|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | SECRETARIA-DE-EDUCACION   |  | | --- | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN ESTATAL  DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR   |  | | --- | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UNIVERSIDAD DEL SURESTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| |  | | --- | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | CLAVE: 07PSU0075W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | RVOE: PSU-141/2006 VIGENCIA: A PARTIR DEL CICLO ESCOLAR 2018-2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | TESIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | | --- | | **"****DISEÑO DE UN “C ENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA” CON ESPACIOS ADECUADOS PARA LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD EN LA CIUDAD DE OCOSINGO, CHIAPAS "** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE: **LICENCIADO EN ARQUITECTURA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | PRESENTADO POR: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ALEXIS DE JESÚS SÁNCHEZ LÓPEZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | OCOSINGO, CHIAPAS; ENERO 2021. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | SECRETARIA-DE-EDUCACION   |  | | --- | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN ESTATAL  DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR   |  | | --- | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | UNIVERSIDAD DEL SURESTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| |  | | --- | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | CLAVE: 07PSU0075W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | RVOE: PSU-141/2006 VIGENCIA: A PARTIR DEL CICLO ESCOLAR 2018-2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | TESIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | | --- | | **"DISEÑO DE UN “CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA” PARA LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD MOTRIZ DE LA CIUDAD DE OCOSINGO, CHIAPAS, DEL PERIODO 2020-2021 "** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE: **LICENCIADO EN ARQUITECTURA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | PRESENTADO POR: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ALEXIS DE JESÚS SÁNCHEZ LÓPEZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | OCOSINGO, CHIAPAS; ENERO 2021. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |

Autorización de impresión

Dedicatoria

A Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo todos los días tanto en los momentos felices y tristes fortaleciendo mi corazón e iluminando mi mente para ser mejor persona y profesional, así también por haber puesto aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el proceso de estudio.

A mis padres por estar presentes en todos los procesos de mi educación, quienes, con su constante sacrificio y apoyo incondicional, me han permitido llegar a una de las metas más anheladas de mi vida y así lograr satisfacer sus mentes y corazones. A mi padre por brindarme todos los recursos necesarios y estar a mi lado apoyándome, en mis dudas de la vida y de mi carrera profesional, aconsejándome siempre en lo que debo hacer. A mi madre por su amor y cuidado en todo momento, por sus consejos invaluables y por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien.

A mis hermanos por estar siempre a mi lado dándome ánimos y compartiendo todos los momentos de alegría durante todo mi proceso de estudio, pero en especial a mi hermana Diana, quien estuvo siempre dispuesta a apoyarme en todo, para así culminar mi carrera.

Dedico este trabajo como un homenaje por todo lo bueno que de ellos he recibido.

Contenido

[INTRODUCCIÓN 2](#_Toc72048263)

[CAPITULO I 7](#_Toc72048264)

[NATURALEZA DEL PROBLEMA 7](#_Toc72048265)

[1.1.1. Planteamiento del problema 7](#_Toc72048266)

[1.1.2. Pregunta principal: 9](#_Toc72048267)

[1.1.3. Preguntas secundarias: 9](#_Toc72048268)

[1.1.4. Otras preguntas: 10](#_Toc72048269)

[1.1.5. Hipótesis 10](#_Toc72048270)

[1.1.6. Variables 12](#_Toc72048271)

[1.1.7. Variable independiente: 12](#_Toc72048272)

[1.1.8. Variable dependiente: 12](#_Toc72048273)

[1.1.9. Objetivos 13](#_Toc72048274)

[1.1.10. Objetivos específicos: 13](#_Toc72048275)

[1.1.11. Justificación 13](#_Toc72048276)

[**CAPITULO** **II** 16](#_Toc72048277)

[CONTEXTO DEL PROBLEMA 16](#_Toc72048278)

[2. Definición de conceptos 16](#_Toc72048279)

[2.1.1. Discapacidad 16](#_Toc72048280)

[2.1.2. Dependencia 17](#_Toc72048281)

[2.1.3. Dependencia física 18](#_Toc72048282)

[2.1.4. Rehabilitación 18](#_Toc72048283)

[2.1.5. Centro de rehabilitación física 19](#_Toc72048284)

[2.1.6. Accesibilidad 19](#_Toc72048285)

[2.1.7. Barreras 20](#_Toc72048286)

[2.1.8. Barreras arquitectónicas 20](#_Toc72048287)

[2.1.9. Diseño universal 20](#_Toc72048288)

[2.1.10. Antecedentes 20](#_Toc72048289)

[2.1.11. El trato de las personas con discapacidad en la antigüedad 21](#_Toc72048290)

[2.1.12. Evolución del concepto de discapacidad desde el siglo XVII, según los siguientes modelos. 23](#_Toc72048291)

[2.1.13. Clasificación de personas con discapacidad motriz. 25](#_Toc72048292)

[2.1.14. Causas principales que generan la discapacidad motriz. 25](#_Toc72048293)

[2.1.15. Teorías explicativas de centro de rehabilitación física. 25](#_Toc72048294)

[2.1.16. Tipos de centros de rehabilitación. 25](#_Toc72048295)

[2.1.17. Espacios interiores de un centro de rehabilitación. 25](#_Toc72048296)

[2.1.18. Fisioterapia 25](#_Toc72048297)

[2.1.19. Hidroterapia 26](#_Toc72048298)

[2.1.20. Terapia ocupacional 26](#_Toc72048299)

[2.1.21. Barreras arquitectónicas y de accesibilidad. 26](#_Toc72048300)

[2.1.22. Especificaciones de accesibilidad. 26](#_Toc72048301)

[2.1.23. Marco legal 26](#_Toc72048302)

[CAPITULO III 35](#_Toc72048303)

[2.1.24. Metodología (diseño de investigación) 35](#_Toc72048304)

[2.1.25. DIMENCIONES DEL PREDIO 35](#_Toc72048305)

[Bibliografía: 37](#_Toc72048306)

INTRODUCCIÓN

En México existe un alto porcentaje de personas con discapacidad motriz, de los cuales la mayoría no han disfrutado de una buena atención durante la historia del país. Negándoles sus derechos fundamentales para el ser humano que es el acceso a los servicios de salud, educación y justicia.

Datos del INEGI 2020, se expone la cantidad de 9,146, 858 personas que son afectadas por la discapacidad motriz de las cuales 7, 305, 220 tiene afecciones para poder caminar, subir o bajar y 1, 841, 638 solo con limitaciones para aseo personal como bañarse, vestirse o comer.

Así también menciona los motivos principales que origina la dificultad para realizar tareas en la vida diaria de una persona. Este puede ser por: nacimiento, enfermedad, accidente o edad avanzada, esta última es la más común.

Al plantear el problema se observó que la falta de atención profesional para las personas con discapacidad en la ciudad de Ocosingo Chiapas, inicia con la falta de piezas arquitectónicas especializadas, para la recuperación física y psicológica de la persona con incapacidad de movilidad, limitando su oportunidad para mejorar su diario vivir.

En Ocosingo existen instituciones encargadas de atender a las personas con limitación de movimientos estos son: el IMSS y el DIF regional, este último es el más representativo en la ciudad, ya que dentro de sus instalaciones proporcionan talleres de manualidades, también talleres de pintura, teatro, de baile. Sin embargo, el DIF solo tiene espacios de ocio, consecuencia de la improvisación de espacios, pero no disponen de las áreas destinadas a la recuperación motora del paciente; el problema de esta dependencia de salud, es el no poseer las condiciones espaciales y de distribución, así como un incorrecto dimensionamiento para la circulación de una persona en silla de ruedas.

El resultado a lo anteriormente mencionado es que las personas, al no ser atendidas de una manera eficiente, la mayoría busca otras opciones fuera de la ciudad y tienen que realizar viajes continuamente, que evidente mente aumenta el coste de la recuperación por el trasporte, hospedaje y alimentación, este es más grabe divido a que la mayoría de la población en Ocosingo se encuentra con condiciones de pobreza, el cual es una limitante en el proceso de recuperación de la persona con discapacidad.

