



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CENTRO INTEGRAL DEPORTIVO Y RECREATIVO UNIVERSITARIO

“CIDRUMICH”

Qué Para Obtener el Título de Arquitecto sustenta

Dalia Adriana García Ceballos

Asesor:

M.C.E.S. MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ

Sinodal:

M. en ARQ. HUGO ALBERTO ALEJANDRE MEDINA

Sinodal:

ING. HÉCTOR GUZMÁN SÁNCHEZ

Morelia, Michoacán, octubre 2019

CIDRUMICH

CENTRO INTEGRAL DEPORTIVO Y RECREATIVO UNIVERSITARIO

DEDICATORIAS

A mis hermanos, **Alejandro García Ceballos** y **Daniela Lizbeth García Ceballos** gracias por estar para mí cuando los necesito, por su paciencia, por apoyarme incondicionalmente y por motivarme a conseguir mis objetivos. **¡los quiero mucho!**

A mi madre **Lorena Ceballos Domínguez** y a mi padre **Alejandro García Gutiérrez** les agradezco mucho su esfuerzo, su apoyo y todo el amor que me han brindado, el que siempre están para mí incondicionalmente que creen en mí y me han enseñado que con esfuerzo y dedicación se logran las cosas, gracias padres y espero algún día poder regresarles un poco de lo mucho que me han dado. **¡los amo!**

A mi Esposo **Julio Cesar Tinoco Ayala** gracias por ayudarme a culminar mi carrera, por motivarme y por estar siempre para mí sin importar cuál sea la situación, por darme todo tu amor y el mejor regalo de la vida, mi bebe **Matías Tadeo Tinoco García**. **¡los amo!**

RESUMEN

El presente proyecto está pensado para resolver una problemática existente que vive la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Éste consiste en llevar a cabo el proceso de investigación, diseño y proceso técnico de un Centro Integral Deportivo y Recreativo Universitario, dentro de Ciudad Universitaria.

Se plantea un edificio que fomente la actividad deportiva en los estudiantes, profesores y trabajadores de la universidad, además de cumplir con las expectativas y requerimientos del promotor. El proyecto se resolverá en todas sus etapas, logrando un proyecto que cumpla con la necesidad actual en los estudiantes y fomente la práctica y el gusto por el deporte para mejorar la calidad de vida de quien lo practica. Se plantea un proyecto que integre mucha vegetación y que reduzca el uso de energía.

Palabras clave:

Cultura - Integración - Deporte - Recreación - Salud.

ABSTRACT

This project is designed to solve an existing problem that the Michoacan University of San Nicolás de Hidalgo is experiencing. This consists of carrying out the research, design and technical process of a University Integral Sports and Recreation Center, within the University City.

A building is proposed that encourages sports activity in students, professors and university workers, in addition to meeting the promoter's expectations and requirements. The project will be resolved in all its stages, achieving a project that meets the current need in students and encourages the practice and taste for sport to improve the quality of life of those who practice it. A project is proposed that integrates a lot of vegetation and that reduces energy use.

Key words:

Culture - Integration - Sport - Recreation – Health.

ÍNDICE

1.0 PROTOCOLO

1.1	Introducción	12
1.2	Planteamiento del Problema	13
1.3	Justificación	16
1.4	Objetivos	18
1.5	Expectativas	19
1.6	Diseño Metodológico	20

2 CONSTRUCCIÓN DEL ENFÓQUE TEÓRICO

2.1	Conceptos Básicos	22
2.2	Referentes Evolutivos del Tema	24
2.3	Trascendencia Temática	28
2.4	Análisis Situacional del problema a resolver	31
2.5	Visión del promotor del proyecto	32

3.0 ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

3.1	Construcción histórica del lugar.	34
3.2	Análisis estadístico de la población a atender.	36
3.3	Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios.	37

3.4	Aspectos económicos relacionados con el proyecto.	37
3.5	Análisis de políticas y estrategias sobre el proyecto.	38

4.0 ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

4.1	Localización	40
4.2	Afectaciones Físicas Existentes	42
4.3	Climatología	44
4.4	Vegetación y Fauna	47

5.0 ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANA

5.1	Equipamiento Urbano	51
5.2	Infraestructura Urbana	52
5.3	Imagen Urbana	53
5.4	Vialidades Principales	55
5.5	Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto	56

6.0 ANÁLISIS DE DETERMINATES FUNCIONALES

6.1	Analogías arquitectónicas (edificios- estilos)	58
6.2	Perfil de Usuarios	78
6.3	Análisis programático	79

6.4	Programa Arquitectónico	85
6.5	Análisis gráfico y fotográfico del terreno.	89
7.0	ANÁLISIS DE LA INTERFASE PROYECTIVA	
7.1	Argumento compositivo	92
8.0	PROYECTO	
8.1	Levantamiento Topográfico	
8.1.1	Plano Topográfico	95
8.1.2	Cortes y secciones	95
8.2	Proyecto Arquitectónico	
8.2.1	Plano de Conjunto	96
8.2.2	Planta de Azotea	97
8.2.3	Planta Arquitectónica (1)	98
8.2.4	Planta Arquitectónica (2)	99
8.2.5	Secciones (Cortes)	101
8.2.6	Alzados (Fachadas)	102
8.3	Proyección 3D	
8.3.1	Representación 3D (Renders Exteriores)	103
8.3.2	Representación 3D (Renders Interiores)	104

8.4 Proyecto Constructivo

8.4.1 Plano de Cimentación	108
8.4.2 Planos Estructurales	109
8.4.3 Plano de Albañilería	110

8.5 Proyecto de Instalaciones

8.5.1 Planos de Instalaciones Hidráulicas	111
8.5.2 Planos de Instalaciones Sanitarias	113
8.5.3 Planos de Instalaciones Eléctricas	117

8.6 Proyecto de Acabados

8.6.1 Plano de Acabados	118
-------------------------	-----

8.7 Proyecto de Señalética

8.7.1 Plano de Señalética	121
---------------------------	-----

8.8 Propuesta de Paisajismo

8.8.1 Plano de Paleta Vegetal	122
-------------------------------	-----

9.0 PRESUPUESTO

9.1 Presupuesto Paramétrico	123
-----------------------------	-----

10.0 ANÁLISIS DE DETERMINANTES TÉCNICO- NORMATIVAS

10.1 Leyes y Reglamentos 124

11.0 ANEXOS

11.1 Fotográficos 136



1

PROTOCOLLO

1.1 INTRODUCCIÓN

La idea del presente proyecto surgió después de que el departamento de planeación dio a conocer la necesidad de que surgieran nuevos proyectos para cubrir las necesidades de la población estudiantil los cuales se pueden llevar a cabo por la “dirección de obras de la U.M.S.N.H”.

El tema a desarrollar tiene como enfoque principal el deporte y la salud para los alumnos del campus de la UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, se elaborara un proyecto en base a un contexto real, donde se hizo saber que es una necesidad el realizar el proyecto que cubra con la demanda de espacios dedicados a la práctica de deportes que sean del interés de los estudiantes para brindarles la oportunidad de trascender en el ámbito deportivo o simplemente que sea un lugar que propicie la salud física y mental, llevando por nombre “CIDRUMICH” centro integral deportivo y recreativo universitario, considerando que va dirigido a los estudiantes, el cual se propondrá en las instalaciones de la universidad para que sea fácil el acceso y esté al alcance de quienes quieran participar en algún deporte.

1.2 PLANTEAMIENTO

DEL PROBLEMA



La mayoría de estudiantes de la UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO no realizan deportes ni tienen una alimentación saludable, por falta de tiempo o cuestiones económicas además de que no se cuenta con la infraestructura adecuada para practicar diversos deportes dentro de las instalaciones de la universidad, y muchos estudiantes que toman clases en la universidad son de otras partes del estado de Michoacán o incluso de otros estados de la república mexicana.



Canchas de fútbol U.M.S.N.H. Por: Dalia Adriana García Ceballos



Estadio de fútbol U.M.S.N.H. Por: Dalia Adriana García Ceballos

En Morelia existen varios centros deportivos, pero puede ser muy costoso el acceso a algún espacio donde se puedan realizar deportes, y muchas veces no se tiene oportunidad a estos lugares por la situación económica en la que se vive en la actualidad además de que no existe la cultura del deporte, no se motiva o apoya para que la práctica de alguno de ellos se lleve a cabo, lo cual afecta a los jóvenes impidiendo que realicen algún deporte.

Se observa que el sector más vulnerable es el de los jóvenes ya que son los que están más propensos a caer en actos delictivos, vandalismo, adicciones alcoholismo etc. las estadísticas confirman que la edad promedio para el inicio en el consumo de alcohol es de tan solo 13.6 años. El comportamiento inmaduro se multiplica cuando se está bajo la influencia del alcohol. Los resultados son aquellos que vemos todos los días en la calle; niños perdidos en las adicciones, deserción escolar, comportamiento antisocial y violento,¹ muchas veces los jóvenes viven en ambientes donde se tienen mucha accesibilidad al consumo de drogas y a involucrarse en la delincuencia, tienden a involucrarse debido a muchos factores que intervienen algunos de ellos en problemas familiares, problemas económicos, la falta de actividades a realizar o actividades que sean de su agrado y que les resulten útiles en la vida cotidiana, por otra parte en el área de la salud, se tienen datos que demuestran que la obesidad es un problema que también está afectando gravemente a la sociedad ya que es el quinto factor de muerte.

¹ <http://marcianosmx.com/6-problemas-sociales-que-enfrenta-juventud/>



Michoacán es uno de los estados donde el 70% de la población presenta obesidad y sobrepeso se observa que la tendencia de sobrepeso comienza en los niños desde los 5 años que con el paso del tiempo va en aumento hasta llegar a la obesidad y otras enfermedades crónicas,¹ lo que perjudica a su salud y sano desarrollo, se tienen registros de muerte a temprana edad, una de las principales causas del problema es que no hay educación en la alimentación, no se realiza ningún deporte u otra actividad física que ayuden a reducir estos índices.



1.3 JUSTIFICACIÓN

Es importante la creación de un CENTRO INTEGRAL DEPORTIVO Y RECREATIVO UNIVERSITARIO ya que la UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO no cuenta con un espacio adecuado donde se puedan realizar diferentes actividades físicas que ayuden a la población estudiantil para fomentar la práctica de deportes y actividades recreativas, que ayude a disminuir los problemas relacionados con la salud y delincuencia ya que es un problema que afecta a muchos desde temprana edad, lo que es preocupante debido a que no se atienden las necesidades específicas para tratar de disminuir el problema.

Lo que se busca con la propuesta del proyecto arquitectónico es que las instalaciones puedan brindar servicios de calidad que ayuden a atender y/o prevenir cualquier problema relacionado con su salud, y atender las necesidades de los estudiantes y también aquellos que quieran realizar cualquier actividad que beneficie a su salud, lograr un mejor rendimiento académico a través de la práctica de algún deporte, además de difundir la práctica de deportes en todos los estudiantes de la universidad, brindarles un lugar de calidad y con las condiciones adecuadas para la realización del deporte además de que se sientan cómodos, seguros y con motivación para llevar a cabo cualquier deporte, ya que solo se cuenta con los siguientes espacios: un gimnasio, estadio de fútbol y canchas de fútbol, por lo que la variedad de deportes es muy limitada y a muchos estudiantes ya no les resulta de gran interés porque han surgido nuevos deportes, además de que podría funcionar como un espacio para la práctica de deporte de alto rendimiento lo que serviría para darle posicionamiento a la universidad

y vinculación con otras universidades donde los alumnos puedan participar en competencias y concursos, ya que la universidad si tiene deportistas de alto rendimiento que han otorgado algunas medallas en distintos deportes, se podría competir a nivel nacional en distintos deportes y la universidad se posicionaría en un nivel más alto en el ámbito del deporte.

medalla de oro en judo para Víctor Manuel Delgado Escamiroso, quien la obtiene por segunda vez a nivel nacional; medalla de plata también en judo para Marco Tulio Núñez Durán; dos medallas de bronce para Cinthia Moreno Ramírez en atletismo; medalla de bronce en Karate Do para Daniel Adrián Martínez Ayala. Finalmente las integrantes del equipo femenino de fútbol rápido de la Casa de Hidalgo obtuvieron medalla de bronce y un trofeo, mismo que obsequiaron al rector de la UMSNH, quien lo recibió de manos de la capitana del equipo Yuritzi Rocha Hernández.²

² Órgano Informativo Oficial de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Año 5, número 77 01 de junio de 2015

1.4 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Generar un proyecto arquitectónico que cuente con los espacios adecuados que ayuden con la práctica deportiva en estudiantes de la UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO donde puedan realizar actividades deportivas y/o recreativas que beneficien a su salud y mejoren su calidad de vida dando consigo prestigio a la universidad por medio del deporte.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Diseñar un CENTRO INTEGRAL DEPORTIVO Y RECREATIVO UNIVERSITARIO que cuente con los espacios necesarios para satisfacer las necesidades de la población estudiantil.

