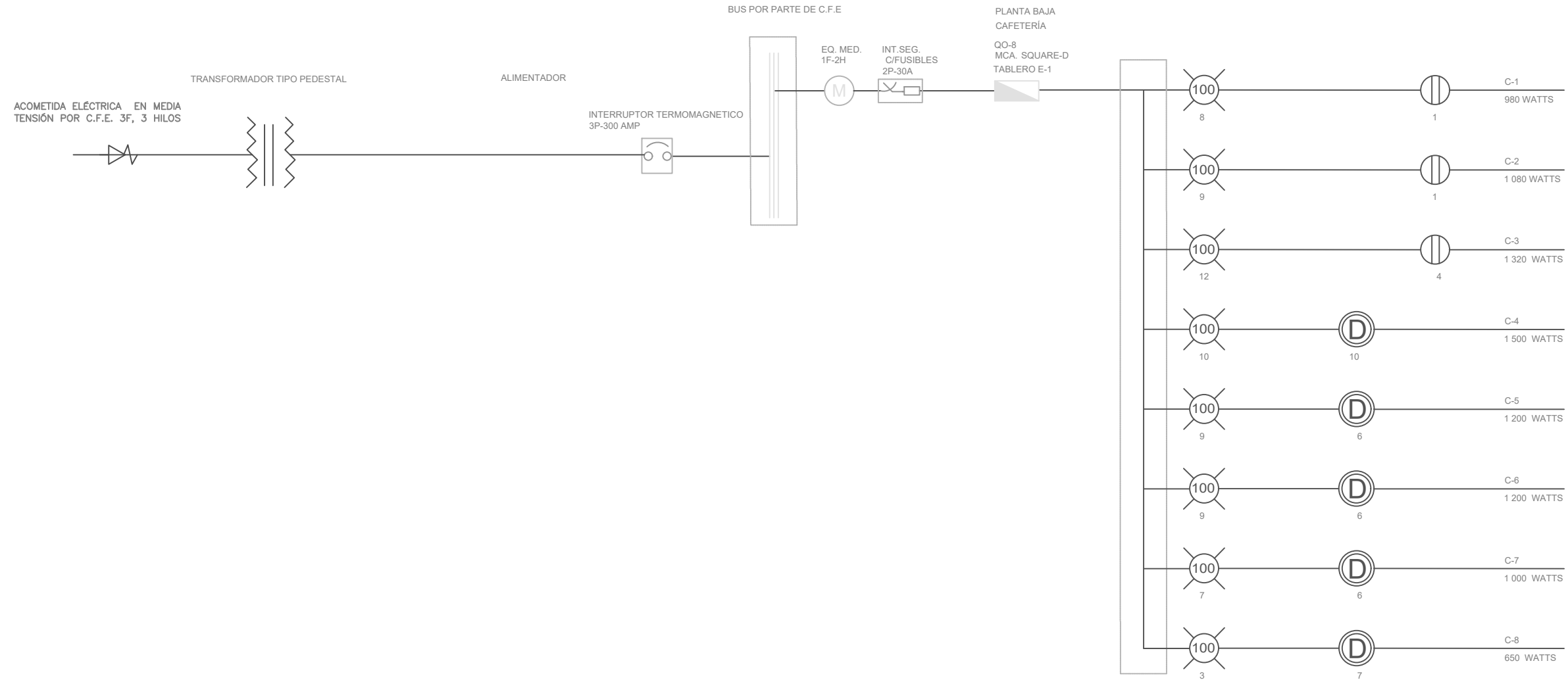
GALERÍA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

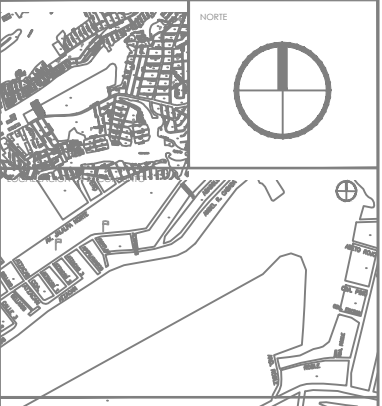
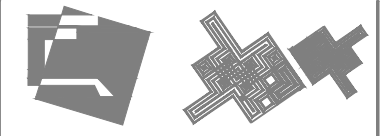
ESCALA	S/E	CLAVE	IE-07
FECHA			

DIAGRAMA UNIFILAR



CUIADRO DE CARGAS TABLERO E-1

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		8								1	980
C-2		9								1	1 080
C-3				12						4	1 320
C-4		10		10							1 500
C-5		9		6							1 200
C-6		9		6							1 200
C-7		7		7							1 000
C-8		3		7							650
TOTAL		5 500		48					1 080		10 130



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra

Los niveles y cotas estan expresados en metros

Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica

SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

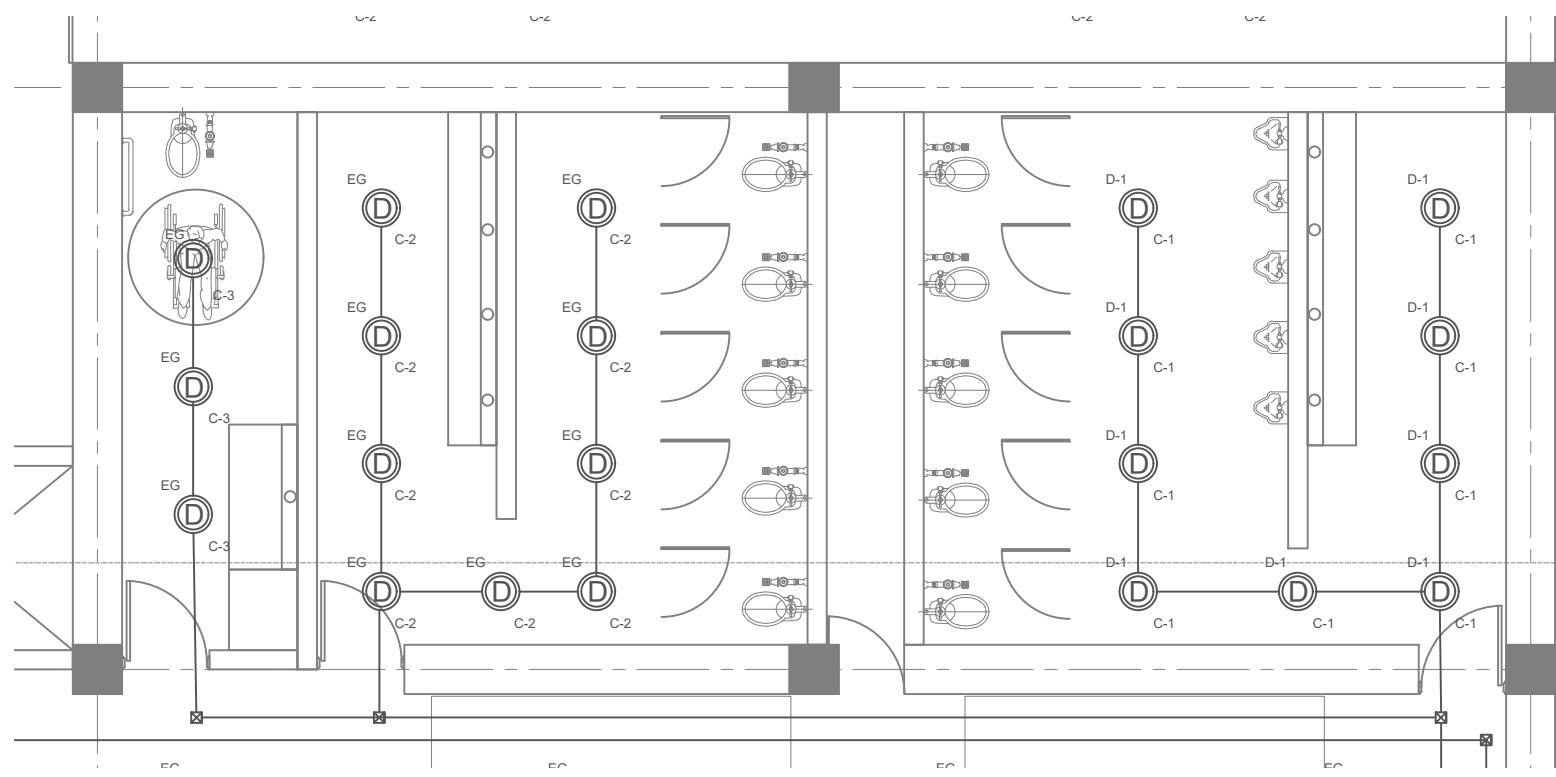
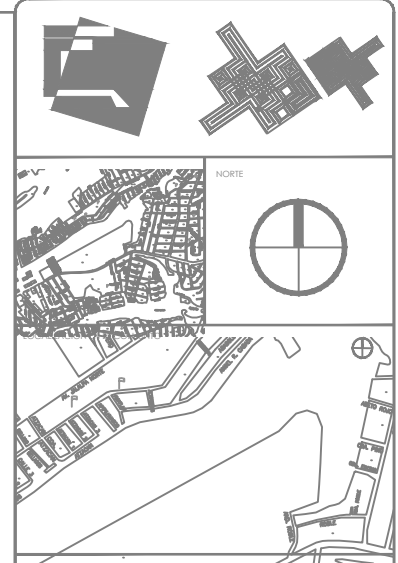
FUERZA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-08
FECHA			



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE Luz Ombra 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE Tipo cuadrada en pared 100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA CIRCULAR DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE Tipo Ombra 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE Tipo Ombra 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
 TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

BAÑOS

PROYECTO
**C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-09
FECHA			

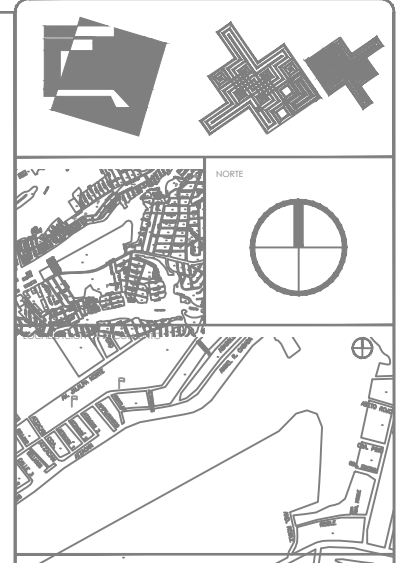
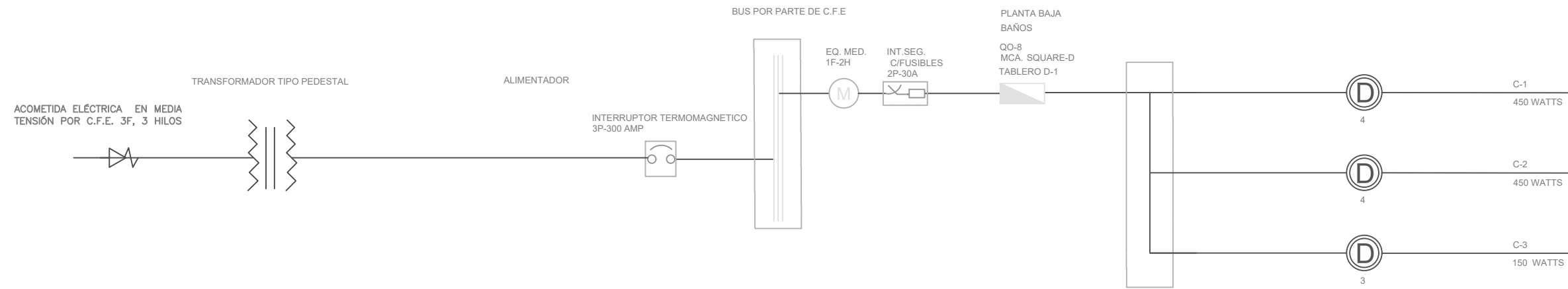


DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO D-1

CIRCUITO											TOTAL
C-1		4									450
C-2		4									450
C-3		3									150
TOTAL		1 200									1 050

INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica
 0.00 1.00 2.00 3.00

SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

FUERZA

PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-10
FECHA			

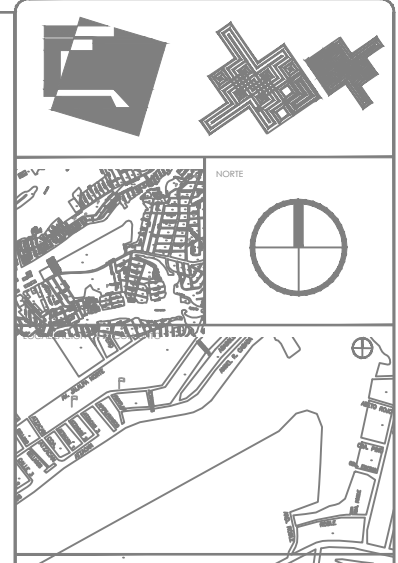
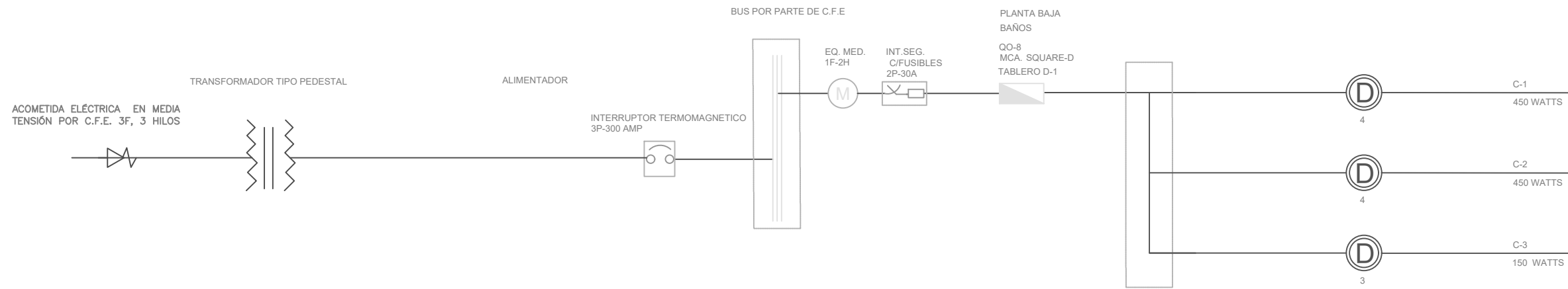


DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO D-1

CIRCUITO											TOTAL
C-1		4									450
C-2		4									450
C-3		3									150
TOTAL		1 200									1 050

INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QO2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica
 0.00 1.00 2.00 3.00

SEMINARIO DE TITULACION
 TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

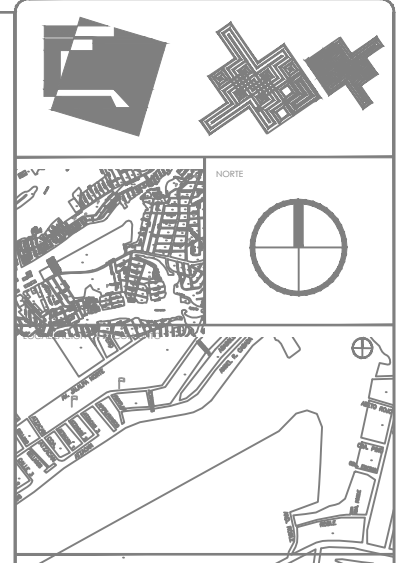
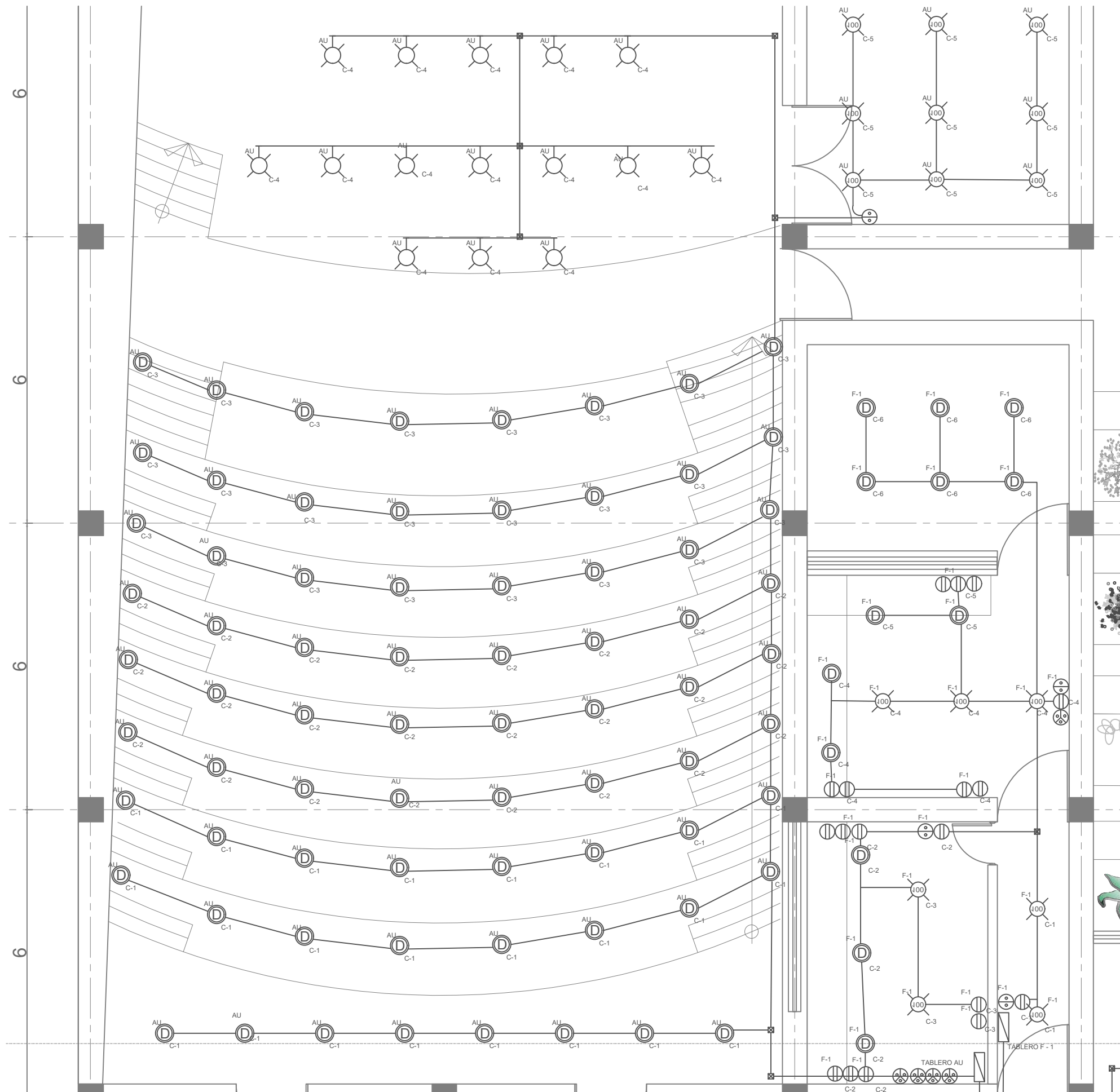
FUERZA

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-10
FECHA			



INTALACIÓN ELÉCTRICA

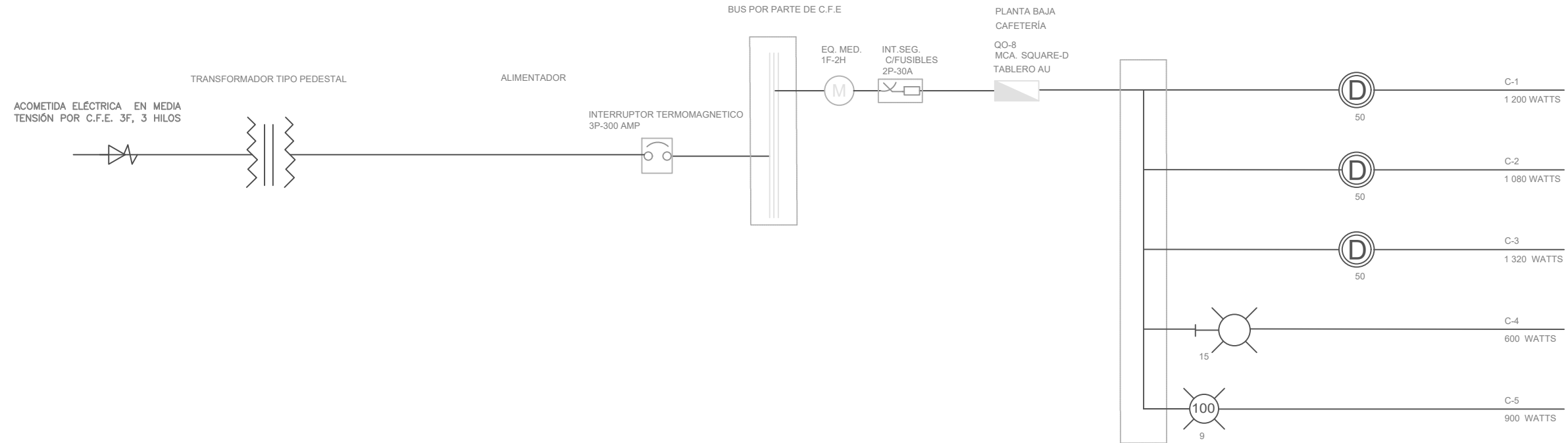
- SPOT DE INCANDESCENTE
100 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA HALÓGENA
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWITCH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales
estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica

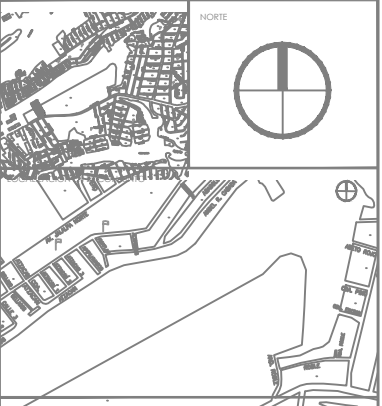
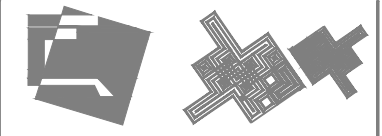
SEMINARIO DE INTALACION TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS	
AUDITORIO	
PROYECTO C.C.M.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
ESCALA S/E	CLAVE IE-11
FECHA	

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO AU

CIRCUITO											TOTAL
C-1				50							1 200
C-2				50							1 200
C-3				50							1 200
C-4					15						600
C-5		9									900
TOTAL		900		750	600						1 500



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
 TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

FUERZA

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO

ESCALA S/E CLAVE IE-12
 FECHA

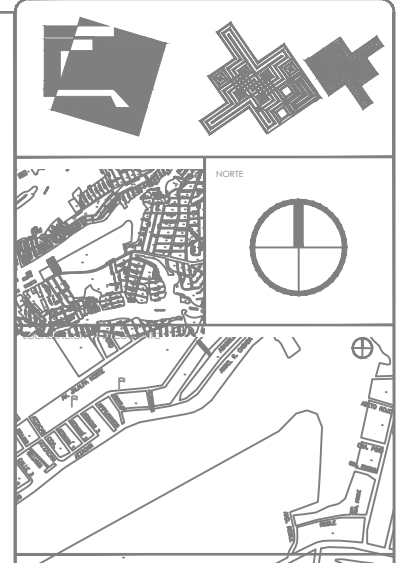
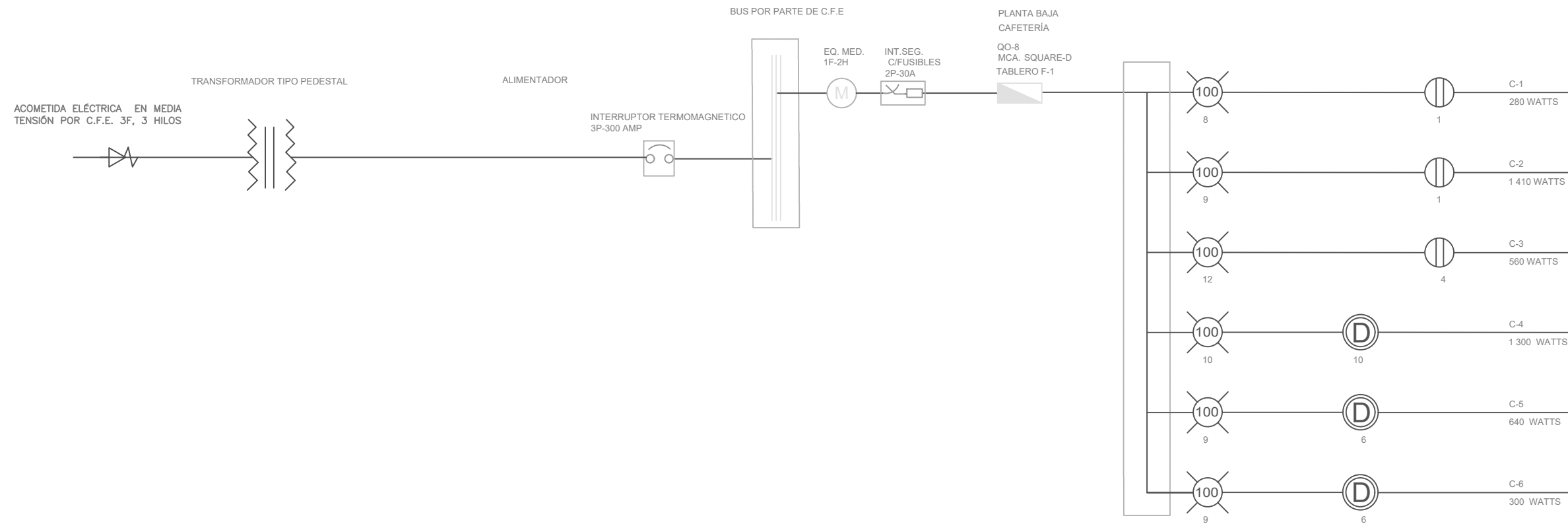


DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO F-1

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		1								1	280
C-2				3						7	1 410
C-3		2		12						2	560
C-4		3		2						5	1 300
C-5				2						3	640
C-6				6							300
TOTAL		600		25						3 240	4 490

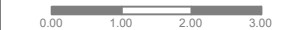
INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

