

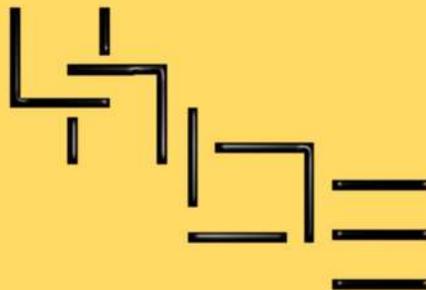


Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

FACULTAD DE ARQUITECTURA

---

## “Unidad de Insumos para el Desarrollo”



Tesina para obtener el grado de Licenciatura en  
Arquitectura.

**Presenta:** Daniela Espinoza Pineda

**Asesor:** Dr. Axel Becerra Santacruz



Morelia, Michoacán. Mayo 2022

Para Iram Espinoza y Luz María Pineda

Con mucho cariño les dedico este trabajo a mis padres, quienes han estado conmigo en todo momento, siendo siempre mi motor principal para seguir adelante para cumplir mis metas.

**DEDICATORIA**

Primeramente, quiero agradecer mi Asesor de Tesis el Dr. Axel Becerra Santacruz, por su guía y sus consejos, gracias por todo el apoyo durante toda esta etapa final. No hubiese podido llegar a estos resultados de no haber sido por sus aportaciones.

También quiero agradecer a la Facultad de Arquitectura de la U.M.S.N.H. y a mis profesores, por brindarme la oportunidad de formar parte de la comunidad y por formarme como un profesional por medio de sus conocimientos y herramientas.

A mis compañeros y amigos por la ayuda y la motivación que nos dabamos mutuamente de nunca rendirnos y seguir adelante juntos y lograr cumplir todos nuestros sueños y metas.

Por ultimo pero no menos importante quiero agradecer a mi familia y amigos por siempre creer en mí, por apoyarme aún cuando mis ánimos decaían, gracias por todo el apoyo emocional y moral que me brindaron en cada etapa y obstáculo que llegó a presentarse durante este transcurso, de todo corazón agradezco a mis padres Iram y LuzMa por todo el esfuerzo que hicieron por mí, para que este momento pudiera llegar a ser posible, siempre estuvieron ahí para darme palabras de ánimo y apoyo, acompañadas de varios abrazos reconfortantes para renovar energías.

Gracias también a mis hermanos Hiram y Mariana, que en mis momentos de crisis me motivaron y me escucharon.

Muchas gracias a todos.

# RESUMEN

En la actualidad, México se enfrenta a varios problemas, uno de ellos el desempleo, mismo que ha ido en aumento, debido a la situación de pandemia por la que atraviesa, desde principios y a lo largo del año 2020. Personas que tenían trabajo lo perdieron, y aquellas que nunca habían logrado conseguir uno se encontraron con menor posibilidad de adquirirlo en estos tiempos. “En cuanto a la información referente al agregado urbano de 32 ciudades la tasa de desocupación fue de 6.7% durante julio del presente, tasa superior en 2.4 puntos porcentuales a la de julio de 2019.” (INEGI, 2020)

Con el fin de apoyar principalmente a aquellas familias y personas que se encuentran en condición crisis económica, se planeó desarrollar como proyecto, la Unidad de Insumos para el Desarrollo “**UNIDE**”, en la cual se pueden realizar diversas actividades como: producir y preparar alimentos por medio de implementación de huertos urbanos para darle un valor agregado al producto. Generar un espacio multiusos para talleres y actividades comunes (así como incluir un área con internet para los que lo necesiten). Lo anterior, por medio de implementación de la línea de acción **Innovación social**.

La meta principal fue generar un espacio de convivencia sana entre las personas que frecuenten la **UNIDE** y sea posible realizarse actividades múltiples de manera simultánea, a su vez algunas de las actividades puedan ser útiles para generar autoempleo o bien una fuente de ingresos que pueda apoyar al sustento de las familias de la comunidad.

**PALABRAS CLAVE:** Crisis económica, sustentable, desnutrición, problema social, crisis económica, autoempleo.

# ABSTRACT

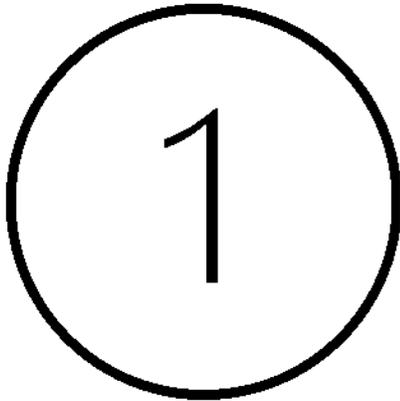
Currently, Mexico faces several problems, one of them unemployment, which has been increasing due to the pandemic situation it is going through, since the beginning and throughout 2020. People who had a job lost it, and those who had never managed to get one were found with less possibility of acquiring it nowadays. "Regarding the information regarding the urban aggregate of 32 cities, the unemployment rate was 6.7% during July of this year, a rate higher by 2.4 percentage points than that of July 2019." (INEGI, 2020)

In order to mainly support those families and people who are in an economic crisis, it is planned to develop as a project, the (Unit of Supplies for Development) UNIDAD DE INSUMOS PARA EL DESARROLLO "**UNIDE**", in which various activities can be carried out such as: producing and preparing food through the implementation of urban gardens to give added value to the product. Create a multipurpose space for workshops and common activities (as well as include an area with internet for those who need it). All of the above, through the implementation of the line of action called "**Social Innovation**".

The main goal was to create a space for healthy coexistence among the people who frequent the "UNIDE" to carry out multiple activities simultaneously, in turn some of the activities may be useful to generate self-employment or a source of income that can support the livelihood of the families of the community.

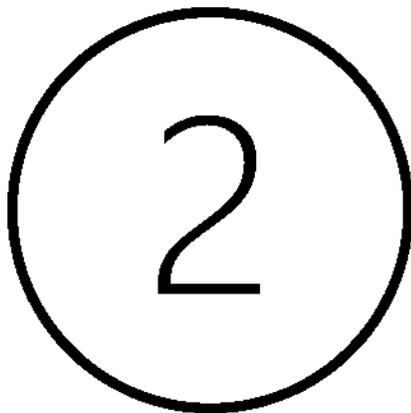
**KEY WORDS:** Economic crisis, sustainable, malnutrition, social problem, economic crisis, self-employment.

## INTRODUCCIÓN



ANTECEDENTES	9
JUSTIFICACIÓN	9
PROBLEMÁTICA	10
CONTRIBUCIÓN DEL DISEÑO	10
METODOLOGÍA	11
OBJETIVOS	13

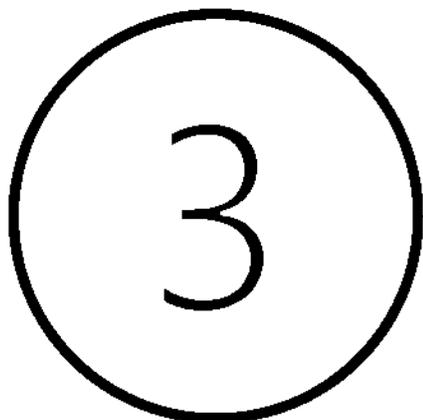
## ESTADO DEL ARTE



CONCEPTOS BÁSICOS	14
BENEFICIOS	16
JUSTIFICACIÓN DEL DISEÑO	17
REFERENTES EVOLUTIVOS	18
SINTESIS EVOLUTIVA	27
CONCLUSIONES	28

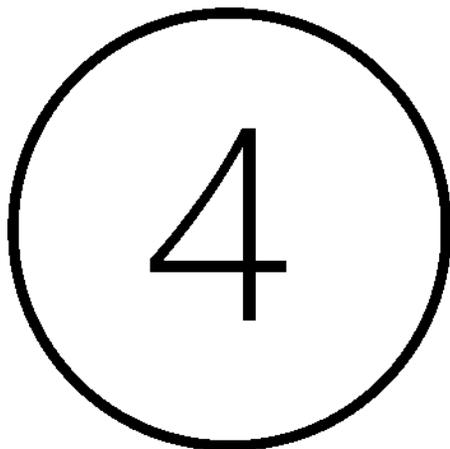
# ÍNDICE

## DEFINICIÓN DEL PROYECTO



CONTEXTUALIZACIÓN DEL SITIO	31
ANÁLISIS TERRITORIAL	32
DETERMINANTES DEL SITIO	34
DETERMINANTES URBANAS	35
ANÁLISIS DE LOS USUARIOS	33

## DISEÑO DE PROYECTO



CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO	38
EVOLUCIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTO	38
ACTIVIDADES QUE OFRECE LA UNIDE	39

# ÍNDICE

## PLANTEAMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN

5

INTRODUCCIÓN, PROPUESTAS PARA INTERVENCIÓN	43
DESHIDRATADOR	43
MÓDULO ESCALA	44
MAQUETA: PROPUESTA DE ACTIVIDADES - EXPLICACIÓN	45

## CONCLUSIONES

6

FRUTOS DEL DISEÑO PARTICIPATIVO	46
COMENTARIOS ADICIONALES	46
ASPECTOS PARA MEJORAR	46
ENFOQUE PERSONAL	46

## PROYECTO FINAL

7

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	47
PLANIMETRÍAS DE PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	48
ANÁLISIS PRELIMINAR DE COSTOS	56

# 1. INTRODUCCIÓN

La presente tesis plantea la importancia y necesidad de la implementación de módulos como la **UNIDE**, ubicadas en puntos estratégicos de las ciudades, para asegurar el acceso a alimentos y actividades suficientes y de calidad a aquellas personas que más lo necesiten, es decir aquellos que se encuentran en condiciones de pobreza o rezago social. El objetivo principal de la tesina es diseñar un prototipo de unidad comunitaria a través de procesos participativos en donde se brindarán insumos a cambio de su participación en el huerto, así como realización de actividades distintas por medio de talleres para aumentar la cohesión social y motivar el autoempleo.

Con el propósito de realmente cubrir las necesidades de las personas se realizaron investigaciones documentales y de campo, así mismo se procura realizar un diseño participativo de la UNIDE.

Todo lo anterior se desarrolla en conjunto con el Taller de Acción Rur-Urbana (TARU), se buscarán los recursos y los vínculos para el desarrollo del presente proyecto

Con ayuda del **H. Ayuntamiento de Morelia**, el tema será abordado dentro el área de donación municipal donde se fungirá el punto medio de encuentro entre los fraccionamientos "Villa Magna" y "La Hacienda".

# ANTECEDENTES

“El aumento de la vulnerabilidad alimentaria en México es una amenaza real en el contexto de COVID-19 que sólo una actuación coordinada e inmediata en cuanto a políticas de protección social logrará frenar” (NACIONES UNIDAS MÉXICO, 2020).

Además de la crisis económica que se enfrenta de manera global, México también se enfrenta a la gran carencia de disposición de alimentos para aquellas personas que resultaron afectadas por situaciones de desempleo a causa de la pandemia, sin embargo, hay también personas que se encontraban en situaciones difíciles mucho antes de que iniciara la pandemia, las cuales en algunas ocasiones no tienen a quien acudir.

Actualmente, hay fundaciones que se dedican a atender y apoyar a personas en necesidad de alimento y empleo, o bien personas en situación de pobreza y carencia alimenticia por medio de comedores y centros comunitarios que trabajan bajo el apoyo de voluntarios y organizaciones como la Cruzada Nacional contra el Hambre CNCH, que funciona a través de la Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL, entre muchas otras. Sin embargo, estas no motivan a la población a que evolucionen y tengan la iniciativa de generar nuevas fuentes de ingreso o un autoempleo.

# JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Morelia se presentan alrededor de 825,585 habitantes, de los cuales el 24.9% de la población del municipio, se encuentra en situación de carencia por acceso a la alimentación. (GOBIERNO DE MÉXICO, 2020)

Es de vital importancia atender la necesidad de desabasto alimenticio a la que se enfrentan familias y personas que se encuentran en situaciones desfavorables, en muchas de las ocasiones, no es posible conseguir un alimento en condiciones que puedan ser de beneficio para su salud, por lo que se busca atender al llamado de asistencia en el área alimentaria, a través de un huerto con mercado y cooperativa.

El artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, estipula que “Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará.” (CPEUM, 1917)

Hoy en día resulta cada vez más complicado tener acceso a alimentos saludables, en muchas situaciones la mala alimentación se debe a la situación económica en la que se encuentran las familias, dentro de la UNIDE también se implementarán talleres para motivar el autoempleo y actividades de recreación para evitar adicciones y vicios en las nuevas generaciones. Al tener oportunidad de empleo las familias podrán lograr un mejor acceso a la buena alimentación

# PROBLEMÁTICA

De acuerdo con los datos consultados en el informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social, una cuarta parte de la población de Morelia es clasificada en estado de carencia por acceso a la alimentación, es decir un equivalente a 205,570 habitantes.



Esta cuarta parte de la población necesita ser atendida, con la finalidad reducir las probabilidades de riesgos de muerte y desnutrición.

“En una de las Conferencias Regionales de la FAO para América Latina y el Caribe, en Panamá, se realizó un seguimiento de la Iniciativa Sin Hambre 2025 para esta región y en ella se planteó la situación actual llegándose a la conclusión de que no existe una crisis de disponibilidad de alimentos sino de acceso a los mismos, y se insistió en la importancia de fomentar las estrategias de mejora de acceso a los alimentos y la conveniencia de un diálogo sectorial entre los grandes y los pequeños productores siendo los articuladores los distintos Estados.” (SciELO, 2010)

Lo anterior quiere decir, que realmente hay posibilidades de proveer alimento sano a la población que lo requiere, por medio de un vínculo entre grandes o pequeñas empresas que puedan contribuir al acceso de alimentos para la población.

## CONTRIBUCIÓN DE DISEÑO



Con la implementación de la UNIDE, se podrá beneficiar gran parte de la población de la zona, así como también se logrará generar la iniciativa de participación social, ya sea por parte de personas que habiten cerca de la zona o bien voluntarios de distintos puntos de la ciudad.

Es una gran oportunidad de poder aportar a la vida de aquellos que más lo necesitan y cambiar de cierta manera una pequeña parte de su estilo de vida, motivándoles a seguir adelante generando ellos mismos su fuente de ingresos para así mismo sustentar las necesidades básicas de una familia, principalmente en el área de la alimentación.

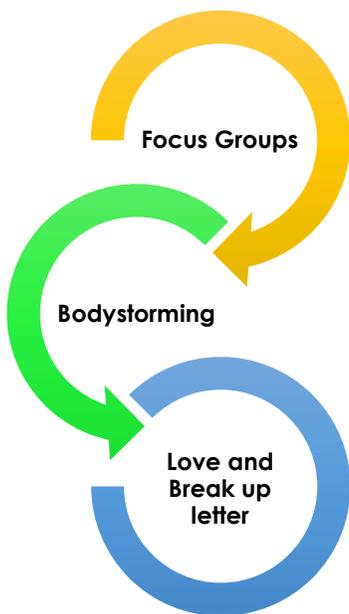
# METODOLOGÍA PARA EL PROCESO DE DISEÑO

Con el propósito de justificar y defender la verdadera necesidad de este tipo de inmuebles dentro de la zona, se tiene el siguiente planteamiento metodológico, el cual esta conformado por **3 fases<sup>1</sup>**, generalmente, participativas, el diseño del proyecto se construye de manera conjunta con los habitantes de los fraccionamientos con la finalidad de obtener un programa arquitectónico participativo, hecho a la medida de los habitantes, en respuesta a el manifiesto de requerimientos de los mismos usuarios.

**“SUPOSSING IS GOOD.  
FINDING OUT IS BETTER.”**  
-MARK TWAIN



## 1.- Focus Groups (Grupos Focales) recopilación de información



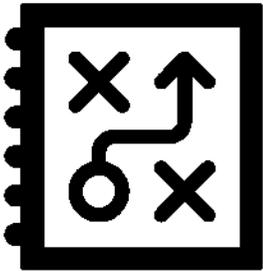
“La dinámica creada por un pequeño grupo de personas bien elegidas, cuando guiados por un moderador, se puede proporcionar una visión profunda de los temas, patrones y tendencias.” (Martin & Haninjtton, 2012)

Como parte inicial del proceso se procura generar un primer acercamiento con un grupo de personas que representen a la población total, por medio de los cuales se llevaran a cabo encuestas para la recopilación de información general sobre la opinion de la necesidad de el diseño de el proyecto, escuchando las ideas que los vecinos pudieran aportar.