Este trabajo justifica que el desconocimiento de la sociedad y el desinterés por parte de las instituciones encargadas de atender a las personas con discapacidad, Impide la creación de condiciones que satisfagan las necesidades de recuperación del individuo para que pueda reintegrarse a la vida social con mayor dependencia, permitiéndole realizar sus propias tareas personales. No solo se trata de buscar buenas condiciones, también aceptar las diferencias de la naturaleza humana ya que ser diferente al resto es lo que nos caracteriza como individuo único e irremplazable. Pero privarle el acceso a la salud, trabajo y educación, es inhumano.

Con el fin de ayudar a este grupo de personas marginadas a que tengan una atención medica digna, equitativa, e inclusiva, se tiene como objetivo diseñar un proyecto que solucione la falta de espacios especializados para la rehabilitación de personas con discapacidad.

Como inicio se empieza a suponer como estará compuesto el nuevo centro de rehabilitación, como considerar los factores físicos y naturales del emplazamiento en el que se proyecte, por ejemplo: el asoleamiento, los vientos dominantes, la vegetación presente en el sitio, de igual forma el contexto. La fachada es conceptualizada a partir del símbolo internacional de discapacidad, la característica que se retoma de este símbolo son las curvas y líneas rectas. Que simbolizan libertad y expresa dinamismo y movilidad, resultados que se buscan en el proceso de rehabilitación de la persona con discapacidad.

Para este trabajo se emplearon técnicas de campo como las encuestas que sirvieron para recopilar información acerca de la opinión y conocimiento de la población con respecto a la discapacidad motriz en Ocosingo, se asistió a las instalaciones del DIF para tomar fotos como evidencia de la gravedad del problema, así también al lugar donde se pretende proyectar el centro de rehabilitación con el objetivo de obtener las medidas del terreno y analizar las condiciones naturales del terreno, como la topografía el clima, orientación, vientos dominantes y la vegetación presente. Se huso varios programas, como Excel para vaciar los datos de las encuestas y realizar las gráficas, AutoCAD para realizar los planos arquitectónicos, sketchup para modelado 3D, lumion para el renderizado y Photoshop para edición final de los renders.

Para lograr este objetivo es necesario estudiar a fondo todos los aspectos a considerar en el diseño y planificación del centro de rehabilitación motriz, por ello, cada detalle se analiza en los siguientes capítulos de esta investigación y consiste en lo siguiente:

**Capítulo Ⅰ**, en este capítulo contiene el planteamiento del problema, la pregunta principal y las secundarias, la hipótesis, las variables dependiente e independiente, el objetivo general y los objetivos específicos, la justificación.

**Capítulo Ⅱ** en este apartado se presentan los antecedentes, es decir, investigaciones o trabajos que se han realizado con relación al tema de investigación, así también las teorías relacionadas al tema. Servirá para poder analizar lo que se necesita para poder diseñar el centro de rehabilitación. También el marco conceptual donde se definen los conceptos más importantes para entender el proyecto, por ejemplo, que es la discapacidad, que rehabilitación, que es accesibilidad, que son las barreras arquitectónicas, etc., de igual manera el marco legal que no es más que el reglamento presente en del lugar donde se vaya a construir en este caso el reglamento de construcción de Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

**Capítulo Ⅲ**, en esta sección se describe la metodología empleada para recopilar daros del problema donde se define el tipo de estudio, cual es la población y muestra, los límites de espacio y tiempo, a si también se plantea el análisis de sitio del medio físico natural y del medio físico artificial. Y lo más importante los planos arquitectónicos, como es el plano del primer y segundo nivel, plano de cortes, plano de fachadas, plano de conjunto y los reders.

**Capítulo Ⅳ**, en este último capítulo contiene el listado de los espacios que en integran en los planos, primeramente, se presenta la zonificación de las áreas, posteriormente el diagrama de circulación, siguiendo con el análisis de áreas, por último, el programa arquitectónico, que consta de los planos de conjunto y de los diversos niveles, así también sus respectivos cortes y fachada. También incluye los rendes, es decir, imágenes fotorrealistas.

CAPITULO Ⅰ

NATURALEZA DEL PROBLEMA

* + 1. Planteamiento del problema

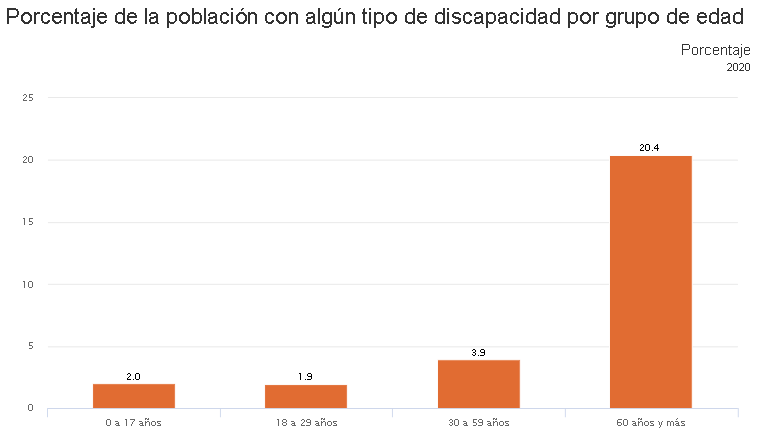
Debido a la falta de interés, responsabilidad y ética de los sistemas gubernamentales y de salud, de Ocosingo Chiapas, no se da atención adecuada a las personas con discapacidad, en centros de rehabilitación e integración social, debido a la falta de espacios especializados para su recuperación física y psicológica además de accesos inadecuados que impiden el paso a las personas minusválidas, aunque en Ocosingo existen instituciones que intentan dar atención a estas personas como el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF Nacional) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

La dependencia de mayor importancia en el municipio es el DIF, prestando servicios a personas con discapacidad con terapias físicas por lesiones o pérdida de una parte del cuerpo. También dan talleres de pintura, teatro, manualidades y de baile; también imparten clases de guitarra, canto y de teclado. Pero los espacios solo están adaptados de tal manera que la mayoría de las personas que necesiten el tratamiento físico no son atendidas porque las áreas se encuentran en malas condiciones por la inadecuada distribución y dimensionamiento de los espacios así mismo la inexistencia de áreas especializadas para dichas terapias que ayuden a recuperar la sensibilidad y movilidad de los pacientes. Debido a que en la actualidad solo existe un taller de laborterapia y consultorios de análisis destinados a determinar la condición del paciente a si poder orientarle e informar acerca de la discapacidad o de algún centro de rehabilitación opcional fuera de la ciudad, por lo cual la mayoría no puede realizar el viaje, por limitaciones económicas de los familiares del discapacitado, a consecuencia de que la mayor parte de los ciudadanos están en condiciones de pobreza extrema, principalmente los originarios de comunidades, además de limitaciones de tiempo de los padres quienes son los que solventan a la familia y obviamente por la condición de la persona discapacitada.

Durante toda la historia de la humanidad han existido personas con distintas limitaciones físicas que no les permite realizar actividades cotidianas en la misma medida que una persona promedio, siendo objetos de burlas, desprecios, malos tratos y son pocos los beneficios con los que tiene acceso para poder sobre llevar su condición. Teniendo que ingeniárselas para sobrellevar todos los problemas que se les presenta.

Retomando las ideas de Hidalgo (2013), en la antigüedad las culturas europeas creían que aquellas personas con estas condiciones eran razón de un castigo divino provocando en consecuencia el rechazo, la desigualdad y el desprestigio a tal grado que eran objetos de burlas, maltratos físicos; mentales y psicológicos, incluso castigados con la muerte por una razón que ellos ni siquiera eligieron, argumentando de que eran una carga para la sociedad. Pero del otro lado del mundo las civilizaciones americanas nativas tenían una ideología completamente diferente donde estas personas eran elogiadas y alabadas como dioses, con un profundo respeto, pero esto fue cambiando con la llegada de colonias españolas a tierras americanas, puesto que trasladaron ideologías muy arraigadas del viejo mundo y dentro de ellas estaba el rechazo por las personas con discapacidades.