Eficientar las instalaciones deportivas existentes de la UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.

Buscar que los estudiantes se interesen más en la práctica de deportes, actividades físicas y actividades recreativas.

Darle un enfoque diferente a la cultura con respecto a los deportes

Darle prestigio y/o renombre a la universidad por medio del deporte.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

EXPECTATIVAS

Crear un proyecto para lograr la participación del estudiantado en deportes, actividades físicas y recreativas que beneficien a la salud y se fomente la cultura del deporte para ayudar a bajar los problemas relacionados con la salud competencias deportivas universitarias, tanto interfacultades que propicien la convivencia entre escuelas tanto a nivel regional y nivel nacional en competencias interuniversitarias que posicionen y den prestigio a nuestra universidad.

1.5 DISEÑO METODOLÓGICO

Se llevará a cabo un procedimiento para la realización de la investigación del proyecto como es investigación documental (tesis), libros, lecturas, páginas de internet, videos, casos análogos donde se pueda observar que funciona y que no para enriquecer el proyecto, así como a la vez apoyados en la investigación de campo (entrevistas a los estudiantes de la universidad para saber cuáles son los deportes de su interés, visitas al sitio, etc.), abordando todos los aspectos que puedan determinar al proyecto:

- Planteamiento del problema
- Construcción del enfoque teórico
- Análisis de determinantes contextuales (sociales, medio - ambientales, urbanas y funcionales)
- Análisis de la interface proyectiva (idea compositiva)
- Proyecto arquitectónico y ejecutivo
- Revisión técnico normativa.

2

CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

2.1 CONCEPTOS

BÁSICOS

DEPORTE.- m. Actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas.³

ACTIVIDAD FÍSICA.- Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.⁴



EJERCICIO.- El ejercicio es la actividad física planificada, estructurada y repetitiva, realizada para mantener o mejorar una forma física, empleando un conjunto de movimientos corporales que se realizan para tal fin por consiguiente se considera ejercicio al conjunto de acciones motoras musculoesqueléticas.⁵

SALUD.- Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y

³ <http://dle.rae.es/?id=CFEFwiY>

⁴ <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

⁵ <http://www.salud180.com/ejercicio-2>

no sólo la ausencia de enfermedades.

SALUD. - Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedades.

De un modo amplio, la salud es el estado general de un organismo y puede ser, por ejemplo, buena, mala, frágil, etc.⁶

CENTRO DEPORTIVO.- El Centro Deportivo contribuye a la formación y recreación de las personas que componen la comunidad educativa en lo referente a la actividad física y el deporte, fomentando los valores individuales, grupales y sociales que implica su desarrollo.⁷

RECREACION. - Con origen en el término latino recreativo, la palabra recreación define a la acción y efecto de recrear. Por lo tanto, puede hacer referencia a crear o producir de nuevo algo. También se refiere a divertir, alegrar o deleitar, en una búsqueda de distracción en medio del trabajo y de las obligaciones cotidianas.⁸

INTEGRAL.- Adjetivo que comprende todos los aspectos o todas las partes necesarios para estar completo.⁹

CENTRO RECREATIVO. - Un centro de recreación es aquel espacio, construcción o área que invita a la población a recrearse. Puede contener infraestructura que

⁶ <https://www.significados.com/salud/>

⁷ <https://www.javerianacali.edu.co/vicerrectoria-del-medio-universitario/centro-deportivo>

⁸ <https://definicion.de/recreacion/>

⁹

<https://www.google.com.mx/search?q=integral&oq=integral&aqs=chrome..69i57j0j69i60l2j0l2.4371j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

promueva el ocio, por ejemplo: actividad física por medio de juegos infantiles, bancas. Y de canchas, andadores etc. igual manera favorecer la

2.2 REFERENTES EVOLUTIVOS

DEL TEMA

La historia del deporte se remonta a miles de años atrás. Ya en el año 4000 a.C. se piensa que podían ser practicados por la sociedad china, ya que han sido encontrados diversos utensilios que llevan a pensar que realizaban diferentes tipos de deporte. También los hombres primitivos practicaban el deporte, no con herramientas, pero sí en sus tareas diarias; corrían para escapar de los animales superiores, luchaban contra sus enemigos y nadaban para desplazarse de un lugar a otro a través de los ríos.

También en el Antiguo Egipto se practicaban deportes como la natación y la pesca, para conseguir sobrevivir sin necesidad de muchas de las comodidades que posteriormente fueron surgiendo. Las artes marciales comenzaron a expandirse en la zona de Persia.

Los primero Juegos Olímpicos tuvieron lugar en el año 776 a.C. duraban únicamente seis días y constaban de pocas pruebas deportivas: combates, carreras hípicas y carreras atléticas entre los participantes. Aunque no fueran los actuales Juego Olímpicos, sí empezaban a tomar forma de lo que conocemos.

Ya en el siglo XIX se utilizaban las competiciones a modo de deporte y guerra entre los pueblos vecinos, en deportes que podrían considerarse en ambos

sentidos, como son el tiro con arco o la esgrima. En Inglaterra, encambio, surgieron deportes en los cuales no luchabas únicamente contra tu adversario, sino que también entraba en juego la lucha contra los medios naturales, como podían ser el agua o el viento, dando lugar a deportes como las regatas o la vela, además de otros también actuales como el rugby.

A lo largo del siglo XX se fueron consolidando los deportes ya existentes hasta el momento, y se fue ampliando el rango de deportes conocidos, como el fútbol, el waterpolo o el tenis de mesa.

Los primeros Juegos Olímpicos, tal y como los conocemos en la actualidad, tuvieron lugar en Grecia en el año 1892, en la pequeña ciudad de Olimpia. Se organizaban, como ahora, cada cuatro años, y en ellos se desarrollaban todas las prácticas deportivas conocidas hasta ese momento. Permitía enfrentar a gran diversidad de deportistas, que cada vez fueron creciendo y empezó a surgir el deporte profesional a medida que se extendían las disciplinas y el deporte iba tomando popularidad en la sociedad.¹⁰

LA IMPORTANCIA DEL DEPORTE EN LA ACTUALIDAD

Las ligas son de mucha importancia porque a partir de sus deportes los países les dan reconocimiento a nivel mundial, además es una forma de entretenerse, en las ligas podemos encontrar fútbol, baloncesto, baseball, entre otras.

El deporte constituye en la actualidad uno de los pasatiempos mundiales de mayor importancia, esto se observa en el aumento de participantes, en el

¹⁰ <http://www.chicosygrandes.com/historia-del-deporte/>

tiempo y en el espacio que le dan los medios masivos de comunicación, así como en el impactante crecimiento de la industria deportiva.

Así también, ha alcanzado un papel predominante en las políticas gubernamentales tanto educativo como de salud. Esta transformación del deporte ha ido a la par de un desarrollo inusitado de conocimientos entorno a él. Un claro ejemplo es el desarrollo de grupos multidisciplinarios que realizan investigación. Del estudio del fenómeno deportivo han surgido varios campos de investigación, entre los que se encuentra: el deporte como espectáculo, como experiencia lúdica y su relación con la salud mental.

El deporte es un medio de ayudar a que el hombre encuentre y guarde su equilibrio, como un factor de expresión de la personalidad; atendiendo en definitiva a la armonía del ser.

El moderno concepto del deporte es distinto del antiguo, la diferencia radica en el sentido ético-religioso que tenía en la antigüedad, frente al práctico de hoy. Modernamente ha adquirido un nuevo enfoque: sirve al cuerpo y a la mente, hay una valoración práctica y profesional. El deporte se va alejando cada vez más en la sociedad moderna de la pura esfera del juego, y se va convirtiendo en un elemento.

En la actualidad los deportistas de élite están aprendiendo a mejorar sus capacidades atléticas con técnicas que van más allá del entrenamiento ordinario para conseguir ventajas justas sobre sus competidores. Científicos deportivos como especialistas en nutrición, fisiólogos, biomecánicos, farmacólogos y psicólogos han realizado numerosas investigaciones para mejorar el rendimiento en el deporte. (Lorenzo. 1992).

En la actualidad en el deporte lo más importante es ganar, la posición de los deportistas, entrenadores, administrativos y directivos dentro de la estructura deportiva depende de los récords ganados y perdidos; el hecho de perder lleva a los participantes a un sentimiento de despersonalización.

Los deportes ya no son tan voluntarios como fueron en el pasado, ahora el deportista los adopta como una tarea, el carácter lúdico ha experimentado un cambio aparente con el profesionalismo que diseña unas metas calculadas sobre posibilidades de un trabajo y un esfuerzo al límite, pero aún aquí el deportista tiene que sentirse a gusto con lo que hace y esto está relacionado con el entretenimiento.

Dentro del deporte profesional, las organizaciones encargadas de ésta, deben prever todo lo que se refiere al escenario, los equipos, los jueces, y sobre todo el tema del público que interviene en el encuentro deportivo; ya que este tiene un peso específico en la celebración de este tipo de actos, pues su desembolso y el sentimiento de apoyo y ánimo son los pilares sobre los que se sostiene el deporte en un nivel profesional.¹¹

CENTROS DE RECREACIÓN.

Desde la prehistoria-imperio romano 2.3 billones de años atrás se utilizaba el descanso para tomar fuerza se hacían rituales o celebraciones religiosas, en el año 1301 se dan los festivales públicos y antiguos ceremoniales con él la práctica del arte, concurrencia a gimnasios y a teatros se crea el circo, la arena, pantomima y las termas en roma, en el año 1501 del renacimiento se crean las villas de recreo. La gente buscaba recrearse del trabajo; El teatro

¹¹ <http://juanfelipeiriarte.blogspot.mx/2011/01/la-importancia-de-las-ligas-mundiales.html>

fue otro entretenimiento urbano, al igual que a los niños de les enseñaba a cantar o tocar algún instrumento.

Ya para la EDAD MEDIA las Actividades recreacionales se dan al aire libre, bodas bailes y recepciones. Las fiestas religiosas motivan al desplazamiento. Surge el juego de bochas (antecesor del boliche), el tiro al blanco, las carreras de caballos y el cesto.

En el siglo XVIII se inventa el picnic, para acercarse la gente a la naturaleza. Se crean los parques públicos. Se da un crecimiento de los viajes turísticos a los centros de moda. 1750 el balneario deja de ser un atractivo por que se descubre el mar. En México se crea el parque de Chapultepec, gracias al modelo urbano de integrar la naturaleza con los edificios.