El tema se aborda a manera de mesa redonda en donde se puedan discutir y debatir los aspectos necesarios para lograr un diseño efectivo.

<sup>1</sup> Las fases para la metodología fueron consideradas con base en el libro Universal Methods of design, en el cual se brindan distintos apoyos de fases para un proceso de diseño mediante el planteamiento metodológico

## 2.- Bodystorming (Materialización de ideas) etapa de implementación

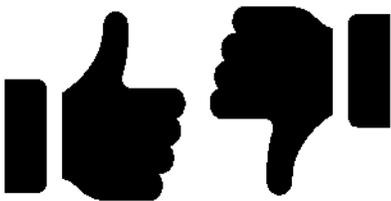


“Por medio de la Materialización de ideas, se sitúa la lluvia de ideas en la experiencia física, combinando juego de roles y simulación para inspirar nuevas ideas y prototipos espontáneos empáticos.” (Martin & Haninjtton, 2012)

Se trata de una improvisación de la situación que se quiere enfrentar, o de una situación imaginaria en la que ya se tiene el inmueble construido y se previsualiza en escala, con elementos que se tengan a la mano, de esta manera se evalúa si lo que se tiene planteado realmente cumple con las necesidades, así como también esta fase es útil como una manera de retroalimentación, para sugerencias y opiniones de lo que podría mejorarse o implementarse al diseño.

Se logra obtener una lluvia de ideas basadas en la experiencia que se logre con el desarrollo de la actividad.

## 3.- Love letter and Break up letter (Carta de amor y de ruptura) etapa de conclusiones



“Una carta personal escrita a un producto a menudo revela conocimientos profundos sobre lo que la gente valora y espera de los objetos en su vidas cotidianas” (Martin & Haninjtton, 2012)

A manera de cierre se le solicita al grupo que participó redacten una pequeña opinión en la que redactan de manera positiva o negativa los aspectos que implican el vivir en la zona y convivir en el espacio de simulación, en este caso podrán escribir lo que esperan uno del otro, lo que valoran o lo que aprecian de el sitio y la zona así mismo, tener en cuenta el punto de vista al que se inclinan los habitantes sobre la implementación del proyecto.

# OBJETIVOS

Los objetivos del tema a desarrollar están relacionados, principalmente con combatir la marginación por medio de un espacio incluyente, en el cual las personas que no puedan acceder a recursos económicos, ya sea por desempleo, situación de calle, problemas económicos, o algún otro factor, puedan tener una oportunidad de salir adelante y mejorar su situación, en conjunto con la comunidad del sitio.

## OBJETIVO GENERAL



Diseñar e implementar un Módulo sede (de la UNIDE), donde se realicen actividades recreativas y sociales, así como talleres que promuevan el autoempleo donde sean beneficiarios en una primera etapa, los habitantes de “Villa Magna” y “La Hacienda”.

## OBJETIVOS PARTICULARES



1. Identificar el problema y la necesidad de la población por medio de empatización con los vecinos de los fraccionamientos.
2. Brindar una propuesta de solución de diseño participativo con ayuda de la población por medio de encuentros y encuestas.
3. Realizar actividades para pruebas piloto, justificando el diseño de los espacios multiusos y talleres de la UNIDE, para crear un programa a la medida del sitio
4. Evaluar los resultados de las intervenciones, para generar conclusiones y nuevas opciones de mejora dentro del proyecto e intervenciones futuras.

# 2. ESTADO DEL ARTE

## CONCEPTOS BÁSICOS

Para poder iniciar a abordar el tema, debemos comenzar por cuestionarnos cuál es el propósito de la Unidad de Insumos, los factores y elementos se encuentran involucrados, así como también el plantear a manera reflexiva las necesidades que se deben cumplir por medio de conceptos relevantes, que se involucrarán a lo largo de todo el desarrollo del proyecto.

Dos de los conceptos importantes con los cuales se desarrollará el proyecto son los siguientes:



### ARQUITECTURA SOCIAL

Como su nombre lo dice, la principal característica de esta rama, tiene como propósito brindar a la sociedad un bien por medio de la arquitectura, nosotros como arquitectos podemos aportar bastante desde nuestro punto de vista analizando el entorno que nos rodea para así detectar las necesidades de un grupo de personas y poder satisfacer dicha necesidad o como mínimo poder mejorar la situación ya sea en menor o grande escala, cualquier intención de apoyo es realmente valorada en estas situaciones.

"Esta rama permite ofrecer soluciones a ciertos problemas que afectan a la comunidad por medio de proyectos que dan como resultado una mejor calidad de vida o de servicios... Esto se logra con el interés de gobiernos que promuevan la creación de este tipo de iniciativas y con la participación de profesionales que compartan sus conocimientos y habilidades para generar ideas y diseños de transformación e impacto social." (Garcidueñas, Expok, 2016)



### COHESIÓN SOCIAL

"Cuando los miembros de un grupo generan lazos que los unen unos con otros se habla de una cohesión social... requiere del esfuerzo de los distintos actores que conforman la sociedad, es decir, no solo debe de estar involucrada la comunidad sino también las organizaciones públicas y privadas. Con la suma de estos esfuerzos se fortalece el tejido social y se logran avances importantes." (Garcidueñas, Expok, 2015)

El trabajo en equipo y la participación es primordial cuando se trata de aportar y lograr avances considerables, así como el conjunto de conocimientos y experiencias puestos en práctica pueden llevarnos a cumplir los objetivos planteados anteriormente. Parte de la implementación de estrategias de cohesión social, es útil también para darle un sentido de pertenencia a las personas que participen, de que se apropien del sitio, a manera que tengan intención de cuidar y mantener en buenas condiciones la UNIDE para uso y disposición de todos.



“Los **Comedores Comunitarios** son espacios incluyentes en donde se fomenta la relación familiar y social, la sana convivencia y la participación de la comunidad. Además, promueven hábitos saludables entre sus beneficiarios.” (Secretaría del Bienestar , 2018) Además de ser un espacio destinado para solo esta actividad, se plantea que la edificación puede ser utilizada como un elemento híbrido en el cual podrán realizar de otras actividades como complemento a las actividades cotidianas que se desarrollen en el entorno, es importante mencionar que el proyecto no será un comedor comunitario, sin embargo, ciertamente se basa de lo que es uno por definición.



**Hambre:** “Es un estado general de carencia de alimentos e inseguridad alimentaria que afecta a todos los grupos de población.” (Acción contra el Hambre, 2015) en muchas ocasiones el hambre es consecuencia o resultado de la pobreza.



**Pobreza:** “Es una forma de vida que aparece cuando las personas carecen de los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas. Esta condición se caracteriza por deficiencias en la alimentación, por la falta de acceso a la asistencia sanitaria y a la educación, y por no poseer una vivienda que reúna los requisitos básicos para desarrollarse correctamente.” (Gardey, 2009) En nuestro caso particular haremos énfasis en la pobreza alimentaria y la económica la cual deriva a personas que perdieron su empleo o que se encuentran en situación de crisis económica.



**Desnutrición:** “Resultado fisiológico del hambre y/o la enfermedad y se manifiesta en un amplio déficit de macro y micronutrientes. Existen tres formas de desnutrición: desnutrición aguda, desnutrición crónica y bajo peso.” (Acción contra el Hambre, 2015)



**Malnutrición:** “Muchas familias no tienen recursos para adquirir suficientes alimentos nutritivos, como frutas y verduras frescas, legumbres, carne o leche, o no tienen acceso a ellos, mientras que los alimentos ricos en grasas, azúcar y sal son más baratos y se pueden adquirir más fácilmente, lo que propicia el rápido aumento del sobre peso y la obesidad entre los niños y adultos, tanto en los países pobres como en los ricos.” (OMS, 2016)

Ya sea que una persona aparente físicamente o no la carencia de alimentos y nutrientes adecuados, se diagnostica también desnutrición cuando una persona se encuentra en estado de obesidad.



Un **Centro Comunitario** es un espacio “diseñado para la realización de actividades culturales, educativas, sociales y deportivas. Son lugares en los que se produce el encuentro con el otro y que a la vez originan flujos de actividad que regeneran el entorno” (Burga Castro, 2016) Además de cumplir con la necesidad principal, se plantea aprovechar el edificio como un espacio para usos múltiples, en los que el edificio pueda ser utilizado durante distintos horarios para diversas actividades recreativas como para el apoyo con la generación de actividades para el autoempleo.



## BENEFICIOS DE UNA BUENA ALIMENTACIÓN

- ✓ Protección del sistema inmunológico
- ✓ Prevenir o enfrentar de mejor manera enfermedades
- ✓ Mayor concentración y productividad
- ✓ Prevención de problemas de la vista (cataratas y degeneración macular)

No solo se trata de llenar un vacío dentro del estómago, sino de satisfacer realmente las necesidades de nutrientes, minerales y vitaminas que nuestro cuerpo requiere diariamente para poder lograr un buen funcionamiento tanto físico como mental en el día a día.

El alimentarnos de manera inadecuada, ya sea que se coma en exceso, poco o mal, puede llegar a generar problemas de salud, así como también problemas nutricionales, los principales casos son: la desnutrición, obesidad y en casos extremos, anemia (falta de hierro).

Como todos sabemos se puede lograr una buena alimentación balanceada y saludable por medio de dietas que siempre derivan del plato del buen comer.

Es importante tener el apoyo y asesoría de personal especializado en el ámbito de la nutrición para así poder aprovechar nutrientes y vitaminas de los alimentos al máximo, siguiendo recomendaciones de dietas y dosificación de alimentos, cantidades de azúcares y sales en el consumo cotidiano de los mismos.



## BENEFICIOS DE EL AUTOEMPLEO

- ✓ Horarios flexibles
- ✓ Nuevos conocimientos
- ✓ Generación de ingresos propios
- ✓ Baja inversión inicial
- ✓ Exploración del mercado para a futuro realizar inversiones mayores

Actualmente el autoempleo y el emprendimiento empiezan a tener gran importancia la cual llega a resultar como una posible opción de lograr emplearse por cuenta propia, ofreciendo posibilidades para iniciar a desarrollar habilidades y actitudes para una nueva modalidad de vida.

“El autoempleo permite a una persona recuperarse de una crisis (el desempleo), revalorarse a sí mismo y generar sus propios recursos. Saber qué es el autoempleo no es suficiente, apoyar para su propagación es sólo el comienzo. Adicionalmente, puede traer más beneficios a la sociedad, al sembrar semillas para nuevas oportunidades de trabajo.” (Caritas de Monterrey, 2018)

# POR QUÉ DEL DISEÑO

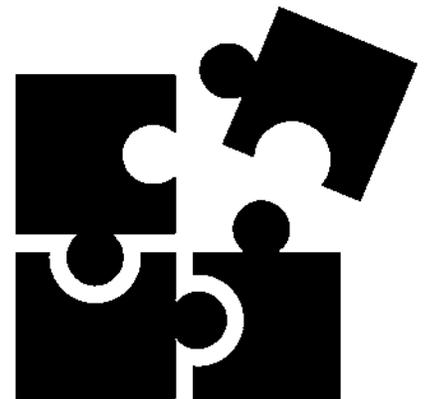
Durante el paso del tiempo y debido a la gran necesidad de atender a aquellas personas que se encuentran en pobreza, se han desarrollado programas tanto nacionales como internacionales para apoyar de manera directa a las personas que más lo necesiten y así mismo poder evitar el aumento de personas que se encuentran en estado de crisis o pobreza económica.

Sin embargo, es necesario poder tener un espacio establecido para poder desarrollar las actividades necesarias como en este caso es la elaboración y producción de alimentos, realización de actividades recreativas para la población joven, capacitaciones y cursos que puedan apoyar a las cabezas de cada familia para generar ingresos o simplemente el desarrollo de actividades que puedan retribuir al hogar.

Para lograr el desarrollo de un proyecto como este es clave la intervención de nosotros los arquitectos quienes fungimos como apoyo para el diseño y aprovechamiento de los espacios y poder darles un uso que pueda rendir al máximo potencial, esto involucra tanto el huerto como las demás áreas para otras realizar actividades múltiples que puedan servir de apoyo para la sociedad de la zona.

"Hoy en día, más estudiantes, graduados y profesionales se inclinan a participar en las prácticas de construcción de las comunidades locales. [...] una nueva arquitectura Do-It-Together (DIT) [...] Liderada por arquitectos intransigentes, a menudo colectivos multidisciplinares, la arquitectura DIT sigue aumentando su red de arquitectos de ideas afines." (Architecture in Development., 2021)

Para esta modalidad de diseño, en muchas de las ocasiones el cliente o el usuario se convierte en el elemento primordial del diseño, para la realización de proyectos afines a la realidad confrontada siendo así el proyecto de mucha utilidad para las nuevas generaciones.



# REFERENTES EVOLUTIVOS

## Comedores comunitarios SEDESOL /Programa sin hambre /Gobierno Enrique Peña Nieto



Imagen 1 Comedores comunitarios SEDESOL, Quadratin

Antes de que este programa fuera clausurado a inicios del año 2019, se lograron alrededor de 5,500 comedores comunitarios, los cuales equivalen a un aproximado de 500,000 beneficiarios, lamentablemente como en la mayoría de los programas gubernamentales, el recurso no llegaba completo a las sedes de cada comedor, y mucho del recurso se desvió para efectos de corrupción lo cual llevó a la clausura de SEDESOL y con ella varios de sus comedores.

El programa era apoyado por parte de la cruzada nacional del hambre, Diconsa, SEDESOL entre otras asociaciones y organizaciones de gobierno durante el periodo presidencial de Enrique Peña Nieto. Sin embargo se puede comentar que no hay un apoyo hacia las personas para mejorar su calidad de vida, ya que no hay motivación para que ellas tengan la iniciativa de mejora por si mismos.

A pesar de la situación, muchas de las personas reconocen que los comedores comunitarios realmente resultaron como un gran beneficio para aquellas personas que se encontraban en situación de pobreza o carencia alimenticia, por lo que se espera puedan reabrirse algunos de los comedores existentes.

Independientemente de los comedores de gobierno, empieza a haber personas con la iniciativa de realizar su propio comedor por medio de la organización y apoyo entre voluntarios y patrocinadores externos a dependencias de gobierno.



Imagen 2 Beneficiarios de los comedores comunitarios de SEDESOL, NOTIMEX

Es importante reconocer que este tipo de proyectos pueden salir afectados cada que haya cambios de gobiernos, por este mismo motivo, se plantea que el proyecto sea capaz de sustentarse por sí mismo en lo posible, por medio de huertos integrados y apoyo de voluntarios, con la finalidad de evitar ser una institución más que sirva como efecto de desvío del recurso económico en actividades ilícitas.

“Es fundamental que este espacio funcione para alimentar de una manera saludable a los niños, mujeres embarazadas y adultos mayores que más lo requieran, pero, sobre todo, que tengan la posibilidad de socializar para que juntos mejoren su calidad de vida.” (Redacción Quadratin , 2016)

Más que una estrategia arquitectónica, dentro de este caso se puede notar la iniciativa que muestra la sociedad de querer ser parte del cambio, muchos de los participantes de los comedores eran voluntarios, a las personas que acudían por alimento siempre se le brindaba a cambio de una aportación mínima simbólica, en algunos casos no se les cobraba el alimento. El personal de la cocina lograba una excelente administración con el poco recurso del que contaban y dependían.



Imagen 3 Cueva de Luz, ArchDaily

## Cueva de Luz SIFAIS / Entre Nos Atelier/ San José, Costa Rica

En la comunidad de San José, se llevó a cabo el desarrollo de un centro comunitario dentro de una zona de asentamientos irregulares, el proyecto es diseñado en respuesta a la necesidad de los habitantes del sitio. Entre Nos Atelier se transforma en un socio estratégico para apoyar la visión de los habitantes de la Carpio y de la fundación SIFAIS, (Sistema Integral de Formación crítica para la Inclusión Social).

El edificio se encuentra conformado por 2 naves de planta libre interconectadas en sus 4 niveles. Dentro de cada espacio se realizan más de 130 talleres en el transcurso del día para el beneficio de la sociedad sin fines de lucro.

El uso de los materiales para el proyecto tiene que ver con elementos económicamente accesibles, como son malla ciclónica y herrería sencillas, madera, cubiertas de policarbonato los cuales hacen posible la realización del complejo, esta estrategia se aplica con la finalidad de atender a la necesidad de manera pronta y sencilla, cabe mencionar que dentro de la sencillez se puede apreciar la complejidad del diseño.