Dentro de las instalaciones del DIF no se han realizado intervención para remodelar y mejorar las condiciones de las instalaciones dedicado a personas con discapacidad.



* + 1. Pregunta principal:

¿Cuáles son los espacios necesarios para atender a las personas con discapacidad motriz en Ocosingo?

* + 1. Preguntas secundarias:

¿Qué instituciones de salud ya atienden a personas con discapacidad en la región?

¿Qué tipo de discapacidad deben ser atendidas de manera inmediata?

¿Con que espacios debe de contar un centro de rehabilitación motriz?

¿Cuántos metros cuadrados se necesita por área?

¿Cuál será la capacidad del centro de rehabilitación motriz?

* + 1. Otras preguntas:

¿Cuál es la ubicación más adecuada para plantear el proyecto?

¿Cuáles son los reglamentos y normativas aplicadas para el proyecto?

¿Cuál es el costo total de la obra?

¿Qué tipo de discapacidad motriz existen?

¿Qué población es la más afectada por una discapacidad motriz?

¿Es necesario la construcción del centro de rehabilitación en el municipio de Ocosingo?

¿Los servicios médicos son adecuados para personas con discapacidad motriz?

¿Cuántos son atendidos en un centro de rehabilitación?

* + 1. Hipótesis

Debido a la alta corrupción a nivel nacional, estatal y municipal, con la substracción de los recursos económicos por el representante político en gestión, específicamente los de Ocosingo Chiapas ya que el municipio es de los más extensos en territorio y población que el resto del estado, por lo tanto es la ciudad con mayor ingreso, los cuales no son destinados para la construcción y mejora de la infraestructura de los servicios de salud, que den atención a la población más vulnerable en este caso a las personas con discapacidad, como la inexistencia de un centro de rehabilitación física.

El problema también es consecuencia de la falta de administración, y organización de las instituciones médicas como es el DIF, y la poca importancia de estas, para gestionar la construcción de un centro de rehabilitación con zonas especializadas para la atención de personas con discapacidad motriz. Dando como resultado la impropia recuperación física y psicológica de las personas con dificultades para desplazarse, realizar tareas básicas como la higiene y la alimentación, impidiendo así su reintegración a la sociedad como persona independiente y autosuficiente capaz de llevar una vida digna.

Las actuales instalaciones del DIF son inadecuadas con mal dimensionamiento tanto de los accesos, como las zonas interiores, provocando así que los espacios solo estén adaptados de tal manera que la mayoría de las personas que necesiten el tratamiento físico no son atendidas porque las áreas se encuentran en malas condiciones por la inadecuada distribución y dimensionamiento de los espacios así mismo la inexistencia de áreas especializadas para terapias.

Por ejemplo: no existen estacionamientos específicos para personas con discapacidad, los pasillos no tienen las medidas necesarias para maniobrar una silla de ruedas y para salvar niveles en varias zonas no cuenta con las rampas, sino que son escaleras los cuales impiden un fácil acceso a las instalaciones, a si también inexistencia de señalamientos, falta de espacios recreativos y de terapias para la adecuada rehabilitación física de las personas con esta condición, por lo que se necesita la construcción de un nuevo departamento que atienda todas las necesidades precarias actuales.

Los servicios que brinda el DIF en la actualidad, con relación a la recuperación de las personas con discapacidad motriz, son las terapias físicas por lesiones o pérdida de una parte del cuerpo provocado por accidentes. También proporcionan talleres de pintura, teatro, manualidades y de baile; igualmente imparten clases de guitarra, canto y de teclado.

Recientemente se realizaron modificaciones al Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de las Familias (DIF) localizado en la segunda a Sur Oriente Sn, Luis Donaldo Colosio, con código postal 29950 en Ocosingo, estas remodelaciones, no relevante para resolver el problema de la deficiencia de espacios, ni la fácil accesibilidad de las personas con discapacidad, el objetivo fue la implementación de nuevas oficinas y una nueva zona de dirección.

Se pretende construir un nuevo centro de rehabilitación para personas con dificultad de movimiento, contara con las dimensiones para atender a 20 personas durante un día de mayor afluencia, en cuanto recuperación física se refiere.

El nuevo centro de rehabilitación tendrá en cuentas los factores físicos y naturales del emplazamiento en el que se proyecte, como es el asoleamiento, los vientos dominantes, la vegetación presente en el sitio, de igual forma el contexto, como el tipo de construcción colindante, los servicios públicos (agua, luz, drenaje).

Este nuevo proyecto contará con el Acceso: estacionamiento considerando áreas requeridas para ascenso y descenso de personas discapacitadas a vehículos personales y colectivos. Acceso a la sala con rampa con puertas amplias, que permitan el paso de una persona en silla de ruedas y una caminando simultáneamente, de apertura automática.

Puesto de recepción e información, sala de espera y baño público apto para personas discapacitadas. La zona de administración como oficina con 4 puestos de trabajo. Sala de exposición, destinado a la exposición de objetos elaborados por los pacientes. Comedor: área destinada a la alimentación, especialmente para usuarios provenientes de otras ciudades.

Área de diagnóstico: Consultorios: 6 consultorios, cada uno con mesada y pileta. Enfermería: para controles de signos vitales, aplicación de inyectables, asistencia a los consultorios.

Área de tratamiento: se divide en área seca y área húmeda. El área seca, destinada a terapias físicas se compone de: Boxes equipados con diferentes equipos de electroterapia y termoterapia. Gimnasio: amplio salón multipropósito destinado a mecanoterapia, cinesiterapia, y reeducación funcional. Está vinculado directamente al espacio exterior parqueado.

Talleres de terapia ocupacional: de aprox. 20 m2, separados por cerramientos móviles que eventualmente permiten hacer un único salón de mayores dimensiones. El área húmeda, destinada a hidroterapia, cuenta con: Piscina terapéutica climatizada de 40 m2, con accesos adecuados, accesorios propios para el ingreso de personas discapacitadas severas y aquellos necesarios para la hidro cinesiterapia, con el borde elevado sobre el nivel de piso y una de sus caras transparente, posibilitando la visión de los movimientos dentro del agua desde afuera. Está exenta de las paredes en sus 4 lados lo que permite el apoyo del personal a quien hace los ejercicios desde el exterior de la piscina.

La fachada del edificio es conceptualizada a partir del símbolo internacional de discapacidad, característico por la persona en silla de ruedas. La propiedad a retomar de este símbolo será las ruedas de la silla, si este se parte, quedaran arcos curvados, así pues, la fachada será de forma curva que significara flexibilidad dando sentido a si a la facilidad de acceso a cualquier persona a las diversas zonas de centro de rehabilitación independientemente de su condición.

El color de las paredes es también importante, los cuales se retomarán de la bandera de discapacidad que consta de los colores oro, plata y bronce.

* + 1. Variables

Debido a la falta de espacios especializados para la rehabilitación de personas con discapacidad no existe una atención adecuada.

* + 1. Variable independiente:

Espacios especializados para rehabilitación

* + 1. Variable dependiente:

Atención adecuada

* + 1. Objetivos

Diseñar un proyecto que solucione la falta de espacios especializados para la rehabilitación de personas con discapacidad, en donde permita la recuperación física, psicológica e intelectual de la persona, para reintegrarla a la vida social y laboral.

* + 1. Objetivos específicos:

1. Investigar que instituciones atienden a personas con discapacidad y si los espacios son adecuados para su condición.
2. Priorizar la proyección de espacios para las discapacidades que tengan mayor demanda
3. Proyectar espacios especializados para todo tipo de discapacidad motriz
4. Analizar la cantidad de superficie necesaria para cada espacio.
5. Tomar en cuenta la cantidad de personas que necesitaran de los espacios.
   * 1. Justificación

La discriminación es una de las prácticas de todos los días, que intenta etiquetar, distanciar y clasificar a una persona o grupo de ellas. Las personas con diferencias en sus características físicas o su forma de vida, distinto a la de la mayoría, son propensos a ser discriminados, dentro de este grupo están las personas con discapacidad. Debido a la falta de conocimientos de la sociedad sobre la condición y la falta de interés de las dependencias impide que gocen de sus derechos (a la salud, trabajo, educación, vivienda y justicia), impidiéndoles el acceso al transporte y a la comunicación accesibles entre diversos lugares, como a zonas de cultura y turismo para tener una vida plena. (Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad, 2016).

