

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Tesis: proyecto arquitectónico

**CENTRO CULTURAL DE
TANGO EN LA CIUDAD DE
MORELIA MICHOACÁN**

que se presenta para obtener el
título de licenciado en
arquitectura.



Pasante de arquitectura: Daniela
Elizabeth Varela González

ASESOR Y SINODALES

M en C. Hugo Alberto Alejandro Medina
Arq. Gladis López Estrada
ERSM. Eduardo Chávez Hernández



Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| RESUMEN | 5 |
| ABSTRACT | 6 |
| PLANTEAMIENTO TEÓRICO METODOLÓGICO | 7 |
| Introducción | 9 |
| Planteamiento del problema | 11 |
| Delimitación | 13 |
| Justificación | 15 |
| Objetivos | 18 |
| Expectativas | 19 |
| Conclusión | 20 |
| MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA..... | 21 |
| Definición teórica y conceptual del género y tipología del edificio | 23 |
| Estado del arte..... | 23 |
| Caso análogo: café Tortoni..... | 27 |
| Caso análogo Mariposita /san Telmo..... | 30 |
| Caso análogo: Cintermex..... | 36 |
| Intención proyectual | 38 |
| Conceptos básicos de diseño y sistema constructivo | 40 |
| Tecnologías a emplear..... | 40 |
| Sustentabilidad | 42 |
| Metodología | 43 |
| MARCO SOCIOCULTURAL | 47 |
| Importancia histórica del tema | 49 |
| Características tipológicas históricas | 50 |
| Estadísticas de la población, macro-regional y micro-regional, de acuerdo a los alcances del proyecto | 53 |



| | |
|--|----|
| Crecimiento Demográfico, de acuerdo a los alcances del proyecto | 54 |
| Datos Económicos Sociales y Culturales de la Población..... | 56 |
| | 57 |
| Antecedentes históricos del tema a Nivel Ciudad o Región | 59 |
| Análisis crítico | 62 |
| MARCO FISICO GEOGRAFICO | 63 |
| Macro localización | 65 |
| Micro localización | 65 |
| Climatología..... | 66 |
| Temperatura..... | 66 |
| Precipitación | 68 |
| Humedad..... | 68 |
| Asoleamiento | 69 |
| Vientos dominantes | 70 |
| Afectaciones físicas existentes (hidrografía, orografía y condicionantes físicas del proyecto presentes en el terreno propuesto) | 71 |
| Equipamiento urbano..... | 75 |
| Infraestructura urbana (macro-localización) | 76 |
| Infraestructura del terreno | 77 |
| Uso y Tenencia de Uso del Suelo | 79 |
| MARCO TECNICO..... | 81 |
| Análisis topográfico del terreno (Plano topográfico planta y corte) | 83 |
| Estudio de la composición y resistencia del terreno | 84 |
| Determinación de los sistemas constructivos propuestos para el proyecto. | 84 |
| Análisis de los reglamentos de construcción vigentes, respecto a al género y tipología de la propuesta..... | 84 |
| MARCO FUNCIONAL | 99 |



| | |
|---|-----|
| Delimitacion de numero de usuarios | 101 |
| Programa de necesidades | 102 |
| Programa arquitectónico | 104 |
| Matriz de relación..... | 106 |
| MARCO FORMAL | 109 |
| Conceptualizacion | 111 |
| CRITERIO ESTRUCTURAL..... | 113 |
| Pre dimensionamiento de losa reticular:..... | 115 |
| Pre dimensionamiento de columnas: | 115 |
| Pre dimensionamiento de vigas | 115 |
| Calculo de armadura..... | 116 |
| Calculo de zapatas | 116 |
| PLANIMETRÍA..... | 119 |
| PLANOS ARQUITECTÓNICOS | 120 |
| PLANOS ESTRUCTURALES..... | 130 |
| INSTALACIÓN HIDRÁULICA..... | 140 |
| INSTALACIÓN RECOLECCIÓN AGUAS PLUVIALES..... | 149 |
| INTALACIÓN SANITARIA..... | 155 |
| INTALACIÓN ELÉCTRICA..... | 160 |
| PLANOS DE ALBAÑILERÍA..... | 166 |
| PLANOS DE ACABADOS..... | 172 |
| PLANOS DE CANCELERÍA, CARPINTERÍA Y HERRERÍA..... | 180 |
| INTALACIÓN ESPECIAL (INCENDIOS)..... | 190 |
| INTALACIÓN ESPECIAL (ELEVADOR)..... | 195 |
| PLANO DE SEÑALETICA..... | 197 |



| | |
|-------------------|-----|
| PRESUPUESTO..... | 202 |
| RENDERS..... | 204 |
| ANEXOS..... | 214 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 2 |



RESUMEN

Este trabajo es presentado con el fin de obtener el título de licenciado en arquitectura dentro de la facultad de arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo presentando para ello la tesis “Centro Cultural de Tango en la Ciudad de Morelia Michoacán” el cual consiste en un conjunto arquitectónico destinado a la práctica, enseñanza, promoción y recreación a través de esta danza, para lo cual se propone integrar áreas académicas, recreativas, administrativas y de hospedaje con el propósito de crear un proyecto único capaz de concentrar en un mismo espacio las diversas facetas del tango así como permitir o fomentar la llegada de nuevos usuarios mediante un atractivo visual y vivencial provocado por el proyecto mismo; el cual pretende ser totalmente temático permitiendo así que el edificio mismo te haga vivir y sentirte parte de esta cultura musical y dancística.

Este proyecto surge de la necesidad que se presenta por la comunidad tanguera existente en la ciudad de Morelia que carece de establecimientos propios o bien adecuados donde puedan realizar las actividades necesarias para el crecimiento personal, grupal o bien social entorno a esta arte, pero además reforzada con investigaciones que respaldan la factibilidad de este proyecto con base a las comunidades tangueras aledañas, así como diversas cuestiones de análisis tales como el aporte de un espacio de este tipo para la ciudad de Morelia y su población. Tras el análisis de este y muchos otros factores se crea dicho conjunto buscando la factibilidad y funcionalidad total del mismo.

Conjunto - Temático - Tango - Arte - Recreación – Aprendizaje



ABSTRACT

This work is presented in order to obtain a degree in architecture from the faculty of architecture of the "Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo", presenting the Thesis "Centro Cultural de Tango in the City of Morelia Michoacán", which consists of an architectural ensemble dedicated to practice, teaching, promotion and recreation through this dance, for which it is proposed to integrate academic, recreational, administrative and lodging areas into the project with the purpose of creating a unique space to concentrate on a same space the different facets of tango as well as allowing or encouraging the arrival of new users through a visual and experiential appeal caused by the project itself; which aims to be completely thematic allowing the building itself to make you live and feel part of this musical and dance culture.

This project arises from the need presented by the existing tango community in the city of Morelia that lacks proper or adequate facilities where they can perform the necessary activities for personal, group or social growth around this art, but also reinforced with research that supports the feasibility of this project based on the surrounding tango communities, as well as various analysis issues such as the contribution of a space of this type for the city of Morelia and its population. After the analysis of this and many other factors the project is created looking for the feasibility and total functionality of it.

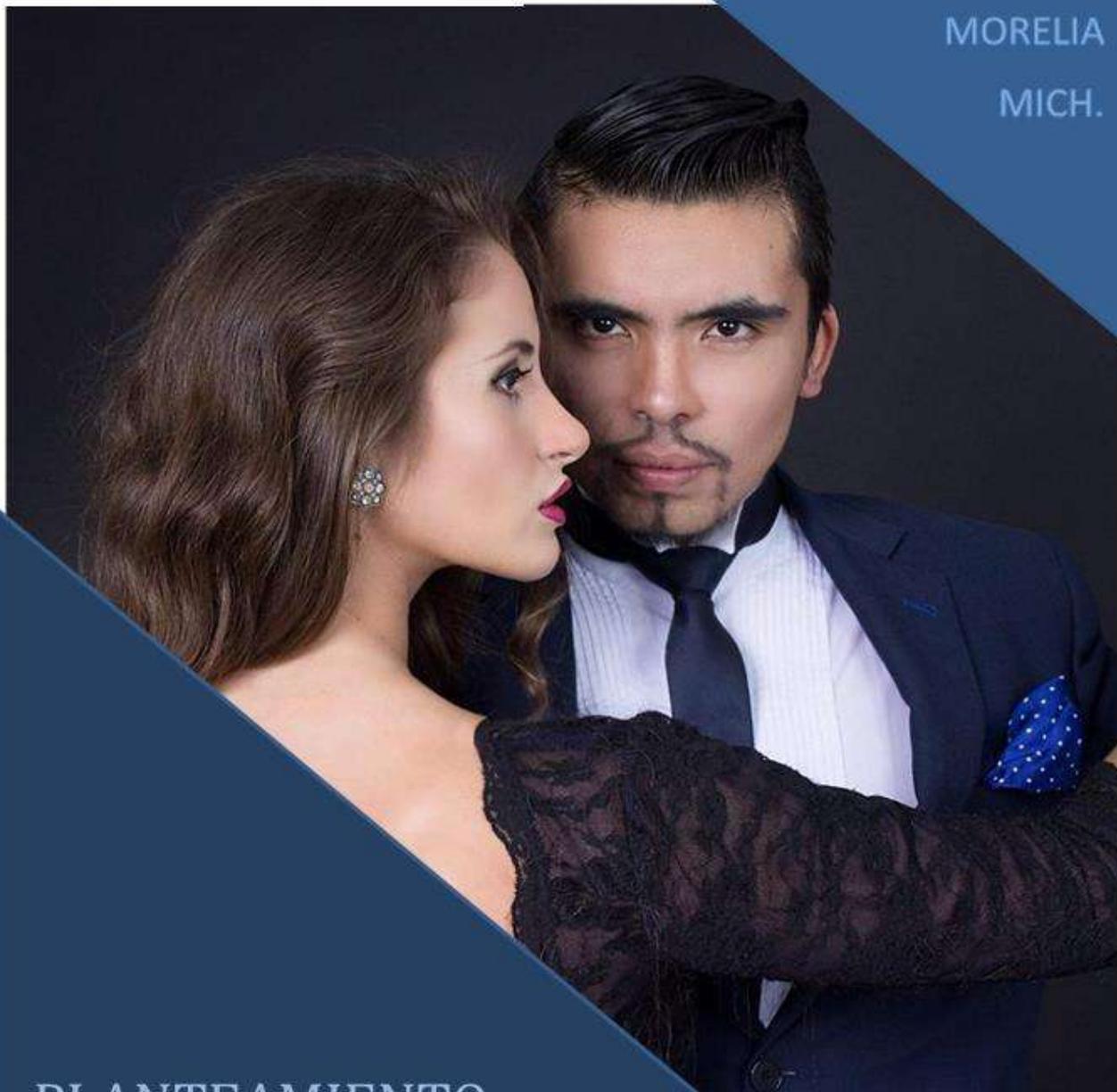
Grouping - Thematic - Tango - Art - Recreation - Learning



UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL DE
TANGO EN LA
CIUDAD DE
MORELIA
MICH.



PLANTEAMIENTO
TEORICO-METODOLOGICO



Introducción

El tango es una rama de la danza que surge en los puertos y burdeles de Argentina, siendo primeramente un género que se bailaba únicamente entre varones representando pequeñas disputas o peleas por lo que en realidad no eran pasos establecidos, si no que cada barón imprimía su estilo y sugería pasos que poco a poco se fueron estableciendo. Tras algunos años de que esta danza se realizara así, el tango pasó a ser un baile de “perdición” ya que comenzó a bailarse entre hombres y mujeres en burdeles o sitios de paso donde los marinos, pescadores o usuarios disfrutaban de la compañía y seducción de las damas del sitio.

Es así como el tango comienza a crearse una idea negativa en su entorno y cuando comienza a ser motivo de censuras, sin embargo, el pasar de los años fue modificando esta danza de manera que en la actualidad se realiza en un tono social, cultural, educativo y de salud física o mental. Para cuyos fines se ha dividido en dos ramas primordiales: tango de salón y tango escenario.



*Fotografía 1: Diego Alejandro
Compañía de baile: Zé Tango
Septiembre 2017*

El tango de salón incluye lo que es la milonga y el tango vals se desarrolla en un evento conocido como milonga: que fueron en sus comienzos y son en la actualidad espacios que hacen posible la búsqueda, interacción, y expresión social y afectiva para con ello crear poco a poco un sentimiento de identidad y pertenencia dentro de un grupo dentro del cual las personas son capaces de recuperar lazos sociales e identidades perdidas o bien de encontrar un medio para eludir una estructura jerárquica social excluyente y escapar del estado de marginalidad al que estaban abocados, así como contrariar lo constitutivamente establecido. “El baile es en este concepto puede ser tanto coreografiado como libre.

Libre: generalmente se desarrolla en “sociales” fiestas de tango: la gente avanza siguiendo la forma de una rueda milonga donde las personas siguen un circuito circular y viajan con respeto a los otros

bailarines en la pista en sentido contrario de las manecillas del reloj, los movimientos son básicos, limitados pero muy limpios técnicamente y adornados en demasía y elegancia.” (Saavedra, 2017).



Fotografía 2: Bailarines: Froyamel Corro Y Miriam Sept. 2017 Fuente: A. Fernández

El tango escenario: “es en si la exageración de los movimientos realizados en tango pista” (Saavedra, 2017), prestándose a show dramáticos y los cuales se presentan generalmente aunque no exclusivamente con parejas solistas ya que exige desplazamientos largos, movimientos exagerados, el uso del escenario completo y complementos vistosos como son cargadas.

Este trabajo se propone para dar cabida a este tipo de actividades en la ciudad de Morelia de manera correcta, para brindar a la comunidad tanguera existente un espacio de calidad para desenvolverse en el área y para hacer crecer el género en esta ciudad.

Para esto se plasma primeramente la problemática actual que presentan los tangueros, quienes expresan en conjunto con la investigadora las razones del por qué es factible este proyecto en la ciudad y los aportes que algo de esta clase brindaría a sus usuarios.

Dentro del presente documento podremos encontrar desglosado quienes son los usuarios potenciales y el alcance que se pretende, tanto socialmente, como de manera urbana y económica, planteando también un terreno tentativo dentro del cual se desarrolle el proyecto “Centro cultural de tango en Morelia Michoacán.”



Planteamiento del problema

El tango surge en Argentina con altas y bajas, logrando vencer las opresiones, y prejuicios consiguiendo así consolidarse en toda Argentina como la música y el baile que identifican a ese país logrando involucrar e interrelacionar a las distintas clases sociales en numerosas casas de tango (salones de baile exclusivos para esta disciplina), academias de baile, etc., siendo el país entero un foro de dicha expresión.

Como lo comenta (Pagaza, 2017) Argentina ha sido poblado, o visitado por extranjeros desde épocas muy antiguas por lo que el tango ha logrado expandirse primeramente al continente europeo principalmente en París. Es así como París figura como el país que decidido consolidar el tango y donde actualmente se celebra el “summer tango camp” y donde además hay una considerable cantidad de sitios tangueros.

Así como Argentina y París Francia, el tango ha llegado ya a todo el mundo siendo en algunos lados mayormente promovido, ya sea mediante la música o el baile.

Entre los países más destacados están:

- Colombia
- Rusia
- Italia
- Japón

Donde mejor se baila tango es:

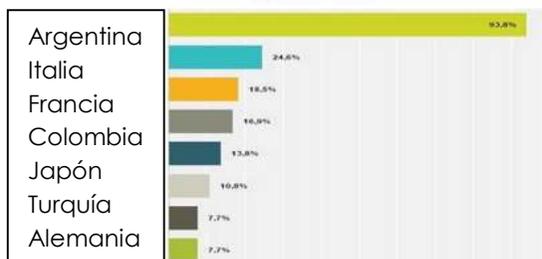


Ilustración 1: Facebook tango tecnia 2018

Turquía (Pagaza, 2017)

De igual modo esta información se respalda con la gráfica obtenida en la página de Facebook “tango tecnia” quienes se dedican a realizar estadísticas de diferentes aspectos dentro del tango:

En México el tango inicio a través de la música por medio de las radiodifusoras, para después llegar a la ciudad de México inspirando a compositores para dedicarse de lleno al tango (Carlos nava, Raquel moreno y el che Areli Entre otros), (García, Pinsón, Lucci,



Cespi, & Nudler, 2005) y poco a poco se promovió la cultura del baile.

Las ciudades más destacadas por la práctica del tango en México son:

- Ciudad de México
- Durango
- Querétaro
- Guadalajara

(Pagaza, 2017)

Estas ciudades cuentan ya, con un nivel y comunidad de tango considerable gracias al intercambio dancístico, donde personas locales viajan y vuelven con conocimientos nuevos y a su vez traen personas extranjeras a compartir del saber, sin embargo, en todo México no existe un lugar destinado única o principalmente a fomentar la cultura tanguera, y mucho menos a las cuestiones sociales que el género promueve.

La ciudad de Morelia cuenta con menos cantidad y calidad de sitios para la formación de un bailarín de tango o bien para la práctica social del mismo (milongas), sin embargo y a pesar de la poca difusión se cuenta con número considerable de escuelas y de personas interesadas en esta disciplina y cultura, contando ya con 5 escuelas consolidadas y una compañía de bailarines en formación profesional, sumando un total de 145 alumnos, 20 bailarines constantes, y 19 profesores. (Carrion, 2017) y algunos tangueros que han dejado momentáneamente de ejercer como maestros o como bailarines dado a la falta de espacios y oportunidades, sin embargo disfrutan de los pequeños encuentros sociales que se organizan ocasionalmente en lugares improvisados ya que ninguna de las escuelas cuentan con un espacio adecuado para desarrollar las actividades requeridas, lo que ocasiona que desgraciadamente la gente se vea limitada o bien, que tenga que salir de la ciudad o incluso del país (tal es el caso de los Froyamel Corro y Miriam Gutiérrez bailarines representantes únicos a nivel mundial de México y particularmente de Morelia) para poder formarse o involucrarse con el mundo tanguero.

Es por esa comunidad “tanguera” moreliana que ya suma un aproximado de 200 personas (Carrion, 2017) que surge la



necesidad de espacios de calidad donde puedan practicar, socializar e intercambiar tango con las diversas pequeñas escuelas, con el gran sector de la población que no sabe de la existencia del tango y con aquellos tangueros ya fortalecidos en las ciudades anteriormente aludidas, para posteriormente hacer que las miradas locales, estatales, regionales, se viren a Morelia y en conjunto posicionen a México como exponente del tango. Para lo cual se propone la elaboración del proyecto arquitectónico Centro Cultural de tango en Morelia Michoacán aportándole a la ciudad un medio de mejoramiento psicológico, de salud física, así como un arma nueva para integrar a la sociedad creando lazos sanos y fuertes entre clases sociales, compañeros, público, y bailarines, mediante un espacio físico que comprenda Hotel, salones de práctica, y restaurant con espacio para cena show.

Delimitación

Delimitación social El proyecto y el conjunto arquitectónico será propiedad de la compañía ZETANGO, sin embargo, promoverá sus espacios para que todas las compañías de la ciudad o ciudades aledañas puedan hacer uso de las instalaciones con fines académicos y sociales pues pretende ofrecer un espacio al usuario local, estatal y nacional donde pueda comenzar a involucrarse y crecer en la práctica del tango, la milonga y el show de escenario contando a la par con un área de hospedaje de calidad y esencia tanguera.

Es por ello que el público o usuario al cual está dirigido es toda persona entre 5 años y 70 años, pretendiendo sin embargo agradar principalmente a usuarios de entre 12 y 35 años.

Delimitación física El terreno se encuentra localizado en la ciudad de Morelia Michoacán dentro del sector nueva España, al sur-este de la ciudad, en la colonia Chapultepec sur, contando con una superficie total de 3764.57m²



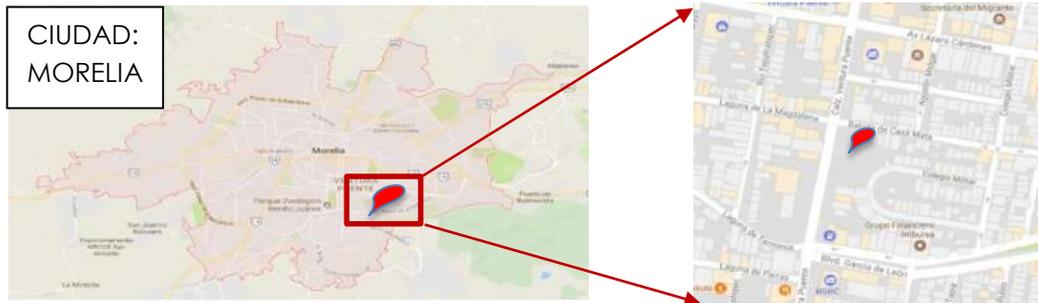


Ilustración 2 y 3: macro y micro localización/fuente: google maps /septiembre 2017

Las siguientes imágenes permiten sustentar que el proyecto está siendo sugerido en un terreno de uso compatible y con características urbanas.



Ilustración 4: programa de desarrollo urbano/fuente: centro población de Morelia 2010

Como puede observarse en la imagen, el terreno se encuentra ubicado dentro del corredor urbano, en área urbana y con una traza establecida.

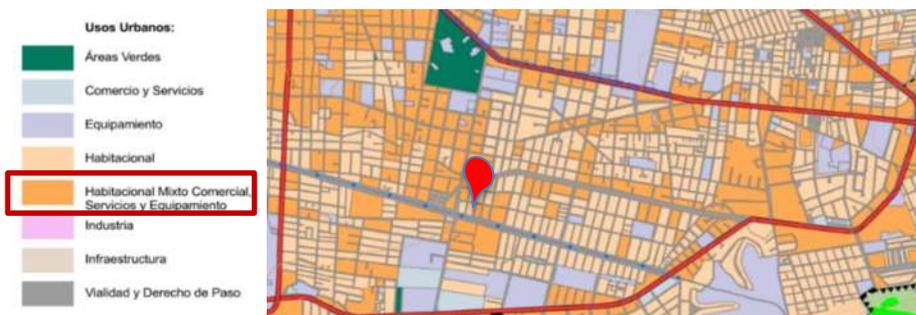


Ilustración 5: programa de desarrollo urbano uso de suelo/fuente: centro de población 2010

Uso de suelo urbano habitacional, mixto, comercial, servicios y equipamiento.