“El Centro de Integración y Cultura de la Carpio nace con el fin de potenciar un espacio para el aprendizaje multi-vía en donde todos los participantes son beneficiarios del proceso: tanto los que aprenden como los que enseñan; los que dan, como los que reciben; los asistentes presenciales como sus familiares directos. Es por ello que un precario, en uno de los lugares supuestamente más “peligrosos” de San José conocido como la “Cueva del Sapo”, se ha transformado en la “Cueva de luz” gracias al aporte de todas las personas involucradas dentro y fuera de la comunidad.” (ArchDaily, 2016)



Imagen 4 Planta libre multiusos, aprovechamiento de la luz por medio de muros tipo celosía, ArchDaily

Se aprecia también que en proyectos como el presente se tiene la intención de generar espacios inclusivos en los que todos puedan participar y formar parte del desarrollo del proyecto, desde la aportación de las ideas hasta el desarrollo de las distintas actividades que incorporan el centro.

## Comedor de la escuela comunitaria Chonnabot / INDA Design Build + Peter Strzebniok / Tailandia



Imagen 5 Cubierta y explanada de comedor escolar, ArchDaily

“Diseño y Construcción para la Comunidad, es un programa copatrocinado por el Programa Internacional de Diseño y Arquitectura de la Universidad de Chulalongkorn y Mitsubishi, Tailandia. El programa anual ofrece mejoras en la arquitectura de las escuelas en zonas rurales de Tailandia y ofrece a los estudiantes la oportunidad única de trabajar en un proyecto, desde el diseño conceptual hasta su construcción. Durante este proceso, los estudiantes obtienen una valiosa experiencia práctica mientras retribuyen a la comunidad a través del proyecto.” (ArchDaily, 2016)

Se trata de un comedor al aire libre para 260 estudiantes en una zona rural que ha resultado afectada varias veces por causa de inundaciones e infestaciones de termitas, en este proyecto intervinieron estudiantes a los que se les brindó la oportunidad de participar durante todo el proceso, desde las ideas de diseño hasta la culminación física del proyecto. A su vez este espacio también es aprovechado para funcionar simultáneamente como un espacio de reunión comunal y recreativa.

Un aspecto importante para considerar, debido a la situación por la que se atraviesa de manera global es el aprovechamiento de los espacios abiertos para evitar la propagación de virus y enfermedades que se puedan presentar a futuro, la manera en la que necesitamos adaptarnos a la nueva normalidad.

“El techo está orientado de tal manera para proporcionar la máxima cantidad de sombra al tiempo que permite a los vientos dominantes soplar a través del espacio, manteniendo el frío en el interior sin depender de aire acondicionado.” (ArchDaily, 2016)

## ESTRATEGIAS

- **Diseño de cubierta** para aprovechamiento de vientos dominantes con el fin de obtener ventilación y bloqueo del asoleamiento.

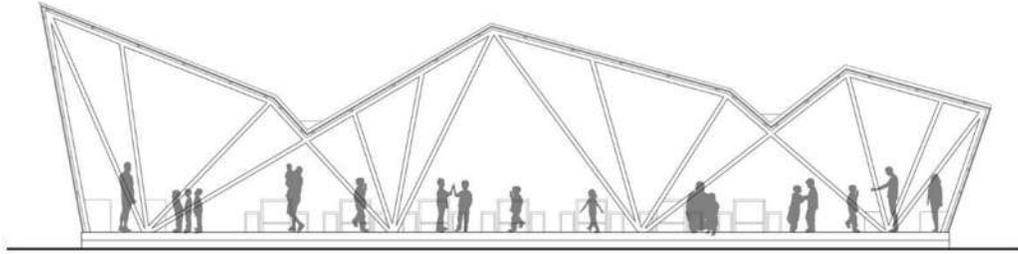


Imagen 6 Aprovechamiento de vientos dominantes y bloqueo solar, se generan sombras la mayor parte del día para evitar altas temperaturas en el comedor, ArchDaily

- **Uso múltiple del espacio**, comedor explanada para actividades recreativas, o sociales.



Imagen 7 Niños de la escuela apropiándose del espacio, interacción y uso del espacio, ArchDaily

- **Libertad para movilidad y flujo libre**, no existe solo una entrada y una salida, se puede acceder y circular por el comedor desde distintos puntos

## PROGRAMA

- Comedor
- Cocina
- Lavado
- Explanada para usos múltiples

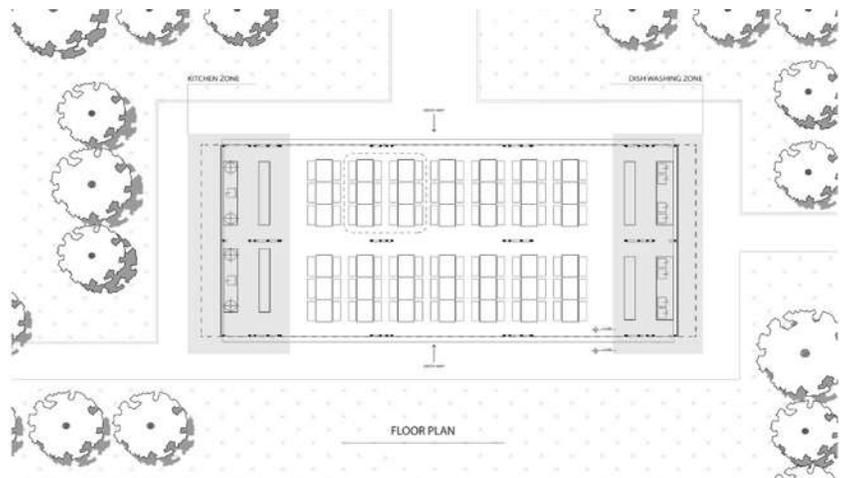




Imagen 8 Variedad de usos para el edificio, ventanas que a su vez funcionan como mesas, ArchDaily

## Aula Multifuncional Mazaronkiari / Marta Maccaglia + Paulo Afonso / Satipo, Perú

“A veces situaciones inesperadas desajustan proyectos planificados y aprobados. En estos casos, uno puede limitarse a cumplir con lo estipulado; o puede sazonar la propuesta con un poco de creatividad” (ArchDaily, 2015)

La propuesta inicial de este proyecto tenía la intención de generar un comedor como parte de la escuela para la comunidad indígena de Satipo ubicada dentro del Amazonia peruano, sin embargo el número de alumnos que recibiría la escuela aumentó drásticamente en un año ,como proyecto inicial, la escuela contaba con 30 alumnos, al pasar un año la matrícula aumento el 400% con un total de 120 alumnos, por lo que se requerirían nuevas aulas en las cuales los niños pudieran tomar clases o realizar

diversas actividades, además de las de tomar sus alimentos, por lo que se replanteo completamente el concepto y se llegó a un diseño dinámico para el aprovechamiento del edificio durante todo el transcurso de todo el día. Obteniendo como resultado un aula de clases- auditorio-comedor-punto de reunión y recreación-sala de baile- aula psicomotriz.



Imagen 9 Interés por parte de los niños, vinculo relación exterior con el interior, ArchDaily

La realización de este proyecto se dio gracias a la participación y apoyo de la comunidad y cooperación de los padres de familia, el presupuesto inicial no era suficiente para la realización del proyecto, al darse cuenta los padres de familia apoyaron con donaciones de madera, y lo más importante su tiempo al formar parte de la mano de obra del proyecto.

“La cubierta con sus amplios aleros protege la estructura en madera de la lluvia. Otra característica es la visibilidad del interior de la obra, creando un efecto invertido. Generalmente, las edificaciones consisten en un espacio interior desde el cual, a través de puertas y ventanas, se

contempla el entorno exterior. En este caso, cuando los paneles móviles se convierten en mesas, crean una gran apertura desde la cual niños y adultos se asoman, siendo partícipes del entorno interior; ya sea el comedor escolar, un espacio escénico de baile y cantos o una reunión comunitaria, como si fuera una plaza pública, normalmente exterior.” (ArchDaily, 2015)

## ESTRATEGIAS

- **Flexibilidad del espacio**, ya no es un espacio rígido destinado a un solo uso.

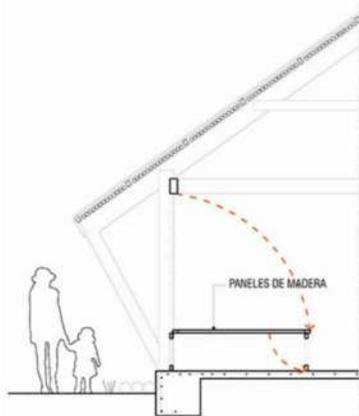
ESQUEMA DE USO DE ESPACIOS



Imagen 10 Flexibilidad del espacio, Archivo BAQ

- **Mobiliario multiusos**, donde un panel de madera que está funcionando como ventana, a su vez trabaja como parte del mobiliario transformándose en una mesa.

DETALLE DE CORTE



ESQUEMA PANELES DE MADERA

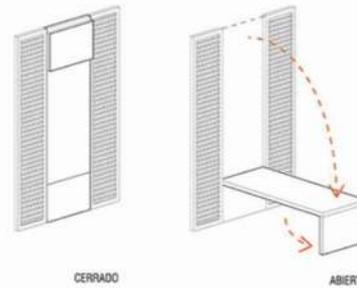


Imagen 11 Mobiliario multiusos, Archivo BAQ

- **Cohesión social**, la comunidad se involucra y se apropia del sitio por medio de la participación y cooperación en equipo.



Imagen 12 Participación de los padres de familia, Archivo BAQ

- **Confort climático** a través de muros tipo celosía que permiten ventilación cruzada e iluminación natural.

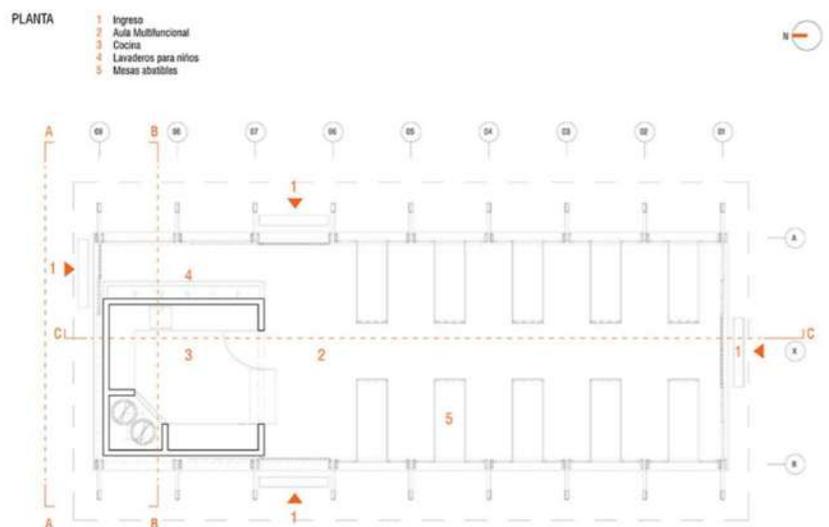


Imagen 13 Muros con ventilación e iluminación natural

## PROGRAMA

- Comedor
- Cocina
- Aula Psicomotriz
- Salón de clases
- Auditorio

“Cooperar es un sueño posible, tener un espacio digno es derecho de todos.”  
(Maccaglia, 2020)



## Comedor Guadurnal / Al Borde + Taller General + Comunidad de Guadurnal/ Esmeraldas, Ecuador



Imagen 14 Resultado final, comedor Guadurnal, JAG Studio

Es muy importante destacar que el proyecto se realizó con materiales reciclados los cuales fueron donados por **INFONAVIT** después de haber utilizado la estructura para la “**Conferencia Mundial de ONU Hábitat III**” Al borde tenía como proyecto el diseño del pabellón alemán a su vez la firma de arquitectos comentó que tenían planteado darle una segunda vida a la estructura para un bien social, a la institución le pareció interesante la idea y la aprobaron por lo que se diseñó una estructura que después de ser utilizada por el INFONAVIT, pudiera ser reciclada para darle otro uso.

“Cuando nos conocimos, la conexión fue inevitable y cerramos la alianza. El Pabellón de Infonavit de desmontó y fue a nuestro almacenaje. Lo siguiente sería encontrar que tipo de usos comunitarios puede asumir el pabellón y en donde se lo volvería a montar.” (Arquine, 2018)

La escuela “6 de mayo” resultó ser la beneficiaria de este proyecto. Principalmente, el uso iba a ser destinado para aulas, sin embargo, tiempo después llegaron aulas prefabricadas de PVC a la escuela, por lo que atendieron a la siguiente necesidad que comentaron los padres de familia, un comedor, el cual se encuentra elevado debido a comentarios de los padres, la zona solía inundarse severamente en tiempos de lluvia, llegando a una altura de hasta 2 metros en las temporadas más críticas, por lo que formó parte de las estrategias de este diseño.

El uso del comedor no solo fue destinado para una actividad definida, sino que también tiene la flexibilidad de ser utilizado el mismo espacio como taller, invernadero y aula, entre otros múltiples usos que pueden aplicarse. “Básicamente se habilita el espacio para generar actividades que congregan gente de manera muy distinta a una exposición.” (ArchDaily México, 2018)

## ESTRATEGIAS

- **Proyecto elevado**, con la finalidad de evitar inundaciones en el interior del comedor



Imagen 15 Proceso constructivo, proyecto elevado, Al Borde

- **Aprovechamiento de sombra en planta baja**, generando una zona de descanso y actividades diversas como el juego y la recreación
- **Uso de mallas/redes y llantas para uso Lúdico**, generando interacción por parte de niños y adultos en planta baja generando un espacio de reunión



Imagen 16 Interacción niños – espacio, JAG Studio



Imagen 17 Interacción adultos – niños – espacio, Marie Combette

- **Aplicación de estructura y materiales reciclados.**



Imagen 18 Primer uso de la estructura, ArchDaily

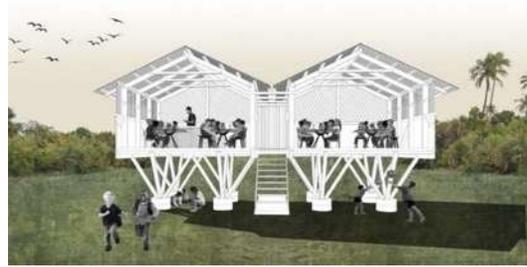


Imagen 19 Segundo uso de la estructura, ArchDaily

- **Integración de la opinión de los padres de familia** para diseño efectivo del comedor.



Imagen 20 Reunion con padres de familia, Taller

- **Participación colectiva, e iniciativa** por parte de los padres para complementar y mejorar las condiciones del comedor, aplicaron un recubrimiento de cemento a las paredes de caña, para después sobre ellas realizar un mural.



Imagen 22 Proceso de la participación de los padres de familia, Florencia Sobrero



Imagen 21 Producto final de la aportación de los padres de familia, JAG Studio

## PROGRAMA

- Aula
- Comedor
- Taller
- Cocina
- Invernadero
- Zona recreativa

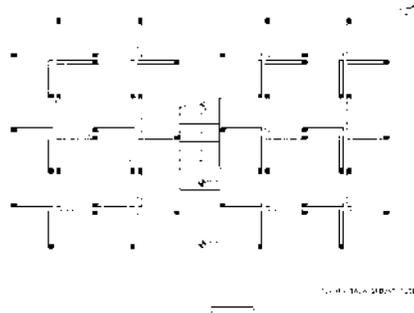


Imagen 24 Planta Baja, Al Borde

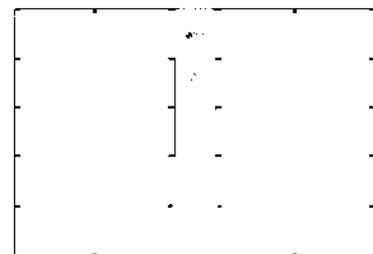


Imagen 23 Planta Alta, Al Borde

# SINTESIS EVOLUTIVA

La arquitectura sigue evolucionando día con día, ya no se busca que los espacios cumplan con una sola funcionalidad rígida, es decir, un mismo espacio puede ser útil para realizar distintas actividades sin la necesidad de que sea definido por un solo título como tal, así como también puede resultar de manera positiva el aprovechamiento de un mismo espacio, ya sea por factores económicos, de disponibilidad u otros aspectos, esta idea de la Concepción del uso de un espacio ha ido evolucionando con el paso de los tiempos, en los cuales comienza a valorarse la simplicidad y complejidad que implica el poder tener un mismo sitio común para el desarrollo de diversas actividades a lo largo de distintas temporadas o días.

