



ORGANIZACIÓN GENERAL DEL TRABAJO

INTRODUCCIÓN

MARCO TEÓRICO:

PROLOGO
JUSTIFICACIÓN
HIPÓTESIS
OBJETIVOS
GENERO ARQUITECTÓNICO AL QUE PERTENECE
ANALOGÍAS

MARCO HISTÓRICO:

REFERENCIA HISTÓRICA DEL SITIO.
USOS Y COSTUMBRES

MARCO SOCIO CULTURAL:

IMPORTANCIA HISTÓRICA DEL TEMA
CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS
ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN
DATOS DEMOGRÁFICOS
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA
ANÁLISIS CRITICO DEL TEMA A NIVEL CIUDAD

MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO:

LOCALIZACIÓN A NIVEL ESTADO Y CIUDAD
AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES COMO SON :
-HIDROGRAFÍA
-OROGRAFÍA
-CLIMATOLOGÍA
-PRECIPITACIÓN PLUVIAL
-VIENTOS DOMINANTES
-A SOLEAMIENTO
-VEGETACIÓN Y FAUNA

MARCO URBANO:

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO
EQUIPAMIENTO URBANO
INFRAESTRUCTURA

USOS Y TENENCIAS DEL SUELO

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO(SEDUE)
LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL
LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN URBANA
-DIMENSIONES Y UNIDAD BÁSICA DEL SERVICIO
-SELECCIÓN DEL PREDIO TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LOS SIGUIENTES ASPECTOS :
1.REQUERIMIENTO DE INSTALACIONES BÁSICAS
2.ANÁLISIS FORMAL DEL ENTORNO.

MARCO TÉCNICO:

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
APLICACIÓN DE LOS REGLAMENTOS

MARCO FUNCIONAL:

CONCEPTUALIZACION
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
DIAGRAMA GENERAL
DIAGRAMA DE FLUJO
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
ANTROPOMETRÍA
MEDIDAS DEL MOBILIARIO
TABLA DE ACOPIO

TERRENO:

PROPUESTAS DEL TERRENO
SELECCIÓN DEL PREDIO DEFINITIVO
MACRO LOCALIZACIÓN DEL PREDIO
MICRO LOCALIZACIÓN DEL PREDIO
INFRAESTRUCTURA
DIMENSIONES DEL PREDIO
INSTALACIONES BÁSICAS
VIALIDADES

MARCO FORMAL

AGRUPAMIENTO Y ZONIFICACIONES
PROPUESTAS FORMALES
PROYECTO ARQUITECTÓNICO
BIBLIOGRAFÍA



MARCO TEORICO



PROLOGO

La arquitectura debe de ser una forma de expresión siempre y cuando sea útil, usada para mejorar nuestras vidas y brindar confort. En la actualidad la mayor parte de nuestras actividades las realizamos fuera del hogar para satisfacer las necesidades de la mejor manera posible .

Por lo tanto debe de cubrir ese tipo de actividades de la mejor manera posible de tal manera que esta tenga armonía y perfección causando un choque físico al observador, manifestando así con viveza lo que siente y piensa, creando así el conjunto de caracteres que permite conocer el lugar.

Dándose así a conocer la actividad a realizarse en ese entorno sin mayor esfuerzo.

Teniéndose claramente la idea que el autor quiso dar a conocer en su obra siendo así original y no ser una copia de algún lugar o sitio ya existente.

Tomando en cuenta el tema el cual voy a desarrollar será concerniente a la infancia. creando así un lugar donde se desarrolla la acción y el efecto de crear una sana diversión y alegría

También así llenar alguna de las necesidades que en la actualidad se requiere y no se cuenta con el espacio adecuado.

INTRODUCCION

La arquitectura en la actualidad como en otros tiempos tiene que ser usada para la mejoría de nuestras vidas ya que la mayor parte de las actividades las realizamos fuera del hogar para satisfacer necesidades como son : el estudio, trabajo, recreación, negocios, compras, tramitesetc. Todo tipo de actividades.

Debido al crecimiento que se ha dado en los últimos años , surge la necesidad de dotar de mas y mejores lugares y equipamientos para la población para esto conlleva a un buen desarrollo estable para la sociedad tanto económico , político , social , y cultural . Es precisamente la carencia de estos lugares ; lo que hace que presenten varios problemas sociales como son , la drogadicción , alcoholismo , prostitución , delincuencia , por mencionar solo algunos de los problemas que se presentan día con día en nuestro país . Haciendo así un análisis completo de la ciudad de Morelia Michoacán se hace notar que en estos días este tipo de problemas existe su comienzo a muy temprana edad dañando así a las futuras generaciones , y esto se da por no existir espacios adecuados donde los pequeños puedan y tengan la oportunidad de divertirse sanamente .

A pesar de la existencia de varios lugares de recreación en la ciudad ninguno de ellos cuentan con lo necesario e indispensable ; por que en una parte de esos lugares son edificios que originalmente fueron construidos para usos muy distintos y que fueron adaptados para crear funciones que no le corresponden . En el plan de desarrollo urbano se contempla en parte las áreas recreativas y un lugar especifico para los niños. contando con un área de juegos , plazoletas , andadores y áreas de descanso , áreas verdes y libres , sanitarios y concesiones , algunos talleres , contando también con un estacionamiento . Teniéndose claramente lo que se pretende hacer deberá considerar se que deberá ser original y no una copia de alguna otra obra ya existente además de que cubra todas las necesidades.



JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El tema elegido es un centro recreativo infantil cuyos principales elementos que lo conforman son :

Áreas de juegos y plazoletas.
Andadores y áreas de descanso
Sanitarios y concesiones
Estacionamiento
Talleres de recreación

La elección de este tema en particular es el resultado de un examen minucioso del programa de desarrollo urbano del centro de población de Morelia Michoacán y también la contemplación de las normas de la SEDUE.

El resultado de dicha investigación es que el nivel recreativo de una gran parte de la población es bajo y esto es debido a que el equipamiento existente tiene muchas carencias y es necesario hacer reajustes en este término puesto que los mas afectados seria los niños pues son ellos los que mas requieren de espacio de esparcimiento y son los que menos cuentan con tal lugar .

Haciendo resaltar pues que en el lugar donde este se ubicará no se encontró lugar de esta índole que satisfaga estas necesidades.

Tomando así en cuenta que la superficie condicionada y delimitada para la recreación infantil ; plana o con desniveles , esta integrada con áreas de juego y plazas , andadores , áreas de descanso y áreas verdes serán adecuadas a las edades de la población infantil usuaria puesto que son ellos los que mas necesitan un lugar de este tipo.

OBJETIVO SOCIAL:

Con respecto a este campo de estudio se pretende dar a la población un lugar que cumpla con ciertos requisitos como son el equipamiento socio recreativos para así contribuir una gran demanda y darles el placer de salirse de la rutina a las agrupaciones naturales que conforman la ciudad .

El área en el cual se va a enfocar es donde hay gran escasez de recursos económicos dándoles así , tranquilidad y desviándolos por un momento de los que necesitan, practica , cultural y crear conformidad y concordia , de ánimos pareceres y voluntades.

Disponiéndoles así confianza y manifestarles llaneza en el trato , en conjunto con la naturaleza que rodea el lugar.

Evitando la propagación de mas problemas a los niños , creándoles una cultura de entretenimiento y deportes.

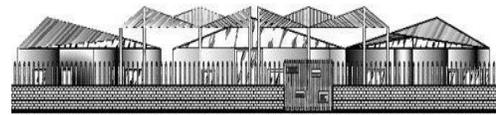


OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS:

La arquitectura esta encaminada hacia muchos lugares y distintos objetivos en este caso hablaremos del centro recreativo infantil para la ciudad de Morelia Michoacán , la intención es crear un lugar para los pequeños que son los que menos tiene áreas de esparcimiento y que satisfaga todas las necesidades que le son propias para este tipo de proyectos haciéndolo mas dinámico , coherente , divertido , tranquilo , y funcional ; y hablando formalmente crear un lugar mas agradable y saludable que ayude a mejorar las habilidades de los niños de Morelia también que sea un atractivo turístico y ser una mancha urbana mas en esta ciudad y mejore un poco mas la imagen y ayude a traer mas turismo.

GENERO ARQUITECTÓNICO AL QUE PERTENECE

Este pertenece al genero recreativo infantil pues será creado para ellos además de que se tomara en cuenta varias tendencias como son la arquitectura orgánica por sus formas y la toma de la naturaleza además de crear un espacio agradable para la inocencia infantil , y sea del completo agrado para ellos .



IMG. 1

OBJETIVOS GENERALES:

Se requiere hacer un centro recreativo infantil para niños de 2 a 12 años de edad.

Con esto se pretende lograr que haya mas índice de niños que le gusten recrearse sanamente .

Para que las futuras generaciones tengan mejores fomentos y mejor manera de salir adelante. Lograr un punto intermedio entre la recreación y el trabajo o estudio que se realice.

Y no encerrarse en una rutina que conlleve a un mal.



ANALOGÍAS:

Tome como referencia el Papalote Museo del Niño pues el que mas tiene parecido con este tipo de lugares puesto que en este museo es interactivo pueden tocar , jugar , aprender y al mismo tiempo que descubren mas sobre el mundo que les rodea y se divierten .

En el papalote se pueden encontrar varios temas como son el soy , expreso , pertenezco además del contacto con el exterior si se llaga a tener una duda se le puede preguntar a los asesores que se encuentran ahí .

Además de que también hay lugares donde hay exposiciones temporales y las películas que están pasando lo hacen en la mega pantalla .

Comparándolo con el CREIN es relativamente similar pues en te lugar se pretende lograr varias cosas como el contacto de los niños con la naturaleza contara también con diversas actividades .



IMG.4



IMG.2



IMG.5



IMG.3



IMG.6



CERIN

MARCO HISTORICO



HISTORIA

Morelia se fundó como población oficial el 18 de mayo de 1541 por orden del virrey Antonio de Mendoza, llamándosele Guayangareo, el nombre de Valladolid se le otorgó tiempo después, en la segunda mitad del siglo XVI, lo mismo que el título de ciudad y un escudo de armas. Se considera que su importancia como población comenzó a desarrollarse a partir de 1580, cuando se trasladaron a ella, de Pátzcuaro, la sede episcopal de Michoacán y las autoridades civiles, que lo hicieron en 1589.



IMG.7

CARÁCTER URBANO

El trazo original, realizado en el siglo XVI, ha llegado prácticamente intacto hasta nosotros, haciéndose presentes caros anhelos renacentistas como son el orden, lo dispendioso y los previsores espacios que se abren en plazas y se prolongan en calles sin temor al crecimiento. Para su época, la ciudad se pensó con generosidad; desde el principio tuvo calles anchas y plazas amplias, con tal dispendio espacial que su posterior desarrollo no hizo sino dar respuestas con vertical monumentalidad a la gallardía propuesta y presentida desde su plano.

Un orden sin monotonía preside las calles, una cuadrícula que al extenderse sobre las suaves irregularidades de la loma pierde rigor geométrico y se adapta a ellas, no en forma abstracta sino «orgánica», diríamos hoy. Esta cuadrícula, que parece trazada «a manos», y no con regla, norma el curso de las calles que se curvan suavemente, haciendo que los planos verticales sean como una réplica de la ondulación horizontal que los sustenta.

Esta armonía entre plano y alzado, tan sabiamente sentida, se complementa en sentido monumental con un afán de subrayar la belleza de los grandes edificios, exaltando sus volúmenes o elementos primordiales como son fachadas, torres y cúpulas.

Esto se logró enfilando las perspectivas de las calles hacia ellos, intención que ya se encuentra en germen en las calles que desembocan a la fachada de San Francisco y a la lateral de San Agustín.

Posteriormente, esta solución se agudizó e hizo con claro énfasis barroco a partir del gran ejemplo dado por la colocación de la catedral, la que empezada en 1660, ubica su eje mayor no en relación con la plaza, sino con dos calles que desembocan a ella, de tal manera que sus fachada principal y ábside interrumpen, a la



vez que rematan grandiosamente, amplias perspectivas.

Después de la Catedral, numerosas iglesias, de plena época barroca, sobre todo en el siglo XVIII, alteran el ya de por sí flexible trazo renacentista y discretamente lo convierten en barroco, creándose sorpresas visuales al variar los remates de calles, para ello bastó con que algunas iglesias se construyeran de manera que, alterando un poco la traza original, o interrumpiéndola atrevidamente en algunos casos, las fachadas, ciertas portadas laterales, torres y cúpulas, se levantaron de manera que salen al paso del viandante polarizando perspectivas.

Hoy es peculiar de Morelia, aunque no exclusiva, la rítmica armonía de su arquitectura civil enfilada hacia remates monumentales. Perspectivas que de discurrir abiertas y libres pasan a ser absorbidas, delimitadas y sujetas por la tibia y penumbrosa calma de los interiores.

Así, las fachadas de templos como la Catedral, San Francisco, portada lateral de San Agustín, fachada principal y portada lateral de San José, Las Rosas, Guadalupe y Cristo Rey, rematan calles.

Las calles de Morelia no se sujetan sólo a la rigidez rectilínea de extremos indefinidos, tampoco zigzaguean o se quiebran arbitrariamente, sino que tienen una meta intencional, una lógica de la variedad urbana que no deja nada al azar. Su carácter se encuentra en el justo medio entre la monotonía y lo pintoresco.



IMG.8

PROBLEMÁTICA ACTUAL

Dentro de la problemática actual del centro histórico, lo primero que se muestra al visitante, y preocupa al ciudadano residente, son los problemas del tráfico vehicular congestionado y la presencia de un desorbitado comercio ambulante.

Creemos que ambos problemas podrían ser solucionados con una resuelta, enérgica, lógica y honesta intervención de las autoridades, puesto que son de carácter reversible, no así los de alteración de traza urbana o destrucción monumental. Para el problema del tránsito, de lo que deben estar advertidas las autoridades es de olvidarse de las ya obsoletas aplicaciones de ampliaciones de calles, pasos a desnivel o estacionamientos subterráneos en plazas; esto dentro de centros históricos antiguos.



COSTUMBRES:

Durante los meses de mayo y junio hay una gran riqueza de esas expresiones. En Morelia, ciudad capital de la entidad, tiene lugar la Feria de Michoacán, durante mayo. Esta Feria cuenta con instalaciones propias, con muestras industriales, comerciales, agrícolas, ganaderas, artesanales y artísticas, así como juegos mecánicos, torneos de gallos y diversidad de espectáculos, musicales principalmente .

El 8 de mayo en Morelia, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, celebra solemnemente y festivamente el aniversario del Natalicio de Don Miguel Hidalgo y Costilla, iniciador de la Revolución de Independencia de México, quien fuera Rector del Colegio de San Nicolás, que es el antecedente histórico de la actual Casa de Estudios. Lo anterior se celebra con un solemne acto cívico y la comunidad universitaria disfruta de un concierto musical de gran aliento.

El 18 de mayo se festeja el Aniversario de la Fundación de la ciudad de Morelia, antiguamente, Valladolid, en el año de 1541. Hay actividades previas y posteriores a esa fecha, como certámenes, conferencias, presentaciones artísticas y verbena popular en el Centro Histórico. Es ocasión para el otorgamiento de la Presea "Generalísimo Morelos" a ciudadanos distinguidos.

Morelia, lleva este nombre en honor de Don José María Morelos y Pavón, quien aquí nació. Fue militar y estadista, continuador del movimiento de independencia de México.

En el marco de las celebraciones del aniversario de la ciudad, tiene lugar el Festival Internacional de Organo de Morelia, con cinco conciertos, espaciados en el mes, en la Iglesia Catedral. Este año, el Festival llegar a los 30 años de realización ininterrumpida.

La Iglesia Catedral de Morelia cuenta con un Organo de 4,600 voces, La construcción del edificio duró 114 años, pero no obstante ese gran lapso la unidad estilística perduró y sirvió como modelo a seguir; a la vez impuso a la arquitectura moreliana un sello característico: armonía, refinamiento y sobria belleza. La construcción es toda en cantera rosa y sus torres miden casi 70 metros de altura.

En Michoacán, durante mayo y junio hay una gran variedad de celebraciones cívicas y populares, unas compartidas nacionalmente y otras locales. En mayo, las conmemoraciones religiosas de la Exaltación de la Santa Cruz ("Día de la Santa Cruz") son motivo de convivencia; participan todos los constructores de alguna edificación en proceso, la que es engalanada con una cruz de flores y en el mismo sitio hay música y abundante comida y bebida. Además, es fiesta principal en algunas poblaciones rurales, como Tanhuato y Zirahuén.

Algunas poblaciones rurales e indígenas celebran el santoral de San Isidro Labrador, el 15 de mayo, como el pueblo de Ichupio, en la ribera del lago de Pátzcuaro, donde brillan música, danza, artesanías y gastronomía tradicional. además de colorida vestimenta. Otras fiestas, que tienen esas mismas manifestaciones, son celebradas en varias poblaciones con motivo del Día de San Juan Bautista y el Día de San Pedro y San Pablo.



IMPORTANCIA HISTÓRICA DEL TEMA :

Desde la antigüedad se es indispensable por necesidad para liberar el estrés diario áreas de esparcimiento como son las plazuelas que sirven para distraer y crear un ambiente de tranquilidad y así poder satisfacer esa gran necesidad que es la distracción y así poder olvidar las presiones de los trabajos , y negocios .



IMG.10

CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS:

Tomando en cuenta que es un bien inmueble que es sobresaliente que sirve como un buen modelo y teniendo una buena conexión de unas cosas con otras pero que no es imitación se tiene que sus características son :

- juegos
- canchas
- talleres
- sanitarios
- concesiones
- estacionamiento
- áreas verdes
- plazuelas de descanso



IMG.11

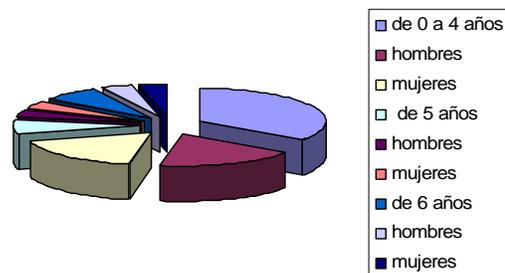
ESTADÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO :

De acuerdo al conjunto de datos que se realizaron para obtener inferencias basadas en el calculo de probabilidades de los habitantes del territorio de Morelia Michoacán se hizo notar que :

Para 1970 la población en la ciudad de Morelia era de 161 , 040 habitantes , para el año 2000 en la ciudad se contabilizo 620 , 532 habitantes , logrando estimarse para el año 2002 que será cerca de 850 , 000 habitantes hasta un 1 , 000 , 000 de habitantes para el 2000 es el siguiente :De 0 a 4 años es de : 63 , 335.

- Población masculina :31 , 992.
- Población femenina : 31 , 343.
- De 5 años es de :13 , 427.
- Población masculina : 6 , 834.
- Población femenina : 6 , 593.
- De 6 años es de :13 , 453.
- Población masculina : 6 , 858.
- Población femenina : 6 , 595.

estadísticas de la población infantil





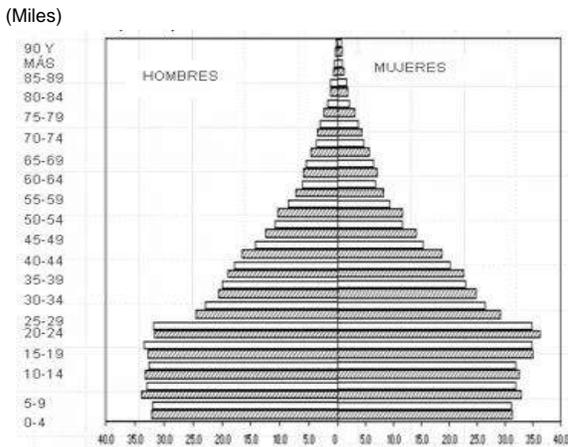
Dentro de la población infantil el rango de edad con mayor cantidad de niños y niñas es de los 5 a los 9 años con 33 000 y el rango de 10 a 14 años es semejante con 32 500. La población infantil de 0 a 4 años es la menor en proporción a las otras dos, con 32 000 infantes. La diferencia entre un rango de edad y otro de la población infantil (de 0 a 14 años) es mínima.

En general Morelia demuestra que es la mayoría de la población es gente joven de 0 a 24 años.

Población Económicamente Activa	213,392	Habitantes
Masculina	132,101	Habitantes
Femenina	81,291	Habitantes
Pob. No Econom. Activa Est.	73,273	Habitantes
Masculina	34,810	Habitantes
Femenina	38,463	Habitantes

POBLACIÓN TOTAL POR SEXO SEGÚN GRUPO

Años censales 1995 y 2000



Excluye la población de edad "No especificada"

FUENTE: **INEGI**. Michoacán de Ocampo. Censo de Población y Vivienda, 1995; Resultados Definitivos; tabulados Básicos. Tomo I.

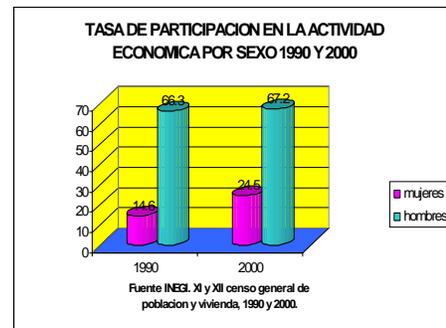
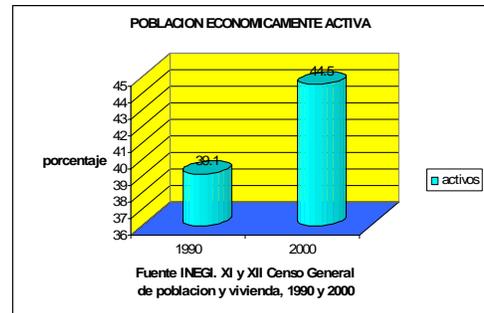
INEGI. Michoacán de Ocampo. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Tabulados Básicos. Tomo I.

DATOS ECONÓMICOS SOCIALES Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN:

De la población de 12 años en adelante, que compone la fuerza laboral el 44.5% son activos.

El total de la población económicamente activa es de 233 505 personas. De este total 147 746 son hombres y 87 759 son mujeres. Morelia es el segundo municipio con mayor participación económica femenina en el campo laboral, después de Quiroga. Morelia tiene el 35.1% del total de Michoacán.

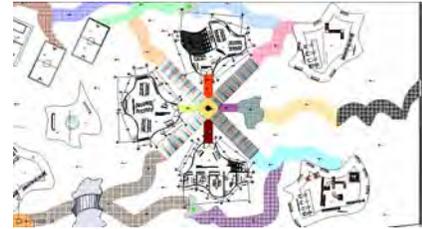
La necesidad económica ha obligado a la mujer a trabajar, de manera que de 1990 al 2000 aumento 10 puntos porcentuales. Es notoria la rapidez con que la mujer michoacana colabora más en el trabajo y se determina que estas cifras aumentaran con el paso del tiempo.





De acuerdo a las cifras estadísticas moderadas que proporcione el INEGI las agrupaciones naturales que se han generado a través de los años son varias pero son diseñadas para diferentes niveles tanto económicos como sociales pues esto da como resultado que el estudio y el ejercicio del intelecto de la suma de los habitantes de la población de Morelia Michoacán es mínima pues no se han diseñado lugares aptos para aquella población que no cuentan con los suficientes recursos como para ir a alguna agrupación privada como las ya existentes por estas mismas razones se pretende crear un lugar apto para cubrir esas necesidades y que este al alcance económico para todo tipo de habitantes.

armonía entre ellos mismos pues los mas afectados en su mayorías por las carencias de este tipo de lugares son los niños.



IMG.12

ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TEMA:

Como las grandes innovaciones , surge en 1961 un CENTRO RECREATIVO INFANTIL enfocado a los niños en Boston Massachussets en EE.UU. , que desde entonces se retoma los conceptos educadores como eje de la experiencia formativa.

ANALISIS CRITICO DEL TEMA A NIVEL CIUDAD:

Siendo así pues un examen minucioso de las partes de un todo para conocer sus principios , elementos y poder juzgar así la belleza , bondad y verdad de los lugares donde se desarrollan la actividad del relajamiento creado para los niños. dado al desarrollo de la sociedad en esta ciudad que es un espacio geográfico densamente poblado cuyos habitantes se dedican en su mayoría a todo tipo de actividades menos a la recreación y cultura , hace falta un lugar donde los pequeños puedan distraerse sin peligros además de crear un ambiente de paz y



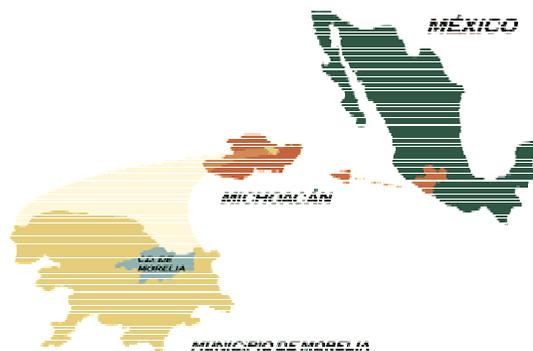
MARCO FISICO GEOGRAFICO



LOCALIZACIÓN A NIVEL ESTADO Y A NIVEL CIUDAD:

Morelia se encuentra ubicada en el estado de Michoacán entre las coordenadas latitud norte 19° 42" y longitud oeste 101° 37" el estado colinda con los estados de Guanajuato Jalisco , Colima , Guerrero , Queretaro el estado de México y el Océano Pacífico.

Su Extensión Territorial es de : 1,190.25km2 que representa el 2.03 por ciento del total del Estado como se muestra en la img.13



IMG.13

LOS LIMITES DEL MUNICIPIO DE MORELIA SON :

al Norte con Coeneo, Huaniqueo, Chucándiro, Copándaro, Tarímbaro y Charo; al Este con Tarímbaro, Charo, Tzitzio y Madero; al Sur con Madero, Acuitzio, Huiramba, Lagunillas y Tzintzuntzan, y al Oeste con Huiramba, Lagunillas, Tzintzuntzan, Quiroga, Coeneo y Huaniqueo, como se muestra en la img.14

Cabecera Municipal: Morelia.



IMG.14

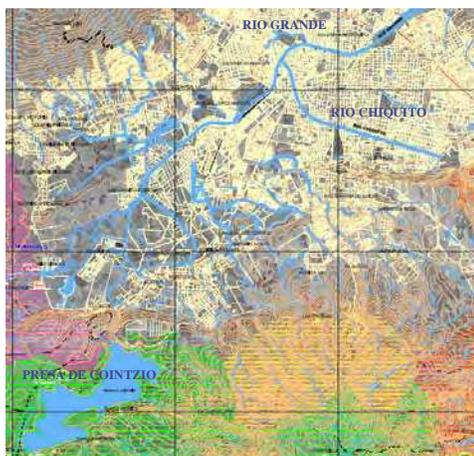


OGRAFÍA:

El municipio se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Queréndaro. Forma parte del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son: Río Grande y el Río Chiquito. Sus arroyos más conocidos son La Zarza y La Pitaya la presa más importante es la de Cointzio, aunque cuenta con otras menores como las de Umécuaro, Laja Caliente y La Mintzita. También son importantes sus manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando Cointzio, El Ejido, El Edén y Las Garzas , como se muestra en la img.7

La superficie del municipio es muy accidentada por encontrarse en el sistema volcánico transversal. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la sierra de Oztumatlán.

Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo, la mayor altura en la zona, con 2,787 metros sobre el nivel del mar, que tienen conexión con las lomas de Tarímbaro y los cerros de Cuto y de Uruétaro, los cuales limitan al valle y los separan del lago de Cuitzeo.