En el siglo XX se dejaron de usar los viajes por barco, ya que las líneas aéreas capturaron todo el mercado. Surge el telégrafo, teléfono, radio, cine y la televisión Crecen los centros turísticos y recreacionales como: Acapulco, Viña del Mar, Cartagena, Bariloche entre otros

Ya en la actualidad siglo XXI Se continúa con la costumbre de organizar exposiciones, ferias y festivales de toda clase.¹²

2.3 TRASCENDENCIA TEMÁTICA

Se trata sobre la importancia que tiene la trascendencia en el deporte y en la vida misma. No solo se triunfa en el deporte, también se triunfa en la vida cotidiana. Es importante mencionar que la trascendencia en el deporte es una particular condición de la existencia humana y del deportista moderno

¹² <https://www.tiki-toki.com/timeline/entry/777864/Antecedentes-Centros-Recreativos/>

que le permite identificarse con el hecho de trascender en el mundo en el que se encuentra.

En otras ocasiones, lo que se pretende comprender y conocer mejor es el deporte mismo, pero esto también se hace teniendo en cuenta la inserción del deporte en la sociedad. Es decir, se trata de estudiar el fenómeno del deporte en relación con la cultura y la sociedad en la que está inserto. El deporte puede ser transmisor de valores culturales, o puede ser un escenario para la modificación de esos valores, o incluso para la lucha por definir cuáles son los valores dominantes en la sociedad. Para entender bien el deporte como fenómeno social, hay que entender, por tanto, la relación que tiene con esos valores sociales.

Por ejemplo, en las ideas y valores culturales dominantes en las sociedades occidentales sobre las relaciones de género. Hasta finales del siglo XIX o comienzos del siglo XX, puede decirse que los valores dominantes en la cultura occidental y en las sociedades occidentales incluían la idea de la superioridad del hombre sobre la mujer. La práctica del deporte no escapaba a esos valores dominantes, y por tanto, en gran medida, el deporte era un escenario más donde se representaban las ideas de dominación del hombre y de celebración de las características humanas más comúnmente asociadas con el hombre.¹³

Se han ido modificando algunos deportes conforme pasa el tiempo y las necesidades de las personas han ido cambiando en la actualidad, existe una gran cantidad de posibilidades de hacer ejercicio ya sea de una forma u otra, que nos ayuda a tener una buena calidad de vida, a mantener nuestra salud lo mejor posible y que además nos ofrece la posibilidad de

¹³ <http://jeizulydeporte.blogspot.mx/>

conseguir un aspecto físico si tenemos una buena alimentación y lo complementamos con nuestro deporte favorito.

CENTRO DE RECREACIÓN

La evolución de los parques de atracciones, concebidos inicialmente como simples lugares de entretenimiento, hacia lo que ha venido en denominarse parques temáticos, definidos como espacios de carácter recreativo, en los que, se integran una diversidad de instalaciones y atracciones, creando ambientes para que los visitantes tengan la sensación de formar parte de la acción y combinar paralelamente las diversiones con otros fines de carácter cultural y/o deportivo. Donde la incorporación del mundo de la cultura al mundo del esparcimiento no ha hecho más que comenzar. La relación ocio-manifestación artístico que tiende a completarse en la dirección de la cultura científica y técnica, consiguiéndose como resultado el objetivo ideal de instruirse al mismo tiempo que uno se entretiene.¹⁴

Es evidente que la recreación satisface necesidades humanas básicas de jugar, relacionarse, hacer deporte, disfrutar actividades al aire libre, tener aficiones, participar de actividades artísticas, contribuyendo al desarrollo humano integral. La recreación favorece la formación de seres humanos más satisfechos de vivir, hace posible una mejor integración social y un sentido de pertenecer en torno a las actividades recreativas.

La comunidad debe proporcionar a sus miembros espacios gratos para reunirse, alternar, jugar, bailar, cantar, pintar, esculpir, hacer deporte; grupos de actividades físicas sistemáticas de acondicionamiento físico, actividades

¹⁴ <https://www.coam.org/media/Default%20Files/fundacion/biblioteca/revista-urbanismo/docs/revista-urbanismo-n12-pag2-3.pdf>

físicas en pleno contacto con la naturaleza ya que benefician a la salud y baja el estrés que se tiene día a día con todos los deberes y obligaciones.

La Recreación ha adquirido un reconocimiento y una importancia actual en la vida del hombre de hoy, en la actualidad la Recreación se entiende como necesidad y oportunidad desarrollo para hombres y mujeres.

Se promover la Recreación y sus manifestaciones entre ellas la actividad física o el deporte para todos como medio de la recreación y como necesidad natural del hombre, como base de su bienestar físico, mental y espiritual y como factor de desarrollo integral en todos los niveles de la sociedad.

2.4 ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA A RESOLVER

Los alumnos de la UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO no realizan deportes por distintos factores uno de ellos es debido a la falta de tiempo, la institución no cuenta con las instalaciones adecuadas para la práctica de varios deportes además de que pagar en lugares externos a la universidad es muy costoso para la economía de los estudiantes, lo que se pretende es dar una propuesta para tratar de reducir el número de estudiantes que no practican deporte, haciendo un análisis de la población a atender para así saber sus gustos y/o necesidades y tratar de abarcar la mayoría de ellas, la intención de este proyecto es mejorar la calidad del deporte con las instalaciones de calidad para una mejor

ejecución de ellos, implementar la nutrición para mejorar su salud por medio de la alimentación y dar a conocer que es lo mejor para cada estudiante que practique deporte.

Además de que se busca bajar los problemas de obesidad y de enfermedades crónicas ya que Michoacán tiene índices muy altos de muerte por problemas de obesidad.

2.5 VISIÓN DEL PROMOTOR DEL PROYECTO.

Se espera que los alumnos de la UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO se interesen más en la práctica de deportes o en actividades físicas que beneficien a su salud física y mental, ya que con la práctica de actividad física se ha demostrado que bajan los problemas de estrés, de salud como; la obesidad entre otras enfermedades crónicas, además de ayudar en la economía del estudiante ya que muchas veces no se tienen los recursos económicos para practicarlos en otras instituciones, también serviría de mucho para darle crecimiento a la universidad ya que podría participar en competencias a nivel estatal y nacional ya que en la actualidad el deporte es muy importante da posición y prestigio.

3

ANALISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES

3.1 CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR.

La ciudad de Morelia es uno de los destinos turísticos más bellos e importantes de México por su invaluable patrimonio cultural e histórico. Es considerada la cuna ideológica del Movimiento de Independencia y es sede de conocidos festivales internacionales de música y cine.

El espíritu de la Antigua Valladolid (1514) se conserva hasta nuestros días y para los vacacionistas es un deleite de recreación y esparcimiento. Gracias a su belleza arquitectónica, el Centro Histórico de Morelia ha sido distinguido entre las casi 200 ciudades del mundo reconocidas por la UNESCO como “Patrimonio Cultural de la Humanidad”.¹⁵

Por otra parte la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo se estableció el 15 de octubre de 1917 y es, en la actualidad, la institución de educación superior de mayor tradición en el estado de Michoacán.

Sus antecedentes históricos se remontan a 1540, año en que don Vasco de Quiroga fundara en la ciudad de Pátzcuaro el Colegio de San Nicolás Obispo; gracias a sus negociaciones, Carlos I de España expidió una Cédula Real el 1o. de mayo de 1543, en la que aceptaba asumir el patronazgo del colegio, con lo que a partir de esa fecha pasaba a ser el Real Colegio de San Nicolás Obispo.

En 1580 con el cambio de la residencia episcopal de Pátzcuaro a Valladolid, San Nicolás también fue trasladado fusionado al Colegio de San Miguel Guayangareo. El 17 de octubre de 1601, Fray Domingo de Ulloa recibió la

¹⁵ http://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/index.html

bula de Clemente VIII, que ordenaba establecer un Seminario Conciliar aprovechando la infraestructura de San Nicolás.

A finales del siglo XVII el Colegio de San Nicolás sufrió una profunda reforma en su reglamento y constituciones, que sirvió de base para la modificación al plan de estudios de principios del siglo XVIII, en el que entre otras cosas se incluyeron las asignaturas de Filosofía, Teología Escolástica y Moral. Un Real Decreto del 23 de noviembre de 1797, concedió a San Nicolás el privilegio de incorporar las cátedras de Derecho Civil y Derecho Canónico a su estructura.

Al comenzar el siglo XIX, las consecuencias del movimiento de independencia encabezado por un selecto grupo de maestros y alumnos nicolaitas, entre los que se ubican Miguel Hidalgo y Costilla, José Ma. Morelos, José Sixto Verduzco, José Ma. Izazaga e Ignacio López Rayón, llevaron al gobierno virreinal a clausurarlo.

Una vez consumada la Independencia de México, las medidas tendientes a la reapertura del plantel se iniciaron durante la década de los años veinte, tras una larga y penosa negociación entre la Iglesia y el Estado, el Cabildo Eclesiástico cedió, el 21 de octubre de 1845, a la Junta Subdirectora de Estudios de Michoacán el Patronato del plantel.

Con esta base legal, el gobernador Melchor Ocampo procedió a su reapertura el 17 de enero de 1847, dándole el nombre de Primitivo y Nacional Colegio de San Nicolás de Hidalgo, con ello se inició una nueva etapa en la vida de la institución.

Al triunfo de la Revolución Mexicana, cuando a escasos días de tomar posesión del gobierno de Michoacán, el ingeniero Pascual Ortiz Rubio tomó la iniciativa en sus manos, logrando establecer la Universidad Michoacana

de San Nicolás de Hidalgo el 15 de octubre de 1917, formada con el Colegio de San Nicolás de Hidalgo, las Escuelas de Artes y Oficios, la Industrial y Comercial para Señoritas, Superior de Comercio y Administración, Normal para profesores, Normal para profesoras, Medicina y Jurisprudencia, además de la Biblioteca Pública, el Museo Michoacano, el de la Independencia y el Observatorio Meteorológico del estado.¹⁶

3.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER.

La población total de México es de: 119, 938,473 habitantes de los cuales el 60% tiene menos de 29 años

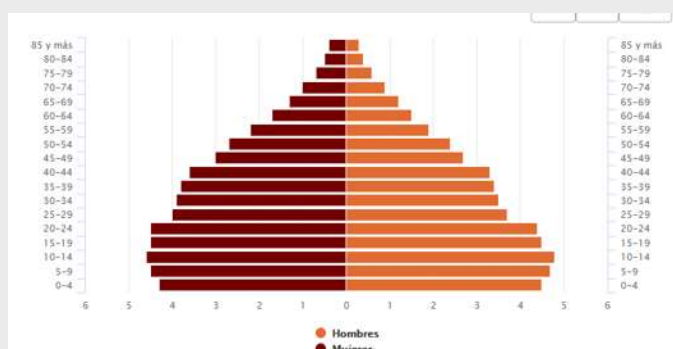


Tabla de población por edades INEGI

En Michoacán la población es de 573,600 son hombres y 619,000 mujeres de esos 192,600 son jóvenes de entre 15 y 29 años que hay en la entidad,¹⁷

De ese grupo de personas la universidad alberga por lo menos 55,000 estudiantes, 8,000 empleados y 7,400 profesores, los cuales serán considerados para la capacidad del Centro Integral Deportivo y Recreativo Universitario.

¹⁶ <http://www.umich.mx/historia.html>

¹⁷ <http://www.mimorelia.com/el-26-de-la-poblacion-de-michoacan-son-jovenes/>

3.3 ANÁLISIS DE HÁBITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS.

La mayoría de estudiantes de la universidad, son del estado de Michoacán por lo que suelen tener las mismas tradiciones y costumbres, son jóvenes de edades desde los 19 años hasta los 29 años aproximadamente debido a esto las actividades que realizan fuera de la escuela son distintos algunos estudiantes también trabajan, otros ya tienen familia (esposa/ esposo e hijos), y otros se dedican únicamente a estudiar y pasar su tiempo con amigos o en actividades de su interés.

Pero se observa que la mayoría no practica deporte o alguna actividad física que beneficie a su salud.

3.4 ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO.