FUERZA

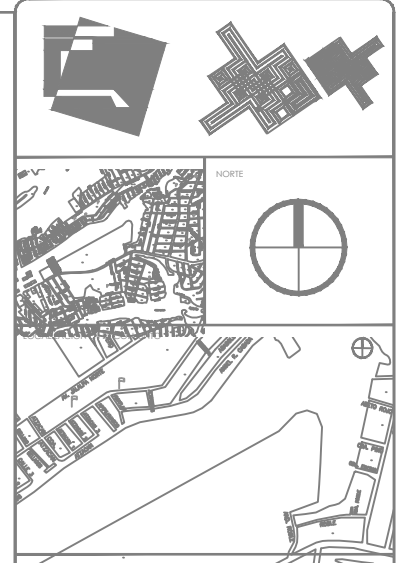
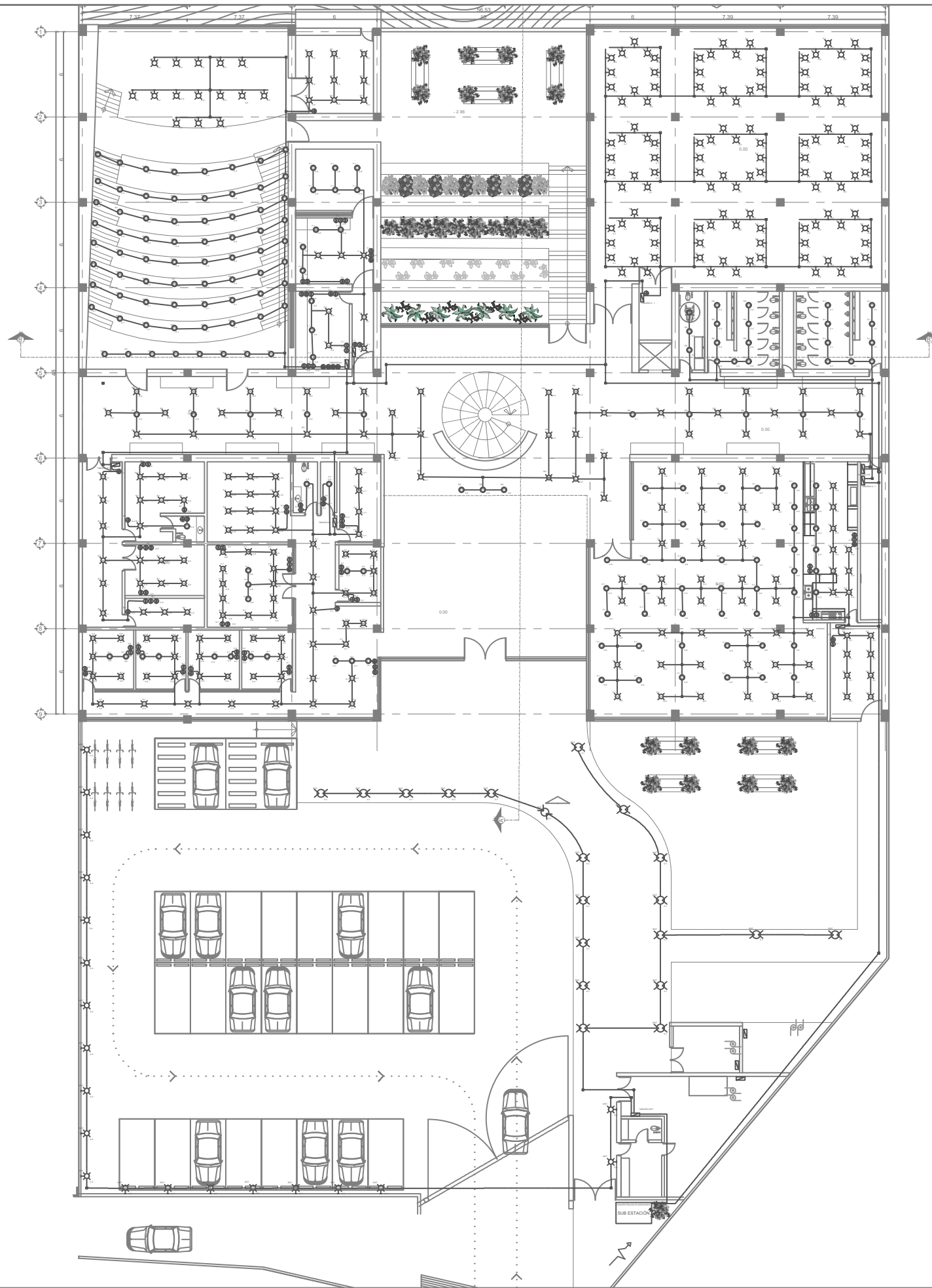
PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO




INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA S/E CLAVE IE-13

FECHA



INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
USO ORNATA
75 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
TUBO QUADROCE 01 00801
100 WATTS
-  SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

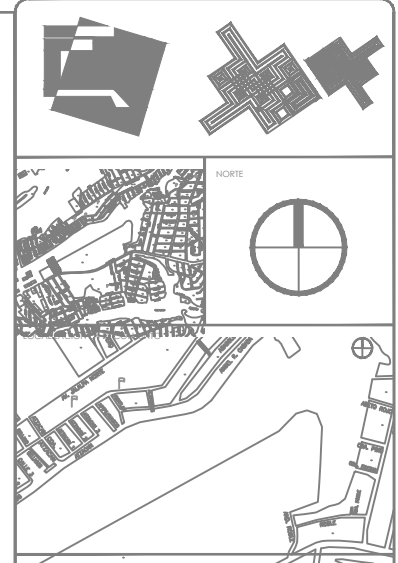
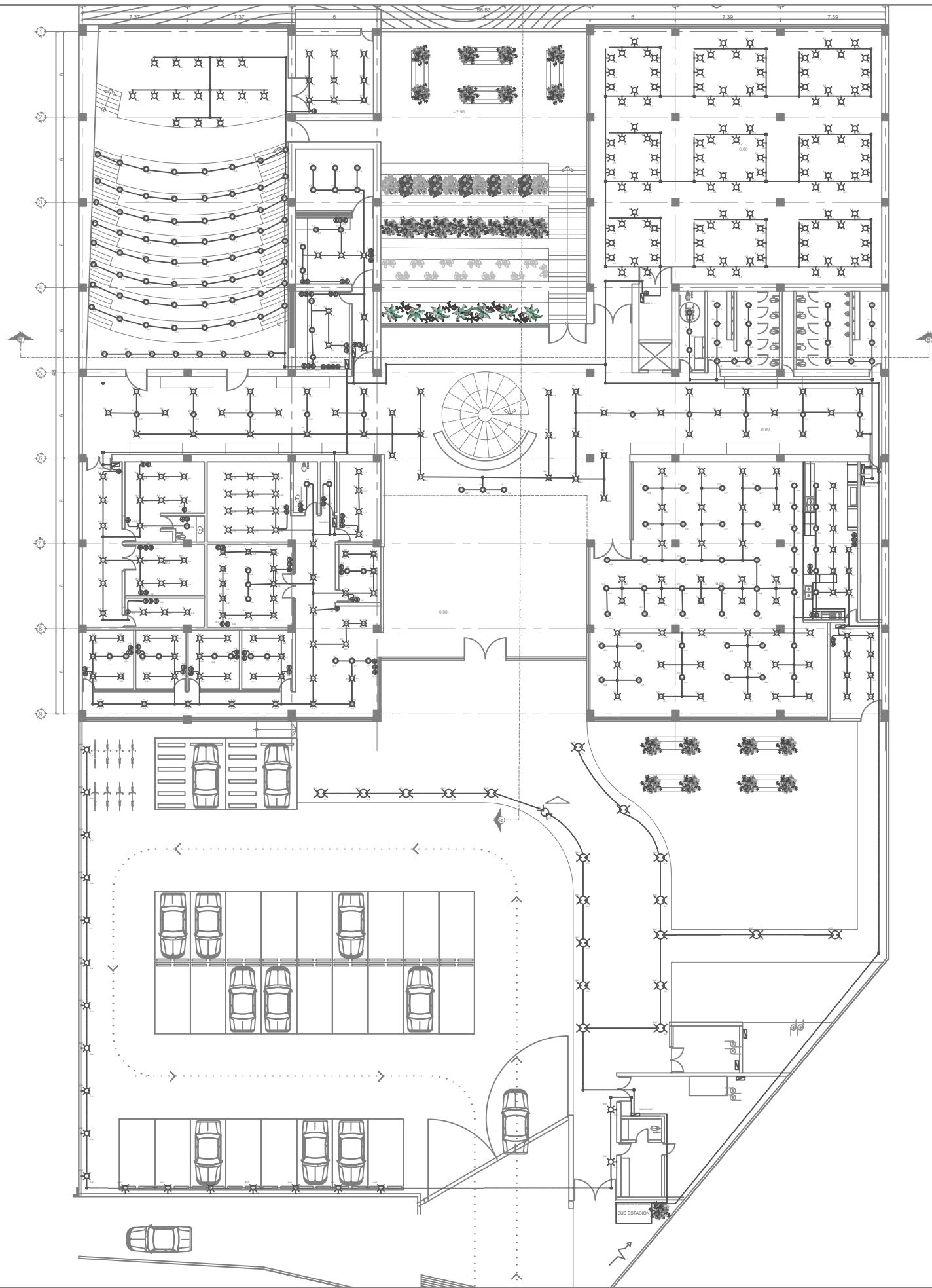
CONJUNTO PB

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA







ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-16
FECHA			

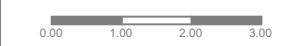


INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
USO ORNATA
75 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
TUBO QUADRO EN BARRIL
100 WATTS
-  SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

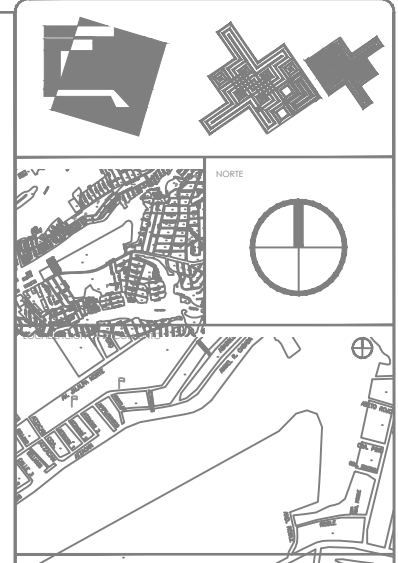
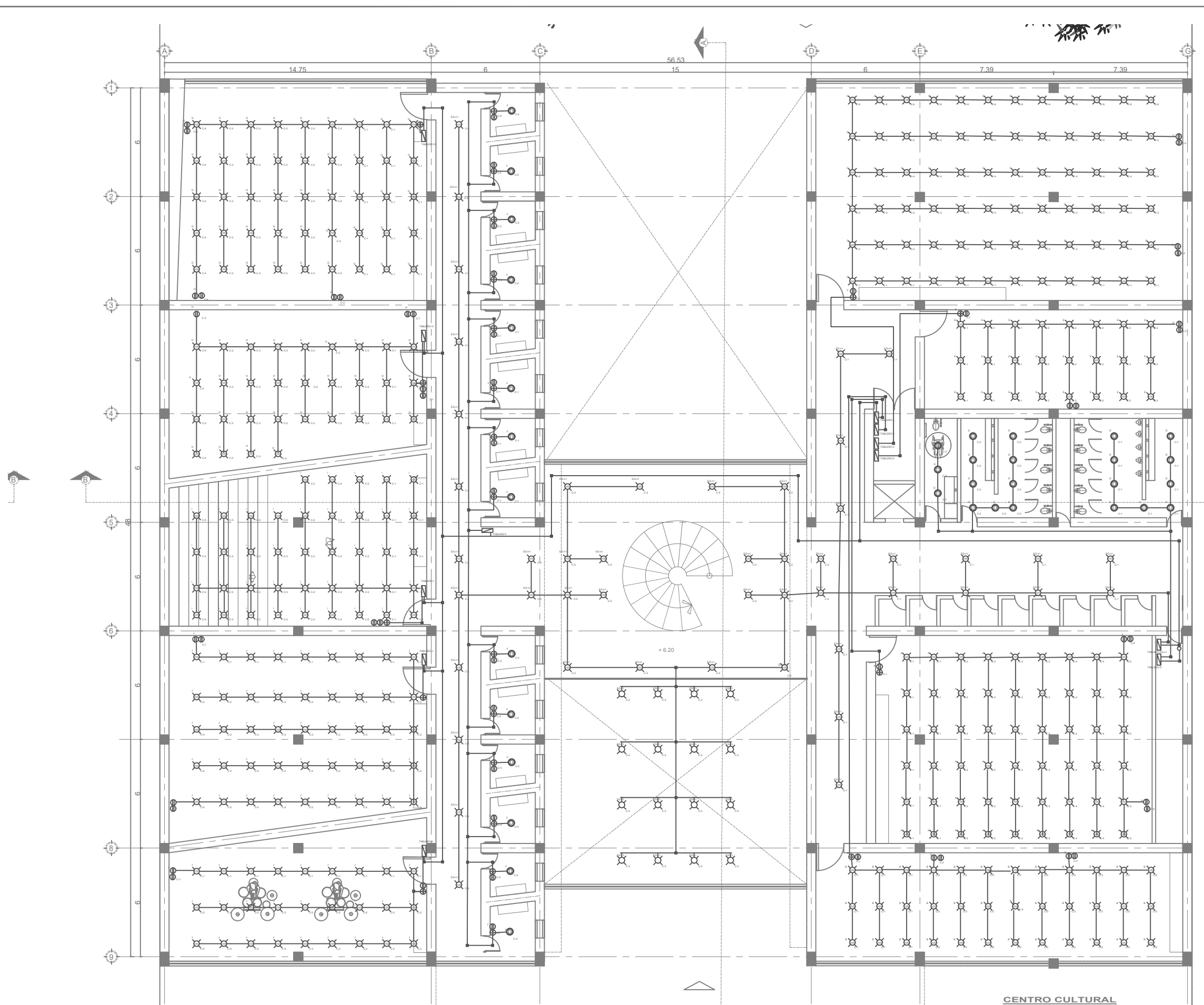
CONJUNTO PB

PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**





















ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-16
FECHA			



INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
USO ORDINARIO
75 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
Tipo estándar de pared
100 WATTS
-  SPOT DE HALOGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALOGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

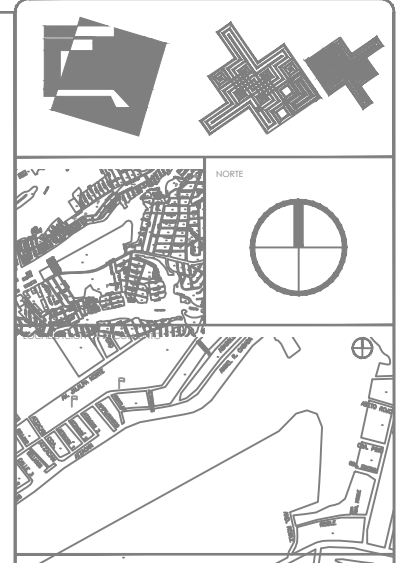
CONJUNTO N1

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-17
FECHA			

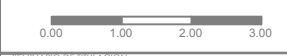


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
100 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

ZONA EDUCATIVA TABLERO A

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-18
FECHA			

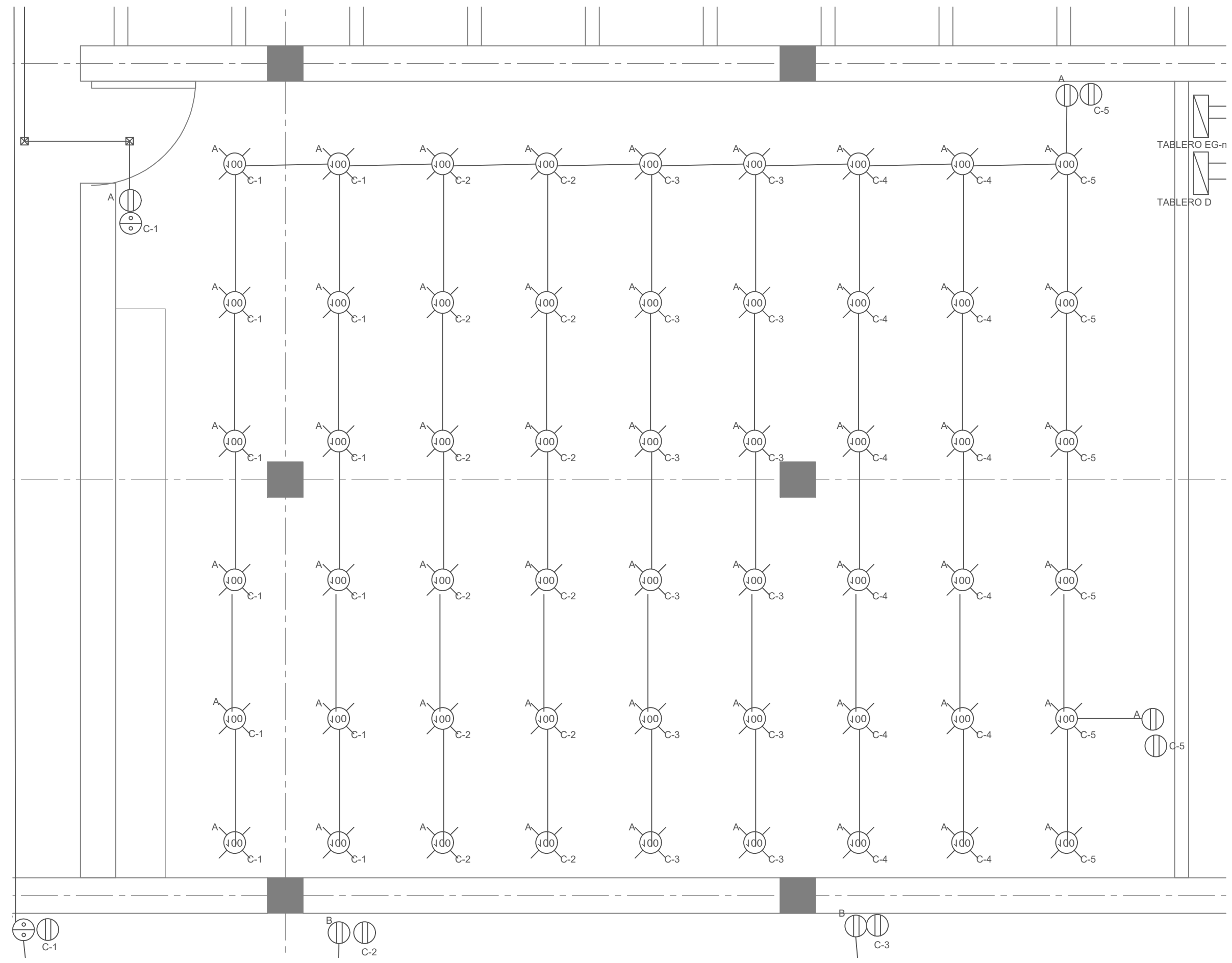
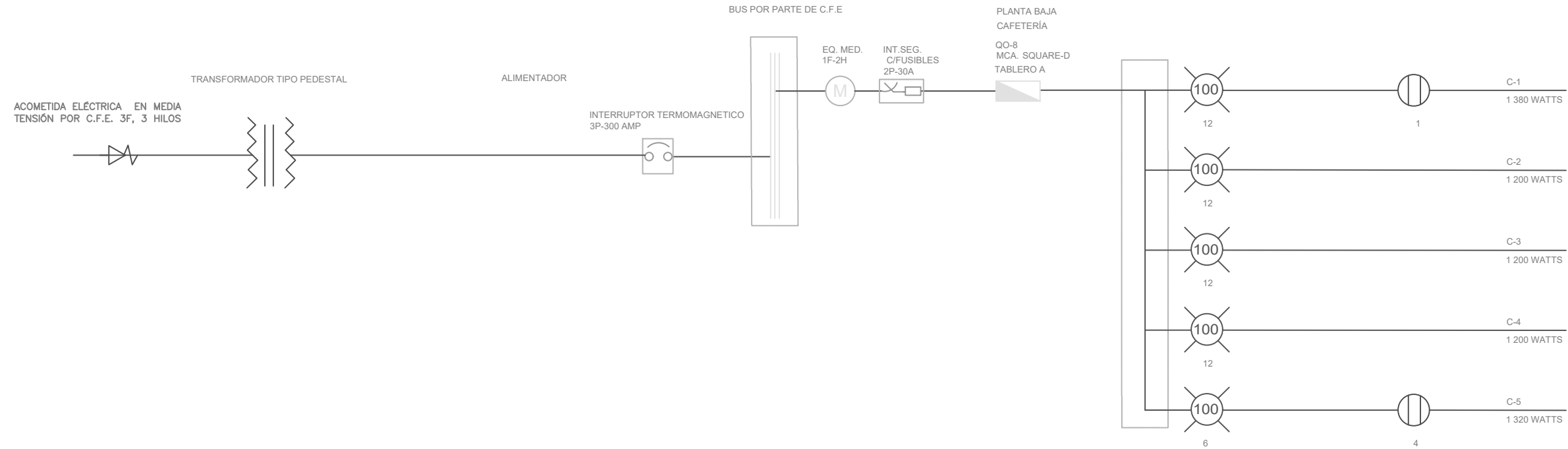
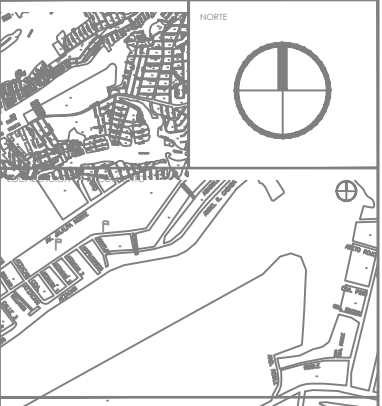
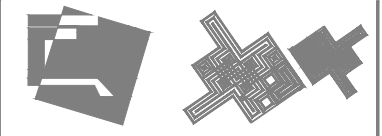


DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO A

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		12							1		1 380
C-2		12									1 200
C-3		12									1 200
C-4		12									1 200
C-5		6							4		1 320
TOTAL		5 400							900		10 080



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica
 0.00 1.00 2.00 3.00

SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

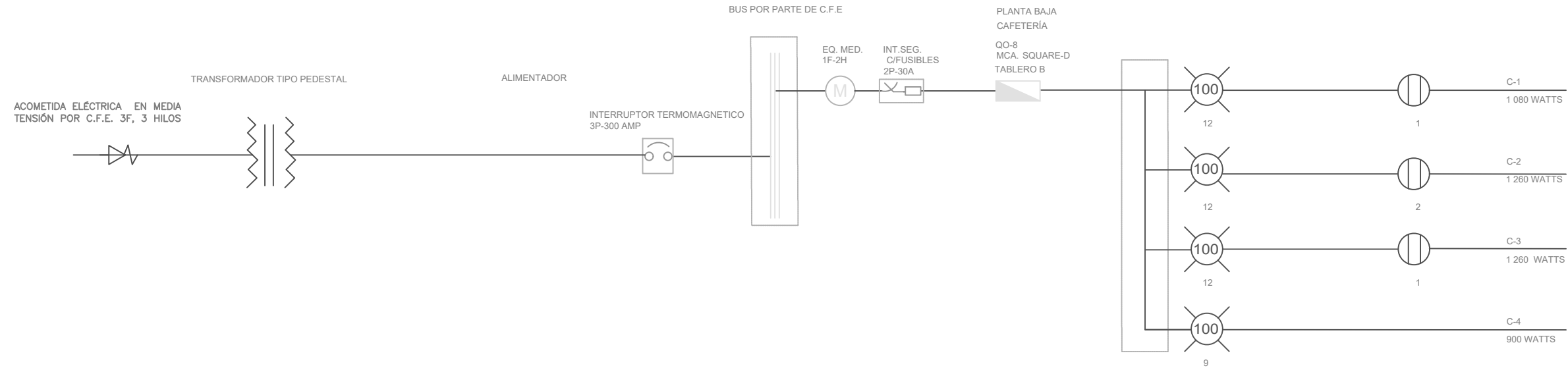
FUERZA

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

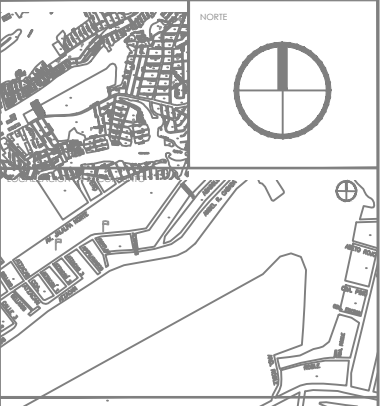
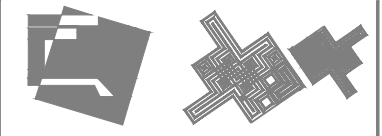
ESCALA	S/E	CLAVE	IE-19
FECHA			

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO B

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		9							1		1 080
C-2		9							2		1 260
C-3		9							2		1 260
C-4		9									900
TOTAL		4 500							900		4 500



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QO2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra

Los niveles y cotas estan expresados en metros

Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

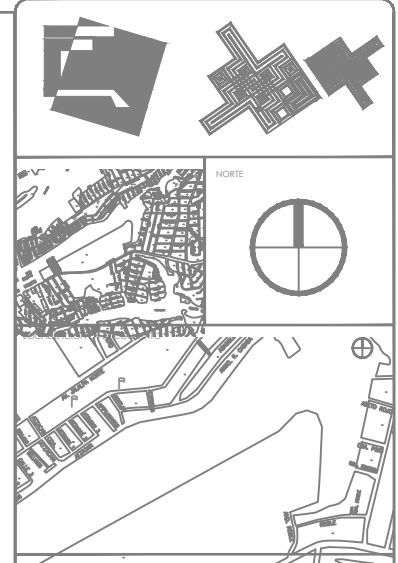
FUERZA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-21
FECHA			

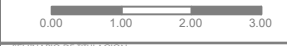


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
USO OBRA
75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
Caja cuadrada de 100mm
100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA CIRCULAR DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