Además de no contar con los servicio de rehabilitación adecuados en los centros de atención existentes como es el DIF y el IMSS, en estas instalaciones no tienen espacios destinados a la rehabilitación de las personas con discapacidad, así también los accesos son inadecuados y mal dimensionados sin un diseño universal (diseño para todo tipo de personas independiente mente de sus condiciones) por lo que lamentablemente las personas con discapacidad viajan para poder recibir una atención médica adecuada, que en mucho de los casos no cuentan con los recursos para hacer dicho viaje.

Por lo que es necesario la construcción de un nuevo centro de rehabilitación en la localidad de Ocosingo Chiapas que de atención a esta población vulnerable tanto física, psicológica y artísticamente para poder así disfrutar de una vida digna e inclusiva en la sociedad. Ayudando a si a este grupo de la población a desfrutar de sus derechos como ciudadanos mexicanos a una atención medica digna, equitativa e inclusiva, en el cual puedan tener acceso sin dificultad a todos las zonas para su rehabilitación de acuerdo a su condición, sin impedimentos por razones arquitectónicas como en la mayoría de los casos ( accesos reducidos, sin rampas, ni señalamientos ), facilitándoles de esta manera la vida en todo sentido, haciendo sentirles que son importantes aumentando así su autoestima o por tanto su felicidad.

La razón del por qué indagar sobre este tema es, por el sentido de hermandad, de poder ayudar al que más lo necesita sin distinción de raza, credo, ideología o condición, cumpliendo el dicho “has en bien sin mirar a quien”, logrando así, estar bien con uno mismo, sabiendo que en algo se aporta a la mejora de la sociedad.

Esta investigación también tiene como objetivo ampliar el campo de conocimiento acerca de los procesos constructivos, espacios necesarios y formas correctas de llevar a cabo el diseño, proyección y construcción de un centro de rehabilitación, y así también contribuir a la accesibilidad de información para futuras propuestas.

**CAPITULO** Ⅱ

CONTEXTO DEL PROBLEMA

En este capítulo se presenta las definiciones de los términos a usar durante la investigación, describiendo claramente el panorama global de teorías que aborda el tema y las principales evidencias teóricas en relación al tema centros de rehabilitación, los tipos y los requerimientos necesarios para el diseño. Para adentrarse en la realidad que viven las personas con capacidades diferentes, es necesario que se tenga muy claros los conceptos que existen y la diferencia que hay entre ellos, pudiendo así tomar conciencia de las necesidades que tiene cada uno de estos grupos.

1. Definición de conceptos
   * 1. Discapacidad

Definición según la organización mundial de la salud la:

Discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.  
Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive (Organización mundial de la salud (OMS), 2021).

En resumen, la discapacidad es la limitación para hacer determinadas actividades, acciones o tareas, que tiene como resultado la restricción en la participación en situaciones vitales.

La Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud propone algunos otros términos que hacen referencia a la deficiencia, como “disminución”, “invalidez”, e “minusvalía”, considerando a este último como una desventaja física y/o actitudinal que impide la ejecución plena de diversas actividades diarias (Aldana Cruz, 2020).

Existen otros términos que se refieren a las personas con discapacidad, como es “disminución”, “invalidez”, e “minusvalía” los cuales no deben de ser usados, debido a que denota discriminación.

* + 1. Dependencia

“Es la “subordinación a un poder mayor” o “la situación de una persona que no puede valerse por sí misma”.12 Intrínsecamente presupone la pérdida de la autonomía y relega el cuidado propio, ya sea a personas, instituciones u otros entes. (Gutiéres, 2014)”.

* + 1. Dependencia física

El centro de discusión de gran parte de los trabajos publicados sobre la dependencia de los adultos mayores gira en torno de la dependencia en salud, como producto de la pérdida funcional de capacidades corporales o sensoriales. De éstas, las más analizadas se relacionan con la incapacidad para efectuar actividades básicas de la vida diaria vestirse, acostarse o levantarse, caminar, usar el baño, bañarse, comer–, esenciales para el cuidado personal y la autonomía (Gutiéres, 2014).

* + 1. Rehabilitación

La rehabilitación es un conjunto de intervenciones diseñadas para optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en individuos con condiciones de salud en la interacción con su entorno. Las condiciones de salud se refieren a enfermedades (agudas o crónicas), trastornos, lesiones o traumatismo. Una condición de salud también puede incluir otras circunstancias como el embarazo, el envejecimiento, el estrés, una anomalía congénita o predisposición genética (Organizacion Panamericana de la Salud, s/f).

El concepto de rehabilitación alude a un proceso de duración limitada, con un objetivo definido encaminado a lograr que el paciente con discapacidad alcance un nivel funcional óptimo de acuerdo con su situación clínica. Ese objetivo definido para restablecer el equilibrio individuo-medio se alcanza mediante la aplicación de un conjunto de procedimientos dirigidos a mejorar las funciones y aptitudes remanentes del paciente, teniendo en cuenta su entorno social y medio ambiente (Amate & Vásques, 2006, pág. 77).

* + 1. Centro de rehabilitación física

Un centro de rehabilitación física es una institución especializada en la que a través de un equipo multidisciplinario se trabaja para contribuir al incremento funcional de las personas con discapacidad transitoria o permanente de mediana a severa complejidad, favoreciendo su inserción en el medio familiar y en la comunidad. (Britos, 2013).

* + 1. Accesibilidad

Accesibilidad es el conjunto de características que debe disponer un entorno urbano, edificación, producto, servicio o medio de comunicación para ser utilizado en condiciones de comodidad, seguridad, igualdad y autonomía por todas las personas, incluso por aquellas con capacidades motrices o sensoriales diferentes (Boudeguer, 2010, pág. 12).

…es la posibilidad que tiene uno persona, con o sin problemas de movilidad o percepción sensorial, de entender un espacio, integrarse en él e interactuar con sus contenidos (Huerta, 2007, pág. 23).

… es una característica básica del entorno construido. Es la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar los casos, las tiendas, los teatros, los parques, las oficinas públicas y los lugares de trabajo. La accesibilidad permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido (Huerta, 2007, pág. 23).

* + 1. Barreras
    2. Barreras arquitectónicas
    3. Diseño universal

… [El diseño universal es un] "Diseño paro todos", lo que significa diseñar productos o entornos aptos para el mayor número posible de personas, sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado (Huerta, 2007).

* + 1. Antecedentes

Si bien desde 1919, después de la Primera Guerra Mundial, se establecieron los principios de la rehabilitación médica, recién a fines de la Segunda Guerra Mundial se empezaron a desarrollar sus actividades tal como las conocemos en la actualidad (Amate & Vásques, 2006, pág. 3).

En 1974, la UNESCO planteó que el proceso de rehabilitación transita por cinco etapas, que se interrelacionan con el grado de desarrollo y el estado socioeconómico de los pueblos:

1) Etapa filantrópica

2) Etapa de asistencia social.

3) Etapa de los derechos fundamentales.

4) Etapa de la igualdad de oportunidades.

5) Etapa del derecho a la integración (Amate & Vásques, 2006, pág. 3).

* + 1. El trato de las personas con discapacidad en la antigüedad

Durante gran parte de la historia ha sido frecuente asociarla discapacidad a una visión animista, relacionada con el castigo divino o a la intervención del Maligno. Como consecuencia de esta percepción, estas personas no eran tratadas como “iguales” o ciudadanos de pleno derecho. Dándose una clara marginación, tanto a nivel orgánico-funcional como social, las personas con discapacidad mantuvieron un sitio marcado dentro de la estructura social, caracterizado por la dependencia y el sometimiento. De igual forma a lo expresado por Verdugo, Gómez, se han combinado actitudes opuestas de rechazo y protección (López Bastías, 2019, pág. 5).