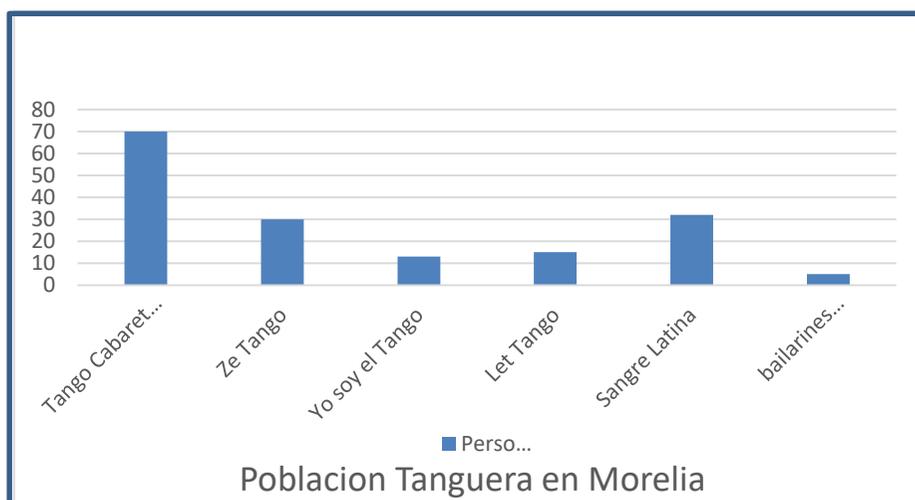
Por lo que es factible realizar el proyecto sugerido ya que su uso es compatible.

Justificación

El proyecto “centro cultural de tango” se crea para satisfacer la inexistencia de un sitio destinado a practicar, socializar, intercambiar e impulsar este género, que Morelia por medio de la comunidad tanguera existente, demanda para su crecimiento personal y comunitario, considerando también un beneficio para aquellas comunidades vecinas como son las de los estados de México, Guadalajara, Querétaro, entre otras.

En la actualidad y como ya se comentó la ciudad de Morelia cuenta con una comunidad tanguera que se ha interesado por el desarrollo de un proyecto de esta clase, siendo en esta ocasión la compañía Ze Tango quienes gestionan la realización del mismo, para bien propio y a servicio de la sociedad en general, tanto bailarines, escuelas, como público en general.

A continuación se muestra una gráfica que muestra la cantidad de gente moreliana que pertenece a comunidad tanguera, dividida por academias y cantidad de bailarines morelianos temporalmente inactivos.



Grafica 1: población tanguera clasificada/ autoría propia basado en los resultados de las entrevistas realizadas octubre 2018



El proyecto además de satisfacer de manera recreativa y cultural pretende dotar espacios de calidad donde los usuarios puedan disfrutar de los beneficios que la danza en general aporta al ser humano. Dentro de estos aportes se destaca la posibilidad de expresar sin palabras, y más actualmente los estudios sugieren que aporta beneficios “terapéuticos” ya que se ha comprobado que, al trabajar en sincronía de cuerpo, mente y alma, se obtiene una sabiduría y conciencia sobre el uno mismo y el entorno.

Es así como el tango se apunta como el género de baile con 6 áreas principales que se consideran importantes para lograr una alta calidad de vida y un satisfactorio envejecimiento:

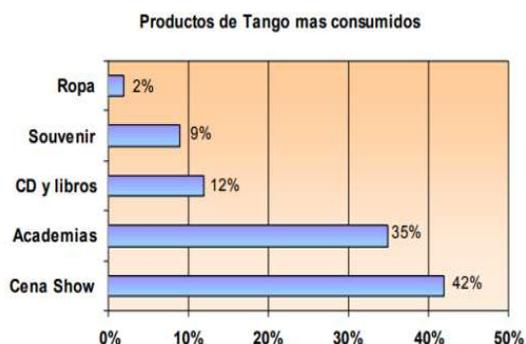
- Ejercicio y salud física
- Satisfacción social
- Espiritualidad y conciencia plena
- Cognición: Jacobson y McKinley descubrieron que se mejora la capacidad de ejecutar dos tareas al mismo tiempo, como circular en el espacio y sincronizar con la pareja (doble tarea). Esto indica el tango ayuda a agilizar los procedimientos de aprendizaje, razonamiento, coordinación, resolución de problemas, y toma de decisiones.
- Significancia: la gente que practica el tango generalmente encuentra en el baile un significado profundo más allá del simple movimiento.
- Salud para las emociones y el aprendizaje

(Pinsón, Lucci, Cespi, & Nudler, 2005)

Otro de los beneficios que ya se han explorado dentro del baile, particularmente el tango comienza a hacer aportes en cuestiones económicas siendo un “trabajo” con retribución económica”, o bien una rama de explotación comercial.



En la ciudad de Morelia se pretende aprovechar el tango en todos los aspectos, sociales, psicológicos y de salud pero también explotar en la economía, pues se sabe que el tango a nivel internacional además de ser un imán del turismo a nivel mundial es un área más de trabajo donde los productos en oferta son:



Informe que refleja un análisis del resultado de dos investigaciones independientes sobre la Imagen de Argentina en el exterior: Una realizada al público en general y otra a directivos y/o responsables de los cinco establecimientos de Show de Tango más concurridos por los extranjeros. Estos son Madero Tango, Che Tango, Café Tortoni, Esquina Carlos Gardel y Michelangelo

Ilustración 6: grafico oferta de productos más consumidos. (Nomdedeu, 2007)

Dentro del aspecto económico cabe destacar que si bien el tango en México y específicamente en Morelia, no será el sustento del país como podría serlo en Buenos Aires Argentina, si crea toda una rama nueva de oferta y demanda, lo cual permite un movimiento monetario local, y esto únicamente, tras impulsar una nueva forma de articular sociedades locales y nacionales. (Nomdedeu, 2007)

El proyecto que se plantea pretende explotar todas estas bondades mencionadas ofertando en nuestra ciudad lo que en todo México no existe, sirviéndonos de la comunidad tanguera local y de aquellas grandes comunidades que rodean el estado de Michoacán por que como se comentaba con anterioridad, se encuentra, casualmente localizado entre las ciudades con mayor porcentaje de población tanguera en México. (Ciudad de México, Querétaro, Durango, Guadalajara).

Otro aspecto que puede ser un gran punto a valorar es la cuestión de que actualmente la ciudad pretende ser nombrada como la capital de la cultura (Duran, 2017) porque además de alojar y promover su cultura interna, también permite la ponencia de culturas extranjeras creando eventos a nivel internacional. Permitiendo así la posibilidad de que en un futuro, este proyecto



llegue a escalas internacionales y no se limite simplemente a la nación, aunque evidentemente, ya es mucho decir.

Es por estos múltiples beneficios que aporta el proyecto en conjunto que varias escuelas y particularmente la compañía Zétango tiene en el interés de contar con un espacio de este tipo, donde el tango sea el actor principal.

Objetivos

Objetivo general

El objetivo es crear un proyecto arquitectónico para un centro cultural de tango en Morelia Michoacán, el cual constara de una parte teórica, histórica, aspectos a considerar, y planimetría, cuyas partes deberán ser arduamente investigadas, analizadas y valoradas para poder entregar un trabajo de calidad y que cumpla con cada parte propuesta.

Objetivo social

El propósito es crear el proyecto de un lugar físico, cultural y de expansión que el arte de bailar tango se merece, para que este a su vez otorgue al usuario a nivel nacional un lugar donde pueda encontrarse, recrearse, crecer, aprender expresarse e inclusive vivir el tango; ya que el proyecto pretende no ser un hotel con clases de tango si no por el contrario una escuela y foro con estancias desde las cuales podemos vivir y sentirnos inmersos en una atmosfera tanguera donde rodeados de experiencias visuales o bien desarrolladas por uno mismo nos sintamos parte del proyecto o bien el proyecto en sí.

Objetivo arquitectónico

Se tiene como objetivo crear un conjunto arquitectónico que integre aulas de ensayo, salón restaurant para cena show, área de hospedaje, y local de venta de productos relacionados, así como áreas recreativas, que deberán estar funcionalmente relacionadas.



Algunas características propias del proyecto serán:

- Atmosfera tanguera.
- Edificio estéticamente agradable
- Confortable y noble con el medio ambiente
- Lograr integrar armónicamente a su entorno urbano

Objetivo urbano

El centro de tango pretende integrarse al entorno de manera armónica, aunque no presamente por ser exactamente igual a lo que lo rodea ya que al ser un conjunto de giro mixto y con aire tanguero, se pretenderá crear una imagen arquitectónica que al observarse se sienta la atmosfera propia del tango. De este modo se puede reducir a que el proyecto pretende destacar por esencia y no por romper agresivamente con su contexto, apoyándose para esto de la valoración de los conceptos generales de diseño que su entorno sugiere.

Expectativas

El proyecto será el primer conjunto arquitectónico destinado a fines culturales, sociales, y económicos relacionadas con el tango en el país, destacando por su diseño, concepto, funcionalidad y por ser un conjunto en el cual se realizan actividades diversas pero todas enfocadas a la cultura del tango.

Por sus diversas áreas y principalmente gracias al área de estancia fomentara la relación internacional de bailarines y comunidades tangueras, incrementando así la difusión de la disciplina incrementando la población que disfrute de la música, el baile, o el espectáculo.

Por otra parte al ser un conjunto único en el país lograría posicionar a Morelia destacándola como la principal exponente del tango en todo México.



Conclusión

El proyecto propuesto atiende a una carencia, a una necesidad y a un lujo, para lo que se propone crear un conjunto arquitectónico de calidad destinado a promover el tango en todas sus facetas (tango social y tango escenario) con finalidades diversas como son: eliminar la carencia de un espacio de este tipo en la ciudad de Morelia y en nuestro país, darle a la sociedad una nueva forma de ejercitarse, sanarse física y psicológicamente, aportar a la economía de Morelia con una nueva rama que fomenta el turismo y el movimiento monetario local con la oferta de productos diversos, y con los más evidentes propósitos recreativos y culturales.

Debido a la ubicación y el entorno del proyecto, este tiene un papel importante debido a que incrementaría el equipamiento cultura, y recreativo de la zona.



UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA



CENTRO
CULTURAL DE
TANGO EN LA CIUDAD
DE MORELIA MICHOACÁN.



Definición teórica y conceptual del género y tipología del edificio

EL centro cultural de tango, pretende ser el espacio arquitectónico dentro del cual se desarrollen diversas actividades relacionadas a la disciplina, para lo cual deberá estar debidamente equipado y distribuido logrando conectar de la mejor manera las áreas de entrenamiento (salones de práctica), áreas propias de milongas y show de tango (las cuales se acostumbra realizar en el restaurant el cual cuenta con un espacio amplio para desarrollar un evento) y más actualmente se ha integrado a este tipo de proyectos el concepto de hospedaje, constituyéndolo dentro del proyecto con el fin de otorgar a la gente foránea un lugar descansar sin alejarse de la atmosfera tanguera.

Este proyecto pertenece al género cultura, de manera más específica a la tipología centro cultural, que en este caso estará dedicado a la enseñanza y práctica del tango ya que promueve todo un arte musical, dancística y de historia formando a los usuarios de manera integral y enriqueciéndolos de conocimientos diversos.

Estado del arte

Teatro Piazzolla tango (Buenos Aires Argentina)

El teatro Piazzolla tango se encuentra inmerso dentro de la [Galería General Güemes](#), fue inaugurado el 15 de diciembre de 1915. (Chiodi & Feldman, 2013)



Ilustración 7: localización del teatro Piazzolla en buenos aires/ fuente google maps / octubre 2018



Dicho edificio destaca por ser el primer “rascacielos” íntegramente en hormigón armado inaugurado en 1915. El edificio es de estilo art nouveau que posee un pasaje peatonal interior que une las calles Florida y San Martín. Se encuentra en pleno centro de la ciudad de Buenos Aires, Argentina.



Ilustración 8 galería general Güemes : buenos aires argentina/ (Chiodi & Feldman, 2013)

Dentro de este gran edificio se encuentra el teatro Piazzola tango que es un espacio único en su tipo. El mismo está integrado por el Teatro Astor Piazzolla y el Salón Café Triunfal, donde se destacan la sofisticación, la elegancia y el estilo “Art Nouveau” (Chiodi & Feldman, 2013)

En esta imagen se muestra el interior del teatro Astor Piazzolla el cual se utiliza como el gran salón de espectáculos de tango, para lo cual el salón es amueblado de diversas formas según lo requiera el organizador del evento. Pudiéndose poner butacas o bien



Ilustración 9: interior del teatro Piazzolla tango en la ciudad de buenos aires argentina/ (Chiodi & Feldman, 2013)

mesas para disfrutar del show a la par de una cena de calidad. Capacidad variada según el mobiliario y disposición partiendo aprox. de 300 a 500 espectadores





Ilustración 10: interior salón café triunfal en la ciudad de buenos aires argentina / (Ciudad, 2015)

Salón café triunfal: en este salón de igual manera se realizan exhibiciones de tango sin embargo la capacidad del salón es bastante menor. Por lo cual este salón se utiliza principalmente para milongas con cena show, así como la impartición de clases de tango por parte de diversos profesores.

Capacidad máxima 150 espectadores.

Caso análogo “Confitería la ideal”

La casa de tango: “confitería la ideal” se encuentra ubicada en la calle Suipacha 384 en la ciudad de Buenos Aires Argentina.

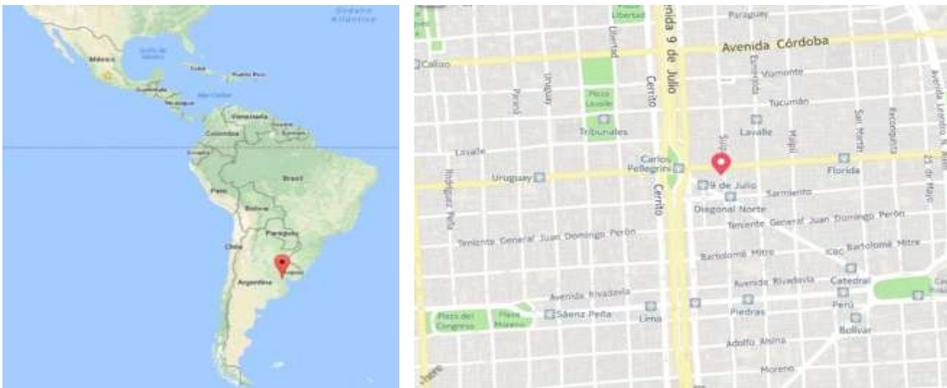


Ilustración 11: ubicación de “confitería la ideal” en la ciudad de buenos aires argentina / (Ciudad, 2015)





Ilustración 12: interior de "confitería la ideal" en la ciudad de buenos aires argentina / (Ciudad, 2015)

Siendo una de las primeras casas de tango en la ciudad de buenos aires es fundada en 1912, (Ciudad, 2015) ofreciendo desde entonces como pocos rincones de Bs As, la oportunidad de mostrar los secretos de esta Ciudad. Hoy es honrada por los más afamados "milongueros" y también por los mejores profesores de Tango y aunque se encuentra actualmente cerrada por cuestiones de mantenimiento al edificio, sigue resonando como una de las mejores y más tradicionales casas de tango.

Confitería la ideal es una casa de tango la cual brinda servicios de:

Clases de tango con diversos maestros

Cena show: en el restaurant / Noches de gala: exhibiciones estelares.

La confitería cuenta con una capacidad de 160 espectadores, los cuales pueden ser partícipes activos en la milonga o bien degustar la comida y bebidas que el lugar ofrece, (Ciudad, 2015)



Caso análogo: café Tortoni

Ubicado sobre la av. mayo número 825 en buenos aires argentinas es uno de las primeras casas de tango en la ciudad.



Ilustración 13 ubicación de cafe Tortono en la ciudad de Buenos Aires Argentina / (Ciudad, 2015)

El proyecto inicia con un inmigrante francés de apellido Touan que decidió inaugurarlo a fines de 1858. El local era frecuentado por un grupo de pintores, escritores, periodistas y músicos que formaban la Agrupación de Gente de Artes y Letras, liderada por Benito Quinquela Martín.



Ilustración 14 Interior de café Tortoni en la ciudad de Buenos Aires Argentina/ (QUADRA, 2017)



Ilustración 15: exterior de café Tortoni en la ciudad de Buenos Aires Argentina/ (QUADRA, 2017)



En mayo de 1926 forman La Peña, y le piden a Don Celestino Curutchet, que les deje usar la bodega del subsuelo.

"En este café parece que el tiempo se hubiera detenido como en un daguerrotipo," (QUADRA, 2017)

Este proyecto se encuentra seccionado contando con diversas alas en las cuales simultanea u ocasionalmente se realizan espectáculos y milongas.

Enseguida se muestran algunas de las secciones del café tortoni:

La Sala Alfonsina Storni

La sala tiene como capacidad máxima 55 personas, y cuenta con un escenario, piano, iluminación y sistema de sonido, prestándose así para cena show. (QUADRA, 2017)

La sala recibe este nombre en honor a Alfonsina stoni (1892-1938) que representa una figura indispensable en la poesía latinoamericana de la primera mitad del siglo XX, (Biblioteca Virtual)



Ilustración 26: Interior de café Tortoni en la ciudad de Buenos Aires Argentina / (QUADRA, 2017)

Este salón cuenta además con una serie de cuadros de la serie "Homenaje al Tango". Realizados por la pintora y grabadora Ana María Montalvo plasmo su cariño por figuras como Juan D'Arienzo, Aníbal Troilo, Edmundo Rivero y Paquita Bernardo.





Ilustración 17: salsa "Alfonsina Storni" dentro del café Tortoni / (QUADRA, 2017)

Sala Eladia Blázquez



Ilustración 18: salsa "Eladia Blazquez" dentro del café Tortoni / (QUADRA, 2017)

Esta sala cuenta con capacidad máxima de 45 personas, siendo el aula más tranquila donde las actividades a desarrollar se limitan única y exclusivamente a cenar y escuchar la música del tango. Se encuentra también ambientada con cuadros relacionados a la danza y la música del género.

El salón lleva este nombre en honor la cantante y compositora argentina de tango, considerada como la poetisa de dicho género que supo conquistar el cariño de la gente con su arte y su coherencia. (Wikipedia, 2017)



La bodega



Ilustración 19:3 "La Bodega" dentro del café Tortoni / (QUADRA, 2017)

Desde la década de 1920 la Sala Quinquela Martín, más conocida como "La Bodega", desarrolla una intensa actividad cultural, siendo ahora el área principal del café Tortoni,

"el sótano" o "cava" tiene acceso por una angosta escalera con escalones antideslizantes y fotoluminiscentes, y la sala tiene como capacidad máxima 80 personas.

Caso análogo Mariposita /san Telmo Se encuentra localizado en la calle Carlos Calvo 948, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.



Ilustración 20 y 214: ubicación "mariposita" de buenos aires argentina

<https://www.google.com.mx/maps/place/Mariposita+de+San+Telmo/> octubre 2017



“En el 2007 abre sus puertas la Escuela de Tango Mariposita de San Telmo creada y dirigida por Carolina Buenaventura, donde se desarrollan diferentes y complementarias líneas de acercamiento al tango.

Mariposita ofrece una formación integral para bailarines de tango social y profesionales.” (BONAVENTURA, 2015)



Ilustración 22: fachada principal de Mariposita de Santelmo (BONAVENTURA, 2015)



Ilustración 235 fachada principal de Mariposita de Santelmo (BONAVENTURA, 2015)



Programa arquitectónico:

Salas de práctica

Restaurant / salón de eventos

Terrazas y jardines

Área de hospedaje (lobby, terrazas, bar, piscina, 6 habitaciones con baño propio, un bloque de sanitarios comunes)

Mariposita san Telmo cuenta con dos salas de práctica

Sala OSVALDO PUGLIESE

Superficie de 100m²

Estructura: sistema constructivo mixto

Materiales: concreto/tabique aparente

Acondicionado con: Piso con cámara de aire de madera/espejos

Tecnología: Climatización

Iluminación y ventilación natural y artificial

Complemento: Bar



Ilustración 24 sala "Osvaldo Pugliese" dentro del conjunto "Mariposita" / (BONAVENTURA, 2015)



Sala RUBEN JUAREZ

Superficie de 50m²

Estructura: sistema constructivo mixto. Materiales: concreto/tabique aparente

Acondicionado con: Piso flotante, espejos, ventiladores y Calefacción.

Tecnología: Climatización Iluminación y ventilación natural y artificial



Ilustración 25 sala "Ruben Juarez" dentro del conjunto "Mariposita" / (BONAVENTURA, 2015)

Restaurant y terrazas del hotel:

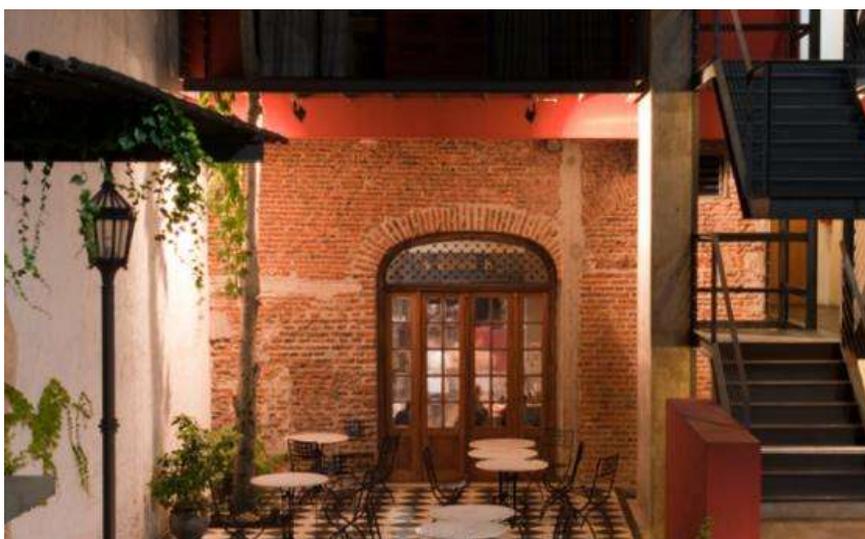


Ilustración 266 terraza dentro del conjunto "Mariposita" / (BONAVENTURA, 2015)

Area de hospedaje

Cuenta con 7 habitaciones con baño independiente

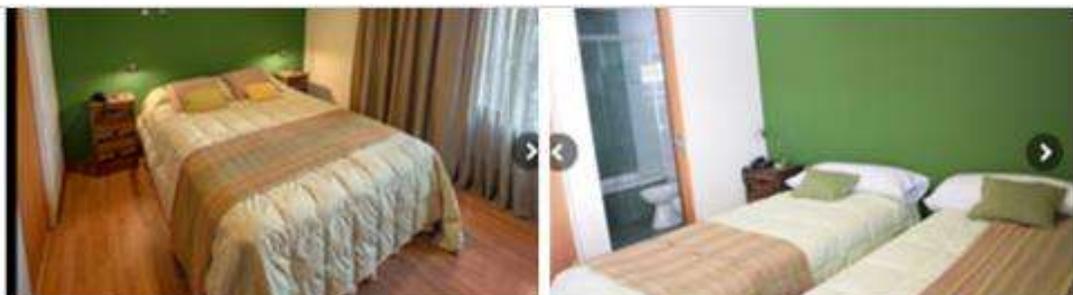


Ilustración 27 y 28 habitaciones, área de hospedaje / (Bonaventura, 2015)

IGUAZU: estas son dos habitaciones representantes de la región mesopotámica

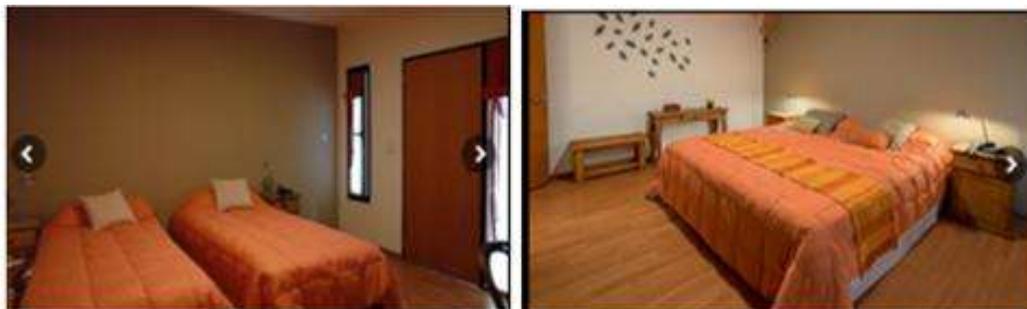


Ilustración 29 y 30 habitaciones, área de hospedaje / (Bonaventura, 2015)

Dos habitaciones representantes de nooeste de argentina



Ilustración 30 y 31 habitaciones, área de hospedaje / (Bonaventura, 2015)



Cuyo: Habitación representante de la region del Cuyo.