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo se sustenta por medio de los recursos federales y los recursos estatales, en la actualidad la universidad enfrenta un problema con los recursos económicos ya que no son suficientes para cubrir los gastos que esta genera.

Pero se gestionaran recursos económicos para poder patrocinar el proyecto ya que es una necesidad real que enfrenta la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo este proyecto se piensa dirigir principalmente hacia los estudiantes de nivel superior y medio superior, maestros y empleados pero

también pueden acceder personas externas pagando una cuota para gozar de las instalaciones.

3.5 ANÁLISIS DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS SOBRE EL PROYECTO.

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo es una institución pública y laica de educación medio superior y superior, heredera del humanismo de Vasco de Quiroga, de los ideales de Miguel Hidalgo, José María Morelos, Melchor Ocampo; por iniciativa de Pascual Ortiz Rubio, Primera Universidad Autónoma de América, cuya misión es:

Contribuir al desarrollo social, económico, político, científico, tecnológico, artístico y cultural de Michoacán, de México y del mundo, formando seres humanos íntegros, competentes y con liderazgo que generen cambios en su entorno, guiados por los valores éticos de nuestra Universidad, mediante programas educativos pertinentes y de calidad; realizando investigación vinculada a las necesidades sociales, que impulse el avance científico, tecnológico y la creación artística; estableciendo actividades que rescaten, conserven, acrecienten y divulguen los valores universales, las prácticas democráticas y el desarrollo sustentable a través de la difusión y extensión universitaria.¹⁸

¹⁸ <http://www.umich.mx/mision.h>

4

ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

4.1 LOCALIZACIÓN¹⁹

Su nombre proviene de Michihuacán (en castellano: lugar de pescadores).

Michoacán se encuentra en la parte oeste de la República Mexicana y se ubica entre los ríos Lerma y Balsas, el lago de Chapala y el Océano Pacífico.

Éste Estado forma parte del Eje Neovolcánico y la Sierra Madre del Sur.



LA SUPERFICIE TERRITORIAL DEL ESTADO DE MICHOCÁN ES DE 59 928 KM², LO QUE REPRESENTA UN 3% DE TODO MÉXICO.

Cuenta con una población aproximada de 3 985 667 habitantes.

Colinda al norte con el Estado de Jalisco, Guanajuato y Querétaro de Arteaga; al este con Querétaro de Arteaga, México y Guerrero; al sur con Guerrero y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico, Colima y Jalisco.

La capital de Michoacán es Morelia, antiguamente llamada Valladolid y esta ubicada a 1,920 metros sobre el nivel del mar.

¹⁹ http://www.elclima.com.mx/ubicacion_y_caracteristicas_fisicas_de_michoacan.htm

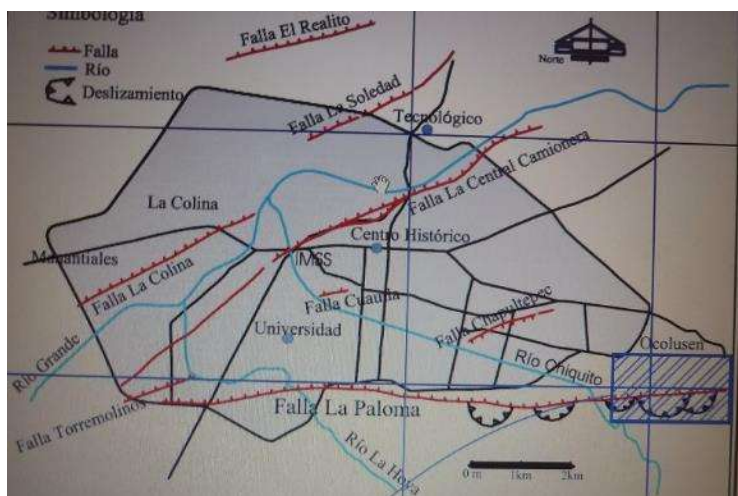
MICROLOCALIZACIÓN



Imagen: Ubicación del terreno propuesto para el proyecto CIDRUMICH.

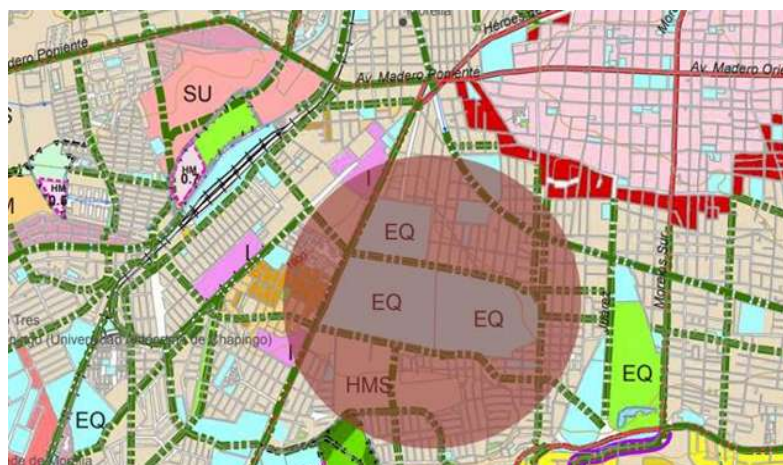
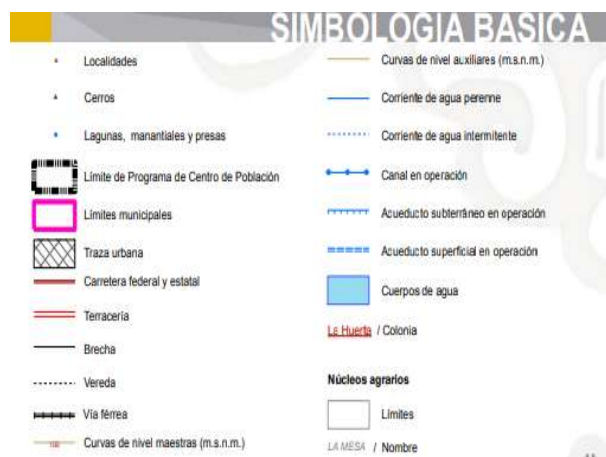
Se encuentra ubicado en Morelia Michoacán, Con dirección Gral. Francisco J. Múgica S/N, 58030, el predio se encuentra dentro de Ciudad Universitaria se tiene acceso por una vialidad principal av. Villa universidad y otro acceso secundario por el estacionamiento del estadio de futbol de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

4.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES 20



Fallas geológicas.

La zona urbana de la ciudad de Morelia vive “atravesada” por alrededor de catorce fallas geológicas que provocan un hundimiento del suelo de entre cuatro y seis centímetros por año debido principalmente a la sobreexplotación de los mantos acuíferos, lo que mantiene propensa a la capital michoacana a riesgos como en cualquier ciudad, en caso de registrarse un sismo con epicentro cercano¹. Pero ninguna de estas fallas afecta directamente al terreno propuesto para el proyecto.



Imágenes de la zona propuesta para el proyecto carta urbana

HIDROGRAFÍA

El municipio se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Querétaro. Forma parte de la cuenca del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Estos dos ríos llegaron a rodear la ciudad hasta mediados del siglo XX. El Río Grande fue canalizado a finales del siglo. XIX debido a los frecuentes desbordamientos. El río Grande tiene su origen en el municipio de Pátzcuaro y tiene un trayecto de 26 km por el municipio de Morelia (atraviesa la cabecera

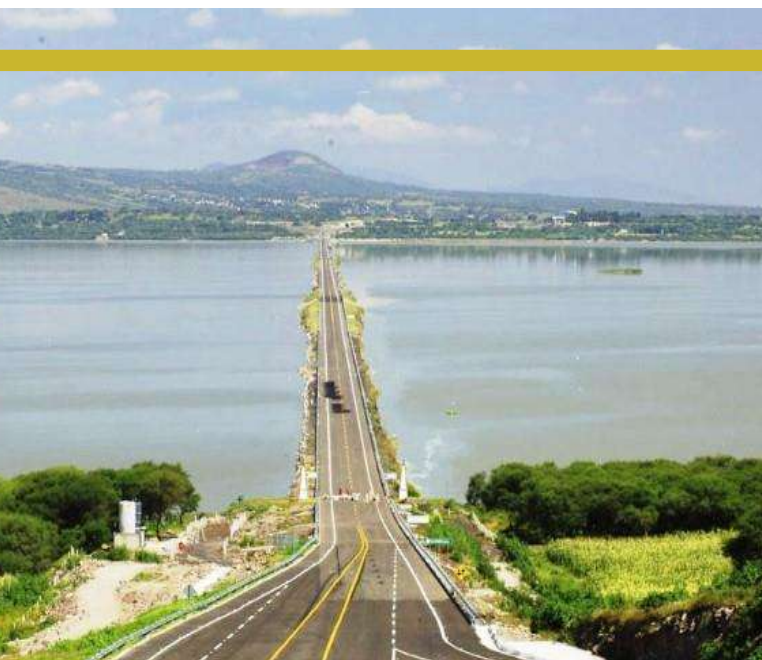
municipal), y desemboca en el Lago de Cuitzeo (el segundo más grande del país).

El agua en el municipio se tiene la presa de Umécuaro y de la Loma Caliente, así como la presa

De Cointzio, como para usos industriales.²¹



Presa de cointzio.



El terreno donde se realizará la propuesta del proyecto tiene las características de: Limo arcilloso resistente a 2.5 m. Resistencia aproximada en estrato resistente (limo arenoso) 18 ton/m², con pendiente del 1%.

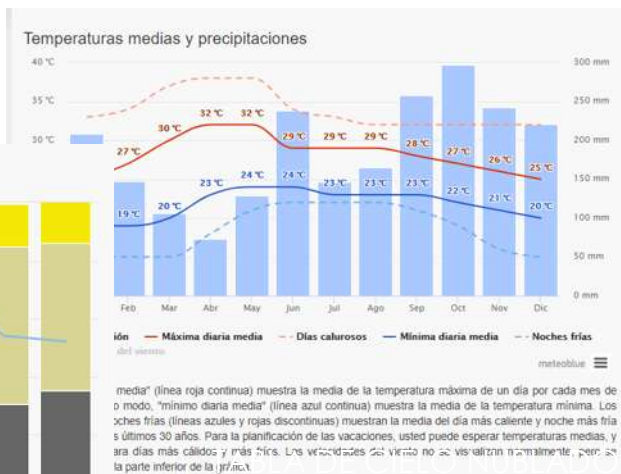
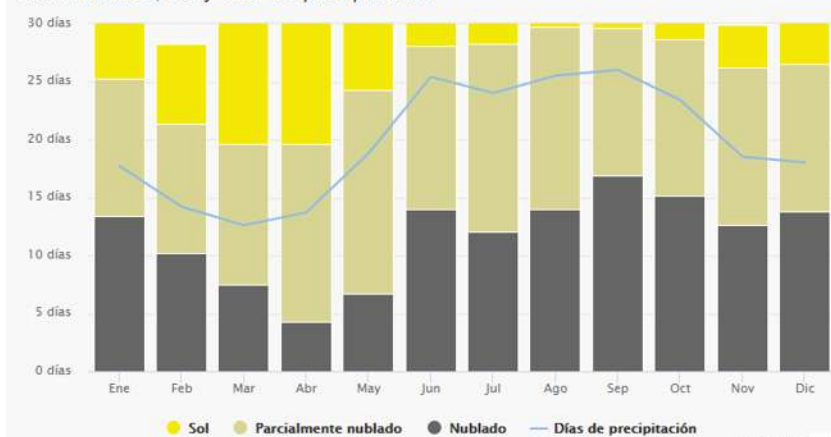
4.3 Climatología

La temperatura media anual es de 20°C, las temperaturas más bajas se presentan en el mes de enero es alrededor de 8°C la temperatura máxima promedio es de 32°C y se

mayo.