A continuación, se muestra un pequeño diagrama representando de manera gráfica la evolución del concepto de un comedor por medio de los casos de estudio anteriormente analizados. Todo lo anterior con el propósito de complementar a la UNIDE.



Ilustración 1, Síntesis de casos de estudio

# CONCLUSIONES

Ademas de poder aportar de manera nutricional con brindarle oportunidad a la sociedad de darle valor agregado a los insumos, el proyecto tiene como finalidad ser de utilidad como una herramienta de estrategia participativa de desarrollo, en la cual se involucran tanto los habitantes de la zona como ciudadanos y voluntarios para ser escuchados y atendidos, es posible tambien generar un vinculo de confianza por medio del cual nos puedan transmitir y comentar sus necesidades y requerimientos, para a su vez informarlos a las dependencias correspondientes con el proposito de dar seguimiento por medio de eventos del comer para hacer agendas sociales



Es importante destacar que a traves del dialogo y la fraternización es posible analizar y conocer sobre lo que realmente es necesario para cada sitio, brindandoles asi, la oportunidad de realizar distintas actividades en un punto de reunión dando lugar a una comunidad unida, que a su vez henera lazos de confianza mutua para crear una cohesión social y un sentido de identidad y pertenencia de sitio.

Primordialmente se necesita que la comunidad cuente con iniciativa, de participar, que la comunidad se sienta motivada por apreciar la buena alimentación iniciando desde el punto de vista comunitario, organizar a la sociedad, sin embargo el desarrollo de la estrategia no solo depende de un arquitecto, el trabajo en equipo siempre esta presente, generar una organización articulada para conocer el contexto del entorno y su demanda, de ser posible, incluso se procurará generar redes de colaboracion en las cuales se ampliará el proyecto generando nuevas ediciones o sedes para el aumento de escala del proyecto.



"La terapia ocupacional busca promover la salud y bienestar a través de la ocupación, con el principal objetivo de capacitar a las personas para que participen en actividades durante su vida diaria y generar por medio de estas acciones un impacto en su entorno y por supuesto en ellos mismos." (López, 2020)

No olvidemos uno de los objetivos particulares ,generar un vinculo en donde las personas logren tener un espacio en el que puedan desenvolverse de manera grupal por medio de huertos y actividades comunitarias inclusivas que a su vez logren la función de terapia ocupacional para aquellos que la requieran, logren adquirirla de manera inconsciente, que las sociedad cuente con una buena alimentación y una buena vida.



# DEFINICIÓN DE PROYECTO

## PROBLEMÁTICA SOCIAL

Se pretende que el proyecto pueda funcionar como una herramienta estratégica para atender a la población, en respuesta a la crisis económica que muchas personas enfrentamos actualmente por cuestiones de la contingencia sanitaria, a su vez podrá obtenerse una relación mas estrecha con los vecinos y habitantes de la zona para asi mismo dialogar, conocer sus necesidades y priorizar aquellas que tengan mucha demanda, dando como resultado bases de datos actualizadas ,para atenderlas y ejecutar alguna intervención que sea de provecho para todos los usuarios del sitio.

Principalmente nos encontramos centrados en combatir la dificultad que tienen las personas para el acceso a los insumos y la situación de desempleo que hoy en día se enfrenta, este problema social es mas común de lo que se puede pensar, no solo personas en condicion de calle lo padecen, familias numerosas y en situación de desempleo tambien resultan víctimas de esta problemática social.



## PROGRAMA

Despues de analizar los ejemplos previamente mencionados en el capitulo anterior, se aterriza en este nuevo apartado la definicion de lo que se realizará dentro del proyecto asi como las posibles actividades que se realizarian dentro del complejo

Basandonos en las actividades que se quieren realizar en el proyecto se tiene como resultado el siguiente programa para el diseño:

- Cooperativa
- Huerto urbano
- Mercado local
- Aula multiusos para talleres
- Espacio Audiovisual
- Explanada multifuncional

Las actividades que se realizaran dentro del proyecto tendran que ver con dinamicas y actividades de alimentación, pero a su vez en horarios distintos, podra aprovecharse el espacio para llevar acabo talleres comunitarios en los cuales los niños, adolescentes, y personas de todas las edades puedan involucrarse y relacionarse con los vecinos, viendo esto como una oportunidad de vinculo y confianza mutua.

# VISITA AL SITIO

Se acudió al sitio de intervención y se logró apreciar la situación en la que se encuentra la zona. Compañeros de MDA comentaron que ya habían acudido al sitio anteriormente, se pudo experimentar de primera mano los aspectos a tratar dentro del sitio, con respecto a los vecinos, se sabe que existe problemática entre fraccionamientos, la cual deberá de ser abordada por medio de alguna estrategia creativa, en la que se puedan involucrar ambas partes con la finalidad de que podamos trabajar en equipo y lograr cohesión social entre todos los habitantes de ambos fraccionamientos.



Imagen 25 visita MDA y Licenciatura

Se tuvo un encuentro con el señor Joel, quien se presentó como el gestor de "Villa Magna", él está muy motivado por querer cambiar las cosas y lograr que los vecinos se involucren y participen más en el fraccionamiento, tanto vecinos de "Villa Magna" como vecinos de "La Hacienda", Lamentablemente no todos los vecinos piensan como él, muchos demuestran apatía al momento en que convocan para realizar actividades que den como resultado un bien común para la sociedad, sin embargo el señor Joel cree firmemente que si poco a poco se va teniendo la iniciativa de realizar jornadas de limpieza y mejoramiento, los vecinos puedan llegar a motivarse y comenzar a participar ya sea por curiosidad o por empatía.

Otros aspecto que se percibe, es el conflicto del área de donación perteneciente a "La Hacienda" se encuentra ubicado en la zona de "Villa Magna" por lo que ambas partes no tienen el interés de intervenir el espacio, ya que aparentemente piensan que los que lo aprovechan serían los de "Villa Magna" y por su parte los vecinos de "Villa Magna" no les interesa intervenir el predio por que piensan que le harían el favor a los de "La Hacienda". Por lo que hay una buena área de oportunidad de trabajo, así como también resultará un reto el lograr que ambos fraccionamientos lleguen a lograr un acuerdo o por lo menos aceptar que ambas partes pueden utilizar el área sin problema alguno.



Por medio de el diseño estratégico planteado, se podría lograr generar el vinculo esperado entre estos dos fraccionamientos de Morelia.

# CONTEXTUALIZACIÓN DEL SITIO

## MACRO-LOCALIZACIÓN

El sitio de intervención se encuentra ubicado en un punto estratégico entre 2 fraccionamientos en la zona cercana a Villas del pedregal, loz dos fraccionamientos con los que colinda el predio son **"VILLA MAGNA"** y **"LA HACIENDA"** se ubica en el estado de Michoacán a 30-40 minutos (en automovil) del municipio de Morelia.



Imagen 26 Macro localización del sitio, Daniela Espinoza, Snazzymaps

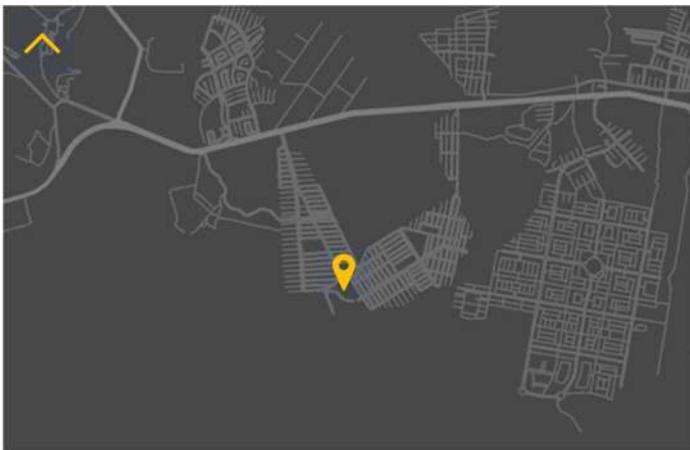


Imagen 27 Micro localización del Sitio, Daniela Espinoza Snazzymaps

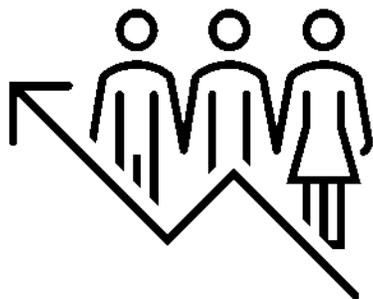
## MICRO-LOCALIZACIÓN

Originalmente, el predio es area de donación por parte de el fraccionamiento "LA HACIENDA" pero a su vez puede resultar en beneficio de ambos fraccionamientos, ya que se localiza de manera céntrica para ambos.

La zona habitacional se encuentra en un grado medio de marginación, la densidad de población ha ido incrementando drásticamente con el paso de los años.

# ANÁLISIS TERRITORIAL

## POBLACIÓN



Según datos por parte de SEDESOL, en el catálogo de localidades (SEDESOL, 2010), al año del 2010. Villa Magna tenía una población de 4,577 habitantes en la localidad, conformada por 1,413 viviendas particulares habitadas los cuales se encontraban en un grado de marginación muy bajo.

¿A qué fraccionamiento perteneces ?

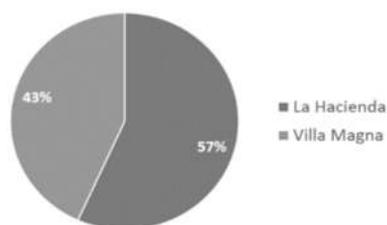


Imagen 28 Resultados en porcentaje sobre la población la población encuestada

En conjunto con compañeros de la MDA (Maestría en Diseño Avanzado) se trabajó en la celula de Villa Magna para realizar levantamiento de datos con el proposito de confrontarnos a la realidad, tener aproximación directa con el entorno y actualizar datos estadísticos de la zona. La herramienta principal utilizada fue por medio de encuestas, las cuales se aplicaron a 73 habitantes de los fraccionamientos de “Villa magna” y “La Hacienda”.

## TRÁNSITO ENTRE FRACCIONAMIENTOS

Dos de los principales motivos de tránsito entre un fraccionamiento y el otro, se debe a los factores de transporte publico (hacia La Hacienda) y la necesidad de comprar insumos y alimentos (hacia Villa Magna) (VM, 2020).



Ambos factores de desplazamiento se encuentran relacionados con el aspecto económico.



Habitantes de La Hacienda consideran más accesible la compra de alimentos en Villa Magna y los Habitantes de Villa Magna prefieren tomar el transporte público en el fraccionamiento vecino, debido a la diferencia del costo de 4 pesos entre una ruta y otra.

# PERCEPCIÓN DE LOS VECINOS

ESPACIOS QUE SE QUIEREN EN EL  
FRACCIONAMIENTO

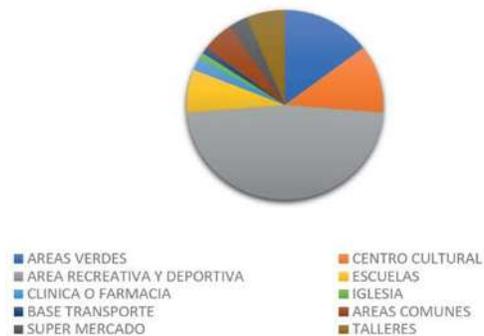


Imagen 29 Opinión por parte de los habitantes sobre lo que quisieran tener dentro de su fraccionamiento

Gracias a la opinión de los habitantes del fraccionamiento se llega a la conclusión de la verdadera necesidad que tiene la población local.

La evolución del proyecto surge principalmente gracias a la aportación de madres de familia del sitio, quienes comentan la falta de un espacio en donde puedan comprar productos y alimentos para el hogar a un precio accesible. Aunque en el transcurso de las encuestas no se realizaba una pregunta en específico sobre la comida, muchos de los habitantes de la zona opinaron de manera similar respecto al alto costo que implica comprar verduras y frutas, por motivos de movilidad y exageración de precios, comparado con el estándar dentro de la ciudad (lo que cuesta un kilo en la ciudad, en el fraccionamiento lo venden al mismo precio pero por pieza)

Además, no en todas las viviendas se cuenta con servicio de internet para que sus hijos puedan tomar clases durante esta época de educación virtual.

Otro elemento que les gustaría tener es la implementación de espacios para poder generar el auto empleo.

Actualmente la percepción que se tiene por parte de los colonos sobre los espacios públicos con los que cuentan, es negativa, nadie considera que los espacios publicos se encuentran en buenas condiciones , como consecuencia, estos espacios no se frecuentan, debido a que no incitan a la poblacion a utilizar los espacios, muchos de ellos prefieren ejercitarse en casa en lugar de utilizar el area deportiva.



Imagen 30 Percepción del espacio público

# DETERMINANTES DEL SITIO

## CLIMATOLOGÍA VILLA MAGNA

Dentro de la zona el clima que tenemos es un clima C(w1)(w) el cual quiere decir que es un clima templado subhúmedo con humedad media y lluvias en verano, este clima también es conocido como tropical, debido a que en verano hay lluvias y se tienen inviernos secos.



Imagen 31 Representación asoleamiento, Daniela Espinoza Snazzymaps



**TEMPERATURA:** En temporada templada se tienen como datos una temperatura máxima promedio de 28 °C y una temperatura mínima promedio de 11 °C.

Mientras que en temporada fresca se tiene una temperatura mínima promedio de 3 °C y máxima promedio de 21 °C. (Weather Spark, s.f.)



**PRECIPITACIÓN PLUVIAL:** Se tiene una acumulación total promedio de 152 MM anuales.



**VIENTOS DOMINANTES:** los vientos dominantes de esta zona provienen del Sur Oeste (SW) con una velocidad promedio de 7.7 km/hr, una velocidad máxima promedio de 9.2 km/hr, velocidad mínima promedio de 6.2 km/hr.



**ASOLEAMIENTO:** En la zona de villa magna se tienen luz natural por 10 horas y 57 minutos en el día más corto, y en el día más largo se cuenta con 13 horas y 19 minutos de luz natural.



## 4.2 Infraestructura Urbana

Basados en las encuestas de análisis territorial, realizadas en sitio por colaboración de compañeros de TARU de Licenciatura y de Maestría, por medio de observación e interacción con los vecinos de los fraccionamientos, se valora de la siguiente manera los servicios de infraestructura urbana.

☹️ Servicio de alumbrado publico (regular)

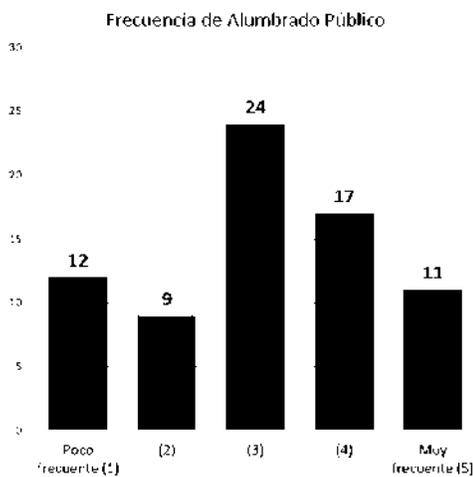


Tabla 1 Resultado encuesta de análisis territorial TARU LICENCIATURA +MDA

☹️ Agua (no muy bien calificada)

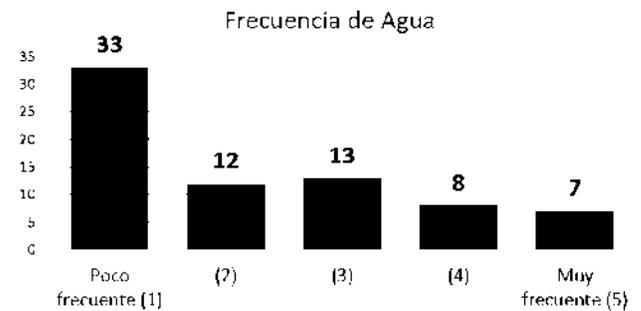


Tabla 2 Resultado encuesta de análisis territorial TARU LICENCIATURA +MDA

Además de los resultados obtenidos en la encuesta los vecinos calificaron de manera verbal los siguientes servicios:

😊 Electricidad (buena)

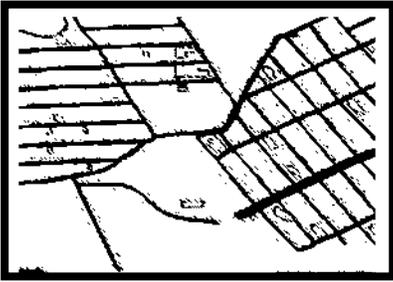
😊 Drenaje (bueno)

## 4.3 Imagen Urbana



En la primera visita al sitio se aprecia como el abandono del terreno provoca cierta inseguridad debido a los matorrales, afortunadamente el ayuntamiento ha empezado a intervenir retirando la maleza del terreno con la finalidad de tener mejor vision en el sitio y evitar que se realicen actividades ilicitas y de riesgo dentro del predio.