IMG.15

HIDROGRAFIA DE MORELIA

Fuente: Programa de desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia.



IMG.16

OROGRAFIA DE LA CIUDAD DE MORELIA

FUENTE: Atlas geográfico de la ciudad de Michoacán

OROGRAFIA:

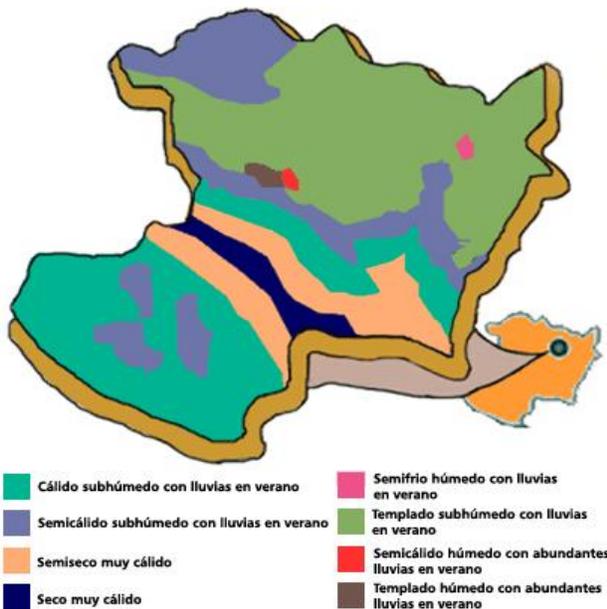
Sistema volcánico transversal: de Cointzio , mil cumbres , cerro de Quinceo ; cero de águila , Curupo , Atzimba , Hiranco , Sanambo , Punhuato , las animas , valle de Guayangareo , cuata, etc.



CLIMATOLOGÍA

CLIMA EN LA CIUDAD DE MORELIA:

Predomina el clima del subtipo templado de humedad media, con lluvias en verano. El clima de Morelia lo podemos considerar como muy agradable pero el crecimiento de la mancha urbana ha sido particularmente intenso en la última década, con la consecuente sustitución de la escasa cubierta vegetal que rodeaba a la ciudad por planchas de concreto y edificios de diversas alturas, por lo que el clima de la ciudad de Morelia, con el paso del tiempo se ha modificado comportándose cada vez más extremo, especialmente en cuanto al comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas extremas. Como se muestra en la sig .img



TEMPERATURA:

La temperatura media anual es de 14° a 18° centígrados, aunque ha subido hasta 38° centígrados .

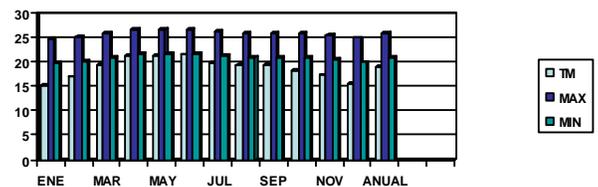
como se muestra en las siguientes graficas .img.10 , img.11

Si la temperatura anual máxima es de 25.9 se toma en cuenta las dobles alturas para que el lugar se conserve fresco y como la mínima es de 20.9 pues se tomarán en cuenta para que el edificio se adaptable a cualquier cambio de temperatura así sean mayores o menores



IMG.18

MES	T.M.	MAX	MIN
ENERO	15.3	24.8	19.8
FEBRERO	16.9	25.3	20.3
MARZO	19.3	26.1	21.1
ABRIL	21.3	26.7	21.7
MAYO	21.4	26.7	21.7
JUNIO	21.5	26.8	21.8
JULIO	19.7	26.2	21.2
AGOSTO	19.4	26.1	21.1
SEPTIEMBRE	19.4	26.1	21.1
OCTUBRE	18.4	25.8	20.8
NOVIEMBRE	17.3	25.5	20.5
DICIEMBRE	15.7	25	20
ANUAL	18.9	25.9	20.9



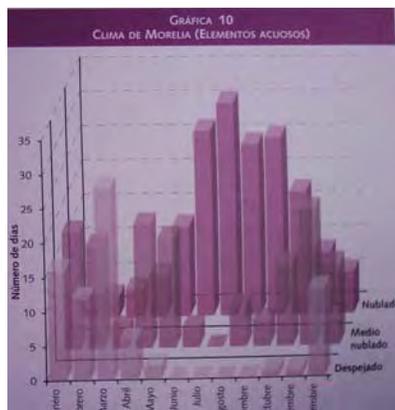


PRECIPITACIÓN PLUVIAL:

Como consecuencia de la circulación atmosférica y del movimiento anual de las celdas de presión en casi toda la entidad los meses más secos son enero y febrero y los más lluviosos julio a septiembre; la lluvia en verano y otoño se debe a la invasión de masas de aire cálido y húmedo de tipo monzoico procedentes del mar y a los ciclones tropicales los regímenes pluviométricos en el estado de Michoacán son los siguientes:

Lluvia todo el año en las partes más altas del sistema volcánico transversal (2% de la superficie) lluvia en verano en casi todo el estado (87%) y lluvia escasa todo el año en la depresión de los ríos Tepalcatepec y Balsas (11%) La lluvia media anual en el estado es de una lámina de 961 mm, que equivale a un volumen de 57.760 millones de metros cúbicos (57.76 km³) superficie para llenar 5 veces la presa de Infiernillo que es la de mayor capacidad del estado (12.5 km³).

Las isoyetas anuales límites son de 600 m en la más alta, alrededor de Uruapan. Como se muestran en las gráficas y img.19



IMG.19

En esta tabla se muestra el número de días nublados. Obsérvese que el máximo se muestra en julio.

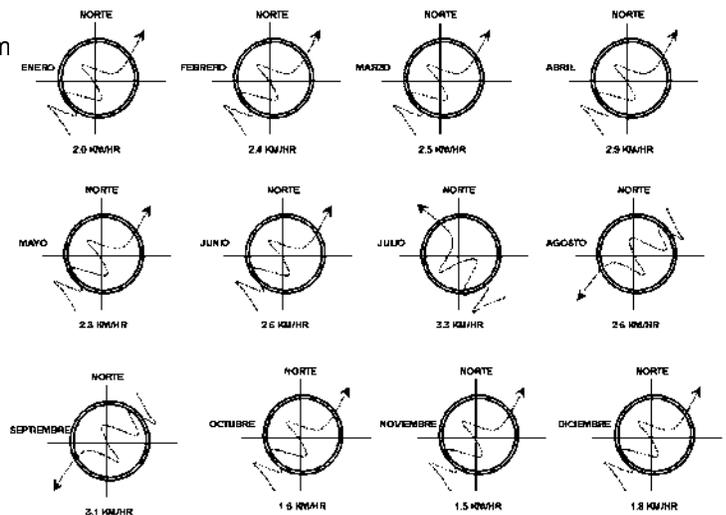
VIENTOS DOMINANTES:

De acuerdo con la situación geográfica, a Michoacán le corresponde los vientos alisios del hemisferio norte, con dirección noreste pero debido a irregularidades locales y a los sistemas monzónicos que penetran en verano para la mayoría de las estaciones los vientos dominantes son ya sea del sur suroeste o suroeste, teniendo así que:

Los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 Km. por hora.

ESCALA DE VIENTOS:

INTENSIDAD	VELOCIDAD KM. / HR.
0. calma	0 - 12
1. Débil	2 - 15
2. Moderado	15 - 25
3. Algo fuerte	25 - 40
4. fuerte	40 - 61

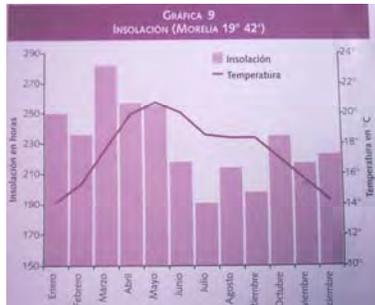


IMG.20



ASOLEAMIENTO:

En esta gráfica muestra la insolación y la temperatura media de Morelia en la insolación se puede notar un descenso importante en verano debido a la presencia de nubes



GRÁFICAS SOLARES:

En la gráfica se muestra la duración del día en Morelia, lo cual, debido a la poca diferencia de latitud con cualquier lugar se puede considerar válida para toda la identidad.



IMG.21

ALTERNATIVAS DE SOLUCION PARA LAS AFECTACIONES CLIMATICAS PARA EL PROYECTO.

TEMPERATURA Y HUMEDAD:

Generación de espacios de doble altura para lo que serian las áreas publicas.
Alturas promedio para servicios y administración de 2.80 a 3.10.
Uso de ventilación artificial en algunas áreas que son publicas.
Niveles de confort agradable con respecto a las áreas exteriores del lugar.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL:

Elevación del nivel del piso con respecto al nivel que tiene el terreno en el cual se va a construir.
Techumbres en su gran mayoría serán inclinadas.

VIENTOS :

Aprovechamiento de los vientos dominantes.
Orientaciones ssw para obtener una ventilación agradable y satisfactoria.



FLORA Y FAUNA :

En el municipio predomina la pradera img.23 y el bosque mixto. Img.22 .

Su fauna esta representada por zorrillo im. 25 , armadillo im.26 , tlacuache img. 28 , conejo img. 24 , tejón img. 29 , golondrina img. 30 y paloma img 27.

Entre otros como se muestra en la siguiente tabla.



IMG.22



IMG.23



IMG.24



IMG.25



IMG.26



IMG.27



IMG.28



IMG.29



IMG.30



IMG.31

REGION	FLORA	FAUNA
Ciénaga	Bosques mixtos con encino, pino y fresno.	Paloma, codorniz, tordo, urraca, coyote, tlacuache, zorra, tejón, mapache, zorrillo, venado, conejo, pato, armadillo, ardilla, liebre, lince y cacomixtle.
Occidente	Bosque de pino y encino, ceiba, tepehuaje y mango.	Ardilla, armadillo, cacomixtle, zorrillo, tlacuache, venado y tejón.
Oriente	Pino, oyamel, encino, cedro, aile, ziranda, ceiba, cirán, guaje y mango.	Conejo, ardilla, comadreja, cacomixtle, zorrillo, tejón, pato, liebre, coyote, gato montés y armadillo.
Tierra Caliente	Parota, tepeguaje, ceiba, cactus y tepemezquite, entre otros.	Venado, zorro, zorrillo, armadillo, conejo, coyote, águila, cuervo, gavilán, codorniz, perico, urraca, boa, carpa, mojarra, tejón, entre otros.
Costa	Ceiba, pino, fresno, sauce, palma, chirimoya, guanábana, zapote y sabino.	Zorrillo, conejo, armadillo, tlacuache, nutria, coyote, pato, faisán, huilota y torcaza, además de mojarra, langosta, tiburón, tonina, y otros.



USO DEL SUELO:

Su uso es primordialmente ganadero img. 33 y en menor proporción forestal img . 32 y agrícola img. 34.

En la estructura de la tenencia de la tierra , la superficie de la pequeña propiedad ocupa una extensión mayoritaria y la propiedad ejidal representa el segundo lugar .



IMG.32



IMG.33



IMG.34



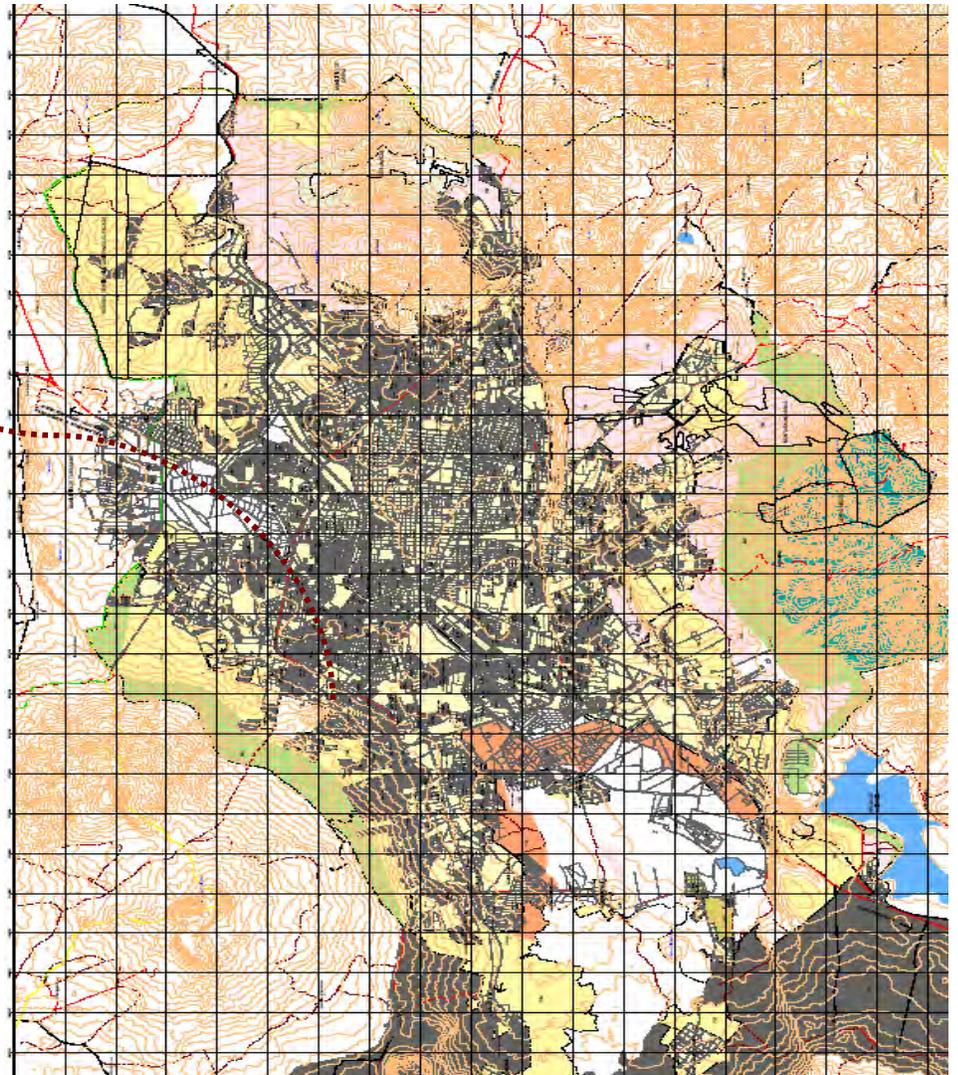
MARCO URBANO



SIMBOLOGIA



	HP DENSIDAD PREEXISTENTE EN MANCHA URBANA ACTUAL LA MANCHA GRABADA PREDOMINANTE Y LOTE TIPO EXISTENTE EN EL ENTORNO INMEDIATO DEL PUEBLO
	HE DENSIDAD SUBURBANA HASTA 6 VIV./HA. EN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL PARA MINICASA ECOLOGICA
	HS DENSIDAD SUBURBANA RESIDENCIAL HASTA 8 VIV./HA. EN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL ESPECIFICO
	HG DENSIDAD SUBURBANA 10 VIV./HA. EN FRACCIONAMIENTO RUSTICO TIPO GRANJA
	HB DENSIDAD BAJA HASTA 34 VIV./HA. EN FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL
	HM DENSIDAD MEDIA HASTA 75 VIV./HA. EN FRACCIONAMIENTO MEDIO Y POPULAR
	HA DENSIDAD ALTA HASTA 100 VIV./HA. EN FRACCIONAMIENTO POPULAR Y CONJUNTO HABITACIONAL



CEREIN

NORTE
PLANOS:
DENSIDADES EN AREA URBANA DE MORELIA
 ESCALA: 1:22.000
 0 500 1000 1500 2000 Metros
 CLAVE: **E-5C**

LEYENDA:
 LIMITE MANCHA URBANA PROGRAMADA
 LIMITE MANCHA URBANA ACTUAL
 VIA FERREA
 CARRETERA FAMILIARIDAD
 CARRETERA DE TERRACERA
 BRECHA
 VEREDA
 Cuerpos de agua
 Limite que contiene las poblaciones que pertenecen al Municipio de Morelia.
 Limite oficial con Tzucubaro
 Limite al Centro de Poblacion
 Curvas de nivel



SIMBOLOGIA

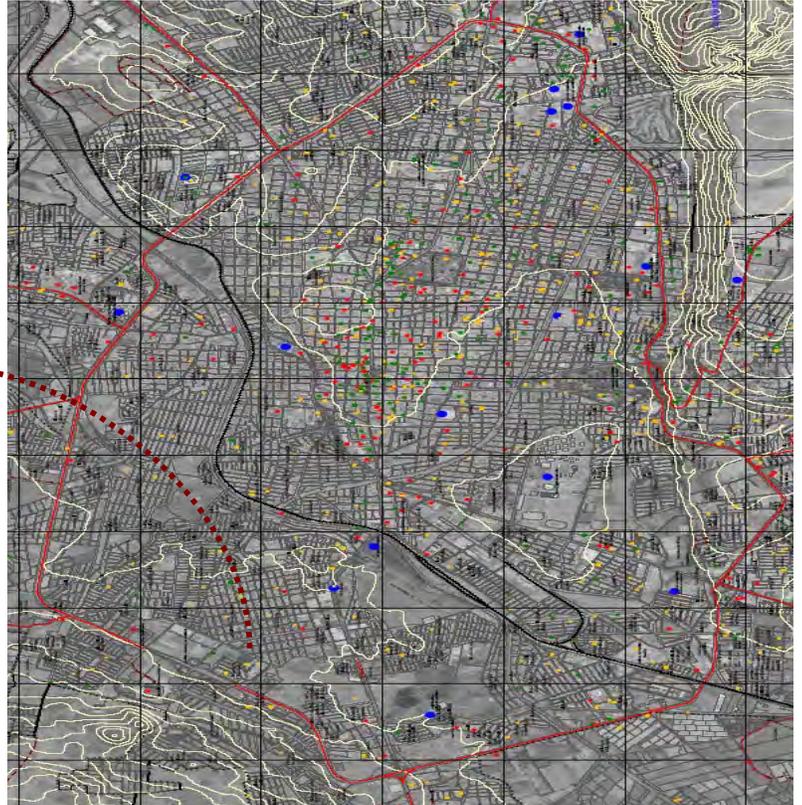
DISTRIBUCIÓN DEL EQUIPAMIENTO POR NIVELES

EQUIPAMIENTO VECINAL
 EJEMPLO: PREESCOLAR PRIMARIA PLAZAS CÍVICAS CONSULTORIOS MÉDICOS

EQUIPAMIENTO DISTRITAL
 EJEMPLO: PREPARATORIA CENTRO DE SALUD FAMILIAR UNIDAD DEPORTIVA PLAZA DE TOROS

EQUIPAMIENTO URBANO
 EJEMPLO: MUSEO CENTRAL DE ABASTOS BOMBEROS

EQUIPAMIENTO METROPOLITANO Y REGIONAL
 EJEMPLO: UNIVERSIDAD PLAZAS COMERCIALES HOSPITAL GENERAL CENTRAL DE AUTOBUSES



	DEFINICIÓN
	EQUIPAMIENTO DE USO PÚBLICO CON UN NIVEL DE SERVICIO PARA LA POBLACIÓN DE UN RANGO DE COBERTURA DE 8,000 HABITANTES Y RÁDIO MÁXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 500 METROS
	EQUIPAMIENTO DE USO PÚBLICO CON UN NIVEL DE SERVICIO PARA LA POBLACIÓN DE UN RANGO DE COBERTURA DE 15,000 HABITANTES Y RÁDIO MÁXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 1,000 METROS
	EQUIPAMIENTO DE USO PÚBLICO CON UN NIVEL DE SERVICIO PARA LA POBLACIÓN DE UN RANGO DE COBERTURA DE 30,000 HABITANTES Y RÁDIO MÁXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 1,800 METROS PARA SUBCENTROS URBANOS Y 4,000 METROS PARA EL CENTRO URBANO
	EQUIPAMIENTO DE USO PÚBLICO CON UN NIVEL DE SERVICIO PARA LA POBLACIÓN DE UN RANGO DE COBERTURA DE 50,000 HABITANTES Y RÁDIO MÁXIMO DE COBERTURA METROPOLITANA

AV. PERIFERIA
 CALLES TUBAS PERIFÉRICAS
 VENEZIA
 Límite que conecta las poblaciones que pertenecen al Municipio de Morelia.
 Límite oficial con Tzucubiro
 Límite del Centro de Población
 Curvas de nivel
 Cuervo de Agua

CAMBIO DE DIRECCIÓN
 NORTE

PLANO:
 DISTRIBUCIÓN DEL EQUIPAMIENTO POR NIVELES.
 ESCALA: 1:25,000
 0 200 400 600 800 1000 Metros
 CLAVE **D - 4**



SIMBOLOGIA



- MV ZONA VECINAL**
AREAS CON USO PREDOMINANTE HABITACIONAL CON SERVICIOS PARA LA ATENCION POR SI SOLO O EN CONJUNTO A UNA POBLACION NO MAYOR DE 1,000 HABITANTES Y RADIO MAXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 500 METROS
- CV CORREDOR VECINAL**
USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO EN LOTES CON FRETE A UNA UNIDAD, PARA LA ATENCION POR SI SOLO O EN CONJUNTO A UNA POBLACION NO MAYOR DE 1,000 HABITANTES Y RADIO MAXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 500 METROS
- MD ZONA DISTRITAL**
AREAS CON USO PREDOMINANTE HABITACIONAL CON SERVICIOS DISTRITALES PARA LA ATENCION POR SI SOLOS O EN CONJUNTO A UNA POBLACION NO MAYOR DE 30,000 HABITANTES Y RADIO MAXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 1,000 METROS
- CD CORREDOR DISTRITAL**
USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO EN LOTES CON FRETE A UNA UNIDAD, PARA LA ATENCION POR SI SOLO O EN CONJUNTO A UNA POBLACION NO MAYOR DE 30,000 HABITANTES Y RADIO MAXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 1,000 METROS
- SU SUBCENTRO URBANO**
AREAS CON USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO PARA LA ATENCION POR SI SOLOS O EN CONJUNTO A UNA POBLACION NO MAYOR DE 1,000 HABITANTES Y RADIO MAXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 1,000 METROS
- CEU CENTRO URBANO**
AREAS CON USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO PARA LA ATENCION POR SI SOLOS O EN CONJUNTO A UNA POBLACION NO MAYOR DE 100,000 HABITANTES Y RADIO MAXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 4,000 METROS
- CU CORREDOR URBANO**
USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO EN LOTES CON FRETE A UNA UNIDAD, PARA LA ATENCION POR SI SOLO O EN CONJUNTO A UNA POBLACION NO MAYOR DE 100,000 HABITANTES Y RADIO MAXIMO DE COBERTURA NO MAYOR DE 4,000 METROS
- CEM CENTRO METROPOLITANO**
AREAS CON USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO PARA LA ATENCION POR SI SOLOS O EN CONJUNTO A UNA POBLACION NO MAYOR DE 500,000 HABITANTES Y RADIO DE COBERTURA METROPOLITANA
- CM CORREDOR METROPOLITANO**
AREAS CON USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO PARA LA ATENCION POR SI SOLOS O EN CONJUNTO A UNA POBLACION NO MAYOR DE 500,000 HABITANTES Y RADIO DE COBERTURA METROPOLITANA
- CT CENTRO URBANO TURISTICO**
AREAS CON USO PREDOMINANTE COMERCIAL, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO PARA LA ATENCION POR SI SOLOS O EN CONJUNTO DEL TURISMO

- LIMITE DE AREA URBANA PROGRAMADA
- LIMITE DE AREA URBANA ACTUAL
- VIA TERRECA
- CARRETERA PAVIMENTADA
- CARRETERA DE TERRACERIA
- BRECHA
- VEREDA

Limite que contiene las poblaciones que pertenecen al Municipio de Morelia.