Las lluvias se presentan durante el

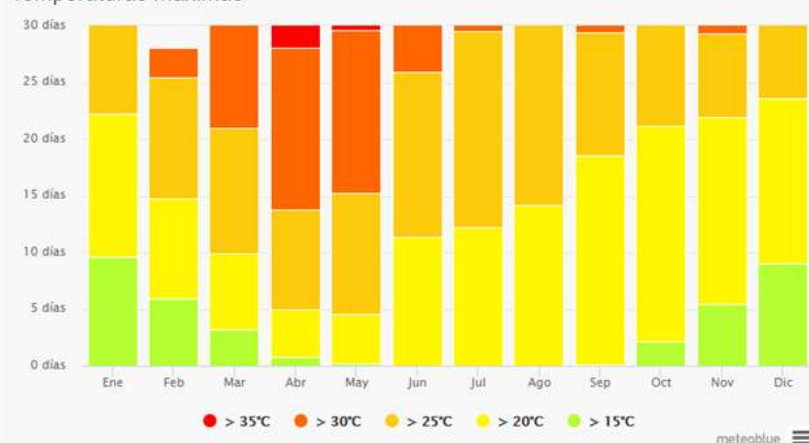
Cielo nublado, sol y días de precipitación



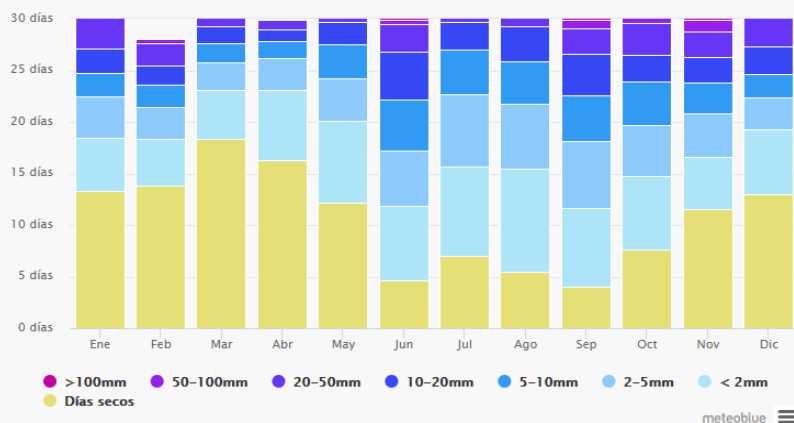
SOL Y DÍAS DE PRECIPITACIÓN.

TEMPERATURA MÁXIMA.

Temperaturas máximas



Cantidad de precipitación



PRECIPITACIÓN.

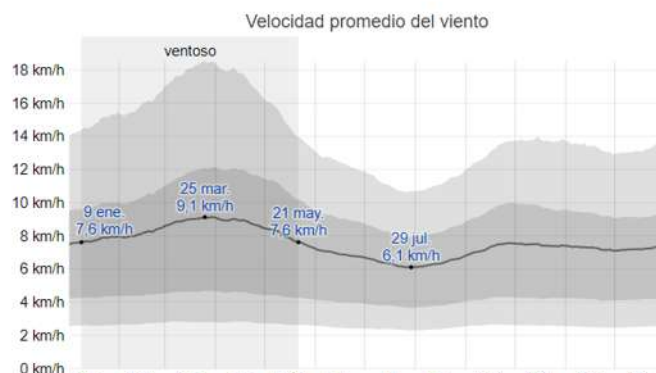
VIENTOS

El viento en Morelia predomina del sur-oeste (SW), aunque también se nota influencia del sur (S), y sur-este (SE).



El viento con más frecuencia viene del este durante 1,8 meses, del 22 de agosto al 16 de octubre, con un

porcentaje máximo del 39 % en 25 de septiembre. El viento con más frecuencia viene del norte durante 2,3 meses, del 16 de octubre al 25 de diciembre, con un porcentaje máximo del 36 % en 8 de noviembre. El viento con más frecuencia viene del sur durante 7,9 meses, del 25 de diciembre al 22 de agosto, con un porcentaje máximo del 31 % en 1 de enero. La parte más ventosa del año dura 4,4 meses, del 9 de enero al 21 de



por hora. El día más ventoso del año es el 25 de marzo, con una velocidad promedio del viento de 9,1 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 7,6

meses, del 21 de mayo al 9 de enero. El día más calmado del año es el 29 de julio, con una velocidad promedio del viento de 6,1 kilómetros por hora.

4.4 VEGETACIÓN Y FAUNA

VEGETACIÓN

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
Bauhinia variegata	Pata de vaca, orquídea de primavera	Árbol caducifolio de 6-10 m de altura en cultivo, con la copa más o menos redondeada y extendida y el tronco más bien cortó. Se utiliza con fines ornamentales por sus flores, que ya emite en abundancia con sólo 2-3 años. Tiene un crecimiento relativamente rápido. Requiere zonas con clima templado-cálido, no soportando las heladas; prefiere suelos medianamente fértiles, desde algo seco a ligeramente húmedos pero bien drenados, con un pH más bien neutro o ligeramente ácido, y una exposición soleada o con sombra parcial, pero a pleno sol florece con mucha mayor profusión.	
Bougainvillea spectabilis	Camelina, bugambilia	Arbusto trepador y siempre verde. En climas cálidos florece de primavera a otoño. Las brácteas florales, de color rosa, rojo o púrpura, Especie rústica que	

demanda pocos cuidados. Es sensible a las heladas, aunque aguanta fríos esporádicos de hasta -3°C , perdiendo la hoja en estos casos; requiere una exposición soleada y un clima cálido; prefiere un sustrato rico y bien drenado, aunque prospera en cualquier tipo de suelo siempre que no esté encharcado.



Citrus
aurantium

Naranja agrio

Árbol de 4-6 m de altura, de copa redondeada y ramillas glabras, verdes, utilizado como árbol de alineación en aceras estrechas por su copa reducida que puede recortarse con facilidad. En ocasiones es utilizado incluso formando setos. Se multiplica con facilidad por semillas.



Casuarina
equisetifolia -
Casuarina

Casuarina

Árbol siempre verde finamente ramificado, dioico o monoico, de 6-35 (60) metros de altura, Se planta para proteger el suelo y evitar la erosión en ríos, vías fluviales, estuarios y costas; también como pantalla para proteger del viento cultivos y zonas urbanizadas, ya que sus finas y numerosas ramillas absorbe la energía eólica. En jardinería se utiliza como pantalla protectora contra el viento y para alineaciones en paseos.



Jacaranda
mimosaeifolia

jacaranda

Árbol semicaducifolio de 12-15 m de altura, con la copa ancha y las ramas erguidas. Tronco de corteza fisurada, de color gris oscuro; ramillas lisas, grisáceas, redondeadas, lenticeladas.

Árbol no demasiado exigente y de crecimiento relativamente rápido. Las heladas le perjudican, sobre todo a los ejemplares jóvenes, que llegan a morir. Florece abundantemente en exposición soleada. Especie muy utilizada como árbol de alineación, de forma aislada o formando grupos.



Prunus capuli capulín
Capulín

Árbol de 12m de altura, de corteza rojiza o café. Sus hojas son anchas en la punta, de color verde, lustrosas con los bordes aserrados. Tiene las flores agrupadas en racimos alargados y son de color blanco. Los frutos son redondeados de color rojo o negro.



Washingtonia Palma abanico
robusta

Palma de hasta 25 m de alto, con tronco columnar
En cuanto al suelo tolera aquellos de naturaleza pobre, poco profundos, compactos, arcillosos, etc.
ecuancto a la temperatura, resiste heladas de hasta -5 °C y normalmente en ese aspecto no suele haber ningún problema, y mucho menos con respecto a temperaturas altas,



Thuja
orientalis Tuya

Es un árbol de hoja perenne que llega a los 20-30 m de altura y 1 m de diámetro de tronco, aunque en cultivo en nuestra zona no suele pasar de un arbolito de 8-10 m de altura; copa más bien estrecha y cónica,

Especie muy resistente y tolerante que admite su cultivo en muchas clases de suelos, aunque los prefiere más bien húmedos, pero que drenen bien, y mejor si son neutros o ligeramente ácidos. Tolerancia exposiciones soleadas o a media sombra y soporta bien la sequía una vez establecido. Tiene un crecimiento rápido.

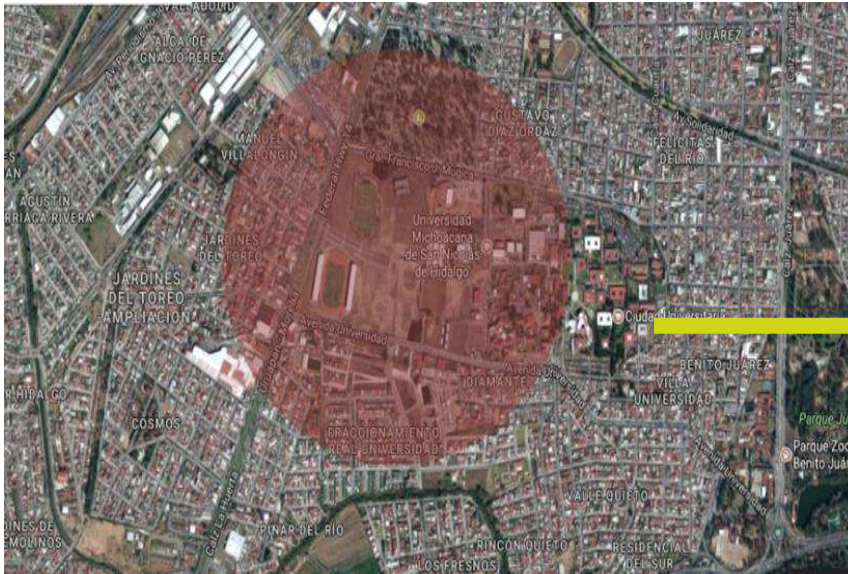


5

ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS

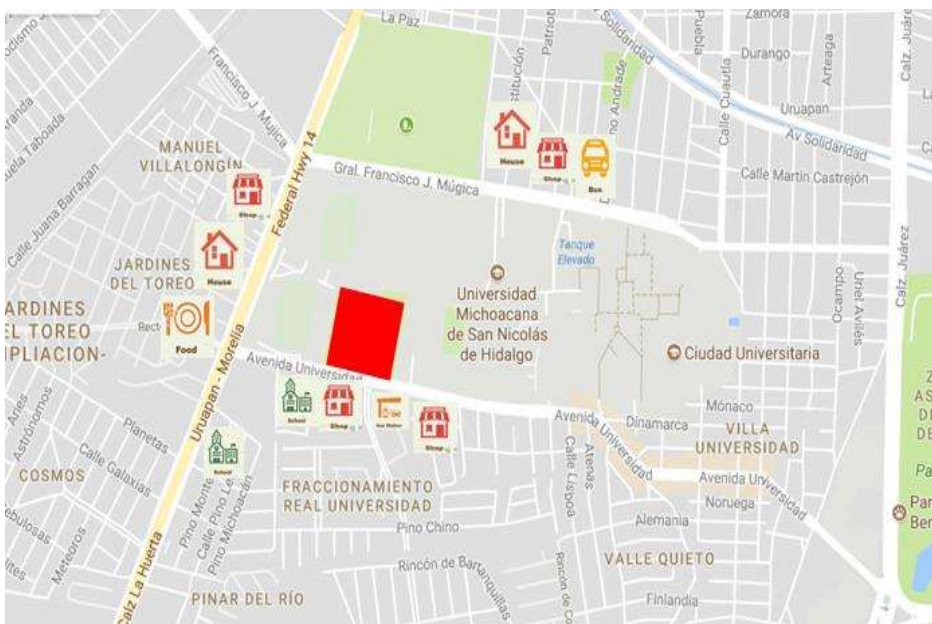
5.1 EQUIPAMIENTO

URBANO



La zona donde se encuentra ubicado el terreno predomina el uso de suelo comercial y habitacional.