ZONA EDUCATIVA TABLERO B

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-20
FECHA			

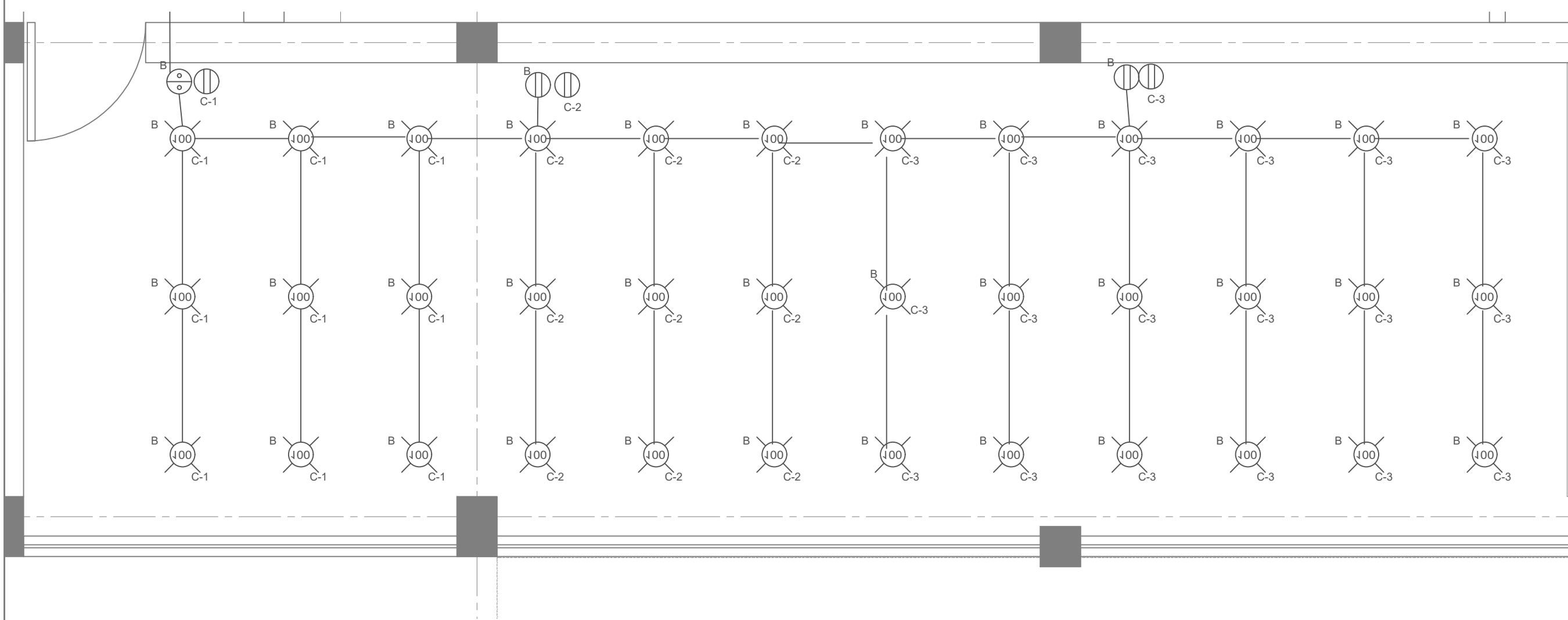
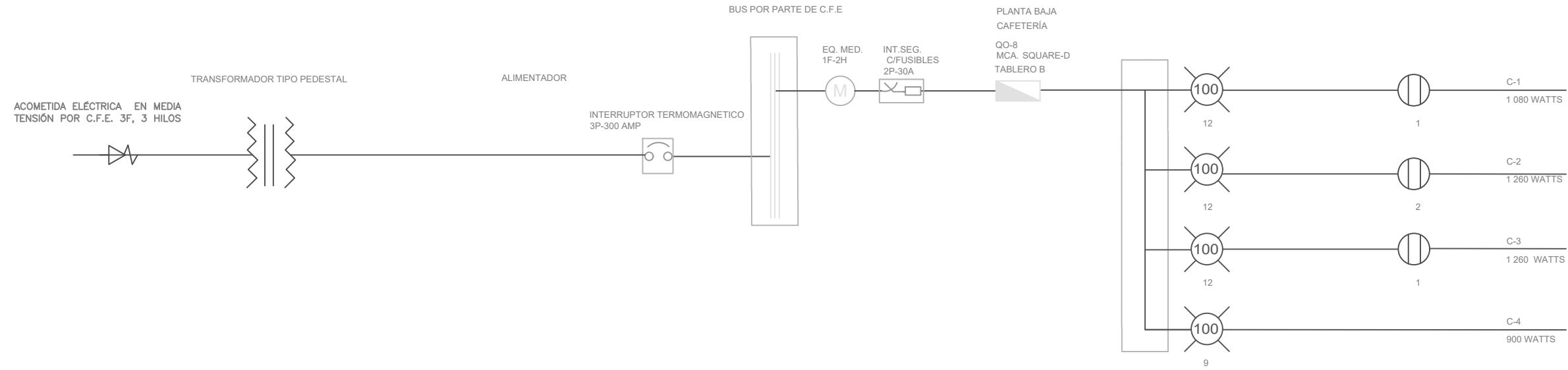
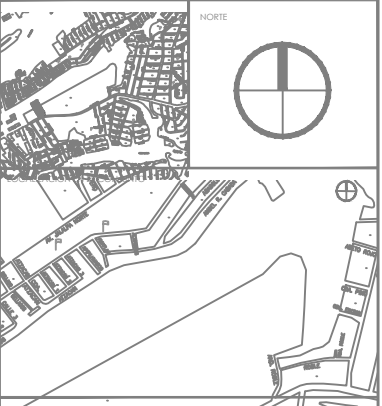
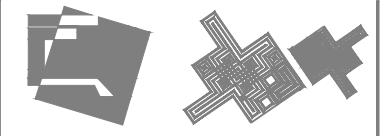


DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO B

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		9							1	180	1 080
C-2		9							2	360	1 260
C-3		9							2	360	1 260
C-4		9								900	900
TOTAL		4 500							900	1 800	4 500



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



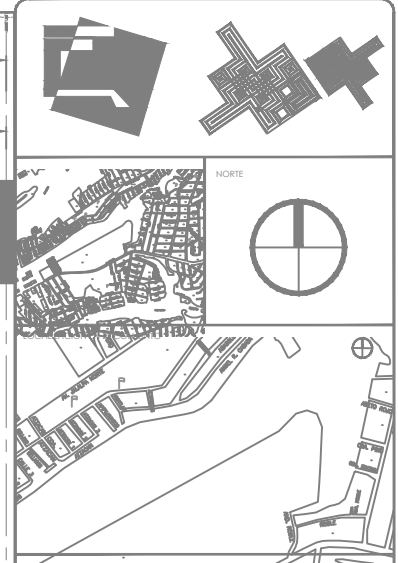
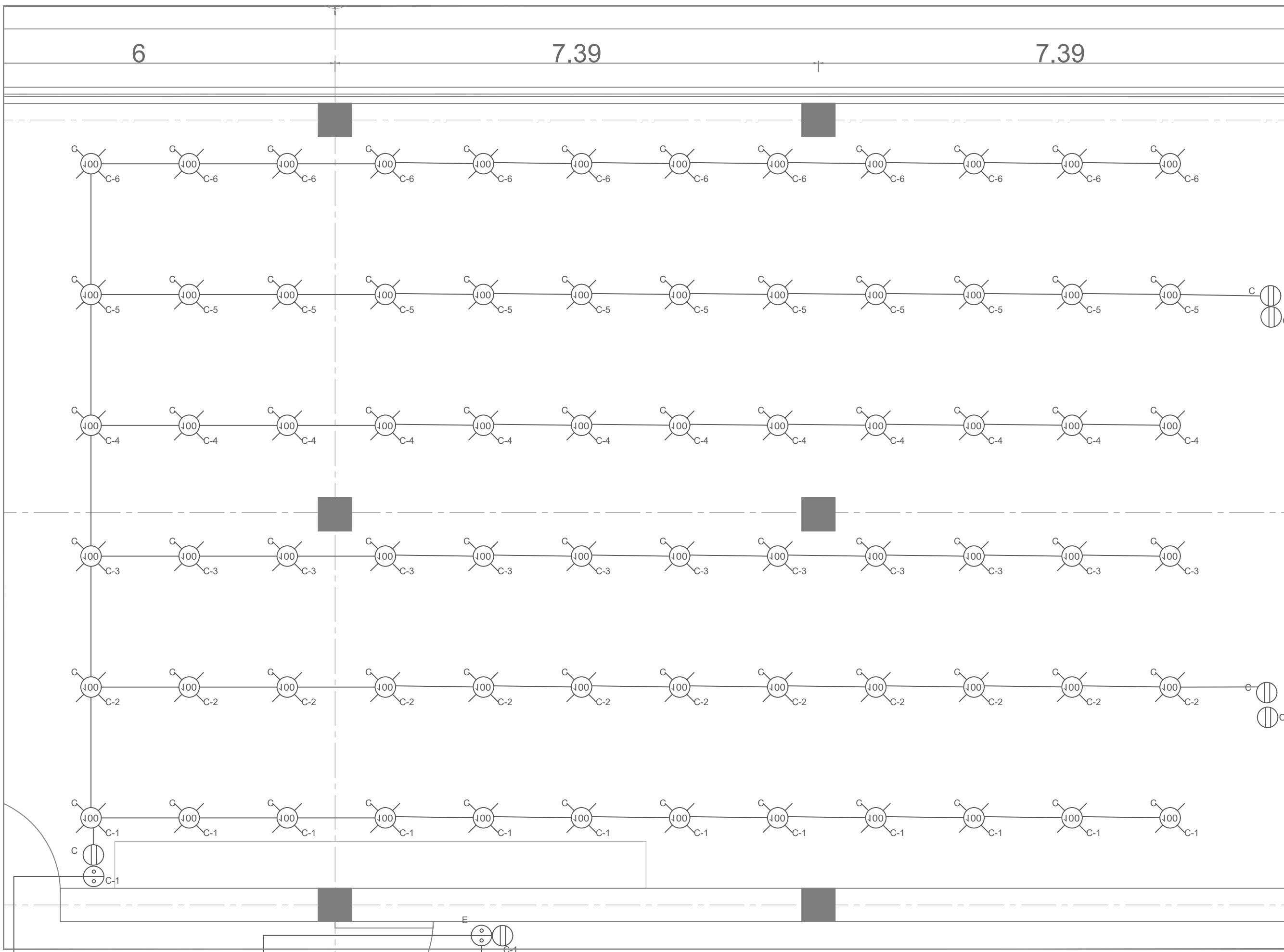
SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

FUERZA

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA S/E CLAVE IE-21
 FECHA



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

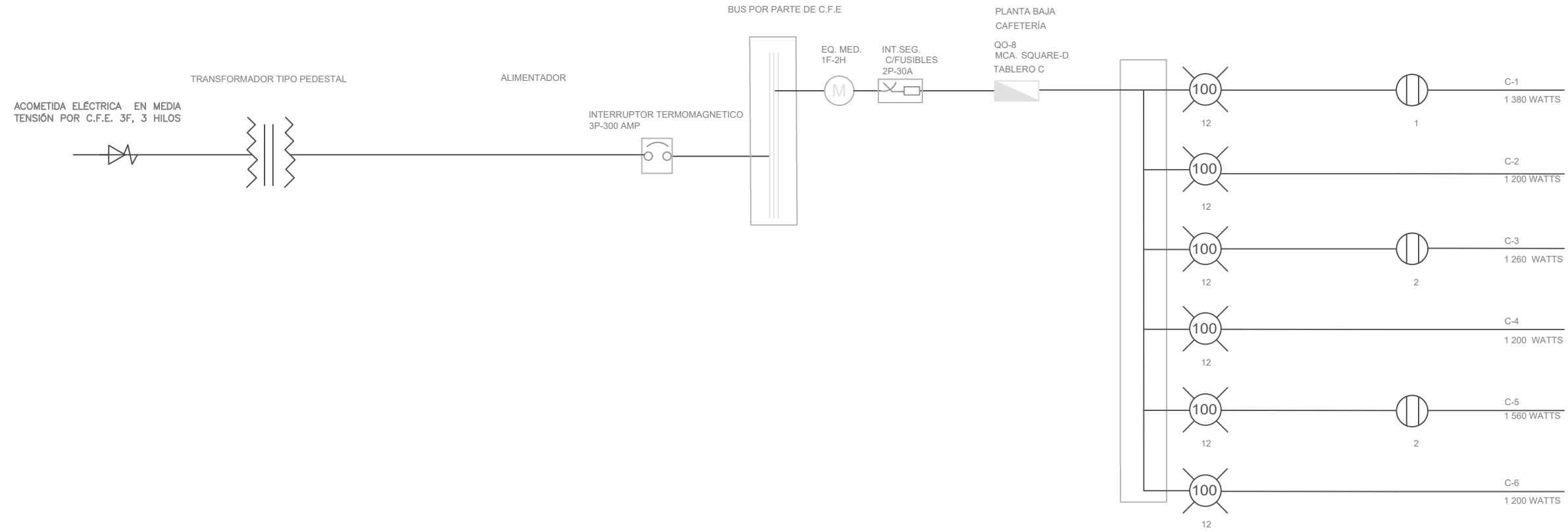
- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las anotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica

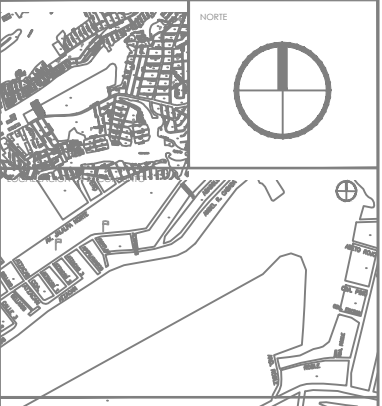
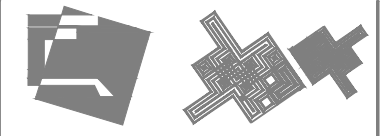
SEMINARIO DE TITULACIÓN TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS	
ZONA EDUCATIVA TABLERO C	
PROYECTO C.C.M.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
ESCALA S/E	CLAVE IE-22
FECHA	

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO E

CIRCUITO										TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	
C-1		12							1	1 380
C-2		12							2	1 560
C-3		9								1 200
C-4		9								1 200
C-5		12							2	1 560
C-6		9								1 200
TOTAL		6 300							900	8 100



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



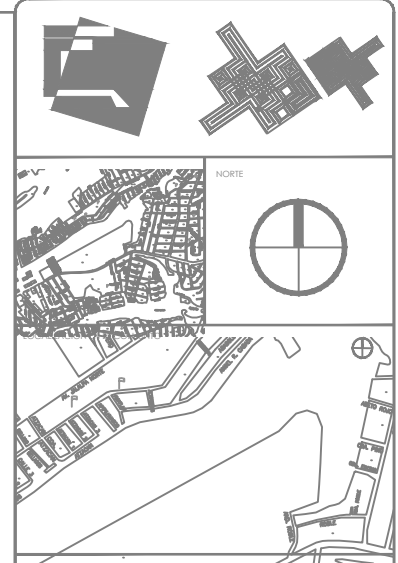
SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

FUERZA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA S/E CLAVE IE-23
 FECHA

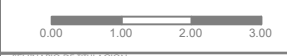


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

ZONA EDUCATIVA TABLERO D

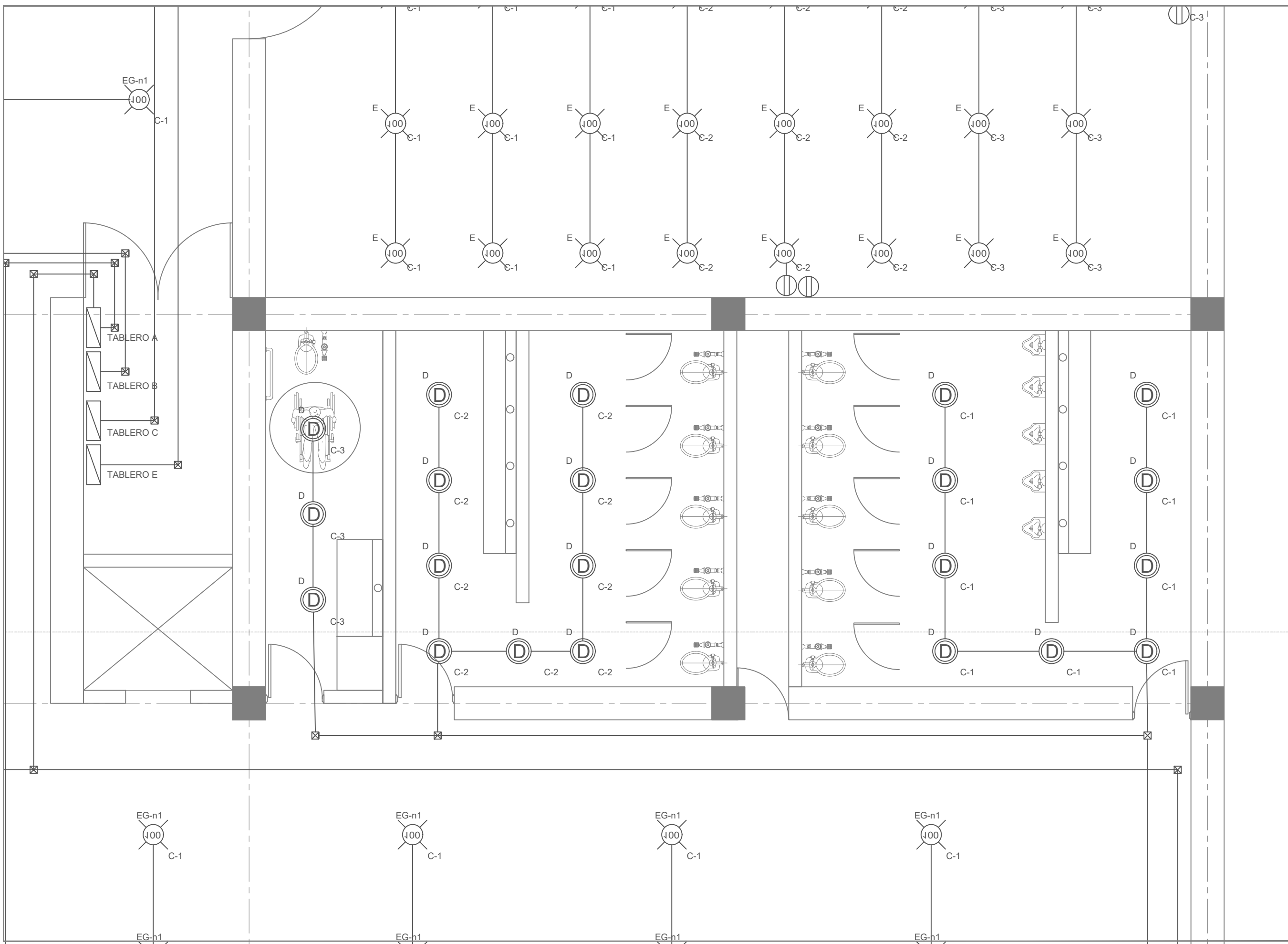
PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

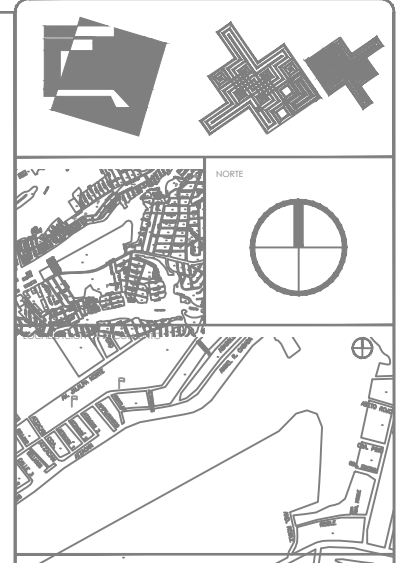
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA S/E CLAVE IE-24

FECHA



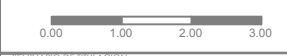


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

ZONA EDUCATIVA TABLERO D

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-24
FECHA			

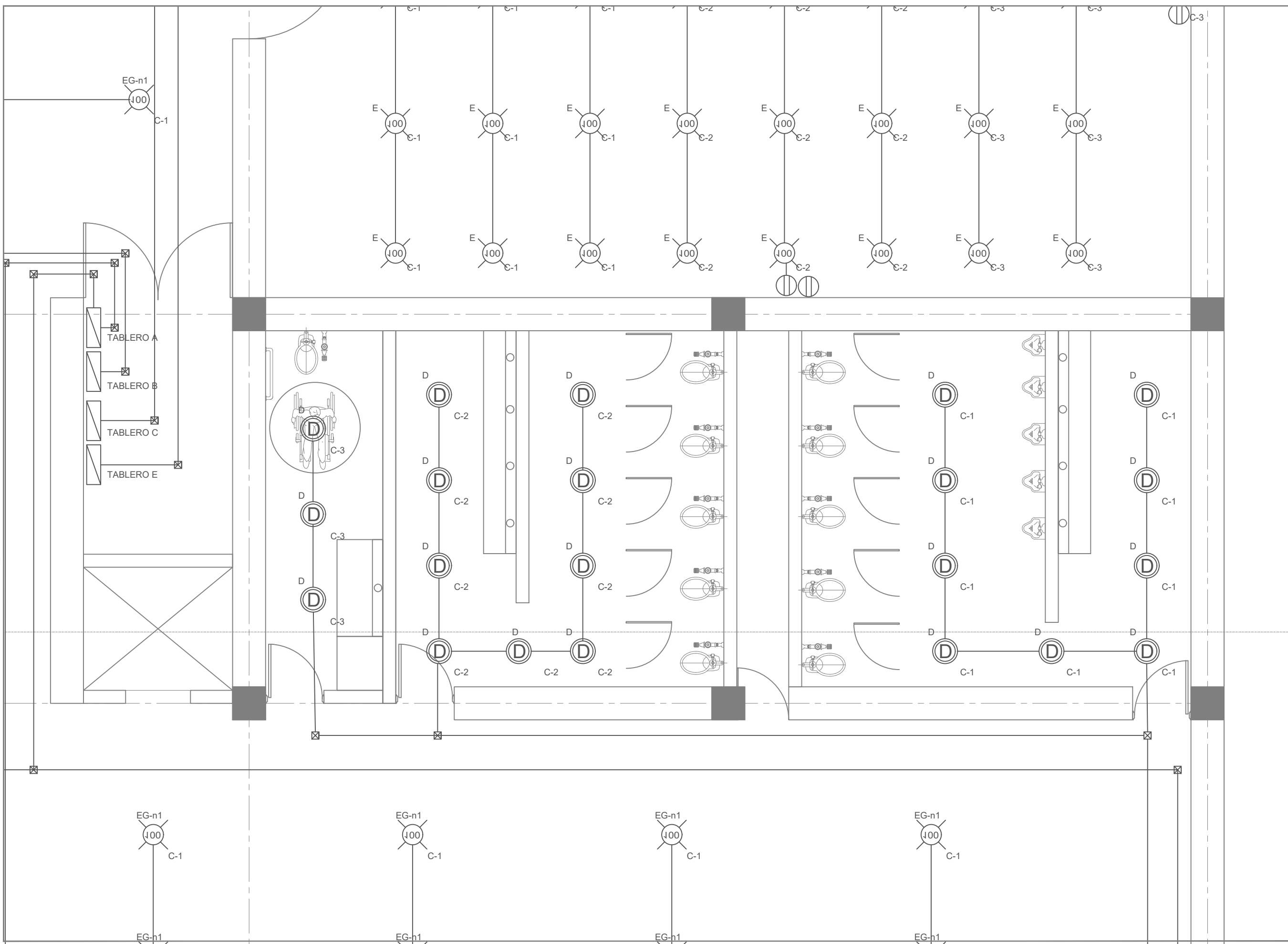
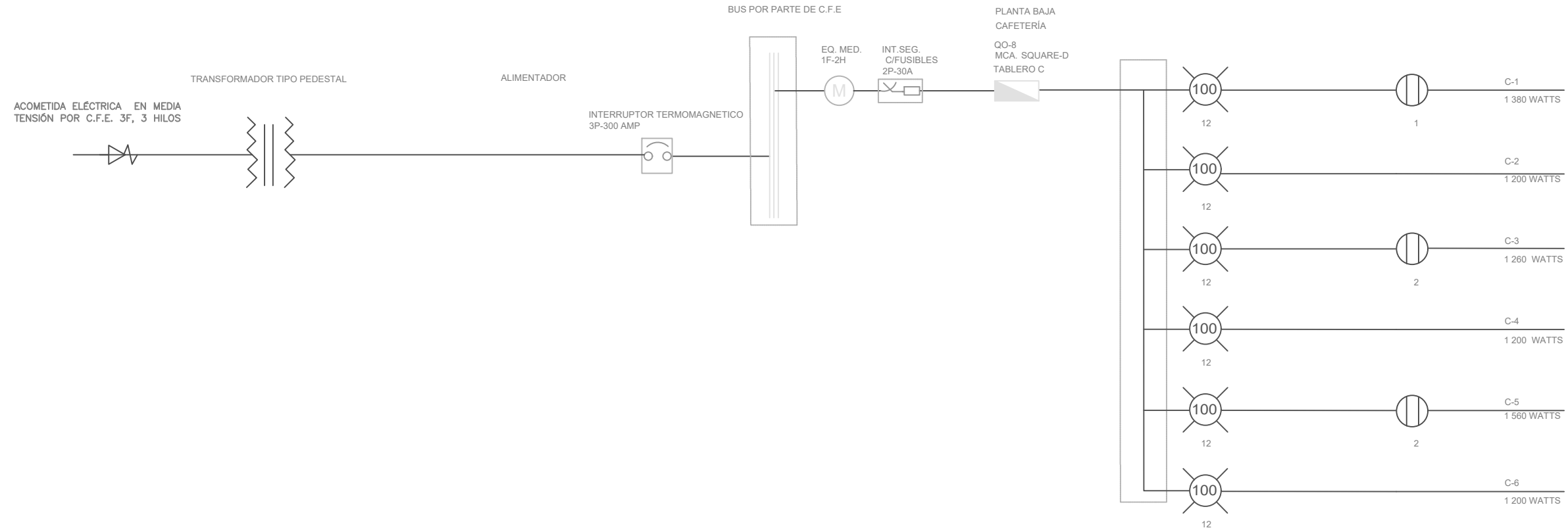
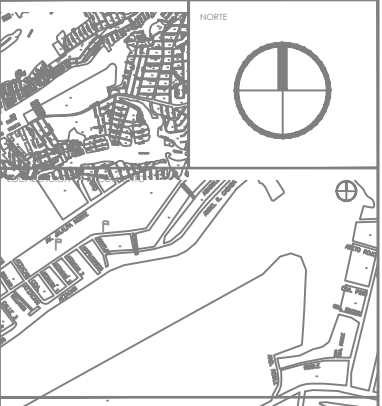
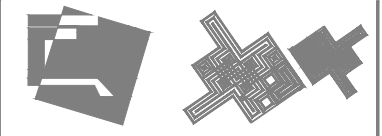


DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO E

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		12							1		1 380
C-2		12							2		1 560
C-3		9									1 200
C-4		9									1 200
C-5		12							2		1 560
C-6		9									1 200
TOTAL		6 300							900		8 100



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QO2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



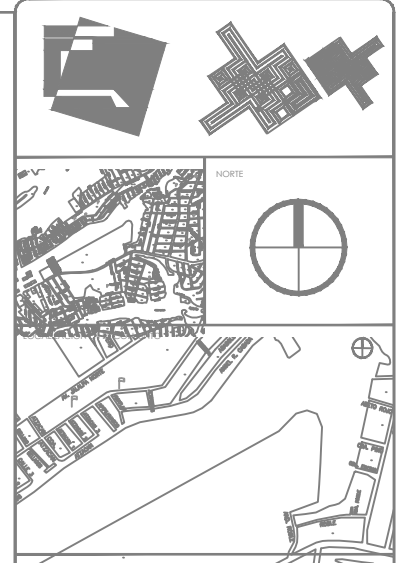
SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