Limite oficial con Tarimbaro

Limite del Centro de Poblacion

Cuerpos de nivel

Cuerpos de agua

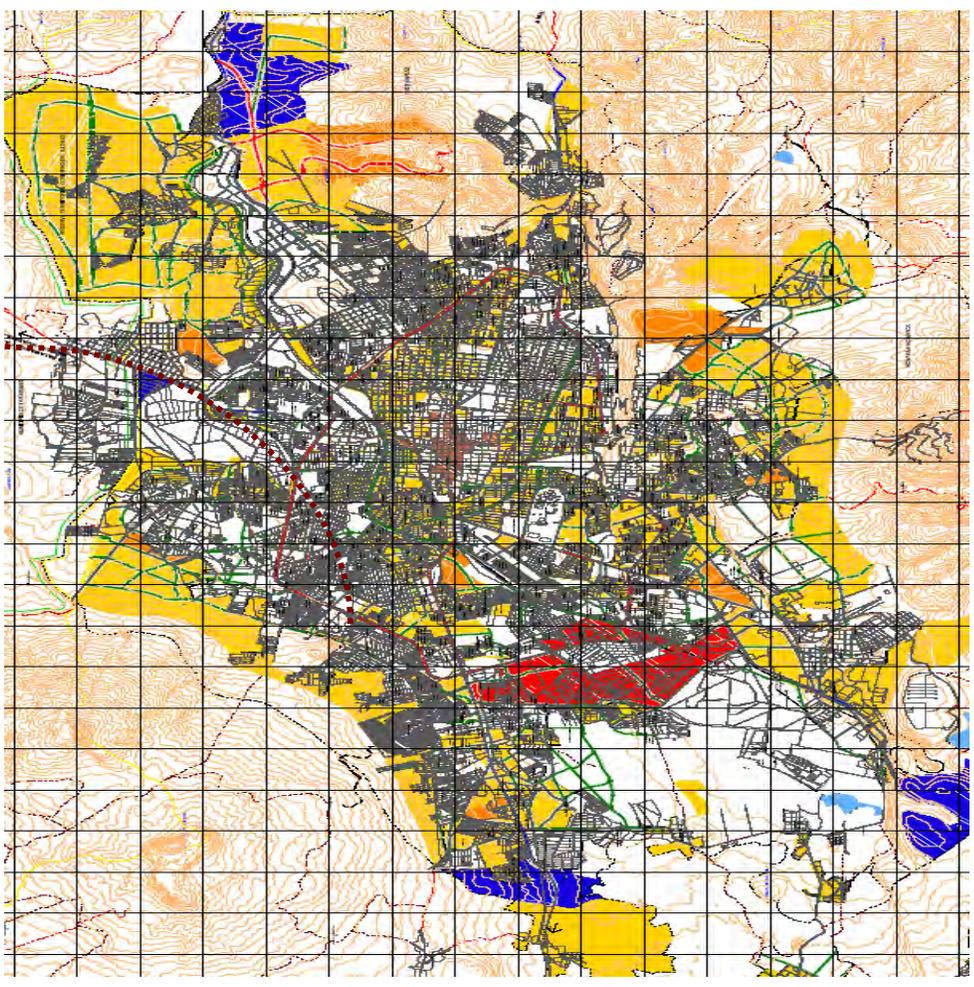
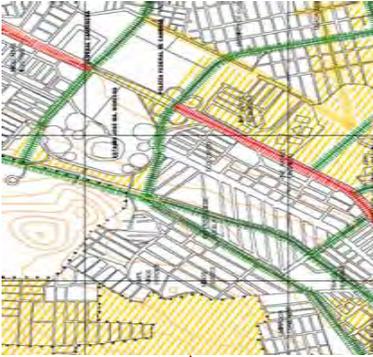
PLANO: ESTRUCTURA URBANA EN AREA URBANA DE MORELIA

ESCALA: 1:22,000

0 500 1000 1500 2000 Metros

CLAVE: E-4 C

NORTE





SIMBOLOGIA

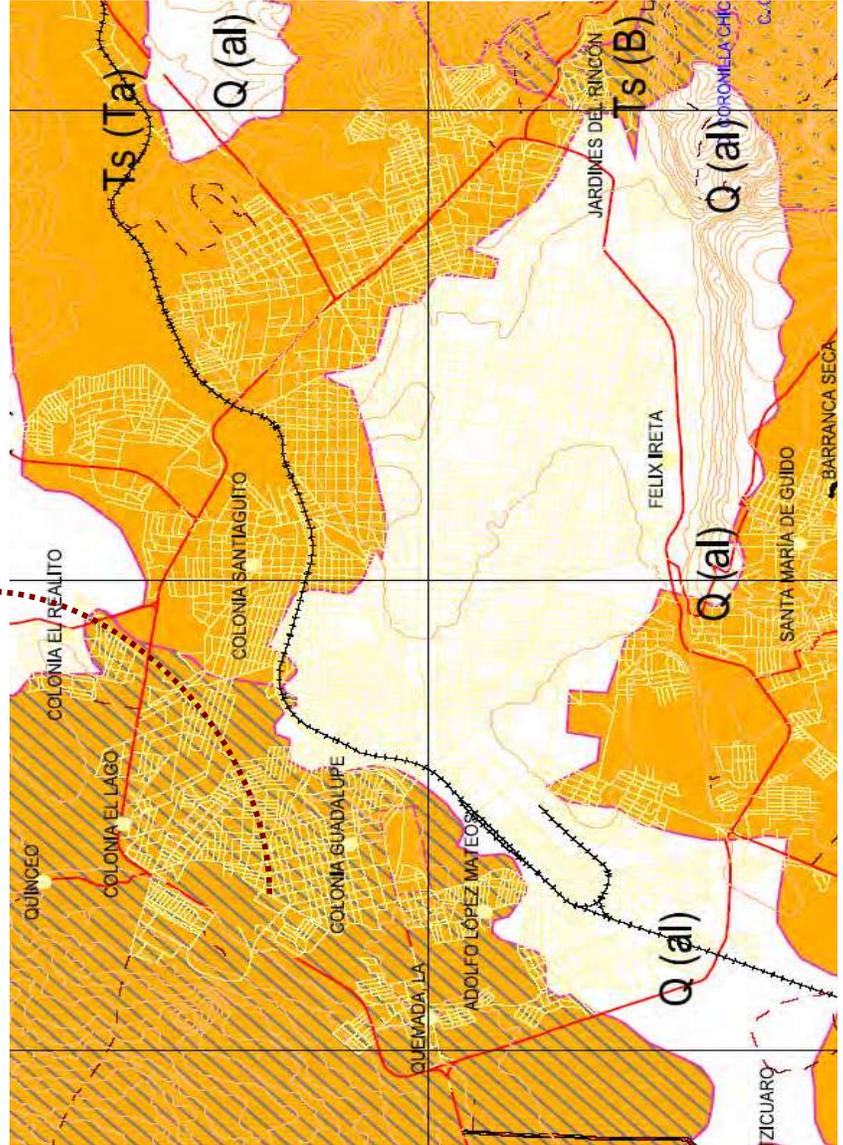
ROCAS SEDIMENTARIAS VOLCANOSEDIMENTARIAS		ROCAS IGNEAS EXTRUSIVAS		ROCAS IGNEAS METAMORFICAS	
SUELOS Q		Q		T	
T S		Ts		Ts	
Tm		Tm		Tm	
To		To		To	
Te		Te		Te	
Tpal		Tpal		Tpal	

ROCAS IGNEAS EXTRUSIVAS

- DACITA** (Da)
- ANDESITA** (Aa)
- BASALTO** (Ba)
- TOBA ACIDA** (Ta)
- BRECHA VOLCANICA ACIDA** (Bva)
- BRECHA VOLCANICA INTERMEDIA** (Bvi)
- BRECHA VOLCANICA BASICA** (Bvb)
- SUELOS** (al)
- ALUVIAL** (al)

FUENTE DE INFORMACION:
 CARTAS EDAFOLOGICAS INEGI

VIAL ESQUEMA
 CARRETERA PANAMERICANA
 VIAL
 CARRETERA DE TERCERERA
 VEREDA
 Limite que coincide las poblaciones que pertenecen al Municipio de Morelia.
 Limite oficial con Tzucuararo
 Limite del Centro de Poblacion
 Curvas de nivel
 Campo de Agua





SIMBOLOGIA

UNIDADES DE SUELO

A A A _d A _h A _o A _p	ACRISOL FERRICO CENTRO HUMICO ORTICO PLINTICO	H H _c H _h H _l H _i	FEZEM CALCARICO GLEYICO HAPLICO LUVICO
T T _h T _m T _v	ANDOSOL HUMICO MOLICO OCRICO VITRICO	I	LITOSOL
B B _k B _c B _d B _e B _f B _x B _g B _h B _v	CAMBISOL CALCICO CROMICO DISTRICO FERRALICO GLEYICO HUMICO VERTICO	L L _a L _k L _c L _f L _g L _l L _o L _v	LUVISOL ALBICO CALCICO CROMICO FERRICO GLEYICO ORTICO PLINTICO VERTICO
R R _c R _d R _e R _x	REGOSOL CALCARICO DISTRICO EUTRICO GLEYICO	W W _d W _e W _h W _m W _s	PLANOSOL DISTRICO EUTRICO HUMICO MOLICO SALODIGO
V V _c V _p	VERTISOL CROMICO PELICO	U	RANKER

FASES FISICAS
(HASTA 100 cm. DE PROFUNDIDAD)

	DURICA PROFUNDA
	PEDREGOSA
	LITICA PROFUNDA

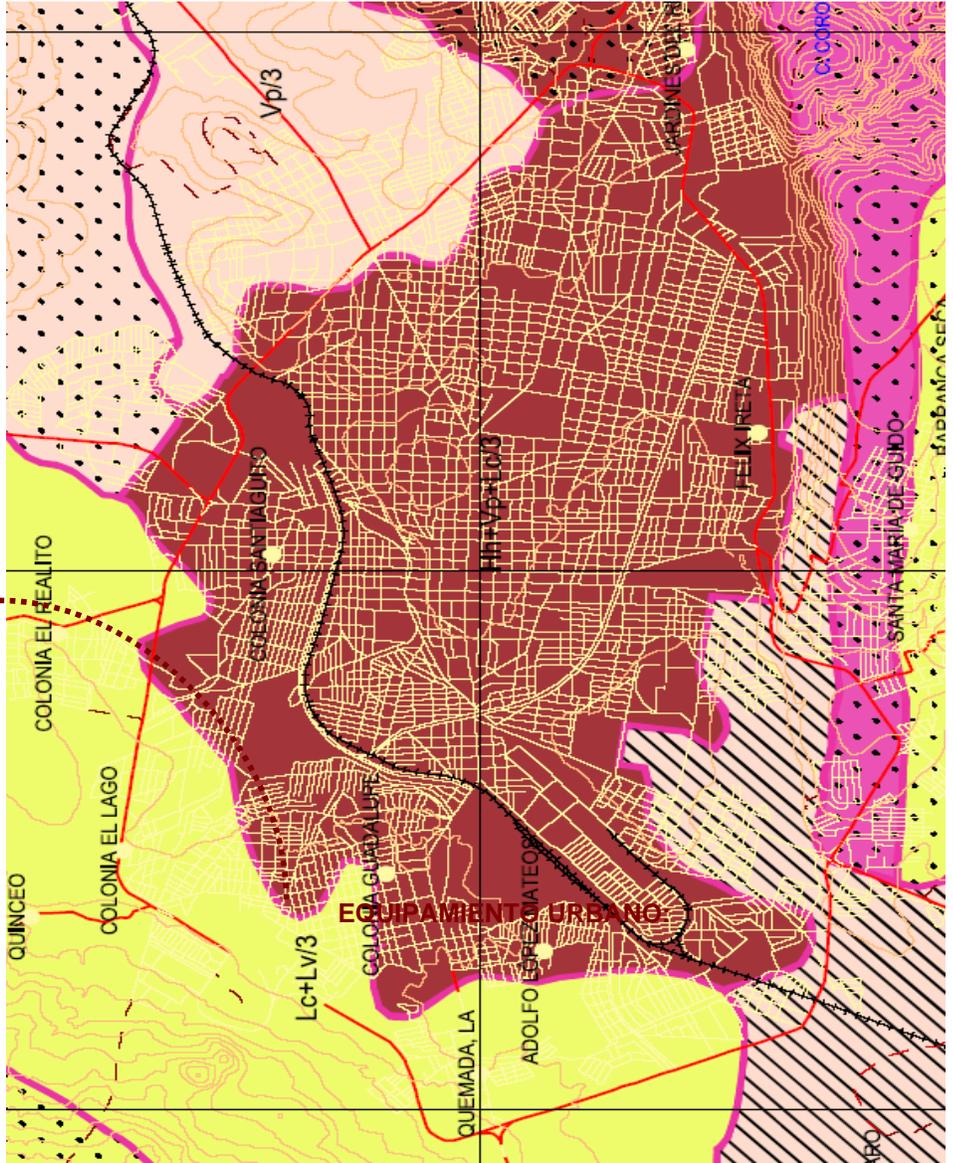
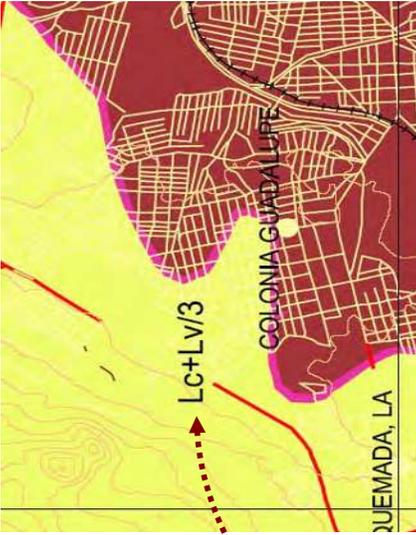
	VIA FERREA
	CARRETERA PAVIMENTADA
	CARRETERA DE TERRACERA
	BRECHA
	VERTIDA

Limite que contiene las poblaciones que pertenecen al Municipio de Morelia.
 Limite oficial con Tzucubandero
 Limite del Centro de Población
 Curvas de nivel
 Cuerpo de Agua

NORTE

EDAFOLOGIA

ESCALA: 1:75,000
 0 1000 2000 3000 4000 Metros
 CLAVE: D - 12





La ciudad de Morelia es capital del estado por esto que cuenta con todos los elementos necesarios e indispensables para un buen funcionamiento urbano. El objetivo para un buen funcionamiento urbano, de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano será entonces:

- El ornamento y la regularización de los centros de población.
- Fomentar el desarrollo urbano en base a la potencialidad de los recursos naturales con los que cuentan , así como la aportación de una infraestructura para su propio desarrollo y lograra entonces las metas planeadas .
- Normas de uso del suelo.
- Mejorar las condiciones de vivienda.
- Dotar de todos los servicios urbanos.
- Definir una estructura vial.
- Proporcionar una imagen urbana.
- Regular el crecimiento físico a fin de evitar invasiones de predios.
- Control de los asentamientos urbanos en zonas de riego.

INFRAESTRUCTURA

COMUNICACIONES:

Michoacán tiene magnificas vías terrestres y áreas que día a día se mejoran amplían para facilitar el acceso a sus principales centros turísticos , actualmente el estado cuenta con casi 5 , 000 Km. . de carreteras pavimentadas.

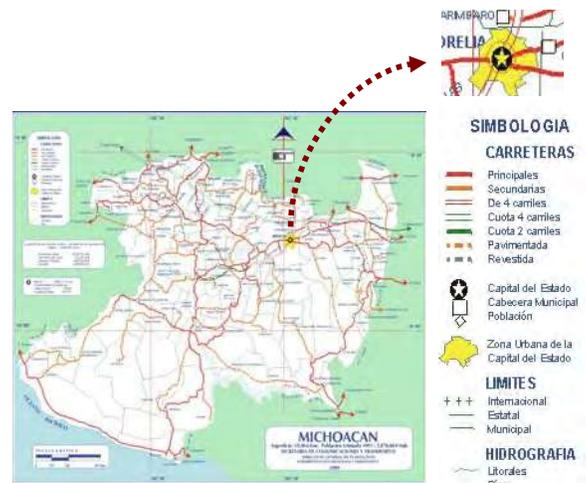
La autopista de occidente coloca en posición estratégica a Michoacán entre las ciudades de Guadalajara y México , la autopista que conecta a la ciudad de Morelia con la localidad de Lázaro Cárdenas agiliza las comunicaciones entre Michoacán y otros estados del litoral del Pacífico.

El sistema ferroviario permite la eficaz y eficiente comunicación y acceso a los

principales mercados nacionales e internacionales.

VÍAS DE COMUNICACIÓN :

Morelia cuenta con carreteras federales de la comunicación con todas las localidades y estas ya sea por terracería o carreteras pavimentadas como se muestra en la img. también cruza por la ciudad , líneas férreas , además de un aeropuerto localizado en el municipio de Álvaro Obregón.



IMG.35

El aeropuerto internacional de Molería , conecta al estado con el Distrito Federal , Zacatecas , Monterrey , Guadalajara , Tepic y Tijuana ; a los Estados Unidos con las ciudades de Los Ángeles , San Francisco , Oakland y Chicago.



TRANSPORTE Y MEDIO DE COMUNICACIÓN :

Cuenta también con servicios telefónicos , televisión , radiodifusora , Internet , con una amplia gama de servicios de transporte urbano como son los taxis , colectivos y microbuses. Lo mismo autobuses foráneos.

estos nuevos centros de población ; integrándolos y regulando su expansión .

SERVICIO DE AGUA POTABLE:

La ciudad de Morelia cuenta con el servicio de agua potable , esta es suministrada por la presa de coitillo y permite su desalojo de los mismos por toda la cuenca de los ríos sanitarios.

ELECTRIFICACIÓN:

La energía eléctrica que abastece a la ciudad de Morelia es proporcionada por estaciones de distribución de la comisión federal de electricidad (CFE.) en la ciudad y el Estado.

USO DEL SUELO:

Según el Plan Director de Desarrollo Urbano , el uso es primordialmente ganadero y en menor medida agrícola el área que ocupa cada uno de los distintos usos se cuantifica de la siguiente manera :

ÁREA	HECTÁREAS
Urbanizada	649
Urbana sin construcción	543
Industrial	68
Para desarrollo urbano	169
Reserva ecológica	2039
Agro industrial	74

La ciudad crece actualmente de mayor proporción al norte y suroeste , provocando en gran medida una falta de servicios urbanos considerándose el desarrollo de



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL)

ELEMENTO: Juegos Infantiles

1. LOCALIZACIÓN Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL					
RANGÓ DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.					
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●					
	LOCALIDADES DEPENDIENTES (1)						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	(1)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	350 A 700 METROS (2)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	GRUPOS DE EDAD DE 2 A 12 AÑOS (33% de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE TERRENO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	USUARIOS POR CADA M2 DE TERRENO (3)					
	TORNOS DE OPERACION (horario variable)	1					
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por m2)	(3)					
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	3,5					
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	0,01 (m2 construidos por cada m2 de terreno)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	1 (m2 de terreno)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 200 M2 DE SUPERFICIE DE TERRENO					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m2 de terreno)	142,857 A (+)					
	MÓDULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (4)	5,000					
	CANTIDAD DE MÓDULOS RECOMENDABLE (4)	28 A (+)					
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por modulo)	17,500					

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluyó para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "Indicativa" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales).
 (1) Los Juegos Infantiles se consideran como elemento de servicio local, por lo que no se señalan localidades dependientes y radio de servicio regional.
 (2) Corresponden 700 metros, 500 metros y 350 metros para los módulos A, B y C respectivamente.
 (3) Variable en función de las preferencias de la población usuaria.
 (4) La dotación necesaria puede ser cubierta mediante la combinación de los distintos módulos preestablecidos, de acuerdo con la distribución urbana de los usuarios.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)

CEREIN



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Juegos Infantiles
 2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL					
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.					
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●					
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	▲					
	INDUSTRIAL	▲					
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲					
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	●					
	CENTRO DE BARRIO	■					
	SUBCENTRO URBANO	▲					
	CENTRO URBANO	▲					
	CORREDOR URBANO	▲					
	LOCALIZACION ESPECIAL	●					
	FUERA DEL AREA URBANA	▲					
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	●					
	CALLE LOCAL	●					
	CALLE PRINCIPAL	■					
	AV. SECUNDARIA	▲					
	AV. PRINCIPAL	▲					
	AUTOPISTA URBANA	▲					
	VIALIDAD REGIONAL	▲					

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 SEDESOL = SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)

CEREIN



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Juegos Infantiles

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL					
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H					
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: m2 de terreno)	5,300					
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	50					
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	5,000					
	PROPORCIÓN DEL PREDIO (ancho / largo)	1:1 A 1:2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	50					
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	4					
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	COMPLETA					
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE (2)	●					
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE (3)	●					
	ENERGIA ELECTRICA	▲					
	ALUMBRADO PUBLICO	●					
	TELEFONO	▲					
	PAVIMENTACION	●					
	RECOLECCION DE BASURA	●					
	TRANSPORTE PUBLICO	■					

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO

SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

(1) La ubicación a media manzana es otra posición factible de aplicar.

(2) En su sustitución se puede utilizar agua tratada para el riego de áreas verdes.

(3) Para el desajuste de aguas pluviales.



**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
URBANO (SEDUE)**

CEREIN



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Juegos Infantiles

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (2)	A			5,000 (3)								
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	Nº DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M ²)										
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA								
AREA DE JUEGOS Y PLAZOLETAS				2.260								
ANDADORES Y AREAS DE DESCANSO				1.260								
AREAS VERDES Y LIBRES				1.137								
SANITARIOS Y CONCESIÓN	1		50									
ESTACIONAMIENTO (cajones)	25	12,5		313								
SUPERFICIES TOTALES			50	4.960								
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M ²		50									
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M ²		50									
SUPERFICIE DE TERRENO	M ²		5.000									
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCIONES				1 (3 metros)								
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	(%)			0,01 (1 %)								
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	(%)			0,01 (1 %)								
ESTACIONAMIENTO	cajones		25									
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios		(4)									
POBLACION ATENDIDA	habitantes		17.500									

OBSERVACIONES (1) COS=ACIATP CUS=ACTIATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.

SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

(2) El Programa Arquitectónico y las superficies correspondientes pueden variar en función de las necesidades específicas.

(3) Las cifras señaladas se refieren a la superficie total por modulo tipo (metros cuadrados de terreno por modulo)

(4) Variables en función de las preferencias de la comunidad.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO
COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO: Recreación y Deporte

SUBSISTEMAS		ELEMENTOS	EDUCACION																					
			Jardín de niños	Centro de desarrollo infantil	Centro de atención prev. de educ. preescolar	Escuela especial para atípicos	Escuela primaria	Centro de capacitación para el trabajo	Telesecundaria	Secundaria general	Secundaria técnica	Preparatoria general	Preparatoria por cooperación	Colegio de bachilleres	Colegio nacional de educ. profesional técnica	Centro de estudios de bachillerato	Bach. tecnológico industrial y de servicios	Bach. tecnológico agropecuario	Centro de estudios tecnológicos del mar	Instituto tecnológico	Instituto tecnológico agropecuario	Instituto tecnológico del mar	Universidad estatal	Universidad pedagógica nacional
RECREACION	Plaza cívica		o	/	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	/	/	/	/	/
	Juegos infantiles		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	/	/	/	/	/
	Jardín vecinal		o	/	o	o	o	/	o	o	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	X	X	X
	Parque de barrio		o	/	o	o	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Parque urbano		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Área de ferias y exposiciones		X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Sala de cine		/	/	/	/	/	/	o	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Espectáculos deportivos		X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
DEPORTE	Módulo deportivo		/	/	/	/	o	/	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	Centro deportivo		/	/	/	/	o	/	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	Unidad deportiva		/	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Ciudad deportiva		/	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Gimnasio deportivo		/	/	/	/	/	/	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	Alberca deportiva		/	/	/	/	/	/	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	Salón deportivo		/	/	/	/	/	/	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	

SIMBOLOGÍA: o Compatible / Compatibilidad limitada x Incompatible

OBSERVACIONES: Los criterios de compatibilidad se incluyen con carácter indicativo para ser aplicados en cualquier tamaño de localidad; sin embargo, se recomienda considerar el tamaño y las características propias de cada centro de población, para definir el grado de compatibilidad entre los elementos de equipamiento.

FUENTE: Dirección General de Infraestructura y Equipamiento, Dirección de Edificios Públicos, Subdirección de Proyectos Especiales de Equipamiento.

COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO

Dada la estructura para los subsistemas de **Recreación y Deporte** se presentan las cédulas de Compatibilidad entre sus elementos de equipamiento permitiendo realizar su comparación con los demás Subsistemas de Equipamiento.

- o** Compatible Equipamientos totalmente integrables
- /** Compatibilidad limitada Pueden integrarse en la misma área cuidando la necesaria separación y aislamiento entre ellos
- X** Incompatible Indica que no deben ubicarse en la misma área o zona urbana

Esta característica de compatibilidad o incompatibilidad debe leerse en las casillas de cruce de los renglones y las columnas correspondientes a cada equipamiento.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)

DIMENSIONES Y UNIDAD BÁSICA DE SERVICIOS:

LOCALIZACIÓN:

Tomando en cuenta lo que se dice la SEDUE .Con respecto a su radio de servicios regionales si es recomendable este tipo de lugar que es un centro recreativo infantil se considera solo como elemento de servicio local. También tomando en cuenta su radio de servicio urbano recomendable es de 350 a 700 metros , dando a entender con esto que el lugar debe de estar a una distancia no mayor de 700 metros con respecto a la ciudad pues esa distancia seria la mas recomendable para poder brindar servicio a la ciudadanía .

DOTACIÓN :

Con respecto a las edades a considerar para el uso del centro recreativo infantil de 2 a 12 años de edad . Para su capacidad de diseño por unidad básica de servicio será de 1 usuarios por cada metro cuadrado del terreno este puede llegar a variar de acuerdo a las preferencias usuarias . Esto quiere decir que con respecto al terreno elegido que es de 10 , 450.97 m2 este centro recreativo infantil tendrá una capacidad no mayor de 10 , 450 infantes.

Su turno operativo solo constará de uno solo , su horario puede ser variable según el encargado del lugar.

Su capacidad para servir será de 1 m2 de terreno este variará , de acuerdo a la población beneficiada por este centro recreativo infantil será de tres habitantes por m2 del terreno.

DIMENSIONAMIENTO:

Tomando en cuenta las normas de la SEDUE los m2 por m2 construidos será de 0.01 m2 por cada m2 de terreno esto aplicado al terreno ya elegido. El área máxima construida será 50 m2 tomándose en cuenta los m2 por UBS , será de 1 (m2 de terreno) , los cajones de estacionamiento serán de acuerdo a las normas de la SEDUE como mínimo 1 cajón por cada 200m2 de superficie de terreno ya elegido y mencionando anteriormente será de 25 cajones , aplicando estas normas al terreno elegido su medida deberá ser como mínimo 5 , 000 m2 de su superficie total.

SELECCIÓN DEL PREDIO.

De acuerdo a las normas de la SEDUE el predio debe de contar como mínimo un área 5 , 000 m2 esto quiere decir que el predio elegido entra dentro de la norma de la SEDUE pues cuenta con una área de:10,450.97 m2

Con respecto a los m2 construidos para el centro recreativo infantil será de 50 m2 y poniéndolo en el terreno esta dentro de la norma de la SEDUE.

Tiene que ser proporción 1:1 a 1:2 dando a entender que ya sea cuadrado o rectangular en caso de cualquiera de los dos son aceptados.

Teniendo un frente como mínimo de 50 m2 se considera factible según los datos proporcionados por la SEDUE .

Tomando así que el terreno elegido sea apto para este centro recreativo pues este cuenta con 4 frentes y adaptándose así a las normas de la SEDUE.



El terreno cuenta con una pendiente del 2% esto quiere decir que también esta dentro de lo que se estipula en las normas de la SEDUE pues este acepta el 2% al 8% de pendiente del predio.

Tomando en cuenta lo estipulado en la SEDUE con respecto a la elección del lugar se tomo una manzana completa .

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Este se eligió puesto que también cuenta con la normatividad que platea la SEDUE como mínimo que es :

AGUA POTABLE (esta puede ser agua tratada para el riego del lugar)

ALCANTARILLADO (drenaje para el desalojo de las aguas pluviales)

ALUMBRADO PUBLICO

PAVIMENTACIÓN

RECOLECCIÓN DE BASURA

El terreno cuenta con todas estas normas pues fue analizado previamente y este respeta las normas que estipulo la SEDUE .

DOSIFICACIÓN :

El módulo recomendable es una área como mínima de 5,000 m2 según datos de SEDUE de la cantidad de módulos recomendables por región será de 28 con respecto a Morelia todavía se entra dentro de la norma pues no se cuenta con muchos lugares como es el Centro Recreativo Infantil.

Su población atendida como máximo por cada uno de los módulos será de 17 , 500 habitantes , todas estas normas es para que se pueda dar una buena localización y dimensionamiento .

UBICACIÓN URBANA:

Este terreno se encuentra ubicado dentro de un área habitacional y tomando en cuenta las normas de la SEDUE si es recomendable y aceptable un centro recreativo infantil dentro del fraccionamiento Héroes de Puebla.

Con respecto a su núcleo de servicio, este cuenta con una localización especial que fue proporcionada por el H. Ayuntamiento de acuerdo a las áreas de donación ya existentes del lugar también a lo que requiere ese sitio. En relación a vialidades este terreno cuenta con dos calles laterales y una principal localizada en la parte frontal del terreno y parte posterior d este mismo.

ANALISIS FORMAL DEL ENTORNO:

Después de un análisis critico y formal al entorno se decidió ubicar el centro recreativo infantil, Se notó que en este lugar la mayor parte de los habitantes , viven en casas duplex y también se noto que viven en edificios departamentales y casa de infonavit y se tomo en cuenta que en esta colonia no se cuenta con un espacio adecuado para los niños y los que hay se encuentran en mal estado o son muy pequeños para la cantidad de habitantes que hay en esta zona por lo cual se ha propuesto ubicarlo aquí además de que las personas que habitan por estos lugares en su mayoría son de bajos recursos económicos .

Como ya lo he mencionado antes estos lugares son indispensables pues los niños deben de tener un espacio de esparcimiento y distracción pues de lo contrario buscan mas alternativas como jugar en la calle o en lugares que no son aptos para ellos y exponiéndose así a una gran variedad de peligros ;

Como ser atropellados por un coche por jugar en las calles o infinidad de cosas a los que se arriesgan los pequeños por eso es necesario la generación de estos lugares de entretenimiento .

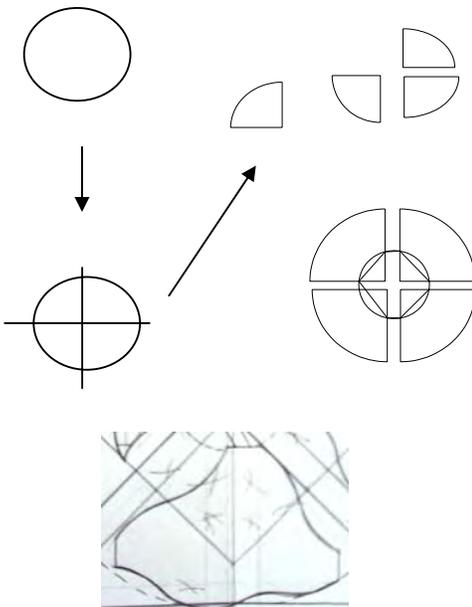


MARCO FUNCIONAL

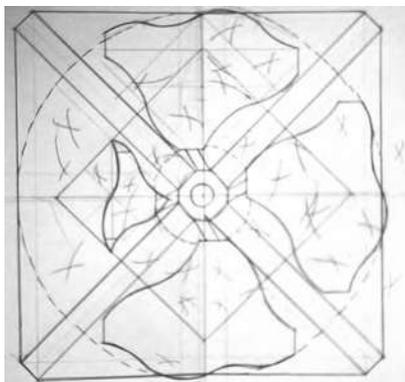


CONCEPTUALIZACION :

Yo tome como base la camelina y la fui deformando hasta llegar a lo que llegué Tomando como base una forma simple que es el círculo: y por ultimo quedar varias formas irregulares pero a la vez simétricas. Pues no es lo mismo tocar un muro plano a tocar un muro curvo.