Análisis de los servicios más cercanos al terreno propuesto



ZONA HABITACIONAL



SERVICIOS DE COMIDA



TIENDAS DE SERVICIO



BASE DE TRANSPORTE PÚBLICO



GASOLINERA



ESCUELAS

5.2 INFRAESTRUCTURA URBANA

INFRAESTRUCTURA

● Agua Potable y Alcantarillado.

● Luz eléctrica y Alumbrado Público.

● Teléfono, Cable e Internet.

● Transporte Público.

● Pavimentación y Recolección de basura



5.3 IMAGEN URBANA

Se muestra una imagen del terreno y su contexto inmediato



Gasolinera sobre avenida villa universidad.

Foto: Adriana García



Tienda de servicio OXXO avenida villa universidad.

Foto: Adriana García



Avenida villa universidad.

Foto: Adriana García



Escuela y locales en Avenida villa universidad.

Foto: google maps.



Calzada la huerta

Foto: Adriana García

5.4 VIALIDADES PRINCIPALES

Se muestra la vista en planta la localización del predio aunado a esto se marcan y se mencionan las principales vialidades que lo rodean.



- Avenida Universidad
- Calzada la Huerta
- Calzada Juárez
- Av. Solidaridad
- Gral. Francisco J. Múgica

RUTAS DE TRANSPORTE

Se marcan las rutas de transporte que mas se acercan al terreno propuesto.



RUTA AMARILLA 1



RUTA AMARILLA 2



RUTA MORADA



RUTA VERDE 4 Y 4B

5.5 PROBLEMÁTICA URBANA VINCULADA CON EL PROYECTO

La principal problemática que se encuentra en la zona es que existe mucha inseguridad debido a que frecuentemente se presentan asaltos, robos vehiculares, robo a viviendas y comercios.

Además de que la universidad sufre de constantes tomas de instalaciones o huelgas por parte de los sindicatos etc. Lo que perjudica al uso de las instalaciones del CIDRUMICH.



6

ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

6.1 Analogías arquitectónicas

Para poder conocer un centro deportivo y recreativo fue necesario visitar las instalaciones de algunos de ellos, lo que nos será de gran utilidad en el momento del diseño y así poder obtener tener una mejor percepción al proyectar logrando un buen diseño que sea funcional y confortable para el usuario.



UNIDAD DEPORTIVA MORELOS INDECO

Se encuentra ubicado en Playa Azul #80, col. INDECO Expropiación Petrolera C.P 58190 Morelia, Michoacán.



El cual fue remodelado en el año 2013 por la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE).

Este complejo deportivo cuenta con las siguientes instalaciones:

1. Pista de Atletismo
2. Cancha de Futbol Profesional
3. Cancha de Futbol Rápido
4. Cancha de Basquetbol
5. Cancha de Voleibol
6. Cafeteria 01
7. Cancha de Beisbol
8. Dirección General
9. Ring de Box
10. Gimnasio al Aire Libre
11. Alberca Olimpica
12. Sanitarios
13. Oficinas Administrativas y de Ingresos
14. Oficinas de Deporte para todos
15. Direccion Operativa/
Oficinas de Espacios Deportivos
16. Acceso Principal
17. Cafeteria 02
18. Plaza de Acceso a Alberca
19. Salon de Usos multiples
20. Oficinas de Espacios Deportivos e Infraestructura
21. Alberca Semi Olimpica
22. Área de Convivencia
23. Plaza de las Banderas
24. Biblioteca Pública Cibernetica
25. Canchas de Frontón
26. Tienda de Articulos Deportivos
27. Gimnasio al Aire libre 02
28. Gimnasio al Aire libre 03
29. Servicio Médico



ANDADORES PARA CORRER Y CAMINAR
SE ENCUENTRAN POR TODO EL COMPLEJO DEPORTIVO





" MEDALLISTAS PARALÍMPICOS "

Fotos por: Adriana García

Cabe mencionar que cuenta con el complejo acuatico "medallistas Paralímpicos" que tiene una alberca olimpica la cual tiene una profundidad de 2 metros y capacidad para recibir 4,000 personas a la semana, ademas de que fungio como sede para el 7º campeonato mundial de natacion para personas con Síndrome de Down.



PISTA DE ATLETISMO
Y CANCHA DE FUTBOL PROFESIONAL



Fotos por: Adriana García



**ÁREA
RECREATIVA**
y comercio





Fotos por: Adriana García

Las instalaciones no se encuentran en perfecto estado pero si se observa que es un lugar con mucha actividad, el complejo se dirige a todas las edades y también se incluyen personas con alguna discapacidad, realmente está muy completo y cumple con la finalidad que tiene.

COMPLEJO DEPORTIVO BICENTENARIO



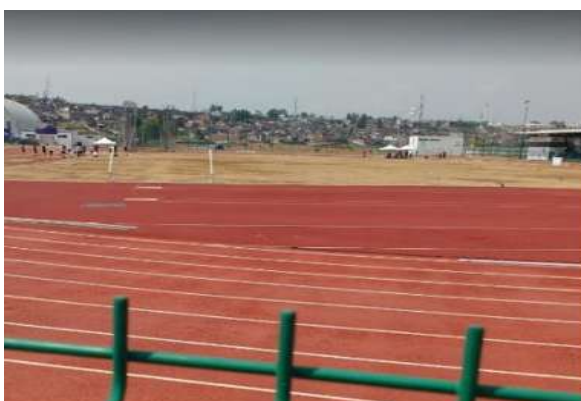
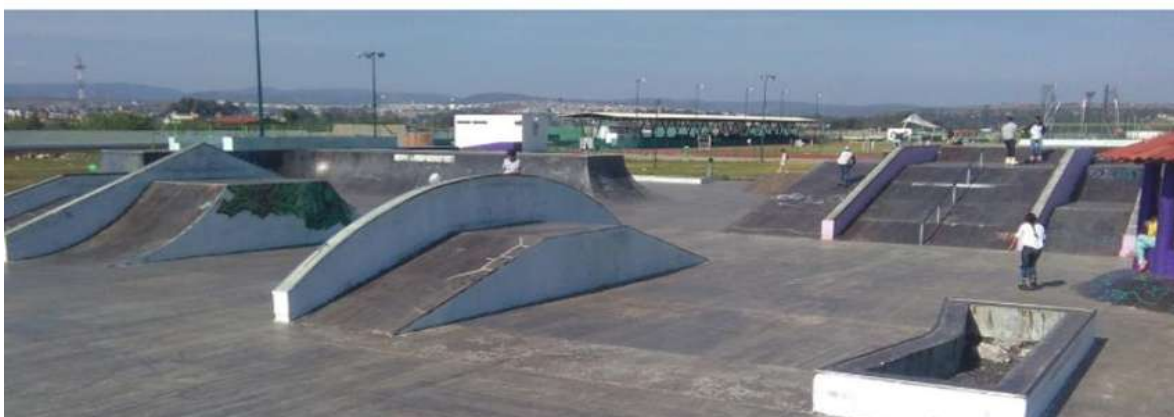
Ubicado en
Avenida Torreón
Nuevo s/n, Col.
Barrio Alto, C.P.
58118, Morelia,
Michoacán.

El Complejo Deportivo que fue construido en el año 2009.

Deportes que se pueden practicar en las instalaciones:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. canchas de futbol rápido | 5. pista de tartán |
| 2. 4 canchas de frontón | 6. alberca semi-olimpica |
| 3. 1 campo de futbol profesional con pasto natural | 7. 1 auditorio de usos múltiples |
| 4. 1 campo con pasto sintético | 8. ciclo pista |
| | 9. espacios de recreación |
| | 10. alberca semi olimpica |

El cual tiene como objetivo principal activar a la población a través de diversos eventos deportivos, culturales, religiosos y sociales.



POLIDEPORTIVO BENITO JUÁREZ

Ubicado en Calle Fernando Montes de Oca #286 Col. San Simón, C.P. 03660, Benito Juárez, Ciudad de México



Foto por: Google Maps.

Deportes que se pueden practicar en las instalaciones:

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Artes marciales combinado con kick boxing, Tae kwon do. | 8. Cancha de Fútbol |
| 2. Gimnasio | 9. Natación |
| 3. Box | 10. Entrenamiento funcional |
| 4. Spinning | 11. Yoga |
| 5. Cancha de usos múltiples | 12. Ballet |
| 6. Básquetbol | 13. Nutrición |
| 7. Voleibol | 14. Salón de baile. |

GIMNASIO



NON-ACADEMIC PROGRAMS

En esta clase se puede trabajar, según el tipo de sesión que se realice, tanto la resistencia cardiovascular o un entrenamiento de velocidad.

CANCHA DE USOS MÚLTIPLES



Funciona como cancha de BASQUETBOL Y VOLEIBOL

Fotos por: Página oficial del polideportivo.



CANCHA DE FUTBOL

Fotos por: Página oficial del polideportivo.



**ARTES
MARCIALES**
Y BOX



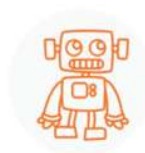
DIRIGIDO A TODAS LAS EDADES

NATACIÓN

Fotos por: Página oficial del polideportivo.

Además cuenta con actividades como: taller de computación, taller de música, taller de manualidades, taller de robótica y taller de tareas.

ACTIVIDADES CULTURALES



ACTIVIDADES RECREATIVAS



Actividades recreativas: entrenamiento funcional, yoga y ballet, nutrición y salón de baile.

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO NIÑOS HÉROES (CARE)



Ubicado en Av. Manuel L. Barragán s/n Col. Regina Monterrey, Nuevo León, México

Foto por: Google Maps.

Atienden un aproximado de 45 mil personas mensualmente. Lo complementan como Centro de Alto Rendimiento la Casa Bote en el municipio Santiago para remo, canotaje y vela, y los parques de beisbol Niños Campeones y Acero, en la capital del Estado.

También presta sus instalaciones a la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN (UANL)

Deportes que se practican:

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. Tenis | 8. Ajedrez |
| 2. Halterofilia | 9. Frontón |
| 3. Voleibol y Futbol de Playa | 10. Squash |
| 4. Tiro Deportivo | 11. Bádminton |
| 5. Tiro con Arco | 12. Raquetbol |
| 6. Ciclismo | 13. Tenis de Mesa |
| 7. Patinaje | 14. Basquetbol |

15. Voleibol de Sala

16. Handball

17. Box

18. Karate

19. Luchas Asociadas

20. Esgrima

21. Taekwondo

22. Judo

23. Pentatlón

24. Remo

25. Canotaje

26. Vela

27. Béisbol

28. Softbol

29. Pista de atletismo

30. Ciclopista

31. Muro de escalar

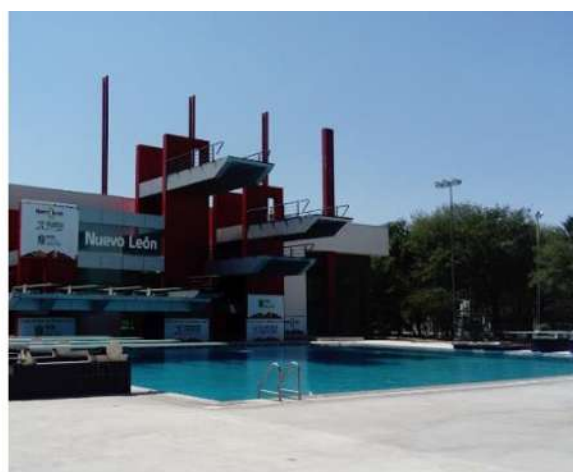
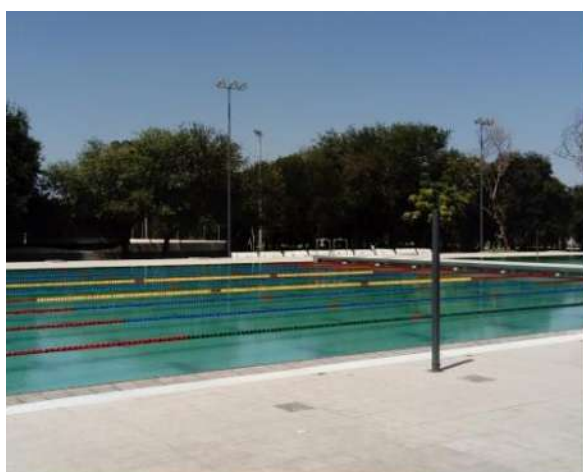
32. Villa deportiva y Comedor