El Uso de suelo de la zona, generalmente se encuentra designado para vivienda



*Imagen 32 Micro localización del predio, visualización de traza urbana*

#### **4.4 Vialidades Urbanas**

Como se puede apreciar en la imagen anterior se cuenta con una traza urbana reticular, en donde las vialidades son secundarias.



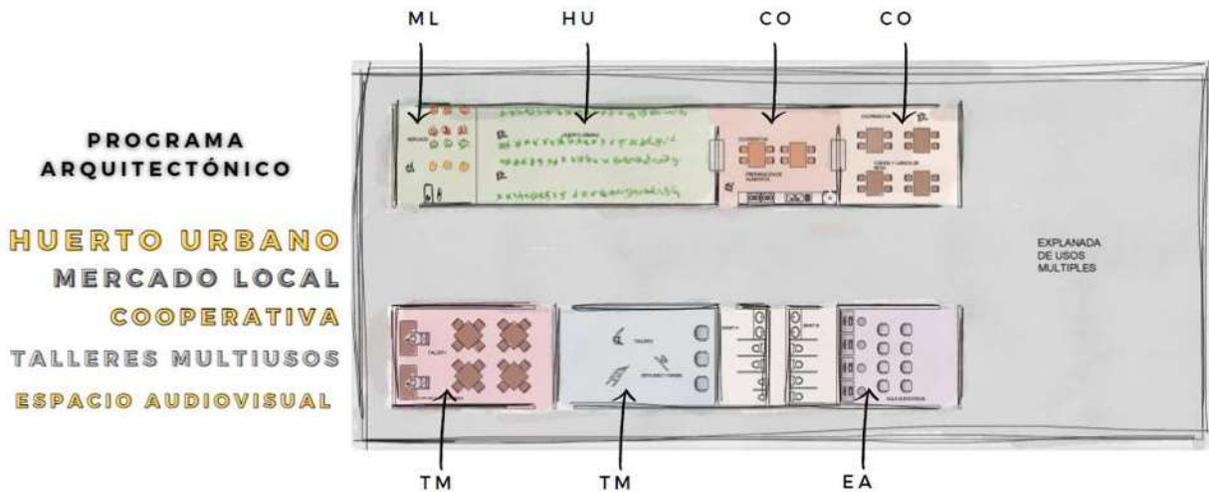
*Imagen 33 visualización del predio en abandono y descuido*

#### **4.5 Problemática Urbana Vinculada con el proyecto**

La problemática que involucra el desarrollo del proyecto en la zona, principalmente tiene que ver con que el predio se encuentra en estado de abandono, en las fotos anteriores se puede apreciar como se tiene a manera de basurero clandestino el terreno, ha llegado al extremo de que el ayuntamiento aplicará multas a las personas que sean hayadas realizando estas actividades como tirar basura, escombros o residuos del producto de jardinería.

# PRIMERA CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

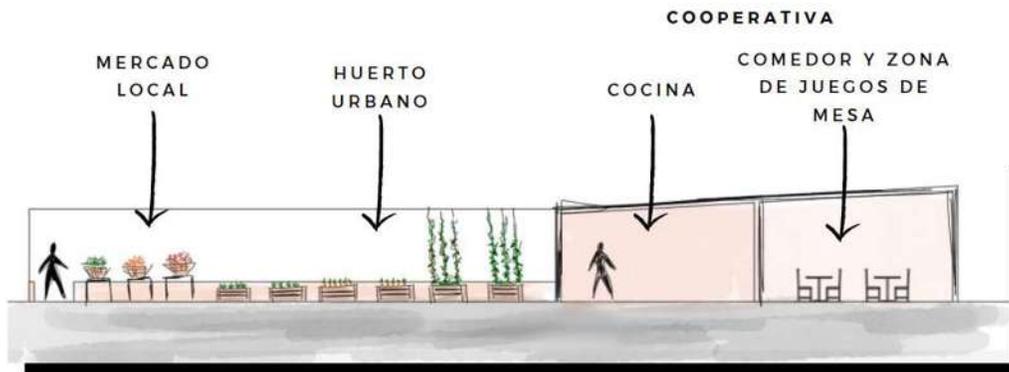
Se tienen como punto inicial, los siguientes bosquejos para el diseño del proyecto, el cual sera diseñado a manera de SEDE para aplicarse en distintos puntos de la ciudad, o bien de zonas marginadas que necesiten del apoyo que se les brindará por medio de la UNIDE a fraccionamientos como "La Hacienda" y "Villa Magna"



## PLANTA



## CORTE 1



## CORTE 2

# ACTIVIDADES QUE OFRECE LA UNIDE

## ACTIVIDADES PARA GENERAR EL AUTO EMPLEO

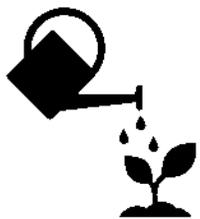
### CLASES DE COCINA CON TALLERES NUTRICIONALES (horario: antes de las 12 pm)



Los insumos que genera el huerto serán clave para conformar el taller nutricional, de esta manera las personas aprenderán a preparar alimentos basados en dietas balanceadas, así como el resultado de sus aprendizajes puede ser utilizado para que lleven alimento a sus hogares, o bien puedan generar ingresos promocionando los alimentos en la cooperativa.

“Muchas personas hoy en día buscan opciones de comida de dieta para consumir. Ya sea por requerimientos médicos de salud o porque desean bajar de peso, ofrecer una alternativa con platillos bajos en grasa puede ser un muy buen negocio.” (Amaya, 2020)

### CULTIVO Y COSECHA DE HORTALIZAS (horario: todo el día)



En esta etapa se da una introducción y valoración sobre el consumo y producción hortícola, aprovechando espacios pequeños, es una área muy profunda pero se pretende brindar los conocimientos básicos para el cuidado y mantenimiento de un huerto, generando la iniciativa de que los habitantes de Villa Magna y La Hacienda pueden generar sus hortalizas tanto en el hogar como en la UNIDE.

“En Centro Casa Origen Villa Victoria, se está impartiendo el Taller de Huertos de Traspatio que tiene entre sus objetivos preservar los recursos naturales, elevar la calidad de vida de las familias que participan mediante la producción de alimentos, para mejorar la nutrición y generar ingresos para mejorar la economía familiar. El taller está siendo financiado por Yves Rocher, a través del Proyecto Las Mujeres y su Tierra.” (Fundación Origen, 2018) Se tiene evidencia de que realmente actividades como las propuestas, tienen sustento y efectividad en su implementación.

### CURSOS DE CORTE Y CONFECCIÓN (horario: matutino y vespertino)



Otra de las áreas de oportunidad en la comunidad en las cuales la UNIDE puede aportar, es por medio del taller de corte y confección, se les brinda maquinaria necesaria para que se fabriquen cubrebocas, donas, y nuevas prendas de vestir o bien reciclar las que ya tienen entre otros artículos rentables, para que los y las integrantes del taller puedan obtener utilidad de los productos elaborados, así como la participación colectiva donde interactúan compartiendo sus conocimientos en el tema aprendiendo mutuamente.

Cómo ejemplo de lo que pudiera beneficiar la implementación del taller, se muestra testimonio de Blanca Tuquerrez, una participante del taller de corte y confección en la Casa Somos Tumbaco “Asistir al taller me ha brindado la oportunidad de crecer personal y profesionalmente, mi mayor satisfacción es contribuir económicamente a mi hogar sin tener que descuidarme de las personas que más quiero” (Administración Zonal Tumbaco, 2017)



### **CURSOS DE PELUQUERÍA** (horario: matutino y vespertino)

Una fuente de ingreso que a la vez llame la atención de las personas es tomar cursos de estilismo, en los cuales pueden servirles para economizar gastos de peluquería, o bien que ellos puedan emprender y brindar un servicio en su colonia.

“¿Por qué estudiar peluquería? Es el curso más rentable y flexible. Es el que tiene la mayor demanda, ya que sirve para generar desde un ahorro familiar hasta un emprendimiento comercial y/o profesional. Además, requiere una baja inversión inicial, que a veces se recupera durante el desarrollo del curso.” (Universia, 2016) por medio de talleres que implican una baja o nula inversión se pretende motivar y apoyar a las personas para guiarlas en el camino del emprendimiento social para que ellos mismos puedan tener la posibilidad de autoemplearse en sus tiempos libres.

### **TALLERES DE SOBRE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC's)** (horario: matutino y vespertino)



Se le brindará a la comunidad conocimientos básicos sobre el manejo de computadoras y plataformas de uso común, como pueden ser las paqueterías de office, manejo de redes sociales para crear publicidad y marketing. Se da apoyo también a aquellas personas mayores que nunca han tenido contacto con la tecnología informática para que puedan convivir en esta nueva época e integrarse a las nuevas actividades.

“El objetivo principal es desarrollar la autonomía y seguridad en las personas que buscan un empleo o desean mejorar sus condiciones actuales de trabajo, sin importar la edad o condición, por medio de la uso de las herramientas digitales.” (Fundación del Centro Histórico, 2020)

## ACTIVIDADES EDUCACIONALES

Tanto a manera de refuerzo como de implementación de nuevos conocimientos es importante también lograr el compartir nuevos saberes con aquellos jóvenes que cursen la educación de nivel básica hasta incluso el nivel medio superior, así como también se les puede brindar apoyo a aquellos que nunca tuvieron oportunidad de acceso a la educación la puedan obtener en estos tiempos.

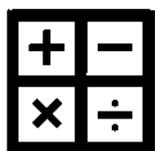
“En diversas instituciones educativas, la asesoría académica es empleada como modelo alternativo o como herramienta de orientación educativa, ya sea para reforzar áreas de conocimiento deficientes en el estudiante o para promover la adquisición de conocimientos y habilidades que le permitan consolidar y desarrollar las competencias educativas y sociales.” (Investigación en Educación Médica, 2013)

### ASESORÍAS ESCOLARES PARA NIÑOS Y JÓVENES (horario: matutino y vespertino)



Debido a la nueva modalidad educativa, muchos niños y jóvenes no cuentan con la fortuna de tener buena conexión a sus clases, o bien no tienen manera de acceder a una conexión wi-fi, por lo que se planea tener como parte de las actividades, un programa en el cual se puedan brindar asesorías para reforzar los conocimientos adquiridos en clases virtuales

### APOYO ESCOLAR PARA ADULTOS (horario: matutino y vespertino)



En apoyo a la población analfabeta, se propone también un programa de regularización y alfabetización en donde las personas que tengan interés, puedan aprender a leer y escribir, incluso a hacer cuentas básicas como sumar, restar, dividir o multiplicar.

### SERVICIO DE INTERNET PARA EDUCACIÓN VIRTUAL (NUEVA NORMALIDAD) (horario: todo el día)



Como todos lo hemos llegado a experimentar en estos tiempos de contingencia, siempre se tienen problemas de conexión en casa, o llegamos a no contar con el internet, por este mismo motivo se brinda el servicio de internet en la unidad con el propósito de motivar a aquellos que tienen el sueño y la meta de ampliar sus estudios, y mejorar su calidad de vida a través de la educación.

## ACTIVIDADES DE ÓSIO Y RECREACIÓN



“Para que la actividad física recreativa comunitaria juegue su papel decisivo en el desarrollo del individuo y en la comunidad, tiene que estar en correspondencia con los intereses de pobladores, sus gustos y preferencias recreativas.” (Avilés Betancourt, 2010)

En respuesta a la población joven de los fraccionamientos, también se ofrecen actividades de recreación para generar la convivencia sana y evitar que las nuevas generaciones caigan en adicciones o malos hábitos. Claro que en estas actividades pueden integrarse personas de todas las edades sin exclusión alguna.



**TALLER BAILE URBANO** (horario: vespertino)



**CLASES DE ZUMBA** (horario: matutino y vespertino)

**CLASES DE GIMNASIA** (horario: vespertino)



**CLASES DE DEFENSA PERSONAL** (horario: matutino y vespertino)

**CLASES DE MANUALIDADES** (horario: matutino y vespertino)



**CONVIVENCIA SOCIAL** (horario: todo el día)

# PROPUESTAS DE IMPLEMENTACIÓN DE PRUEBAS PILOTO

## INTRODUCCIÓN

Después de haber concluido la primera etapa de nuestra metodología en donde se tiene un primer acercamiento para identificar la necesidad, por medio de empatizar y recopilar información clave en conjunto con los vecinos de los fraccionamientos, se desarrolla la propuesta de soluciones, por medio de las cuales son materializadas las ideas y aportaciones a través de implementación de los siguientes prototipos, estas pruebas piloto sirven para valorar, evaluar y justificar la viabilidad de la implementación de la UNIDE en el sitio.



*Imagen 34 Ejemplo deshidratador casero, Paso sustentable.*

## DESHIDRATADOR DE ALIMENTOS

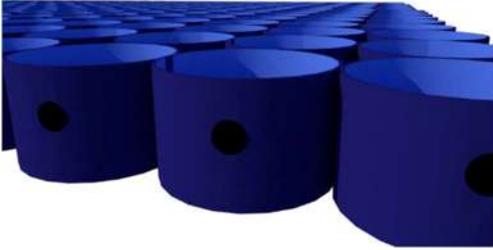
Por medio de un deshidratador de alimentos, se demuestra la importancia de los procesos, donde se pueden aprovechar los alimentos de un huerto, que en conjunto con un deshidratador o un proceso adicional, es posible brindarle valor agregado a los insumos, creando variedad de productos para el auto-consumo y la generación de ingresos propios para mejorar la economía familiar.

## OBSERVACIONES

Para la efectividad de la implementación es importante tener en cuenta la orientación, dependiendo de la cantidad de agua que tenga el fruto o bien el insumo, será el tiempo que requiera para una deshidratación completa, se sugiere que si se trata de rebanadas de fruta, que estas sean lo más delgadas posibles con el fin de obtener los resultados de manera más pronta.

Cabe mencionar que los nutrientes de los alimentos se encuentran mayormente concentrados al momento de pasar por el proceso de la deshidratación (Paso Sustentable, 2019)

## MÓDULO ESCALA



Se diseña, y construye en conjunto con la comunidad, un pequeño módulo a escala apto para actividades múltiples, (sociales, recreativas, educativas, culturales) se proponen materiales reciclados y reutilizables, como piezas de herrerías de ventanas o elementos que para otras personas son desechos.



Por medio del prototipo se simula y se aprecia el valor de la multiplicidad que brindarían los espacios de la UNIDE.

Al concluir la construcción del módulo se propone realizar en el mismo una sesión de asesoría gratuita para los niños de “Villa Magna” y “La Hacienda” en respuesta a los resultados de la encuesta aplicada, donde mencionan que los padres de familia están en busca de actividades que puedan cultivar a sus hijos tanto de manera educativa como cultural o social.

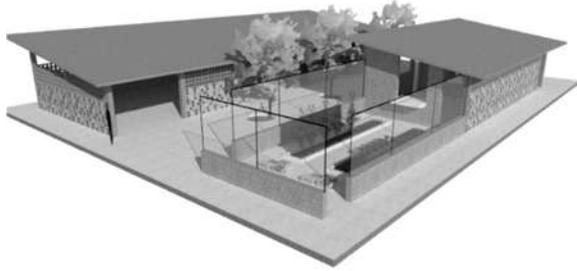
Se busca que los niños y jóvenes del sitio, puedan tener opciones de convivencia y aprendizajes sanos



## OBSERVACIONES

Es importante poder implementar actividades que generen el interés y la iniciativa de participación tanto de los jóvenes como de los padres de familia, procurando involucrar en todo momento a la población.