Resultado final



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO :

justificación :

para sacar este programa arquitectónico se tomo en cuenta la normatividad de la SEDUE para así complementar en gran parte las necesidades que se dan este tipo de lugares como es el centro recreativo infantil .

- Caseta de vigilancia
- Estacionamiento
- Área de juegos para niños de . 2 – 5 años de edad.
- Área de juegos para niños de . 6 – 8 años de edad.
- Área de juegos para niños de . 9 – 12 años de edad.
- Plazoletas de descanso .
- Plazoletas de acceso .
- Área de canchas .
- Recepción para . Mod.1
- Área de espera . Mod.1
- Área de manualidades . Mod. 1
- Rincón de ciencias . Mod . 1
- Área de guardado. Mod . 1
- Rincón de artes plásticas y graficas . Mod. 1
- Rincón de biblioteca . Mod .1
- Recepción para . Mod.2
- Área de espera . Mod . 2
 - Wc . H y m . Mod . 2
- Concesión
- Sala de maestros
- Sala de juntas
- Dirección
- Enfermería
- Recepción . Mod. 3
- Área de colchonetas
- Área de manualidades . Mod . 3
- Área de guardado . Mod . 3
- Rincón de ciencias . Mod . 3
 - Rincón de artes plásticas y graficas . Mod. 3
 - Rincón de biblioteca. Mod . 3
- Wc. Generales . Mod . 3



DIAGRAMA GENERAL :

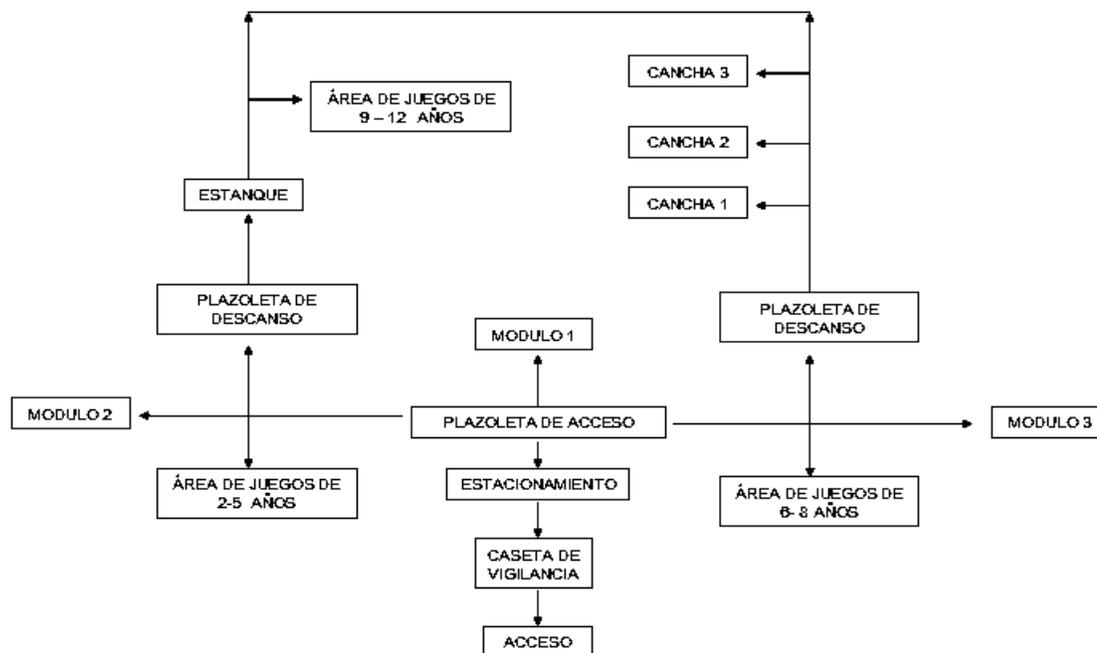


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO .MODULO 1

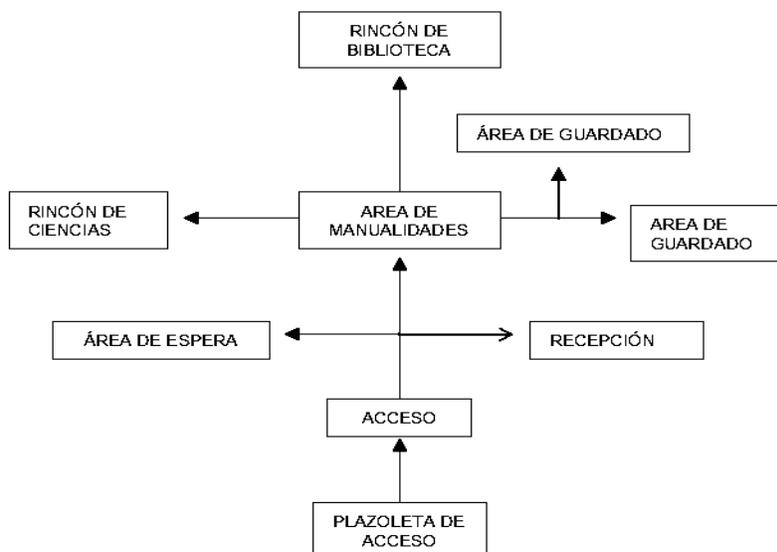




DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO .MODULO 2

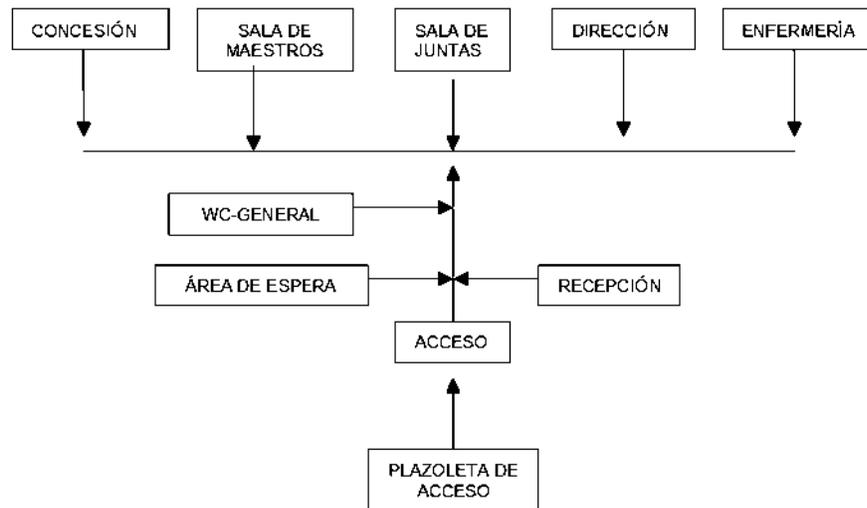


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO .MODULO 3

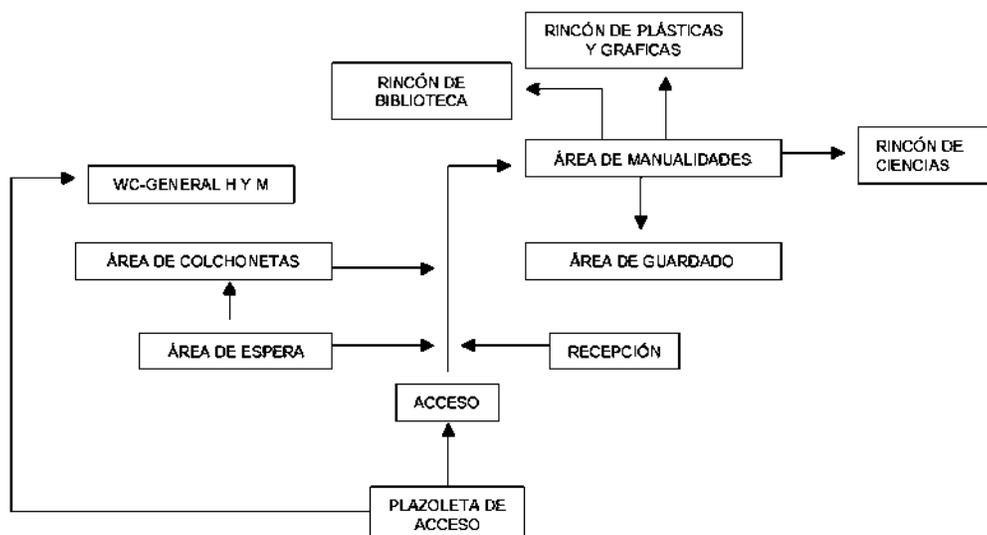




DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL: DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

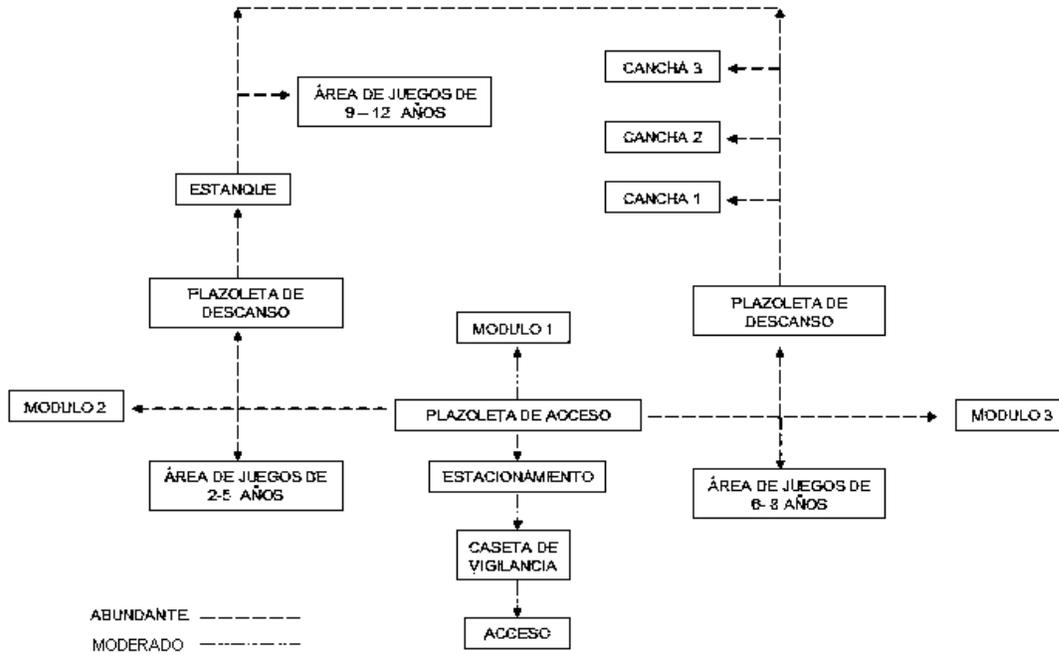


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO MODULO 1

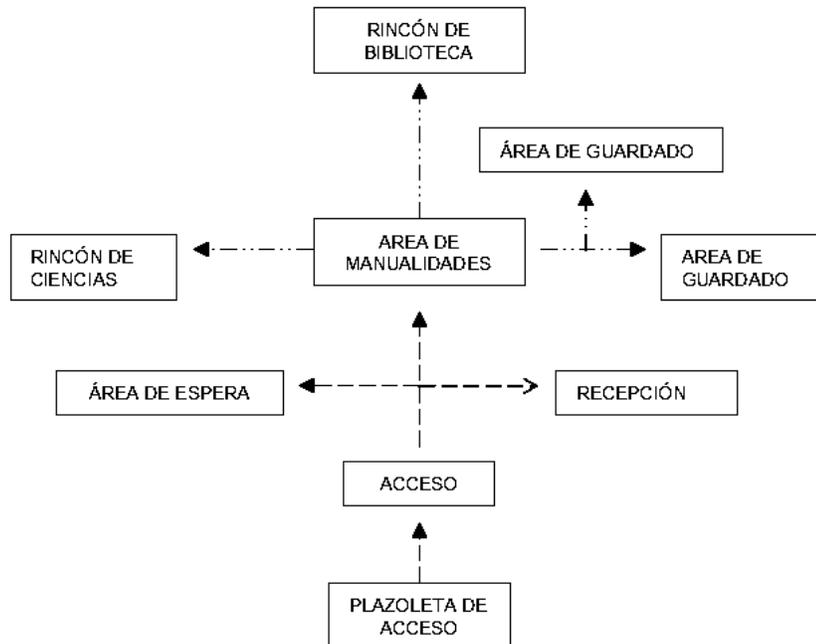




DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO .MODULO 2

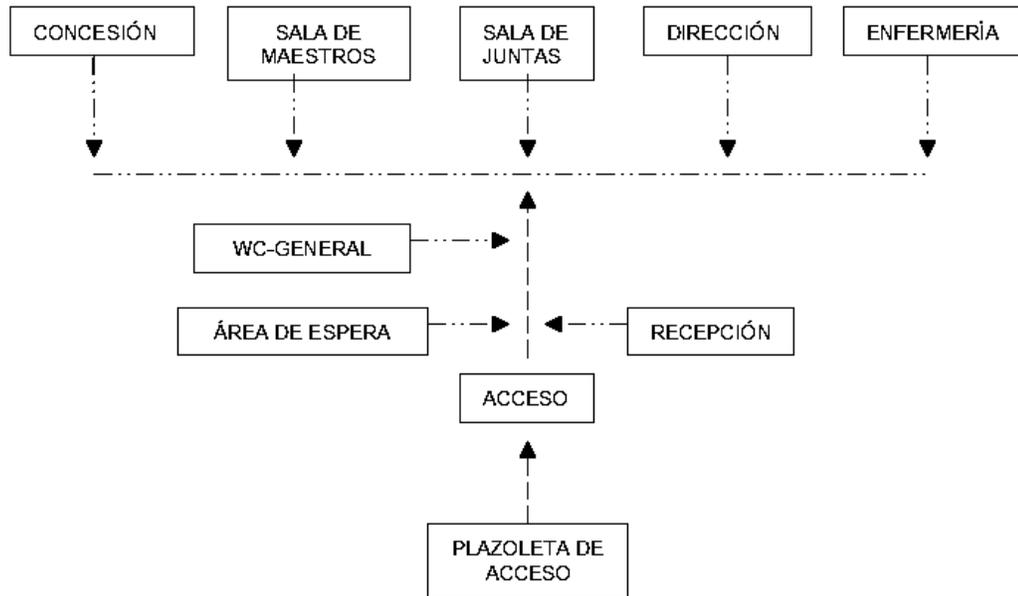
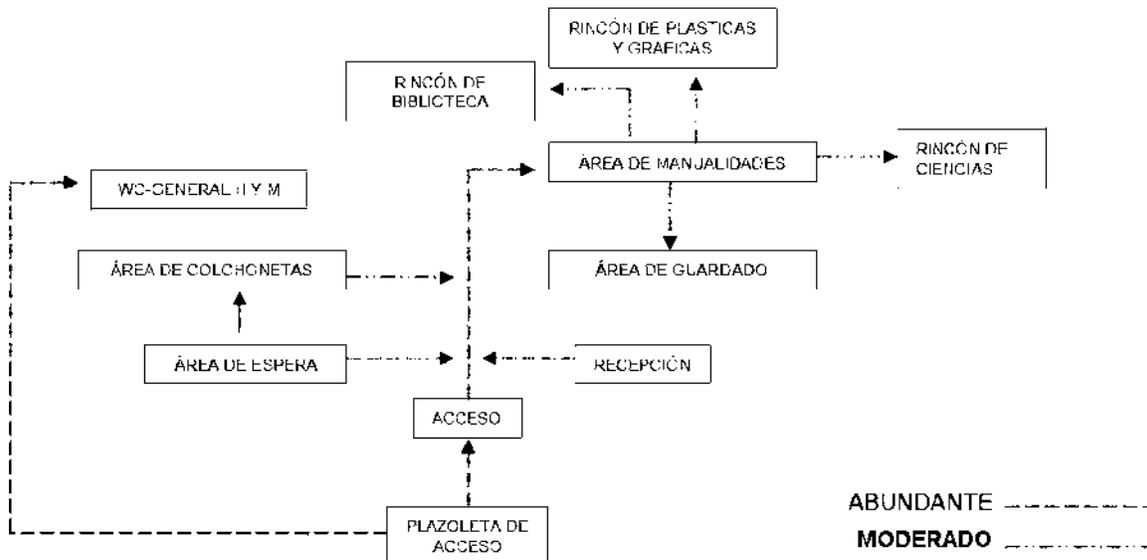
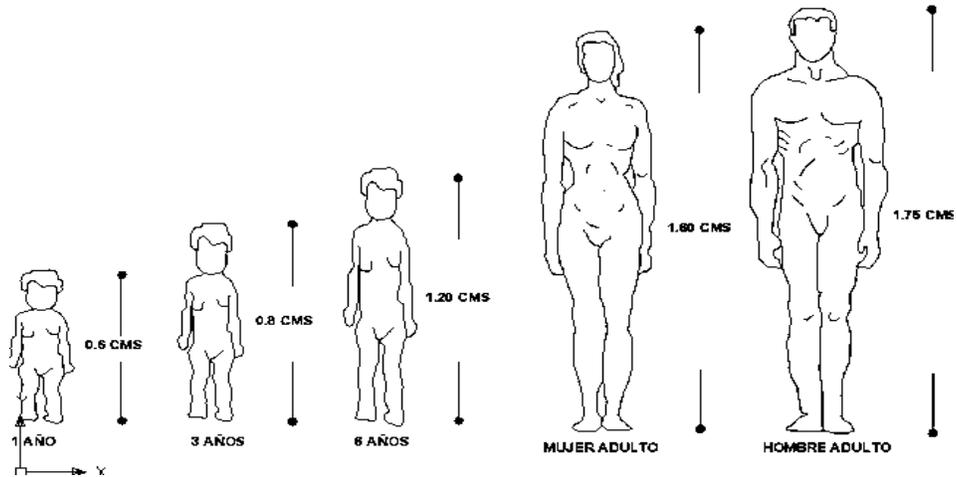


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO .MODULO 3

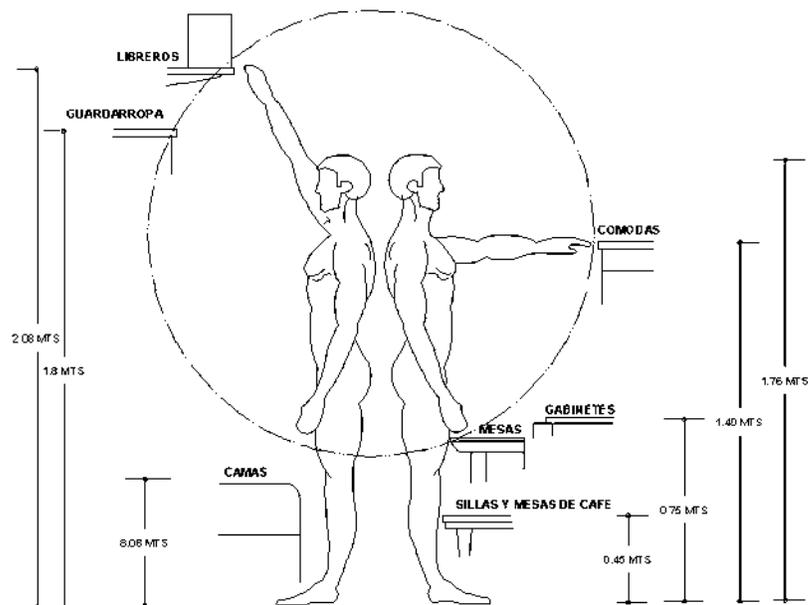




MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS ENTRE HOMBRE Y MUJER :

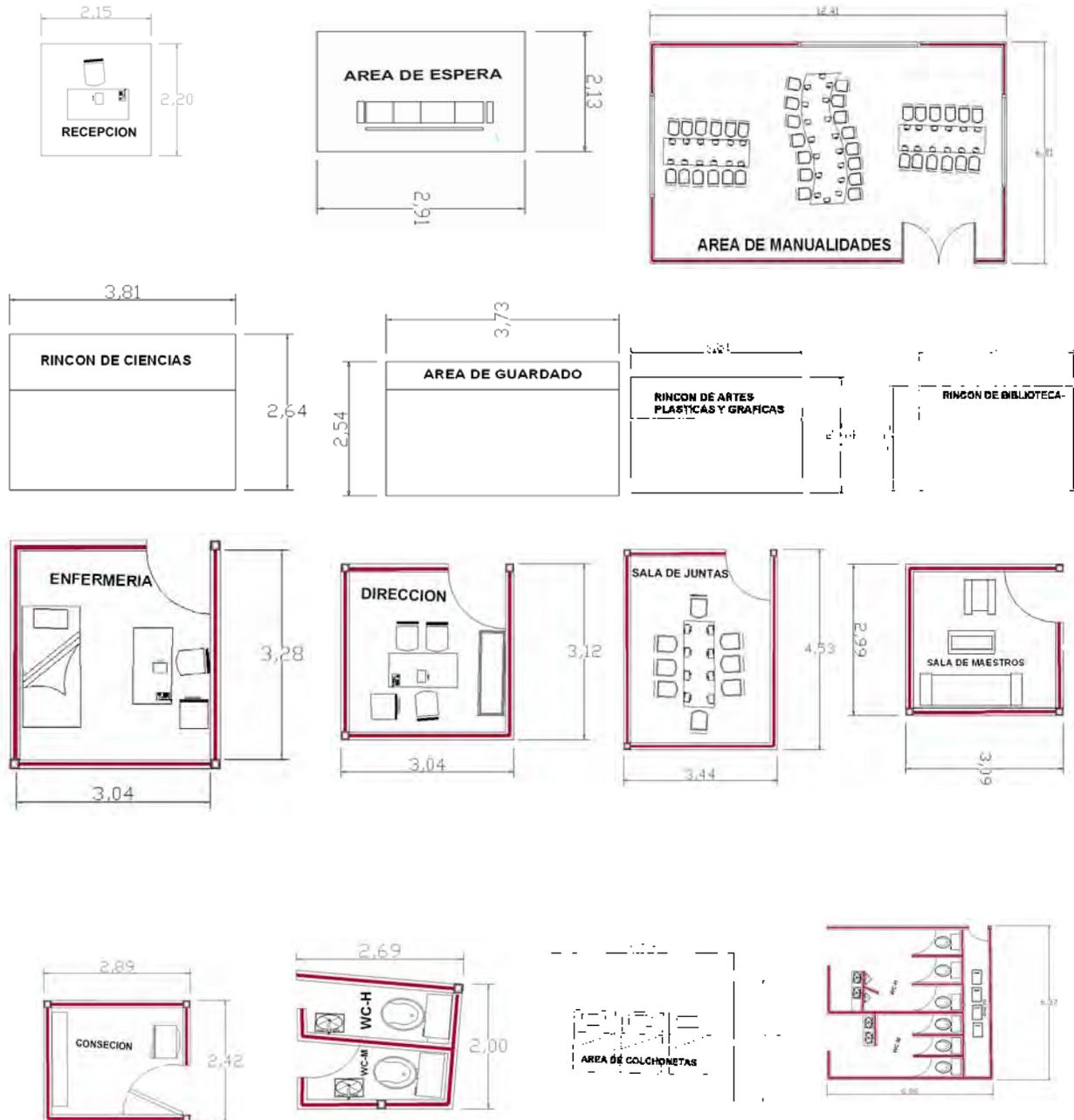


MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DEL HOMBRE CON MOBILIARIO:



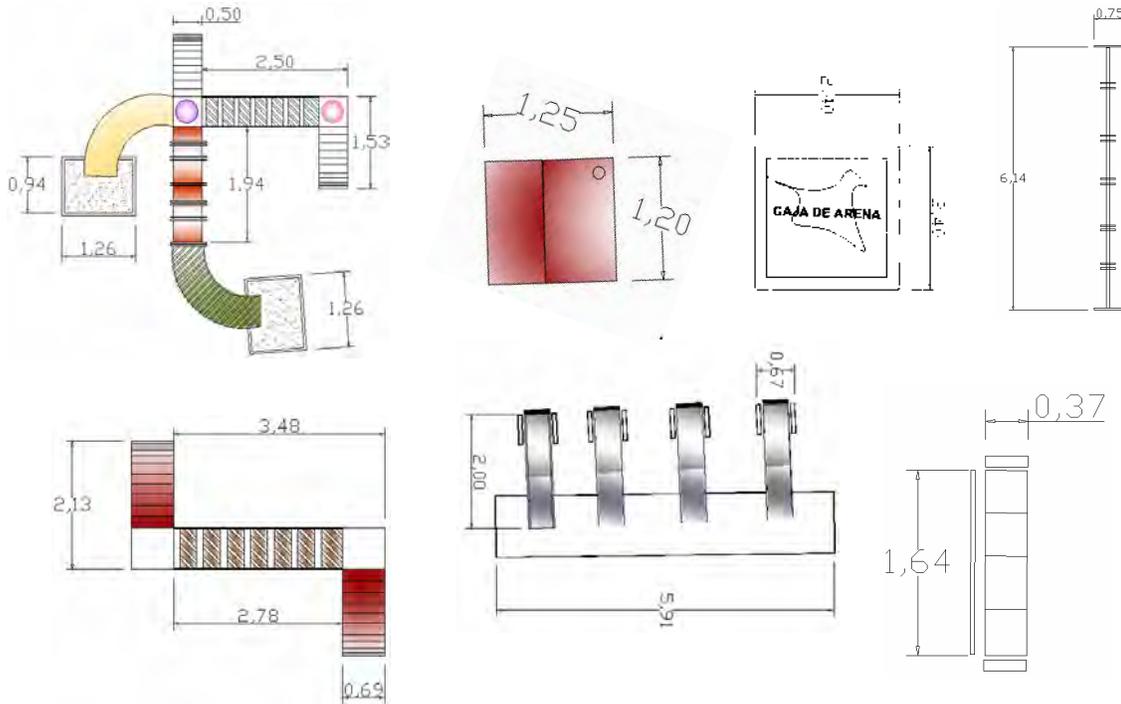


PATRONES DE DISEÑO:





MEDIDAS DE MOBILIARIO DE EN PLANTA DEL AREA DE JUEGOS:



MEDIDAS DE MOBILIARIO DE EN ALZADO DEL AREA DE JUEGOS:

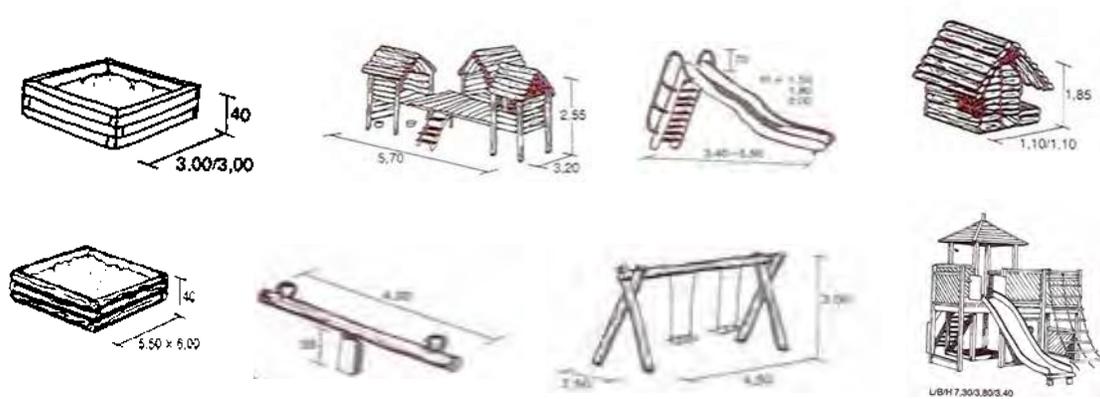




TABLA DE INTERRELACIONES :