Surge la creencia de que el colectivo de personas con discapacidad no tenía nada que aportar a las necesidades de la comunidad. Las formas de exclusión se dan mediante dos estrategias ampliamente repetidas durante el devenir histórico, la eugenesia y la marginación. Ambas poseen un denominador común: la persona con discapacidad como poseedor de una vida desgraciada (López Bastías, 2019, pág. 5).

Leyes de Licurgo (siglo IX A.C), las que permiten en Esparta que las personas con algún tipo de defecto físico, previo a un examen del recién nacido por un consejo ciudadano, fuesen eliminados. En este caso, siendo arrojados desde lo alto del Monte Taigeto. En sintonía con esto, grandes pensadores de la época también promovieron estas actitudes. Tanto Platón como Aristóteles, consideraban correcto eliminar a las personas, denominadas como “débiles” y “deficientes”, de la sociedad (López Bastías, 2019, pág. 6).

A lo largo de la Edad Media ya no tiene cabida el infanticidio. El Concilio de Braga (572 a.d), contempla nuevas leyes de protección por las cuales se establecen normas contra las prácticas abortivas y los filicidios. De igual forma, el fuero juzgo (el cual comprendía las leyes de los reyes godos) establecía la pena capital o la ceguera para las madres que mataran a sus hijos antes o después de nacer e imponía duras penas a los padres o a quiénes los abandonaran. De forma similar, el derecho romano cristianizado y la legislación canónica también favorecerían el cuidado y la protección de la infancia (López Bastías, 2019, pág. 7).

Influido primero por la corriente humanista del renacimiento y después por los movimientos sociales (bajo el lema de “Libertad, Igualdad y Fraternidad”), de la Revolución Francesa, comienza a desvincularse progresivamente la discapacidad de la demonología. Así, a lo largo del siglo XIX se producen diversos avances en una variedad de disciplinas como la medicina física, la psiquiatría, la psicología, el derecho o la educación, cuya orientación social subrayan el papel que juegan los factores socio-ambientales en la modificabilidad de la “deficiencia” (López Bastías, 2019, pág. 8).

Se transita de una etapa, marcada por la exclusión y la segregación, a otra caracterizada por la integración y la rehabilitación. En este cambio de paradigma las causas de la discapacidad dejan de ser sobrenaturales para pasar a ser científicas, aludiéndose a la discapacidad en términos de salud o enfermedad. De forma similar, las personas con discapacidad dejan de ser consideradas inútiles por la sociedad en la medida en la que consigan ser rehabilitadas y normalizadas. Es decir, el éxito reside en tanto en cuanto la persona sea capaz de aproximarse a lo definido culturalmente como “normal”. (López Bastías, 2019, pág. 9).

* + 1. Evolución del concepto de discapacidad desde el siglo XVII, según los siguientes modelos.

**Modelo preformista o negativista** Es el que prevalece hasta el siglo XVII. Antes de la Revolución Francesa se pensaba que las deficiencias se preformaban en el momento de la concepción o eran el resultado de designios de fuerzas divinas. Según las distintas culturas, las personas con discapacidades eran segregadas, perseguidas o institucionalizadas en forma permanente. Se practicaba la eugenesia o, en otros casos, se reverenciaba o deificaba a quienes tenían estos “estigmas” (Amate & Vásques, 2006, pág. 5).

**Modelo predeterminado médico** Se extiende desde el siglo XVII hasta fines del siglo XIX. Se consideraba que las discapacidades tenían origen biomédico. En esa época, quienes no podían ser curados se institucionalizaban en establecimientos donde se atendía a individuos con cualquier tipo de discapacidad. Las órdenes religiosas eran las que primordialmente se ocupaban de estas personas (Amate & Vásques, 2006, pág. 5).

**Modelo determinista funcional** Se extiende desde fines del siglo XIX hasta fines del decenio de 1980. Se desarrolla el criterio de rehabilitación y de educación especial (Amate & Vásques, 2006, pág. 5).

**Modelo interaccionista o estructuralista** Comienza a desarrollarse el concepto de desventaja y a enfatizarse los factores ambientales. En este período se implanta la normalización en la educación. Se reconoce el valor de la prevención para eliminar las barreras físicas y estructurales (Amate & Vásques, 2006, pág. 5).

**Modelo inclusivo de los derechos humanos** Se reconoce que los derechos humanos son fundamentales y se los incluye en la ejecución de programas (Amate & Vásques, 2006, pág. 5).

**Modelos de intervención** En 1992, Minaire enunció cuatro modelos de intervención en el marco de la rehabilitación: biomédica, de la discapacidad, situacional y de calidad de vida. El modelo biomédico asume que existe una relación lineal entre la etiología, la patología y las manifestaciones de las deficiencias. Esencialmente incorpora tres variables: diagnóstico, síntomas y factores psicológicos (Amate & Vásques, 2006, pág. 5).

* + 1. Clasificación de personas con discapacidad motriz.
    2. Causas principales que generan la discapacidad motriz.
    3. Teorías explicativas de centro de rehabilitación física.
    4. Tipos de centros de rehabilitación.
    5. Espacios interiores de un centro de rehabilitación.
    6. Fisioterapia
    7. Hidroterapia
    8. Terapia ocupacional
    9. Barreras arquitectónicas y de accesibilidad.
    10. Especificaciones de accesibilidad.
    11. Marco legal

Reglamento de construcción de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Artículo 5: Menciona que, para construir el proyecto, se debe de acatar a las normativas actuales, para si poder obtener los diversos permisos de construcción que abalan que la construcción es segura y habitable, estos permisos tienen el objetivo de organizar, controlar y evaluar la calidad de la imagen urbana y el grado de sustentabilidad de las ciudades.

Artículo 36: Expresa que ayuntamiento configura las diferentes áreas de la ciudad de acuerdo a un plan urbano, el cual determina el tipo y uso del suelo en donde se desea construir, la clase de proyectos aceptables en ese emplazamiento, la altura máxima permitida, con el propósito de que el proyectista elija el mejor lugar para construir cualquier proyecto sin alterar la imagen y el plan urbano (MALTOS, 2017, pág. 15).

Artículo 37: Manifiesta que secretaría aplicará las restricciones de construcción en las zonas de riesgo, primeramente, debe ser verificado por profesionales de protección civil para determinar la factibilidad de construcción, debiendo así respetar tales restricciones si fuese en caso del predio, independientemente de ser propiedad pública o privada (MALTOS, 2017, pág. 16).

Artículo 59: En este artículo expresa que no se debe modificar la continuidad de la banqueta, con elementos constructivos que impida un flujo adecuado del peatón, con excepción de que sea para el adecuado acceso de personas con discapacidad (MALTOS, 2017, pág. 20).

Artículo 61: Especifica que en los accesos de coches se permitirán una rampa al inicio de la banqueta con un máximo de 50 cm, si se requiere más deberá solucionarse dentro del predio para no obstruir la circulación en la banqueta (MALTOS, 2017, pág. 16).

Artículo 87: En este articulo describe que es necesario contar con una licencia de construcción para poder empezar una nueva obra. En este proceso se realizará la revisión de los planos y expedientes para una correcta valoración de la factibilidad del proyecto (MALTOS, 2017, pág. 38).

Artículo 88: indica que para ejecutar obras de instalaciones en la vía pública es necesario tener la licencia pertinente (MALTOS, 2017, pág. 39).

Artículo 89: Indica que es necesario la realización del plano del estado inicial del predio, es decir antes de la construcción, en el que se incluyan la localización de vegetación predominante y características del lugar a construir (MALTOS, 2017, pág. 39).