FUERZA

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA S/E CLAVE IE-23
 FECHA

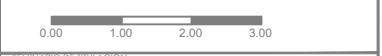


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

ZONA EDUCATIVA TABLERO D

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-24
FECHA			

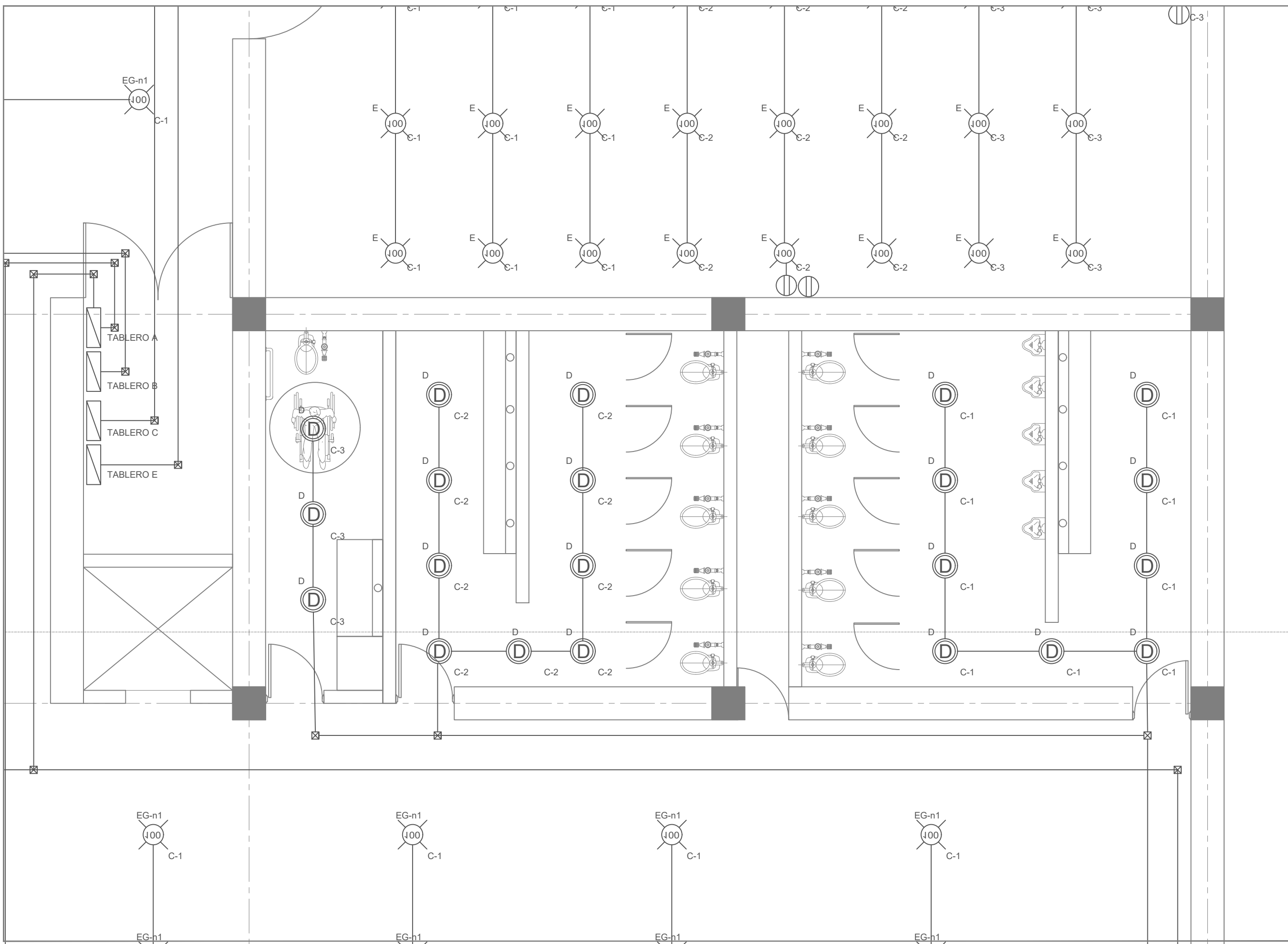
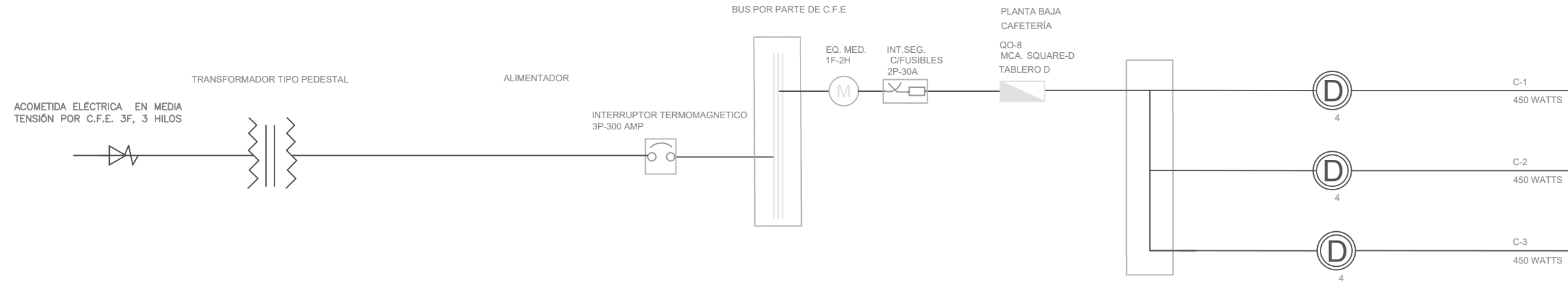
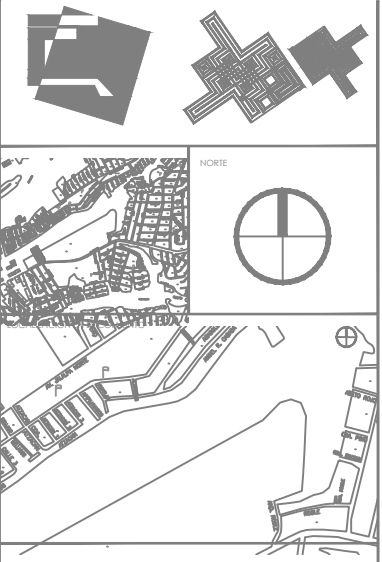


DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO K

CIRCUITO											TOTAL
C-1				4							450
C-2				4							450
C-3				4							450
TOTAL				200							1 350



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QO2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica

SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

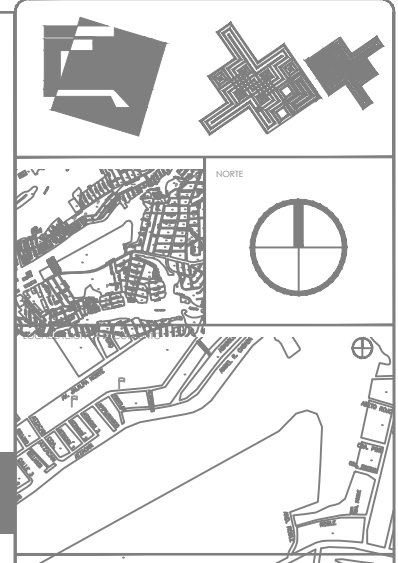
FUERZA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA





















ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-25
FECHA			

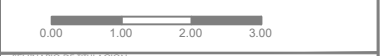


INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
75 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
Tubo fluorescente en base
100 WATTS
-  SPOT DE HALOGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALOGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las anotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



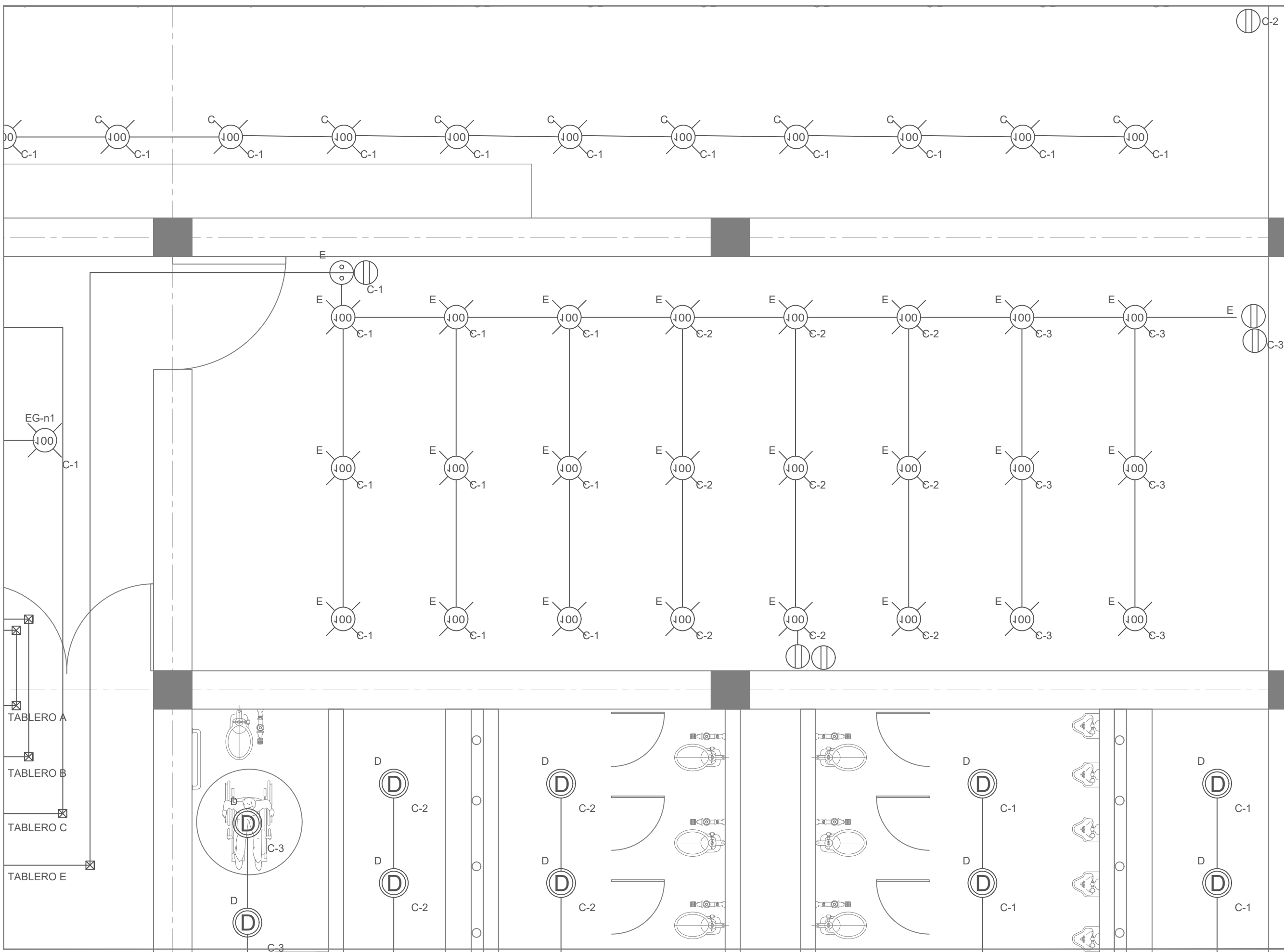
SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

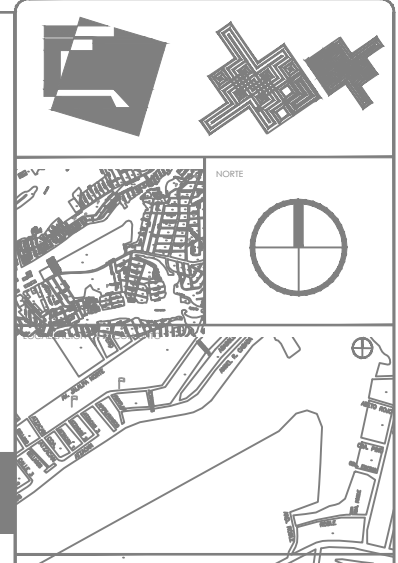
ZONA EDUCATIVA TABLERO E

PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**





















ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-26
FECHA			





INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
75 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
100 WATTS
-  SPOT DE HALOGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALOGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

ZONA EDUCATIVA TABLERO E

PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-26
FECHA			

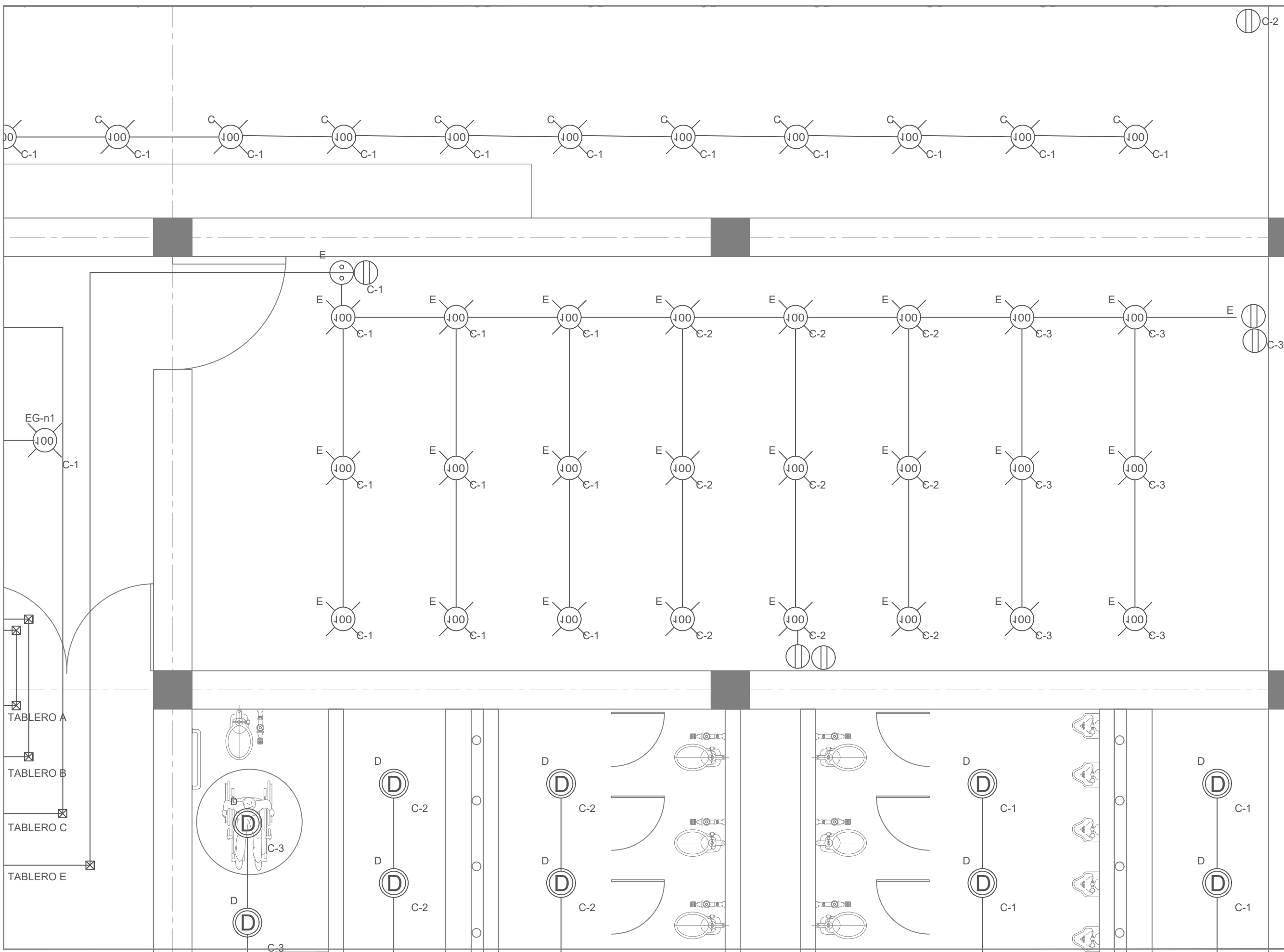
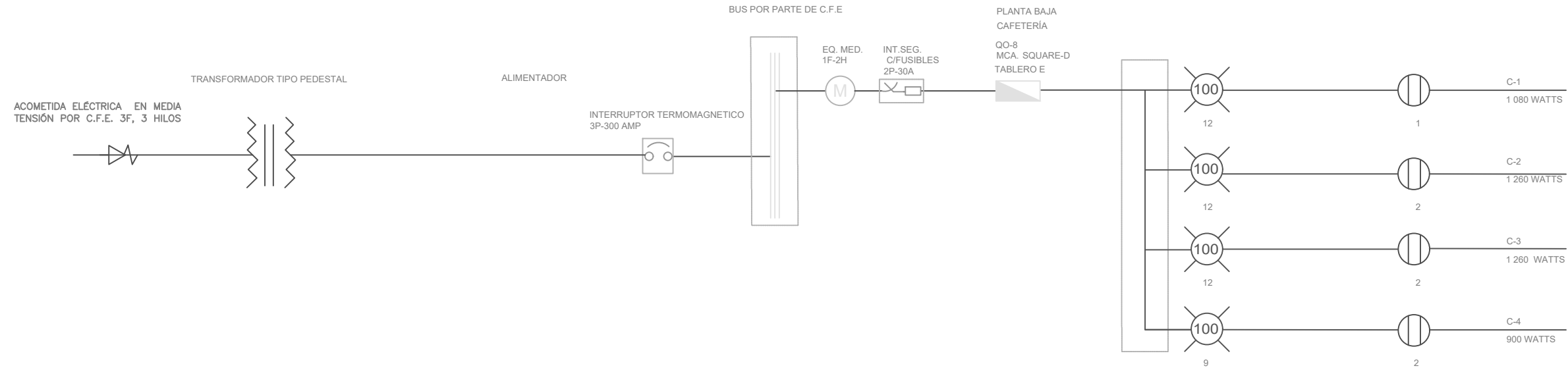
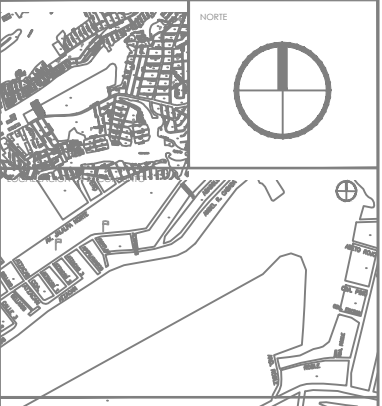
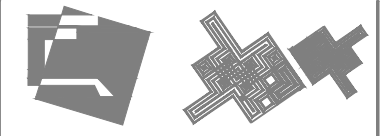


DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO E

CIRCUITO										TOTAL
C-1		9							1	1 080
C-2		9							2	1 260
C-3		9							2	1 260
C-4		6							2	1 260
TOTAL		3 300							1 260	4 860



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QO2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



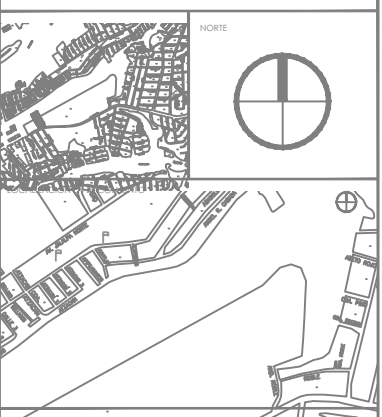
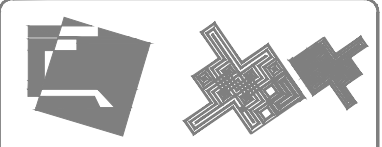
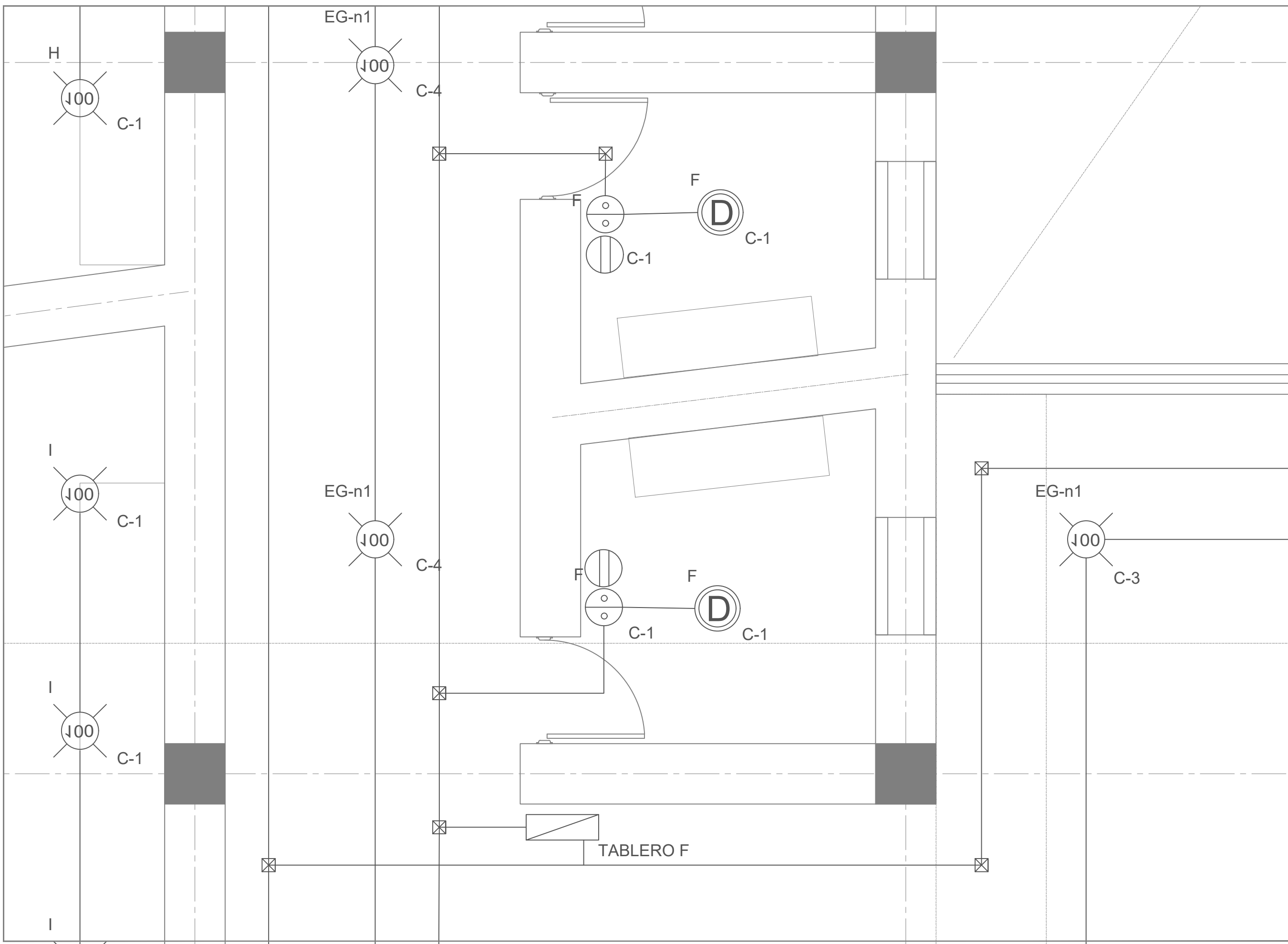
SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

FUERZA

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-27
FECHA			



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
USO OBRA
75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
TUBO QUADRADO 60 WATTS
100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

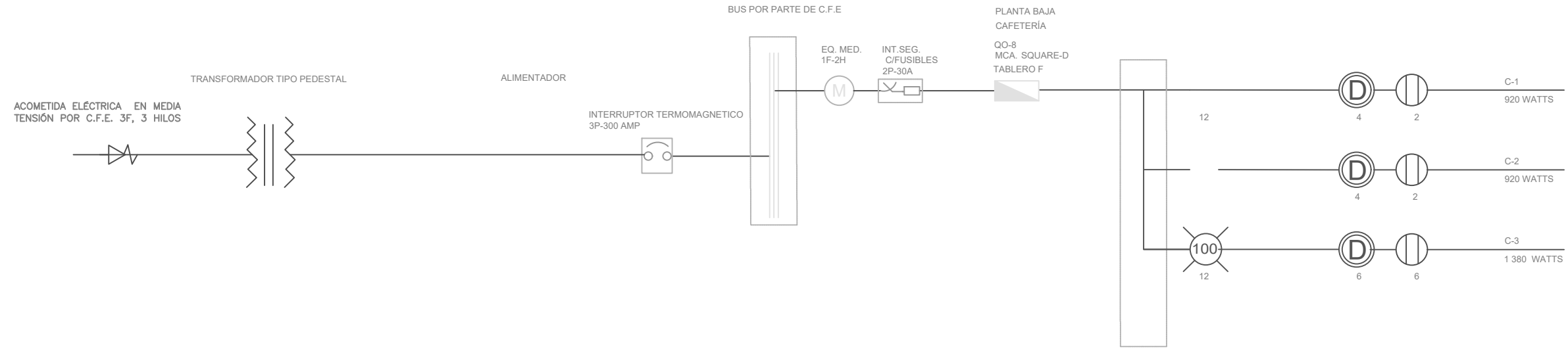
ZONA EDUCATIVA TABLERO F

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

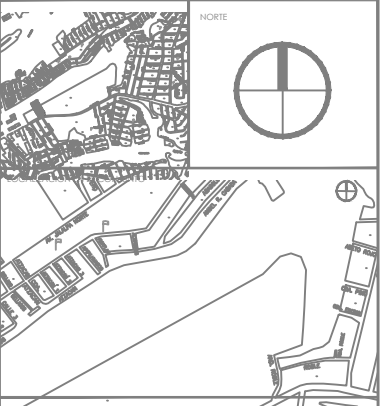
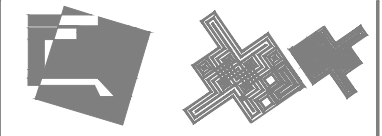
ESCALA	S/E	CLAVE	IE-28
FECHA			

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO F

CIRCUITO										TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	
C-1				4					2	920
C-2				4					2	920
C-3		12		6					6	1 380
TOTAL		1 200		14					1 800	3 220