DIRECCION	
ENFERMERIA	
SALA DE JUNTAS	
SALA DE MAESTROS	
RECEPCION	
AREA DE ESPERA	
SANITARIO . H	
SANITARIO . M	
CONCESION	
PLAZOLETA DE ACCESO	
RECEPCION	
AREA DE ESPERA	
AREA DE TALLER	
AREA DE GUARDADO	
AREA DE ARTES PLASTICAS Y GRAFICAS	
RINCON DE BIBLIOTECA	
RINCON DE CIENCIAS	
AREA DE GUARDADO	
RECEPCION	
AREA DE ESPERA	
AREA DE COLCHONETAS	
AREA DE TALLER	
AREA DE GUARDADO	
AREA DE CIENCIAS	
AREA DE ARTES PLASTICAS Y GRAFICAS	
RINCON DE BIBLIOTECA	
W.C. GENERAL H Y M.	
AREA DE CANCHAS	
AREA DE JUEGOS DE 2 - 5 AÑOS	
AREA DE JUEGOS DE 6 - 8 AÑOS	
AREA DE JUEGOS DE 9 - 12 AÑOS	
ESTACIONAMIENTO	
AREAS VERDES	

DIRECTA

INDIRECTA

NULA



TABLA DE ACOPIO:

TABLA DE NECESIDADES																							
C	E	R	E	I	N	M	O	D	U	L	O	1	ESPACIO	ACTMDAD	MOB.	USUARIOS		AREA M2	ILUM.		VENT.		PATRON DE DISEÑO
																F	M		A	N	A	N	
													RECEPCION	ATENDER	1.ESCRITORIO 1 SILLA.	1	2	4.73	<	<)	<	
													AREA DE ESPERA	ESPERAR	1 BANCA	4	1	8.1983	<	<)	<	
													AREA DE MANUALIDADES	DISTRACCIÓN	3. MESAS 39. SILLAS	1	39	84.5121	<	<	<	<	
													RINCON DE CIENCIAS	GUARDADO	1. CAJONERA	1	39	10.0584	=	<	<	<	
													AREA DE GUARDADO	GUARDAR	1. CAJONERAS	1	39	9.4742	=))	<	
													RINCON DE ART PLAST Y GRAF.	GUARDAR	1 CAJONERAS	1	39	10.0584	<	<)	<	
													RINCON DE BIBLIOTECA	LEER	1 LIBRERO	1	39	9.4742	<	<)	<	



TABLA DE ACOPIO:

TABLA DE NECESIDADES														
C E R E I N	M O D U L O 3	ESPACIO	ACTIVIDAD	MOB.	USUARIOS		AREA M2	ILUM.		VENT.		PATRON DE DISEÑO		
					F	M		A	H	A	H			
				RECEPCION	ATENDER	1.ESCRITORIO 1 SILLA.	1	2	4,73	<	<	1	<	
				AREA DE ESPERA	ESPERAR	1 BANCA	4	1	6.1983	<	<	1	<	
				AREA DE GOLCHONETAS	DORMIR	3. GOLCHONET	3	1	8.4372	<	<	1	<	
				AREA DE MANUALIDADES	DISTRACCION	3. MESAS 39. SILLAS	1	39	34.5121	<	<	<	<	
				AREA DE GUARDADO	GUARDAR	1. CAJONERAS	1	39	9.4742	<	1	1	<	
				RINCON DE CIENCIAS	GUARDADO	1. CAJONERA	1	39	10.0584	<	<	<	<	
				RINCON DE ARTES PLASTICAS Y GRAFICAS	GUARDAR	1 CAJONERAS	1	39	10.0584	<	<	1	<	
				RINCON DE BIBLIOTECA	LEER	1 LIBRERO	1	39	9.4742	<	<	1	<	
		WC- GENERAL H Y M	BAÑO	5 TAZAS 2 MISQUITORIOS 4 LAVABOS	9	1	43.0982	<	<	1	<			



TERRENO



PROPUESTA . 1

IMG.40

El terreno es un área de donación al H. Ayuntamiento del fraccionamiento denominado "Coto del ángel" ubicado la primera desviación entrando a Jesús del Monte; la superficie de donación es de 6 705.70 m²

Macro localización como se muestra en la img.39

Acceso desde el primer tope de la entrada a Jesús del Monte:

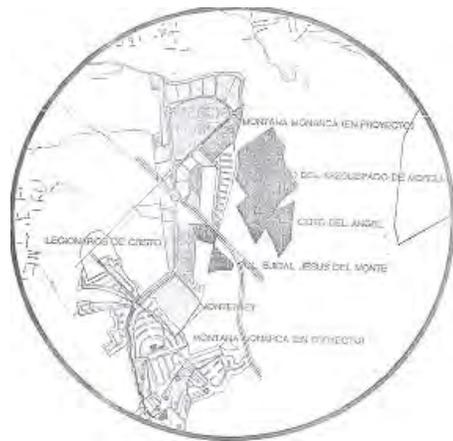


IMG.41



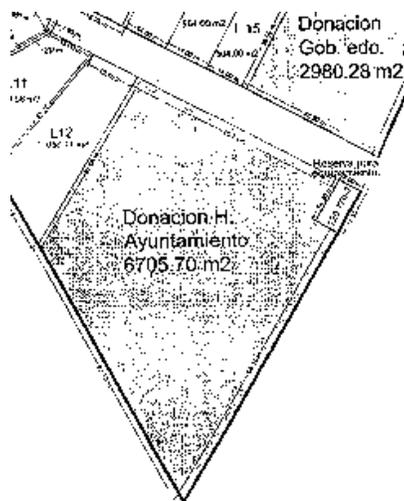
IMG.42

IMG.43



IMG.39

Micro localización



IMG.44



IMG.45

En el camino hacia el fraccionamiento donde se encuentra el terreno encontré una subestación eléctrica, y se ve un transformador en el poste:

También alumbrado público como se muestra





IMG.46
PROPUESTA 1



IMG.48

IMG.47

IMG.51

En las siguientes dos imágenes se ve la pendiente del terreno:



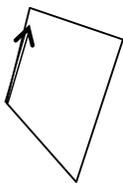
IMG.52



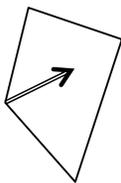
IMG.53

Pregunté en una casa habitación por los servicios con los que cuenta la zona, tienen luz, teléfono, agua potable y drenaje. Las imágenes del terreno son las siguientes:

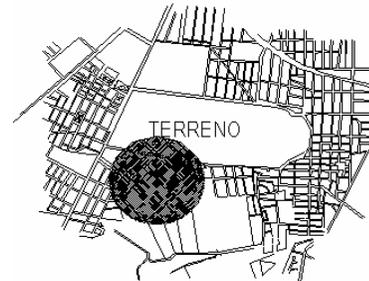
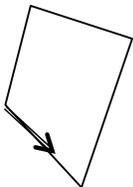
PROPUESTA 2:



IMG.49



IMG.50



MACROLOCALIZACION

IMG.54





IMG.55



La zona es habitacional así como educativa la ventaja que puede ofrecer es la facilidad para acceder a este lugar y sus comunicaciones con las zonas comerciales, así como las vistas que ofrecen una tira de árboles.

Desventaja: su cercanía con ciudad universitaria y su colindancia con una preparatoria ocasiona trafico vehicular y ruido excesivo

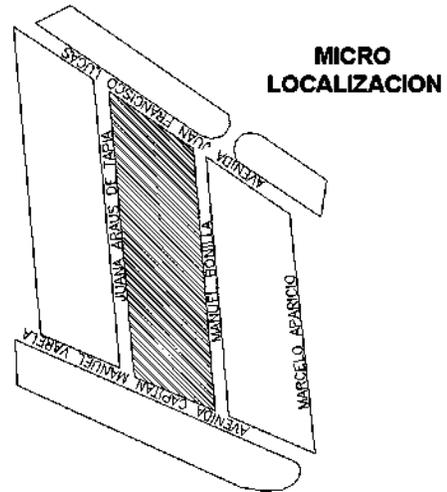
PROPUESTA 3:

1.-Vista noreste IMG.56



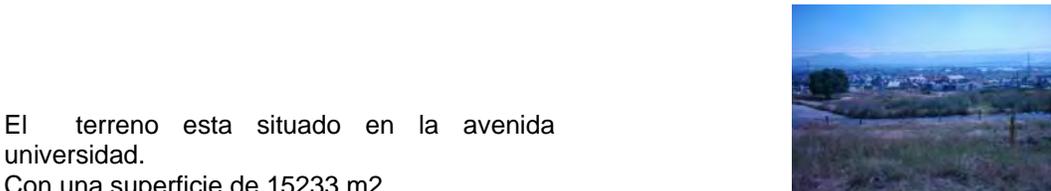
El terreno es un área de donación al H. Ayuntamiento del fraccionamiento denominado "defensores de puebla" ubicado entre la calle miguel bonilla y la calle Juana araus de tapia con una superficie de :10,450.97 m2 Su micro localización se muestra en la siguiente img. 59

2.- Vista sur este IMG.57



IMG.59

3.- Vista sur-oeste IMG.58



IMG.60

El terreno esta situado en la avenida universidad.
Con una superficie de 15233 m2



Fue tomada por la calle Juan Francisco Lucas



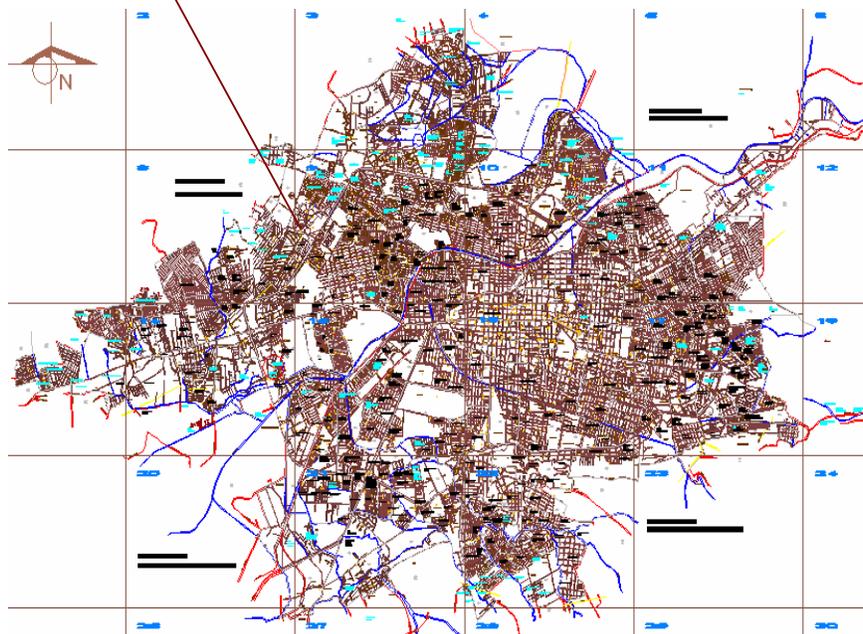
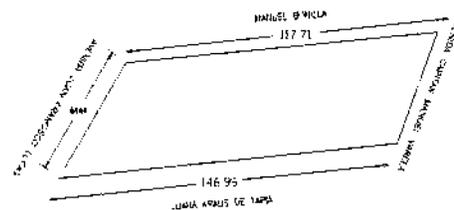
IMG.61



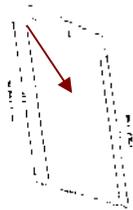
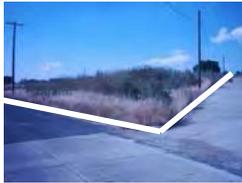
IMG.62



DEFENSORES DE PUEBLA



IMG.63



CONCLUSION:

La opción a elegir sería la propuesta número 3 pues es el que mejor se adapta a las necesidades propias del proyecto .

Este terreno también cuenta con todos los servicios indispensables como son luz , agua , drenaje, teléfono, transporte público, etc.



Agradecimientos.

Una simple hoja no basta para darles las gracias por el amor que me han aportado pero se los digo de corazón que es lo que importa.

Primeramente quisiera dar le las gracias a **Dios** por siempre estar con migo en mis horas de desvelo , en mis preocupaciones , en los días de carencia , en los días de felicidad y tristeza pues se que a pesar de no estar físicamente con migo se que esta presente y me dice que me ama. Gracias señor por dejarme llegar hasta aquí. Muchas gracias.

A mi madre: **Rosalba Vargas López** por creer en mi pues se que al final de todo siempre va ha estar con migo y me va ha apoyar en todo lo que me proponga pues se que ella confía en mía y eso lo agradezco pues es la única que creyó en mi cuando otros no lo hacían y gracias a ella estoy donde estoy y soy lo que soy muchas gracia mamita pues sin ti yo no sería nada te amo eres lo único que tengo y para mi " serás siempre mi , padre y mi madre y mi ejemplo a seguir ." TE AMO mucho. Y muchas gracias por apoyarme hasta el final de mi carrera .

A mi figura paterna: **Raymundo Escobar Tellechea** Gracias por ser la figura paterna de ante mano se que no llevo tu sangre pero se que para ti eso no te importo pues siempre me viste como una hija y eso no te lo pagaría con nada en le mundo . se que cuando necesitaba platicar con alguien ahí estabas , me enfermaba y ahí estabas , para mi eres un gran padre y para mi eres mi papa pues es mas padre el que cría que el que engendra. muchísimas gracias por estar a mi lado como lo que te considero mi papa gracias papito TE AMO mucho.

A mis hermanitos: **Wendy Arlette Rodríguez Vargas, Raymundo Escobar Vargas y Irma Escobar Vargas** . a ustedes mis hermanitos muchísimas gracias por ser mis hermanitos los amo muchísimo y no se que aria sin ustedes soy muy dichosa por tenerlos a mi lado mis amigos de juego y de tristezas gracias . los AMO

A mis tía: **Argelia Escutia** gracias tiota muchísimas gracias por apoyarme cuando mas necesitaba ayuda me apoyaste gracias eso nunca lo boy a olvidar pues muchas veces tenia carencias y tu las cubrías sin quejarte muchísimas gracias tiota TE AMO mucho.

A mis tíos: **Ivonne, Morenita y Raúl** los quiero mucho gracias por apoyarme con su amor y consejos .gracias por ser como son con migo y por ser lo que son. Los Amo.

A mis primitos: Lupita , Iris, Paquito, Gilberto, Mónica, Mayra, Juan Luis, gracias por ser mi familia. Y por apoyarme en todo. Y a mis sobrinitos gracias.....peque por sus risas

A mi Novio: **Edgar Israel Equihua Villegas** agradezco tanto a dios por conocerte pues se que eres una gran persona y he aprendido a crecer a un lado tullo desde que nos conocimos supe que eras especial y lo eres agradezco el gran corazón que tienes y que lo hayas compartido con migo, gracias por entenderme y seguir a mi lado TE AMO mucho.(eres lo mejor que me ha pasado)

A Mis amigos:

Alejandro Carranza Bizcara :a ti mi inseparable amigo no tengo palabras con que agradecerte por estar mi lado cuando mas te necesite por ser mi paño de lagrimas y por ser mi amigo. solo te puedo decir gracias por ser una excelente persona con migo y escucharme y apoyarme cuando mas te he necesitado ahí has estado gracias amigo mió no tengo con que pagarte todo el apoyo que me has dado gracias.

Azucena Díaz Araujo (Achu): Amiga eres una excelente persona gracias por ser mi amiga y gracias por seguir a mi lado y soportar mis inclemencias eres una súper amiga gracias por secar mis lagrimas cuando mas lo necesitaba y por reír con migo. Gracias miga por ser como eres y por ser lo que eres (una excelente persona) te quiero muchísimo viejita bonita y TE AMO .

Arq. Noe Gamaliel y Arq. Esperanza Duarte Gracias por escucharme y ser mis confidentes y mis amigos y estar a mi lado muchas gracias.

Laura Gabriela: (gaviotita) muchas gracias por las noches de risas en compañía de achu muchas gracias pues sin sus rizas no se que hubiera sido de mi gracias amiguita por estar mi lado y escucharme y apoyarme cuando mas te necesite gracias.

A mi jefe: **Arq. Psj. Marco Polo Fabián Ataide** por ayudarme en esta ultima etapa gracias.

A mi asesor de Tesis: **Arq. Carlos Galván Castro** por ser paciente con migo y ser un excelente maestro y aun mejor ser humano.

A Mis Maestros:

Arq. Juan Luís León Por enseñarme el como se debe luchar por la vida y ser mejor ser humano. Gracias.

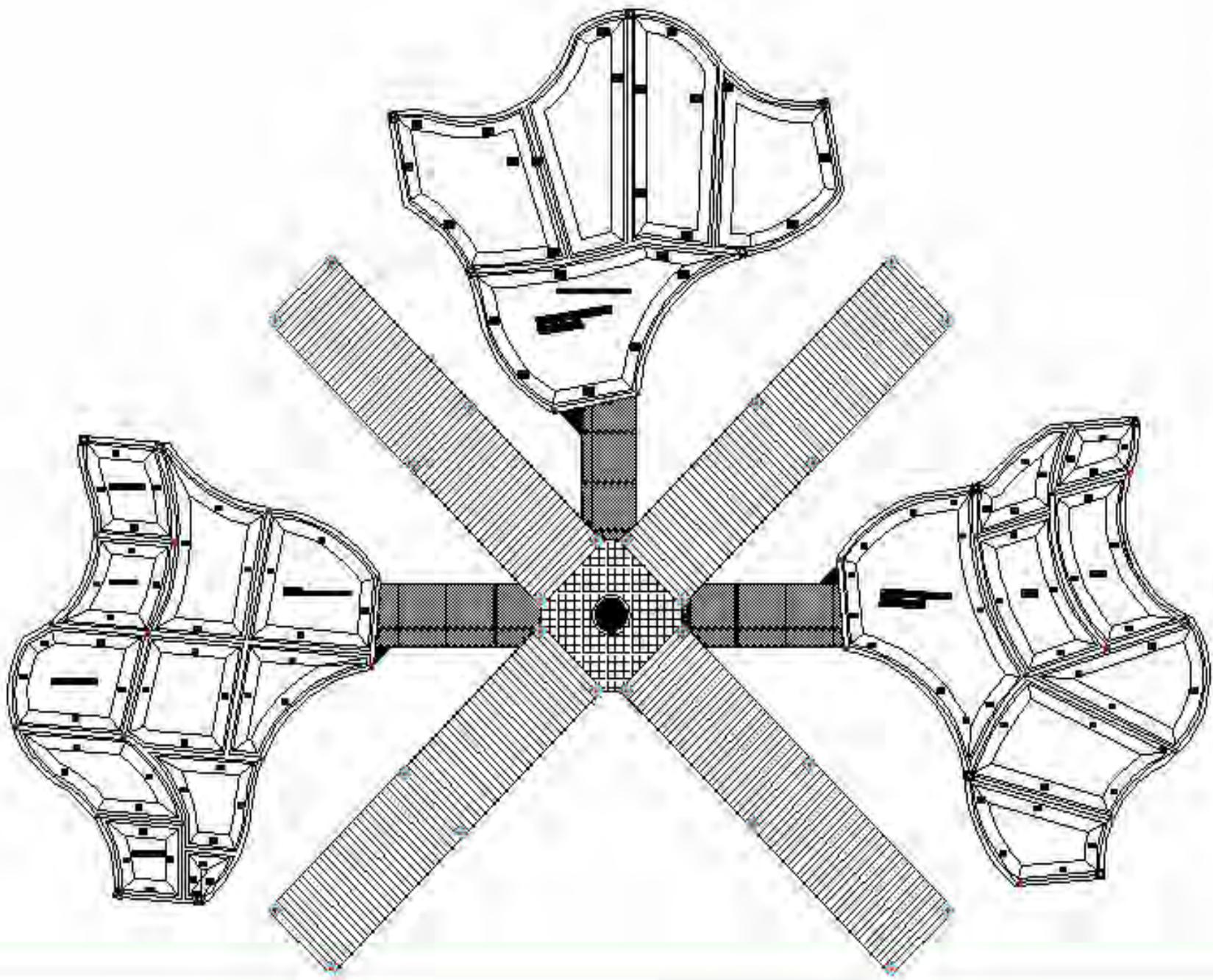
Arq. Azarosa Velasco Avalos por ser muy buena maestra y ser una excelente persona gracias maestra.

Arq. Ing . Gerardo Áreas por ser un excelente maestro y saber realmente lo que implica la educación y apoyar a los alumnos cuando mas los necesita y ser honesto además de ser un excelente ser humano.

En general a todos muchas gracias por que gracias a ustedes estoy aquí aprendiendo de sus experiencias para ser mejor persona cada día gracias



PROYECTO



INSTITUT TEKNOLOGI SEPTEMBER KRISTODOYO
JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
LABORATORIUM INFRASTRUKTUR



REVISI
NO. 1
TANGGAL
15/08/2023





PROYECTO DE RECUPERACIÓN PARA LA CIUDAD DE MONTEJUMBO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



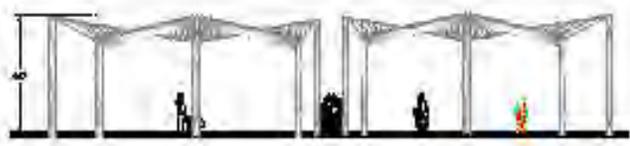
EV PARA PLANIS3.jpg



FACHADA POSTERIOR PRINCIPAL



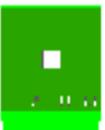
FACHADA PRINCIPAL





PROYECTO: CENTRO RECREATIVO INFANTE PARA LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN

FACULTAD DE ARQUITECTURA



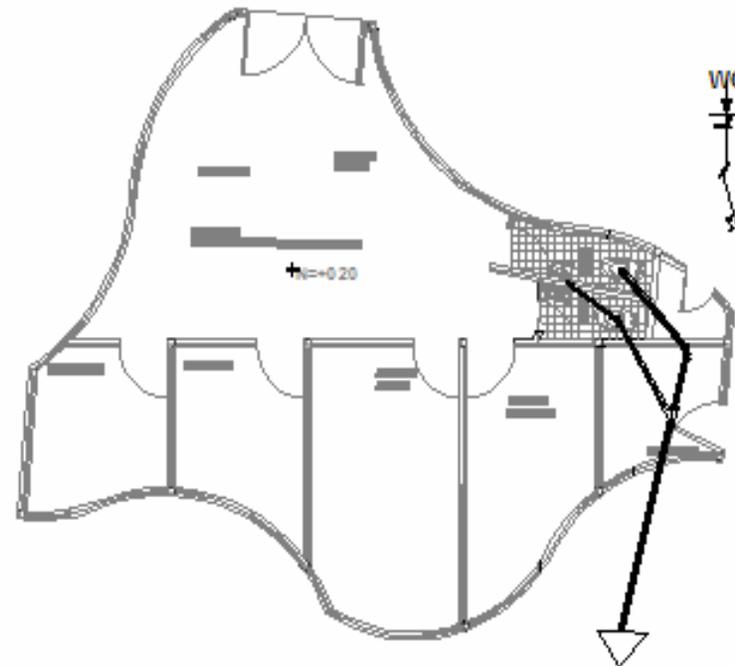
D:\PARA PLANOS\3.jpg



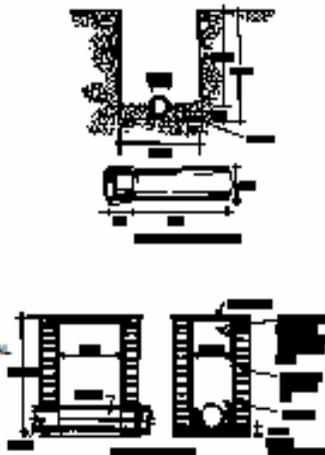
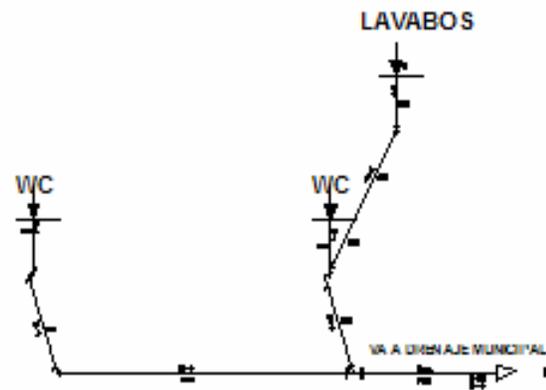
ISOMETRICO

DETALLES

VIA DISEÑO MUNICIPAL



LAVABOS



MÓDULO 2 AREA ADMINISTRATIVA Y ENFERMERIA

SIMBOLOGIA	ESPECIFICACIONES

[Redacted text]



CONSEJO DE UNO REGIDORADO INHABITANTE PARA LA CIUDAD DE MORELIA MICHOACÁN

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CEREM

PIEZOLOGÍA

- Regleta $\varnothing = 0.90 \times 0.60$
- Indica descarga en planta de tubo
- CONEXION YEE DOBLE
- Codo PVC de 90°, en sus respectivos diámetros.
- Codo PVC de 45°, en sus respectivos diámetros.
- TEE 100 x 100 x 100 x 50, TEE de PVC.
- YEE 100 x 50, YEE de PVC.
- CONEXION CRUZ
- Reducción Excéntrica 8100:50 PVC
- Remota de Ventilación
- BAJA AGUA PLUMAL

ESPECIFICACIONES

LOS MATERIALES PARA LOS TUBOS DEL DRENADO SON ORDENADO POR ORDEN DE EJECUCION EN UN ORDEN

LOS REGISTROS SERAN CON UN 50% DE PROFUNDIDAD PARA QUE SE PUEDAN REALIZAR LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

ESPESOR CON UN 10% MÁS DEL QUE SE JUNTARAN LOS MUROS DE TUBOS DE 15 CM DE ESPESOR INCORPORAR CON MORTERO-ARREDO 1:3. SE HAN DE ENCLAVAR CON ANILLOS DE 4 CM

SE RECIPIERAN EL INTERIOR DEL REGISTRO CON MORTERO ARREDO - CEMENTO PARA PROPORCION 1:3. SE HAN DE ENCLAVAR CON ANILLOS DE 4 CM

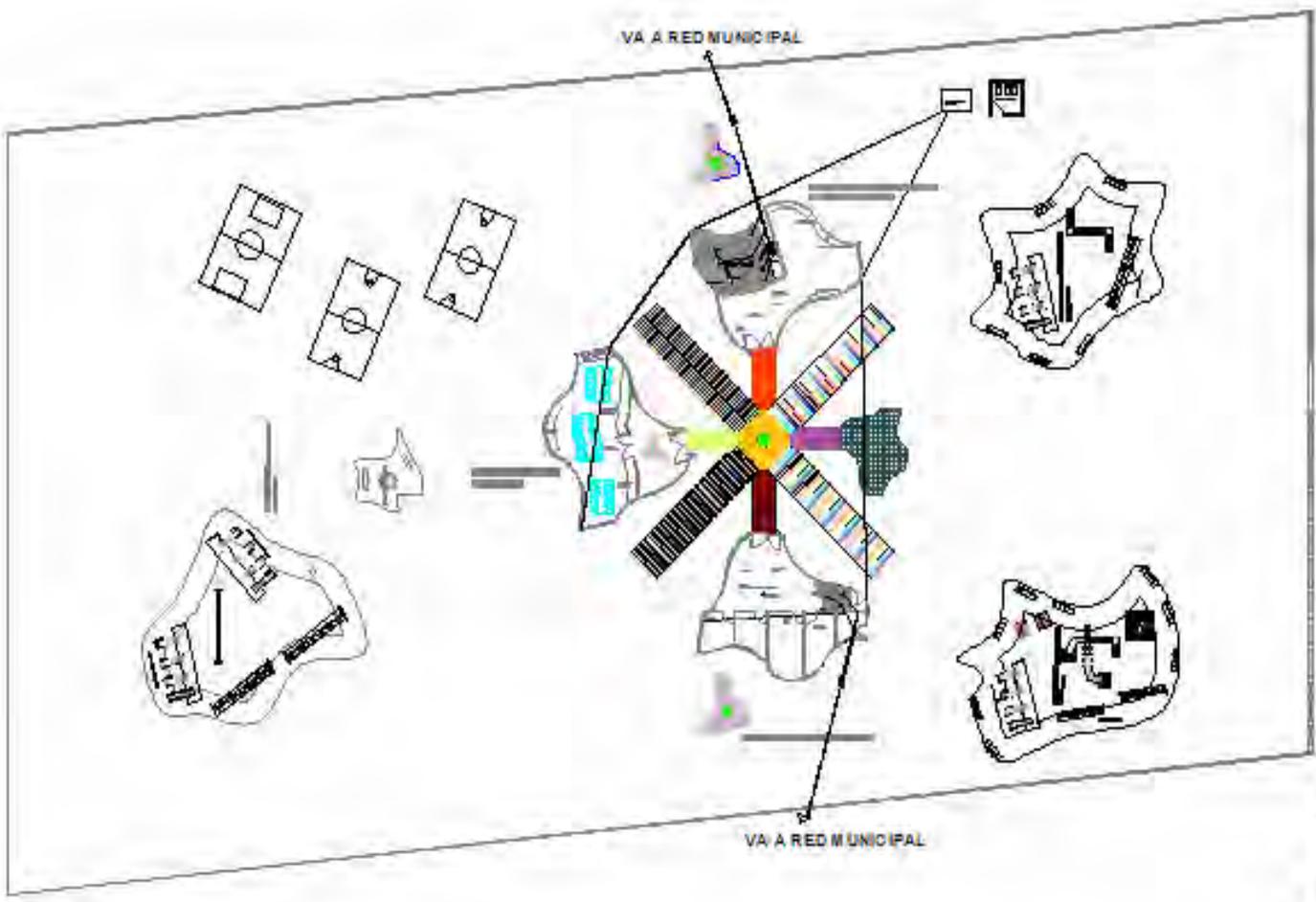
CON LOS REGISTROS RESPECTIVOS.