Artículo 118: Detalla que los elementos de la fachada como pilastras, sardineles, marcos de puertas y ventanas serán situados a una altura menor de 2.50 m, sobre el nivel de la banqueta, las cuales podrán sobresalir hasta 10 cm. Pero si son situados a una altura mayor de 2.50 m podrá sobresalir hasta 20 cm. En cuanto a los lados colindantes, si es visible desde las diversas vialidades se debe de tratar como fachada para ayudar a la mejora de la imagen urbana. Los elementos en la azotea tales como tinas, tanques de gas, etc. deben de ser ocultos armónicamente.

En cuanto a los balcones podrán sobresalir hasta 1 m, ajustándose a las restricciones de seguridad de las líneas de electricidad y otros elementos riesgosos. Respecto a las marquesinas deben estar situados a una altura de mayor de 2.50 m sobre la banqueta (MALTOS, 2017, pág. 56).

Artículo 119: Puntualiza que los voladizos serán aceptados en las vías públicas, siempre que la calle sea mayor 18 m de ancho. Y los volados que se encuentra dentro del predio, es decir, en las colindancias al menos debe de a ver 1.50 m de separación entre la línea colindante y el paño de la pared donde nace el volado. Y el saliente no debe exceder los 1.00 m del paño de la construcción (MALTOS, 2017, pág. 57).

Artículo 121: Explica la manera de como obtener la superficie máxima que se debe construir. Se consigue restándole el porcentaje reglamentado de acuerdo a la superficie total del predio. Para terrenos de menor de 300 m² se le debe dejar por lo menos 15% libre, y para los de mayor a 300 m² será de 20% (MALTOS, 2017, pág. 58).

Artículo 123: Menciona que las aguas pluviales de los techos, voladizos, balcones y jardineras que colinde directamente con la vialidad, se deben evitar que escurra a la vía pública.

Artículo 128: Explica que las alturas máximas de los edificios son condicionadas por las siguientes normas: que cumpla con el ordenamiento urbano, que el abastecimiento de agua potable sean suficientes, que el alcantarillado tenga la capacidad necesaria para evacuar los las aguas residuales, que en el futuro no excita problemas de estacionamientos o circulación vehicular, que exista una armonía en el contexto y por último que se apegue a las normas de uso de suelo (MALTOS, 2017, pág. 59).

Artículo 129: Especifica que la altura máxima del edificio no será mayor al doble de la distancia mínima vertical en un plano virtual. La altura debe de medirse a partir del nivel de piso terminado de la acera (MALTOS, 2017, pág. 60).

Artículo 131: Expresa que todo edificio debe contar con espacios para estacionamientos con relación al tipo y ubicación de la obra (MALTOS, 2017, pág. 60).

Artículo 140: Detalla que será necesaria proyectar mubles con gastos mínimos (MALTOS, 2017, pág. 62).

Artículo 141: Menciona que, si la edificación abracara una superficie mayor a 500 m² y cona altura de más de 4 niveles, deberá contar con áreas específicas para depósito de basuras, ventiladas aprueba de roedores en tiendas de auto servicio con el 0.01% del total de m², en condominios habitacionales y de servicios públicos con 0.05 % del total de m² (MALTOS, 2017, pág. 62).

Artículo 142: Las albercas deberán contar por lo menos con equipo de recirculación, filtración y purificación de agua. Al igual que con boquillas de inyección del agua tratada de forma que se distribuya de forma uniforme y de succión para limpiadores de fondo (MALTOS, 2017, pág. 63).

Artículo 144: Es necesario dejar superficies libres o espacios que proporcionen luz y ventilación a las áreas que lo requieran será en proporción a la altura que son las siguientes: las de 8.00 m de altura será de una longitud mínima de 2.00 m y para los de 12.00 m será una longitud mínima de 2.25 m.

Artículo 145: Precisa que la dimensión mínima habitable es de 2.70 m libres con una altura no inferior a 2.60 m.

Artículo 147: Determina que todas las piezas habitables deben tener iluminación directa de patios o la vía publica a través de ventanas. No se permitirá la invasión al vecino, si se requiere ventilación en el lado colindante se debe dejar por lo menos 1.70 m de separación. La superficie total de cada ventana será de por lo menos una octava parte del piso y para la ventilación mínima es de un vigésimo cuarto de la superficie de la pieza. Y para las piezas no habitables se pueden hacer de manera cenital de 60\*60 cm.

Artículo 148: Detalla que debe existir pasillos que conduzcan directamente a las salidas o a las escaleras con un ancho de por lo menos 1.2 m., en cuanto a los barandales deben ser colocados a una altura de 90 cm y dispuestos de tal forma que ninguna persona lo pueda travesar.

Artículo 150: Establece que las construcciones de más de dos niveles deberán contar con escaleras a pesar de contar con elevador será de un mínimo de 90 cm, en cuanto al peralte no será mayor que 18 cm, pero tampoco menor que 15 cm, y las huellas serán permitidas a partir de 28 cm.

Artículo 151: Menciona que la cocina y el baño debe estar ventilada de manera directa desde un patio o vía publica por vanos con una superficie no menor a un octavo de área, se puede permitir que no tenga ventana siempre y cuando tenga un mecanismo de ventilación mecánica de extracción. En cuanto a las instalaciones de agua potable debe de suministrarse por lo menos 150 lt diarios por persona.

Artículo 152: Manifiesta que las aguas de lluvia que escuren por el techo o terraza deben evacuarse a registros independientes para ser conducidos a las calles.

Artículo 156: Especifica que la escalera tendrá un ancho mínimo de 1.20m, con huella de 28 cm, y los peraltes con un máximo de 18 cm y un mínimo de 15 cm. La dimensión está condicionada por los m² en planta a los que dará servicio: los de 0-700 m² tendrá una anchura mínima de 1.20 cm, los de 701-1050 m² con1.80 m, los de 1051-1400 m² con 2.40 m.

Artículo 157: En este articulo detalla la anchura mínima de las rampas de acceso que es de 1.00 m, la longitud a la que se colocara el descanso depende del grado de la pendiente: si la pendiente es de 6 % tendrá una longitud de 6- 10 m, las de 8 % con longitud de 3-6 m con desnivel transversal máxima de 2 %, se permite un 12 % cuando el desnivel es menor a 60 cm.

Artículo 158: En este articulo define los elementos con los que debe de contar los sanitarios describiendo que será por cada piso para ambos sexos, por cada 400 m² se instalará 1 inodoro y 1 mingitorio para hombres y por cada 200 m² por lo menos 1 inodoro para damas. Por cada 1000 m² se instalará 2 mingitorios, 1 inodoro, 1 lavabo para los hombres y 2 inodoros con 1 lavabo para las damas.

Artículo 172: En este artículo describe los componentes que debe de tener las albercas que son: un equipo de recirculación, de filtración y de purificación del agua.

Cuidando de marcar claramente los cambios de niveles en las distintas profundidades, precaviendo que contengan los siguientes elementos y medios de protección:

1. Andadores antiderrapante en la orilla.
2. Cuando la profundidad sea mayor de 90 cm, se colocará una escalera cada 25 m de perímetro.

Artículo 180: Puntualiza que los baños deben contar con instalaciones hidráulicas. Los muros y techos deben de recubrirse con materiales impermeables, los de los pisos deben ser también impermeables y antiderrapante, con aristas redondeadas para editar accidentes. La iluminación puede ser natural o artificial, en cuanto a la primera será por medio de ventanas con una superficie mínima igual a 1/8 del piso.

CAPITULO Ⅲ

1. Marco metodológico
   1. Metodología
      1. Tipo de estudio

Dado que el objetivo es diseñar un “centro de rehabilitación física”, con espacios adecuados para la población con discapacidad en la ciudad de Ocosingo, Chiapas y su incidencia en la mejora de la calidad de los servicios, se recurrirá a una investigación de tipo no experimental, no se manipulan las variables y debido a cuestiones económicas, sociales y de tiempo no se puede desarrollar el proyecto por lo que se enfoca más a un estudio no experimental ya que se compilarán datos de libros, revistas científicas, tesis de investigación y sitios web.

En conjunto se realizó una encuesta para saber el estado actual de las instalaciones existentes en el municipio, para la recuperación motora de las personas con discapacidad.