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



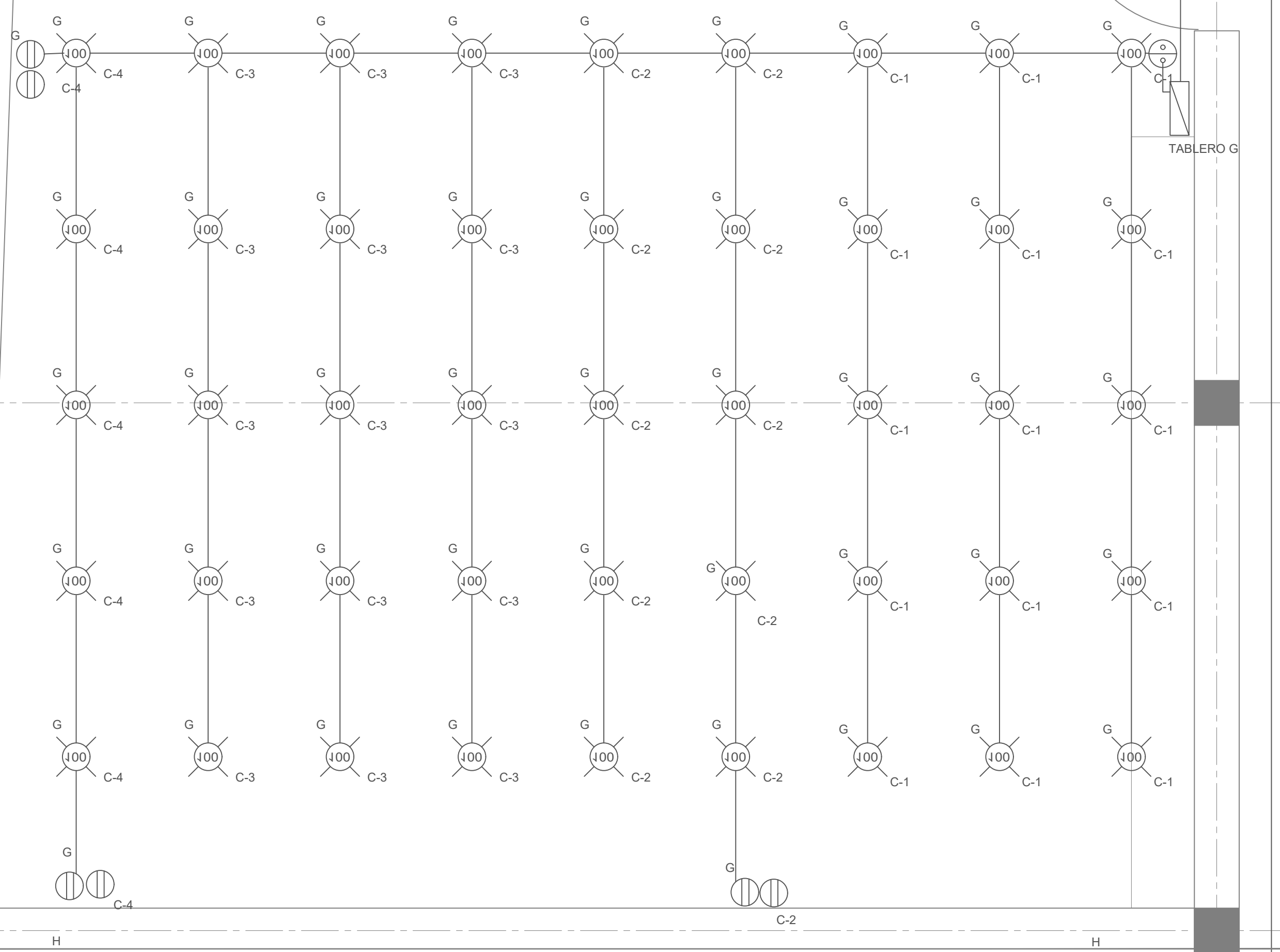
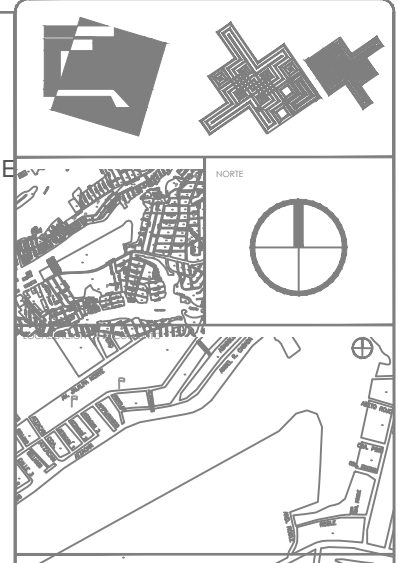
SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

FUERZA

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-29
FECHA			



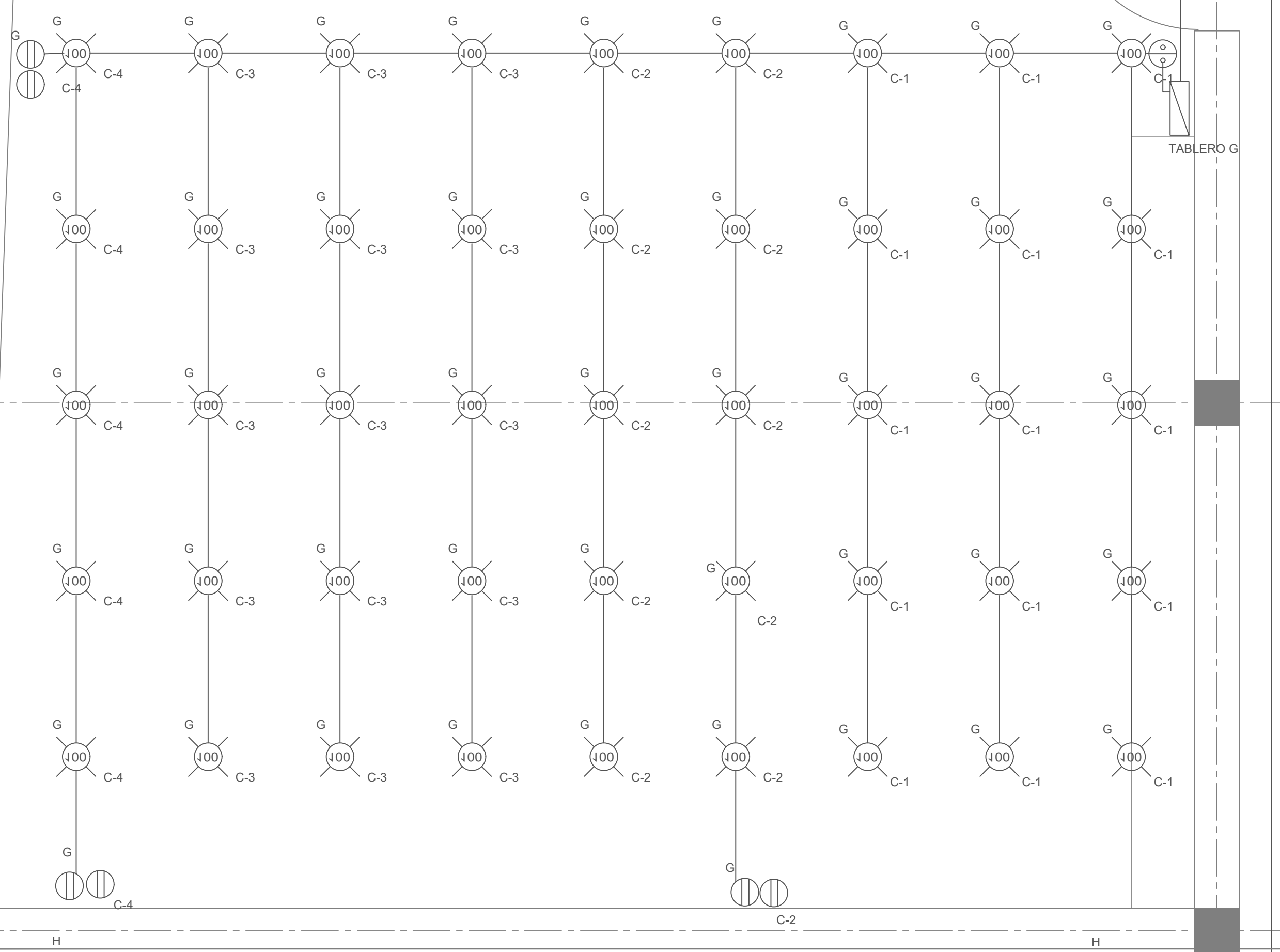
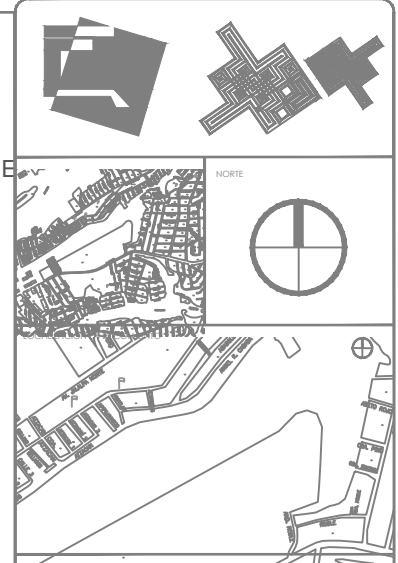
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las anotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS	
ZONA EDUCATIVA TABLERO G	
PROYECTO C.C.M.D. CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA	
ALUMNO DAVID BLANCO SOTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
ESCALA	CLAVE
S/E	IE-30
FECHA	



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
USO GENERAL
75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
Cada cuadrada en pared
100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALOGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las anotaciones y niveles en obra

Los niveles y cotas estan expresados en metros

Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

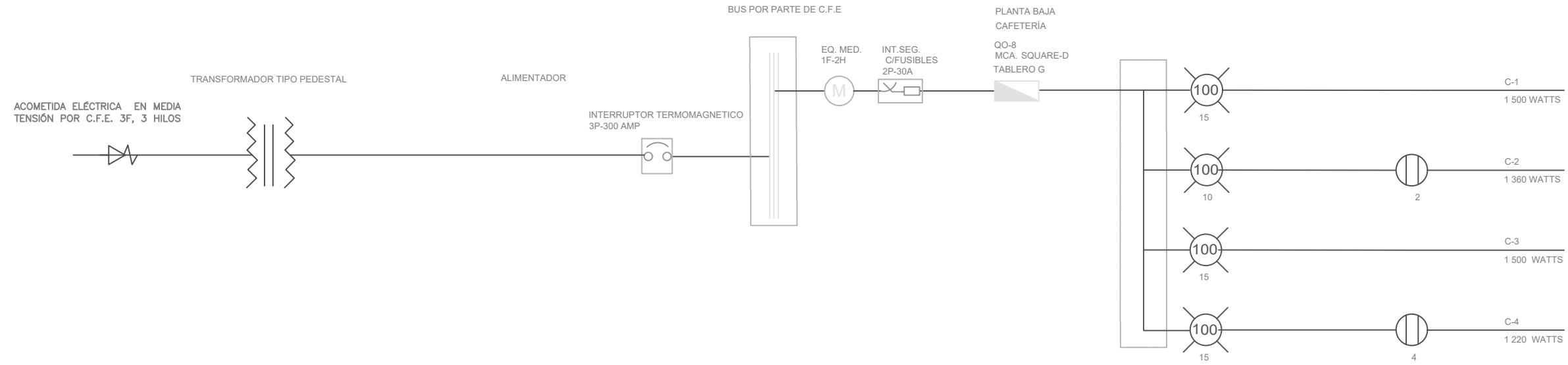
ZONA EDUCATIVA TABLERO G

PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

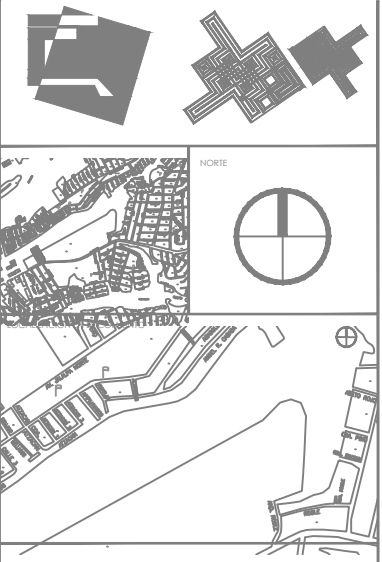
ESCALA	S/E	CLAVE	IE-30
FECHA			

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO G

CIRCUITO											TOTAL
C-1		15									1 500
C-2		10							2		1 360
C-3		15									1 500
C-4		5							4		1 220
TOTAL		6 000							1 080		5 580



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra

Los niveles y cotas estan expresados en metros

Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

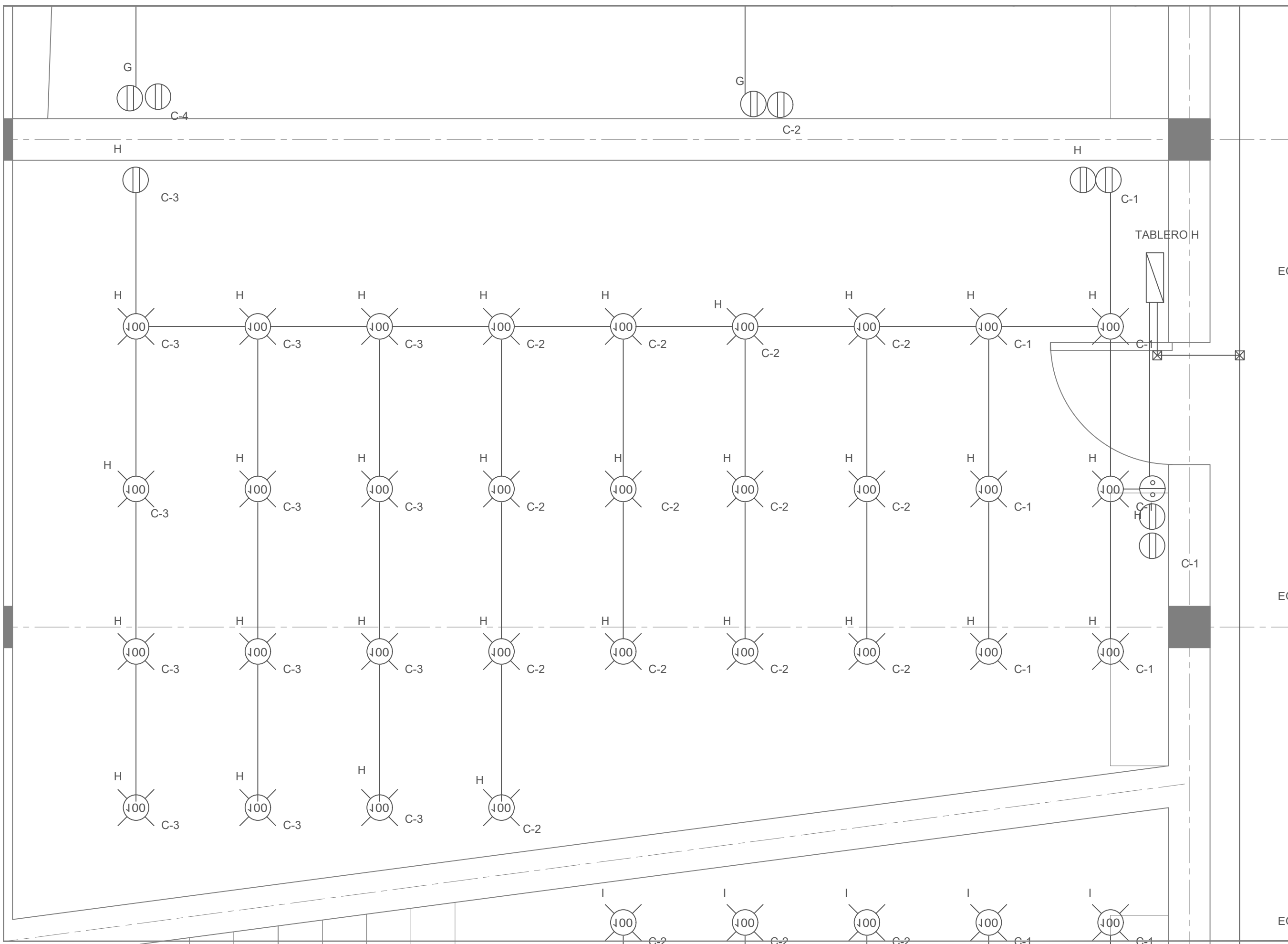
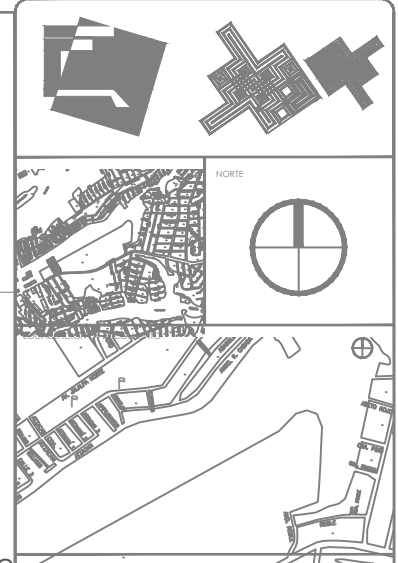
FUERZA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-31
FECHA			



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA HALOGENA DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWITCH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las anotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica

SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

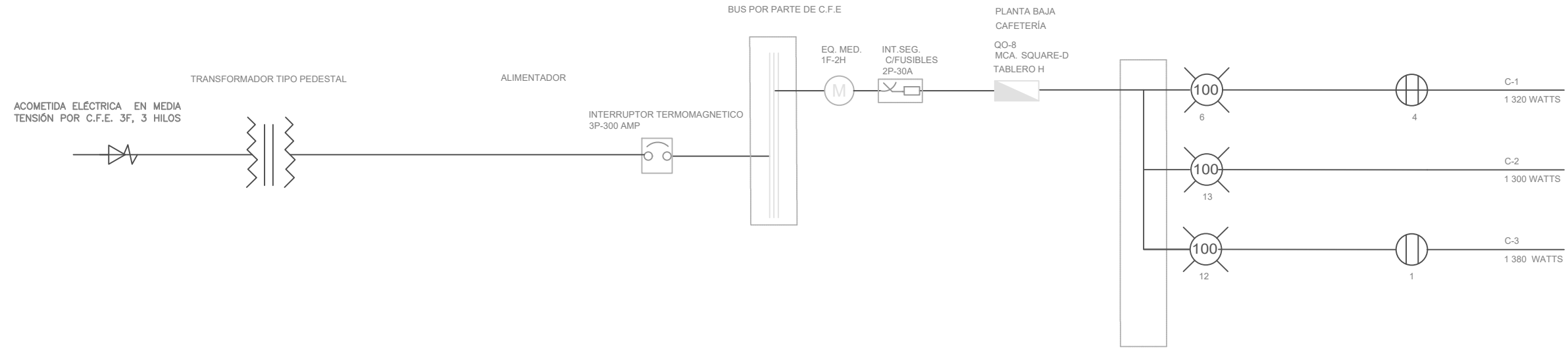
ZONA EDUCATIVA TABLERO H

PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

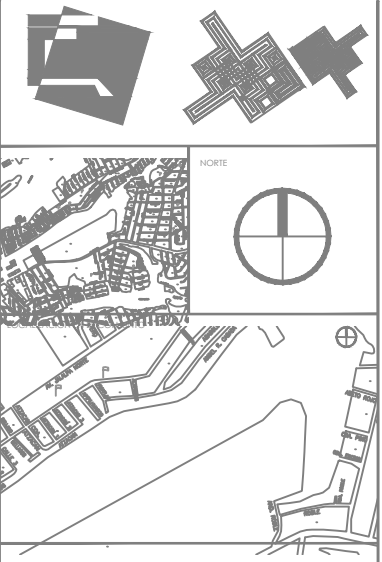
ESCALA	S/E	CLAVE	IE-32
FECHA			

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO G

CIRCUITO											TOTAL
C-1		6								4	1 320
C-2		13									1 300
C-3		12								1	1 380
TOTAL		3 100								900	4 000



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

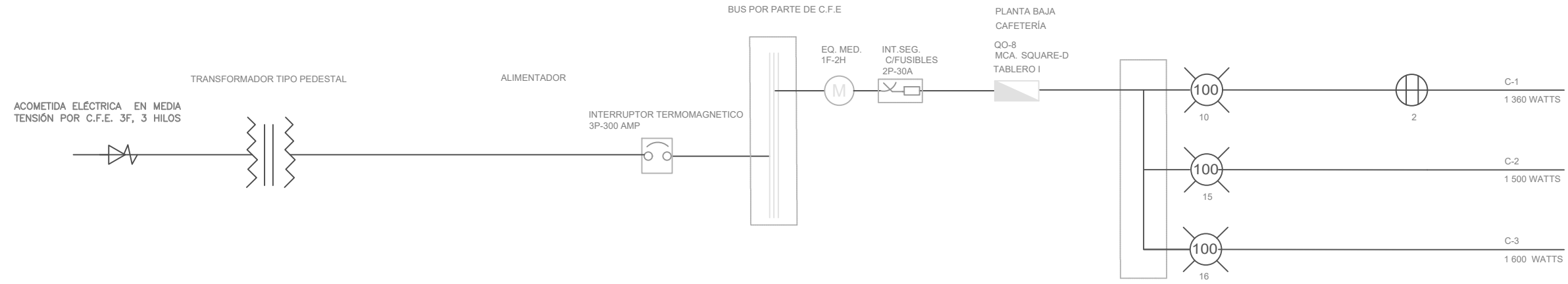
FUERZA

PROYECTO
**C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

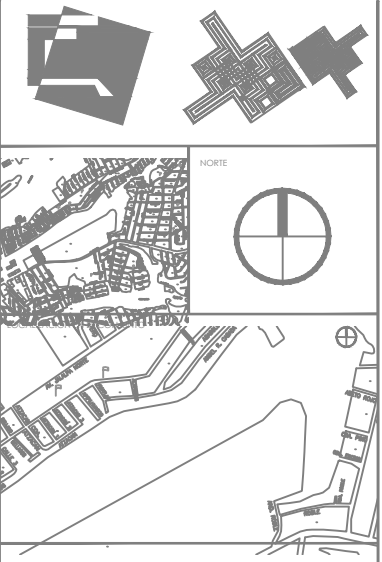
ESCALA	S/E	CLAVE	IE-33
FECHA			

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO I

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		10								2	1 360
C-2		15									1 500
C-3		16									1 600
TOTAL		4 100								360	4 460



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra

Los niveles y cotas estan expresados en metros

Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

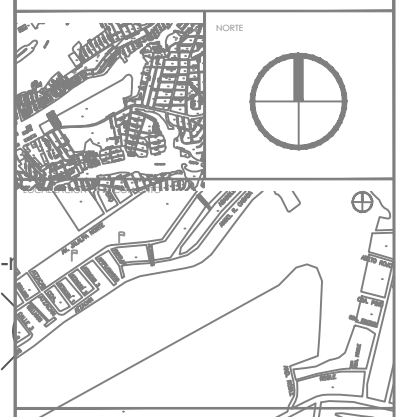
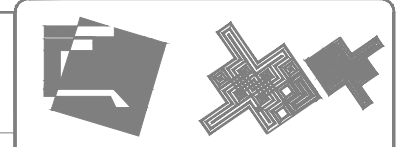
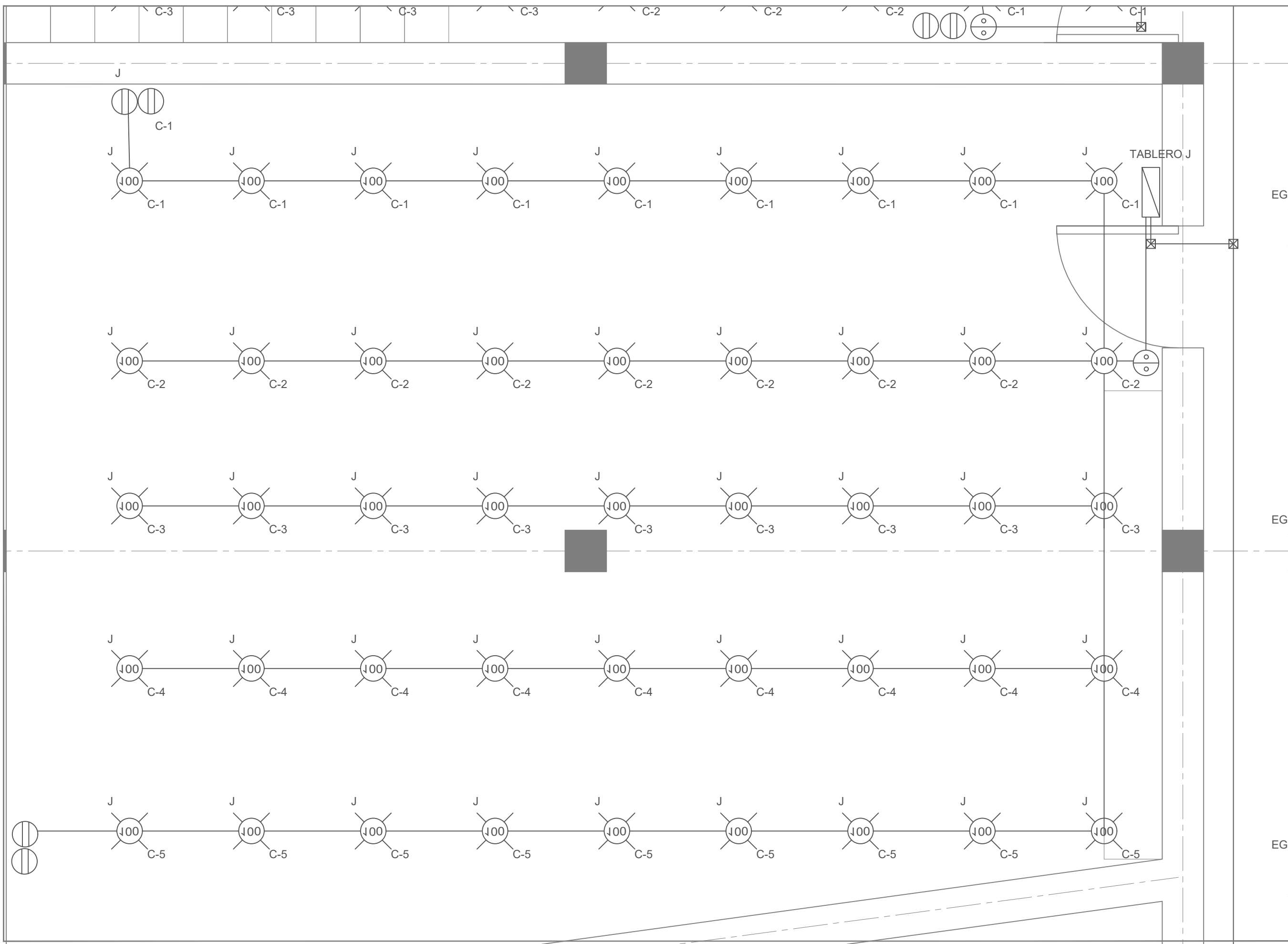
FUERZA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-35
FECHA			



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWITCH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra

Los niveles y cotas están expresados en metros

Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica

SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

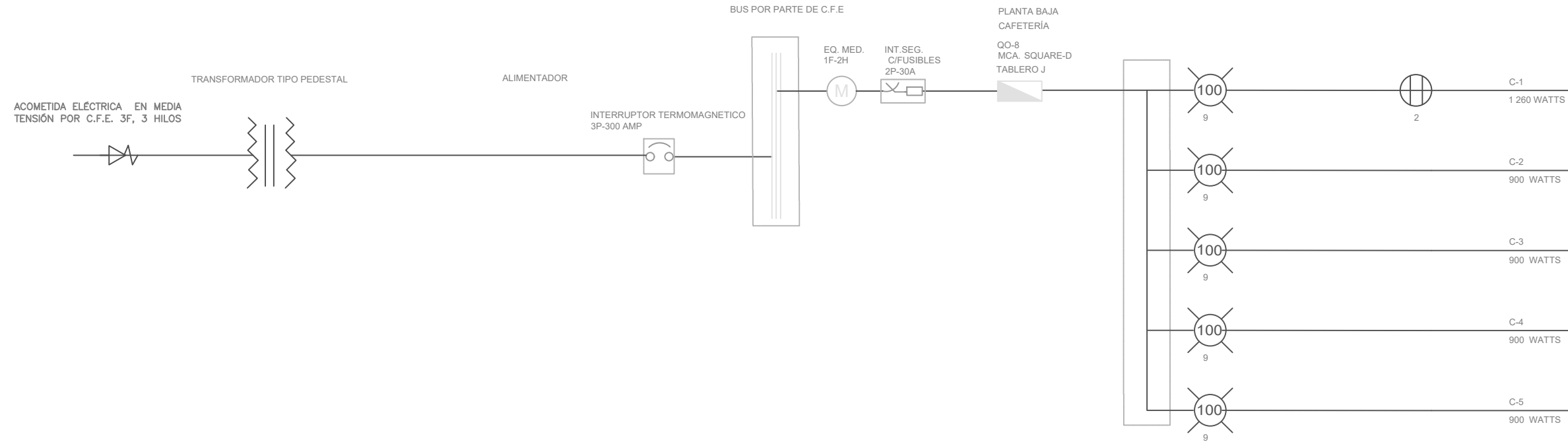
ZONA EDUCATIVA TABLERO J

PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

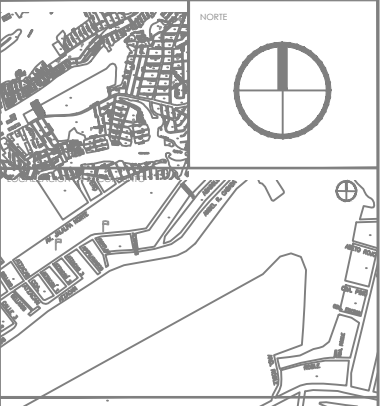
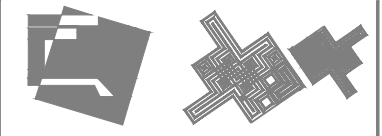
ESCALA	S/E	CLAVE	IE-36
FECHA			

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO J

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1		9							2		1 260
C-2		9									900
C-3		9									900
C-4		9									900
C-5		9									900
TOTAL		4 100							360		4 460



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QOQ2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT
 Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



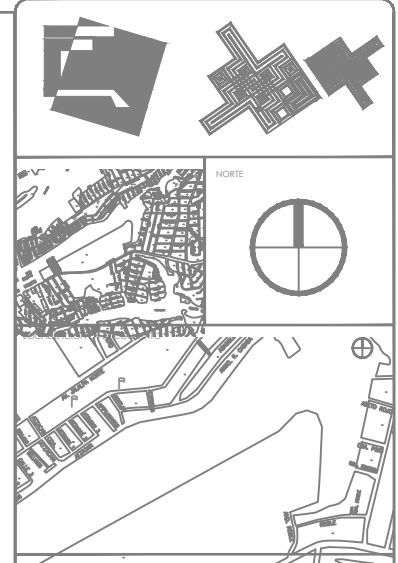
SEMINARIO DE TITULACION
 TALLER DOMINGO GARCIA RAMOS

FUERZA

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-37
FECHA			

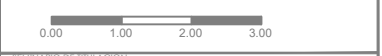


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO 50 WATTS
- LAMPARA HALÓGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

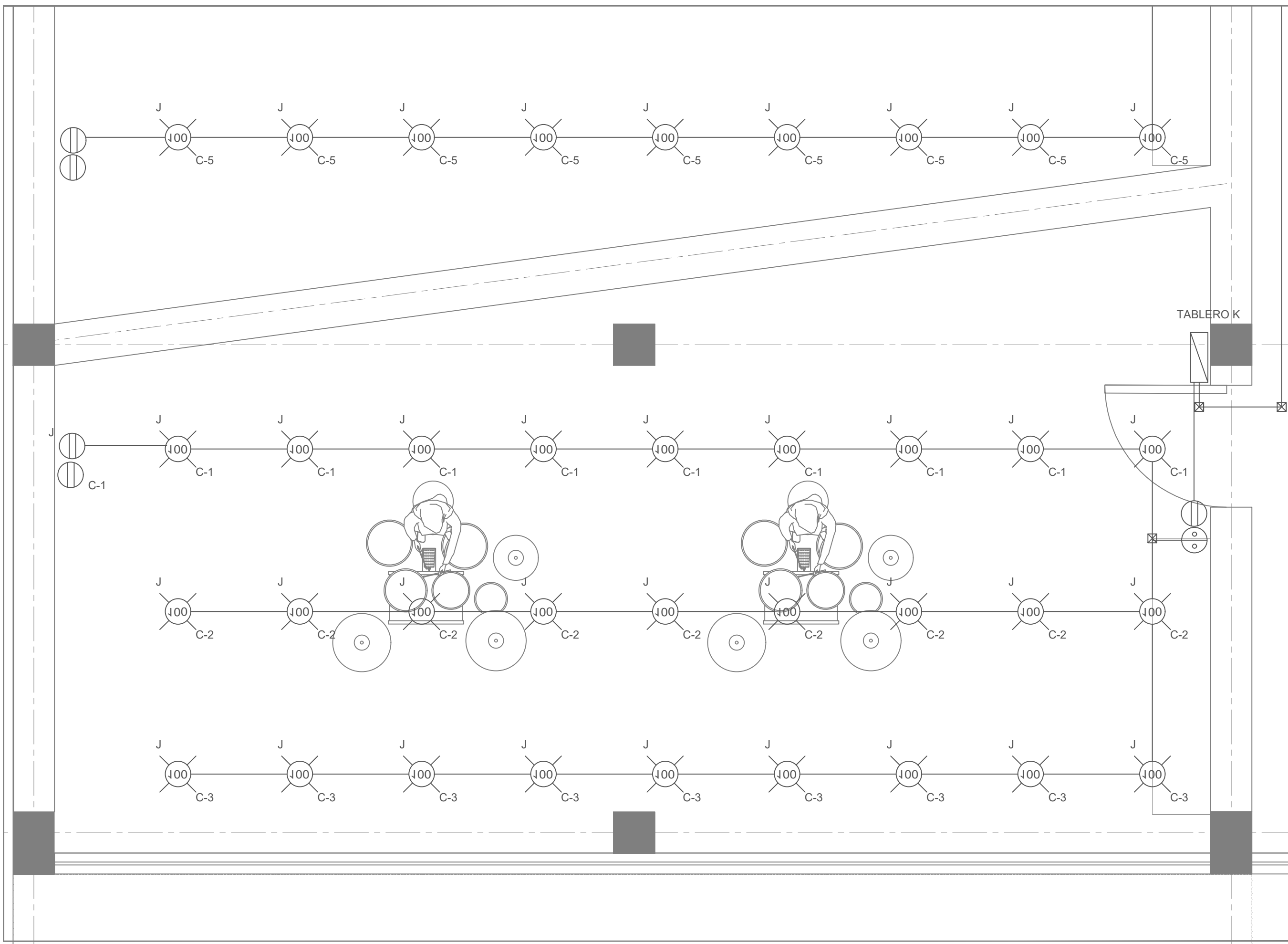
ZONA EDUCATIVA TABLERO K

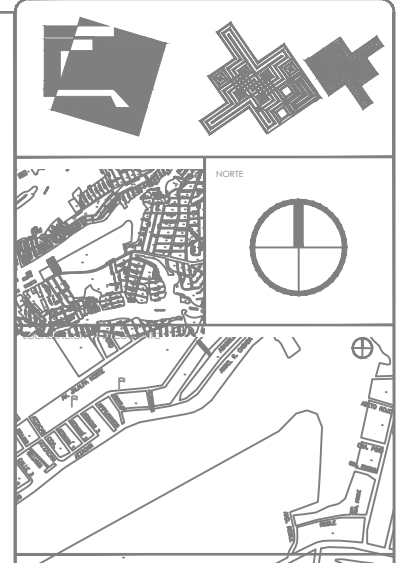
PROYECTO
**C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-38
FECHA			



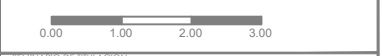


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO 50 WATTS
- LAMPARA HALÓGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
 Los niveles y cotas estan expresados en metros
 Las cotas rigen al dibujo
 escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
 TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

ZONA EDUCATIVA TABLERO K

PROYECTO
 C.C.M.D.
 CENTRO CULTURAL PARA LA
 MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
 DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-38
FECHA			

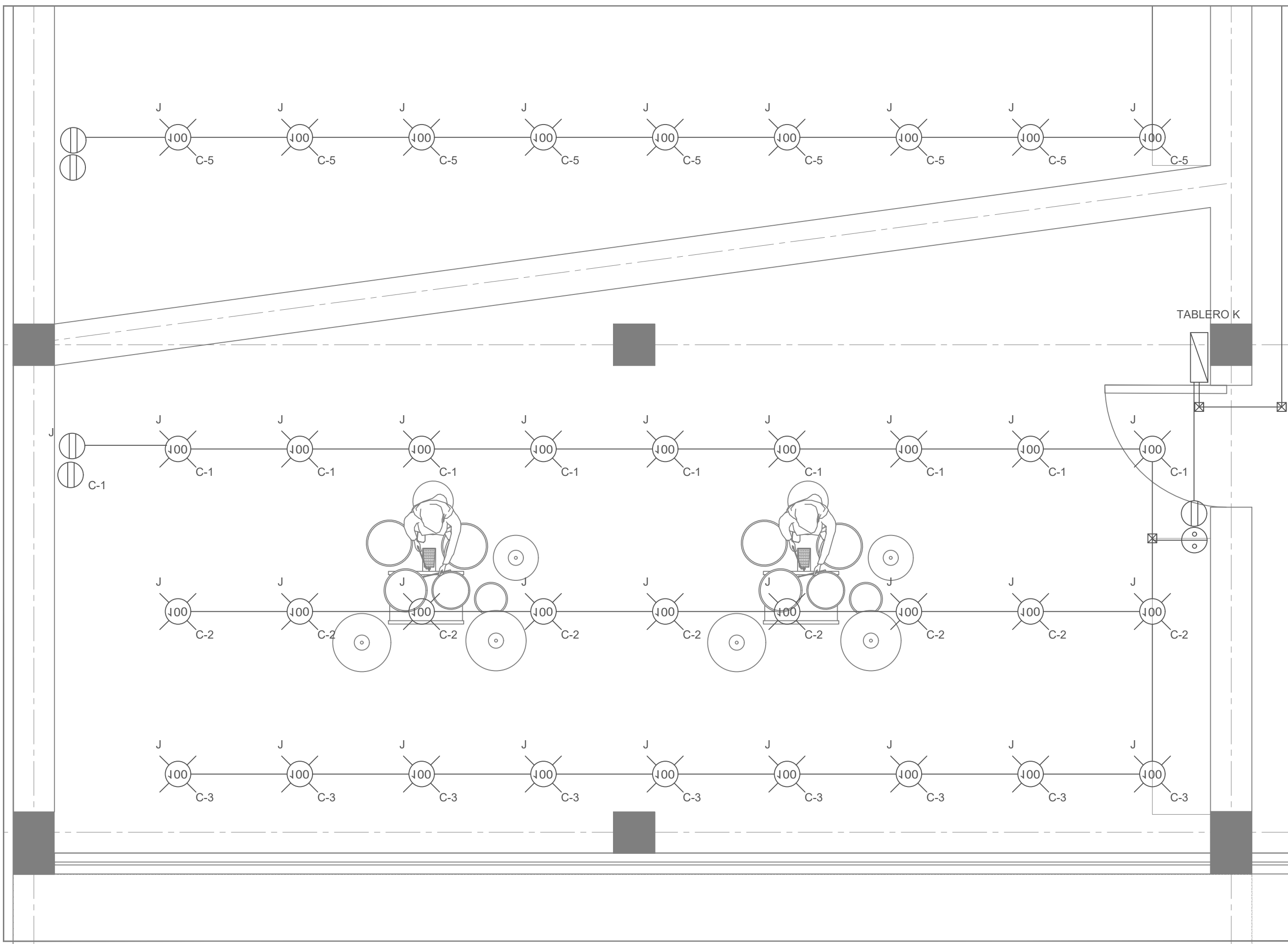
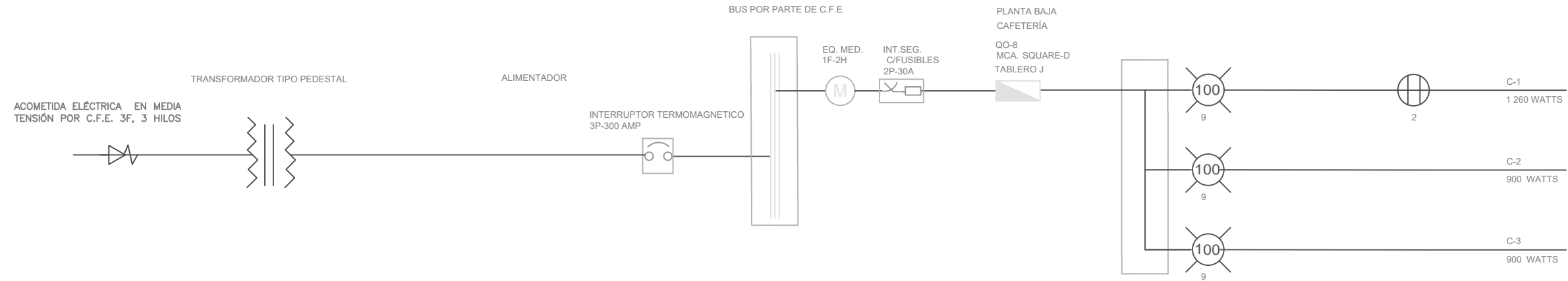
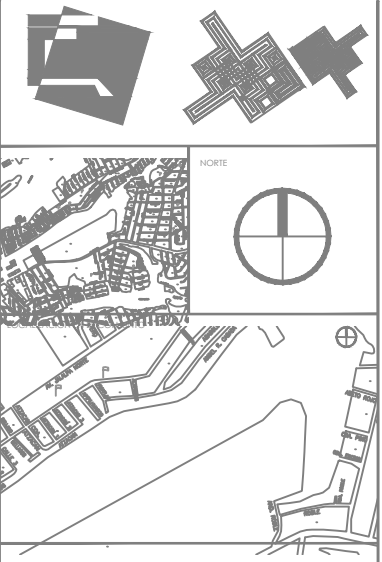


DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO K

CIRCUITO										TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	150 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS
C-1		9							2	1 260
C-2		9								900
C-3		9								900
TOTAL		2 700							360	3 460



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QO2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

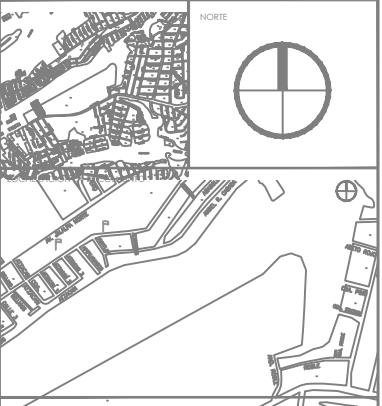
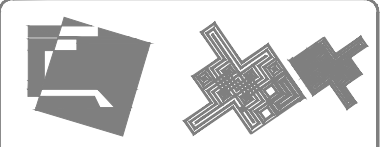
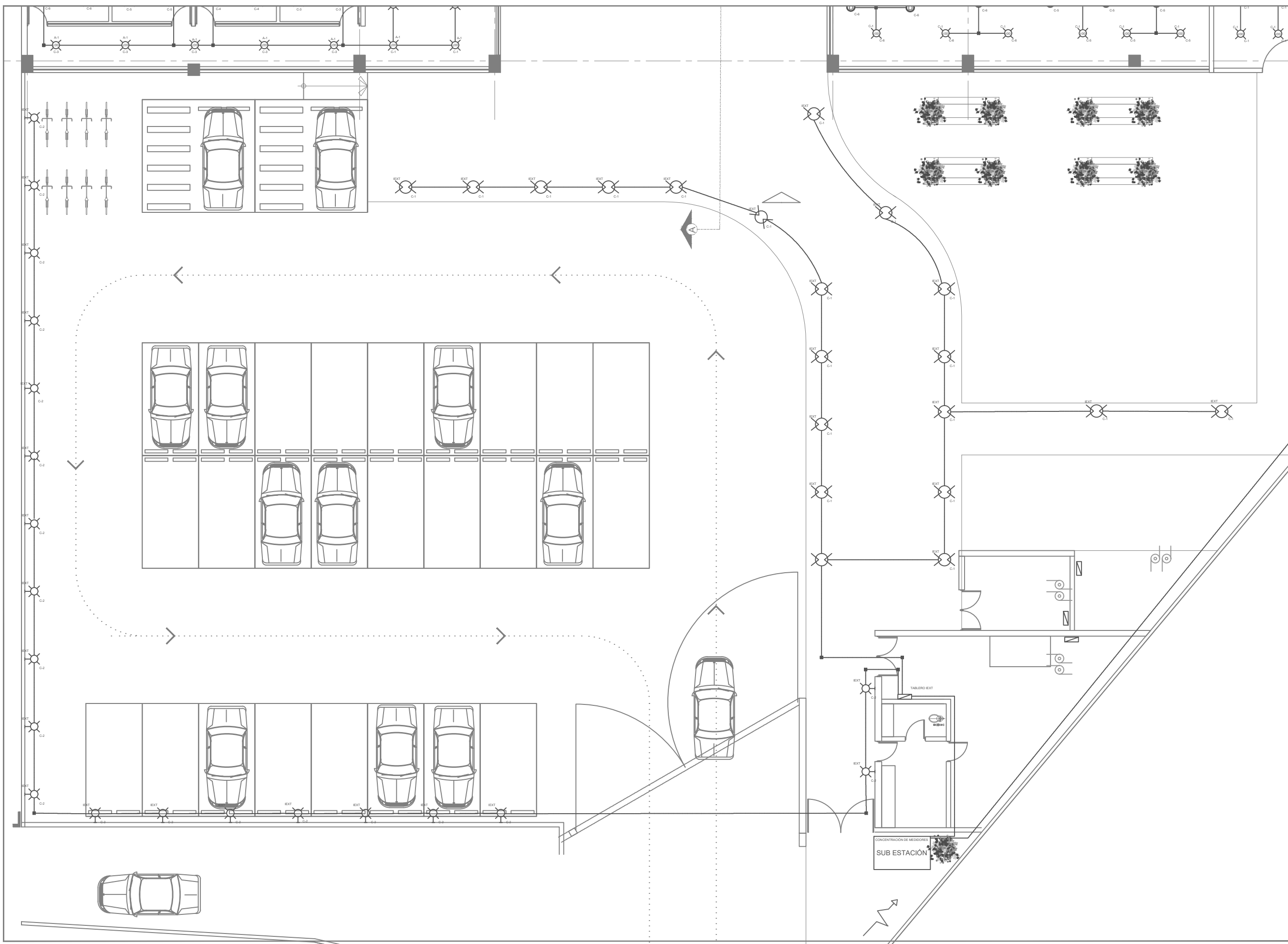
FUERZA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-39
FECHA			



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
USO GENERAL
75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
TUBO QUADRADEO DE 100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MINI POSTE BOLLARD
25 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

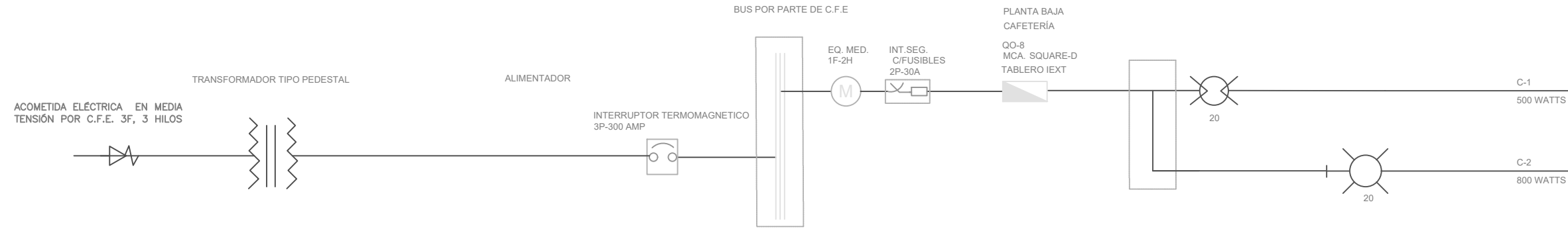
ÁREAS PÚBLICAS EXTERIORES

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

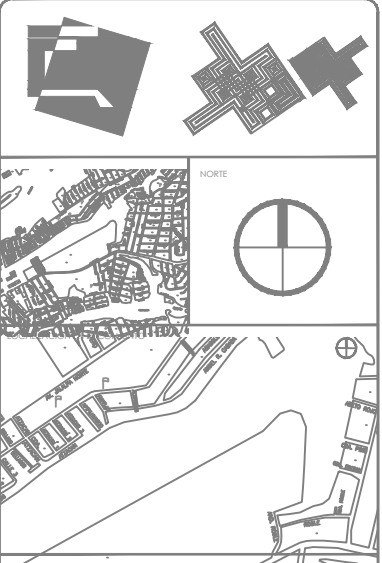
ESCALA	S/E	CLAVE	IE-41
FECHA			

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS TABLERO IEXT

CIRCUITO											TOTAL
	75 WATTS	100 WATTS	50 WATTS	50 WATTS	40 WATTS	60 WATTS	25 WATTS	600 WATTS	180 WATTS	180 WATTS	
C-1							20				500
C-2					20						800
TOTAL					800		500				1 300



INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO QO2-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTROLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica

SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

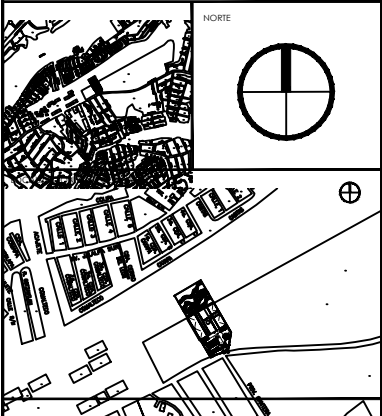
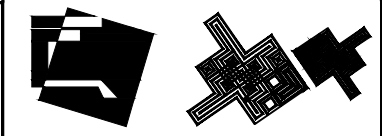
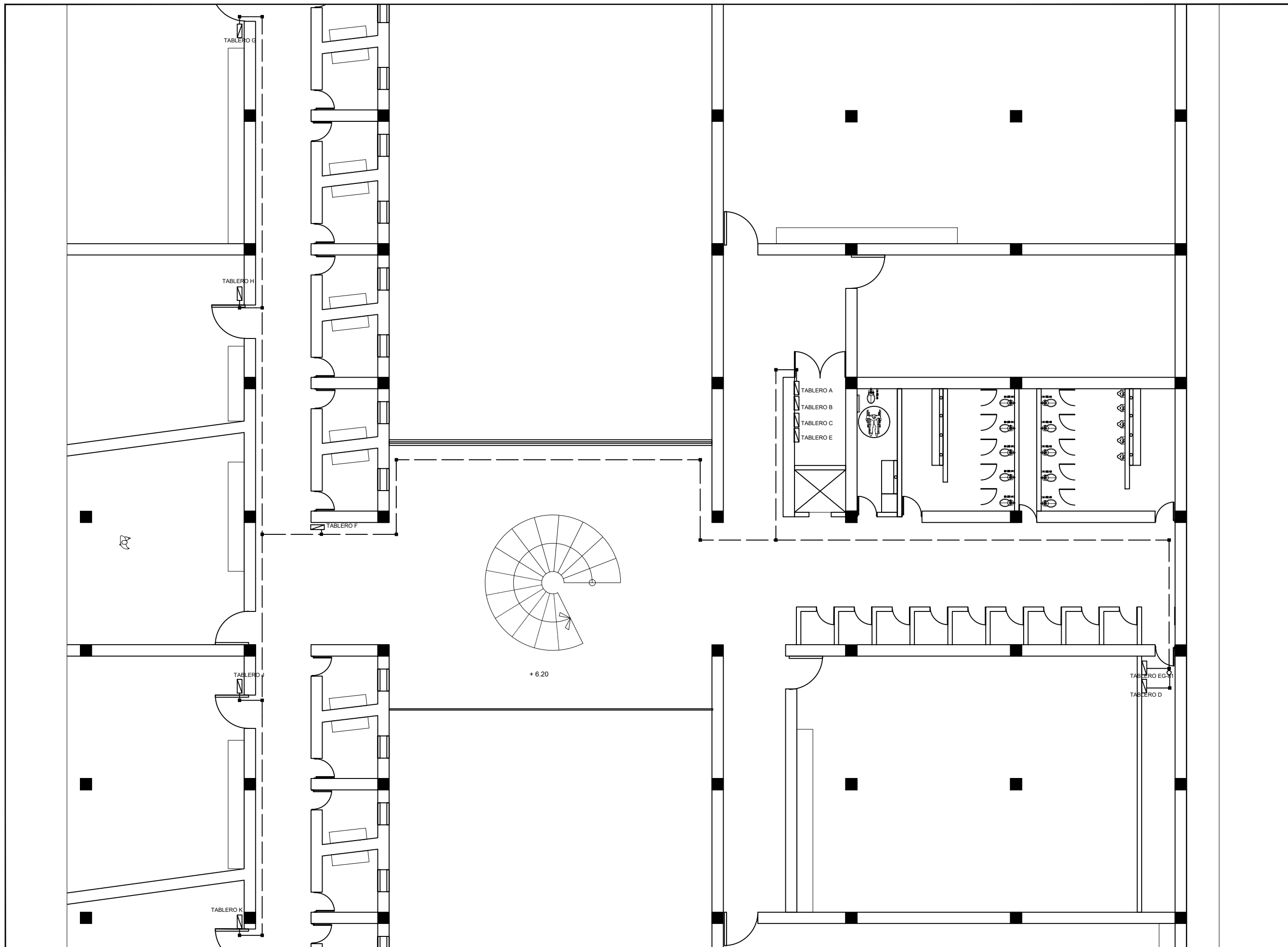
FUERZA

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	IE-41
FECHA			

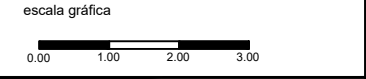


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
12.50 Watts
75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
Luz compacta en plafón
100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