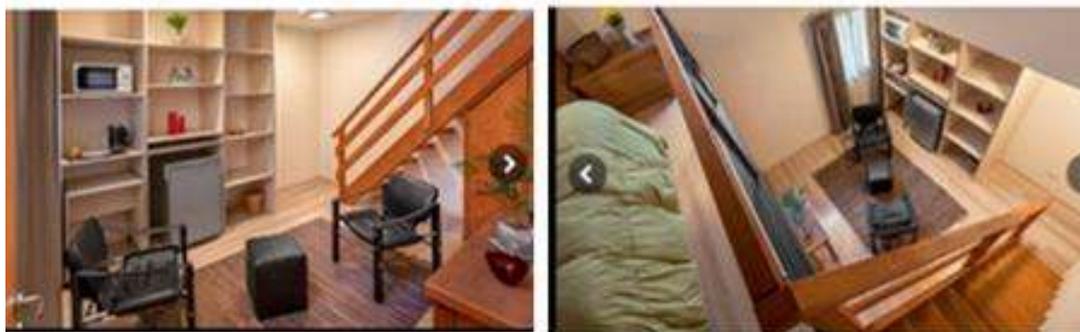


Ilustración 31 y 32 habitación, área de hospedaje (BONAVENTURA, 2015)

La pampa: habitación representante de la pampa



Ilustración 33, 34 y 35 habitación, área de hospedaje (BONAVENTURA, 2015)

El conventillo: habitación representante de la boca

Estas habitaciones forman parte del area de hospedaje del proyecto, el cual resulto innovador precisamente por este concepto de crear en el mismo citio un lugar para vivir el tango de maneras distintas asi mismo fomenta que el turismo arribe a la ciudad y conosca del arte de su ciudad, o bien permite el alojo de artistas que asisten al citio con el fin de exhibir su trabajo.



Caso analogo: Cintermex

CINTERMEX se localiza al noreste de México, en la ciudad de Monterrey, Nuevo León. Segundo centro industrial más importante y tercera ciudad más grande del país y ubicado dentro del complejo Parque Fundidora. (Centro Internacional de Negocios Monterrey, 2012)



Ilustración 8: macro y micro localización / <https://www.google.com.mx/maps/place/Cintermex/> AGOSTO 2018

El análisis de este caso análogo se reduce meramente al estudio de capacidad de personas según las dimensiones y acomodo de mobiliario entro de un espacio, para lo cual se integran las tablas proporcionadas en la página oficial de “CINTERMERX” así como el plano que señala nombre y dimensión del salón.

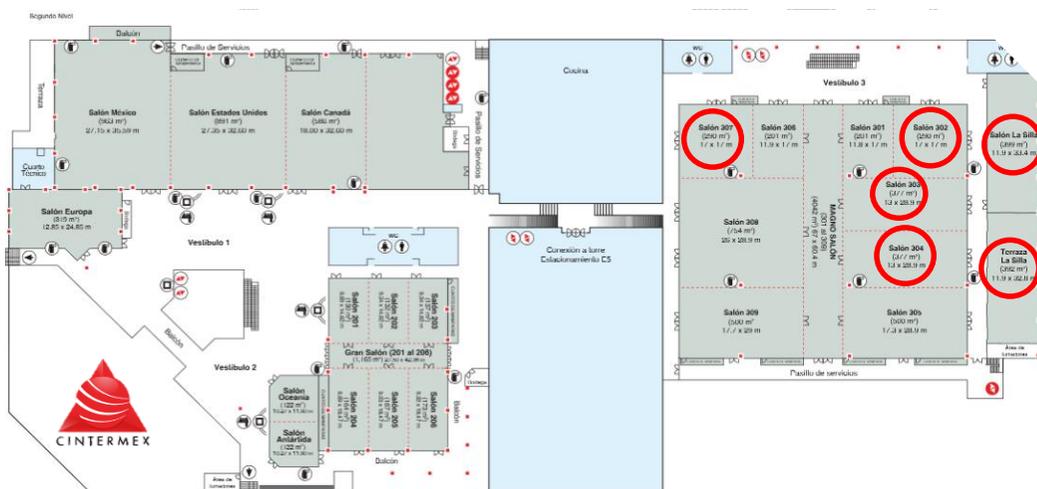


Ilustración 9: plano del centro internacional de negocios Monterrey / (Centro Internacional de Negocios Monterrey, 2012)

En el plano se han señalado los salones de interes, esto por contar con las capacidades de interes del proyecto “centro cultural de tango en la ciudad de morelia michuacan.

En la siguiente tabla se muestra los nombre del salón así como las capacidades máximas recomendadas para el salón y el tipo de acomodo del mobiliario, adjuntandose también los esquemas representativos del montaje.

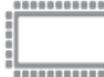
| | | Capacidad de usuarios | | |
|-----------------|--------|---|---|---|
| Salón | M2 | Cena baile | Banquete | Tipo "U" |
| | |  |  |  |
| La silla 399 | 399m2 | 240 | 270 | 70 |
| Salón 302 y 303 | 377 m2 | 200 | 230 | 60 |
| Salón 307 | 290m2 | 200 | 230 | 60 |
| Terraza 392 | 392m2 | 240 | 270 | 70 |



Ilustración 11 salón 302 arreglado tipo banquete/ (Centro Internacional de Negocios Monterrey, 2012)



Intención proyectual

Delimitación tipológica del proyecto

Este proyecto pertenece al género cultura, de manera más específica a la tipología centro cultural de tango en la ciudad de Morelia Michoacán por lo que estará dedicado a la enseñanza y práctica del tango ya que promueve todo un arte musical, dancística y de historia formando a los usuarios de manera integral y enriqueciéndolos de conocimientos diversos.

Delimitación de la corriente arquitectónica a utilizar

Se decidió tomar 2 corrientes arquitectónicas como guías de diseño arquitectónico del proyecto, logrando la correcta integración y contraste de una con la otra.

Se ha elegido tomar dos corrientes arquitectónicas que si bien pueden ligarse no son meramente parecidas con el propósito de crear un espacio atractivo y confortable para personas de diversas edades.

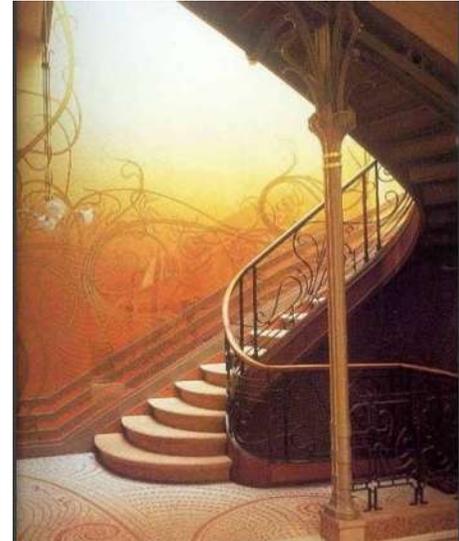
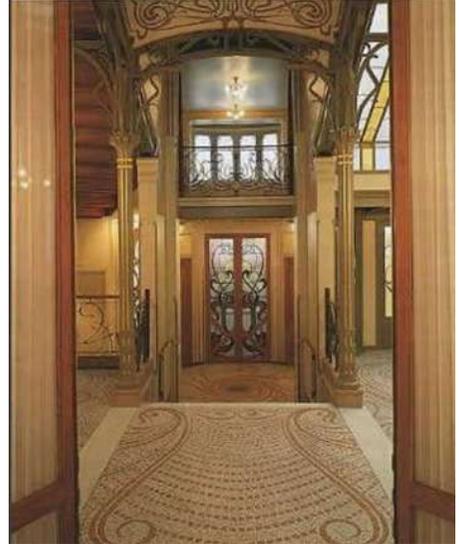
A continuación se mencionan las corrientes a usar, sus principales características y algunos de los motivos por los que se han seleccionado para este proyecto.

El Art Nouveau (arte nuevo) es un movimiento artístico que surge a fines del siglo XIX y se proyecta hasta las primeras décadas del siglo XX. Una de las características principales es que se adapta a las circunstancias de la vida moderna, (Ecured, 2017)

Sus características son:

- El uso de líneas largas, sinuosas y orgánicas (decoraciones que toman forma de flores, capullos, mariposas, insectos y demás elementos de la naturaleza, así como la figura femenina)
- Usa materiales diversos como el vidrio, ladrillo, piedra, cerámica, madera, hierro, telas, etc.)
- Diseño integral: la arquitectura trabaja en conjunto con el mobiliario y la decoración para un motivo final.





El uso de esa corriente arquitectonica se empleara principalmente para el diseño de interiores, usandose los conceptos basicos tanto en arquitectura como en decoracion y mobiliario, creando así una atmosfera, confortable, elegante y antigua que logre hacernos sentir parte del tango antiguo.

Ilustración 39, 40, 41 imágenes de interiorismo art nouveao / <http://magazinmodernista.com/2008/09/19/309/> agosto 2018

<http://www.arau.org/en/t/65-victor-horta-dialogues-entre-nature-et-architecture/65>

<https://ar.pinterest.com/pin/843228730200826405/> junio2018

En contraste total al interior se propone un exterior diseñoda con base a los conceptos del **funcionalismo**, corriente que surge a principios del siglo xx cuando se trata de superar el art nouveau y con el fin de que la forma responda a la función, dicha corriente utiliza conceptos basicos los cuales son: (escolares.net, 2017)



- Sistema constructivo a base de marcos, (mixtos entre concreto armado y estructura metálica)
- Predominan las formas ortogonales
- Fachadas de vidrio (transparencia interior y exterior) fachada libre
- Techos azoteas /terrazas



Ilustración 42 imágenes de exteriorismo arquitectura funcional / <http://funcionalismoarquitectonico.blogspot.com/2015/03/funcionalismo-arquitectonico.html> junio 2018

Conceptos básicos de diseño y sistema constructivo

Los conceptos básicos de diseño son las anteriormente mencionadas en ambas corrientes arquitectónicas utilizando estrictamente una para interiores la otra para exteriores.

El sistema constructivo a emplear será mixto entre concreto armado y estructura metálica,

Tecnologías a emplear

Techos acústicos:

Los sistemas de techos suspendidos tienen como objetivo controlar la absorción y la reducción acústica del sonido para mejorar la claridad del sonido, así como también para evitar crear o percibir distractores a las actividades que se pretenden realizar en un lugar en



específico. Evitando que un área se contamine con lo que se realiza en otra.

El rendimiento acústico de las placas dependerá de muchos factores, como el Material, la superficie total, la densidad, la perforación o el espesor que deberán seleccionarse acorde a la actividad acústica a desarrollarse y el nivel de aislamiento y de reverberación que se pretende.

En pocas palabras se buscará a través del papel de los techos de placa de yeso laminado, contribuir al aislamiento acústico al ruido aéreo y ruido de impacto entre dos estancias, mientras que las soluciones de techos fonoabsorbentes colaboran a proporcionar la suficiente absorción acústica como para poder corregir el tiempo de reverberación de los recintos y alcanzar los niveles

Para este mismo efecto se pretende emplear recibimientos con "panel absorbente acústico forrado en tela" ya que está diseñado para lograr grandes niveles de absorción y control de eco y verberación, de gran estética y con variedad de colores Su presentación está disponible en módulos de 0.61 x 1.22 y se seleccionara el espesor de 2" 4" o 6"



Ilustración 43 12 uso de panel absorbente acústico. Fuente: skyandwall 2018

Sustentabilidad

Sistemas de captación pluvial son una tecnología mediante la cual se habilitan cubiertas y áreas impermeables de las construcciones con el fin de captar el agua de lluvia, para almacenarse (depósitos, cisternas) y finalmente darle un uso, ya sea para jardines o bien para usos como lavandería y limpieza.

Estos sistemas sin duda reflejan un aporte a la naturaleza y al bolsillo ya que no resulta caro y el beneficio es mucho.

Celdas fotovoltaicas

Es un dispositivo electrónico que convierte la energía luminosa, la luz, en energía eléctrica. Es decir, absorbe los fotones de la luz para liberar electrones que puede usar en una corriente eléctrica. Los paneles solares no son más que varias celdas trabajando de forma conjunta para generar un mayor potencial eléctrico.

De manera general, existen dos tipos de aplicaciones de las celdas fotovoltaicas. La primera de ellas se da mediante los sistemas solares autónomos, que emplean baterías para el almacenamiento de la energía solar.

La segunda alternativa de aplicación de las celdas fotovoltaicas se da a través del sistema interconectado a la red. Esta opción es de mayor preferencia por los usuarios que invierten en energía solar, pues al estar conectada a la red eléctrica intercambia parte de la electricidad generada. Esto permite considerables ahorros en las facturas bimensuales de electricidad, que pueden ser incluso del 97% del monto total. (Enlight, 2017)

México es uno de los cinco países con mayor radiación solar en el mundo, por ende, es uno de los lugares ideales para invertir en celdas fotovoltaicas. Que ya son consideradas como una de las fuentes de energía para el futuro, debido a que el sol es un recurso inagotable y a que este tipo de energía no produce residuos. (iluminet, 2018)



Metodología

La metodología que se llevara para la realización de este trabajo está basada en los principios básicos del pensamiento complejo, en la capacidad de mirar todo holísticamente, en los 7 saberes propuestos por Edgar Morín y en las teorías del conectivismo propuestos por George Siemens.

Estas propuestas teóricas que se han decidido tomar aportan al trabajo y al proceso de elaboración la cualidad de ser dinámico, coherente ordenado, analizado y fundamentado en todas sus etapas.

¿Que nos aporta cada uno de estas teorías de las cuales nos hemos basado?

El pensamiento complejo: sugiere que para este trabajo debemos ser capaces de hacer nuestro discurso, coherente internamente logrando así un trabajo que dé inicio a fin esté ligado y que cada una de las secciones a trabajar, (protocolo, marco teórico, proyecto, etc.) se vean afectadas o definidas por las decisiones tomadas en los otros apartados, para que así nada se contraponga y por el contrario, se complementen.

La mirada holística nos da el parámetro de trabajar de tal modo que seamos conscientes del impacto que la ejecución de nuestro proyecto podría causar en su contexto en todos los aspectos del ser humano y su habitat, considerando así la repercusión social, urbana, ecológica y arquitectónica.

Lo anterior se trata también en los 7 saberes propuestos por Edgar Morín, que en conjunto con los principios básicos del conectivismo nos permiten saber la importancia de tener un saber pertinente, compuesto por la diversidad de opiniones sobre el tema y las investigaciones extensas en fuentes confiables, correctamente analizadas y comprendidas para así tener como resultado un trabajo libre de la ceguera que efectivamente cubra todas las áreas de condiciones humanas.

Como parte de lo que se pretende con esta metodología es hacer un trabajo con conciencia ética donde nuestra,



resolución de problemas, y tomas de decisiones se realicen reflexivamente ya servirá a una comunidad, y estará inmerso dentro de algo ya establecido.

A grandes rasgos la metodología a emplear promueve un trabajo de gran investigación, abierto a la crítica y mejora, dinámico para ir de un lado al otro sin perder el orden.

El trabajo deberá contener el protocolo ya presente, un marco teórico de referencia el análisis de los aspectos delimitantes como lo son: el medio urbano, sociocultural, físico geográfico y marco técnico para posteriormente hacer un análisis funcional y formal de proyecto donde comenzara a bocetarse las primeras imágenes de la propuesta arquitectónicas, lleno desde conceptos, zonificaciones y bocetos en sucio de los edificios para posteriormente comenzar con planos formales partiendo de lo topográfico, arquitectura (alzados, secciones, plantas, perspectivas o imágenes 3d, una vez entregados estos planos deberán realizarse los esquemas constructivos complementarios de interiorismo, paisaje, diseños especiales, etc.

Como ya se dijo este trabajo deberá ser con visión holística lo que nos incita a que al realizar una parte del proyecto analicemos como afectara a los procesos siguientes. Por lo que desde el primer paso debemos tener una idea de cómo será el conjunto para que así, al término de nuestro trabajo tengamos un trabajo sólido, coherente Enseguida se muestra en la imagen las partes contenidas:



**PLANTEAMIENTO TEORICO
METODOLOGICO**

DELIMITACION
PLANTEAMIENTO
JUSTIFICACION
OBJETIVOS
MARCO TEORICO



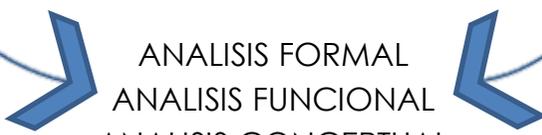
CONDICIONANTES
DEL PROYECTO

FISICO GEOGRAFICO
SOCIOCULTURALES
TECNICOS
URBANOS



FACE REFLECTIVA/ CONCEPTUA

ANALISIS FORMAL
ANALISIS FUNCIONAL
ANALISIS CONCEPTUAL
ANALISIS CONGRUENCIA



PROYECTO
EJECUTIVO

ARQUITECTONICO
ESTRUCTURAL
INSTALACIONES
CONSTRUCTIVO





MARCO
SOCICULTURAL



CENTRO
CULTURAL DE
TANGO EN LA CIUDAD
DE MORELIA MICHOACAN.



Importancia histórica del tema

Centro cultural es un conjunto de edificios parte del equipamiento urbano destinados a brindar acceso a actividades de tipo cultural, recreativo o artístico, mediante exposiciones, espectáculos, reuniones y práctica.

Primeramente los centros culturales surgen para albergar las áreas de conocimiento como la ciencia, tecnología, artes plásticas, y culturales" (Plazola, Plazola, & Plazola)

Este tipo de conjuntos arquitectónicos fueron catalogados también como centros educativos y de atracción turística debido a que en estos espacios las actividades que se realizan funcionan como fuentes didácticas de conocimiento donde se forman personas de cualquier clase social con cualidades físicas, intelectuales, morales y laborales desarrolladas, a nivel local, estatal, regional, nacional e incluso internacionalmente ya que se divulga y se intercambian culturas y conocimientos.

El origen de los centros culturales como los conocemos surge a principios del siglo XX, y se crean como escuelas de enseñanza y difusión especializada de conocimientos; (Plazola, Plazola, & Plazola) sin embargo las primeras manifestaciones artísticas datan de la prehistoria, con la creación de instrumentos y artículos a base de tallado de madera, piedra, moldeado de metales, y pinturas rupestres y danzas.

Como podemos ver las artes han formado siempre parte importante en la sociedad desde el valor estético, hasta lo histórico donde gracias a los registros artísticos podemos conocer de las culturas pasadas con sus diversas corrientes y características, Gracias a toda esta información obtenida sobre el pasado se incrementó el valor a las artes y comenzó a impulsar (aunque unas más que otras) para así dejar huella en la historia, y para dar a conocer en todo el mundo las artes locales, por lo que poco a poco se buscaron medios para la divulgación del arte, acudiendo primeramente a los museos (Francia 1791) y el cine a principios del siglo xx.

A principios de siglo xx los centros culturales fueron creados primero en los países europeos y posteriormente se difunden a



los demás países del resto del mundo. Enfocándose únicamente a cuestiones artísticas y dejando de lado oficios.

En México se tiene registro de los primeros centros culturales el creado por Pascual Broid en 1956 brindando actividades culturales como, auditorio, salón de usos múltiples, salas de conferencias, restaurant servicios generales y administración, otro creado por Félix Candela con el nombre de pabellón musical en la unidad habitacional de Santa Fe en ciudad de México.

Desde entonces los centros culturales se han desarrollado de manera eficiente promoviendo principalmente las artes locales y poco a poco abriendo espacio para la enseñanza de artes internacionales y diversificadas.

Características tipológicas históricas

Dicen que la palabra tango es anterior al baile y que por el año 1803 figuraba en el diccionario de la Real Academia Española como una variante del tángano, un hueso o piedra que se utilizaba para el juego de ese nombre. Pero ya en 1889 la institución normativa de la lengua incluía una segunda acepción del tango como "fiesta y baile de negros y de gente de pueblo en América". Sin embargo, debieron pasar casi 100 años para que el diccionario definiera al tango como "baile argentino de pareja enlazada, forma musical binaria y compás de dos por cuatro, difundido internacionalmente". (Sabaliauskas, Bardou, & Fernandez, 2015)

De fecha siempre imprecisa y de origen controversial el tango germinaba en casas de baile y barrios bajos, originándose como un baile entre los caballeros que arribaban al puerto de Argentina e intentando dejar huella y sentirse arraigados generaban nuevas expresiones populares, empezando a crear la música y el baile tanguero.