* + 1. Enfoque

El enfoque será cualitativo, ya que se realizarán encuestas a la población en general, para poder saber su opinión y conocimiento sobre las instalaciones de paraqué tratan a las personas con invalides, para que posteriormente se vacíen los resultados a gráficas en el que se podrá observar las características del problema.

* + 1. Población y muestra

La población a estudiar son las personas con discapacidad motriz dentro del municipio de Ocosingo Chiapas.

La muestra de este trabajo fue de 100 individuos pertenecientes a la población en general pertenecientes a la cabecera de Ocosingo, seleccionados de manera aleatoria, a través de una encesta en línea publicada en una de las redes sociales, esta selección se debido a la situación mundial que se vive a causa del COVID 19, con el fin de determinar la calidad de las instalaciones a las que acude una persona con discapacidad motriz para su recuperación física.

* + 1. Instrumentos

Los instrumentos usados para la recolección de datos confiables fueron las encuestas. Que según García “es un método que se realiza por medio de técnicas de interrogación, procurando conocer aspectos relativos a los grupos”

Las características son que deben ser pocas y cortas, Preferencialmente cerradas, escrita de manera concreta, precisa y con lenguaje sencillo, evitando el utilizar palabras abstractas y ambiguas. Debe redactarse de forma que se contesten en forma directa e inequívoca, además no debe de levantar perjuicios a los encuestados. Debe de tratarse de una sola idea o referencia.

Tambien se hiso el levantamiento de las características del terreno.

* + 1. Equipos

Los equipos necesarios son: el teléfono celular para la toma de fotos del sitio y de evidencias de las deficiencias de las instalaciones del DIF, del mismo modo se hizo uso de la computadora para localizar las coordenadas del predio, también para realizar los planos arquitectónicos, y la redacción de las encuestas.

Se hizo uso de los libros

Se usará una libreta para los bocetos de la propuesta de fachada y de las primeras ideas de distribución de los espacios, así también se hará uso de un flexómetro, para realizar las mediciones del terreno en el que se proyecte el diseño. Además, se realizará el uso de nivel de mano y de manguera para sacar las pendientes del terreno.

* + 1. Procedimiento

Primeramente, se elaboró la las preguntas de la encuesta posteriormente se subió a una plataforma digital que almacenar los resultados de las respuestas de los participantes, para poder ingresar esta página web, es necesario compartir el link del sitio web y poder comenzar a responder, para tener un mayor alcance se recurrió a las plataformas sociales como es Facebook, en que se compartió en los diferentes grupos de la ciudad de Ocosingo como es mercado libre.

Se continuo, acudiendo a las instalaciones del DIF para reconocer los problemas más relevantes, y poder capturan evidencias con el teléfono celular.

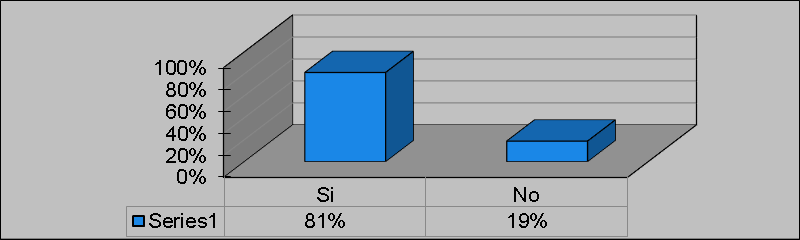
Posterior que se analicen los resultados en las encuestas y se realizasen las gráficas correspondientes en el programa de Excel.

Excel es un programa del tipo Hoja de Cálculo que permite realizar operaciones con números organizados en una cuadrícula. Es útil para realizar desde simples sumas hasta cálculos de préstamos hipotecarios y otros mucho más complejos (Angel, 2012).

* + 1. Técnica de análisis y procesamiento de la información

Las técnicas de análisis de datos como se mencionó anteriormente se realizó por gráficas, que a continuación se presentan:

1. **¿Conoce alguna persona con discapacidad?**

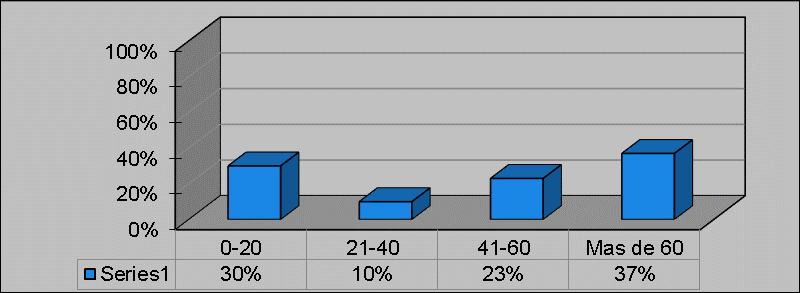


Los resultados demuestran el 81 % de los individuos encuestados conocen por lo menos a un ca persona con discapacidad dentro del círculo familiar, mientras que solo el 19 % admite no conocer a ninguno.

1. **¿Cuál es el género de la persona?**

De las personas que conocen a alguna persona con discapacidad el 33 % describe que pertenece al sexo masculino, mientras que 58 % son del sexo femenino, y solo 8 % se negó a proporcionar el sexo. Esto demuestra que existen más mujeres con discapacidad motriz, esta cifra también está en correlación con la edad ya que a mayor edad mayor existe mayor probabilidad de que un apersona adquiera una discapacidad, esto se debe a que la mayoría de los hombres se dedica a trabajos forzados y peligrosos que pone en riesgo su vida. Por lo tanto, las mujeres prevalecen mayor tiempo.

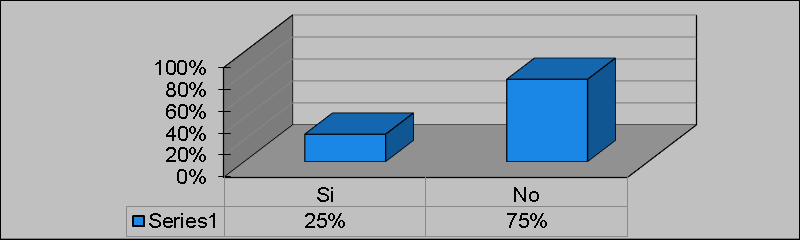
1. **¿Rango de edad de la persona con discapacidad?**



La anterior grafica demuestra que las personas con mayor afección según la edad son los niños y personas de la tercera edad. Las personas con discapacidad entre los 0-20 son del 30 %, los de 21-40 el 10 %, los de 41-60 un 23 %, y por ultimo los que tienen más de 60 años hay un 37 %.

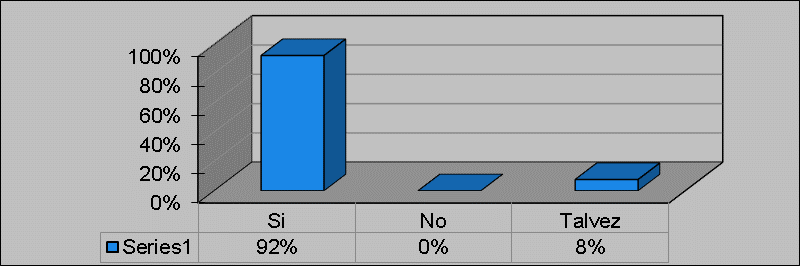
Estos dos grupos que jerarquizan se debe a que en los niños existe un número considerable de natalidad con alguna afección física o psicológica que impida el libre desempeño corporal y en cuanto a las personas de la tercera edad es por el proceso de envejecimiento, es decir la perdida de fuerza a medida que el tiempo trascurre.