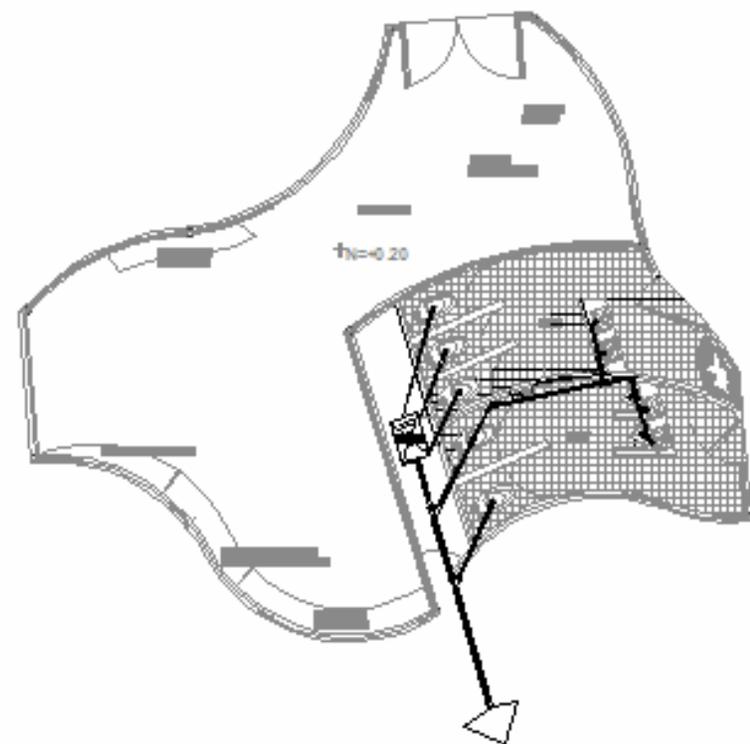
ESPECIFICADO A MENOS QUE SE INDIQUE OTRO TIPO, SE HA HECHO DURABLE Y CON UN 10% MÁS DE ESPESOR.

TUBOS DE PVC DEBEN SER DE TIPO 1000 x 1000 x 1000

CON UN 10% MÁS.

LOS CONEXIONES Y ESPESORES SE DEBE COMENZAR A MENOS QUE SE INDIQUE OTRO TIPO.





VAA DRENALJE MUNICIPAL

MODULO : 3 TALLER DE MANUALIDADES
 EDADES: 2-5 AÑOS

ISOMETRICO



DETALLES



LEGENDA	ESPECIFICACIONES
Registro mm 100x100	
Indica descarga en planta de tubo	
DISEÑO YEE DOBLE	
Dado P/C de 50, en sus respectivos diámetros.	
Dado P/C de 40, en sus respectivos diámetros.	
YEE 100 x 100, 100 x 50, 100 x 40 P/C	
YEE 100 x 50 YEE 40 x 40	
DISEÑO CRUZ	
Instalación Esmeriles 810x50 P/C	
Ramero de Ventilación	
BAJA AGUA PLUVIAL	



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MORELIA
 CENTRO RECREATIVO INFANTE

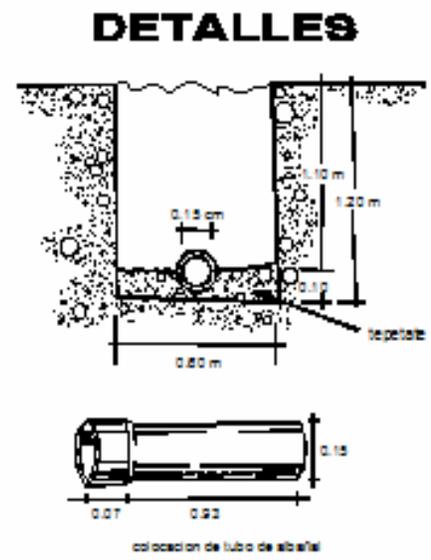
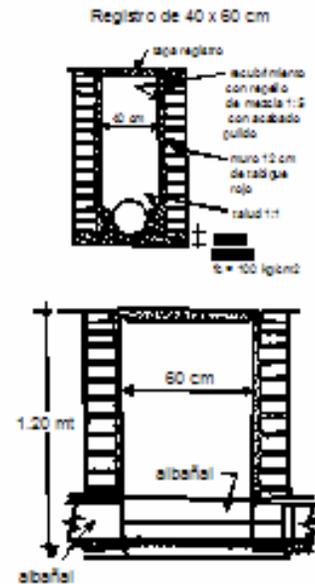
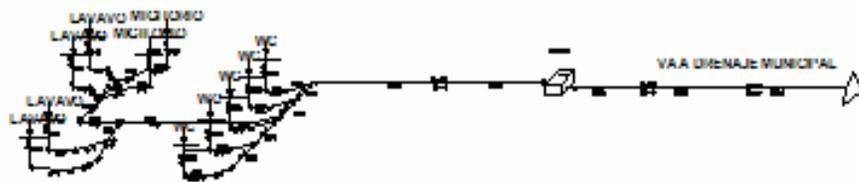
FACULTAD DE ARQUITECTURA



EXPARA PLANDS\3.jpg



ISOMETRICO GENERAL

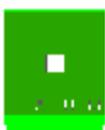


SIMBOLOGIA	ESPECIFICACIONES
	Registro n= 0450/60
	Indica descarga en planta de tubo
	CONEXION TEE DOBLE
	Codo PVC de 90° en sus respectivas dimensiones.
	Codo PVC de 45°, en sus respectivas dimensiones.
	TEE 100 x 100, 100 x 60, TEE de PVC
	TEE 100 x 60, TEE de PVC
	CONEXION CRUZ
	Reducción Escarleta Ø100/Ø60 PVC
	Revoque de Ventilación
	BAJA AGUA PLUVIAL



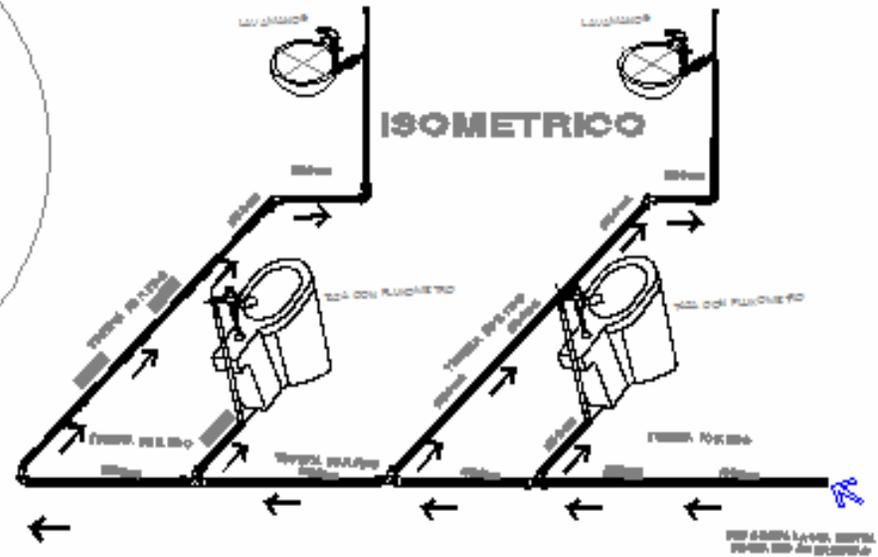
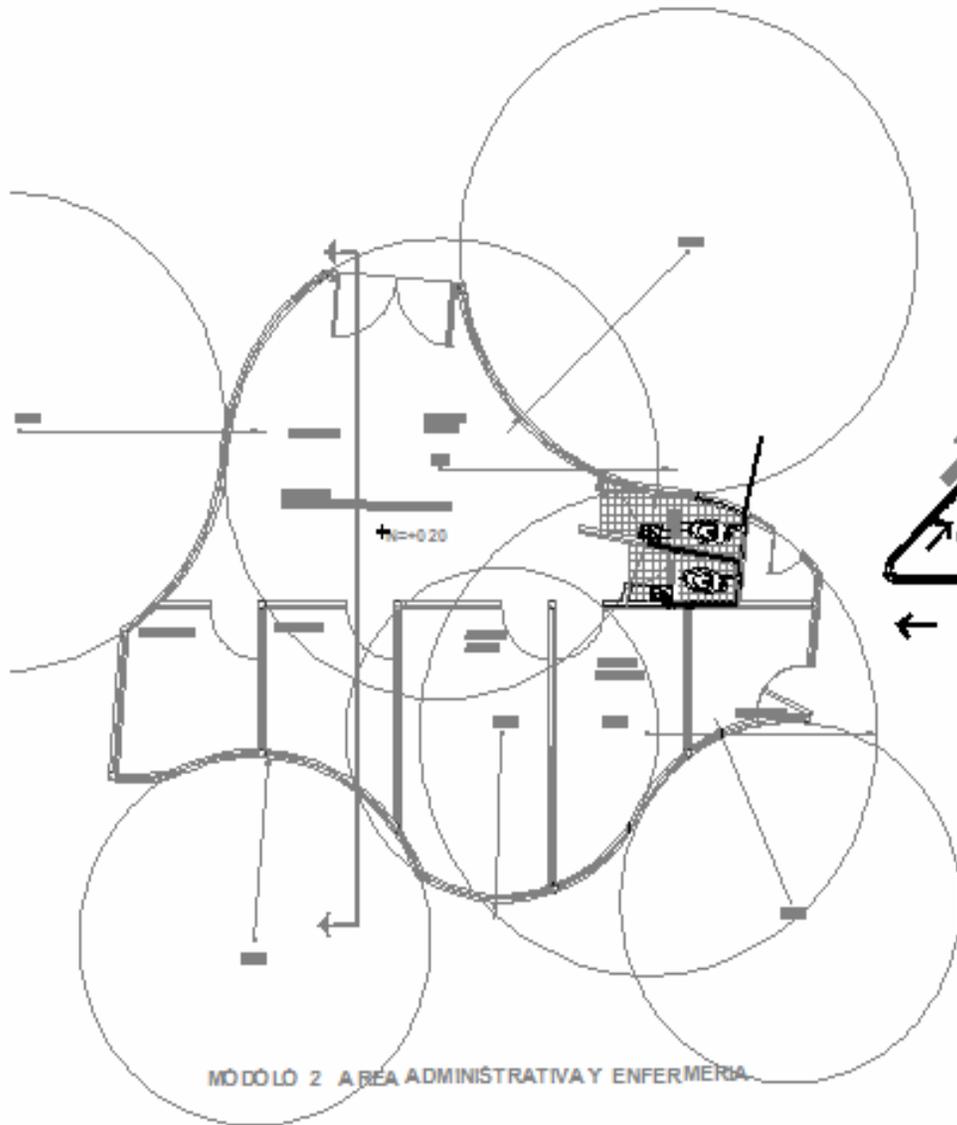
TRABAJO DE TESIS: CENTRO RECREATIVO INFANTIL PARA LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN

FACULTAD DE ARQUITECTURA



B:\PARA PLANOS\3.jpg



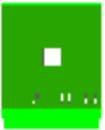


SIMBOLOGIA	ESPECIFICACIONES
	CODIGO DE 90° DE PVC
	CODIGO DE 45° DE PVC
	TAPON DE PVC
	VALVULA DE CERRAMIENTO/RETENCION
	VALVULA ANGULAR CROMADA



PROYECTO DE CENTRO RECREATIVO INFANTIL PARA LA CIUDAD DE MORELIA MICHOACAN

FACULTAD DE ARQUITECTURA



D:\PARA PLANOS\3.jpg





PROYECTO DE CENTRO RECREATIVO INFANTE PARA LA CIUDAD DE MORDIA MUNDICAN

FACULTAD DE ARQUITECTURA



EXPARA PLANDS\3.jpg



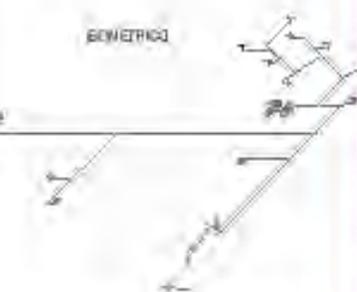
CEREIN

ESPECIFICACIONES

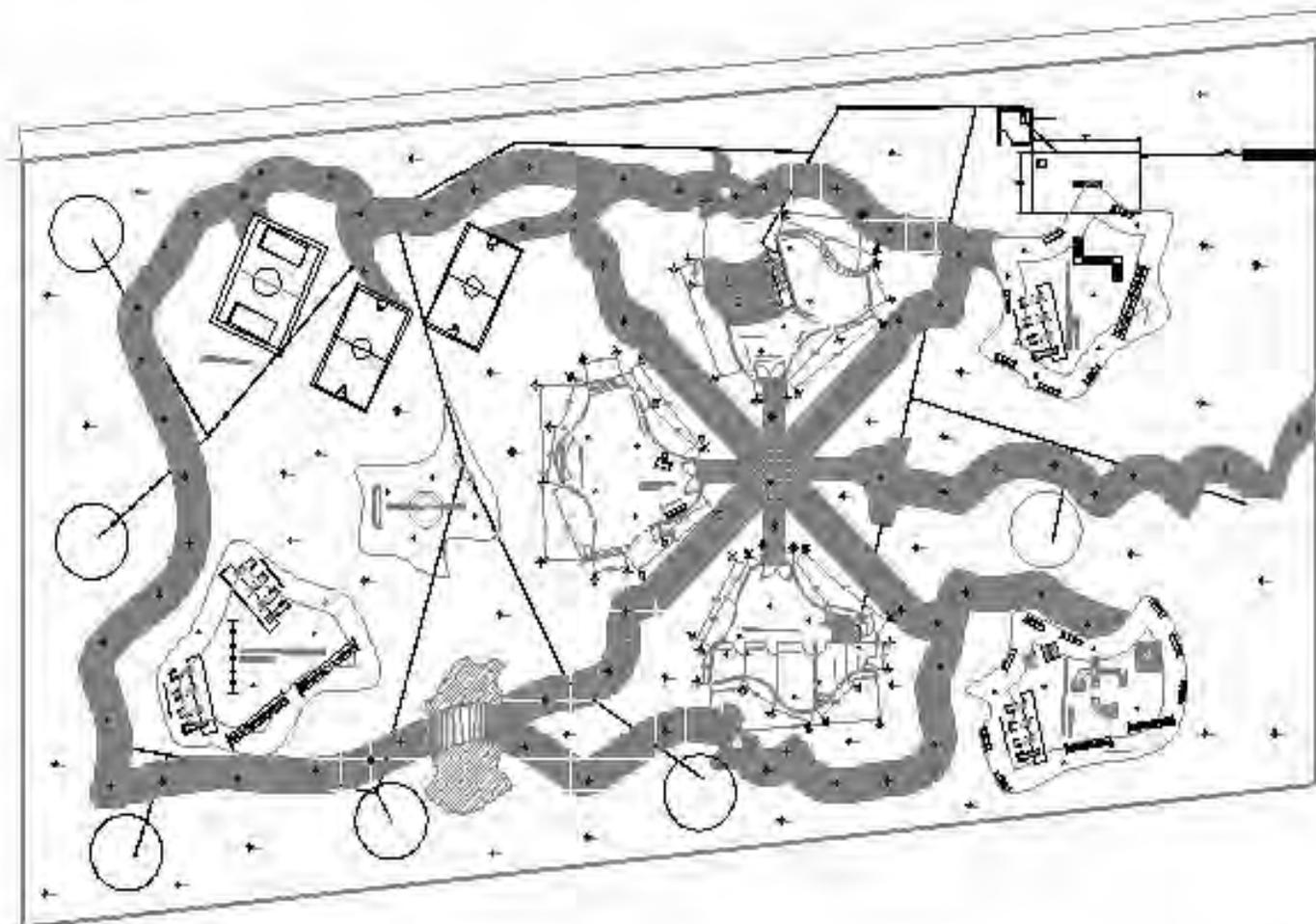
TERRAZA DE AGUA FROTA POR FRO

- TEC DE PVC
- 0200 DE 40" DE PVC
- 0200 DE 40" DE PVC
- TAPON DE PVC
- VALVULA DE COMPUERTA/RETENCION
- VALVULA ANGULAR OPERADA

SEWERIO



ESPECIFICACIONES





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
 CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESEMPEÑO EN ARQUITECTURA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

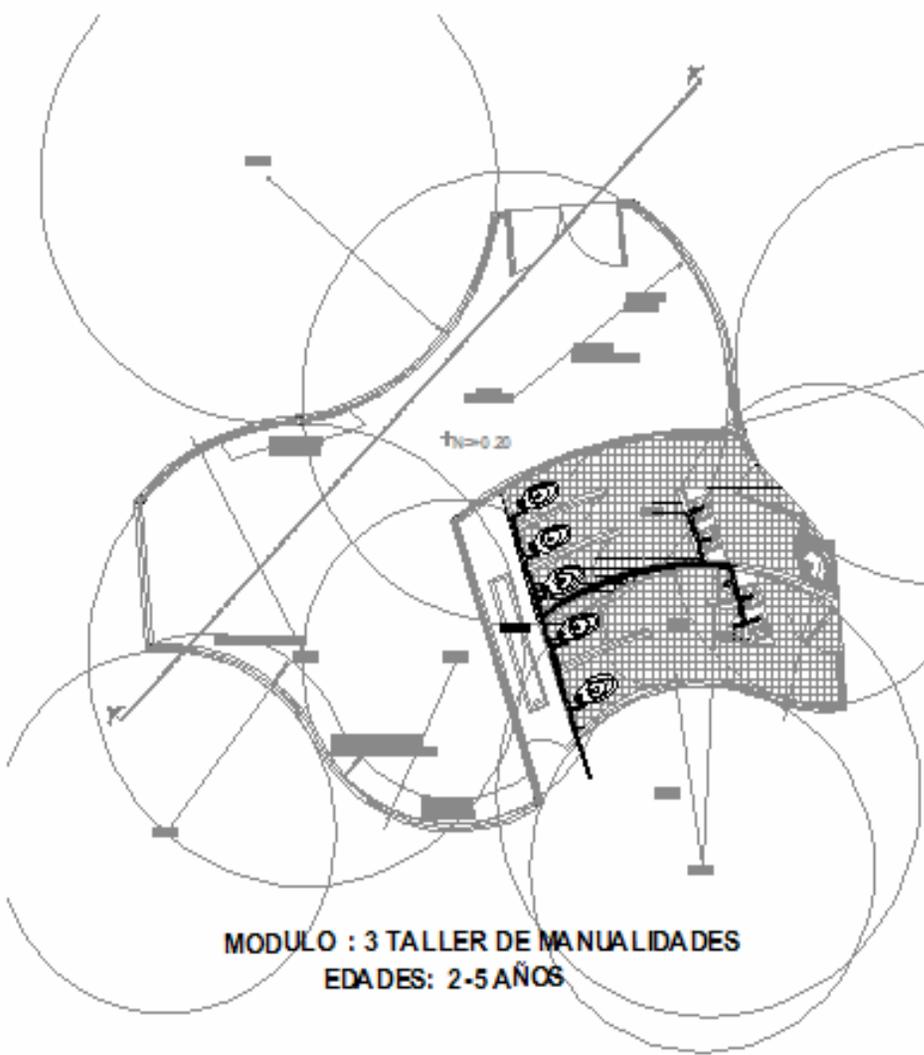
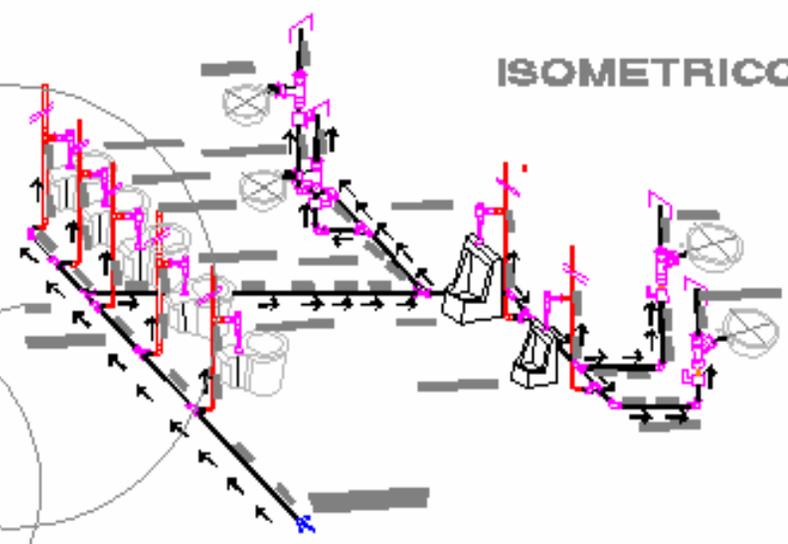


E:\PARA PLANS\3.Jpg



CEREIN

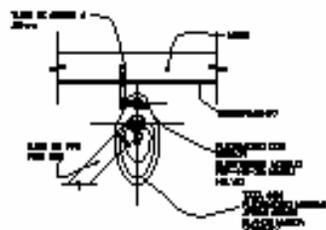
ISOMETRICO



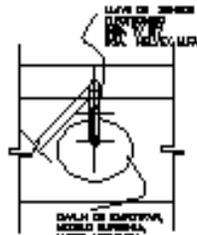
MODULO : 3 TALLER DE MANUALIDADES
EADES: 2-5 AÑOS

LEGENDA	ESPECIFICACIONES
	TUBERIA DE AGUA NEUTRA POR PISO
	CONEXION TEE
	CODO DE 90° DE PVC
	CODO DE 45° DE PVC
	TAPON DE PVC
	VALVULA DE COMPUERTA/RETENCION
	VALVULA ANGULAR CROMADA

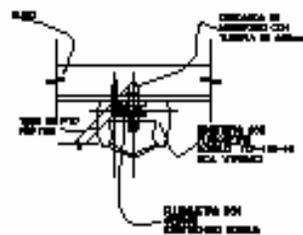




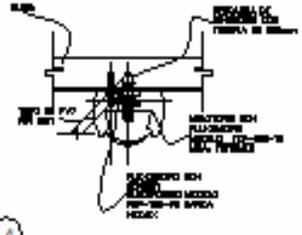
① TAZA CON FLUXOMETRO PLANTA



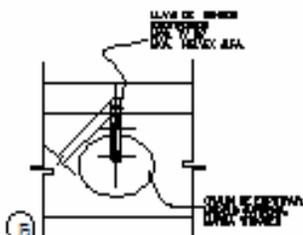
② LAVAMANOS PLANTA



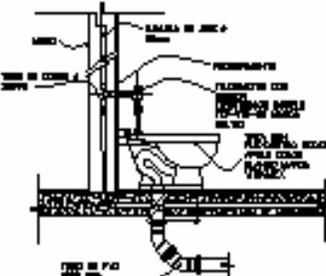
③ MINGITORIO PLANTA



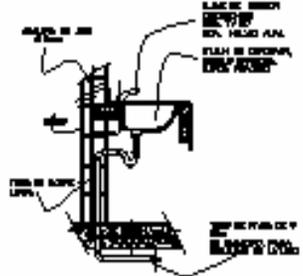
④ MINGITORIO PARA NIÑOS PLANTA



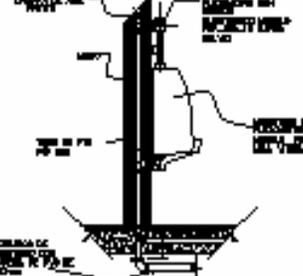
⑤ LAVAMANOS NIÑOS PLANTA



① TAZA CON FLUXOMETRO SECCIÓN LATERAL



② LAVAMANOS SECCIÓN LATERAL



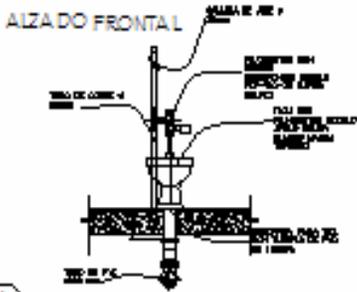
③ MINGITORIO SECCIÓN LATERAL



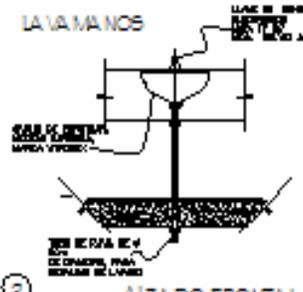
④ MINGITORIO PARA NIÑOS SECCIÓN LATERAL



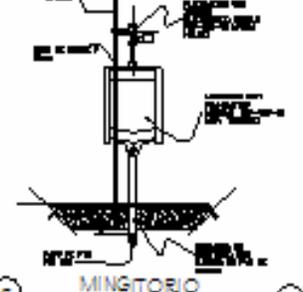
⑤ SECCIÓN LATERAL



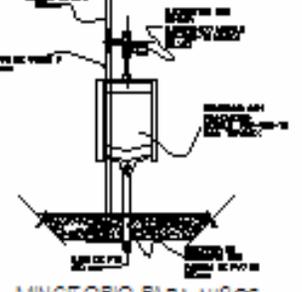
① TAZA CON FLUXOMETRO ALZADO FRONTAL



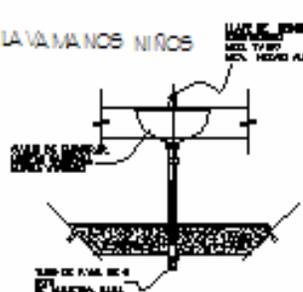
② LAVAMANOS ALZADO FRONTAL



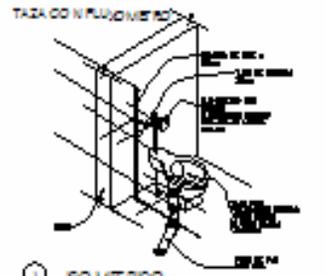
③ MINGITORIO ALZADO FRONTAL



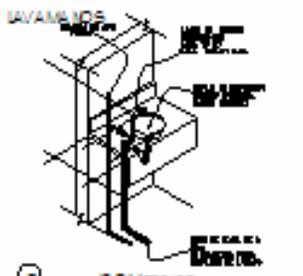
④ MINGITORIO PARA NIÑOS ALZADO FRONTAL



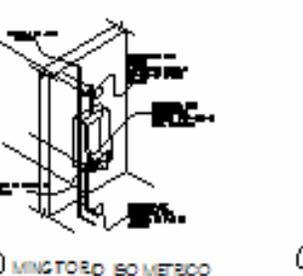
⑤ LAVAMANOS NIÑOS ALZADO FRONTAL



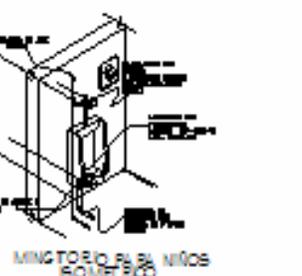
① TAZA CON FLUXOMETRO ISOMETRICO



② LAVAMANOS ISOMETRICO



③ MINGITORIO ISOMETRICO



④ MINGITORIO PARA NIÑOS ISOMETRICO



⑤ LAVAMANOS NIÑOS ISOMETRICO



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MORELIA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
CITA: TESIS CENTRO RECREATIVO INFANTIL PARA LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