Podemos mencionar como uno de los lugares inaugurales las romerías españolas, reuniones públicas de recreo, donde se le comenzó a dar lugar al tango. "Las viejas romerías españolas apadrinaron, aunque lateralmente, al tango. Se tendían entre



los árboles sogas que delimitaban una pista, y el baile empezaba con el modesto trío del caso: violín, flauta y guitarra." Podríamos ubicar esto en las décadas de 1860-1870. (Leon, 1977)

Otro sitio donde se ubican los bailes de tango son los cuartos de chinas, que son las viviendas que establecían ciertas mujeres cerca de los cuarteles militares (Leon, 1977) En los espacios de reunión se hacían bailes entre los soldados y las mujeres, que ofrecían además servicios amatorios.

Pero si queremos hablar propiamente de las primeras casas de baile, tenemos que referirnos al *piringundín* (Según la versión, recogida en el *Diccionario histórico argentino*, peringundín es "nombre que se daba a los negocios con despacho de bebidas donde se efectuaban bailes entre hombres solos; conocidos más tarde con el nombre de 'bailongos' y posteriormente, al formarse parejas con mujeres, en otros comercios similares, fueron cobrando jerarquía hasta el 'cabaret').

Mientras se desarrollaban los peringundines en Buenos Aires, iban surgiendo paralelamente en Montevideo las llamadas academias. (Leon, 1977) Estos lugares no encubrían actividades secretas de prostitución; lo que ofrecían era baile solamente.

El tango comenzaría a dejar de ser de arrabal primeramente saliendo a las calles con los organitos callejeros y los caballeros entusiastas bailando en la calle; al ser un género compuesto por criollos y gauchos rioplatenses, marineros, indios, negros, y mulatos, se bailaba suelta músicas como vals, de origen austríaco y alpino; pasodoble y tango andaluz; zarzuela; bailes de origen escocés; habaneras, de origen cubano; polka; mazurcas, cuadrilla y milonga; teniendo como base el fandango y el candombe de los negros, incluye en sus orquestas y representaciones un sinfín de instrumentos musicales que dictan a los bailarines el ritmo, velocidad y forma de ejecutar los pasos, sin embargo el sonido del bandoneón, piano, contrabajos y violines son esenciales en las orquestas actuales. (argentinaXplora.com, 200-2017)

Históricamente el tango conto con espacios, improvisados para llevar a cabo la práctica del baile y su música sin embargo los



registros indican que algunos de los primeros establecimientos formales que aun prestan sus servicios de fueron “café tortoni” y “confitería la ideal” inaugurándose” en 1856 y 1912 respectivamente (Dichos establecimientos se mencionan en casos análogos), mas antiguamente se escucha hablar de San Mateo, espacio descrito por (Rossi, 2000) como:

“El “San Felipe”, el más típico y amplio, el más importante y famoso, el creador de la “academia del corte y la quebrada”, el clásico; el más cómodo, pues ofrecía al público amplia gradería de tablas.

Ubicado en el Sur, de montevideano, se agitaba a su frente el oleaje insensato de la cáfila orillera, mientras a sus espaldas acariciaba o batía furioso el oleaje del Plata salado. Era un galpón de madera y zinc asentado sobre paredes fijas.”



Estadísticas de la población, macro-regional y micro-regional, de acuerdo a los alcances del proyecto

Datos a nivel nacional

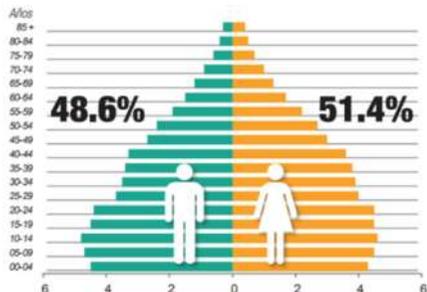


Ilustración 45: relación de población por edad y sexo en los Estados Unidos Mexicanos/ (INEGI, Encuesta Intercensal , 2015)

Los Estados Unidos Mexicanos cuentan con una superficie de 58 598.7 y un total de población de 119 530 753 hab. de los cuales el 51.4% son mujeres y el 48.6 son varones; A nivel país México tiene como media de edad de la población adultos de 27 años, pudiendo observar en la grafica que hay mas gente joven de entre 10 y 29 años de edad.

Datos Michoacán

Michoacán cuenta con 113municipios

La encuesta Intercensal, estima que en Michoacán residen en el total de las viviendas particulares habitadas 4 584 471 personas, de los cuales el 48.2% son varones y el 51.8% son mujeres.

Los registros y la gráfica adjuntan reflejan que la mayoría de la población se encuentra en un rango de edad entre los 15 y 64 años.

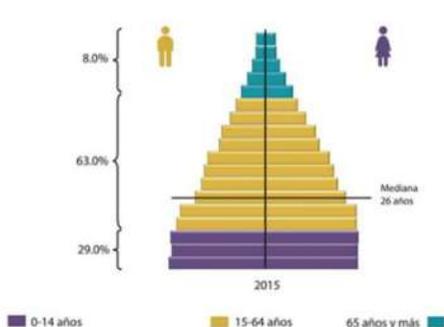


Ilustración 46: relación de población por edad y sexo en Michoacán/ (INEGI, Encuesta Intercensal , 2015)



Ilustración 4713: Michoacán y su división municipal (INEGI, Encuesta Intercensal , 2015)



Micro regional:

La ciudad de Morelia, capital de Michoacán cuenta con una superficie del 2% del territorio estatal y un total de población de 784 776hab. Contando así con una densidad de población de 658.1 hab/km² (INEGI, Cuentame, 2015)

En la gráfica se muestra que del total de habitantes de la ciudad el 52.6% son mujeres y el resto varones con una media de 28 años de edad, pero con una población mayor de 20-24 años.



Ilustración 48: ciudad de Morelia Michoacán/ imágenes google

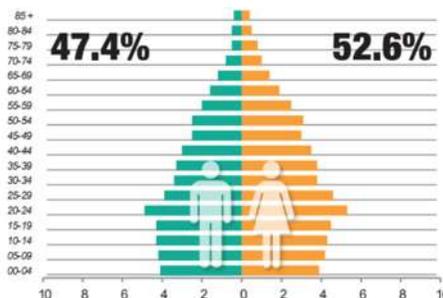


Ilustración 49: relación de población por edad y sexo en Michoacán/ (INEGI, Encuesta Intercensal, 2015)

Crecimiento Demográfico, de acuerdo a los alcances del proyecto

El crecimiento demográfico en Michoacán de Ocampo en los últimos 105 años se muestra en la siguiente tabla en la cual se ha analizado el incremento de población en 2 periodos de 30 años y de 1990 a 2015 (25 años).

Como se observa en la gráfica el incremento en los primeros 4 años es muy lento, contrario a lo que se presente en el segundo periodo (1950-1980) y a lo que se estima para el 2020.

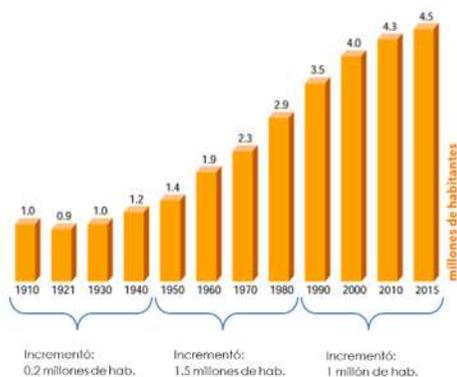


Ilustración 50: crecimiento demográfico de la ciudad de Michoacán de Ocampo/ (INEGI, Cuentame, 2015)



Crecimiento demográfico en Morelia

Densidad de población se refiere al determinado número de viviendas en una unidad de superficie que predominantemente se establece en viviendas por hectárea. El análisis de las densidades habitacionales permite detectar los posibles problemas de sobreutilización del suelo o la subutilización del mismo, que al relacionarlo con otros elementos de análisis permitirá realizar el pronóstico de la demanda posible a futuro de suelo urbano, así como la posibilidad en su caso de re densificar diversas áreas de la zona de estudio. Las áreas de mayor densidad de vivienda por hectárea se localizan al norte y oriente de la ciudad, mientras que en las áreas periféricas la densidad es muy baja. El crecimiento de la ciudad en la última década ha respondido a un fenómeno de especulación.

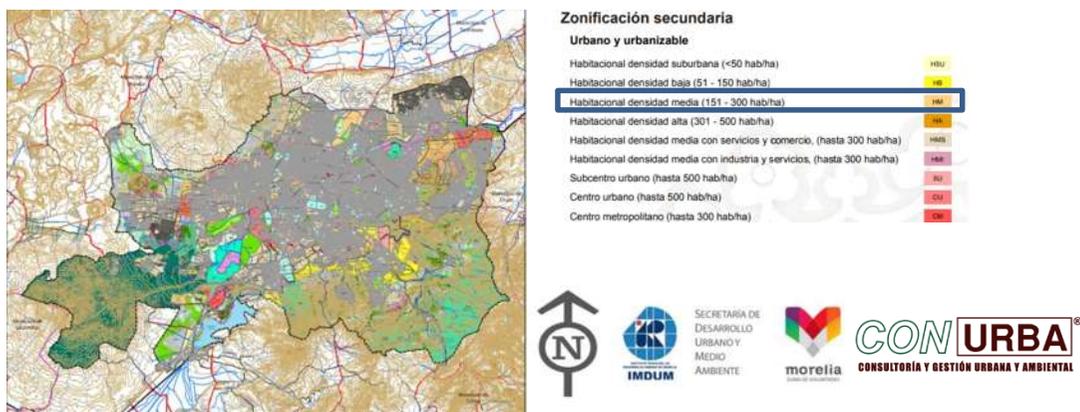


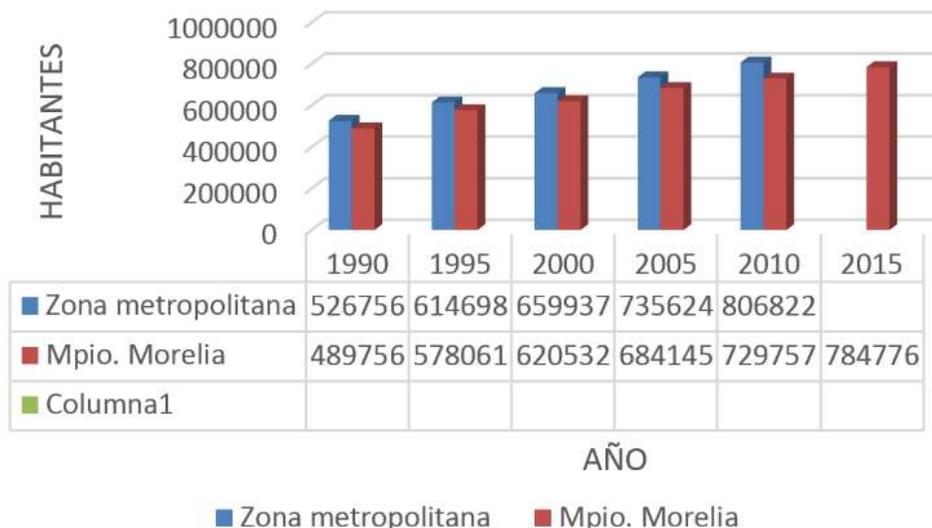
Ilustración51: mapa de densidad de población 2010/ (Consultoria y gestion urbana y ambiental, 2010)



Ilustración51: mapa de densidad de población 2010/ (Consultoria y gestion urbana y ambiental, 2010)

Como se muestra en la macro y micro localización el terreno se encuentra localizado en un área de densidad media habitacional.

Eso según los estudios y la carta de CONURBA 2010: en seguida se muestra una gráfica de crecimiento demográfico en la ciudad de Morelia que nos da resultados hasta el año del 2015.

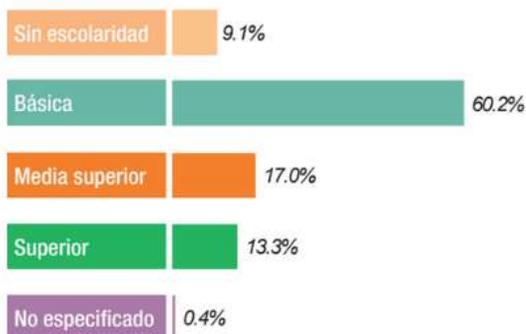


Como puede verse en este gráfico la población en la ciudad de Morelia ha ido incrementando en el periodo de 1990-2000 en el municipio por 130,776 habitantes y en el periodo de 2000 - 2015 incremento en el municipio aumentó por 100,631 lo que hace evidente que el aumento de población se controló y disminuyó, los datos actuales de población.

Datos Económicos Sociales y Culturales de la Población.

Datos sociales y culturales de Michoacán

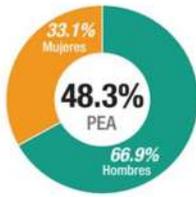
Población de 15 años y más según nivel de escolaridad



En Michoacán la educación igual que en todo el mundo juega un papel muy importante por lo que es importante saber que aun en la actualidad existe el 90.1% de la población no cuentan con escolaridad y tan sólo el 13.3% cuenta con escolaridad superior.

Ilustración 52 (INEGI, Encuesta Intercensal, 2015)

Población de 12 años y más



Económicamente hablando se ha investigado sobre la población activa e inactiva.

Gracias a este análisis se sabe que solo el 48.3% de la población es económicamente activa.

Económicamente activa (PEA)

Ilustración 53: (INEGI, Encuesta Intercensal, 2015)



Porcentaje de la población de 12 años y más con condición de actividad no especificada 0.2%.

Ilustración 54 (INEGI, Encuesta Intercensal, 2015)

Ahora bien se identifica la gente económicamente inactiva abarca ese otro 51.5% de habitantes mismos que se clasifican en 5 motivos.

Datos sociales y culturales de Morelia

Población de 15 años y más según nivel de escolaridad



Ilustración 55 (INEGI, Encuesta Intercensal, 2015)

En Morelia la educación es importante saber que aun en la actualidad existe solo el 4.3% de la población no cuentan con escolaridad y un 29.4% cuenta con escolaridad superior, el resto de la gente cuenta únicamente con escolaridad básica, o media superior.

Ahora bien en Morelia Económicamente hablando se ha investigado sobre la población económica activa e inactiva.

Dentro del análisis económico

Se ha analizado que solo

El 53.4 de la población

Es económicamente

Activa.



Ilustración 56 (INEGI, Encuesta Intercensal, 2015)



Porcentaje de la población de 12 años y más con condición de actividad no especificada 0.0.

Ilustración 57 (INEGI, Encuesta Intercensal, 2015)

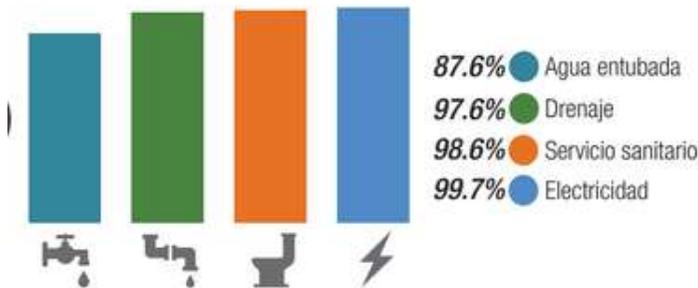
Se identifica que la gente económicamente inactiva abarca el 46.6% de habitantes mismos que se justifican por 5 causas distintas.

En cuestiones la ciudad de Morelia al ser la capital cuenta en casi la totalidad de su territorio con todos los servicios públicos, mostrándose en la gráfica siguiente los porcentajes y añadiendo a estos los servicios de alumbrado público y recolección de basura.

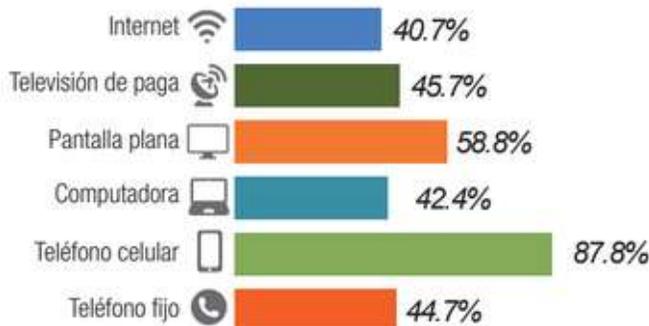
En tecnología las cifras son un poco menores encontrándose en su mayoría por debajo del 50% a excepción de telefonía celular y televisor.

Ilustración 58 y 59 (INEGI, Encuesta Intercensal, 2015)

Disponibilidad de servicios en la vivienda



Disponibilidad de TIC



Antecedentes históricos del tema a Nivel Ciudad o Región

El tango en todo México ha llegado y se ha establecido buscando poco a poco su crecimiento y expansión, tanto en la danza como en la música y cultura sin embargo solo en algunas ciudades del país ha logrado brillar, instalándose y destacando

Las ciudades más destacadas por la práctica del tango en México son:

Ciudad de México

- Durango
- Querétaro
- Guadalajara

Aunque Morelia no se encuentra dentro de este listado, la comunidad que radica en la ciudad está fuertemente interesada en hacer crecer el tango a pasos agigantados ya que varias de las compañías en estos últimos años han comenzado a improvisar milongas procurando preservar las costumbres y códigos, de igual manera han fomentado el intercambio de conocimiento con algunas de estas ciudades anteriormente destacadas que poseen ya un nivel de tango bastante bueno, pero Morelia puede más, así que al igual que en todas las áreas encuentros o relaciones internacionales crean fortalezas e impulsos por lo que se han promovido exitosamente seminarios y shows de tango con bailarines profesionales de talla internacional.

Aunque el tango en la ciudad de Morelia lleva ya más de 11 años practicándose, no ha crecido o no se ha dado a conocer tanto como a en los últimos años, ¿porqué?

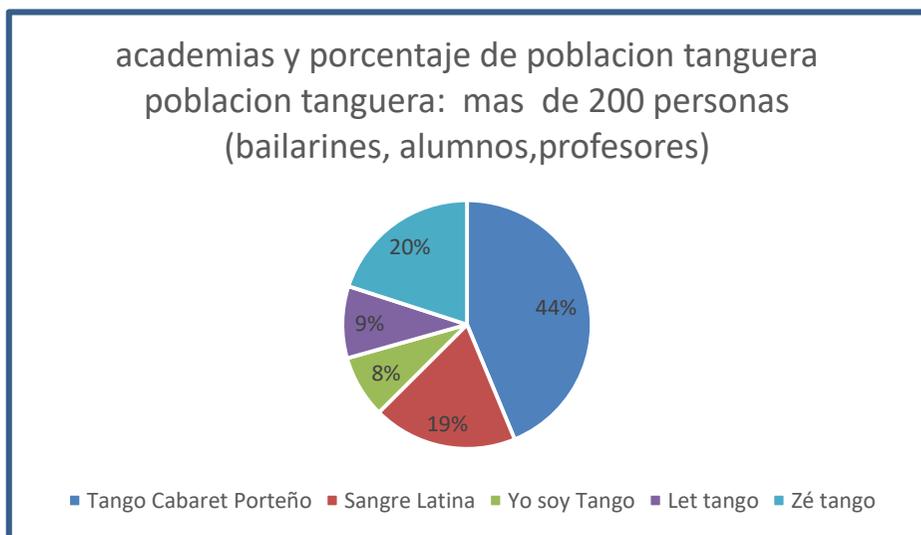
La ciudad de Morelia desde hace 11 años tiene tango sin embargo se ha realizado de manera "informal" debido a que no se cuenta con un espacio físico destinado especialmente para el desarrollo de actividades tangueras Y además hasta hace poco existían menos compañías, y las que estaban competían de manera negativa utilizándose como barrera y no como impulso multilateral.



Sin embargo en la actualidad existen ya 5 escuelas activas, 2 escuelas temporalmente suspendidas de tango y una compañía de bailarines profesionales que conforman la principal comunidad tanguera de la ciudad, los cuales entre profesores, alumnos y bailarinas suman un total de 200 personas que poco a poco han intentado relacionarse de manera que juntos promocionen la cultura del tango y sus eventos sociales.

A continuación se nombraran las academias y sus responsables y posteriormente se presenta la gráfica de porcentaje de población dentro del tango en la ciudad clasificándola por escuela.

1. Tango cabaret porteño (escuela) a cargo del profesor Jesús Alberto Sánchez
2. Sangre latina (escuela) a cargo del profesor Adán Alberto Hurtado
3. Yo soy tango (escuela) a cargo de la profesora Ana Lucia Ruiz
4. Letango (escuela) a cargo de la profesora Guadalupe Gutiérrez
5. ZÉTango (compañía de bailarines profesionales) Directora: Ángeles M. Carrión 11 bailarines y Julio Saavedra coreógrafo.
6. ZÉTango (escuela) a cargo de los bailarines de la compañía ZÉTango



*Grafica 2: porcentajes de población tanguera clasificada por escuela/
autoría propia / octubre 2017*

Dentro de los profesores que tenían escuela pero que se encuentran momentáneamente inactivos en la ciudad se encuentra:

Profesor de tango y ritmos latinos: Javier Gutiérrez Nájera



Profesores: Denise Rocha y Alejandro Hernández. Bailarines originarios de México exponentes de tango a nivel internacional: Froyamel Corro y Miriam Gutiérrez.

Ahora bien como se ha comentado la ciudad de Morelia ha comenzado a valerse de las comunidades tangueras vecinas tomando enseñanzas mediante talleres o seminarios, visitas a los eventos sociales de las ciudades vecinas y más recientemente se ha logrado hacer que esas grandes comunidades logren ver a Morelia y asistan también a sus eventos de tango.

A continuación me muestra un mapa del municipio de Michoacán y con la etiqueta de su colindancia. Es así como se puede asegurar que la ciudad de Morelia está creciendo, y posicionándose en un lugar importante como ciudad exponente del tango a medida que el día de hoy la compañía de Zétango cuenta con los primeros profesores argentinos que han decidido residir en la ciudad y quienes han logrado crear junto con San Miguel de Allende un evento internacional que tiene como nombre "MEXICO ES TANGO"



Ilustración 6014: mapa señalando la los estados colindantes y señalando la población tanguera / propia autoría



Es así como Morelia puede presumir en la actualidad de tener 5 escuelas, 1 compañía de tango, y ser la ciudad de origen de los únicos Bailarines representantes de México en el mundial de tango (Argentina) y de tener 2 grandes eventos a su cargo, el día internacional de tango que está a cargo de Froyamel Corro y Miriam Gutiérrez y de ser el número principal del encuentro "México es tango".

Análisis crítico

Tras el análisis crítico de la investigación podemos concluir que la ciudad de Morelia cuenta con la cantidad de habitantes para un proyecto de esta talla, y aun mejor con una comunidad tanguera bastante considerable que se complementa con los grupos establecidos de tango con los que cuentan los estados colindantes de la ciudad de Morelia.