## MAQUETA: PARA PROPUESTA DEL PROYECTO



Se realiza una pequeña maqueta del proyecto, para presentar en el sitio el programa arquitectónico, donde se evalúe y demuestre el interés de los habitantes hacia el diseño del proyecto para el beneficio de los vecinos de ambos fraccionamientos, en nuestro caso la maqueta puede presentarse de manera física o virtual, dependiendo de la complejidad de interpretación de los colonos.

## OBSERVACIONES



Una vez concluidas las implementaciones de las pruebas piloto se propone realizar una retroalimentación junto con los habitantes de los fraccionamientos, en esta última etapa se obtienen comentarios tanto positivos como negativos, los cuales son de ayuda para realizar correcciones y cambios al proyecto, para brindar resultados basados en la respuesta a los prototipos. Así mismo se obtienen conclusiones por medio de una evaluación crítica en la cual se podrá mejorar la propuesta inicial por medio de las iteraciones.

# CONCLUSIONES

## FRUTOS DEL DISEÑO PARTICIPATIVO

“El diseño participativo ha sido la base estructurante de buenos proyectos arquitectónicos en el mundo; ha generado un cambio en la percepción del espacio público, lo que causa una mejora evidente en la sociedad.” (CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN, 2014)

Gracias a la participación y aportación de los habitantes de un espacio es posible poder realizar diseño, y construcciones que realmente satisfagan las necesidades de las personas, así como poder proponer actividades de su interés para así mismo generar proyectos compatibles y viables con el sitio.

## COMENTARIOS ADICIONALES

La UNIDE tiene el propósito de funcionar como una unidad múltiple, en la cual podrán realizarse distintas actividades relacionadas a un centro comunitario, cultural, que a su vez funcionara como una institución en la que las personas podrán capacitarse para ser contratadas o poder generar su propio empleo y producir ingresos y beneficios al hogar.

## ASPECTOS PARA MEJORAR

Es importante sensibilizar el hecho de que mientras más encuentros se tenga con la sociedad en la que se va a realizar el diseño, se pueden llegar a cumplir de manera más óptima los objetivos planteados.

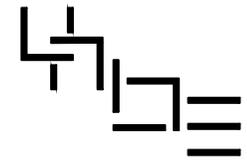
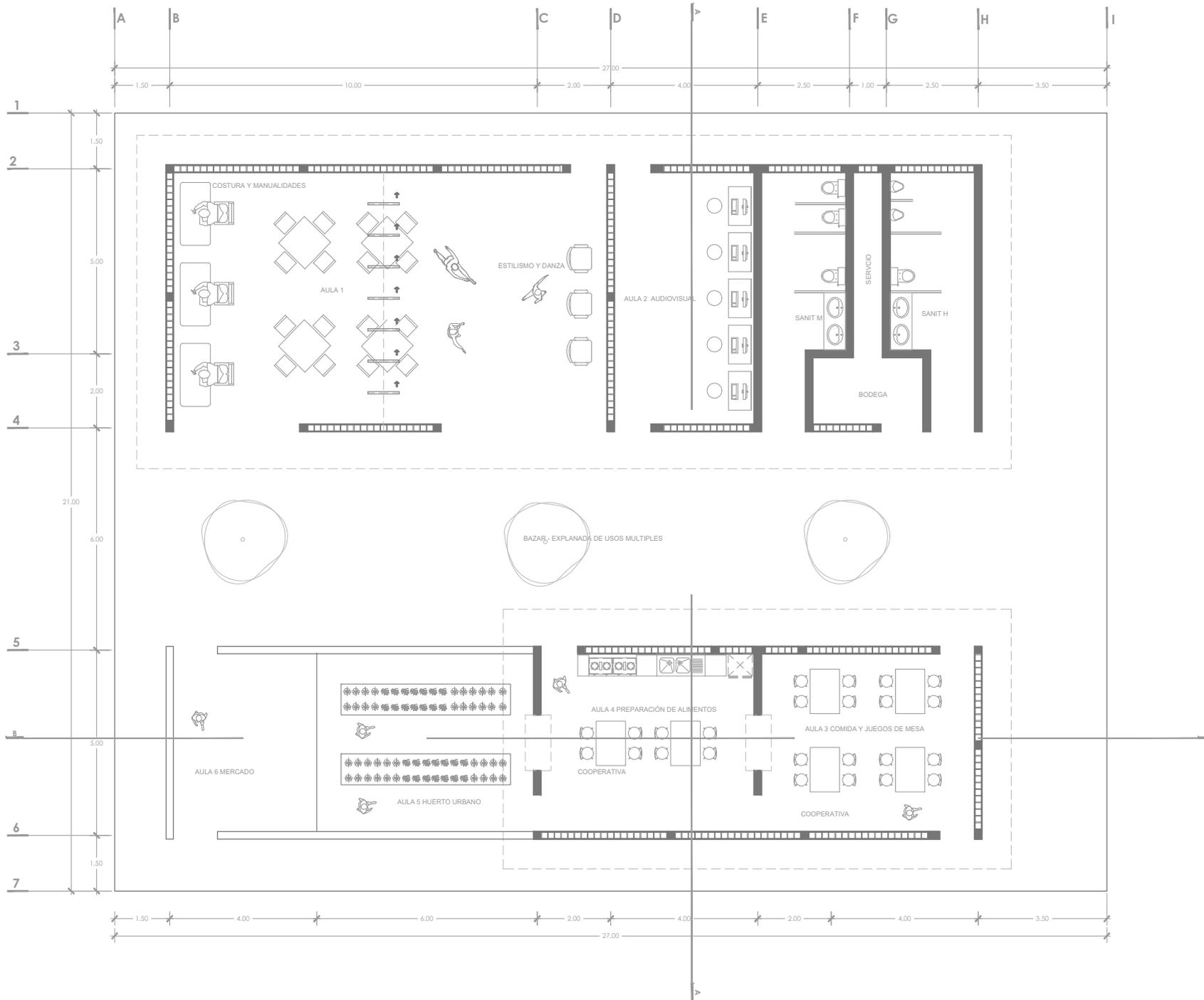
Por cuestiones de la pandemia y los tiempos con los que se contaron se opta por plantear la tesis de manera teórica-hipotética, sin embargo se tuvieron pocos encuentros de los que se obtuvo información relevante y significativa para tomar en cuenta en la etapa del diseño y planteamiento de actividades.

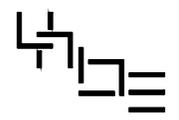
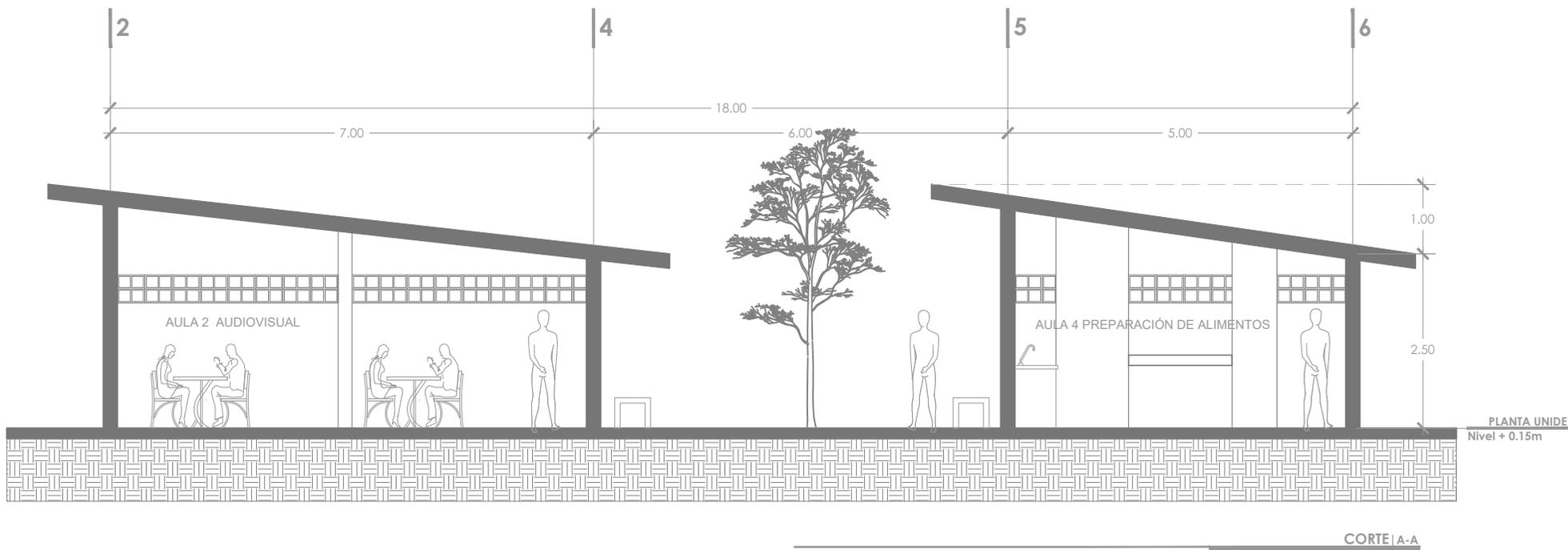
## ENFOQUE PERSONAL

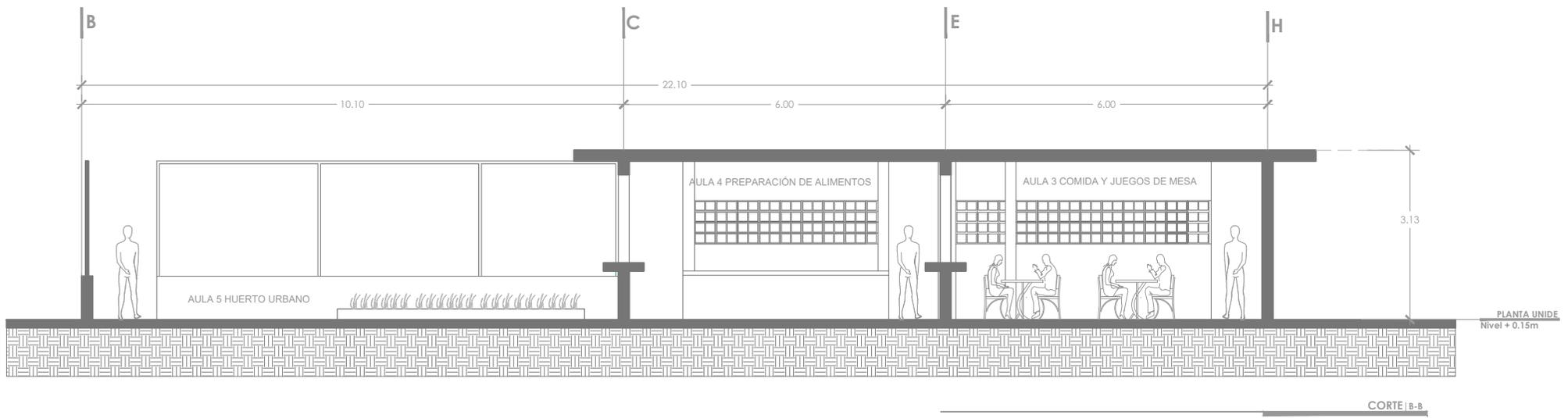
Gracias al planteamiento metodológico y los procesos de investigación fue posible el planteamiento del proyecto y de posibles implementaciones para la UNIDE (Unidad de Insumos para el Desarrollo).

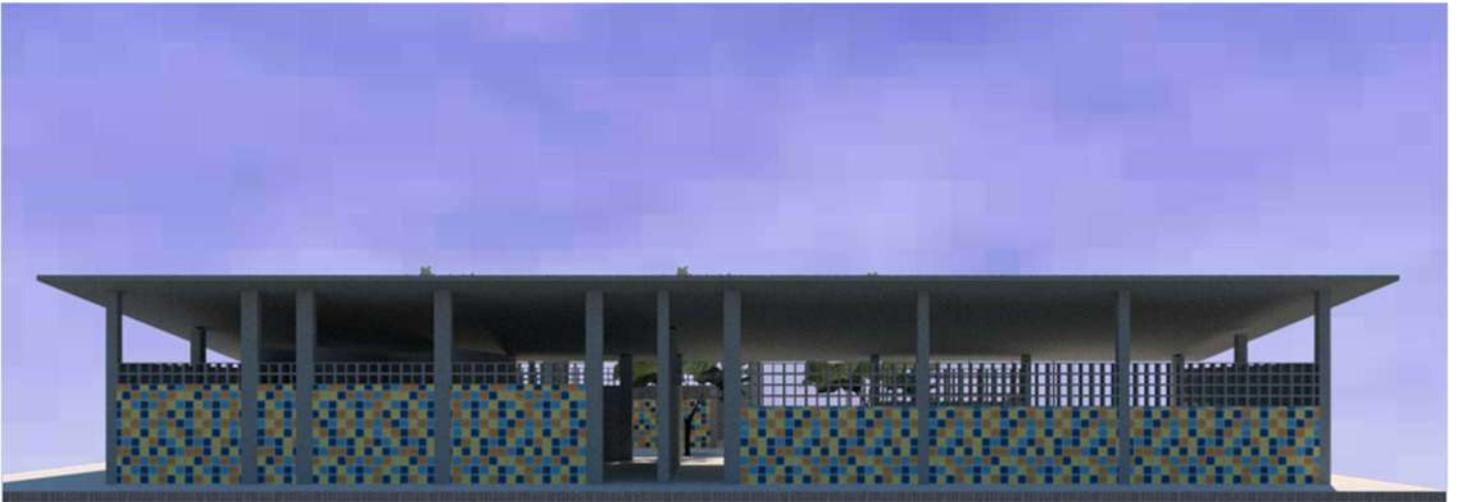
Se espera que el proyecto cumpla con los objetivos planteados, los cuales se encuentran totalmente basados en las necesidades y manifiesto de los vecinos.