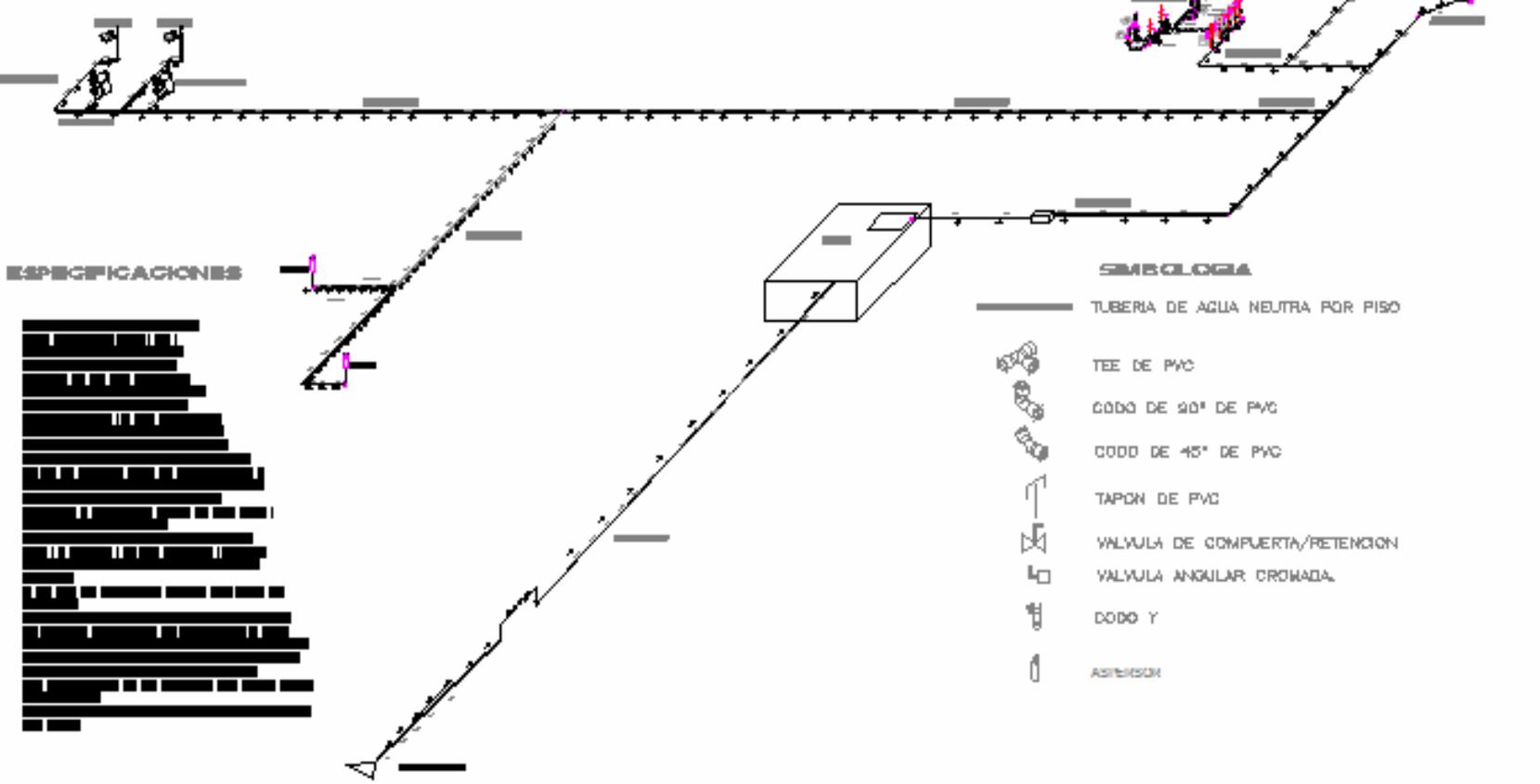


B:\PARA PLANOS\3.Jpg



CERIN

ISOMETRICO



ESPECIFICACIONES

[Redacted specifications text]

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUA NEUTRA POR PISO
- TEE DE PVC
- CODO DE 90° DE PVC
- CODO DE 45° DE PVC
- TAPON DE PVC
- VALVULA DE COMPUERTA/RETENCION
- VALVULA ANGULAR CROMADA
- CODO Y
- ASPIRADOR



TRABAJO DE TESIS: CENTRO RECREATIVO INFANTIL PARA LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN

FACULTAD DE ARQUITECTURA



EN PARA PLANOS\3.jpg





TRAYECTORIA CENTRO RECREATIVO INFANTIL

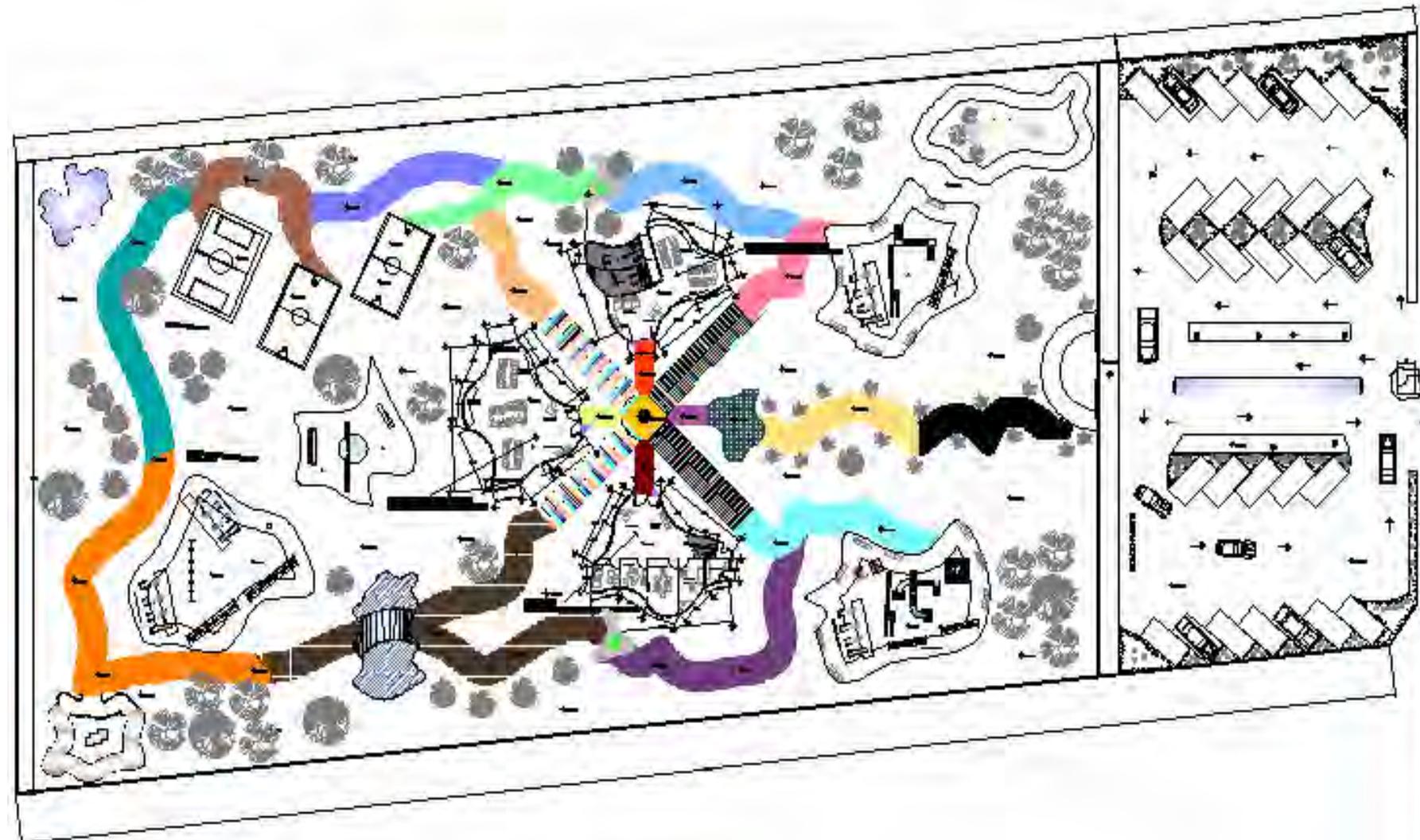
ESCUELA DE ARQUITECTURA



MAPA PARA PLANOS 3, 4 y 5



CEREIN





TESIS: CENTRO RECREATIVO INFANTIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA



D:\PARA PLANES\3.jpg



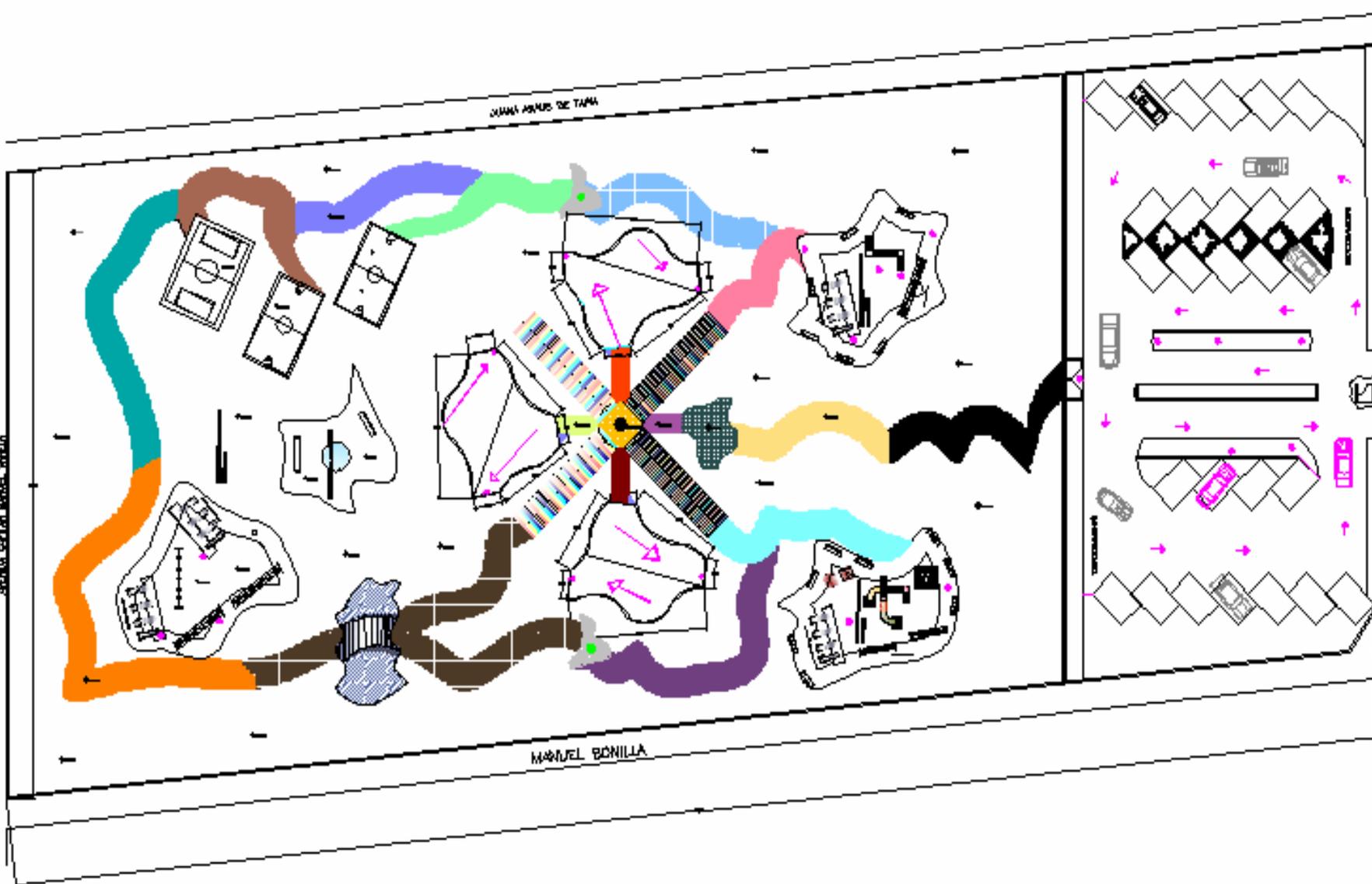
CEREIN

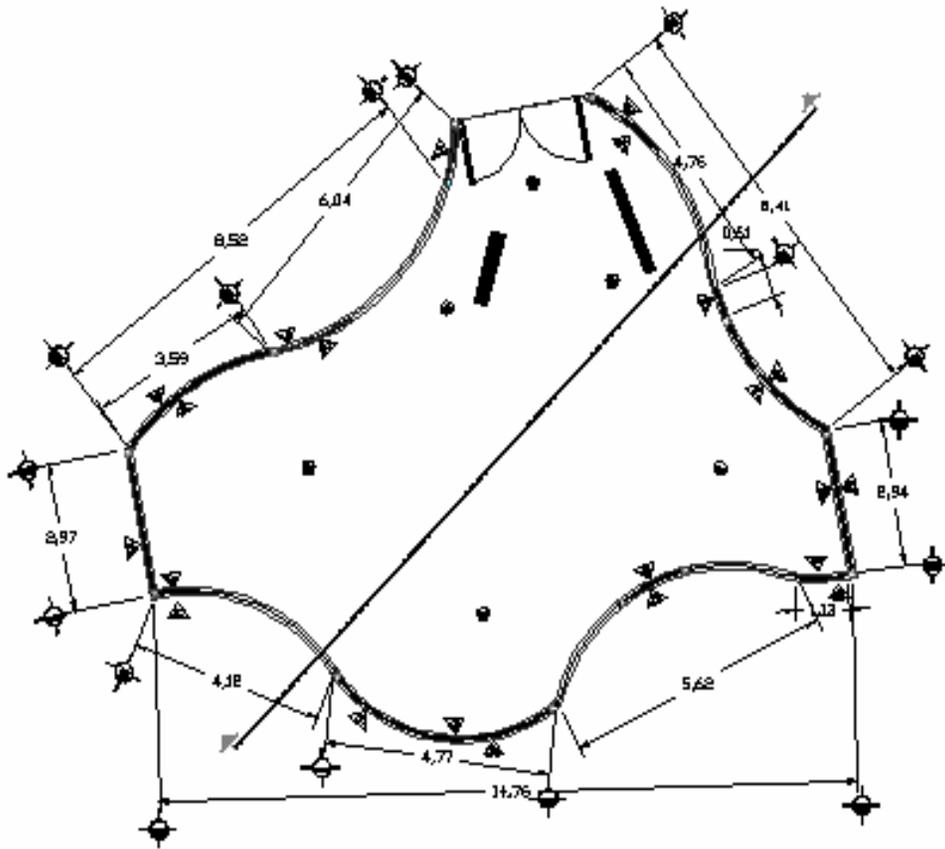
AVENIDA JUAN FRANCESCO LUPIA

JUAN ANTON DE TAPA

MARIVEL BONILLA

AVENIDA SANTIAGO MARTEL AYUDA





EDADES : 6- 12 AÑOS
 MÓDULO : 1 TALLER DE MANUALIDADES

MUROS		
	INICIO	

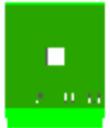
PISOS		
BASE	INICIO	FINAL

PLAFONES		
BASE	INICIO	FINAL



ING. TESIS. CENTRO RECREATIVO INFANTIL
 PARA LA CIUDAD DE MORELIA MICHOACAN

FACULTAD DE ARQUITECTURA



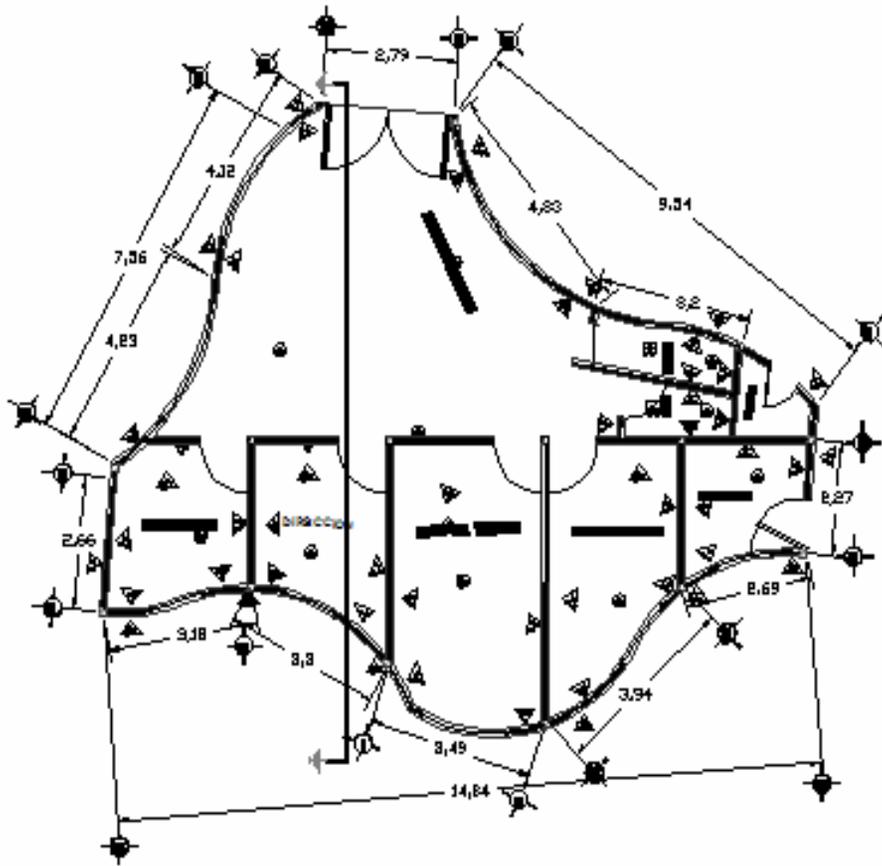
E:\PARA PLANOS\3.jpg



CEREIN

[Redacted text]





MÓDULO 2 AREA ADMINISTRATIVA Y ENFERMERIA

MUROS		

PISOS		

PLAFONES		



ING. TESS. CENTRO RECREATIVO INFANTIL
PARA LA CIUDAD DE MORELIA MICHOACAN
FACULTAD DE ARQUITECTURA



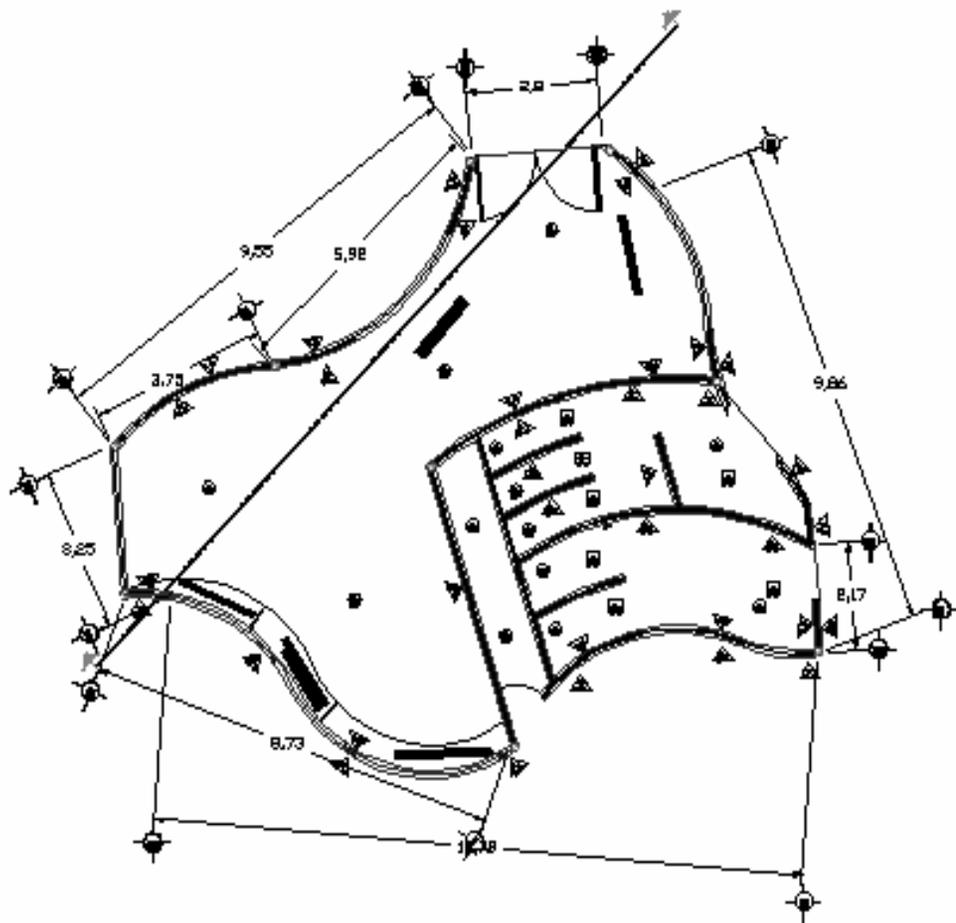
ENPARA PLANDS13.jpg



CEREIN

[Redacted text block]





MODULO : 3 TALLER DE MANUALIDADES
EDADES: 2-5 AÑOS

MUROS		
	INICIO	

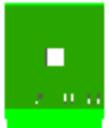
PISOS		
BASE	INICIO	FINAL

PLAFONES		
BASE	INICIO	FINAL



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CDMX. CENTRO RECREATIVO INFANTE PARA LA CIUDAD DE MEXICO. INICIO ACAN

FACULTAD DE ARQUITECTURA



ENPARA PLANDS\S\,jpg



CEREIN





TECIS. CENTRO RECREATIVO INFANTIL

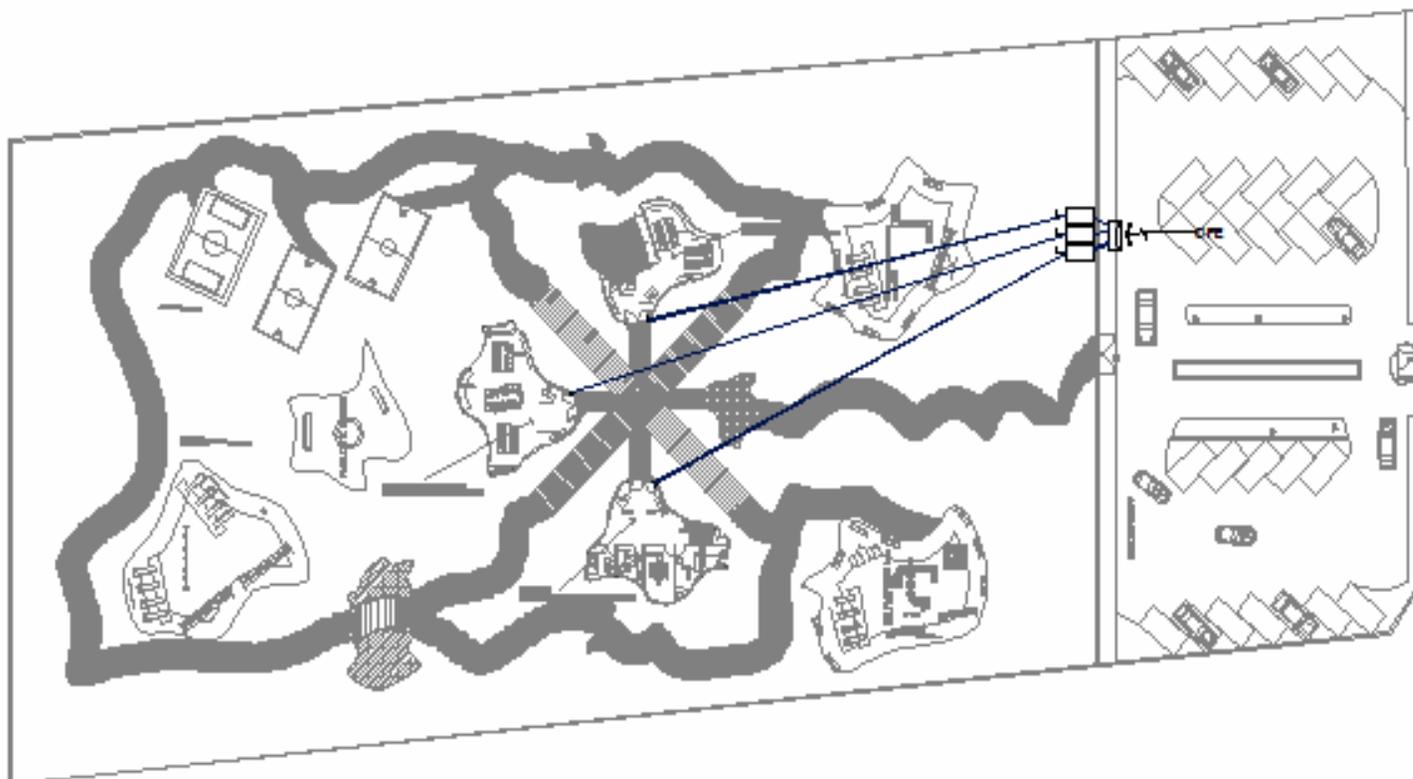
FACULTAD DE ARQUITECTURA



E:\campo planos\3.bo



CEREGIN



- MEDIDOR (monofásico)
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
- TOMA DE C.F.E.
- TOMA DE C.F.E.
- LINEA ENTENDADA POR LÍNEA O POR NAVROS
- LINEA ENTENDADA POR FIBRO
- APUNZADOR BOMBILLO
- CONTACTO BOMBILLO
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