De igual modo la ciudad y el terreno permite este tipo de proyecto debido a que se cuenta con los servicios necesarios tanto básicos como tecnológicos, permitiendo así potencializar la utilidad y escala del proyecto.

Por otro lado, se analizó el género y tipología del proyecto de manera delicada ya que no existe en los reglamentos de Morelia un apartado específico para ello, sin embargo, se acató los lineamientos para edificaciones según los diversos usos y actividades a desarrollar dentro del proyecto.



UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL DE
TANGO EN LA
CIUDAD DE
MORELIA
MICH.



MARCO
FISICO GEOGRAFICO



Macro localización

Michoacán es uno de los 31 estados que conforman los Estados Unidos Mexicanos. Está situado en la región centro occidental. Se encuentra delimitado al norte por los estados: Querétaro, Guanajuato y Jalisco; al oeste por Colima; al este por el estado de Guanajuato y limitado al sur por el océano pacífico.

Al norte del estado de Michoacán está ubicada la ciudad de Morelia con latitud $19^{\circ}46'06''$ y Longitud: $101^{\circ}11'22''$, a una altura de 1920 msnm. (eart, 2017)



Ilustración 61: macro localización país: México, estado: Michoacán, ciudad: Morelia / imagen creada autoría propia

Micro localización



Ilustración 62: micro localización /ubicación del terreno / google maps 2017



Climatología

La ciudad de Morelia Michoacán cuenta con un clima cálido semi-húmedo con cambio invernal definido. (INEGI, Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, 2009)

En el siguiente mapa de climas según Koppen podemos observar cual es el clima perteneciente a Morelia Michoacán y las características del mismo.

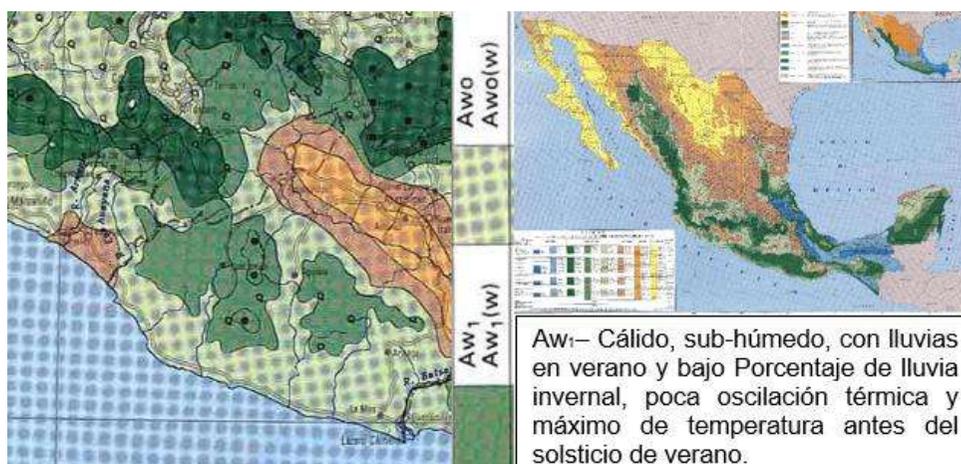


Ilustración 63: mapa de climas /clima de Morelia

Temperatura

En la siguiente tabla se pueden observar los promedios de temperatura mensual y anual, analizados por (CONAGUA, 2017) en el periodo 1959-2010 en la ciudad de Morelia Michoacán.

| Enero | feb | mar | abr | may | jun | jul | agt | sep | oct | nov | dic |
|-------------------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura media normal anual 18.9 | | | | | | | | | | | |
| 15.07 | 17.0 | 18.9 | 20.6 | 21.9 | 21.2 | 19.7 | 19.8 | 19.5 | 18.7 | 17.7 | 16.2 |
| Temperatura máxima normal | | | | | | | | | | | |
| 24.8 | 26.4 | 28.3 | 30.0 | 31.00 | 29.0 | 26.5 | 26.4 | 26.1 | 26.2 | 26.3 | 25.4 |

Tabla 1: fuente CONAGUA 2017 TABLA DE TEMPERATURA MEDIA Y ANUAL EN LA CIDAD DE MORELIA MICHOACAN



El análisis de la temperatura en este proyecto es importante debido a que según los registros deberán buscarse estrategias que generen un confort térmico para el usuario, de manera que las actividades puedan realizarse de la mejor manera.

| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| Temperatura media (°C) | 23.6 | 23.6 | 24 | 24.4 | 24.2 | 23.7 | 23.7 | 23.6 | 23.3 | 23.5 | 23.5 | 23.1 |
| Temperatura min. (°C) | 18.1 | 18.2 | 18.7 | 19.4 | 19.5 | 19.5 | 19.2 | 19.1 | 19 | 19.1 | 18.7 | 18 |
| Temperatura máx. (°C) | 29.1 | 29.1 | 29.4 | 29.4 | 28.9 | 27.9 | 28.2 | 28.1 | 27.7 | 28 | 28.3 | 28.3 |
| Temperatura media (°F) | 74.5 | 74.5 | 75.2 | 75.9 | 75.6 | 74.7 | 74.7 | 74.5 | 73.9 | 74.3 | 74.3 | 73.6 |
| Temperatura min. (°F) | 64.6 | 64.8 | 65.7 | 66.9 | 67.1 | 67.1 | 66.6 | 66.4 | 66.2 | 66.4 | 65.7 | 64.4 |
| Temperatura máx. (°F) | 84.4 | 84.4 | 84.9 | 84.9 | 84.0 | 82.2 | 82.8 | 82.6 | 81.9 | 82.4 | 82.9 | 82.9 |
| Precipitación (mm) | 22 | 24 | 50 | 132 | 380 | 633 | 442 | 486 | 662 | 493 | 91 | 20 |

Ilustración 64: termopreferendum de la ciudad de Morelia Michoacán /<https://es.climate-data.org/location/1017741/junio2018>

El referendo, tiene como propósito arrojar las temperaturas de todo el día en cada uno de los meses del año permitiendo así observar y analizar en qué horarios la temperatura se torna demasiado fría, en cuales demasiado cálidos y así mismo conocer los horarios de confort.

Los datos sugeridos en la tabla comparativa de los años 1959 a 2010- y el termopreferendum obtenido en el año 2015, nos definen a Morelia con temperaturas medias y bajas, habiendo algunos meses de temperaturas bastantes calurosas, sin embargo en los últimos años los pobladores de la ciudad y los registros mensuales comienzan a expresar que el calor es cada vez más fuerte y más disperso en meses por lo que se tomaran estrategias para diseñar espacios térmicos, de manera que tengan la cualidad de ser frescos en tiempos calurosos y cálidos en tiempos fríos, con mayor énfasis en la frescura. Esto se resolverá con propuesta de materiales y con ventilación y soleamiento estratégico.



Precipitación

El análisis de precipitación en la ciudad de Morelia para la toma de decisiones es necesario debido a que estos números ayudaran definir necesidades de, tipo de techumbre, pendientes mínimas para el desalojo de agua, así como el uso de materiales de construcción y más particularmente al proyecto deberá analizarse los riesgos de inundación y de existir dicho riesgo proponer una solución.

| Enero | feb | mar | abr | may | jun | jul | agt | sep | oct | nov | dic |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|
| Precipitación normal anual 803.6 | | | | | | | | | | | |
| 18.8 | 9.3 | 9.8 | 14.2 | 46.3 | 141.7 | 18.3 | 166.8 | 140.6 | 55.4 | 12.1 | 5.6 |
| Precipitación máxima normal | | | | | | | | | | | |
| 136.3 | 151.8 | 144.4 | 101.2 | 204.0 | 294 | 267 | 207.9 | 171.6 | 63.3 | 38.4 | 38.4 |

TABLA 2: FUENTE: CONAGUA 2017 TABLA DE PRECIPITACION NORMAL Y MAXIMA EN LA CIUDAD DE MORELIA MIHOACAN

Como se observa en la tabla las lluvias en la ciudad de Morelia no representan un conflicto para las construcciones en si, por lo que arquitectónicamente no se tomaran medidas preventivas, únicamente se seguirán las normas establecidas por el reglamento de construcción de Morelia.

Por otra parte, el terreno se encuentra localizado en un área de la ciudad que no presenta problemas de inundación, así que en este ámbito tampoco será necesario emplear métodos de prevención y desalojo de aguas, sin embargo, se aprovecharan las aguas pluviales a favor del proyecto.

Humedad

Se logró obtener el porcentaje de humedad en Morelia con el propósito de definir si el mismo nos propicia un confort o no y así mismo analizar las estrategias necesarias para crear un ambiente confortable.



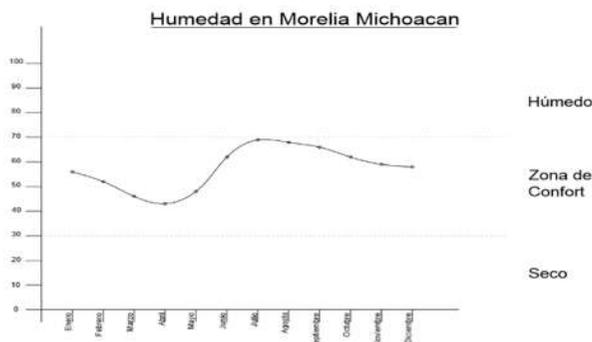


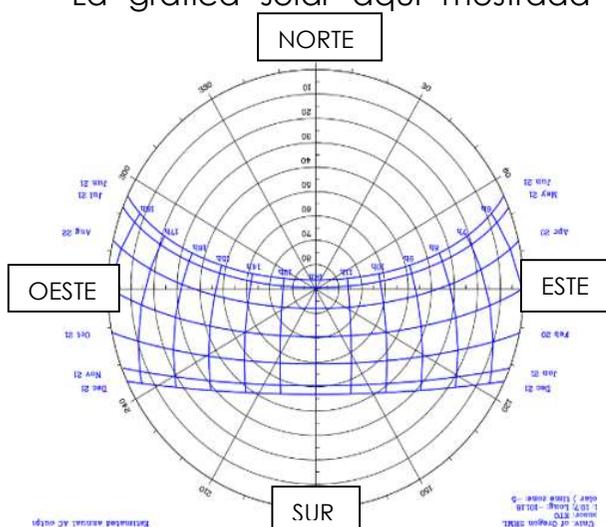
Ilustración 65: grafica de humedad en Morelia tabla: autoría propia con los datos de conagua

Como se puede observar en la gráfica de arriba la humedad ambiental en la ciudad de Morelia resulta confortable durante todo el año, tendiendo a la humedad en los meses de junio a septiembre, pero aun así sin sobrepasar el límite establecido para el

confort. Por lo tanto, no resulta estrictamente necesario el uso de estrategias para humidificación o des-humidificación. Sin embargo, según la orientación de áreas determinadas de nuestro proyecto deberán ser diseñadas bajo los conceptos que aseguren un confort lumínico, y térmico; según la actividad a desarrollar en dicho espacio.

Asoleamiento

La gráfica solar nos permite conocer el recorrido de este, para así considerarlo y buscar el mejor de los frentes según el soleamiento deseado, ya sea en ventanas, terrazas, jardines, e inclusive para la correcta colocación de equipos tales como, celdas fotovoltaicas y calentadores solares, de esta manera se pretende garantizar la funcionalidad y confort de los espacios.



La gráfica solar aquí mostrada indica que en nuestro caso en particular la trayectoria del sol se lleva a cabo de sureste a suroeste, lo que se tomara en cuenta a detalle para las orientaciones del proyecto. Para que así el uso y actividad a desarrollar se realice cómodamente así como también servirá para economizar y reducir el uso de aparatos de enfriamiento o calefacción.

Ilustración 66: grafica solar / (sunearthtools, 2017)

Vientos dominantes

Enseguida se muestran los gráficos de frecuencia polar de la dirección del viento, monitoreado en la ciudad de Morelia.

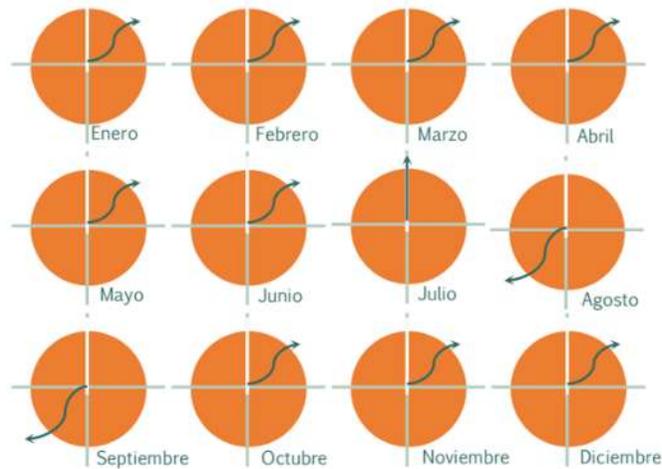


Ilustración 67: frecuencia polar de la dirección del viento del año 2009 (Correa, Sosa, & Venegas, 2013)

Los vientos dominantes provienen del suroeste a noroeste, con una velocidad promedio de 1.88 km/h teniendo su mayor velocidad en el mes de Abril. En los meses de Julio a Octubre la dirección es variable con una velocidad promedio de 2.02km/h

Para el proyecto es importante tener en cuenta la dirección de los vientos ya que se puede aprovechar para lograr una ventilación natural y adecuada y con ello conseguir espacios más frescos y agradables para lograr un buen confort



Afectaciones físicas existentes (hidrografía, orografía y condicionantes físicos del proyecto presentes en el terreno propuesto)

Para las afectaciones existentes respecto a las condiciones físicas se presenta el programa de desarrollo urbano 2010



Ilustración 15: Adecuaciones al Programa de Desarrollo Urbano / (Consultoría y gestión urbana y ambiental, 2010)

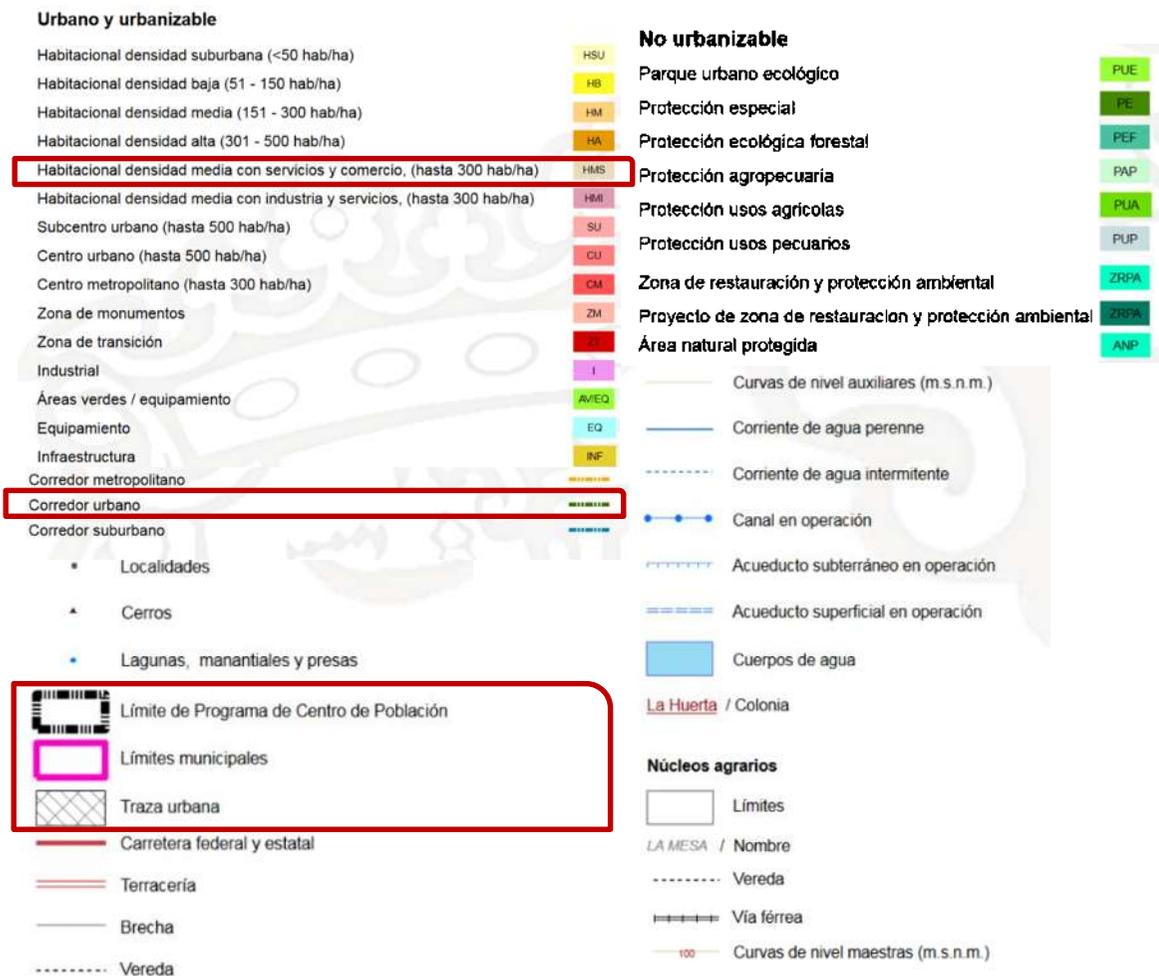


Ilustración 16: características y particularidades (Consultoría y gestión urbana y ambiental, 2010)

Como podemos ver en las imágenes EL TERRENO se encuentra localizado dentro del corredor urbano, de los límites de programa de centro de población, de los límites municipales, y considerado dentro de la traza urbana. Dentro de la zonificación secundaria se considera HMS "área habitacional con servicios y comercios hasta 300hab/ha.

De igual modo se puede ver que el terreno está fuera de las áreas de conservación, a distancias considerables de canales acueductos, cuerpos o corrientes de aguas, así como también no se ve afectado por el paso de vías férreas ni curvas de nivel maestras.



UNIVERSIDAD
MICHOACANA
DE SAN NICOLAS
DE HIALGO

MARCO URBANO



CENTRO
CULTURAL DE
TANGO EN LA CIUDAD
DE MORELIA MICHOACAN.



Equipamiento urbano

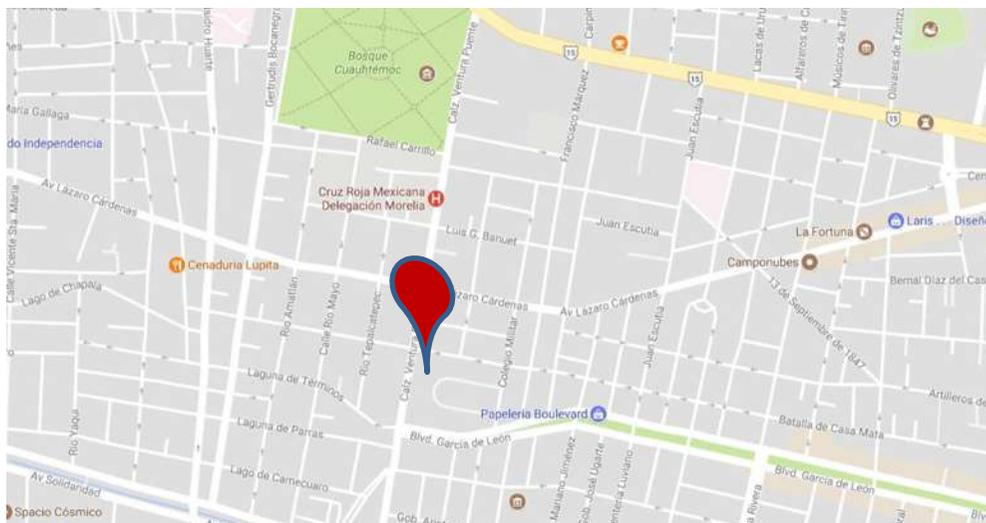


Ilustración 69: ubicación del terreno y su equipamiento/
<https://www.google.com.mx/maps/search/venturapuerto+casamata/@19.6919587,-101.1794148,19z> junio 2018

El terreno se encuentra ubicado en la Avenida Ventura Puente en el sector nueva España de la ciudad de Morelia, al ser esta una avenida principal, y con uso de suelo mixto, el terreno se encuentra en un entorno sumamente urbanizado, con equipamiento urbano diverso y con infraestructura urbana.

Enseguida se desglosaran algunos de estos:

Educación: Facultad de Medicina, Odontología y Prepa 3

Comercio: Mercado Independencia, locales varios.

Institucional: Secretaria del migrante, Dirección de recursos humanos, etc.

Religioso: Templo de la Visitación, Capilla de Fátima.

Salud: Cruz Roja, laboratorios, Hospital Civil,

Financiero: bancos varios (Banorte, Bancomer y HSBC.

Recreativo y deportivo: bosque Cuatémoc, Konkolo, Bares, y restaurant varios, gimnasios.

Habitacional: viviendas de tiempo medio

Turístico: a tan solo 1 kilómetro del terreno (y aunque no se muestra en la imagen) comienza el área turística de la ciudad de Morelia, encontrando primeramente, el acueducto, el templo y calzada san diego, para poco a poco adentrarse al centro de la ciudad).

Dados estos datos podemos analizar que la zona en la cual se encuentra localizado el terreno cuenta ya con un equipamiento diversificado y extenso. Lo cual centro a nuestro proyecto dentro de un contexto transitado.

Infraestructura urbana (macro-localización)

La infraestructura de la ciudad de Morelia en la actualidad está bastante generalizada, aunque obviamente e algunas zonas cuentan con mayor calidad y regularidad mientras que en otras los servicios se limitan estableciendo horarios y días.

En Morelia actualmente existen tanto servicios de viviendas como complementenos tecnológicos de información y la comunicación, lo que facilita el desarrollo de tareas básicas y complementarias así como también aporta beneficios otras como, educación digital, entretenimiento, y comunicación internacional.



Ilustración 71 y 72 servicios (INEGI, Encuesta Intercensal , 2015)

Como podemos ver en la gráfica de servicios, aunque no toda la población de Michoacán cuenta con servicios la mayoría si los tiene esencialmente los de electricidad y servicio sanitario por otra parte la disponibilidad de TIC, no esta tan dispersa por la ciudad limitándose generalmente a menos de un 50% de la población



En la ciudad de Morelia la situación es muy similar, la población en general cuenta con los servicios de vivienda y disponibilidad de TIC.

Infraestructura del terreno

El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Morelia con único frente a la avenida principal Ventura Puente en el sector nueva España.

Siendo un terreno urbanizado con régimen de propiedad privada cuenta con:

Agua potable / electricidad / alumbrado público/ teléfono / pavimentación / transporte público/ recolección de basura / cable e internet/ alcantarillado.