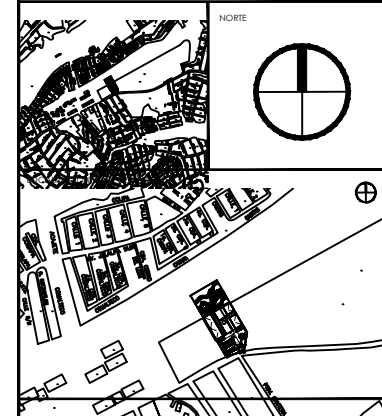
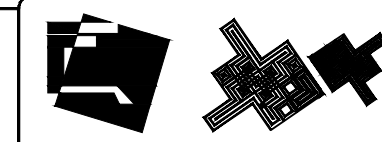
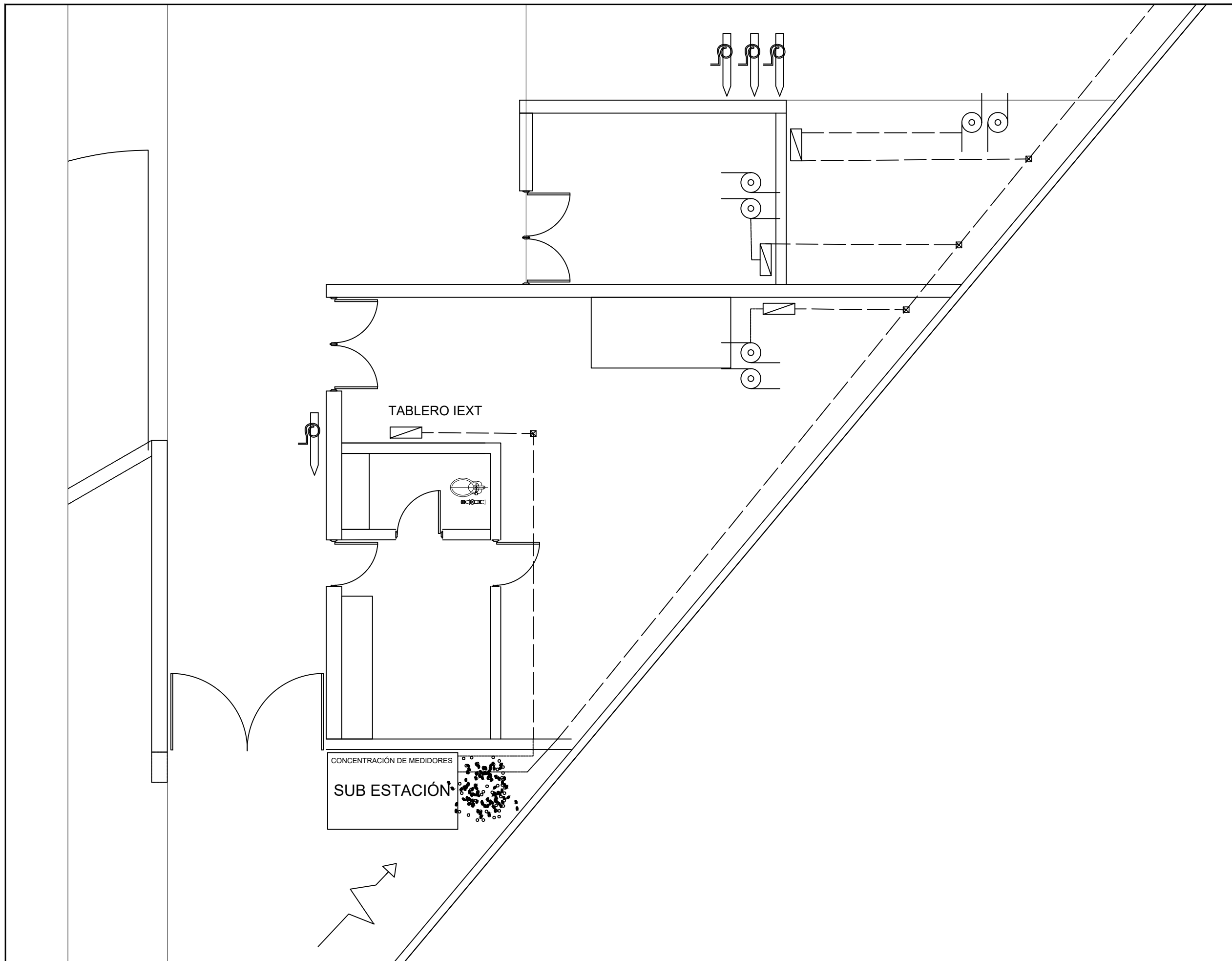
NIVEL 1

PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**





















ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-02
FECHA			

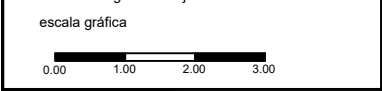


INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
-  SPOT DE HALÓGENO 50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO 50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA 2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo



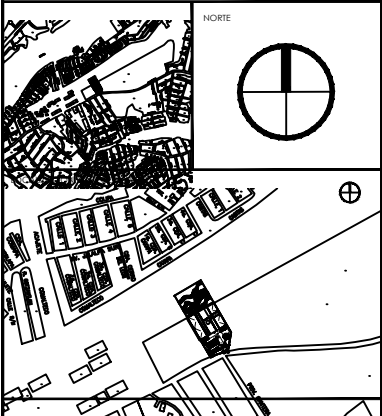
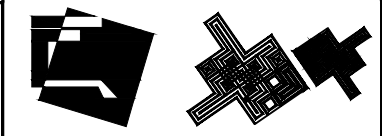
SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

PLANTA BAJA SUB ESTACIÓN

PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-03
FECHA			



TABLERO EG **SUBE PRIMER NIVEL**
TABLERO D - 1

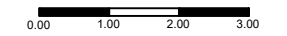
INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
100 Watts
75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
Luz compacta en plafón
100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

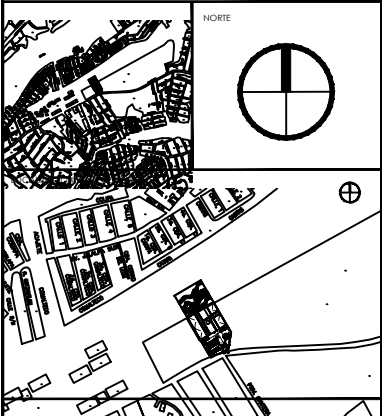
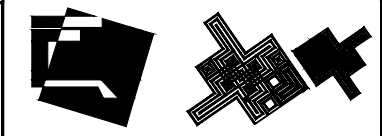
PLANTA BAJA TABLEROS

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA





















ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-04
FECHA			



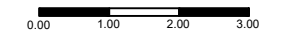
INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
120 VOLT
75 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
Luz compacta en plafón
100 WATTS
-  SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

PLANTA BAJA TABLEROS

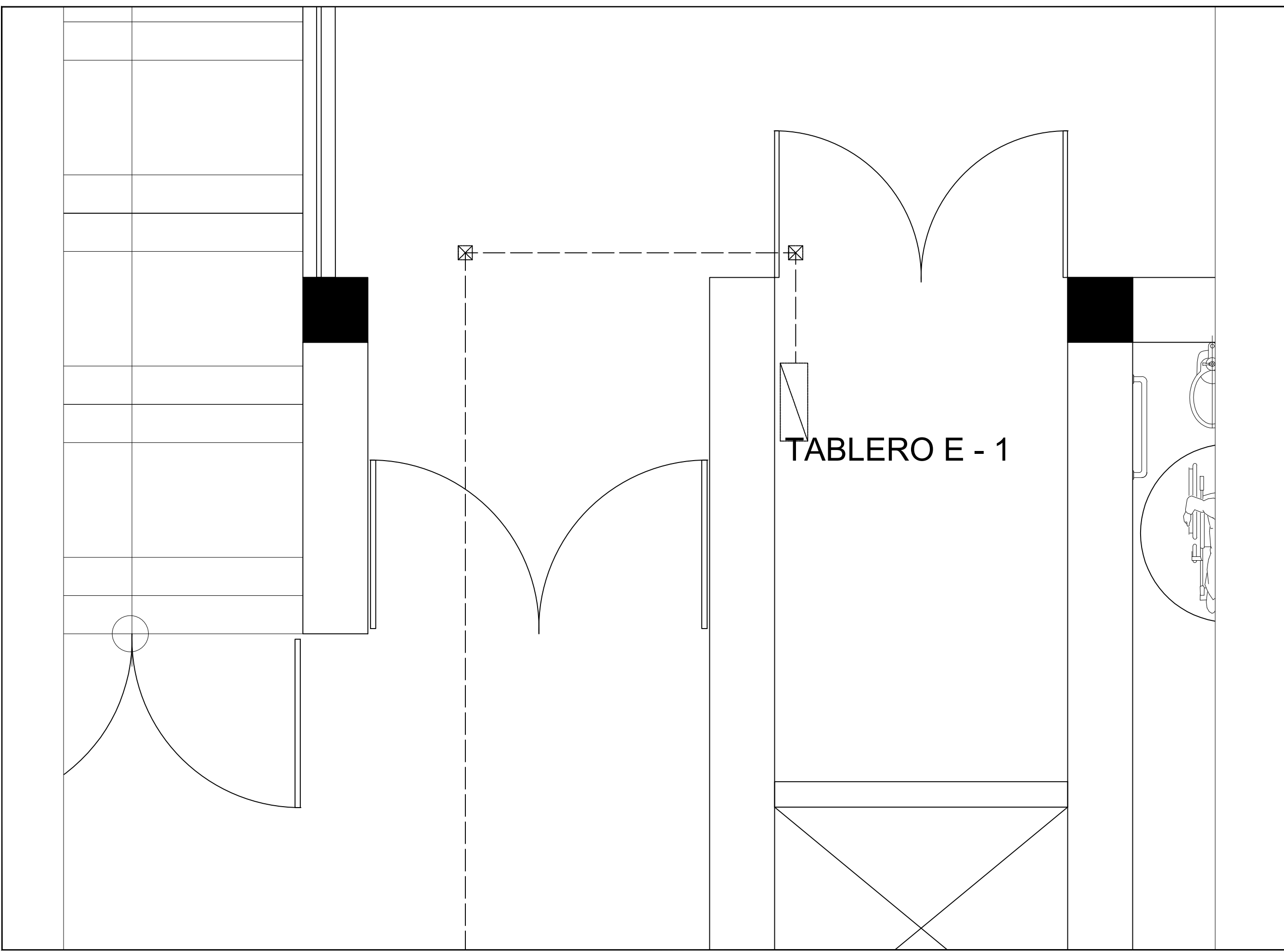
PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

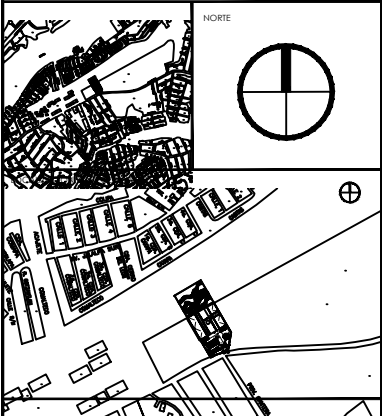
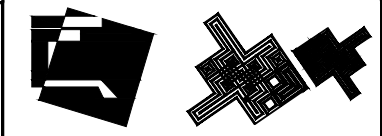
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA





















ESCALA	S/E	CLAVE	EF-05
FECHA			

TABLERO E - 1



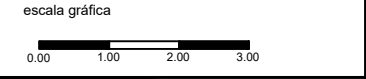


INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
75 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
100 WATTS
-  SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

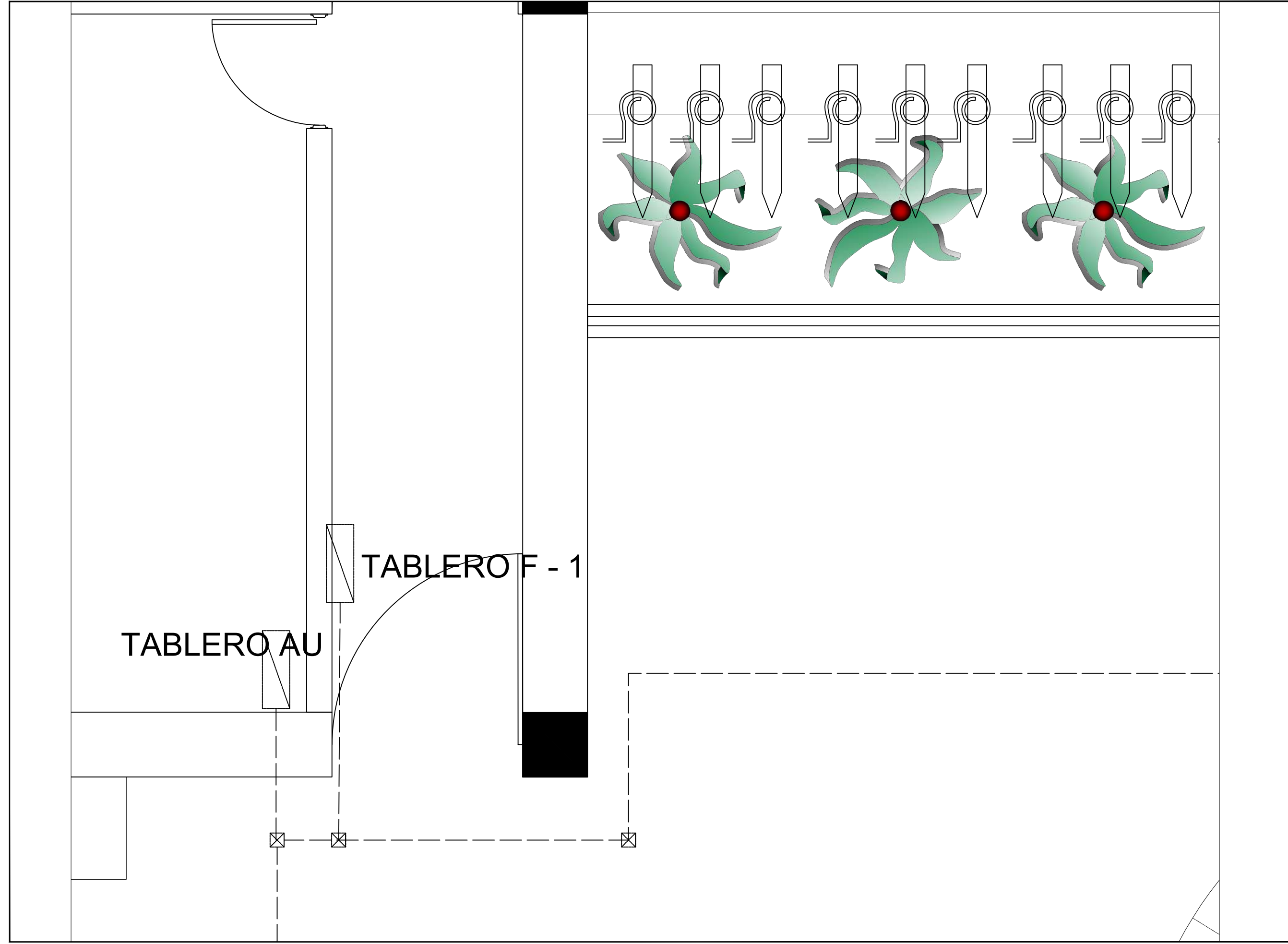
PLANTA BAJA TABLEROS

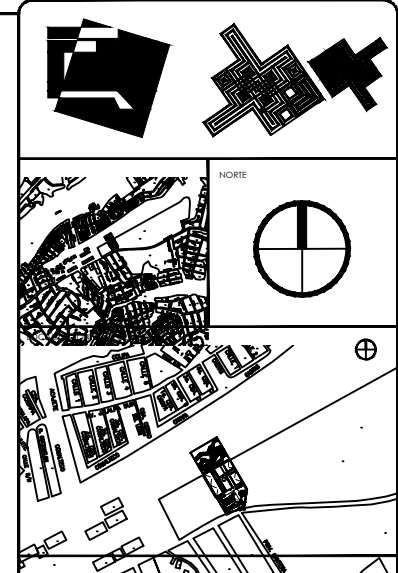
PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO





















INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-06
FECHA			



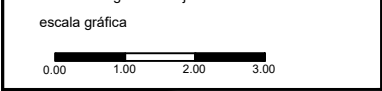


INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
150 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
100 WATTS
-  SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

PLANTA BAJA TABLEROS

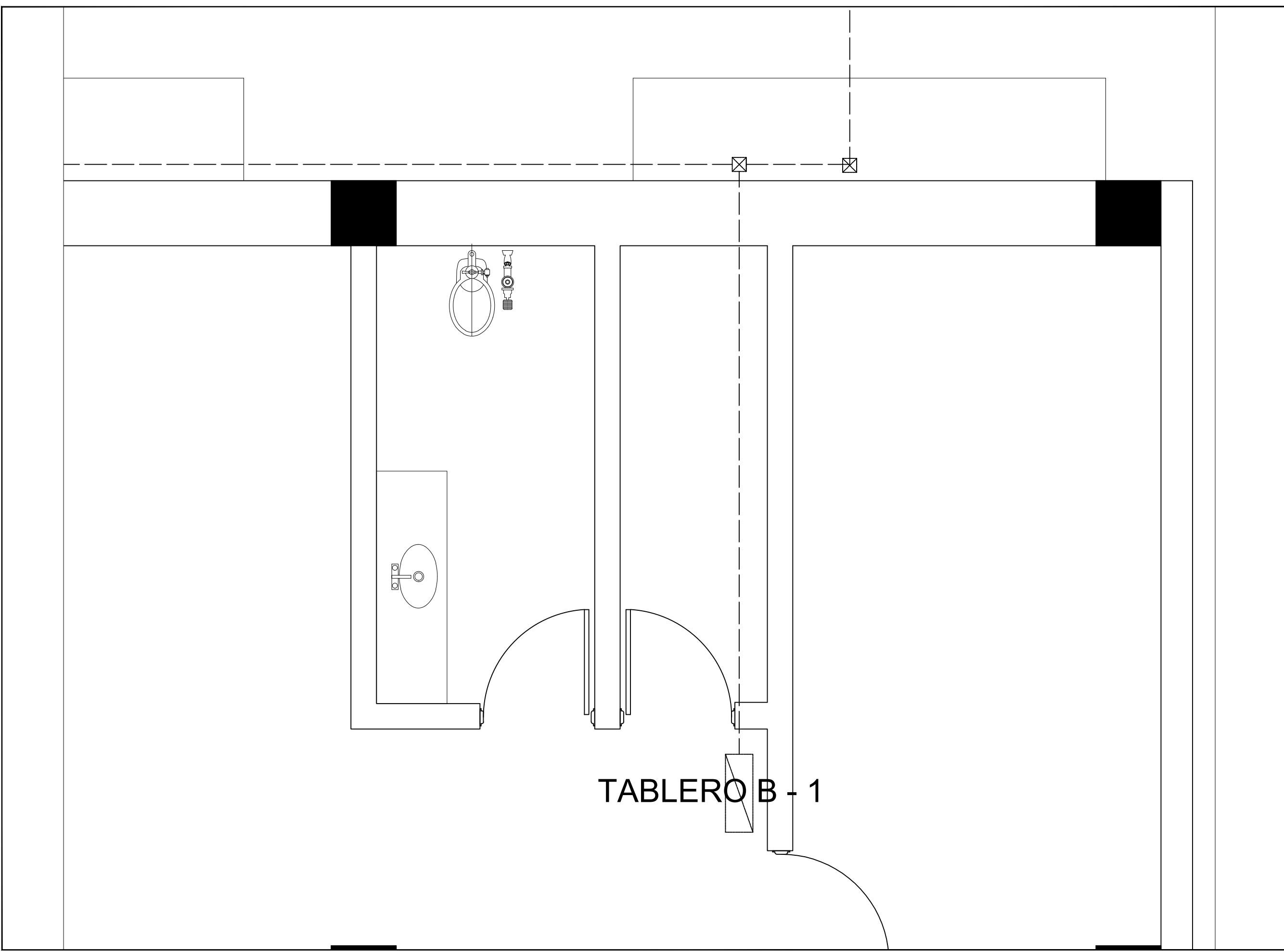
PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

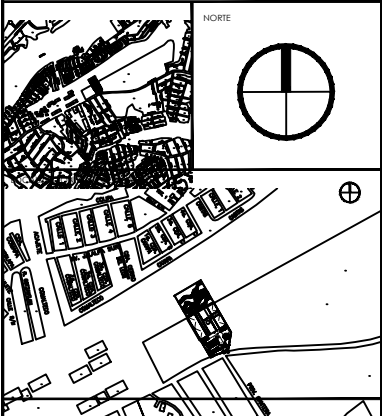
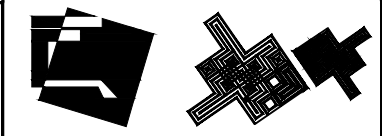
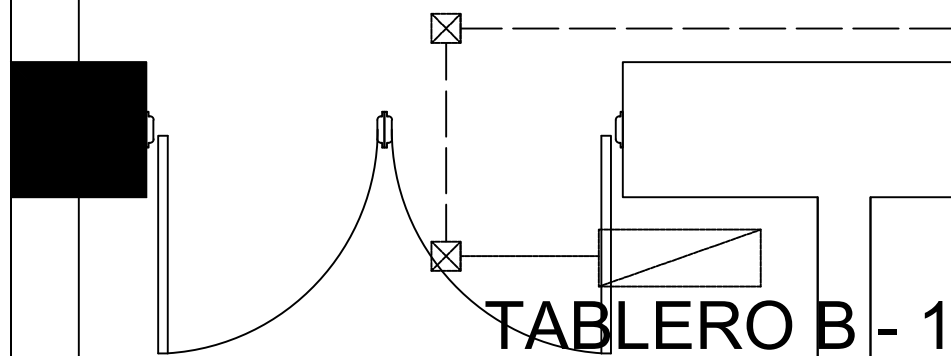
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-07
FECHA			

TABLERO B - 1



6



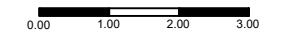
INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO 50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

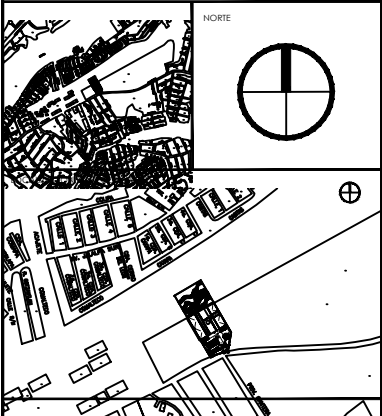
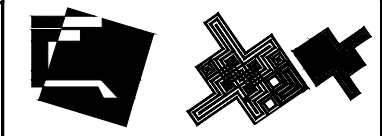
PLANTA BAJA TABLEROS

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-08
FECHA			



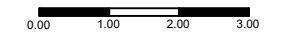
INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
500 WATT
75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
con cableado en plafón
100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

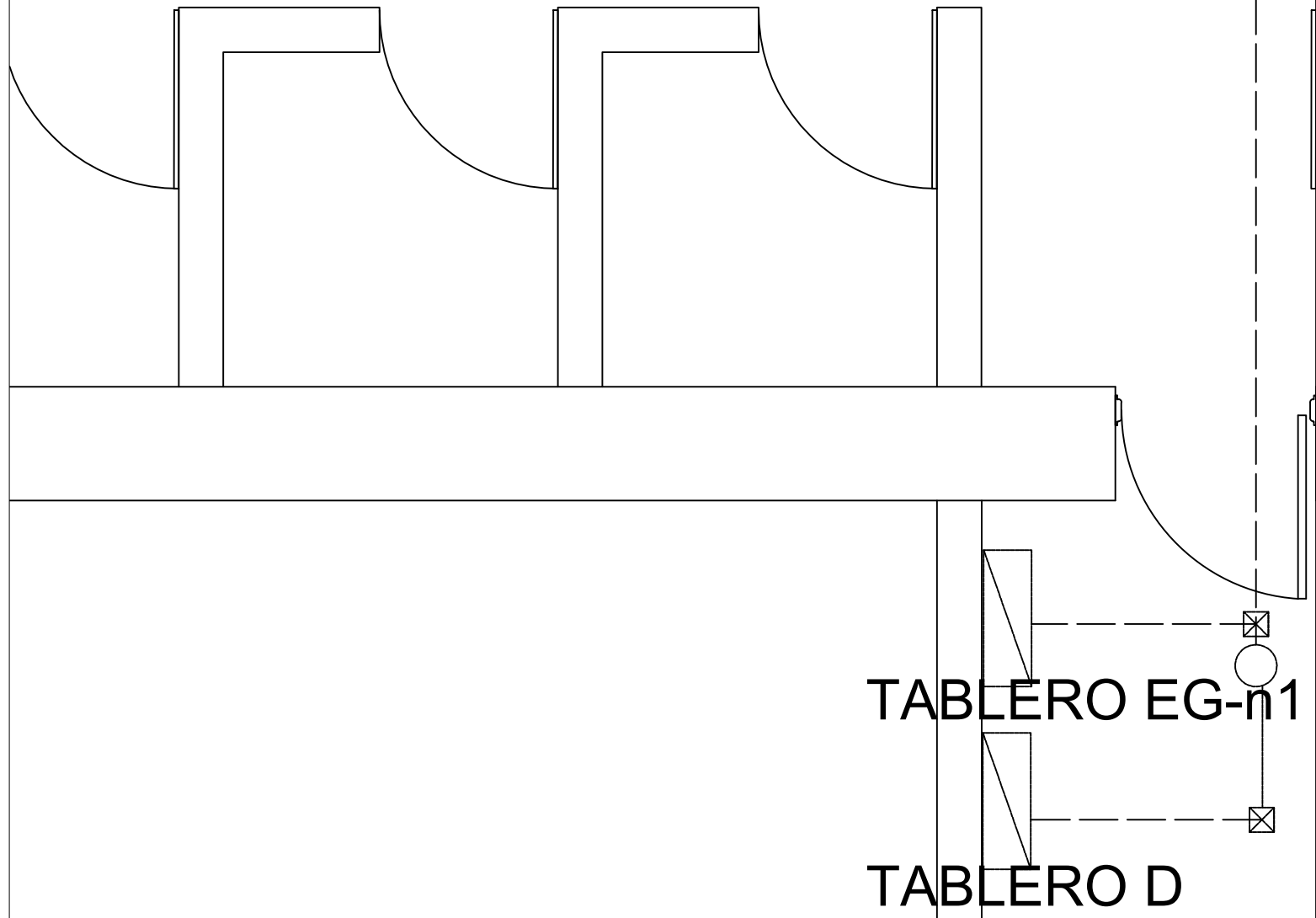
PRIMER NIVEL TABLEROS

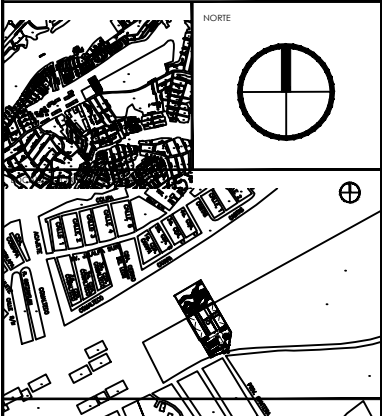
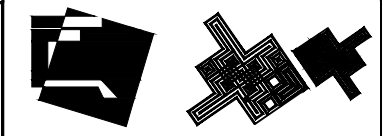
PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO





















INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-09
FECHA			





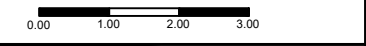
INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
120 VOLTIO
75 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
Luz compacta en plafón
100 WATTS
-  SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