# **PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO**









FACHADA NORTE



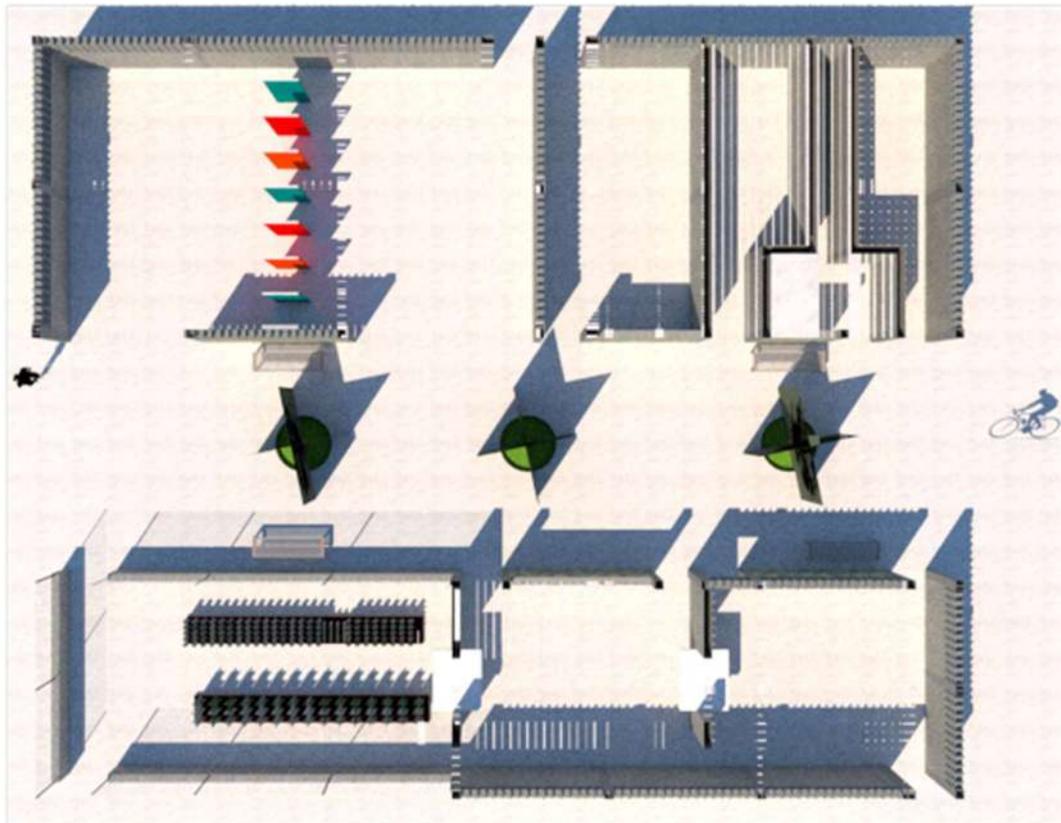
FACHADA SUR



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE

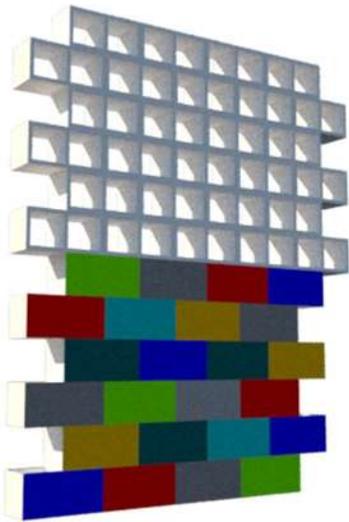
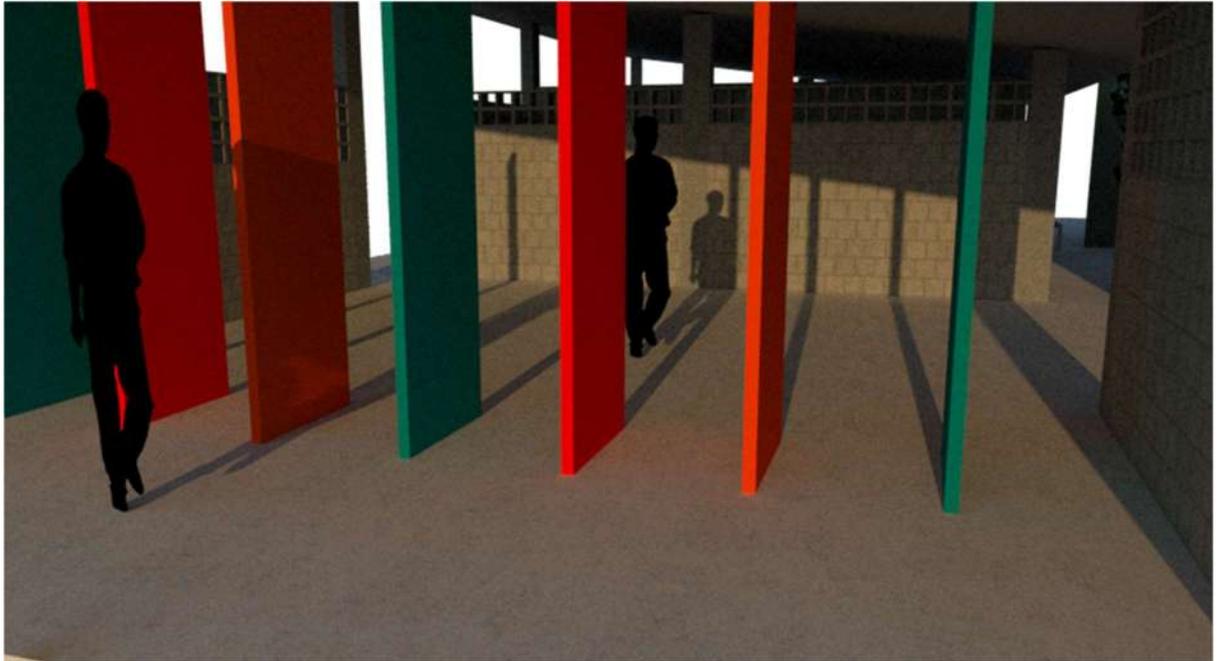


VISTA GENERAL PLANTA

**PERSPECTIVAS HUERTO**



# PERSPECTIVAS AULAS



Se pretende colocar mamparas móviles con la finalidad de ampliar o reducir el espacio para realizar actividades de manera simultánea si así lo requieren los habitantes y vecinos de los fraccionamientos.

Se plantea la interpretación y valoración de los siguientes escenarios donde se podrán realizar múltiples actividades de las anteriormente mencionadas a lo largo del día y de la semana.

HORA	LUNES, MIÉRCOLES Y VIERNES	MARTES Y JUEVES	SÁBADO	DOMINGO	
10 AM	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clases de cocina</li> <li>✓ Clase de cultivo y cosecha de hortalizas</li> <li>✓ Mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clases de cocina</li> <li>✓ Mercado</li> </ul>	✓ Eventos Familiares	✓ Mercado -Bazar	
11 AM	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Curso de peluquería</li> <li>✓ Clases de Zumba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clases corte y confección</li> <li>✓ Clases de Baile urbano</li> </ul>			
12 PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clases de Gimnasia</li> <li>✓ Curso de Manualidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clases de defensa personal</li> <li>✓ Clases de Manualidades</li> </ul>			
1 PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asesorías niños</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asesorías niños</li> </ul>		✓ Eventos Familiares	✓ Eventos Familiares
2 PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consumo de alimentos, refrigerios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consumo de alimentos, refrigerios</li> </ul>			
3 PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apoyo escolar adultos</li> <li>✓ Clases de Gimnasia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apoyo escolar adultos</li> </ul>			
4 PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clases corte y confección</li> <li>✓ Asesorías niños</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asesorías niños</li> <li>✓ Curso de peluquería</li> <li>✓ Clases de Gimnasia</li> </ul>			
5 PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clases de cocina</li> <li>✓ Clase de cultivo y cosecha de hortalizas</li> <li>✓ Clases de Zumba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clases de Zumba</li> <li>✓ Clases de defensa personal</li> </ul>			

**NOTA:** Los fines de semana el módulo beneficiará a la sociedad, el cual podrá fungir como un salón de eventos familiares para que las familias de los fraccionamientos puedan contratar el espacio a un precio accesible y que puedan disfrutar de la totalidad del inmueble.

# **PRESUPUESTO PARAMÉTRICO**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL	SUBTOTALES	
PRE-01	LIMPIEZA, NIVELACIÓN Y TRAZO DEL TERRENO CON EQUIPO MANUAL INCLUYE: BANCOS DE NIVEL, MOJONERAS CUANDO SE REQUIERA, ESTACAS, SEÑALAMIENTO, CHAPONEO MENOR, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA.	M2	567	\$35.00	\$19,845.00	PRELIMINARES	\$50,291.00
PRE-02	EXCAVACION CON USO DE MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL TIPO "B", PARA LOSA DE CIMENTACIÓN INCLUYE: AFLIJE Y EXTRACCION DE DEL MATERIAL, AMACISE, AFINE Y LIMPIEZA DE FONDO Y TALUDES, MANIOBRAS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA. PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MTS. MEDIDO COMPACTO.	M3	82.8	\$195.00	\$16,146.00		
PRE-03	ACARREO POR MEDIOS MECANICOS EN MAQUINA O CAMION DE 7 M3 DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION Y EXCAVACION A TIRO AUTORIZADO, INCLUYE MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA PARA SU CORRECTA EJECUCION.	VJE	13	\$1,100.00	\$14,300.00		
CIM-01	LOSA DE CIMENTACIÓN DE 10 CM DE ESPESOR, DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C=200KG/CM2, AGREGADO MÁXIMO 3/4", REVENIMIENTO DE 8 A 10 CM, HECHO EN OBRA CON REVOLVEDORA DE UN SACO, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 6-6, Y ACERO DE REFUERZO DE 3/8" DE 60 CM DE LARGO A CADA 60 CMS. INCLUYE CIMBRA EN FRONTERAS, SUMINISTRO Y HABILITADO DE MALLA Y ACERO, ELABORACIÓN DE CONCRETO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, DESCIMBRA Y ACABADO FINO.	M2	276	\$718.53	\$198,314.28	CIMENTACIÓN	\$251,042.28
CIM-02	CADENA DE CERRAMIENTO DE SECCION 15 X 20 CM., CONCRETO F'C=200 KG/CM2. AGREGADO MAXIMO 3/4", REFORZADA CON ARMEX 15 X 20 - 4, INCLUYE: CIMBRA COMUN 2 CARAS, DESCIMBRA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO.	ML	143	\$329.00	\$47,047.00		
CIM-03	PREPARACIÓN DE ANLAJE DE CASTILLOS DE SECCION 0.15 X 0.15 cm. (K-1) ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" F' Y= 4200 kg/cm2 ESTRIBOS DEL #2 @ 20 cm. CONCRETO CON F'C=200 kg/cm2 INCLUYE MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	19	\$299.00	\$5,681.00		
ALB-01	CASTILLO DE SECCION 0.15 X 0.20 cm. (K-2) ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" F' Y= 4200 kg/cm2 ESTRIBOS DEL #2 @ 20 cm. CONCRETO CON F'C=200 kg/cm2 INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO.	ML	112	\$319.00	\$35,728.00	ALBAÑILERIA	\$672,127.00
ALB-02	DALA DE SECCION 0.15 X 0.25 cm. ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" F' Y= 4200 kg/cm2 ESTRIBOS DEL #2 @ 15 cm. CONCRETO CON F'C=200 kg/cm2 INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, CIMBRA, DSCIMBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO.	ML	111	\$329.00	\$36,519.00		
ALB-03	MURO DE BLOCK DE 12 X 20 X 40 CM. EN 20 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ACABADO APARENTE EN EL EXTERIOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO.	M2	322	\$390.00	\$125,580.00		
ALB-04	CADENA DE CERRAMIENTO DE 0.15 X 0.25 cm. ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" F' Y= 4200 kg/cm2 ESTRIBOS DEL #2 @ 15 cm. CONCRETO CON F'C=200 kg/cm2 INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, CIMBRA, DESCIMBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO.	ML	125	\$400.00	\$50,000.00		
ALB-05	APLANADO EN MUROS INTERIORES CON ACABADO RUSTICO A PLOMO Y REGLA DE 2 CM DE ESPESOR MAXIMO A BASE MEZCLA DE MORTERO-ARENA 1:3, INCLUYE: PICADO DE LAS AREAS DE CONCRETO, ANDAMIAJE A CUALQUIER ALTURA, MERMA, DESPERDICIO, ELEVACIONES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA.	M2	300	\$195.00	\$58,500.00		
ALB-06	LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA DEL #3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS, fy=4200 kg /cm2 Y BASTONES ADICIONALES DEL #3 @ 20 CMS. EN EL LECHO ALTO, CONCRETO Fc=250 kg/cm2, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSAS, ACABADO COMUN, UTILIZANDO TARIMAS DE 0.50x 1.00 MTS. Y OBRA FALSA CON POLINES DE 4" x 4", BARROTES DE 2" x 4" Y DUELA DE 1" x 4", CORTES, DESPERDICIOS, GANCHOS, DOBLECES, TRASLAPES, SILLETAS, ALAMBRE RECOCIDO, ELEVACIONES, ACARREO INTERNO, VIBRADO Y CURADO DEL CONCRETO, DESPERDICIO, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA. P.U.O.T.	M2	310	\$1,180.00	\$365,800.00		
ACA-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO DE LOSETA CERAMICA, ASENTADO CON PEGAPISO Y JUNTEADO CON JUNTEADOR CON BOQUILLA MINIMA DE 3 MM. INCLUYE: ZOCCO, CORTES A 45°, BOQUILLAS, DESPERDICIO, ACARREO INTERNO, CURADO DE JUNTAS, LIMPIEZA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.	M2	190	\$650.00	\$123,500.00	ACABADOS	\$206,000.00
ACA-02	PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX EN MUROS INTERIORES, EXTERIORES, COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES COLOR BLANCO A DOS MANOS SOBRE SUPERFICIES DE MEZCLA Y/O YESO, CUALQUIER ALTURA, INCLUYE: SELLADOR ACRILICO, REBABEO Y RESANE DE GRIETAS, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA.	M2	300	\$60.00	\$18,000.00		
ACA-03	PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX EN MUROS EXTERIORES, COLUMNAS, TRABES DE VARIOS COLORES A DOS MANOS SOBRE SUPERFICIES DE MEZCLA Y/O YESO, CUALQUIER ALTURA, INCLUYE: SELLADOR ACRILICO, REBABEO Y RESANE DE GRIETAS, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA.	M2	300	\$60.00	\$18,000.00		
ACA-04	IMPERMEABILIZACION ACRILICA EN AZOTEAS CON IMPERMEABILIZANTE DE LA MARCA KOVER 3 AÑOS, COLOR ROJO TERRACOTA A DOS MANOS, INCLUYE: GARANTIA POR 3 AÑOS, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, RESANE DE GRIETAS, REFUERZO DE MALLA FESTERFLEX, ELEVACIONES, ACARREO INTERNO, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA.	M2	310	\$150.00	\$46,500.00		
INSELEC-01	SALIDA ELECTRICA DE CENTRO PARA ILUMINACION, APAGADOR O CONTACTO A BASE DE POLIDUCTO REFORZADO DE 1/2", 3/4" Y 1" Y CABLE THW-LS CALIBRE 12 Y 14, INCLUYE: RANURADO DE MURO, TENDIDO DE POLIDUCTO, CAJAS DE REGISTRO, BOTE INTEGRAL, ETC, GUIA DE ALAMBRE, CONEXIONES, CINTA DE AISLAR, APAGADOR SENCILLO, DE ESCALERA, ETC, BALANCEO DE LA LINEA, DESPERDICIOS, ABRAZADERAS, PRUEBAS, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA.	SAL	30	\$1,020.00	\$30,600.00	INSTALACION ELÉCTRICA	\$64,450.00
INSELEC-02	SUMINISTRO, INSTALACION Y BALANCEO DE TABLERO DE CONTROL MARCA SQUARE D NQ304B100F, 3F-4H 220/127V, INTERRUPTOR PRINCIPAL 3Px75A ZAPATAS. PRINCIPALES 100 A, INCLUYE: RANURADO, EMPOTRADO EN MURO, LIMPIEZA, COPLES, LIMPIEZA, IDENTIFICACION DE LINEAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	1	\$15,000.00	\$15,000.00		
INSELEC-03	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE LUMINARIA INTERIOR ACENTO EMPOTRADO, EMPOTRADO O FIJO, INCLUYE: LAMPARA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, MATERIALES DE FIJACIÓN, PRUEBAS, CONEXIÓN, MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	10	\$385.00	\$3,850.00		
INSELEC-04	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE CONTACTO INTERIOR ACENTO EMPOTRADO, EMPOTRADO FIJO PRUEBA DE VAPOR, INCLUYE: LAMPARA MR16, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, MATERIALES DE FIJACIÓN, PRUEBAS, CONEXIÓN, MANO DE OBRA NECESARIA	PZA	20	\$350.00	\$7,000.00		
INSELEC-05	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE LUMINARIA EXTERIOR A MURO MODELO Y MARCA A ELEGIR, EMPOTRADO FIJO PRUEBA DE VAPOR, INCLUYE: ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, MATERIALES DE FIJACIÓN, PRUEBAS, CONEXIÓN, MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	20	\$400.00	\$8,000.00		