33. Gimnasio de Halterofilia

34. Pantinodromo

35. Natación.

36. velodromo



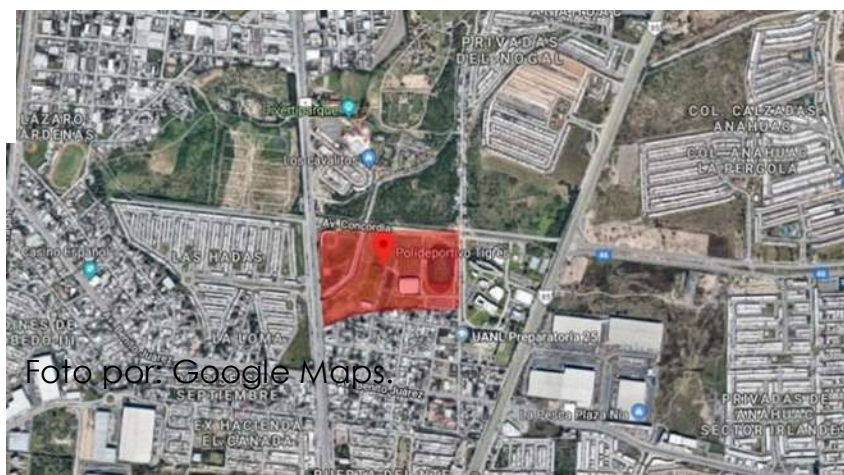
ACCESO
PRINCIPAL
ALBERCA Y FOSA
DE CLAVADOS

Foto por: Google Maps.



Foto por: Google Maps.

POLIDEPORTIVO TIGRES



Ubicación: Gral.
Francisco Villa s/n,
Col. Ex Hacienda El
Canadá, 66054.
General Escobedo,
N.L.

Deportes que practican:

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Handball | 12. Tiro con Arco |
| 2. Futbol bandera | 13. Tenis |
| 3. Softbol | 14. Esgrima |
| 4. Tiro con arco | 15. Box |
| 5. Karate | 16. Futbol Bandera |
| 6. Futbol rápido | 17. Gimnasia Aeróbica |
| 7. Tae kwon do | 18. Lucha Universitaria |
| 8. Basquetbol | 19. Levantamiento de Pesas |
| 9. Beisbol | 20. Pista de Atletismo |
| 10. Futbol Rápido | |
| 11. Futbol Profesional | |



BEISBOL,
BASQUETBOL Y
ESGRIMA

Fotos por: Página Oficial
del polideportivo Tigres.

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO EL CUBO



Ubicación:
Carrera 30,
Bogotá,

Foto por: Google Maps.

Deportes que se practican:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Baloncesto | 6. Natación |
| 2. Bolos | 7. Squash |
| 3. Fútbol | 8. Taekwondo |
| 4. Estimulación Motriz | 9. Voleibol |
| 5. Karate | 10. Taller de cocina |

Este proyecto, El Cubo, se concibió como un sistema de cinco elementos básicos partiendo de la premisa de flexibilidad para crecer o reducir su tamaño de acuerdo a la necesidad, optimizando los recorridos, permitiendo relaciones espaciales y de usos mediante vacíos y puentes.

Su Promotor es el corporativo Colsubsidio, el diseño fue a cargo de Construcciones Planificadas S.A y el Arquitecto Manuel Moreno, el complejo tiene un total de área construida de 32,017 m²



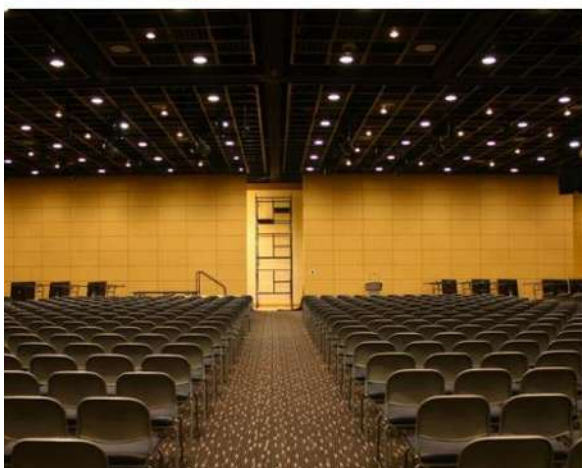
FACHADAS Y UN
SALÓN
MULTIUSOS

Fotografías: Edgar Solano, Manuel Moreno, Andrés Valcárcel, Andrés Valbuena

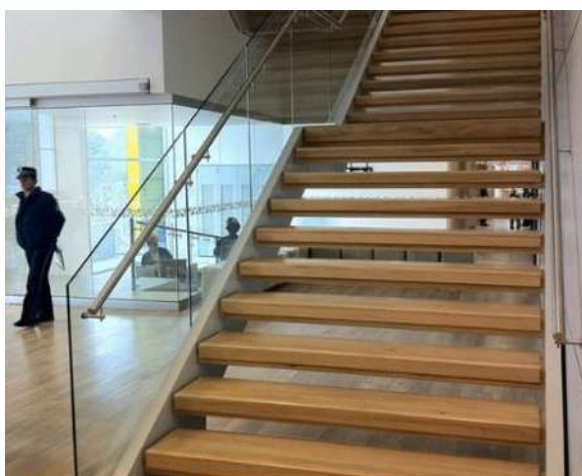
La flexibilidad es la mayor ventaja de este sistema, pues cada espacio, cada edificio puede, de manera autónoma, darse al uso que se desee, respondiendo a la necesaria adaptabilidad en el tiempo y de acuerdo con las diferentes respuestas del mercado.



CANCHA DE FUTBOL RAPIDO SALON DE
USOS MULTIPLES Y SALON DE JUEGO



Fotografías: Edgar Solano, Manuel Moreno, Andrés Valcárcel, Andrés
Valbuena



RECEPCIÓN
TALLER DE
COCINA Y
BOLICHE



6.2 PERFIL DE USUARIOS

Es necesario entender en una población las características específicas de sus individuos para no dejar fuera gustos y necesidades de cada individuo en base a eso se busca hacer una propuesta integral que englobe a todos los grupos de personas para poder brindarles espacios que correspondan a sus necesidades, intereses y posibilidades propias de cada uno.

Al analizar los usuarios a quien se dirige el CIDRUMICH se encuentran los siguientes perfiles:

- Estudiantes de la universidad michoacana nivel medio superior y superior
- Deportistas de la U.M.S.N.H en formación o deportistas que ya sean profesionales del deporte que representan a la universidad.
- Maestros de nivel medio superior y nivel superior
- Empleados de la universidad
- Personal administrativo: encargado de la administración y organización del complejo deportivo.
- Personal de servicio y mantenimiento: personal que realiza labores de limpieza y mantenimiento en las instalaciones.

Dentro de estos perfiles se observa que hay muchos jóvenes que exigen amplios espacios ya que gozan de gran vigor físico por lo que les gustan actividades y deportes de gran intensidad y de carácter competitivo, también existen las personas que buscan en el deporte la conservación física o con la finalidad de revertir problemas relacionados con el estado físico o de salud, donde ya no se buscan deportes competitivos.

6.3 ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

Es de gran importancia que los espacios y actividades a realizar en el CIDRUMICH sean de gran interés para los usuarios a quien va dirigido además brindarles actividades y/o deportes donde puedan tener un gran desempeño además de beneficiar su salud física.

TABLA COMPARATIVA DE PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS

ESPACIOS	CENTROS DEPORTIVOS						
	UNIDAD DEPORTIVA MORELOS INDECO	COMPLEJO DEPORTIVO BICENTENARIO	POLIDEPORTIVO BENITO JUAREZ	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO NIÑOS HÉROES (CARE)	POLIDEPORTIVO TIGRES	CENTRO DEPORTIVO O RECREATIVO EL CUBO	CIDRUMICH
Accesos	si	si	si	si	si	si	si
Recepcion	si	si	si	si	si	si	si
Estacionamiento	si	si	si	si	si	si	si
Áreas verdes	si	si	si	si	si	si	si
Dirección de servicios administrativos	si	si	si	si	si	si	si

Dirección de archivo	no	no	no	si	si	no	No
Dirección de organización de eventos	si	no	no	si	si	no	si
Dirección deportiva	si	si	si	si	si	si	si
Dirección cultural	si	no	no	no	no	no	si
Seguridad/control	si	si	si	si	si	si	si
Oficina de control y de ingreso	si	si	si	si	Si	si	si
Oficinas de Deporte para todos	si	no	no	no	No	no	no
Cuarto de limpieza	si	si	si	si	Si	si	si
Cuarto de almacenamiento	si	no	no	no	No	no	si
Sanitarios privados	si	si	si	si	Si	si	si
Sanitarios públicos	si	si	si	si	Si	si	si
Cuarto de empleados	no	no	no	no	No	no	si

Cuarto de servicios	si	si	si	si	Si	si	si
Cuarto de mantenimiento	no	no	no	no	No	no	si
Cuarto de maquinas	no	no	no	no	No	no	si
Bodega o almacen	si	si	si	si	Si	si	si
Área recreativa	si	si	no	no	No	si	si
Zona de descanso	si	si	no	no	No	si	si
Área de convivencia	si	si	no	no	No	si	si
Pista de Atletismo	si	si	no	si	Si	No	si
Cancha de Futbol Profesional	si	Si	No	No	Si	No	No
Cancha de Futbol Rápido	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
Cancha de Basquetbol	Si	No	Si	Si	Si	No	No
Cancha de Voleibol	Si	No	Si	si	No	Si	Si
Cafeteria	Si	Si	No	Si	No	No	Si

Cancha de Beisbol	si	no	no	no	si	no	no
Ring de Box	Si	No	No	Si	Si	No	Si
Gimnasio al Aire Libre	Si	No	No	No	No	No	Si
Alberca Olimpica	Si	No	No	Si	No	No	no
Alberca semi olimpica	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si
Salon de Usos multiples	Si	No	No	No	No	No	Si
Biblioteca Pública Cibernetica	Si	No	No	No	No	No	No
Canchas de Frontón	Si	Si	No	Si	No	No	No
Tienda de Articulos Deportivos	Si	No	No	No	No	No	Si
Servicio Médico	Si	No	No	No	Si	No	Si
auditorio de usos múltiples	No	Si	No	No	No	No	No
Ciclo pista	No	No	No	No	No	No	No
Kick boxing	No	No	Si	Si	No	No	Si
Artes	No	No	Si	No	No	No	Si
Tae kwon do	No	No	Si	Si	Si	Si	Si
Karate	No	No	No	Si	Si	Si	Si
Gimnasio	Si	No	No	Si	No	No	No