PRIMER NIVEL TABLEROS

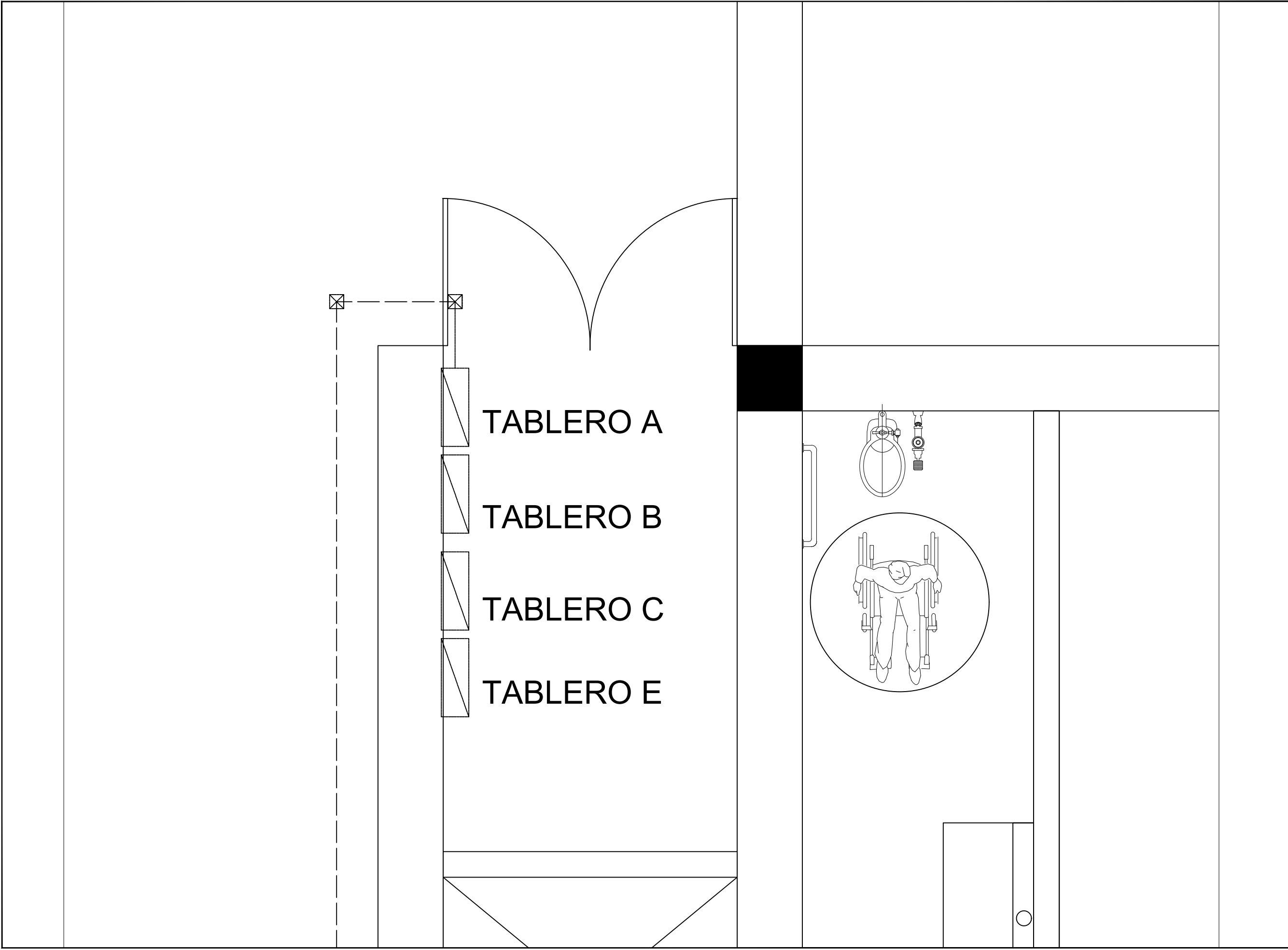
PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

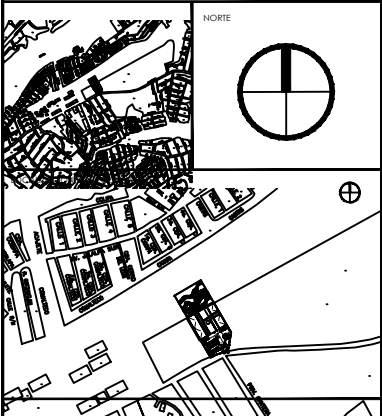
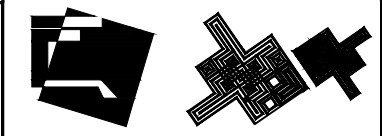
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA





















ESCALA S/E CLAVE EF-10

FECHA



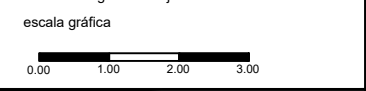


INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
100 WATTS
-  SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

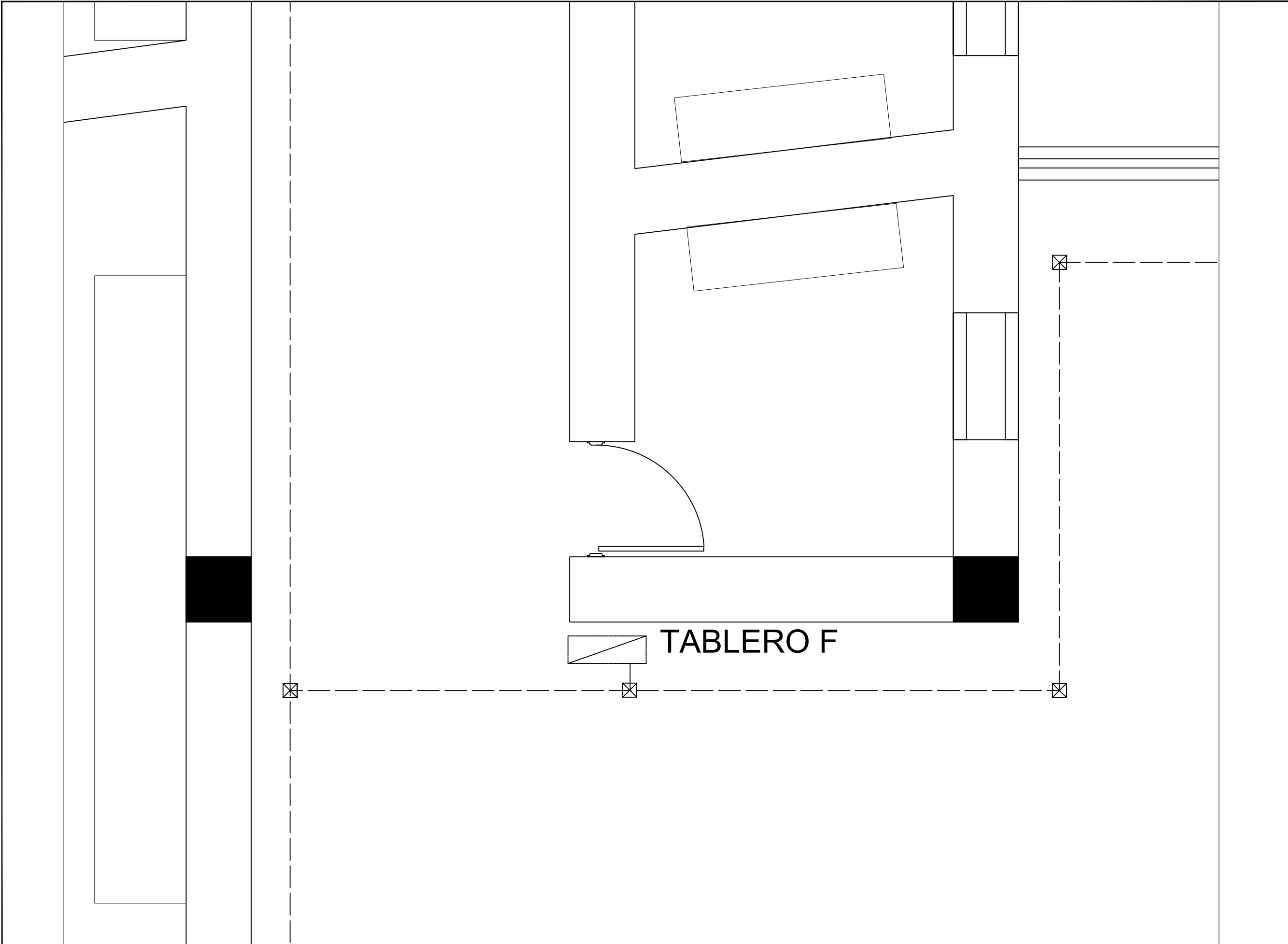
PRIMER NIVEL TABLEROS

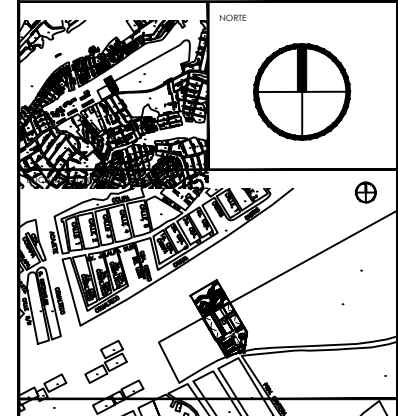
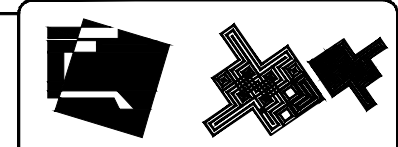
PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO





















INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-11
FECHA			



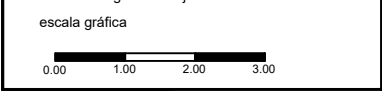


INTALACIÓN ELÉCTRICA

-  SPOT DE INCANDESCENTE
75 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
100 WATTS
-  SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
-  MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
-  MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
-  APAGADOR sencillo
-  APAGADOR escalera
-  ACOMETIDA
-  SWICH CUCHILLA
2 X 60
-  TABLERO Q-8
-  CAJA DE CONEXIONES
-  MEDIDOR
-  SUBE
-  BAJA
-  TUBERÍA POR MURO
-  TUBERÍA POR PISO Y LOSA
-  TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

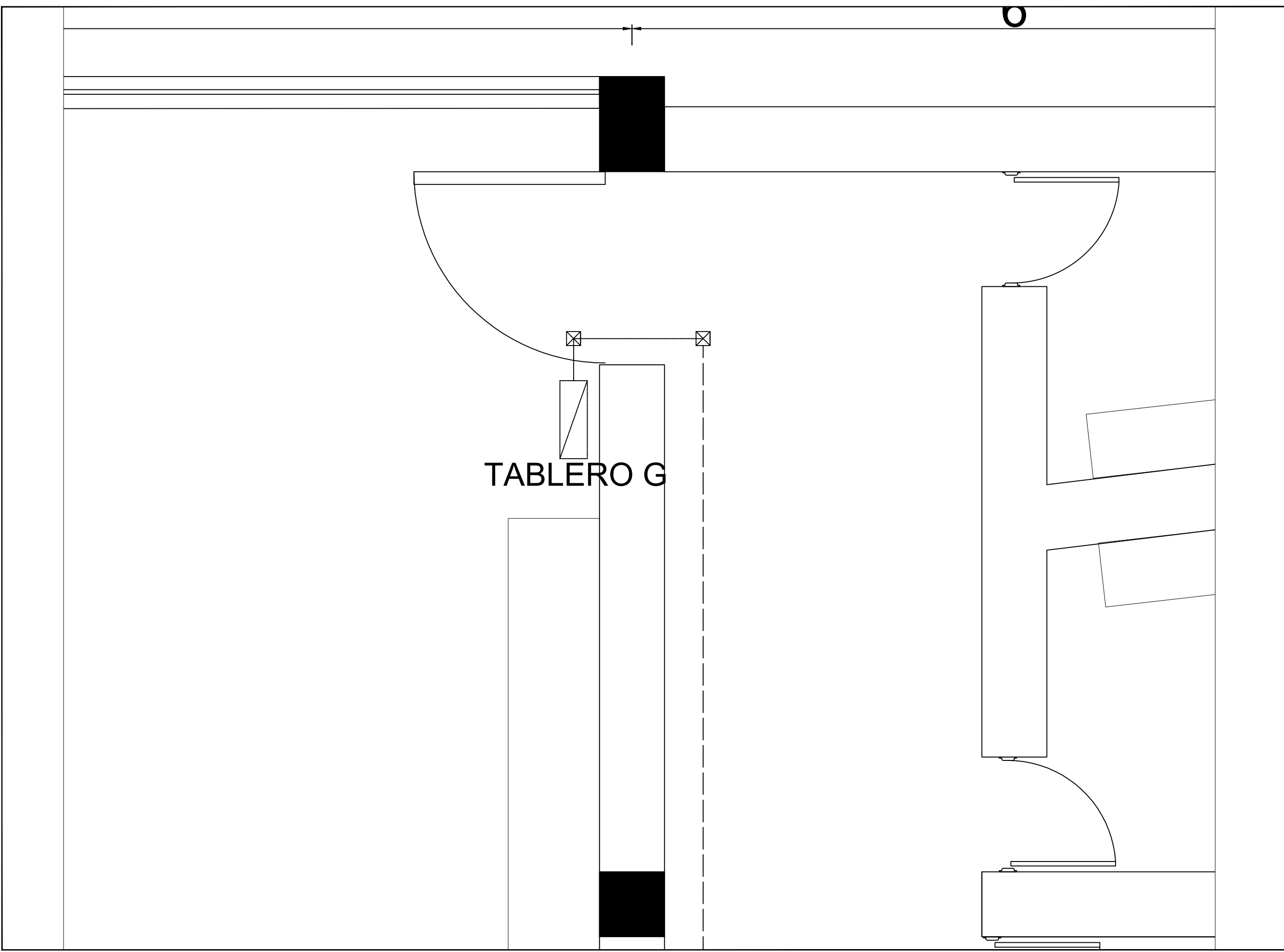
PRIMER NIVEL TABLEROS

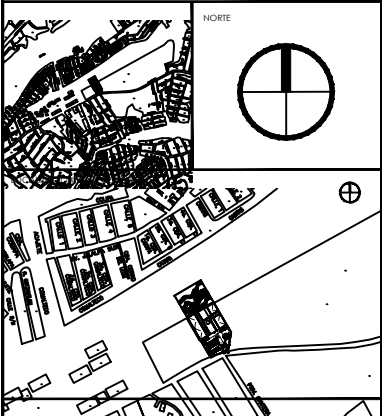
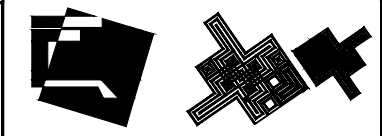
PROYECTO
**C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA**

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-12
FECHA			





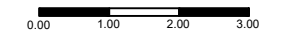
INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
Luz colgada en plafón
100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

PRIMER NIVEL TABLEROS

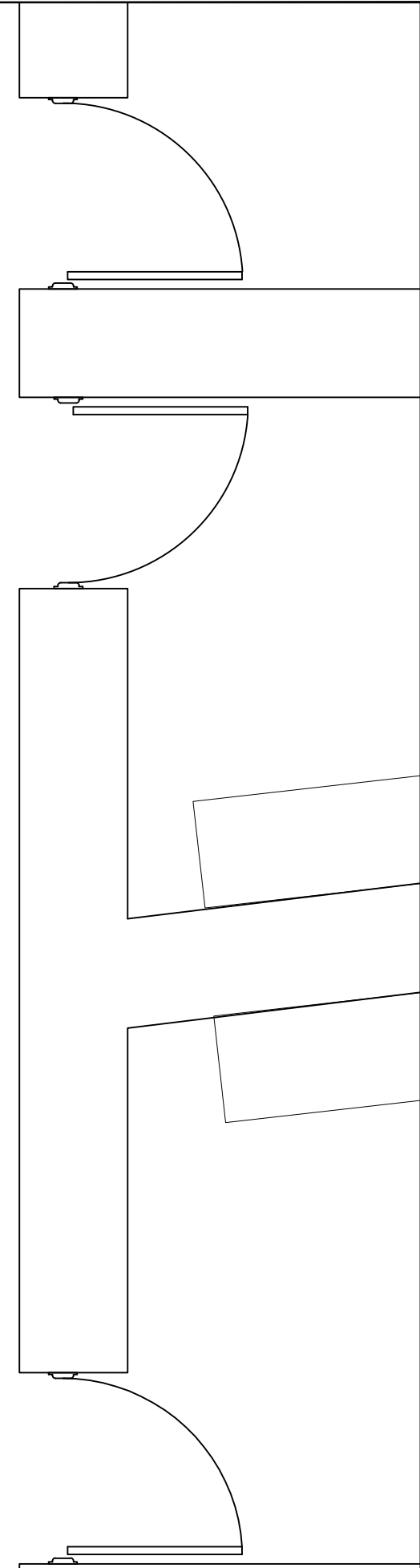
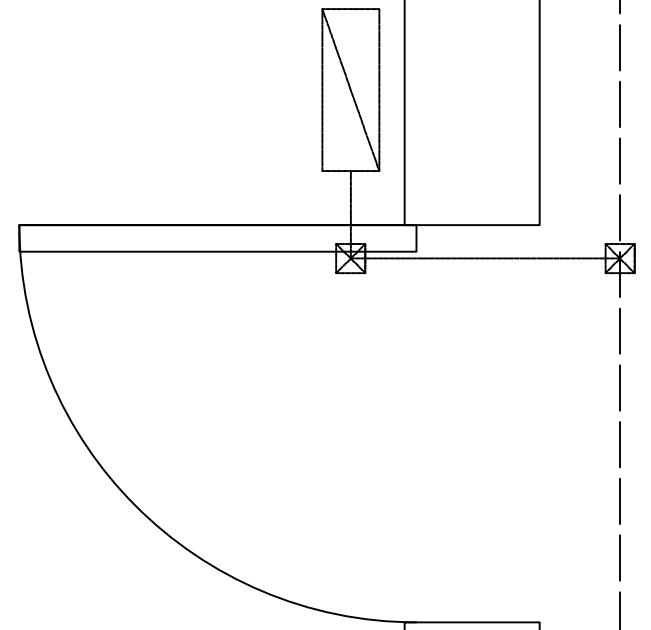
PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

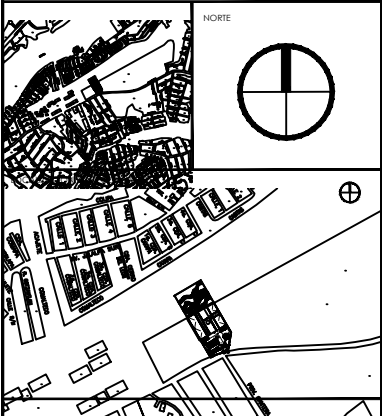
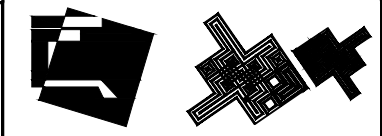
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-13
FECHA			

TABLERO H





TABLERO J

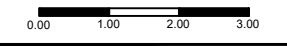
INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO 50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

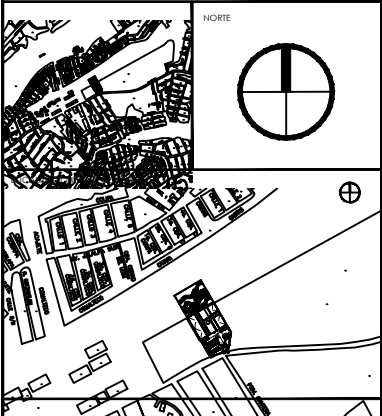
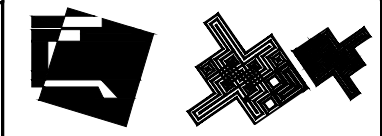
PRIMER NIVEL TABLEROS

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

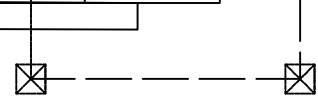
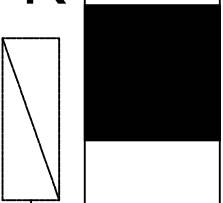
ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-14
FECHA			



TABLERO K



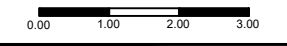
INTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT DE INCANDESCENTE
75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA DICROICA DE HALÓGENO
50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE
60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv.
150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist.
600 WATTS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWICH CUCHILLA
2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



SEMINARIO DE TITULACION
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

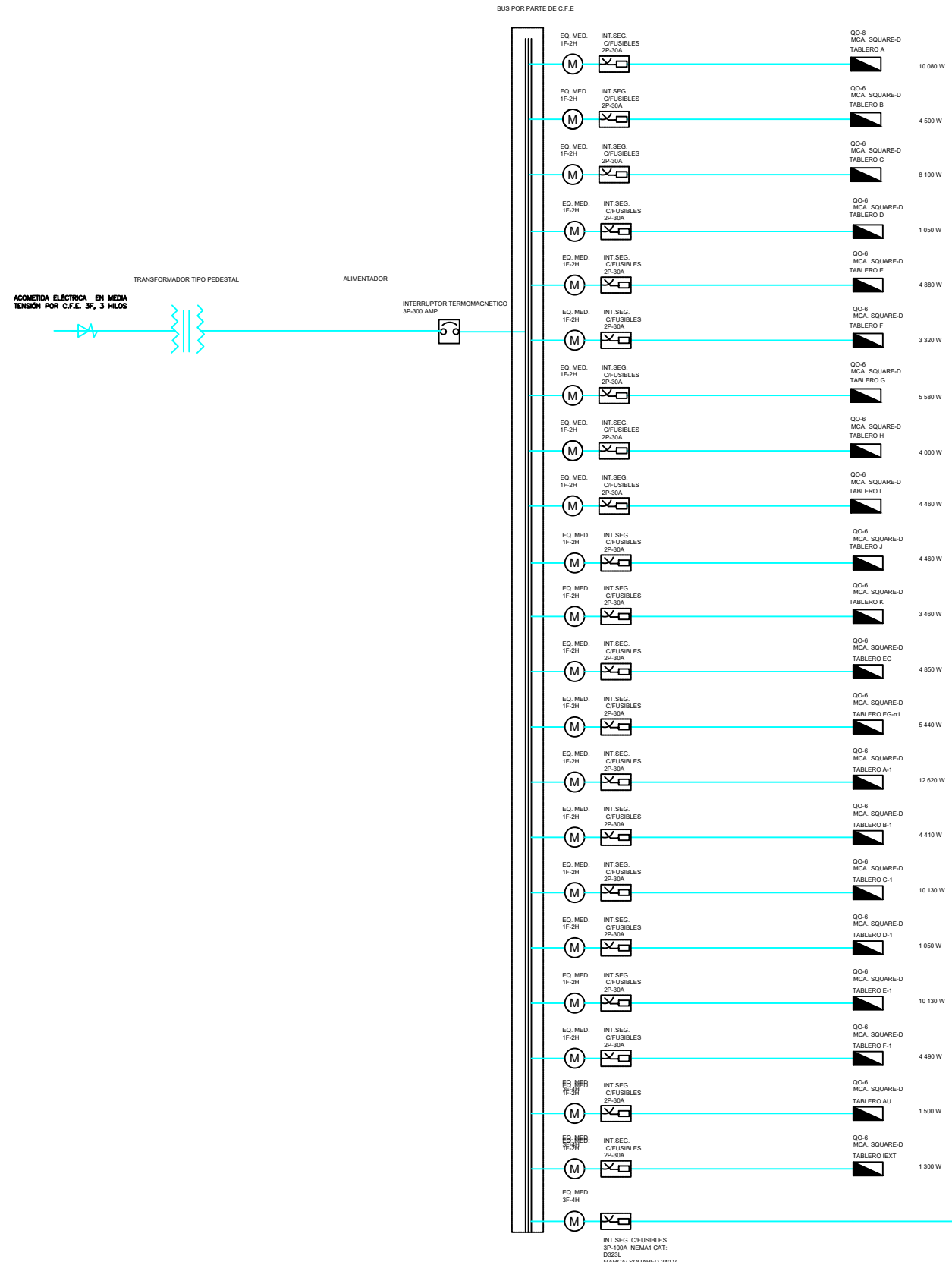
PRIMER NIVEL TABLEROS

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA
MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO

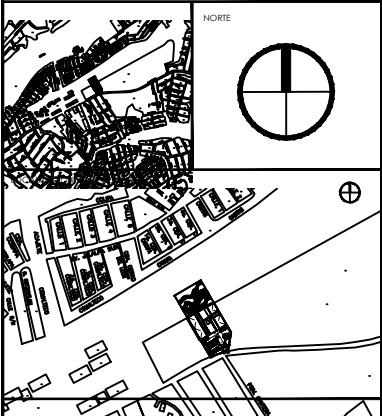
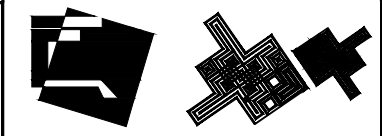
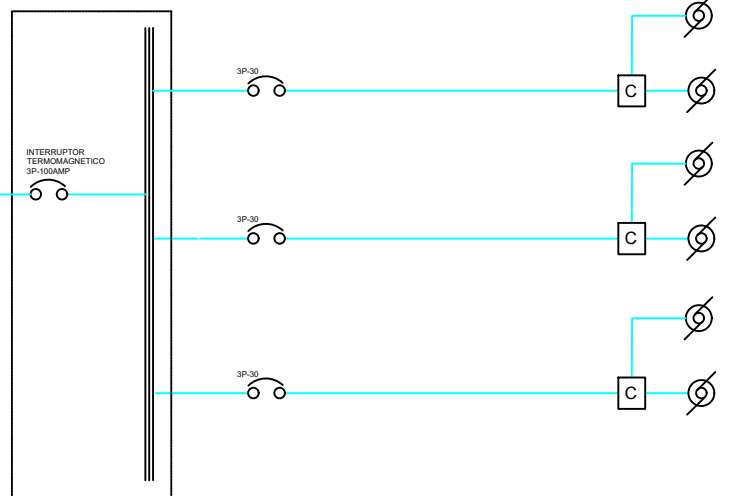
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-16
FECHA			



SUMATORIA TOTAL DE CARGAS

TABLERO A	10 080 W
TABLERO B	4 500 W
TABLERO C	8 100 W
TABLERO D	1 050 W
TABLERO E	4 880 W
TABLERO F	3 320 W
TABLERO G	5 580 W
TABLERO H	4 000 W
TABLERO I	4 460 W
TABLERO J	4 460 W
TABLERO K	3 460 W
TABLERO EG	4 850 W
TABLERO EG-n1	5 440 W
TABLERO A-1	12 620 W
TABLERO B-1	4 410 W
TABLERO C-1	10 130 W
TABLERO D-1	1 050 W
TABLERO E-1	10 130 W
TABLERO F-1	4 490 W
TABLERO AU	1 500 W
TABLERO IEXT	1 300 W
TOTAL	106 210 W

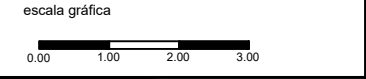


INTALACIÓN ELÉCTRICA

- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON PORTA FUSIBLE
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGAS CATALOGO OO02-S MARCA SQUARE D 127 VOLTS 60HZ
- MOTORES INDICADO EN EL PLANO
- ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CONTOLAR ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR
- CONTROL PARA MOTOR INSTALADOS POR OTROS
- EQUIPO DE MEDICIÓN

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cmm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo



SEMINARIO DE TITULACIÓN
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

DIAGRAMA UNIFILAR

PROYECTO
C.C.M.D.
CENTRO CULTURAL PARA LA MÚSICA Y LA DANZA

ALUMNO
DAVID BLANCO SOTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA	S/E	CLAVE	EF-17
FECHA			