1. **¿Sabe si recibe atención médica especializada en alguna institución de salud?**



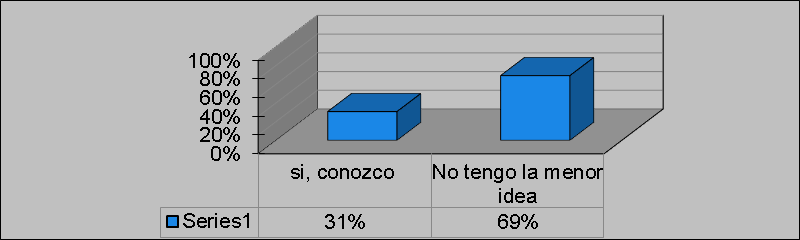
Los resultados muestran que el 25% de las personas sabe si la persona está recibiendo atención médica en un centro de rehabilitación, mientras que el 75% no sabe si acude a un centro de rehabilitación. Esto demuestra que la mayoría de la población desconoce que existe una institución encargada de atender a los discapacitados.

1. **Cree que las personas con discapacidad deben ser atendidas en un centro de rehabilitación especializada para mejorar su calidad de vida**



El 92 % de las personas encuestadas coincidió en que las personas con discapacidad pueden disfrutar de un espacio de tratamiento especial y mejorar su vida, nadie está en desacuerdo con un centro de rehabilitación, mientras que solo el 8% todavía duda de que sea necesario. Demuestra que cada persona debe ser tratada de manera equitativa a su condición, y la población de Ocosingo esta más que convencida de que para que las personas tengan un mejor disfrute de su vida acudiendo a un centro de rehabilitación.

1. **Conoce si en Ocosingo exista algún espacio destinado a la atención de personas con discapacidad. Si su respuesta es afirmativa mencione cuales**

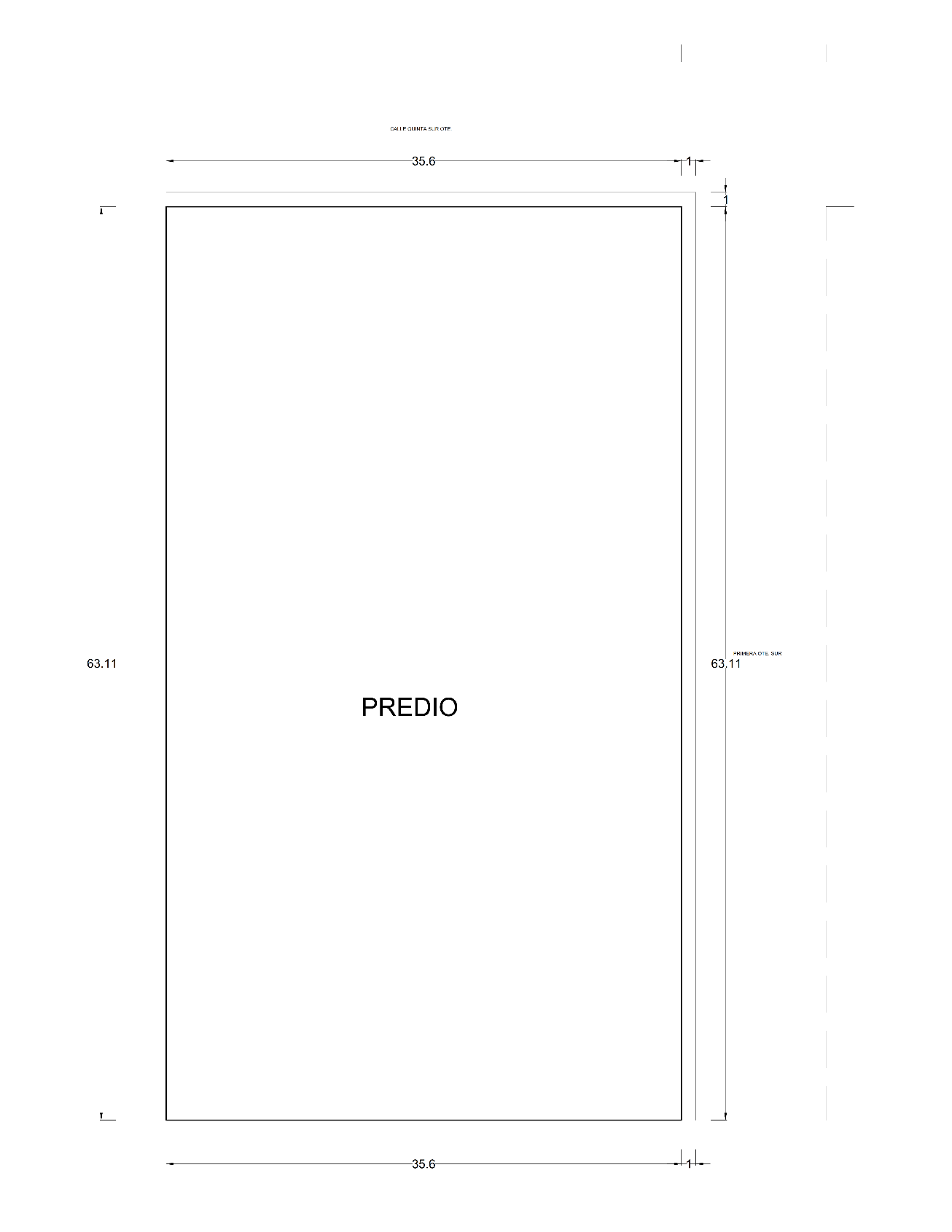


La grafica anterior muestra que un 31 % conoce algún tipo de espacio destinado para la atención de las personas con discapacidad los cuales mencionaron las instituciones de salud pública del IMSS, DIF y ISSSTE, mientras que el resto 69 % no tienen idea si exista un espacio para este fin. Existe un mayor desconocimiento de las entre la población, este resultado se esperaba divido a que la mayoría no está en relación con alguna persona con discapacidad por lo tanto no está informada de la situación actual de esta población.

1. **Como considera las instalaciones**

La mayoría de los que conocen algún centro de rehabilitación en Ocosingo asura que las instalaciones están 60 % regular.

* + 1. Límite de tiempo y espacio
  1. Análisis de sitio



Bibliografía:

Aldana Cruz, M. K. (2020). Satisfacción laboral y calidad de vida en personas con y sin discapacidad motriz. 78.

Amate, E., & Vásques, A. (2006). *Discapacidad lo que todos debemos saber.* Publicación Científica y Técnica No. 616.

Boudeguer, A. (2010). *Manual de Accesibilidad Universal* (Primera ed.). Santiago, Chile: Corporación Ciudad Accesible Boudeguer & Squella ARQ. Recuperado el 2021

Britos, M. (2013). CENTROS DE REHABILITACIÓN FÍSICA EN URUGUAY. *Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria*, 1-31.

Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (21 de Octubre de 2016). *La Discriminación hacia las Personas con Discapacidad.* Obtenido de Gobierno de México: https://www.gob.mx/conadis/articulos/la-discriminacion-hacia-las-personas-con-discapacidad-y-las-acciones-para-combatirla?idiom=es#:~:text=personas%20con%20discapacidad.-,La%20discriminaci%C3%B3n%20hacia%20las%20personas%20con%20discapacidad%20se%20ha%20d

Diaz, D. A. (2013). *Diseño de un centro de rehabilitacion para discapacitados fisicos en el Valle chillos.* Obtenido de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/13651/1/51067\_1.pdf

Gutiéres, G. (2014). *ENVEJECIMIENTO Y DEPENDENCIA.* México D.F.: Intersistemas, S.A DE C.V.

Huerta, J. (2007). *DISCAPACIDAD Y DISEÑO ACCESIBLE.* Lima, peru.

López Bastías, J. L. (2019). La conceptualización de la discapacidad a través de la historia: una mirada a través de la evolución normativa. 23.

MALTOS, M. C. (2017). *REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL MUNICIPIO DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.* AYUNTAMIENTO DE TUXTLA GUTIERREZ, TUXTLA GUTIÉRREZ.

Organización mundial de la salud (OMS). (2021). *Discapacidades*. Obtenido de Organización mundial de la salud: https://www.who.int/topics/disabilities/es/

Organizacion Panamericana de la Salud. (s/f). *Rehabilitación*. Obtenido de ops: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\_content&view=article&id=13919:rehabilitation&Itemid=41651&l ang=es