Box	Si	No	Si	Si	Si	No	Si
Spinning	No	No	si	No	No	No	Si
Cancha de usos multiples	No	No	No	No	No	No	No
Entrenamiento funcional	No	No	No	No	No	No	No
Yoga	No	No	Si	No	No	No	Si
Ballet	No	No	Si	No	No	No	No
Nutrición	No	Si	Si	No	No	No	Si
Salón de baile	Si	No	Si	No	No	No	Si
Tenis	No	No	No	Si	Si	No	Si
Futbol / Voleibol de Playa	No	No	No	Si	No	No	Si
Tiro Deportivo	No	No	No	Si	No	No	Si
Tiro con Arco	No	No	No	Si	Si	No	Si
Ciclismo	No	No	No	No	No	No	No
Patinaje	No	No	No	No	No	No	Si
Ajedrez	No	No	No	No	No	No	No
Squash	No	No	No	No	No	No	Si
Bádminton	No	No	No	No	No	No	Si
Raquetbol	No	No	No	No	No	No	Si
Handball	No	No	No	No	Si	No	Si
Luchas Asociadas	No	No	No	No	Si	No	Si
Esgrima	No	No	No	No	Si	No	Si
Judo	No	No	No	No	Si	No	si

Pentatlón	No	No	No	Si	No	No	No
Remo	No	No	No	Si	No	No	No
Canotaje	No	No	No	si	No	No	No
Vela	No	No	No	Si	No	No	No
Béisbol	No	No	No	Si	si	No	No
Muro de escalar	No	No	No	Si	No	No	Si
Comedor	No	No	No	Si	No	No	No
Gimnasio de Halterofilia	No	No	No	Si	No	No	Si
Pantínodromo	No	Si	No	Si	No	No	No
Velódromo	No	No	No	Si	No	No	No
Gimnasia aeróbica	No	No	No	No	Si	No	Si
Lucha universitaria	No	No	No	No	Si	No	Si
Levantamiento de pesas	No	No	No	No	Si	No	Si
Triatlón	No	No	No	No	Si	No	No
Boliche	No	No	No	No	No	Si	Si
Estimulación motriz	No	No	No	No	No	Si	No
Taller de cocina	No	No	No	No	No	Si	No

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa se obtuvo en base al reglamento de Sedesol, casos análogos y las encuestas realizadas a los alumnos sobre cuales deportes y actividades les gustaría practicar dentro de las instalaciones de la universidad.

ÁREA EXTERNA	ÁREA RECREATIVA	ÁREA ADMINISTRATIVA
Accesos	Zona de descanso	Recepción
Estacionamiento	Área de convivencia	Sala de espera
Áreas verdes	Muro de escalar	Dirección de servicios administrativos
Tienda de Artículos Deportivos	Cafetería	Dirección de organización de eventos
Nutrición		Dirección deportiva
DEPORTES EN ÁREA DESCUBIERTA		Dirección cultural
Cancha de Voleibol		Oficina de control de ingresos
Gimnasio al Aire Libre		
Tenis		
Futbol / Voleibol de Playa		

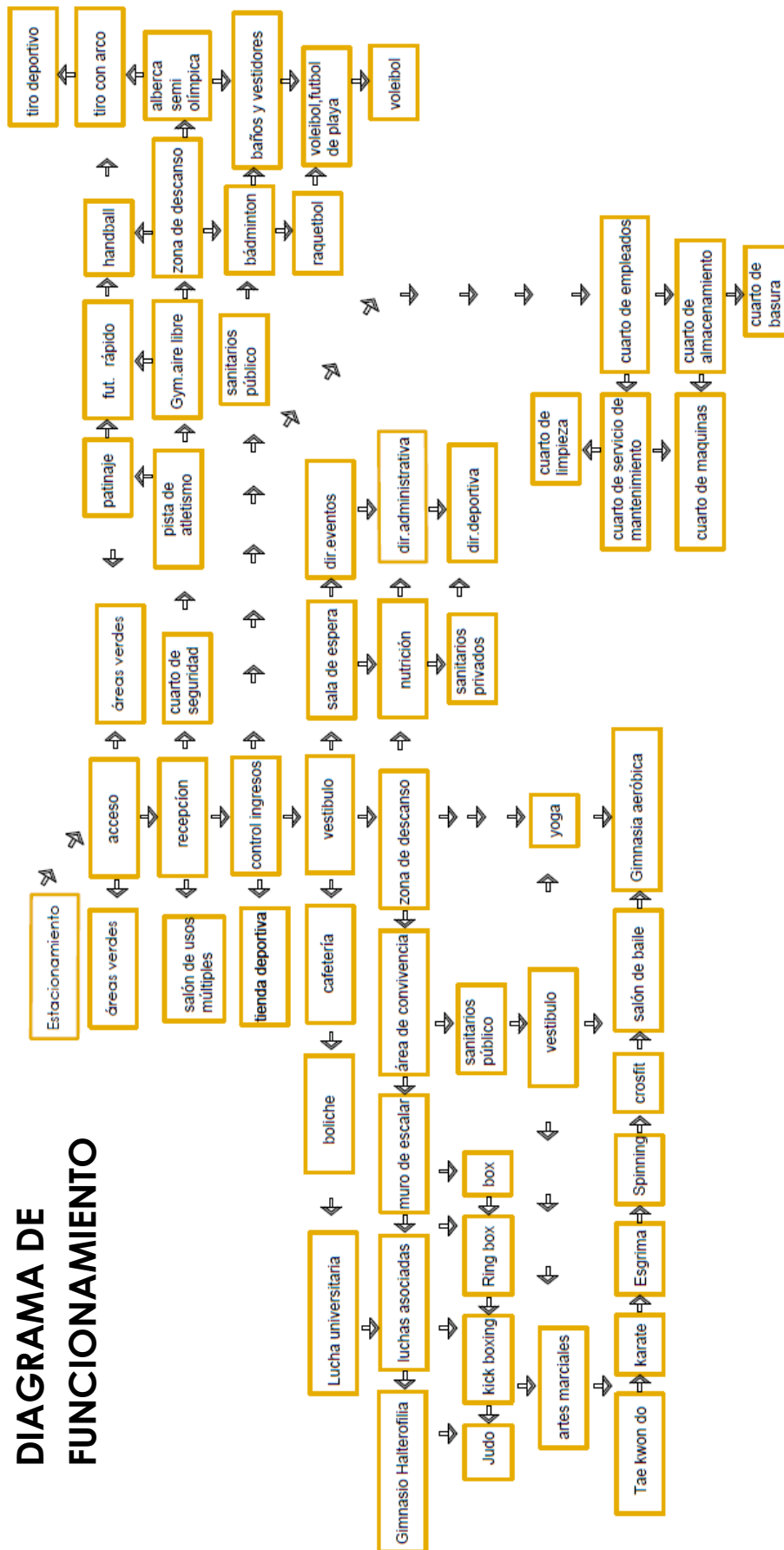
DEPORTES EN ÁREA CUBIERTA

Yoga	Box
Crofit	Spinning
Ring de Box	
Salón de Usos múltiples	
Kick boxing	
Artes marciales	
Tae kwon do	
Karate	
Salón de baile	

ÁREA DE SERVICIOS

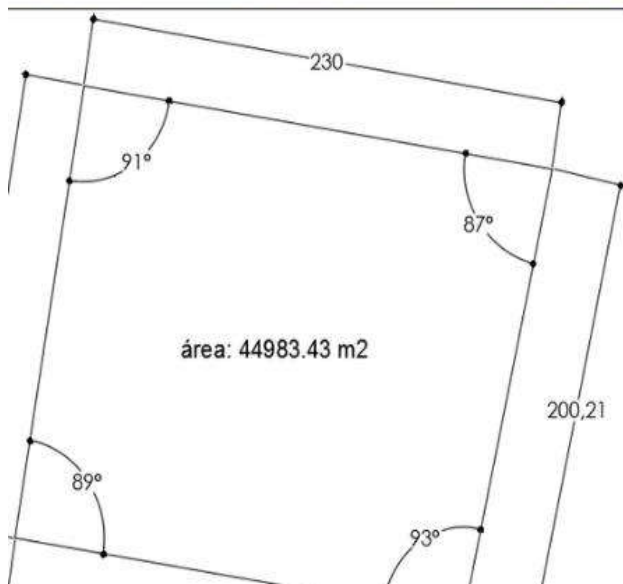
Cuarto de Seguridad	de	Baños y vestidores
Cuarto de limpieza		Cuarto de empleados
Cuarto de almacenamiento		Cuarto de servicios de mantenimiento
Sanitarios privados		Cuarto de maquinas
Sanitarios públicos		Bodega o almacén

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



6.5 ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO.

Se encuentra dentro de las instalaciones de la UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO con ubicación en Gral. Francisco J. Múgica S/N. Ciudad Universitaria, 58030, Morelia Michoacán.





**VISTA AEREA DEL
TERRENO Y SU
COLINDANCIA**



TERRENO Y COLINDANTES

7

ANÁLISIS DE LA INTERFASE PROYECTIVA

7.1 ARGUMENTO COMPOSITIVO

Surge la idea de un concepto el cual es **CULTURA** donde se encuentra una gran relación entre el centro integral deportivo y recreativo universitario y la UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO ya que la universidad alberga a muchos estudiantes con creencias y culturas muy variadas y el deporte es una actividad que ayuda en la convivencia entre personas sin género ni religión.

En general, la cultura es una especie de tejido social que abarca las distintas formas y expresiones de una sociedad determinada. Por lo tanto, las costumbres, las prácticas, las maneras de ser, los rituales, los tipos de vestimenta y las normas de comportamiento son aspectos incluidos en la cultura.

Otra definición establece que la cultura es el conjunto de informaciones y habilidades que posee un individuo. Para la UNESCO, la cultura permite al ser humano la capacidad de reflexión sobre sí mismo: a través de ella, el hombre discierne valores y busca nuevas significaciones.ⁱ

CULTURA:

- Diversidad
- Integración
- Movilidad
- Disciplina
- Constancia
- Salud
- Desarrollo
- Equilibrio



- Armonía

Donde se le dará un significado a cada una de estas palabras con todos los aspectos que conforman el proyecto tal como es:

MATERIALES - DIVERSIDAD

Los materiales se relacionarán con la palabra DIVERSIDAD donde se empleará una gran variedad de ellos buscando su mejor integración con el entorno además de que sean resistentes y aptos para el uso que se les dará buscando que a cada espacio se le dé su mejor aprovechamiento.



COLOR – ARMONIA

Se buscará que los colores a emplear sean de acuerdo a cada espacio y a las actividades que se desarrollaran considerando que se reflejen ambientes de paz y tranquilidad.

TEXTURA – EQUILIBRIO



Las texturas serán muy variadas de acuerdo al uso y necesidades de las actividades que se desarrollaran en cada espacio.



FORMA – MOVILIDAD

La forma del conjunto deportivo se relaciona con la palabra MOVILIDAD donde se busca que sea dinámico ya que se requiere por el uso que tendrá además de que resulte de fácil acceso para cualquier persona.

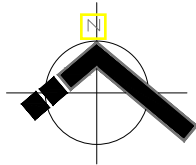
ILUMINACIÓN – INTEGRACIÓN

Se hará uso principalmente de la iluminación natural pero también se buscará que con el uso de la iluminación artificial se creen ambientes satisfactorios para realizar cualquier actividad.



CUADRO DE ANGULOS	
A-B	$<90^\circ$
B-C	$<90^\circ$
C-D	$<90^\circ$
D-A	$<90^\circ$
TOLTAL	$<360^\circ$

ORIENTACIÓN



SECCIÓN

SIMBOLOGÍA

ESCUELA:		U.M.S.N.H		FAUM	
PROYECTO:		CENTRO INTEGRAL DEPORTIVO Y RECREATIVO UNIVERSITARIO			
MATERIA:		TALLER INTEGRAL			
PLANO:		PLANO TOPOGRAFICO		NO. PLANO:	
PROFESOR:		ARQ. MARÍA CRISTINA ALONSO LÓPEZ		TOP-01	
SECCION,GRUPO:		07, 13			
ESCALA:		ACOTACION:		FECHA:	
1:900		METROS		JUNIO - 2019	
DIBUJO:					
DADIA ADRIANA GARCIA CEBALLOS					

¡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