INSHID-01	SALIDA HIDRAULICA PARA MUEBLE CON TUBERIA DE "CPVC" CON DIAMETROS DE ACUERDO A PROYECTO DE INSTALACIONES, INCLUYE: RANURADO EN MUROS, CODOS, COPLES, TEES, REDUCCIONES, CONECTORES, LIJA, PEGAMENTO, CORTES, DESPERDICIOS, PRUEBA HIDROSTATICA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, LIMPIEZA Y MANO DE OBRA NECESARIA.	SAL	13	\$1,050.00	\$13,650.00	INSTALACION HIDRAULICA	\$69,650.00
INSHID-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TOMA DOMICILIARIA, INCLUYE: RETIRO DE MANGUERA EXISTENTE, EXCAVACION, RELLENO, ABRAZADERA ROSCADA DE PVC SEGUN DIAMETRO REQUERIDO, ADAPTADOR DE COMPRESION PVC DE 1/2", TAPONES DE INSERCIÓN DE PVC 1/2", MANGUERA MULTICAPA AZUL DE 1/2", RELLENO CON MATERIAL DE BANCO "TEPETATE", CONEXION A CUADRO DE MEDICION (EXTERIOR), BOTA, LLAVE DE BANQUETA, CONECTORES, MANO DE OBRA, PRUEBAS Y EQUIPO.	PZA	1	\$10,000.00	\$10,000.00		
INSHID-03	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE LAVABO COLOR BLANCO MODELO Y MARCA A ELEGIR, INCLUYE: PEDESTAL, CONECTORES DE ROSCA EXTERIOR DE COBRE DE 1/2", MANGUERA COFLEX PARA LAVADO, LLAVE ANGULAR DE 1/2" MARCA URREA, CESPOL CROMADO MODELO 207 MARCA URREA, LLAVE MEZCLADORA MONOMANDO MODELO 4420 MARCA DICA, SELLADO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	4	\$3,200.00	\$12,800.00		
INSHID-04	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE WC COLOR BLANCO MODELO APOLO CONFORTABLE GRADO ECOLOGICO DE 4.80 LITROS DE DESCARGA MARCA VITROMEX, INCLUYE: JUNTA DE CERA, JUEGO DE PIJAS, ACCESORIOS PARA TANQUE, ASIENTO, CONECTOR ROSCA EXTERIOR DE COBRE DE 1/2", MANGUERA COFLEX PARA INODORO, LLAVE ANGULAR DE 1/2" MARCA URREA, SELLADO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	6	\$3,800.00	\$22,800.00		
INSHID-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TARIA DE ACERO INOXIDABLE DE 80 X 51 CM DE LARGO CON ESCURRIDERO MARCA TEKA, INCLUYE: LLAVE MEZCLADORA CUELLO DE GANZO MARCA URREA MODELO 320 LB, CONTRACANASTA, MANGUERAS COFLEX PARA FREGADOR, LLAVES ANGULARES, SELLADO CON SILICON, PRUEBAS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	1	\$3,400.00	\$3,400.00		
INSHID-06	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACION DE HIDRONEUMATICO SUMERGIBLE DE 3/4 H.P. DE CAPACIDAD, INCLUYE: TUBERIA PARA DESCARGA DE 1 1/4", CODOS, PASTA, SOLDADURA, CONEXIÓN ELECTRICA, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	1	\$7,000.00	\$7,000.00		
INSAN-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DESCARGA DOMICILIARIA DE DRENAJE SANITARIO CON TUBO DE PVC ALCANTARILLADO DE 150 MM ( 6") DE DIAMETRO, INCLUYE: RETIRO DE LA TUBERIA EXISTENTE, EXCAVACION EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Y PROFUNDIDAD, RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, CAMA DE ARENA, ACOSTILLADO, SILLETA EN DIAMETRO SEGUN SE REQUIERA, CODOS, PIEZAS ESPECIALES, CORTES, DESPERDICIOS, CONEXIONES, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	SAL	1	\$15,000.00	\$15,000.00	INSTALACIÓN SANITARIA	\$45,600.00
INSAN-02	SALIDA SANITARIA PARA MUEBLE CON TUBERIA DE PVC SANITARIO LISO DE 4" (100 MM) Y 2" (50 MM), INCLUYE: RANURADO DE MUROS, CODOS, COPLES, TEES, REDUCCIONES, , LIJA, PEGAMENTO PARA PVC, CORTES, DESPERDICIOS, PRUEBA DE LA LINEA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, LIMPIEZA Y MANO DE OBRA NECESARIA.	SAL	13	\$1,200.00	\$15,600.00		
INSAN-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLADERA DE PISO MARCA HELVEX MODELO No. 24, INCLUYE: CONEXION, PRUEBA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	3	\$1,500.00	\$4,500.00		
INSAN-04	REGISTRO SANITARIO DE 40 X 60 X 80 CM (MEDIDAS INTERIORES) A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN MURO DE 14 CMS. DE ESPESOR ACABADO PULIDO INTERIOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, INCLUYE: EXCAVACION, PLANTILLA DE 5 CM DE ESPESOR CON CONCRETO f'c = 100 kg/cm2, APLANADO REPELLADO INTERIOR CON MEZCLA DE MORTERO-ARENA 1:3, MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO, COLADO DE LA TAPA CON CONCRETO f'c = 150 kg/cm2, HECHURA DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO Y PULIDA CON PASTA CEMENTO-AGUA, BOQUILLAS, ACARREOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	5	\$2,100.00	\$10,500.00	INSTALACIÓN GAS	\$13,100.00
GAS-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TANQUE ESTACIONARIO DE 500 LTS. LA MARCA TATSA, DIAMETRO 3/4" (19mm)	PZA	1	\$1,600.00	\$1,600.00		
GAS-02	SALIDA PARA MUEBLE DE GAS CON TUBERIA DURMAN NEGRO DE 3/4" (19 MM), INCLUYE: RANURADO DE MUROS, CODOS, COPLES, TEES, REDUCCIONES, , LIJA, PEGAMENTO PARA PVC, CORTES, DESPERDICIOS, PRUEBA DE LA LINEA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, LIMPIEZA Y MANO DE OBRA NECESARIA.	SAL	1	\$1,500.00	\$1,500.00		
GAS-03	TOMA DOMICILIARIA DE GAS LP, (ACOMETIDA) EN TUBERIA DURMAN NEGRO 3/4" INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	SAL	1	\$10,000.00	\$10,000.00		
CIS-01	PLANTILLA DE CONCRETO Pobre f'c=100 kg/cm2, DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M2	7.5	\$165.00	\$1,237.50		
CIS-02	CASTILLO DE SECCION 0.15 X 0.15 cm. K-1 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" F' Y= 4200 kg/cm2 ESTRIBOS DEL #2 @ 20 cm. CONCRETO CON F'c=200 kg/cm2	ML	12	\$325.00	\$3,900.00	CISTERNA	\$34,827.50
CIS-03	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE LA REGION DE 14 CM. DE ESPESOR, ACABADO COMUN, ASENTADO CON MORTERO-ARENA 1:3 CON JUNTAS DE 1.5 CM. COMO MAXIMO. INCLUYE: PLOMO, ACARREO INTERNO, DESPERDICIO, MERMA, ELEVACIONES, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	M2	20	\$370.00	\$7,400.00		
CIS-04	LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA DEL #3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS, fy=4200 kg /cm2 Y BASTONES ADICIONALES DEL #3 @ 20 CMS. EN EL LECHO ALTO, CONCRETO f'c=250 kg/cm2, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA EN LOSAS, ACABADO COMUN, UTILIZANDO TARIMAS DE 0.50 x 1.00 MTS. Y OBRA FALSA CON POLINES DE 4" x 4", BARROTES DE 2" x 4" Y DUELA DE 1" x 4", CORTES, DESPERDICIOS, GANCHOS, DOBLECES, TRASLAPES, SILLETAS, ALAMBRE RECOCIDO, ELEVACIONES, ACARREO INTERNO EN CARRETTILLA Y/O BOTE, VIBRADO, CURADO, MERMA, DESPERDICIO, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA.	M2	18	\$1,000.00	\$18,000.00		
CIS-05	APLANADO Y REQUEMADO EN MUROS CON ACABADO RUSTICO A PLOMO Y REGLA DE 2 CM DE ESPESOR MAXIMO A BASE MEZCLA DE MORTEROARENA 1:3, INCLUYE: PICADO DE LAS AREAS DE CONCRETO, ANDAMIAJE A CUALQUIER ALTURA, MERMA, DESPERDICIO, ELEVACIONES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA.	M2	22	\$195.00	\$4,290.00		
EXT-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JARDINERIA DE ESPECIE NATURAL TIPO HELECHO O ELECCION, FOLLAJE EN ESPECIE A ELEGIR, DISEÑO Y ACOMODO DE VEGETACION. INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	LOTE	1	\$16,000.00	\$16,000.00		
EXT-02	FIRME A BASE DE MEZCLA DE MORTERO CEMENTOARENA GRUESA 1:4, DE 10 cms. DE ESPESOR ACABADO PLANEADO CON LLANA DE MADERA PARA RECIBIR PISO DE LOSETA, INCLUYE: APLICACION DE ADHESIVO PARA UNIR CONCRETO VIEJO CON NUEVO, MERMAS, DESPERDICIOS, ACARREO INTERNO CON CARRETTILLA, ELEVACIONES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIA.	M2	283	\$275.00	\$77,825.00		
<b>TOTAL</b>							<b>\$1,500,912.78</b>

# BIBLIOGRAFÍA

- Acción contra el Hambre. (17 de Junio de 2015). *Acción contra el Hambre*. Obtenido de Acción contra el Hambre: <https://www.accioncontraelhambre.org/es/te-contamos/blog-testimonios/que-es-el-hambre>
- Administración Zonal Tumbaco. (16 de Enero de 2017). *Prensa Quito*. Obtenido de Prensa Quito: [http://prensa.quito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news\\_user\\_view&id=23535&umt=Taller%20de%20Corte%20y%20confecci%F3n%20una%20alternativa%20de%20ingresos%20econ%F3micos](http://prensa.quito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=23535&umt=Taller%20de%20Corte%20y%20confecci%F3n%20una%20alternativa%20de%20ingresos%20econ%F3micos)
- Amaya, E. (2020). *1000 ideas de negocios.com*. Obtenido de 1000 ideas de negocios.com: <https://www.1000ideasdenegocios.com/2010/05/la-comida-es-un-buen-negocio-20-ideas.html>
- ArchDaily. (09 de diciembre de 2015). *ArchDaily México*. Obtenido de ArchDaily: <https://www.archdaily.mx/mx/778511/aula-multifuncional-mazaronkiari-ama>
- ArchDaily. (10 de Agosto de 2016). *ArchDaily*. Obtenido de ArchDaily: [https://www.archdaily.mx/mx/793067/cueva-de-luz-sifais-entrenos-atelier?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.mx/mx/793067/cueva-de-luz-sifais-entrenos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)
- ArchDaily. (06 de mayo de 2016). *ArchDaily México*. Obtenido de ArchDaily México: [https://www.archdaily.mx/mx/786606/comedor-de-la-escuela-comunitaria-chonnabot-inda-design-build-plus-peter-strzebniok?ad\\_medium=widget&ad\\_name=recommendation](https://www.archdaily.mx/mx/786606/comedor-de-la-escuela-comunitaria-chonnabot-inda-design-build-plus-peter-strzebniok?ad_medium=widget&ad_name=recommendation)
- ArchDaily México. (13 de Agosto de 2018). *ArchDaily México*. Obtenido de ArchDaily México: <https://www.archdaily.mx/mx/899973/comedor-de-guadurnal-al-borde-plus-taller-general>
- Architecture in Development. (2021). ¿Por qué la arquitectura "Do-It-Together" tiene un potencial radical? *ArchDaily México*, [https://www.archdaily.mx/mx/957465/por-que-la-arquitectura-do-it-together-tiene-un-potencial-radical?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.mx/mx/957465/por-que-la-arquitectura-do-it-together-tiene-un-potencial-radical?ad_source=search&ad_medium=search_result_all).
- Arquine. (05 de Julio de 2018). *Arquine*. Obtenido de Arquine: <https://www.arquine.com/comedor-guadurnal-al-borde-taller-general/>
- Avilés Betancourt, R. (2010). La actividad física recreativa, vía sana para el disfrute de la comunidad. <https://www.efdeportes.com/>, <https://www.efdeportes.com/efd150/la-actividad-fisica-recreativa-para-la-comunidad.htm>.
- Burga Castro, G. (2016). *Centro comunitario en Lima Sur*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Caritas de Monterrey. (2018). *Caritas de Monterrey*. Obtenido de Caritas de Monterrey: <https://www.caritas.org.mx/que-es-el-autoempleo/#:~:text=La%20importancia%20del%20autoempleo%20es,propagaci%C3%B3n%20es%20s%C3%B3lo%20el%20comienzo.>
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN. (2014). IMPORTANCIA DEL DISEÑO PARTICIPATIVO EN EL DESARROLLO, RECUPERACIÓN Y. *CIUDADES SOSTENIBLES*, 3.
- CPEUM. (1917). *ART. 4*. Apatzingan: Diario Oficial de la Federación.
- Fundación del Centro Histórico. (11 de Diciembre de 2020). *Fundación del Centro Histórico*. Obtenido de Fundación del Centro Histórico: <http://fundacioncentrohistorico.com.mx/talleres-para-mejorar-tus-habilidades-laborales/>

- Fundación Origen. (08 de Junio de 2018). *Noticias, Fundación Origen*. Obtenido de Fundación Origen: <https://www.origenac.org/index.php/noticias/noticias-origen/item/419-taller-de-huertos-de-traspacio-en-centro-casa-origen-villa-victoria>
- Garcidueñas, P. (31 de enero de 2015). *Expok*. Obtenido de Expok: <https://www.expoknews.com/que-es-la-cohesion-social-elementos-y-ejemplo/>
- Garcidueñas, P. (27 de enero de 2016). *Expok*. Obtenido de Expok: <https://www.expoknews.com/que-es-la-arquitectura-social-y-8-ejemplos/>
- Gardey, J. P. (2009). *Definición.de*. Obtenido de Definición.de: <https://definicion.de/pobreza/>
- GOBIERNO DE MÉXICO. (2020). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social*. MORELIA: SECRETARÍA DE BIENESTAR.
- INEGI. (2020). *NOTA TÉCNICA, ALCANCE METODOLÓGICO DE LA ENCUESTA NACIONAL DE OCUPACIÓN*. CDMX: INEGI Informa.
- Investigación en Educación Médica. (12 de Diciembre de 2013). *Investigación en Educación Médica*. Obtenido de Investigación en Educación Médica: <http://riem.facmed.unam.mx/node/29#:~:text=En%20diversas%20instituciones%20educativas%2C%20la,permit an%20consolidar%20y%20desarrollar%20las>
- López, C. (01 de Julio de 2020). *olak.org.mx*. Obtenido de olak.org.mx: [https://www.olakac.org.mx/el-huerto-una-terapia-ocupacional/#\\_ftnref1](https://www.olakac.org.mx/el-huerto-una-terapia-ocupacional/#_ftnref1)
- Maccaglia, M. (05 de mayo de 2020). *YouTube TED Talks*. Obtenido de YouTube TED Talks: <https://www.youtube.com/watch?v=PO2vIX2paag>
- Martin, B., & Haninnton, B. (2012). *Metodos Universales de Diseño*. Beverly,MA: Rockport Publishers.
- NACIONES UNIDAS MÉXICO. (07 de 05 de 2020). *onu.org.mx*. Obtenido de NACIONES UNIDAS MÉXICO: <https://www.onu.org.mx/agencias-de-la-onu-llaman-a-hacer-frente-a-vulnerabilidad-alimentaria-en-mexico/>
- OMS. (Julio de 2016). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/>
- Paso Sustentable. (10 de Noviembre de 2019). *Paso Sustentable - Tiny House Off-Grid*. Obtenido de Paso Sustentable - Tiny House Off-Grid: [https://www.youtube.com/watch?v=Z\\_m6BeT5QsY](https://www.youtube.com/watch?v=Z_m6BeT5QsY)
- Ramírez, S. (11 de abril de 2020). Chefs ponen en marcha iniciativa 'Cocinas Comunitarias' en México. *Forbes Mexico*, <https://www.forbes.com.mx/forbes-life/chefs-ponen-en-marcha-iniciativa-cocinas-comunitarias-en-mexico/>.
- Redacción Quadratin . (01 de diciembre de 2016). *Quadratin* . Obtenido de Quadratin : <https://www.quadratin.com.mx/municipios/morelia/inauguran-comedor-comunitario-en-morelia/>
- SciELO. (- de Octubre de 2010). *SciELO*. (D. R.-M.-R. Jiménez-Benítez, Ed.) Recuperado el 30 de Septiembre de 2020, de SciELO: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112010000900003&lng=es&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900003&lng=es&tlng=en).
- Secretaría del Bienestar . (11 de abril de 2018). *Gobierno de México*. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/bienestar/es/articulos/conoce-como-funcionan-los-comedores-comunitarios-de-sedesol?idiom=es>
- SEDESOL. (2010). *microregiones.gob.mx*. Obtenido de microregiones.gob.mx: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=160530425>

Universia. (29 de Diciembre de 2016). *Universia.net*. Obtenido de Universia.net:

<https://www.universia.net/ar/actualidad/orientacion-academica/realiza-curso-peluqueria-oficio-rapido-empleo-bien-remunerado-1145465.html>

VM, V. L. (24 de Noviembre de 2020). Encuestas Celula Villa Magna. (C. 1. TARU, Entrevistador)

Weather Spark. (s.f.). *Weather Spark*. Obtenido de Weather Spark: <https://es.weatherspark.com/y/4483/Clima-promedio-en-Villa-Magna-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>

# BIBLIOGRAFÍA