MATERIALES

- TUBERIA POLIDUCTO COLOR NARANJA
- CANA CUADRADA GALVANIZADO
- CHALLINA
- CONDUCTORES
- ACCESORIOS INTERCAMBIABLES
- CINTA AISLANTE
- INTERRUPTOR ELECTRICO 200 VOLTS

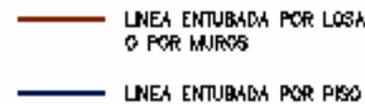
NOTAS:

-
-
-
-

CUADRO DE CARGAS						
	+	+	+	+	+	WVA
1	2	2	2	1	6	0.275
2	2	2	2	2	6	0.275
3	2	2	2	2	6	0.275
TOTAL: 0.825						



SIMBOLOGIA PARA INSTALACION ELECTRICA



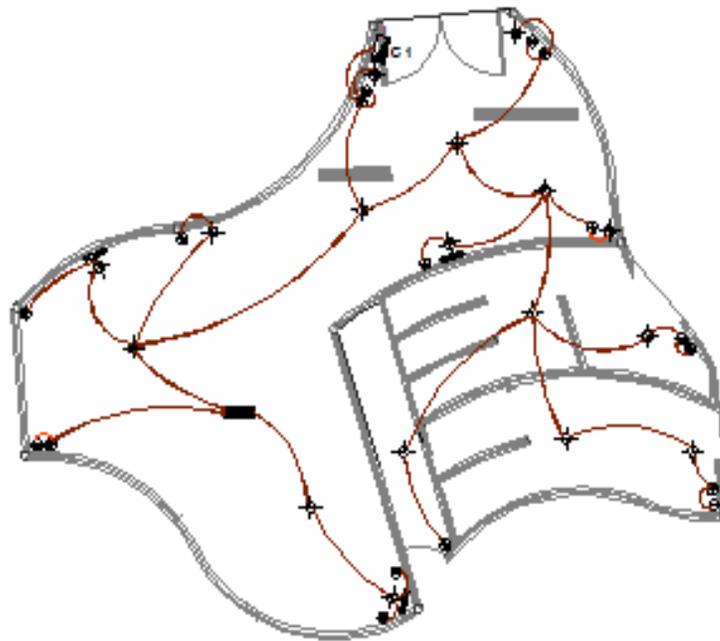
MATERIALES

TUBERIA POLIACETO COLOR NARANJA
 CANA CUADRADA GALVANIZADA
 CHALLINA
 CONDUCTORES
 ACCESORIOS INTERCAMBIALES
 CINTA AISLANTE
 INTERRUPTOR ELECTICO 200 VOLTS

SIMBOLO	TIPO	LAMPARA	APLICACIONES	CARACTERISTICAS		
	—	—	—	—	—	10,000
	—	—	—	—	—	20 W 2,000
	—	—	—	—	—	13 W 1,000
	—	—	—	—	—	100 W 1,000
	—	—	—	—	—	20,000

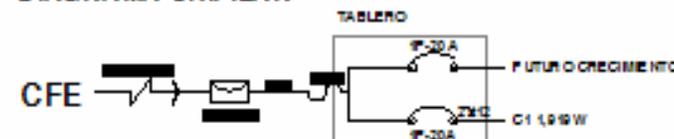
CUADRO DE CARGAS						
CIRCUITO No.						TOTAL
1	2	4	3	1	8	6
CARGA DEMANDADA						1,919

No. DE SALIDAS		
TIPO	N.L.	TOTAL
	6	6
	11	11
	2	2
	4	4
	3	3
	1	1
	8	8
GRAN TOTAL		35



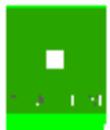
MODULO : 3 TALLER DE MANUALIDADES
 EDADES: 2-5 AÑOS

DIAGRAMA UNIFILAR



TESIS CENTRO RECREATIVO INFANTIL
 PARA LA CIUDAD DE MORELIA MICHOACÁN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

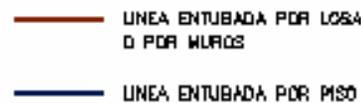
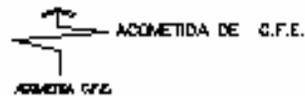


Encompa planos\3.jpg

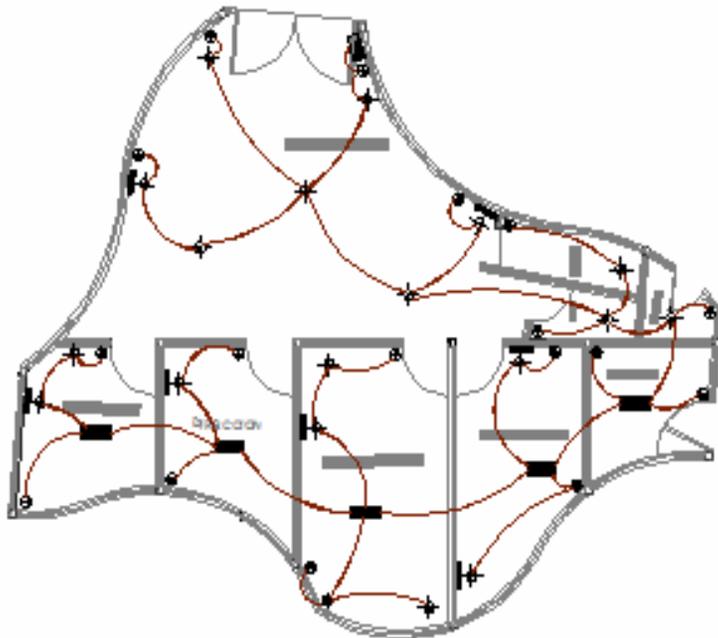


CEREIN

SIMBOLOGIA PARA INSTALACION ELECTRICA



MATERIALES
 TUBERIA POLIACETO COLOR NARANJA
 BAJA GUADADA BALANZADO
 CHALUPA
 CONDUCTORES
 ACCESORIOS INTERCAMBIABLES
 CINTA ARLANTE
 INTERRUPTOR ELECTRICO 250 VOLTS



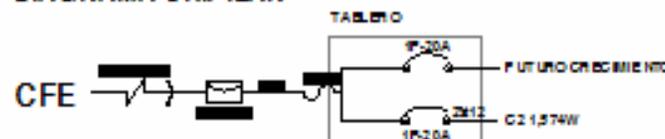
MODULO 2 AREA ADMINISTRATIVA Y ENFERMERIA

SIMBOLO	TIPO	LAMPARA	APLICACIONES	CARGA TEORICA		
	—				13 W	10,000
	—				50 W	2,000
	—				13 W	1,000
	—				100 W	1,000
	—					20,000

CUADRO DE CARGAS						
CIRCUITO No.						TOTAL
1	1	5	7	5	4	4
						CARGA DEMANDADA
						1,574

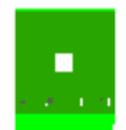
No. DE SALIDAS		
TIPO	M.1	TOTAL
	4	4
	14	14
	1	1
	5	5
	7	7
	5	5
	4	4
GRAN TOTAL		40

DIAGRAMA UNIFILAR



PROYECTO CENTRO RECREATIVO INFANTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA



D:\carga planos\8.jpg



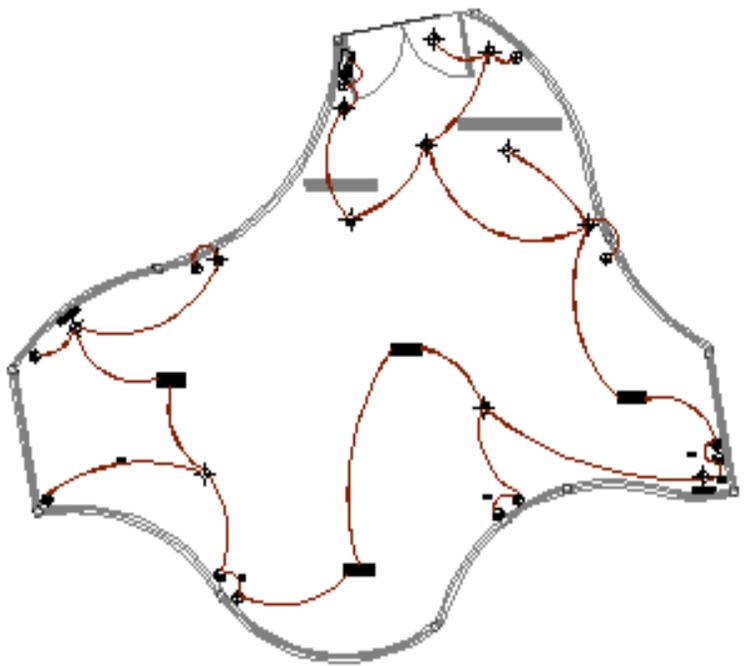
SIMBOLOGIA PARA INSTALACION ELECTRICA

- MEDIDOR (monofase)
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO SENCILLO
- TABLERO DE DISTRIBUCION

- ADMETIDA DE C.F.E.
- ADMETIDA C.F.E.

- LINEA ENTUBADA POR LOISA O POR MURDOS
- LINEA ENTUBADA POR PISO

- MATERIALES**
- TUBERIA POLIURETANO DOLOR MANAJA
 - CAJA CUADRO GALVANIZADO
 - CHALUPA
 - CONDUCTORES
 - ACCESORIOS INTERGAMBILES
 - CINTA AISLANTE
 - INTERRUPTOR ELECTRICO 250 VOLTS

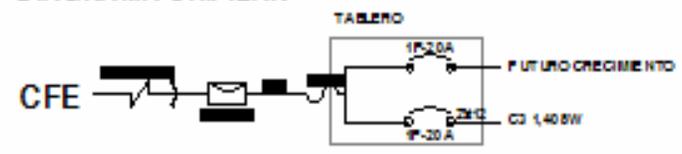


SIMBOLO	TIPO	LAMPARA	APLICACIONES	CARACTERISTICAS	—	—
					13 W	10 , 000
					50 W	2,000
					—	1,000
					100 W	1,000
					—	20,000

DISPOSITIVO No.						TOTAL
III	2	4	2	4	4	1,408
CAPACIDAD DEMANDADA						

TIPO	N.L1	TOTAL
	4	4
	8	8
	2	2
	4	4
	2	2
	4	4
	4	4
GRAN TOTAL	28	28

DIAGRAMA UNIFILAR

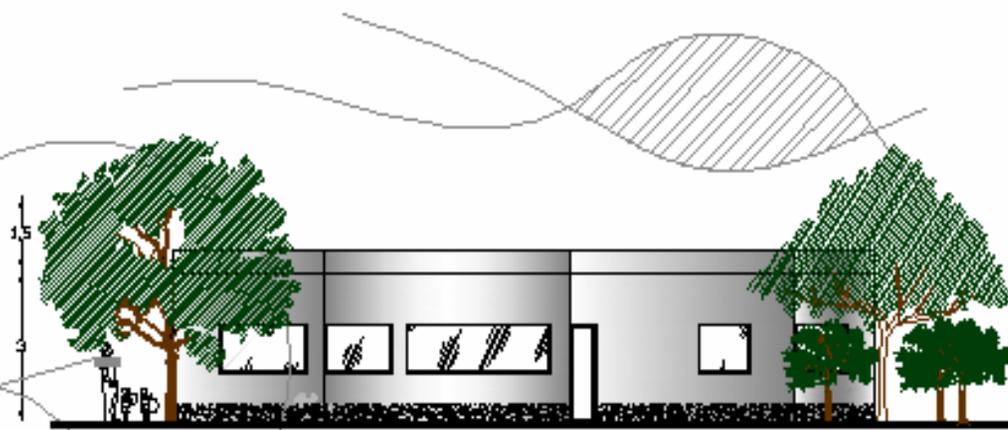
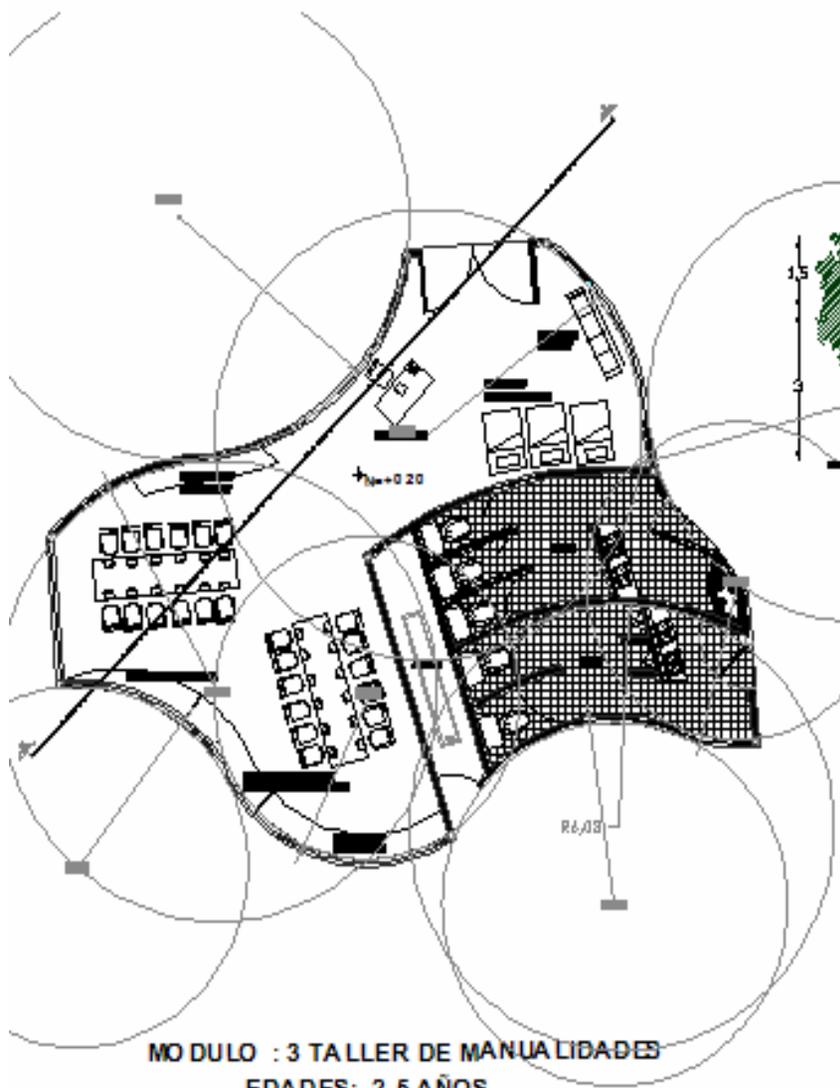


EDADES : 6-12 AÑOS
 MODULO : 1 TALLER DE MANUALIDADES

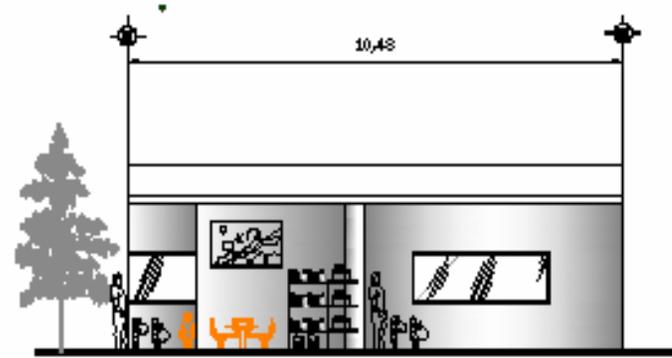

 INSTITUCION TECNICA DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO
 CENTRO RECREATIVO INFANTIL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA


 Escuela planimetrica

CEREIN



FACHADA DEL MODULO 3



CORTE DEL MODULO 3



TRABAJO DE GRADUACIÓN
 TÍTULO: DISEÑO DE UN CENTRO RECREATIVO INFANTIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

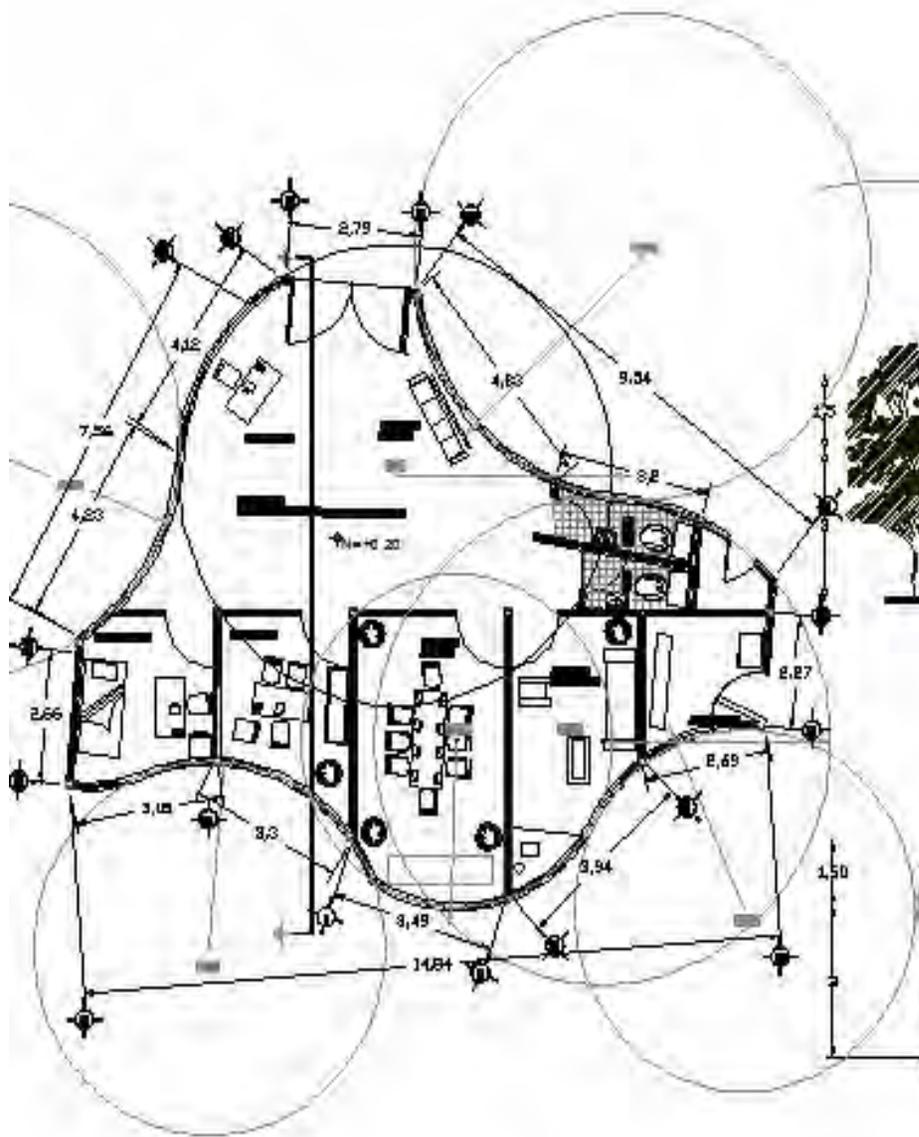


D:\PARA PLANES\3.jpg

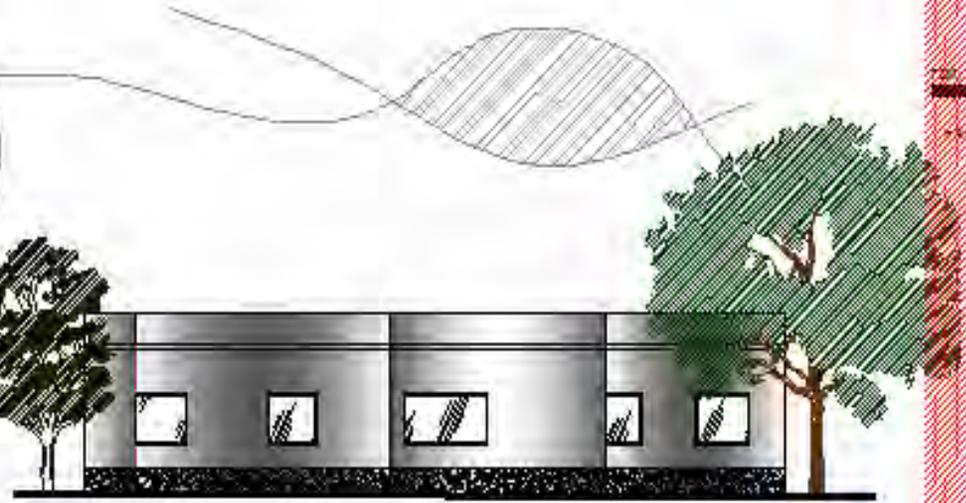


CERAIN

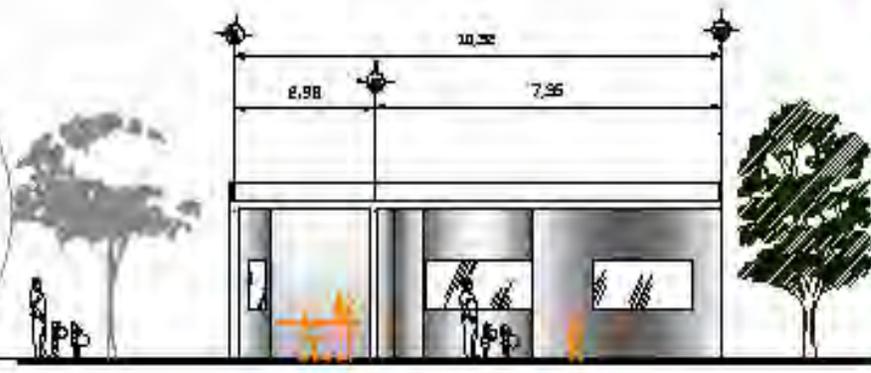




MODULO 2 AREA ADMINISTRATIVA Y ENFERMERIA



FACHADA DEL MODULO 2



CORTE DEL MODULO 2



PROYECTO CENTRO RECREATIVO INFANTE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

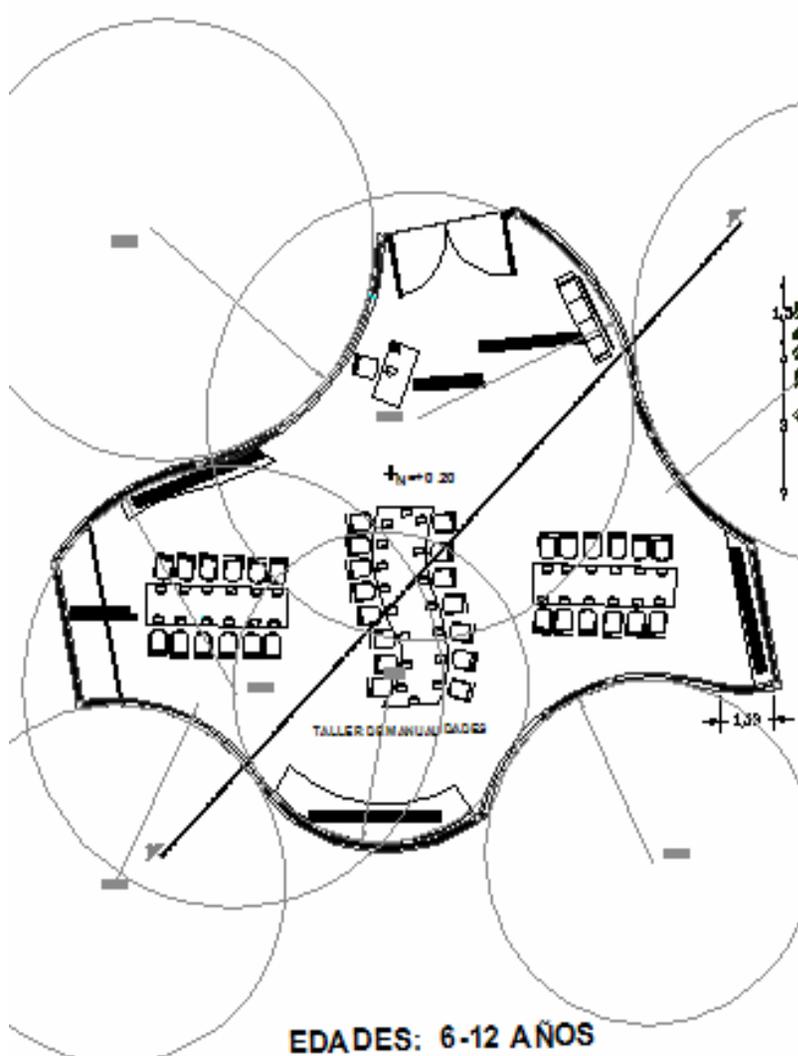


DIPARU PLANBOSKIDU

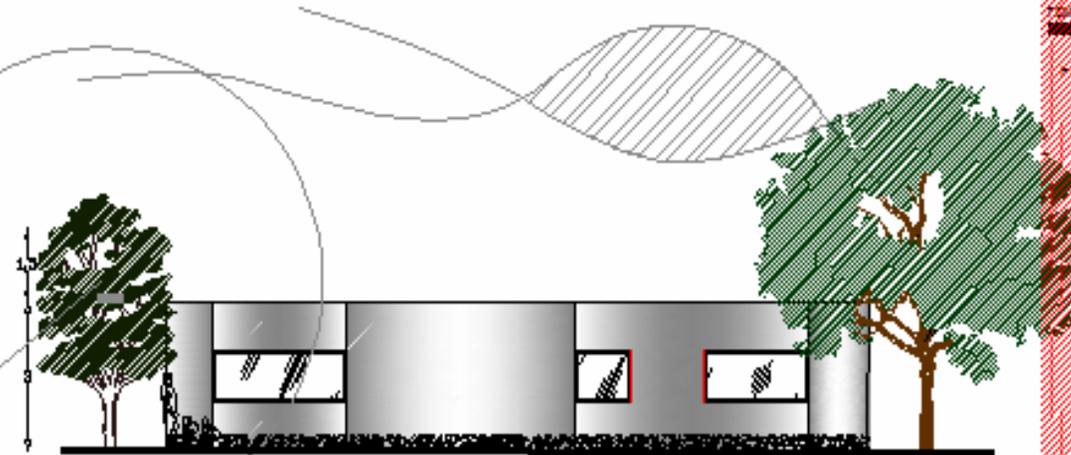


CEREGIN

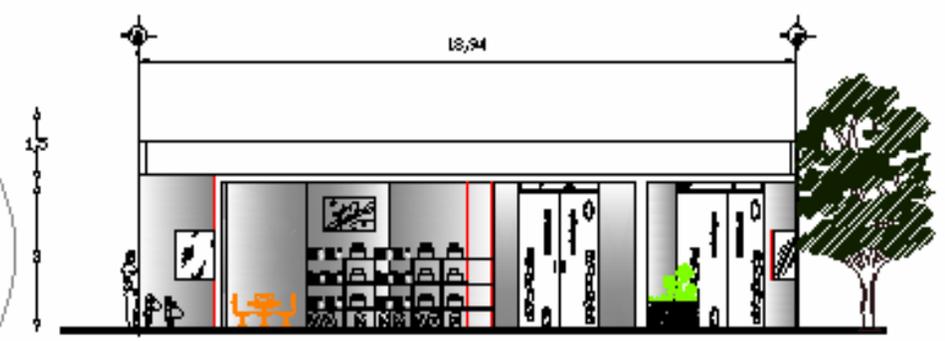




EDADES: 6-12 AÑOS
 MODULO : 1



FACHADA DEL MODULO 1



CORTE DEL MODULO 1



TRAYECTORIA CENTRO RECREATIVO INFANTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA



D:\PAPA PLANO3\3.jpg