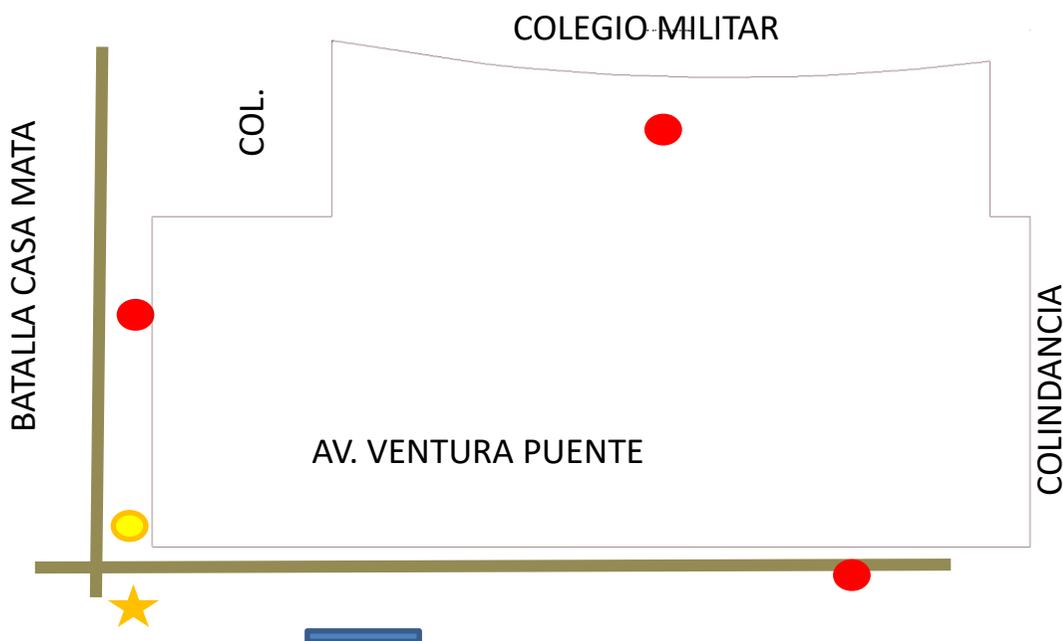
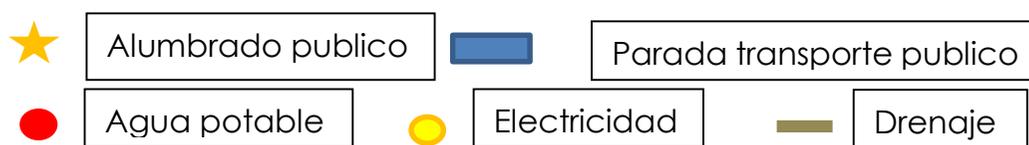


Ilustración 14 Croquis de terreno y el acceso de sus servicios. Autoría propia



En cuestión de **transporte** el terreno está localizado en un sitio de fácil acceso donde se puede acceder en coche, caminando, en bici o bien en transporte público.

Dentro del transporte público que nos deja a no más de 300m de distancia al terreno existen:

- TAXIS: DIVERSOS
- CAMIONES: Centros comerciales, Alberca
- COMBIS:

AMARILLA 1 Y 2

CAFÉ 1 Y 2

CORAL Y CORAL 2

ROJA 3 , 3-A Y 3B

VERDE 1, 2, 4 Y 4B



Ilustración 17RUTAS QUE DAN ACCESO AL TERRENO (EL RUTERO.com, 2017)



Uso y Tenencia de Uso del Suelo

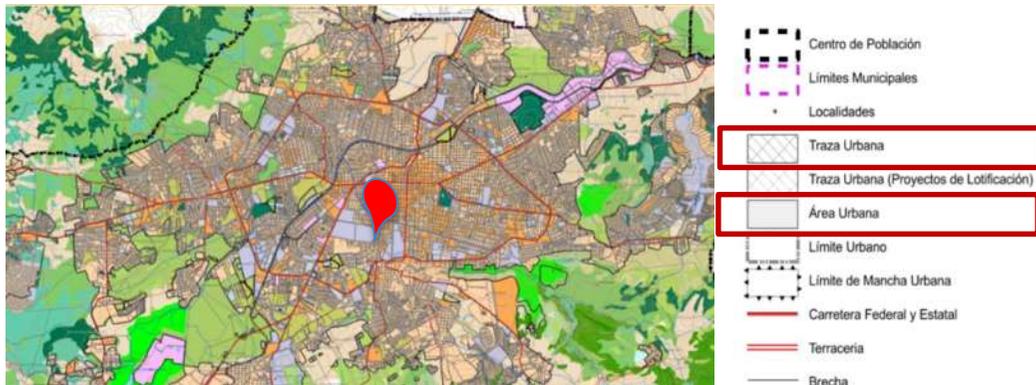


Ilustración 3: programa de desarrollo urbano/fuente: centro población de Morelia 2010

Como puede observarse en la imagen, el terreno se encuentra ubicado dentro del corredor urbano, en área urbana y con una traza ya establecida.

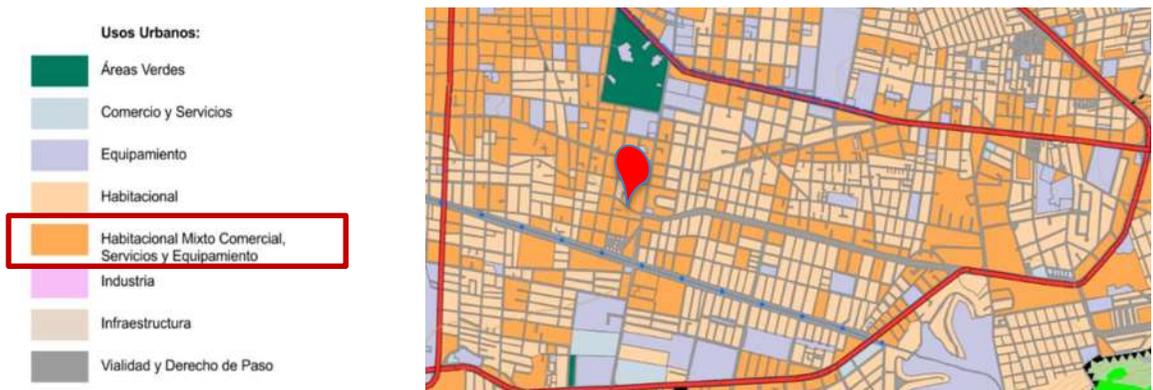


Ilustración 4: programa de desarrollo urbano uso de suelo/fuente: centro de población 2010

En la imagen se señala la ubicación del terreno y se aprecia que su uso de suelo urbano es hab., mixto, comercial, servicios y equipamiento. Por lo que es factible realizar el proyecto sugerido ya que su uso es compatible.



Se adjunta la carta de aceptación del tema de estudio por la institución correspondiente y la asignación del terreno.



ARQ. JUDIT NUÑEZ AGUILAR

**DIRECTORA DE FACULTAD DE ARQUITECTURA U.M.S.N.H.
PRESENTE:**

Por medio de este conducto comunico a usted que es de interés para la dirección de la compañía **ZÉTANGO** que actualmente radica en la ciudad de Morelia Michoacán el desarrollo del proyecto "**ESCUELA Y CASA DE TANGO EN MORELIA MICHOACAN**" que propone como tema de tesis la alumna **DANIELA ELIZABETH VARELA GONZÁLEZ** estúdiate de arquitectura **de 9 semestre sección 9 grupo 17** de la facultad de arquitectura de la U.M.S.N.H. con **matricula 1213311D** ya que la compañía cuenta con la solvencia económica suficiente para adquirir un terreno en la ciudad de Morelia permitiendo así a la estudiante sugerir terrenos, analizarlos y desarrollar la investigación y proceso necesario para desarrollar su trabajo con el interés de ver el resultado final.

Sin más sobre el particular, y agradeciendo de antemano su apoyo envié un cordial saludo

Atentamente:

Compañía ZÉTANGO

Ma. Ángeles Carrión Celeste

DIRECTORA DE LA COMPAÑIA ZETANGO

Facebook: Zé Tango Morelia

Web: <https://angelescarrion1992.wixsite.com/angelesyjuliotango/ze-tango-compania>



UNIVERSIDAD
MICHOACANA
DE SAN NICOLAS
DE HIALGO

MARCO TECNICO

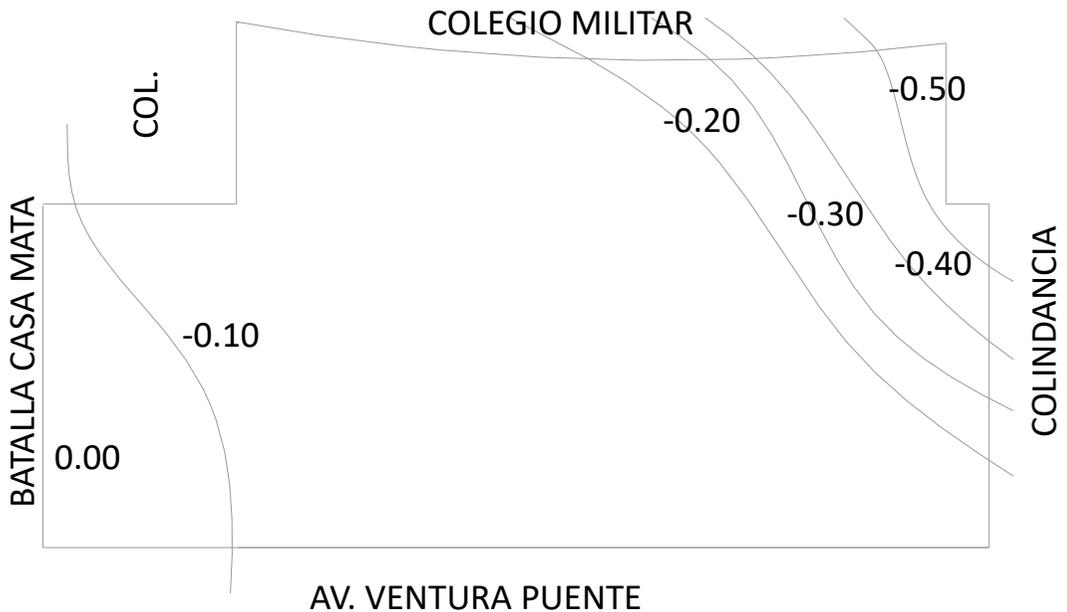


CENTRO
CULTURAL DE
TANGO EN LA CIUDAD
DE MORELIA MICHOACAN.





Análisis topográfico del terreno (Plano topográfico planta y corte)



Planta: se presenta el croquis de la planta del terreno en la cual podemos ver dimensiones, orientación y la marca de los cortes al terreno analizados.

Enseguida se presentan los cortes del terreno en los cuales podemos ver que las pendientes son mínimas. Esto debido a que el terreno se encuentra ya con un trabajo previo de emparejamiento.

CORTE LONGITUDINAL PENDIENTE



CORTE TRANSVERSAL PENDIENTE



Estudio de la composición y resistencia del terreno

Según lo determinado por los mapas edafológicos realizados por el INEGI el tipo de suelo que presenta el terreno es Luviosol:

Se caracterizan por tener un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo. Son frecuentemente rojos o amarillentos, aunque también presentan tonos pardos.

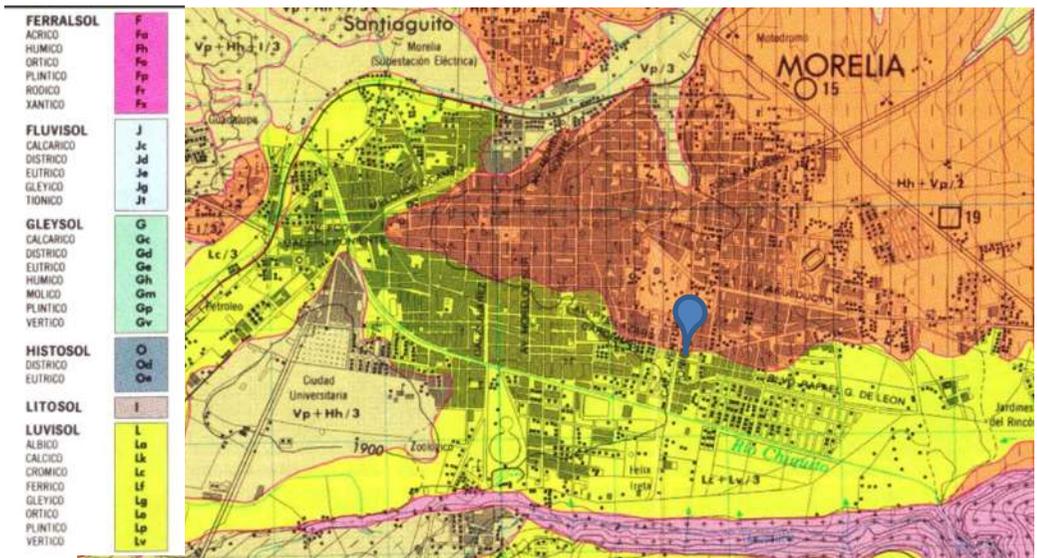


Ilustración: clasificación de tipo de suelo/ (INEGI, Mapa edafológico, 1979)

Determinación de los sistemas constructivos propuestos para el proyecto.

En el proyecto se utilizó sistema constructivo a base de marcos de estructura metálica, así como una armadura, con fines estructurales y estéticos. Más adelante se describe el análisis o criterio estructural.

Análisis de los reglamentos de construcción vigentes, respecto a al género y tipología de la propuesta

Debido a que no existe un término especializado para el tipo de proyecto a ejecutar se tomaran como reglamentos de referencia aquellos dirigidos al área de cultura analizando los casos particulares de casa de la cultura y la escuela integral de artes. (De lo cual se revisara únicamente el programa arquitectónico y algunas normas generales.)



SEDESOL: cultura

Principales actividades:

Cultural: exposiciones, historia, conferencias, conciertos

Educativas: enseñanza. Talleres, aulas, conferencias

Recreativas: bailes, eventos especiales.

Generalidades

Las áreas periféricas de las ciudades son propias para la ubicación de un centro cultural, deben contar con buena infraestructura y estarán ligadas a un centro educativo, parque urbano, centro histórico, centro manufacturero, se encontrará cerca de vías principales y puntos que reúnan gente.

REGLAMENTO

Uso de suelo: especial

Radio de influencia: 200km o 5ha.

Radio de influencia interurbana: centro de población

Localización en la estructura urbana: periferia

Calidad de acceso: principal



ESCUELA INTEGRAL DE ARTES

COMPONENTES ARQUITECTONICOS

aula tipo

salon de danza

salon de musica

aula de usos multiples

gimnasio

cubiculo

oficina

biblioteca

teatro

cafeteria

consultorio medico

fonoteca

bodegas

area de relajamiento

area verde

estacionamientos (13)

ALTURA RECOMENDADA DE CONSTRUCCION 4 METROS



CASA DE LA CULTURA

Área de administración

Bodega

Almacén

Aulas

Salón de danza

Sala de conciertos

Intendencia

Galerías

Sanitarios

Auditorio

Cafetería

Circulaciones

Área jardinada

Patios descubiertos

Áreas verdes

Taller de mantenimiento

Estacionamiento 25 caj.

Altura recomendada 9 metros



Reglamento de construcción del distrito federal

USO: EDUCACIÓN Y CULTURA
INTENSIDAD DE POBLACIÓN: HASTA 250 CONCURRENTES

RECREACIÓN SOCIAL: HASTA 250 CONCURRENTES
POR EJEMPLO CULTURALES, MAS DE 250 CONCURRENTES
FIESTAS, BAILES, SALONES

ALOJAMIENTO HASTA 250 CONCURRENTES

CASAS DE HUESPEDES Y ALBERGUES HASTA 25 OCUPANTES
DE 26 A 100 OCUPANTES

ART. 107: los establecimientos que produzcan una intensidad sonora mayor a los 65 decibeles deberán estar aislados acústicamente, siendo capaces de reducir la intensidad sonora por lo menos a 7 metros en cualquier dirección de los linderos del establecimiento.

Requisitos mínimos de ventilación

Las escaleras, cubos de luz, sanitarios en edificios cerrados deberán estar ventilados permanentemente en cada nivel, hacia la vía pública, patios de iluminación

Y ventilación o espacios descubiertos por ejemplo vanos con superficie no menor al 10% de la planta del cubo de la escalera o mediante ductos o extracción mecánica.

Requisitos mínimos de iluminación

El área de las ventanas no será inferior a los sig. Porcentajes correspondientes a la superficie del local para cada una de las orientaciones

Norte 15% sur 20% este y oeste 17.5%

Requisitos mínimos de dimensiones para puertas

Acceso principal 1.20m

Aulas 0.9 Vestíbulo 1.20 Cuartos 0.90



Requisitos mínimos de circulaciones horizontales

| Tipo | ancho | alto |
|---|-------|------|
| Corredores comunes a dos o más aulas | 1.20 | 2.30 |
| Pasillos laterales o entre butacas o asientos | 0.90 | 2.50 |
| Pasillos entre el asiento de adelante y el respaldo | 0.40 | 2.50 |
| Pasillos interiores | 0.75 | 2.10 |
| Pasillos comunes a dos o más cuartos | 0.90 | 2.50 |

Requisitos tipo de escalera

| | |
|------------------|------|
| En zona de aulas | 1.80 |
| Zonas de público | 1.20 |
| Zona de cuartos | 1.20 |

Dotación de agua

Educación y cultura;

Educación elemental 20 lts por alumno

Entretenimiento:

Recreación social 25 lts por asistente

Alojamiento

Hoteles: moteles y casa 300 lts por huésped

De huéspedes

Las necesidades de empleados y trabajadores se consideran por separado 100 lts por trabajador por día y para las necesidades riego se consideran 50 lts por día.



Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad

Espacio Público



Edificaciones

Áreas de Servicio

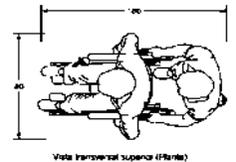
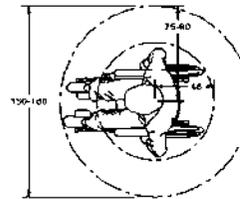
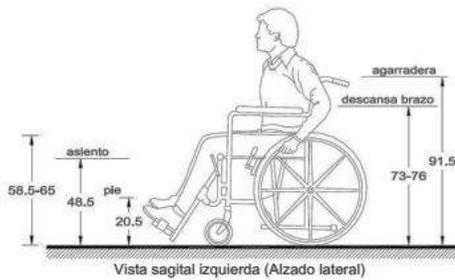


Servicios Sanitarios

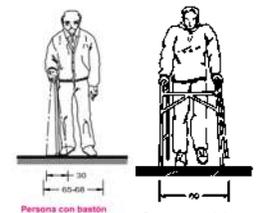
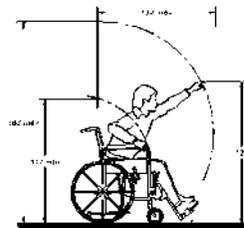
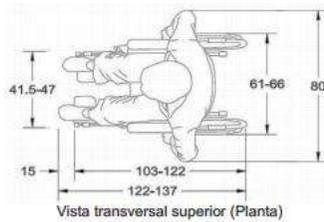


Para todos

Para la realización de este proyecto se toma en cuenta el manual de normas técnicas de accesibilidad principalmente en las siguientes apartadas.



7.2.5



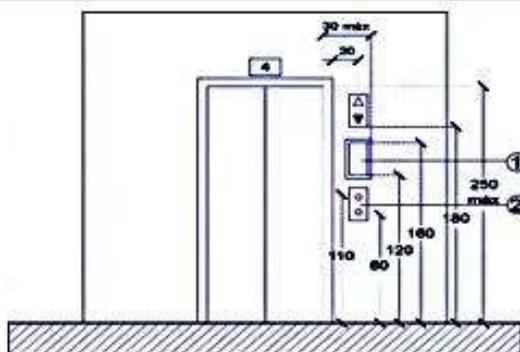
Elevador

Especificaciones: Cumplir con especificaciones de ruta accesible. Ubicación cercana a la entrada principal accesible. Cumplir con especificaciones de accionamiento Ubicar los botones de llamado preferentemente del lado derecho de la puerta a una altura de entre 80 y 110 cm. Ubicar el botón de emergencia preferentemente en la parte inferior del tablero y con formato diferente a los demás botones. Los marcos de las puertas, deben tener color de contraste con el del muro adyacente.

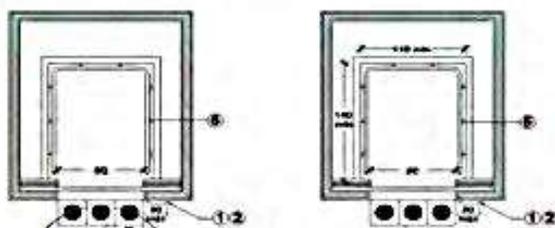
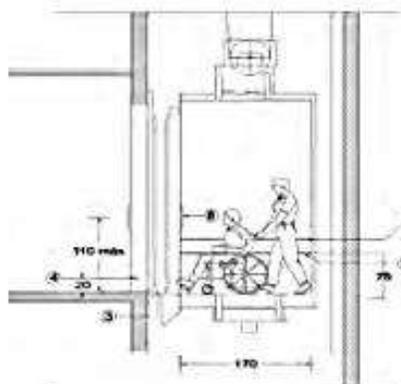
7.3.3

Manija y jaladera

Alzado frontal



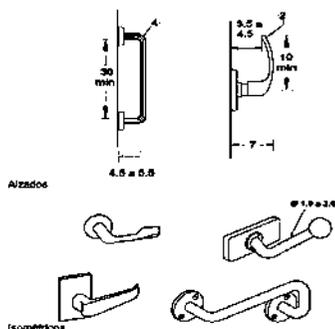
Alzado lateral



Especificaciones:

La jaladera para puertas debe tener entre 30 y 50 mm de diámetro y separación entre puerta y paramento entre 45 y 55 mm.

La jaladera horizontal para puertas abatibles en sanitarios debe colocarse hacia el interior del cubículo a una altura de 80 cm.



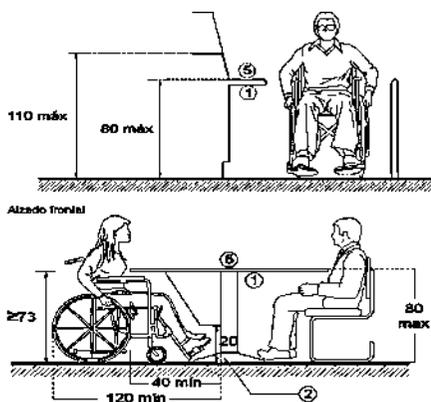
7.5.1 Área de comensales

Especificaciones: Cumplir con especificaciones de ruta accesible. Utilizar mesas de pedestal o empotradas lateralmente.

Colocar mesas con borde boleado.

La altura libre de mesa bajo cubierta debe tener mínimo 73 cm y para la superficie superior máximo de 80 cm.

La profundidad bajo la mesa debe tener mínimo 40 cm por un ancho libre de mínimo 80 cm.



7.5.6 Dormitorio

Especificaciones: En hoteles, moteles, hospedajes o similares con más de 25 habitaciones, se debe tener, como mínimo una habitación con baño accesible dentro de la misma o lo más cercano posible. Esta habitación se debe ubicar en el nivel de acceso principal o cercana(s) a las áreas de resguardo en otros niveles.

A un lado de la cama se debe tener un diámetro de giro de mínimo 150 cm y del lado opuesto mínimo 100 cm de ancho. Las demás circulaciones deben tener mínimo 120 cm de ancho. La altura de la cama debe tener entre 45 y 50 cm. La altura de guardado en entrepaños debe tener entre 50 y 110cm con una profundidad máxima de 50 cm. La altura máxima para colgar ropa debe tener 110 cm.

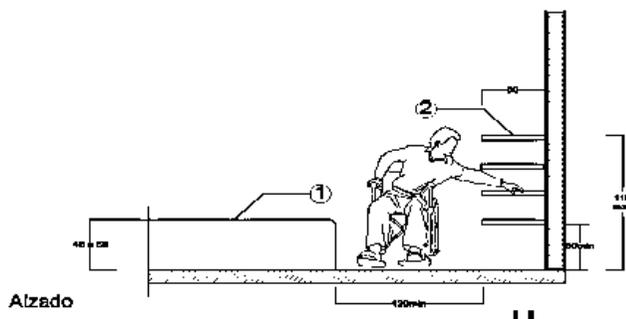
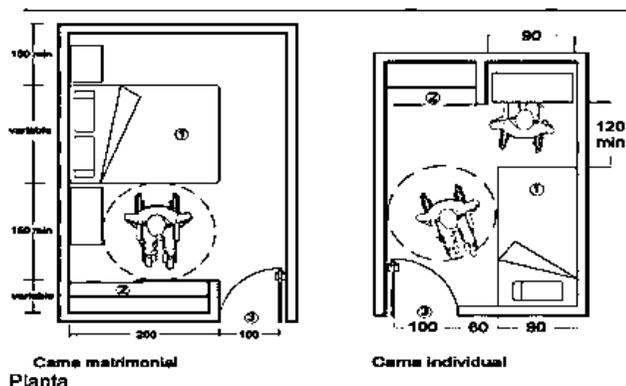
Los apagadores deben estar iluminados en dormitorios y baños. Debe contar con un apagador de luz y teléfono junto a la cama. Los contactos se deben ubicar a una altura de entre 40 y 100 cm. altura de apagadores debe ser de 1.20m Se debe colocar alarmas visuales y sonoras. Deberán contar con baño en la habitación.

7.6 Servicios Sanitarios

Especificaciones:

Cumplir con especificaciones de ruta accesible.

Si el excusado no tiene tanque, debe tener un soporte para la espalda, el cual se debe colocar a una distancia de entre 50 y 55 cm del borde frontal del excusado al



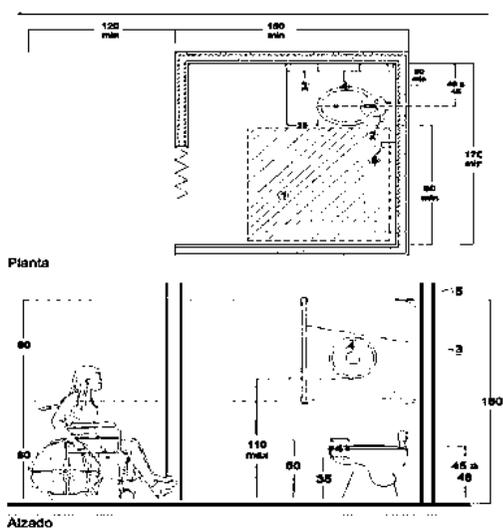
soporte. En caso de que exista una separación entre el tanque y el muro, se debe garantizar que el tanque quede fijo.

Los excusados deben ser preferentemente de forma ovalada de mínimo 46 por 38 cm y zona libre al centro de 30 por 20 cm, evitando la forma circular.

El elemento de accionamiento para el desagüe debe estar preferentemente del lado del área de aproximación, de tipo palanca.

El área de aproximación debe estar libre de obstáculos de todo tipo, particularmente de botes de basura.

Las barras de apoyo: una barra vertical de mínimo 60 cm de largo a partir de 25 cm del borde frontal del excusado en el plano horizontal y a partir de 80 cm de altura. El porta papel tipo frontal se debe colocar debajo de la barra de apoyo a una altura entre 35 y 50 cm, y el tipo lateral o circular arriba de la barra de apoyo a máximo 110 cm de altura, al área de salida del papel. El ancho del porta papel no debe sobresalir del borde exterior de la barra. Se recomienda colocar un gancho de 12 cm de largo a 160 cm de altura adyacente a las barras de apoyo. La puerta puede ser plegadiza y preferentemente abatible hacia el exterior con un ancho mínimo de 100 cm



7.6.2 Lavabo

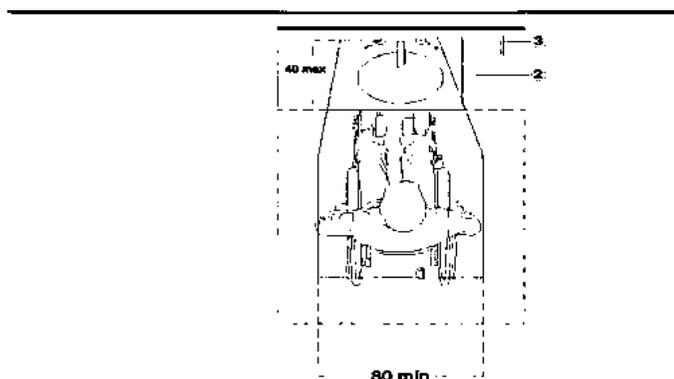
Debe tener un área de aproximación al frente del lavabo, de mínimo 120 cm de profundidad, incluyendo el área de uso inferior del mueble y un ancho mínimo de 80 cm centrados al mueble.

El lavabo debe estar colocado mínimo a 45 cm entre su eje y el paramento. Debe estar fijo con elementos que garanticen soportar el peso de las personas.

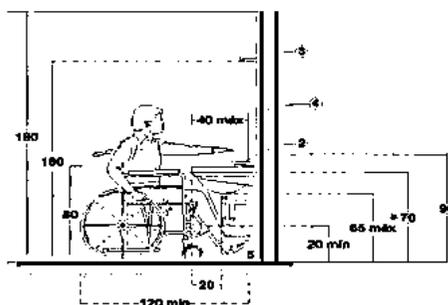
El desagüe debe conducirse hacia la pared posterior y las tuberías de agua caliente deben tener protección.

Se recomienda los lavabos empotrados o sobre un mueble. No se permite colocar lavabos de pedestal. Se recomienda colocar un gancho o ménsula de 12 cm de largo a una altura de 160 cm adyacente al lavabo.

El espejo se debe colocar a partir de mínimo 90 cm del piso con una altura de mínimo 180 cm, con un ancho mínimo de 30 cm.



Planta



Alzado



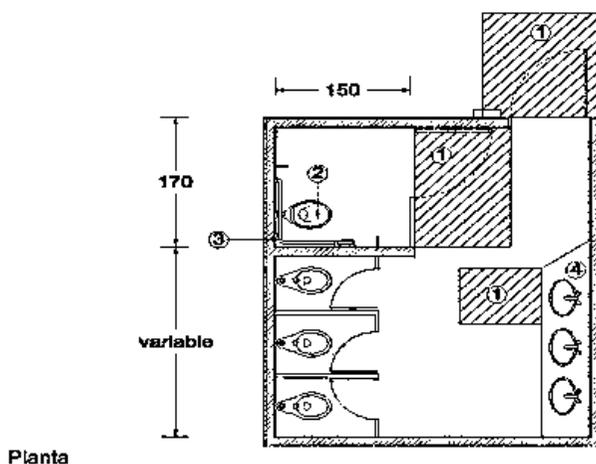
7.6.5 Regadera uso en silla de rueda

Área de regadera sin sardinel con pendiente máxima del 2% y desagüe al interior bajo el asiento o hacia un lado, de forma que se pueda colocar un tapete antideslizante sin que obstruya el drenaje. El área de regadera debe tener mínimo de 150 por 90 cm con un área de aproximación de mínimo 120 por 120 cm.

Instalación de una regadera fija y otra de teléfono, se debe colocar una de tipo teléfono.

La distancia mínima entre el muro posterior y la regadera debe tener 45 cm. Cumplir barras de apoyo La barra de apoyo horizontal debe pasar por el área de llaves, se recomienda que se coloque a una altura de 90 cm. Se recomienda que las llaves están a una altura máxima de 100 cm. Debe existir una diferenciación para las posiciones de agua fría y caliente. Deben estar colocados al alcance desde la banca o asiento. El área de la regadera debe estar libre de canceles fijos. Debe preferirse el uso de cortinas. Las jaboneras deben tener agarradera a una altura máxima de 100 cm adyacentes a las llaves. La banca o asiento puede ser plegadiza, fija o portátil con pendiente para permitir el drenaje del agua, antideslizante y lisa de mínimo 45 por 45.

7.6.7 Sanitarios generales SA 07



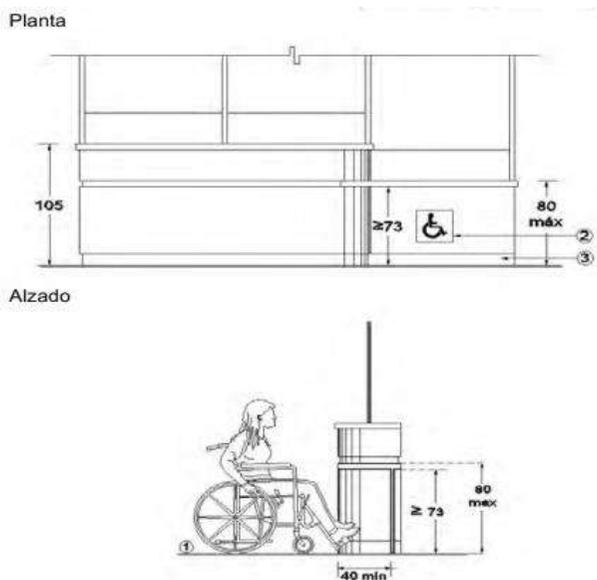
7.5.7 Módulo de atención

: Cumplir con especificaciones de ruta accesible.

El área de aproximación, debe estar libre de obstáculos y al mismo nivel de 150 por 150 cm.

En los módulos de atención, información, pagos, taquillas, cajas en bancos o similares, se debe instalar por lo menos un módulo con una área inferior de mínimo 73 cm de altura por 40 cm de profundidad y a una altura a la cubierta superior de máximo 80 cm.

En los módulos de atención o similares, se debe señalar con el Símbolo Internacional de Accesibilidad en caso de que su uso sea preferente o exclusivo para personas con discapacidad. Se podrá colocar un zoclo de protección a una altura de mínimo 20.5 cm. Para señalar la aproximación al módulo de atención, se debe colocar una franja de pavimento táctil (RA 05), a la altura del borde frontal del módulo.



UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MARCO
FUNCIONAL



CENTRO
CULTURAL DE
TANGO EN LA CIUDAD
DE MORELIA MICHOACAN.

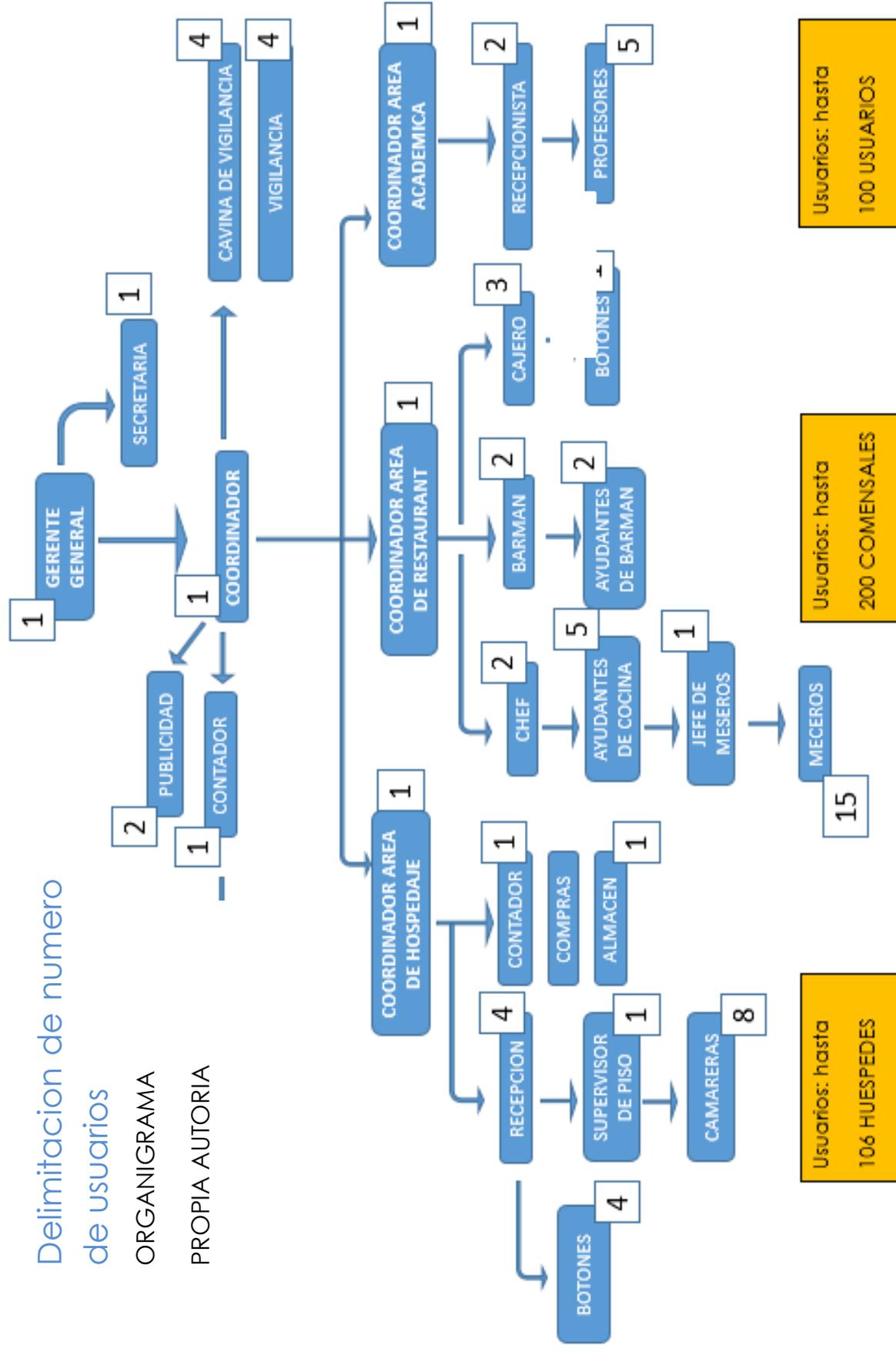




Delimitación de número de usuarios

ORGANIGRAMA

PROPIA AUTORIA



Programa de necesidades

| LOCAL | AREA/ZONA | ACTIVIDAD | MOVIILIARIO | DIMENSIONES | | SUPERFICIE m2 | total con circulacion | | |
|--|-----------|------------------------------------|--------------------|-------------|------|------------------|--------------------------|-------|--|
| | | | | L | A | | | | |
| habitacion para 2 | hospedaje | descansar, estar | 2 camas | 1.9 | 0.9 | 3.42 | | | |
| | | | 2 buros | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | |
| | | | tocador | 1 | 0.45 | 0.45 | | | |
| | | | silla | 0.5 | 0.5 | 0.25 | | | |
| | | | sillon individual | 0.91 | 0.76 | 0.69 | | | |
| | | | armario | 3 | 0.8 | 2.4 | | | |
| total | | | | | | 7.71 | 15.42 | | |
| habitacion matrimonial | hospedaje | descansar, estar | 1 camas | 1.9 | 1.2 | 2.28 | | | |
| | | | 3 buros | 0.5 | 0.5 | 0.75 | | | |
| | | | tocador | 1 | 0.45 | 0.45 | | | |
| | | | 2 sillas | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | |
| | | | sillon para 3 | 2.26 | 0.76 | 1.72 | | | |
| | | | 1 armario | 4 | 0.8 | 3.2 | | | |
| total | | | | | | 8.90 | 17.80 | | |
| habitacion para 4 | hospedaje | descansar, estar | 2 camas | 1.9 | 1.2 | 4.56 | | | |
| | | | 3 buros | 0.5 | 0.5 | 0.75 | | | |
| | | | 2 tocador | 1 | 0.45 | 0.9 | | | |
| | | | 2 sillas | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | |
| | | | 2 sillon para 2 | 1.66 | 0.76 | 2.52 | | | |
| | | | 1.5 armario | 4 | 0.8 | 4.8 | | | |
| total | | | | | | 14.03 | 28.07 | | |
| habitacion de lujo | hospedaje | descansar, estar | 2 camas | 1.9 | 1.2 | 4.56 | total de 2 plantas | | |
| | | | 3 buros | 0.5 | 0.5 | 0.75 | | | |
| | | | 2 tocador | 1 | 0.45 | 0.9 | | | |
| | | | 2 sillas | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | |
| | | | 2 sillon para 2 | 1.66 | 0.76 | 2.52 | | | |
| | | | 2 armario | 4 | 0.8 | 6.4 | | | |
| | | | planta baja | | | 15.63 | | | |
| | | | area de cocina | | 2.5 | 2 | | 5.00 | |
| | | | area de sala | | 3 | 4 | | 12.00 | |
| planat alta | | | 17.00 | | | | | | |
| total | | | | | | 32.63 | 65.27 | | |
| sanitario | hospedaje | cubrir necesidad sanitaria | 2 wc | 0.74 | 0.52 | 0.77 | | | |
| | | | 2 lavabo | 0.7 | 0.52 | 0.73 | | | |
| | | | 2 regadera | 1.9 | 1.5 | 5.7 | | | |
| total | | | | | | 7.20 | 14.40 | | |
| sanitario | hospedaje | cubrir necesidad sanitaria | 1 wc | 0.74 | 0.52 | 0.38 | | | |
| | | | 1 lavabo | 0.7 | 0.52 | 0.36 | | | |
| | | | regadera | 1.9 | 1.5 | 2.85 | | | |
| total | | | | | | 3.60 | 7.20 | | |
| sanitarios generales | hospedaje | cubrir necesidad sanitaria | 4 wc | 0.74 | 0.52 | 1.54 | | | |
| | | | 4 lavabo | 0.7 | 0.52 | 1.46 | | | |
| total | | | | | | 3.00 | 5.99 | | |
| recepción y reservaciones | hospedaje | recibir, informar | mostrador | 0.3 | 3 | 0.9 | | | |
| | | | silla | 0.5 | 0.5 | 0.25 | | | |
| | | | mostrador | 0.3 | 3 | 0.9 | | | |
| total | | | | | | 2.05 | 4.10 | | |
| intendencia bodega | hospedaje | guardar | espacio requerido | 2 | 1 | 2 | | | |
| total | | | | | | 2 | 2 | | |
| almacen | hospedaje | guardar | esopacio requerido | 2 | 3 | 6 | | | |
| total | | | | | | 6 | 6 | | |
| gerencia area de hospedaje / restaurant | gobierno | trabajar, organizar, reunirse | escritorio | 1.52 | 0.76 | 1.16 | | | |
| | | | 2 silla | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | |
| | | | librero | 0.3 | 3 | 0.9 | | | |
| | | | sillon individual | 0.91 | 0.76 | 0.69 | | | |
| total | | | | | | 3.25 | 6.49 | | |
| Restaurant 30 personas | hospedaje | guardar | espacio requerido | 150 | | | | | |
| total | | | | | | 150 | 150 | | |
| contador hospedaje | gobierno | archivar, trabajo de escritorio | escritorio | 1.52 | 0.76 | 1.1552 | | | |
| | | | silla | 0.5 | 0.5 | 0.25 | | | |
| | | | archivo | 0.6 | 3 | 1.8 | | | |
| | | | librero | 0.3 | 3 | 0.9 | | | |
| total | | | | | | 4.11 | 8.21 | | |

| LOCAL | AREA/ZONA | ACTIVIDAD | MOVILIARIO | DIMENSIONES | | SUPERFICIE | total con circulacion |
|-----------------------|-----------|---------------------------------|-------------------|-------------|------|------------|-----------------------|
| | | | | L | A | | |
| gerencia | gobierno | trabajar, organizar, reunirse | escritorio | 1.52 | 0.76 | 1.15 | |
| | | | 2 silla | 0.5 | 0.5 | 0.5 | |
| | | | 2.sillon para 2 | 1.47 | 0.76 | 2.2344 | |
| | | | librero | 0.3 | 3 | 0.9 | |
| | | | sillon individual | 0.91 | 0.76 | 0.69 | |
| total | | | | | | 5.48 | 10.95 |
| sala de juntas | gobierno | reuniones y ponencias | espacio requerido | 5 | 4 | 20.00 | |
| total | | | | | | 20.00 | 20.00 |
| sanitario de gerencia | gobierno | cubrir necesidad sanitaria | 1 wc | 0.74 | 0.52 | 0.38 | |
| | | | 1 lavabo | 0.7 | 0.52 | 0.36 | |
| total | | | | | | 0.75 | 1.50 |
| secretaria | gobierno | informar | escritorio | 1.52 | 0.76 | 1.16 | |
| | | | 2 sillas | 0.5 | 0.5 | 0.50 | |
| | | | mueble | 0.5 | 3 | 3.50 | |
| total | | | | | | 5.16 | 10.31 |
| publicidad | gobierno | trabajar, diseñar, recortar | 4 escritorios | 1.52 | 0.76 | 4.62 | |
| | | | 8 sillas | 0.5 | 0.5 | 2 | |
| | | | 3librero | 0.3 | 3 | 2.7 | |
| | | | total | | | 9.32 | |
| recursos humanos | gobierno | | 4escritorio | 1.52 | 0.76 | 4.62 | |
| | | | 8 sillas | 0.5 | 0.5 | 2.00 | |
| | | | 2mueble | 0.5 | 3 | 7.00 | |
| total | | | | | | 13.62 | 27.24 |
| contador general | gobierno | archivar, trabajo de escritorio | 4 escritorio | 1.52 | 0.76 | 4.62 | |
| | | | 4 silla | 0.5 | 0.5 | 1 | |
| | | | archivo | 0.6 | 3 | 1.8 | |
| | | | librero | 0.3 | 3 | 0.9 | |
| total | | | | | | 8.32 | 16.64 |
| recepcion | gobierno | recibir, informar | mostrador | 0.3 | 3 | 0.9 | |
| | | | silla | 0.5 | 0.5 | 0.25 | |
| | | | mostrador | 0.3 | 3 | 0.9 | |
| total | | | | | | 2.05 | 4.10 |
| sala de espera | gobierno | esperar | sillon de 2 | 1.47 | 0.76 | 1.11 | |
| | | | sillon de 3 | 2.26 | 0.76 | 1.72 | |
| | | | sillon de 2 | 1.47 | 0.76 | 1.11 | |
| total | | | | | | 3.94 | 7.88 |
| sanitarios generales | gobierno | cubrir necesidad sanitaria | 4 wc | 0.74 | 0.52 | 1.54 | |
| | | | 4 lavabo | 0.7 | 0.52 | 1.46 | |
| total | | | | | | 3.00 | 5.99 |
| intendencia bodega | gobierno | guardar | espacio requerido | 2 | 1 | 2 | |
| total | | | | | | 2 | 2 |

| LOCAL | AREA/ZONA | ACTIVIDAD | MOVILIARIO | MENSIONES | | SUPERFICIE | total con circulacion |
|--|-----------|--|-------------------|-----------|------|------------|-----------------------|
| | | | | L | A | | |
| salon de practica chico | academica | impartir clases, talleres, o practicar tango | loquers | 3 | 0.5 | 1.5 | |
| | | | area libre | 3.00 | 8.00 | 24.00 | |
| | | | area de recepcion | 3.00 | 3.00 | 9.00 | |
| total | | | | | | 34.50 | 44.85 |
| salon de practica mediano | academica | impartir clases, talleres, o practicar tango | loquers | 3 | 0.5 | 1.5 | |
| | | | area libre | 10.00 | 4.00 | 40.00 | |
| | | | area de recepcion | 3.00 | 3.00 | 9.00 | |
| total | | | | | | 50.50 | 65.65 |
| salon de practica grande... | academica | impartir clases, talleres, o practicar tango | loquers | 5 | 0.5 | 2.5 | |
| | | | area libre | 13.50 | 5.50 | 74.25 | |
| | | | area de recepcion | 5.00 | 3.00 | 15.00 | |
| total | | | | | | 91.75 | 119.20 |
| coordinacion del area de salones de practica | academia | coordinar | escritorio | 1.52 | 0.76 | 1.15 | |
| | | | silla | 0.5 | 0.5 | 0.25 | |
| | | | archivo | 0.6 | 3 | 1.8 | |
| total | | | | | | 3.2 | 6.40 |
| sanitarios generales | academica | cubrir necesidad sanitaria | 4 wc | 0.74 | 0.52 | 1.54 | |
| | | | 4 lavabo | 0.7 | 0.52 | 1.46 | |
| total | | | | | | 3.00 | 5.99 |
| intendencia bodega | gobierno | guardar | espacio requerido | 2 | 1 | 2 | |
| total | | | | | | 2 | 2 |

ÁREA PÚBLICA

Estacionamiento
Plaza de acceso
Recepción
Pasillo
Escaleras y elevador
Sanitarios
Restaurant/bar
Jardín

AREA DE SERVICIOS

Estacionamiento posterior

Vestíbulo exterior
Pasillo de serv.
Patio de maniobras
Vigilancia
Cuarto de basura
Intendencia /
Almacén/ Bodega
Cuarto de maquinas

AREAS PRIVADAS

AREA DE GOBIERNO

Gerencia
Sanitario de gerente
Sala de juntas
Secretaria/ Sala de espera
Publicidad
Contador general
Cafetería
Intendencia
Base de intendentes



AREA DE HOSPEDAJE

Habitaciones con baño (40)
Control a área de hospedaje
Lavanderías
Módulo de intendencia
Intendencia /bodega

RESTAURANT/ SALON DE EVENTOS

Recepción
Caja
Vestíbulo
Área caja fuerte
Restaurant/ Salón de cena baile (de 205)
Sanitarios
Salida de comandas
Cocina
Coordinación y contabilidad

AREA ACADEMICA

Recepción
Caja
Tiendita
Aulas de práctica (5)
Enfermería
Sanitarios generales
Intendencia/bodega



Matriz de relación planta baja:

Área de hospedaje y restaurant bar

| | |
|-----------------------|---|
| estacionamiento | |
| plaza de acceso | |
| vestibulo / escaleras | ▲ |
| pasillo | ▲ |
| habitaciones con baño | ▲ |
| modulo de intendencia | ▲ |
| restaurant / bar | ▲ |
| sanitarios | ▲ |
| jardin | ▲ |
| almacen | ▲ |
| vestibulo exterior | ▲ |
| patio de maneobras | ▲ |

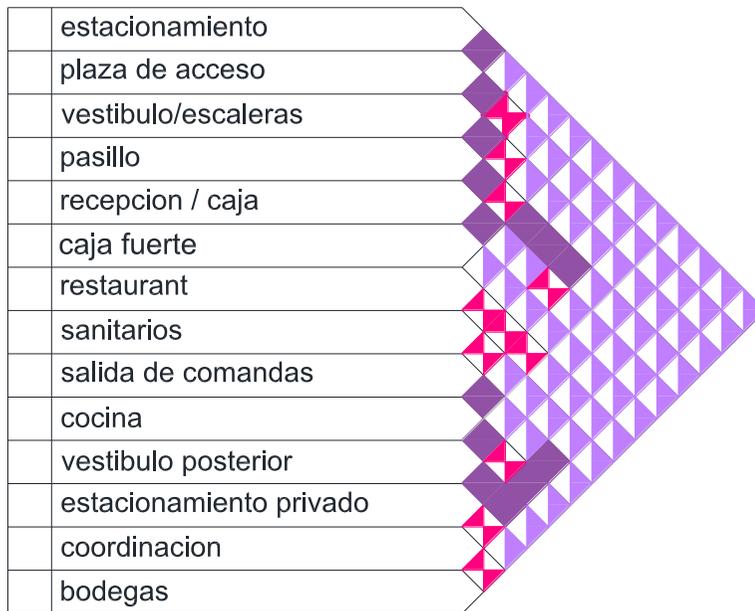
Área administrativa

| | |
|-----------------------------|---|
| estacionamiento posterior | |
| vestibulo exterior | |
| pasillo | ▲ |
| secretaria / sala de espera | ▲ |
| gerencia | ▲ |
| sala de juntas | ▲ |
| contador | ▲ |
| coordinador | ▲ |
| publicidad | ▲ |
| cafeteria | ▲ |
| bodega de intendencia | ▲ |
| base de intendentes | ▲ |
| sanitatos | ▲ |
| vestibulo / escaleras | ▲ |
| plaza de acceso | ▲ |
| estacionamiento | ▲ |
| cavina de intendencia | ▲ |

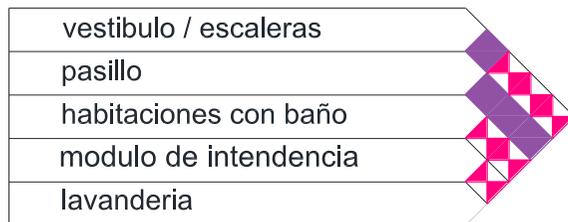
- ▲ DIRECTA
- ◊ INDIRECTA
- ◆ ATRAVES DE UN LOCAL



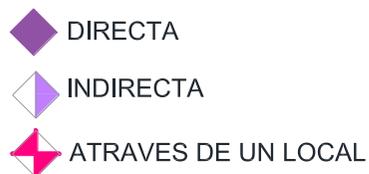
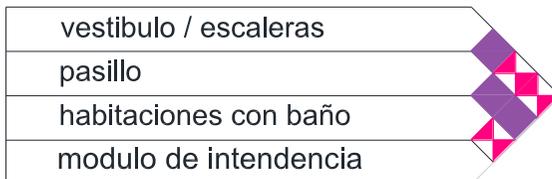
Área de restaurant salón de eventos



Matriz de relación Primer piso



Matriz de relación segundo piso



Matriz de relación tercer piso.

| | |
|-----------------------|---|
| vestibulo / escaleras | |
| pasillo | ◆ |
| repcion | ◆ |
| caja | ◆ |
| tiendita / snacks | ◆ |
| aulas de practica | ◆ |
| habitaciones con baño | ◆ |
| modulo de intendencia | ◆ |
| lavanderia | ◆ |
| enfermeria | ◆ |
| sanitarios generales | ◆ |

- ◆ DIRECTA
- ◆ INDIRECTA
- ◆ ATRAVES DE UN LOCAL

Estas matrices de relación se realizan con el fin de establecer y definir la relación que puede y debe haber entre cada uno de los espacios para posteriormente hacer un análisis más profundo sobre la función del edificio generando un mapa de recorridos por usuarios, para así comprobar y revisar las trayectorias que cada uno realiza de acuerdo a sus actividades diarias: este mapa recibe el nombre de diagrama de funcionamiento y se muestra en la siguiente página distinguiendo por colores los diversos usuarios.



UNIVERSIDAD
MICHOACANA
DE SAN NICOLAS
DE HIALGO

MARCO FORMAL

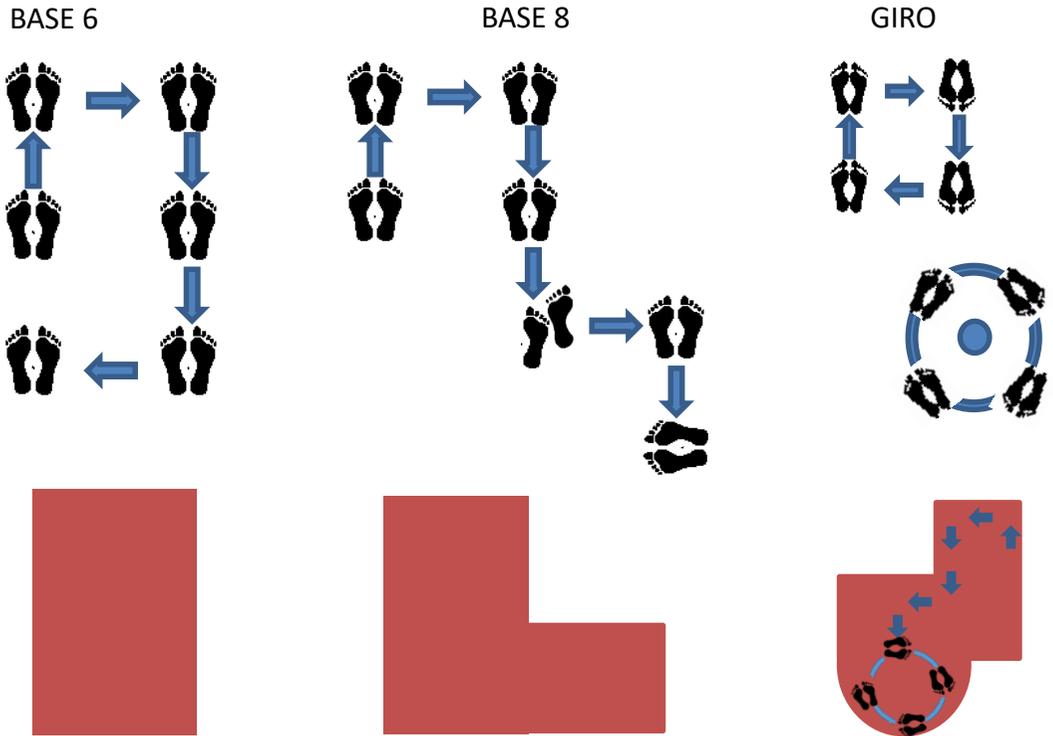


CENTRO
CULTURAL DE
TANGO EN LA CIUDAD
DE MORELIA MICHOACAN.

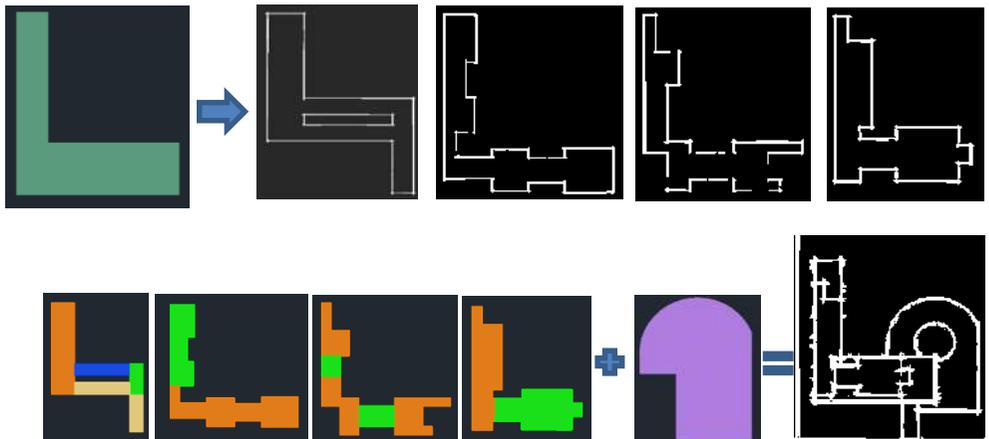


Conceptualización

El proyecto surge de la idea de crear un edificio que responda en fachada al estilo funcionalista por lo que se toma una figura geométrica básica: rectángulo que se topa con otra similar perpendicularmente formando así una escudra. La idea de la cual se parte es las figuras básicas dentro del baile del tango.



Esta figura básica se modifica añadiendo o quitando pequeñas secciones rectangulares a nuestra figura base:

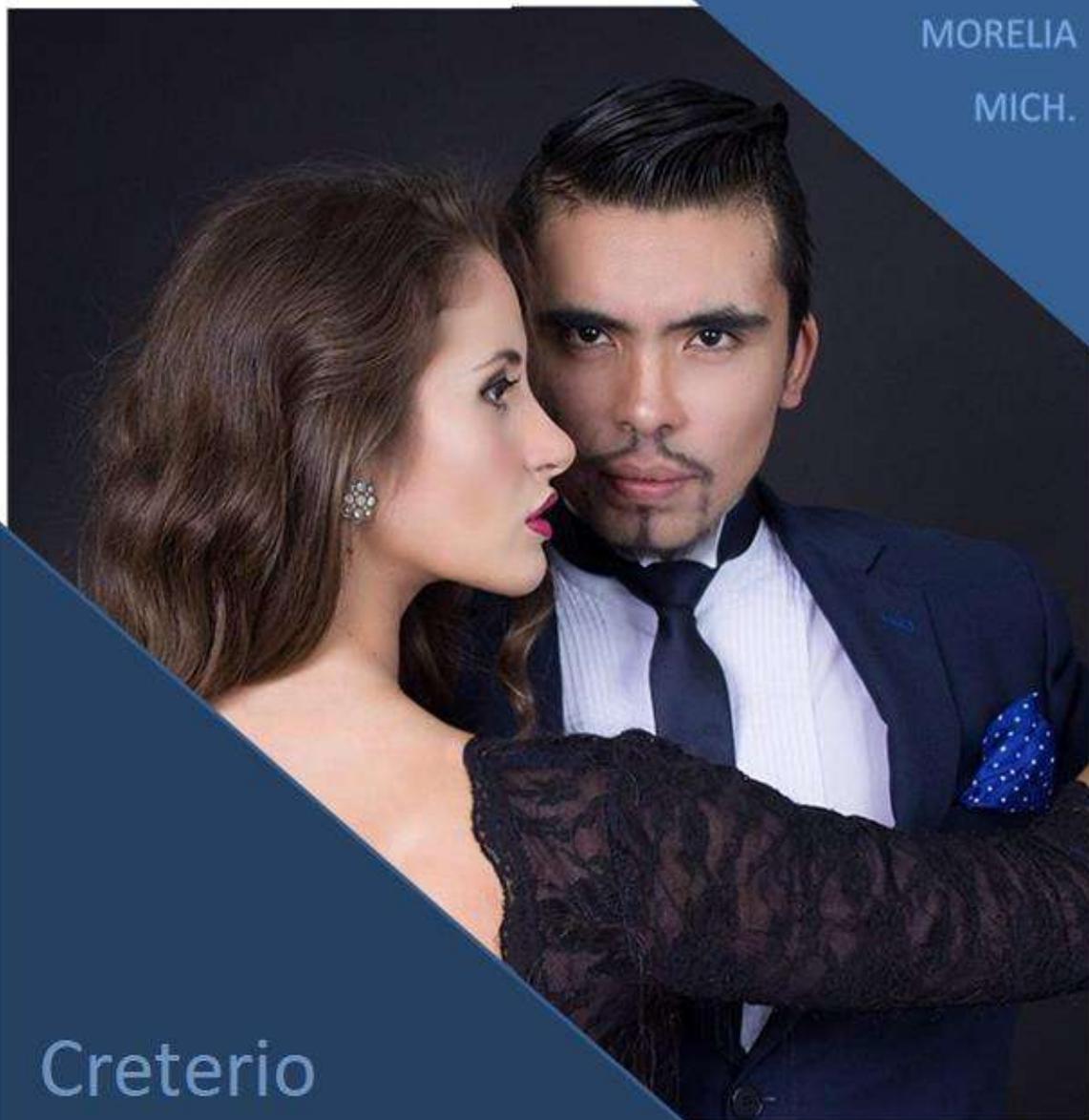




UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL DE
TANGO EN LA
CIUDAD DE
MORELIA
MICH.



Creterio
Estructural



El proyecto se realiza a base de zapatas aisladas, columnas de columnas y vigas de concreto con losa reticular, pero además una sección del proyecto se realizó con armadura metálica.

Para el criterio estructural se realizaron los siguientes cálculos en base a datos de pre dimensionamiento otorgados por el profesor Hugo Alejandre, además de datos obtenidos por el laboratorio de mecánica de suelos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la revisión de datos en (aducarte, 2018)

Pre dimensionamiento de losa reticular:

$L + B / 50$ (peralte)

Donde L es largo de claro

Donde B es ancho de claro

$$L+B = 16 \qquad 16/50 = 0.32 \qquad 35\text{cms}$$

Pre dimensionamiento de columnas:

$L / 20 =$

$$\text{COLUMNA 1:} \qquad 8/20 = 0.40 \qquad 40 \times 40$$

$$\text{COLUMNA 2:} \qquad 11/20 = 0.55 \qquad 60 \times 40$$

Pre dimensionamiento de vigas

$L / 16 =$

$$\text{Pre dimensionamiento viga 1:} \qquad 8/16 = 50 \qquad 50 \times 50$$

$$\text{Pre dimensionamiento viga 2:} \qquad 11/16 = 70 \qquad 70 \times 50$$



Calculo de armadura

Peralte de armadura = $L / 15$

$24/15 = 1.20$ DE ALTO DE LA ARMADURA

Pre dimensionamiento columna $L / 30$

$24/30 = 0.80$

$8/30 = 0.26 = 0.30$

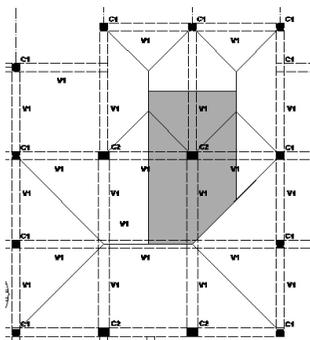
Pendiente de lámina $L / 12$

$24 / 12 = 2$ considerando 2.5

Por norma la armadura no podrá tener un peralte menor a 0.70 por lo que se toma 0.70 como punto de partida para la pendiente.

Monte $2 \frac{3}{4}'' \times 8''$ calibre 12

Calculo de zapatas



AREA TRIBUTARIA: (según la columna que carga más dentro del proyecto).

AREA TRIBUTARIA: 48.56 m²

RESISTENCIA DE TERRENO: mejorado de terreno a base de 2 capas de 40 cms de "gravilla gijo". Para soportar así 50 ton/m² = 50 000 kg/m²

Para el calculo de zapata se considero un peso acorde a la siguiente tabla (Léautaud, 2004)



Planta Tipo:

| | | |
|-----------------------|-----|-----------------------------|
| Losa Reticular | 300 | kg/m ² |
| Columnas | 120 | kg/m ² |
| Trabes | 90 | kg/m ² |
| Muros de Concreto | 170 | kg/m ² |
| Muros Divisorios | 145 | kg/m ² |
| Instalaciones | 30 | kg/m ² |
| Acabados | 100 | kg/m ² |
| Sobrecarga Reglamento | 20 | kg/m ² |
| | | 975 kg/m² |

Azotea:

| | | |
|-----------------------|-----|-----------------------------|
| Losa Reticular | 300 | kg/m ² |
| Trabes | 110 | kg/m ² |
| Instalaciones | 30 | kg/m ² |
| Acabados | 100 | kg/m ² |
| Sobrecarga Reglamento | 20 | kg/m ² |
| | | 560 kg/m² |

Por lo tanto:

Peso 1 piso: 975 kg/m²
Peso 2 piso: 975 kg/m²
Peso 3 piso: 975 kg/m²
Azotea: 560 kg/m²

$$\begin{array}{|c|} \hline 3485 \text{ ka/m}^2 \\ \hline \end{array} \otimes \begin{array}{|c|} \hline \text{Área tributaria} \\ \hline \end{array} \\ \begin{array}{|c|} \hline 3485 \text{ ka/m}^2 \\ \hline \end{array} \otimes \begin{array}{|c|} \hline 48.56 \text{ m}^2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 169,234.6 \text{ kg} \\ \hline \end{array}$$

Por lo tanto: 1.00 m² 50,000.00 kg

3.38 m² 169,234.60 kg

Superficie requerida para la zapata = 3.38m², sección de zapata 1.83 x 1.83. Sección a emplear 2 x 2 m².

Para un área tributaria menor de 34.65 se requiere una superficie requerida de 2.41 m², sección de zapata: 2.55 x 2.55 m² sección emplear: 1.60 x 1.60





PLANIMETRÍA

Centro cultural de tango en la ciudad de Morelia Michoacán



PLANOS ARQUITECTONICOS

Centro cultural de tango en la ciudad de Morelia Michoacán



¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS