



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

“DISEÑO DE UN MÓDULO DE DIFUSIÓN TURÍSTICA PARA  
EL MUNICIPIO DE HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA.”

(Desarrollo y aplicación de un concepto a un proyecto integral)

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO EN DISEÑO

PRESENTA:

RODOLFO DAVID AVILA BARRANCO

DIRECTOR:

D.C.G. ALFONSO ACOSTA ROMERO

H. Cd. de Huajuapan de León Oax., febrero de 2024



## DEDICATORIA

Dedico este proyecto a todos aquellos que generosamente me han brindado su tiempo y apoyo. A, mis padres, cuyo apoyo y amor han sido mi luz en la oscuridad y mi combustible en los momentos de duda. Agradezco su bondad, que ha sido la luz que iluminó este sueño y permitió su realización.



## AGRADECIMIENTOS

A todos aquellos que permanecen a mi lado.

A quienes me brindan de su tiempo y atención.

A quienes me apoyan sin importar las circunstancias.

A quienes me señalan mis errores y me guían.

A quienes oran por mí y me dan sus bendiciones.

A quienes me critican y me odian por ser firme a mis convicciones.

A quienes nunca me han abandonado y quienes han decidido marcharse.

A quienes quiero y admiro profundamente.



# ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>17</b>
<b>1 ASPECTOS PRELIMINARES.....</b>	<b>19</b>
<b>1.1 ANTECEDENTES.....</b>	<b>19</b>
1.1.1 PLANTEAMIENTO.....	22
<b>1.2 JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>25</b>
1.2.1 PERTINENCIA Y RELEVANCIA.....	25
<b>1.3 OBJETIVOS Y METAS.....</b>	<b>27</b>
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	27
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y METAS.....	27
<b>1.4 METODOLOGÍA.....</b>	<b>27</b>
<b>2 MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>31</b>
<b>2.1 COMUNICACIÓN, MARKETING, Y PUBLICIDAD.....</b>	<b>31</b>
2.1.1 EL PROCESO DE COMUNICACIÓN.....	31
2.1.2 MARKETING TURÍSTICO.....	33
2.1.3 PUBLICIDAD TURÍSTICA.....	35
<b>2.2 FUNDAMENTOS DEL DISEÑO Y ESPACIO.....</b>	<b>35</b>
2.2.1 DISEÑO.....	36
2.2.2 ESPACIO.....	45
<b>2.3 CONTEXTO TURÍSTICO LOCAL.....</b>	<b>56</b>
2.3.1 NOCIONES DE TURISMO.....	56
2.3.2 EL TURISMO LOCAL DE LA HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN.....	59
2.3.3 IMAGEN DEL DESTINO.....	65
2.3.4 PLANTA TURÍSTICA.....	70
<b>2.4 ANÁLISIS, NECESIDADES, REQUERIMIENTOS, USUARIOS Y PÚBLICO OBJETIVO.....</b>	<b>75</b>
2.4.1 ANÁLISIS DEL OBJETO-SISTEMA: MÓDULO DE DIFUSIÓN TURÍSTICA.....	77
2.4.2 USUARIOS EMISORES DEL MENSAJE: REGIDURÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y TURISMO.....	82
2.4.3 USUARIO: AUXILIAR TURÍSTICO.....	88

2.4.4	TURISTA: NECESIDADES DE INFORMACIÓN E INTERACCIÓN.....	100
2.4.5	REQUERIMIENTOS, FUNCIONALIDADES Y DISEÑO DE ESPACIO.....	115
<b>2.5</b>	<b>ORIGEN Y VALIDACIÓN DEL CONCEPTO DE DISEÑO .....</b>	<b>126</b>
2.5.1	ORIGEN DEL CONCEPTO DE DISEÑO .....	127
2.5.2	MÉTODO DE VALIDACIÓN .....	128
2.5.3	RESULTADOS DEL CONCEPTO DE DISEÑO .....	128
<b>3</b>	<b>BRIEF DEL PROYECTO .....</b>	<b>137</b>
<b>3.1</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO CREATIVO DEL CONCEPTO .....</b>	<b>137</b>
3.1.1	IMAGEN DEL DESTINO.....	137
3.1.2	DISEÑO DE ESPACIO Y MOBILIARIO.....	144
3.1.3	DESARROLLO CREATIVO DEL CONCEPTO .....	149
<b>3.2</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN (APLICACIÓN) DEL CONCEPTO .....</b>	<b>158</b>
3.2.1	IMAGEN Y MATERIAL DE PROMOCIÓN .....	159
3.2.2	DISEÑO DE ESPACIO .....	166
3.2.3	MOBILIARIO.....	179
<b>3.3</b>	<b>SOLUCIONES TÉCNICAS (IMPLEMENTACIÓN) .....</b>	<b>190</b>
3.3.1	TECNOLOGÍA UTILIZADA.....	190
3.3.2	MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS .....	191
<b>3.4</b>	<b>EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO .....</b>	<b>200</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>207</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>209</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>		<b>211</b>
<b>APÉNDICE A.....</b>		<b>215</b>
<b>APÉNDICE B.....</b>		<b>219</b>
<b>APÉNDICE C.....</b>		<b>223</b>



**APÉNDICE D.....233**

**APÉNDICE E.....237**

**APÉNDICE F.....241**



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 .....	20
FIGURA 2 .....	21
FIGURA 3 .....	22
FIGURA 4 .....	28
FIGURA 5 .....	32
FIGURA 6 .....	38
FIGURA 7 .....	55
FIGURA 8 .....	55
FIGURA 9 .....	56
FIGURA 10 .....	63
FIGURA 11 .....	66
FIGURA 12 .....	67
FIGURA 13 .....	70
FIGURA 14 .....	73
FIGURA 15 .....	76
FIGURA 16 .....	89
FIGURA 17 .....	98
FIGURA 18 .....	100
FIGURA 19 .....	101
FIGURA 20 .....	109
FIGURA 21 .....	111
FIGURA 22 .....	132
FIGURA 23 .....	160
FIGURA 24 .....	161
FIGURA 25 .....	161
FIGURA 26 .....	162
FIGURA 27 .....	162
FIGURA 28 .....	163
FIGURA 29 .....	163
FIGURA 30 .....	164
FIGURA 31 .....	165
FIGURA 32 .....	166
FIGURA 33 .....	168

FIGURA 34 .....	169
FIGURA 35 .....	170
FIGURA 36 .....	172
FIGURA 37 .....	174
FIGURA 38 .....	175
FIGURA 39 .....	177
FIGURA 40 .....	178
FIGURA 41 .....	181
FIGURA 42 .....	183
FIGURA 43 .....	183
FIGURA 44 .....	185
FIGURA 45 .....	185
FIGURA 46 .....	186
FIGURA 47 .....	187
FIGURA 48 .....	188
FIGURA 49 .....	189
FIGURA 50 .....	189
FIGURA 51 .....	190
FIGURA 52 .....	195
FIGURA 53 .....	198
FIGURA 54 .....	200
FIGURA 55 .....	201
FIGURA 56 .....	204

# ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.....	27
TABLA 2.....	29
TABLA 3.....	31
TABLA 4.....	32
TABLA 5.....	36
TABLA 6.....	37
TABLA 7.....	37
TABLA 8.....	38
TABLA 9.....	39
TABLA 10.....	41
TABLA 11.....	42
TABLA 12.....	44
TABLA 13.....	47
TABLA 14.....	49
TABLA 15.....	50
TABLA 16.....	51
TABLA 17.....	51
TABLA 18.....	52
TABLA 19.....	53
TABLA 20.....	54
TABLA 21.....	57
TABLA 22.....	58
TABLA 23.....	59
TABLA 24.....	64
TABLA 25.....	64
TABLA 26.....	68
TABLA 27.....	71
TABLA 28.....	74
TABLA 29.....	74
TABLA 30.....	75
TABLA 31.....	77
TABLA 32.....	78
TABLA 33.....	79
TABLA 34.....	82

TABLA 35.....	84
TABLA 36.....	85
TABLA 37.....	86
TABLA 38.....	90
TABLA 39.....	90
TABLA 40.....	91
TABLA 41.....	92
TABLA 42.....	93
TABLA 43.....	94
TABLA 44.....	95
TABLA 45.....	96
TABLA 46.....	99
TABLA 47.....	102
TABLA 48.....	103
TABLA 49.....	105
TABLA 50.....	106
TABLA 51.....	107
TABLA 52.....	108
TABLA 53.....	110
TABLA 54.....	112
TABLA 55.....	116
TABLA 56.....	117
TABLA 57.....	118
TABLA 58.....	119
TABLA 59.....	119
TABLA 60.....	120
TABLA 61.....	122
TABLA 62.....	124
TABLA 63.....	125
TABLA 64.....	128
TABLA 65.....	129
TABLA 66.....	129
TABLA 67.....	130
TABLA 68.....	131
TABLA 69.....	132

TABLA 70.....	133
TABLA 71.....	134
TABLA 72.....	138
TABLA 73.....	140
TABLA 74.....	142
TABLA 75.....	143
TABLA 76.....	144
TABLA 77.....	145
TABLA 78.....	146
TABLA 79.....	149
TABLA 80.....	151
TABLA 81.....	153
TABLA 82.....	157
TABLA 83.....	167
TABLA 84.....	168
TABLA 85.....	171
TABLA 86.....	173
TABLA 87.....	176
TABLA 88.....	179
TABLA 89.....	180
TABLA 90.....	182
TABLA 91.....	184
TABLA 92.....	186
TABLA 93.....	191
TABLA 94.....	192
TABLA 95.....	193
TABLA 96.....	194
TABLA 97.....	197
TABLA 98.....	199
TABLA 99.....	203
TABLA 100.....	204





## Introducción

El turismo desempeña un papel crucial en el desarrollo económico, cultural y social de las comunidades alrededor del mundo. Este proyecto se origina de la necesidad de revitalizar y promover el turismo en Huajuapán de León, un municipio con un rico patrimonio cultural, histórico y natural que, en muchos casos, permanece desapercibido para los visitantes. El diseño del módulo de difusión turística se presenta como una solución estratégica para mejorar la forma en que se comunica la oferta turística local y, por lo tanto, aumentar la afluencia de turistas y visitantes.

El proyecto busca no solo diseñar un módulo atractivo y funcional, sino también brindar una solución innovadora y creativa que permita a Huajuapán de León, al destacarse como un destino turístico de referencia en la región. La investigación se basa en un análisis de la literatura y la aplicación de métodos de diseño, evaluación y validación. Los resultados de esta investigación tienen el potencial de contribuir significativamente al desarrollo turístico del municipio y servir como un modelo para otras localidades interesadas en mejorar su comunicación y difusión turística.

De igual modo el proyecto se centra en un enfoque integral que incorpora elementos del folklore local, la gastronomía, los atractivos turísticos y las artesanías regionales. La investigación se orienta hacia dos aspectos cruciales: por un lado, el análisis de las necesidades y preferencias de los usuarios, tanto el personal que trabaja en la promoción turística como los turistas, visitantes y excursionistas que arriban a la ciudad. Por otro lado, se explora el desarrollo de un concepto de diseño inspirado en las técnicas visuales descritas en "Sintaxis de la Imagen" de Donis A. Dondis, con el fin de crear un módulo que sea atractivo, informativo y culturalmente resonante.

Asimismo, se abordarán aspectos claves para el desarrollo de este proyecto que incluye: el diseño creativo, la planificación, la implementación de tecnología, la selección de materiales y la evaluación del prototipo final. Este enfoque multidisciplinario garantiza que el módulo de difusión turística sea no solo visualmente atractivo, sino también funcional y altamente efectivo en la promoción y difusión del turismo local.



# 1 Aspectos Preliminares

## 1.1 Antecedentes

La Heroica Ciudad de Huajuapán de León es el principal municipio de la región Mixteca Oaxaqueña, cuenta con un total de 53 localidades y se encuentra ubicado en el extremo noroeste del estado de Oaxaca. El valor del patrimonio cultural de la región es reconocido a nivel mundial (Guzmán Méndez et al., 2019). Pantano define que un destino turístico (como se citó en Quiñones Paucar, 2009) es, “un lugar geográfico dotado de atractivos turísticos, con capacidad para producir servicios, equipado con infraestructura adecuada, apto para satisfacer los deseos y necesidades de los turistas” (p.21).

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales (Organización Mundial del Turismo, 2007). El esquema teórico de promoción turística sugiere lo siguiente: la necesidad de atraer el turismo a una región es la consecuencia de promover el turismo a través de la CIM (Comunicación Integrada de Marketing) y los elementos de la mezcla de comunicaciones del marketing: la publicidad, la promoción de ventas y las relaciones públicas. El marketing directo consiste en conexiones directas con clientes cuidadosamente seleccionados para obtener una respuesta inmediata y crear relaciones duraderas con ellos (Kotler & Armstrong, 2008). Esta campaña incluye en sus formas de marketing directos los stands, módulos y quioscos.

Los sistemas de información y promoción en el turismo, al igual que cualquier otro sistema de comunicación se establece en tres elementos clave, un emisor, un receptor y un canal. Inicialmente, el emisor es el sujeto o entidad que emite la información, seguido del canal que es el medio por el cual transita la información, finalmente el receptor quien recibe y procesa la información (Hernández, 1991). Las campañas de marketing directo impulsan el turismo por medio de sus herramientas, presentan el estilo de vida de los habitantes, así como la interacción de todos los elementos contextuales, al mismo tiempo que asiste para señalar la infraestructura en la zona y las actividades que se llevan a cabo en ella.

A nivel internacional, existe una amplia variedad de soluciones disponibles para la promoción, independientemente de su naturaleza, siempre y cuando el objetivo sea transmitir el mensaje de manera clara. Por ejemplo, en la Figura 1 se pueden apreciar propuestas de Escato Internacional

Escenografía Corporativa, S.L., una empresa mexicana especializada en la creación y desarrollo de espacios mediante soluciones de imagen visual. Estas soluciones permiten establecer un punto de contacto con el cliente a través del cual se pueda comunicar un mensaje claro y efectivo.

**Figura 1**

*Event Industry Show 2020*



Nota. Adaptado de Event Industry Show 2020, por ESCATO, 2020, <https://www.escato.com/event-industry-show-2020>

En este mismo sentido, en cuanto a la promoción turística en México, se han identificado diversas soluciones respaldadas por programas gubernamentales y privados. Un ejemplo de ello son los módulos de información turística presentes en el Programa Pueblos Mágicos. En el estado de Oaxaca, la Secretaría de Turismo también ha implementado soluciones similares, como se puede apreciar en la Figura 2, donde se ha optado por la utilización de módulos informativos, demostrando ser una herramienta efectiva en la comunicación de mensajes. Por último, en lo que concierne a la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, la Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo es el organismo encargado de la promoción turística a nivel municipal, asumiendo la responsabilidad principal de promover y gestionar todas las actividades relacionadas con el turismo local.

**Figura 2**

*Módulo de información turística estatal*



Nota. Adaptado de Módulos de información, por SECTUR, 2021,  
<https://www.oaxaca.gob.mx/sectur/informacion-de-interes/modulos-de-informacion>

Finalmente, en la Figura 3 se muestra el sistema que constituye la solución actualmente empleada para las actividades de promoción y difusión turística. Además, se dispone de la aplicación "Mi Huajuapán" para el sistema operativo Android, la cual ofrece cierto contenido relacionado con productos y servicios de la región. Del mismo modo, se cuenta con un sistema impreso que incluye folletos y trípticos con información sobre los sitios de interés, así como los servicios de alojamiento y alimentación disponibles en la zona, aunque en la práctica no se distribuyen de manera efectiva.

**Figura 3**

*Módulo de información turística local*



Nota. Vista frontal del módulo de información turística local.

### **1.1.1 Planteamiento**

El propósito principal de la promoción turística es incrementar la intención de viaje a la región, mostrar que lo que se ofrece es distinto. Los servicios y productos turísticos se desarrollan en el mismo sitio que se han de consumir, es por esto que los turistas se trasladan hasta el sitio donde este se produce; el producto turístico no puede crearse y almacenarse, debe de estar en constante producción e interacción con el cliente (Di-Bella, 1991).

Es muy común que el turista tenga una falsa concepción del lugar que visita, precisamente por la falta de información. Despertar en el visitante el interés por conocer más de cerca el lugar visitado es resultado de una información oportuna, de ahí que se prolongue la estancia, o bien, regrese anticipadamente. En Huajuapán de León no se cuenta con las herramientas adecuadas que el marketing directo ofrece (stands, módulos, quioscos). Los sistemas de información implementados de manera oportuna, diversifican la oferta turística al mismo tiempo que amplían el panorama que el visitante tiene de la región y su potencial.

Existen diversas formas de hacer turismo; la modalidad del turismo que se puede observar en la

ciudad de Huajuapán de León de acuerdo con la clasificación del autor (Ibáñez Pérez & Cabrera Villa, 2001) es la modalidad de turismo alternativo, que se subdivide a su vez en una categoría específica; la de turismo rural, dentro de sus actividades destacan los talleres artesanales, el etnoturismo, la ecoarqueología, el agroturismo, la preparación y uso de medicina tradicional, talleres y disfrute gastronómico, fotografía rural, aprendizaje de dialectos y vivencias místicas. Se debe agregar que existe otra clasificación más en el caso de la ciudad; el turismo religioso, que son desplazamientos de personas por motivos de fervor y devoción religiosa. En el caso de la ciudad su fiesta patronal en el mes de julio, aunque una cantidad considerable de turistas arriban a la ciudad se quedan desinformados sobre el potencial turístico existente en la zona.

Hujuapán de León es considerado punto nodal en la excursión de comunidades aledañas (PMD, 2019). El turista o visitante que ha arribado a la zona requiere que se le brinde información sobre las actividades e infraestructura próximos a él, esto con la intención de ser orientado e informado mientras visita y permanece en la región. En el caso de la ciudad de Huajuapán de León para los turistas es mucho más fácil solicitar información a los policías viales o en las estaciones de autobús o taxis, pero se encuentran con la desinformación y falta de comunicación entre los organismos y dependencias oficiales. Así que no obtienen datos relevantes, sino obtienen información parcial e imprecisa que los confunde y desanima su estancia. A pesar de que la región cuenta con el potencial turístico para satisfacer la necesidad, los consumidores en busca de entretenimiento y recreación no saben de lo existente en el lugar.

Otra alternativa que se ha observado, es que para los turistas resulta más fácil acceder a la información turística a través de las recomendaciones de familiares y otras fuentes informales, que si bien cumplen su función se limitan a esa sugerencia y no exploran más allá de la zona; los visitantes y turistas no encuentran la información necesaria y en consecuencia se han de desplazar a otro lugar con mayor número de fuentes de información.

Continuando, una vez que se ha establecido el producto turístico y el sector al cual dirigir la atención para su promoción se aplican las herramientas de la Comunicación Integrada al Marketing (CIM) dando paso a que se aplique la difusión, proporcionando a los turistas o visitantes la información adecuada sobre: cultura, atractivos naturales e infraestructura existente en la zona. Por tanto, el destino se logra distinguir de la competencia y se anticipa un beneficio social para la ciudad.

La Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo de Huajuapán de León es el organismo encargado de la promoción turística en la ciudad; tiene de manera espontánea e intuitiva un sistema de promoción, así mismo, la información que se otorga al turista se presenta de manera simple. En consecuencia, esta investigación manifiesta la deficiencia y la necesidad que el organismo encargado de la promoción turística en Huajuapán de León tiene. El turismo en el estado representa unas de las actividades económicas principales y es la base del desarrollo de muchas comunidades donde se desarrolla esta actividad. Ortigoza & Arreola (como se citó en Di-Bella, 1991) afirman “La promoción es, en su más amplio concepto, una actividad integrada por un conjunto de acciones e instrumentos que cumplen la función de favorecer los estímulos para el surgimiento y desarrollo del desplazamiento turístico, (...)”. Es así que, al retomar estas líneas del autor queda claro que es importante la promoción turística de una región.

En consecuencia, la finalidad de este proyecto es transmitir la información turística de forma clara y eficiente; esto es el resultado del uso adecuado de la CIM y los elementos de las comunicaciones de marketing que lo componen. Para lo cual, se plantea el desarrollo de un módulo de difusión turística, que no es más que una herramienta de las CIM cumpliendo su función de transmitir la información al turista, para un mayor conocimiento de la región y sus actividades. El conocimiento de la realidad turística, la gestión de la información y fuentes de información de turismo no tienen objeto de esta investigación ya que existen y son accesibles; este proyecto se encamina a la aplicación de un concepto en el diseño de un módulo de difusión turística, que será utilizada como una herramienta más de las CIM que la Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo de Huajuapán de León ha considerado en sus objetivos y líneas de acción.



## **1.2 Justificación**

En la actualidad, se pueden observar diversos proyectos relacionados con la promoción turística que buscan fortalecer el turismo, la cultura y el progreso de las localidades, mediante el desarrollo de herramientas y estrategias innovadoras. En este sentido, este proyecto se enfoca en contribuir a través del diseño de dichas herramientas para el progreso y desarrollo municipal, siguiendo una visión similar a la de la carrera de Ingeniería en Diseño de la Universidad Tecnológica de la Mixteca.

### **1.2.1 Pertinencia y Relevancia**

La creación de estrategias eficientes para la promoción y comercialización de los productos turísticos es un tema importante para cualquier nivel de gobierno, ya que se busca el progreso ciudadano, el Plan de Desarrollo Estatal de Oaxaca subraya la importancia de la creación de estrategias para la promoción y comercialización de los productos turísticos a través de canales eficientes (PED, 2016). Por ejemplo: diseñar estrategias y campañas institucionales de integración para la oferta, promoción y comercialización turística, esto con el objetivo de incrementar los índices turísticos.

A nivel municipal la Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo de Huajuapán, determina los objetivos, así como también las estrategias publicitarias y de marketing a obtener con respecto al turismo local, promueve la creación de nuevas propuestas, e interviene en la planeación y preparación de material para la promoción turística; está por entendido que parte de su misión es fomentar las acciones y alianzas entre diversos sectores de la sociedad, esto con la finalidad de desarrollar infraestructura competitiva y de innovación.

El Plan Municipal de Desarrollo de Huajuapán de León destaca la importancia de considerar a Huajuapán como un destino turístico completo: considerar a Huajuapán como un destino turístico, donde se realicen actividades de consumo de bienes y uso de servicios, ofreciendo experiencias turísticas completas. Propone rescatar la cultura de los pueblos originarios y fomentar la identidad colectiva de las comunidades para colocar a Huajuapán como punto nodal en la excursión a estas comunidades (PMD, 2019).

Ahora bien, la aportación al ámbito académico una vez concluido el proyecto será de carácter tanto a metodológico, pues ofrece una guía para la obtención de resultados concretos o como

una guía durante el proceso de diseño Desde una perspectiva integral, el diseño se presenta como una disciplina que requiere la integración sinérgica de múltiples áreas de conocimiento que se enfocan en las condiciones del ser humano, como la sociología, las ingenierías, la informática, la semiótica, entre otras (Metropolitana, 2016).

Este proyecto tiene como objetivo retomar el objetivo de la carrera de Ingeniería en Diseño de la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM, 2009), que busca formar profesionales con conocimientos y habilidades en diseño e ingeniería para resolver problemas de manera interdisciplinaria, y aplicarla en la creación de herramientas que contribuyan al progreso y desarrollo.

Ahora bien, es importante destacar que, en el ámbito de la ingeniería en diseño, existen proyectos de tesis que han permitido a los ingenieros involucrarse en el desarrollo de proyectos multidisciplinarios e integrales. Algunos ejemplos de estos proyectos son: Proceso de definición y aplicación del concepto de diseño en un proyecto integral o Diseño de estación de trabajo como apoyo para niños de primer grado de primaria que presentan problemas de aprendizaje. Estos casos demuestran la importancia y la viabilidad de este tipo de proyectos.

### 1.3 Objetivos y Metas

#### 1.3.1 Objetivo General

Diseñar un módulo de difusión turística a partir de la aplicación de un concepto de diseño, para el Municipio de Huajuapán de León. Caso de estudio Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo de Huajuapán de León.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos y Metas

Tabla 1

<i>Objetivos específicos y metas</i>	
Objetivos Específicos	Metas
Investigar y describir el contexto de la ciudad	Elaborar una lista detallada del material de promoción turística disponible en la ciudad.
Elaborar un reporte etnográfico de la ciudad y sus localidades	Compilar un informe que documente la cultura, historia y atractivos locales.
Identificar y categorizar a los usuarios del módulo turístico	Crear un registro de los distintos perfiles de usuarios y sus necesidades.
Realizar un análisis de los requerimientos de diseño	Recopilar, analizar y elaborar un listado de los requisitos esenciales de diseño, en términos de imagen del destino, mobiliario y espacio.
Traducir los resultados de la investigación a diseño	Utilizando un lenguaje de diseño, traducir los referentes contextuales más importantes.
Generar el concepto del módulo turístico	Desarrollar tres propuestas de diseño distintas que representen diferentes enfoques creativos.
Seleccionar la propuesta de diseño más adecuada	Utilizar la valoración de los usuarios y una matriz evaluativa para determinar la propuesta más viable y efectiva.
Desarrollar un prototipo completo del módulo turístico	Crear planos técnicos detallados abordando forma, funcionamiento y aspectos esenciales, así como una maqueta virtual del diseño propuesto.
Evaluar el prototipo con usuarios potenciales	Elaborar un informe que detalle los resultados y comentarios obtenidos al probar el prototipo con usuarios.

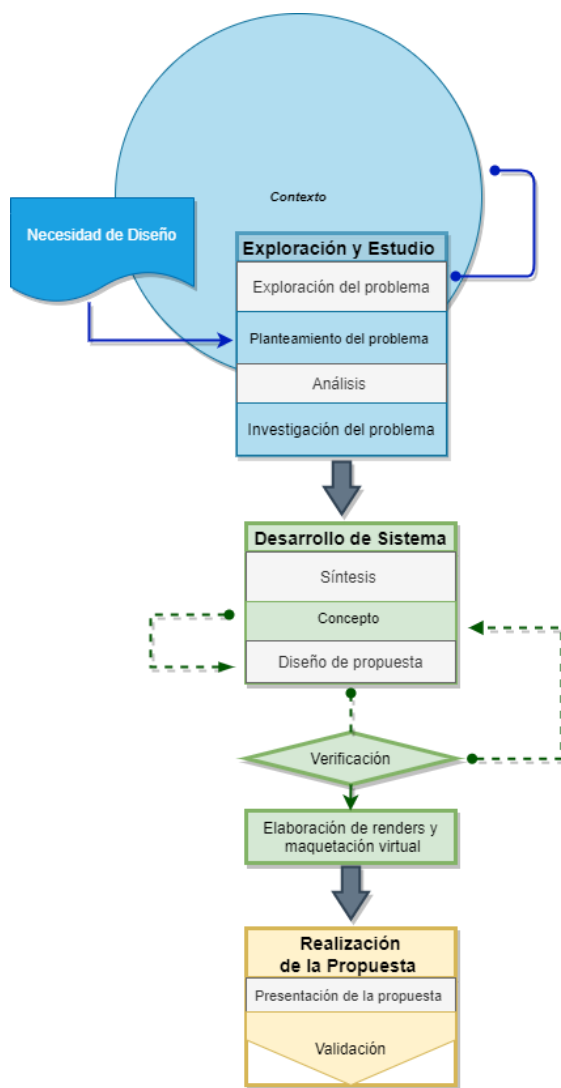
### 1.4 Metodología

La propuesta metodológica para la realización de este proyecto se justifica en

etapas, necesidades y componentes planteados por diversos autores, los cuales coinciden en la necesidad de un fundamento central señalado como concepto de diseño el cual es una ideología de diseño ya que valora a nivel teórico la propuesta interpretativa de una realidad, siendo este un proceso que transforma lo abstracto en una situación específica (Simón Sol, 2009).

**Figura 4**

*Metodología adaptada al proyecto*



Nota. Adaptado de La trama del diseño, por Simón Sol, G., 2009, E. Designio.

Este al ser un problema de diseño contiene y requiere de los conocimientos de todas las ciencias y disciplinas en cuanto expliquen y aporten datos necesarios para el desarrollo del sistema (Dussel et al., 1992). Debido a la naturaleza de las características del proyecto, esta metodología

se ha adecuado en lo conveniente al diseño conceptual.

**Tabla 2**

<i>Descripción de las fases de la metodología propuesta</i>		
Bloque	Fase	Descripción
Exploración y estudio del contexto e identificación del problema	Exploración del problema	Observación y descripción del problema de promoción turística que se presenta en la ciudad.
	Planteamiento del problema	Identificar la necesidad de materiales que mejoren la promoción turística de la región.
	Análisis	Investigación que demuestre la falta de herramientas del marketing directo.
	Investigación del problema	Identificar los criterios de función y estructurales que condicionan el desarrollo y ejecución de la solución.
Desarrollo de sistema para la solución del problema	Síntesis	Establecer los requerimientos de diseño que han de componer la solución.
	Concepto	Desarrollo del concepto, es decir traducir palabras a signos visuales por medio de formas, colores, materiales, texturas.
	Diseño de propuestas	Elaboración de 3 propuestas claras que contengan los requerimientos de diseño.
	Verificación	Evaluación a partir de matriz evaluativa.
	Elaboración de renders y maquetación virtual	Presentación de planos, renders y modelado virtual final.
Realización de la propuesta	Presentación de la propuesta	Presentación del modelado virtual.
	Validación	Reporte del uso directo a través de un prototipo virtual, con usuarios.

Nota. Adaptado de La trama del diseño, por Simón Sol, G., 2009, E. Designio.



## 2 Marco Conceptual

### 2.1 Comunicación, Marketing, y Publicidad

Los fundamentos de la comunicación son la base tanto del marketing como de la publicidad. Ambas materias comparten la premisa básica de transmitir mensajes persuasivos a un público objetivo, la comunicación sólida es esencial para garantizar que los mensajes lleguen de manera clara y coherente al público objetivo. Además, el marketing guía la dirección estratégica de la publicidad y ayuda a identificar los segmentos de mercado adecuados para enfocar los esfuerzos publicitarios.

#### 2.1.1 El Proceso de Comunicación

Aunque hay diversas escuelas que estudian el comportamiento del proceso comunicativo a profundidad, en líneas generales se basa en dos conceptos clave: la información y la comunicación. Los elementos que componen el proceso de comunicación se muestran en la Tabla 3 (Fontanills & Alba, 2012).

Tabla 3

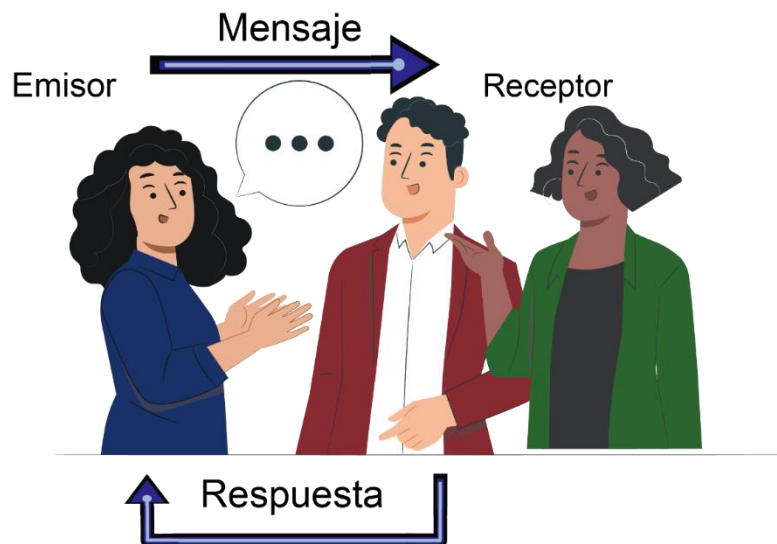
<i>Elementos del proceso comunicativo</i>	
<b>Receptor</b>	El sujeto que recibe la información
<b>Canal</b>	Medio físico a través del cual se transmite el mensaje
<b>Emisor</b>	Entidad que se encarga de emitir el mensaje
<b>Código</b>	La intencionalidad con la cual se transmite la información del emisor hacia el receptor, misma que involucra la decodificación de dicha información
<b>Mensaje</b>	Contenido de lo que se quiere transmitir
<b>Situación o contexto</b>	Son las condiciones existentes en las cuales se pretende llevar a cabo el proceso comunicativo

Nota. Adaptado de Imagen y Comunicación Visual, por Fontanills, D. G., & Alba, F. F., 2012, Ed. U. O. de Catalunya.

La información se refiere al contenido y al mensaje que se transmite, mientras que la comunicación se refiere a la acción misma de transmitir dicho mensaje. En la Figura 5 se muestra de manera gráfica el acto comunicativo. Este se presenta en su esquema convencional: un emisor que hace llegar un mensaje (codificado) a un receptor a través de un canal, con el objetivo final de obtener una respuesta del receptor (Fontanills & Alba, 2012).


**Figura 5**

*Acto comunicativo*



De igual forma, es crucial tener presente la anatomía de los mensajes, a través de los cuales expresamos y recibimos información. Esta información se encuentra superpuesta e interconectada, pero es posible hacer distinciones claras que sustentan su valor como táctica potencial en la creación de mensajes, en la Tabla 4 (Dondis, 1984) se muestran los 3 niveles. Por lo tanto, familiarizarse con la estructura subyacente de estos mensajes nos brinda la oportunidad de mejorar y complementar el presente proyecto.

**Tabla 4**

<i>Elementos que componen la anatomía visual propuesta por Donis A Dondis</i>	
Representacionalmente	
	Aquello que vemos y reconocemos desde el entorno y la experiencia.
La realidad es la experiencia visual básica y predominante, a través de ella se muestran los detalles reales necesarios, un símil de la visión humana es la cámara fotográfica ya que no representa con detalle la realidad que se afronta.	



Abstractamente	
	Cualidad cinestésica de un hecho visual reducido a sus componentes visuales y elementales básicos, realzando los medios más directos, emocionales y hasta primitivos de confección del mensaje.
Visualmente, la abstracción es una simplificación tendente a significado más intenso y destilado. El significado radica en la subestructura, en fuerzas elementales y puras. Lo abstracto transmite el significado esencial, pasando del nivel consciente al inconsciente.	
Simbólicamente	
	El vasto universo de sistemas de símbolos codificados que el hombre ha creado arbitrariamente y al que adscribe un significado.
La reducción del detalle visual al mínimo irreductible, un símbolo debe verse y reconocerse, pero también recordarse. Un símbolo debe ser sencillo y referirse a una idea. Una imagen vale por mil palabras es igual a un símbolo vale por mil imágenes.	

Nota. Adaptado de La sintaxis de la imagen Introducción al alfabeto visual, por Dondis, D. A., 1984, S. A. Editorial Gustavo Gili.

**2.1.2 Marketing Turístico**

"El marketing va más allá de las actividades de venta y publicidad. En su nuevo sentido, busca satisfacer las necesidades del cliente (Kotler & Armstong, 2008). Esta es una herramienta indispensable en la modernidad, donde los productos deben destacar sobre la competencia. El sector turístico se compone de dos grandes áreas: la hostelería y los viajes. El éxito en el marketing de ambos sectores depende en gran medida de su capacidad para responder a las cambiantes necesidades de los consumidores de manera integral (Kotler, 2011). El producto turístico se refiere a la oferta, que es la suma de los atractivos y servicios de una región. Dado que en el turismo el consumidor a menudo no se encuentra en el lugar donde se produce el servicio, se utilizan estrategias de marketing especiales.

En este mismo sentido, se aplican las Comunicaciones Integradas de Marketing (CIM) al proyecto, lo cual consiste en la integración cuidadosa de los medios de comunicación y publicidad para transmitir un mensaje claro, coherente y atractivo sobre la empresa. Es necesario vincular todos los mensajes e imágenes de la compañía para comunicar un mensaje congruente y positivo en todos los puntos de contacto posibles. La CIM permite unificar todos los mensajes e imágenes de la empresa al combinar todos los materiales de publicidad disponibles, logrando una comunicación de marketing integral (Kotler, 2011).

Este mix se compone de cinco herramientas fundamentales de comunicación:

- Publicidad:

Es toda forma de comunicación destinada a dar a conocer la existencia de un producto o servicio, y a suscitar o incrementar el deseo de adquirirlo. Permite llegar a un amplio público a gran escala (Victoroff, 1980).

- Promoción de ventas

Es un elemento esencial en las campañas de marketing y consiste en atraer la atención del consumidor y ofrecer incentivos para comprar, principalmente a corto plazo. Está diseñada para impulsar la compra o venta de un producto o servicio de forma rápida, especialmente entre intermediarios y usuarios (Kotler & Armstrong, 2008).

- Relaciones públicas

Son acciones que buscan establecer buenas relaciones con los diversos públicos de la empresa con el objetivo de obtener una notoriedad favorable, crear una buena imagen de la empresa y abordar o eliminar rumores, informaciones y acontecimientos. Busca promover el respeto, la armonía y la simpatía, con un enfoque social y no meramente comercial.

- Venta personal

Es la herramienta que más requiere de interacción personal y se realiza entre dos o más individuos. Es la presentación personal que realiza la fuerza de ventas de la empresa con el fin de efectuar ventas directas y establecer relaciones duraderas con los clientes.

- Marketing directo

Se refiere a la creación de relaciones con clientes potenciales que son segmentos específicos de la población, a diferencia de la publicidad masiva. Se enfoca en recursos específicos para obtener una respuesta inmediata y establecer relaciones duraderas. Esto puede incluir kioscos, módulos o stands.

### **2.1.3 Publicidad Turística**

La publicidad turística tiene como objetivo principal obtener utilidades mediante el uso de anuncios y campañas para hacer más atractivos los servicios ofrecidos en una región específica. Es crucial que los mensajes sean altamente persuasivos, lo que implica modificar el pensamiento psicológico de los consumidores para que respondan de acuerdo a los comportamientos deseados. Al igual que en cualquier forma de publicidad, se basa en estudios de imagen y utiliza conceptos psicológicos para alcanzar sus objetivos, convirtiéndose así en la conexión principal entre el vendedor y el consumidor. La efectividad de una campaña publicitaria radica en su capacidad para captar la atención del público a nivel emocional, manipulando sus deseos y necesidades con el fin de que consuman el producto o servicio que se ofrece (Dandá, 2005).

La función principal de la publicidad turística es informar acerca de una región específica, su estilo de vida, cultura y presentar una imagen deseada al cliente potencial. Utiliza conceptos psicológicos que influyen en la decisión directa del visitante, estimulando la vanidad, la posición social, las aventuras y las nuevas experiencias. La efectividad de la comunicación dependerá de la habilidad comunicativa del proveedor en su interacción con el consumidor.

En este mismo sentido, la arquitectura y la publicidad han desarrollado un paralelismo convergente en las ciudades, donde la publicidad se coloca proporcionalmente en el entorno urbano y busca destacar. Es evidente que la mezcla entre arquitectura y publicidad es una relación más importante de lo que se percibe, y constituye un factor fundamental en la construcción del paisaje urbano. La simbiosis entre arquitectura y comunicación es necesaria para lograr una comunicación relevante entre el producto o servicio y el usuario (Padilla, citado en Dandá, 2005).

## **2.2 Fundamentos del Diseño y Espacio**

En este apartado, se exploran los fundamentos esenciales que dan significado a las diversas formas de expresión y diseño, los cuales son guía en los procesos de creación. En el diseño bidimensional, se domina la composición, la línea, la forma, así como la dirección y la posición en un plano. Mientras que en el diseño tridimensional, se considera a los objetos con altura, anchura y profundidad, y se emplean conceptos como forma, volumen, perspectiva e iluminación. El uso del color se convierte en una poderosa herramienta para comunicar




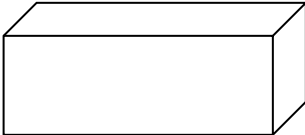
emociones y mensajes, mientras que en el diseño de espacios se busca principalmente la funcionalidad, la distribución adecuada de elementos, y la creación de espacios prácticos teniendo en cuenta la ergonomía, entre otros aspectos relacionados.

## 2.2.1 Diseño

### 2.2.1.1 Bidimensional





Tornados por separado, pueden parecer bastante abstractos, pero reunidos determinan la apariencia definitiva y el contenido de un diseño (Wong, 1991).

Tabla 5

<i>Elementos conceptuales</i>		
Elemento	Descripción	Representación visual
Punto	Un punto indica posición, no tiene largo ni ancho. No ocupa una zona del espacio. Es el principio y el fin de una línea, y es donde dos líneas se encuentran o se cruzan.	
Línea	Cuando un punto se mueve, su recorrido se transforma en una línea. La línea tiene largo, pero no ancho. Tiene posición y dirección. Está limitada por puntos. Forma los bordes de un plano.	
Plano	El recorrido de una línea en movimiento se convierte en un plano. Un plano tiene largo y ancho, pero no grosor. Tiene posición y dirección. Está limitado por líneas. Define los límites extremos de un volumen.	
Volumen	El recorrido de un plano en movimiento se convierte en un volumen. Tiene una posición en el espacio y está limitado por planos. En un diseño bidimensional, el volumen es ilusorio.	




Nota. Adaptado de Fundamentos del diseño bidimensional y tridimensional, por Wong, W., 1991, Editorial Gustavo Gili.

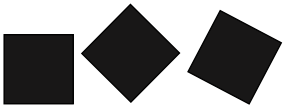
**Tabla 6**

<i>Elementos visuales</i>		
Elemento	Descripción	Representación visual
Forma	Todo lo que pueda ser visto posee una forma que aporta identificación principal en nuestra percepción.	
Medida	Todas las formas tienen un tamaño. El tamaño es relativo si lo describimos en términos de magnitud y de pequeñez, pero asimismo es físicamente mensurable.	
Color	Una forma se distingue de sus cercanías por medio del color. El color se utiliza en su sentido amplio comprendiendo no sólo los del espectro solar sino asimismo los neutros (blanco, negro, los grises intermedios) y asimismo sus variaciones tonales y cromáticas.	
Textura	La textura se refiere a las cercanías en la superficie de una forma. Puede ser plana o decorada, suave o rugosa, y puede atraer tanto al sentido del tacto como a la vista.	

Nota. Adaptado de Fundamentos del diseño bidimensional y tridimensional, por Wong, W., 1991, Editorial Gustavo Gili.

**Tabla 7**

<i>Elementos de relación</i>		
Elemento	Descripción	Representación visual
Dirección	La dirección de una forma depende de cómo está relacionada con el observador, con el marco que la contiene o con otras formas cercanas.	
Posición	La posición de una forma es juzgada por su relación respecto al cuadro o la estructura del diseño.	
Espacio	Las formas de cualquier tamaño, por pequeñas que sean, ocupan un espacio. Así, el espacio puede estar ocupado o vacío.	

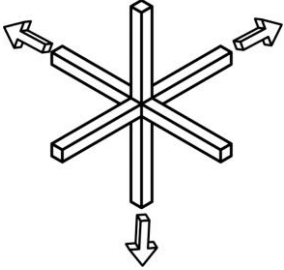
Gravedad	La sensación de gravedad no es visual sino psicológica. Tal como somos atraídos por la gravedad de la tierra, tenemos tendencia a atribuir pesadez o liviandad, estabilidad o inestabilidad, a formas, grupos de formas, individuales.	
----------	--	---

Nota. Adaptado de Fundamentos del diseño bidimensional y tridimensional, por Wong, W., 1991, Editorial Gustavo Gili.

### 2.2.1.2 Tridimensional

Es común pensar que la estructura interna de las formas tridimensionales es difícil de comprender y que los diseñadores suelen sentirse atraídos por el color o la textura de la superficie, cuando en realidad el volumen y el espacio son aspectos de mayor relevancia. Como afirma (Wong, 2001), "Entre el pensamiento bidimensional y el tridimensional hay una diferencia de actitud. Un diseñador tridimensional debe ser capaz de visualizar mentalmente la forma completa y rotarla en todas las direcciones como si la tuviera en sus manos".

**Tabla 8**

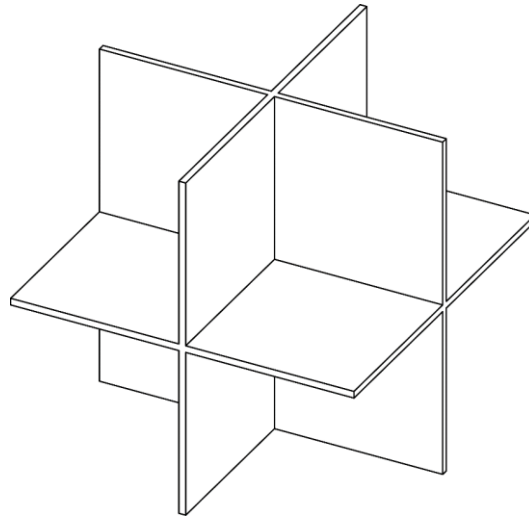
<i>Las tres direcciones primarias</i>	
Dirección vertical que va de arriba abajo.	
Dirección horizontal que va de izquierda a derecha.	
Dirección transversal que va hacia adelante y hacia atrás.	

Nota. Adaptado de Fundamentos del diseño, por Wong, W., 2001, Editorial Gustavo Gili.

En consecuencia, es posible afirmar que para cada dirección se puede establecer un plano liso, de modo que se obtenga un plano vertical, un plano horizontal y un plano transversal, tal como se muestra en la Figura 6 (Wucius, 2001). El resultado que se obtiene son las tres vistas básicas: planta, lateral y frontal.

**Figura 6**

*Plano vertical, horizontal y transversal*



Nota. Adaptado de Fundamentos del diseño, por Wong, W., 2001, Editorial Gustavo Gili.

Ahora bien, antes de abordar los problemas específicos de la composición espacial, será útil considerar las cualidades particulares de las estructuras tridimensionales (Gillam Scott, 1982).

**Tabla 9**

<i>Cualidades de la composición tridimensional</i>		
Característica	Descripción	Representación gráfica
Forma exterior	Su funcionalidad se proyecta tan solo sobre la forma exterior, dando prioridad a satisfacer el criterio de exteriorizar la forma, un ejemplo claro resulta ser la escultura, que tiene como finalidad la exteriorización del contenido.	
Forma interior	En este caso la funcionalidad se centra en crear una forma interior, tal es el caso de las tumbas egipcias, que cumplen una función interior a partir de la forma intrínseca que se ide para su concepción.	

<p>Forma cerrada</p>	<p>Tiene como principio el cerramiento con respecto al espacio que la rodea. Es densa y compacta. Todo ocurre dentro de la forma, nada se proyecta hacia el exterior o las interrelaciones son muy estrechas.</p>	
<p>Forma abierta</p>	<p>El esquema característico tiene mucho más en común con las formas de desarrollo de la naturaleza y el exterior. Tales formas no están aisladas del espacio que las rodea, lo traspasan y se difumina entre la zona que lo rodea.</p>	

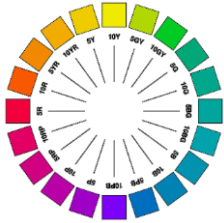


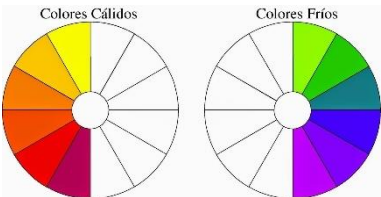
Nota. Adaptado de Fundamentos del diseño, por Gillam Scott, R., 1982, Editorial Víctor Lerú



### 2.2.1.3 Color






En este apartado, se exponen los principios fundamentales del diseño en color, que abarcan conceptos como la teoría del color, la armonía, el contraste y la saturación, según el autor (Wong, 1992). Ahora bien, es crucial comprender cómo estos elementos influyen en la percepción visual y la comunicación efectiva en el diseño, permitiendo la creación de composiciones armoniosas y significativas.

**Tabla 10**

<i>Propiedades del color</i>		
Propiedades	Descripción	Representación visual
Matiz o Tonalidad	Es la cualidad que permite diferenciar y nombrar los colores. Representa el estado puro del color al que se acerca más, y se propone un orden para los matices: rojo, amarillo, verde, azul, púrpura.	
Intensidad o Valor	Describe cuán claro u oscuro parece un color y se refiere a la cantidad de luz percibida. La escala oscila entre 0 (puro negro) y 10 (puro blanco). Los colores neutros, como el blanco, negro y los grises, no tienen matiz.	
Croma o Saturación	Representa la viveza o palidez de un color, su intensidad. Los colores de bajo croma son llamados débiles, mientras que los de alto croma son llamados "altamente saturados" o "vivos". La saturación se puede concebir como el grado de pureza que tiene un color.	
Temperatura	Aunque no se considera una propiedad del color, se asocia con la sensación térmica percibida. Por ejemplo, el amarillo se asocia con colores cálidos, y el azul con colores fríos. Se menciona que el azul es el centro del ámbito frío, y el amarillo anaranjado es el centro del ámbito cálido.	

Nota. Adaptado de Principios del diseño en color, por Wong, W., 1992, Editorial Gustavo Gili

**Tabla 11**

<i>Armonías de color</i>		
Modalidad	Descripción	Representación visual
Tonos del mismo color	Cada color puede variar en tonos, de los más claros a los más oscuros, y sin importar el caso, estos se verán equilibrados.	
Combinación complementaria	Los colores complementarios, o más bien, los colores que contrastan, son los que podemos ver ubicados en los lados opuestos del círculo cromático.	
La triada de colores	Consiste en combinar precisamente tres de estos, eficientemente, por lo que seleccionaremos aquellos que estén contrapuestos en figura de triángulo a la misma distancia.	
Combinación analógica	Aprovecharemos la rueda de colores para apuntar uno, y combinar de uno a cuatro más de ellos que estén a su lado para proporcionar una buena impresión	
Tétrada de colores	Es la combinación de cuatro colores, se selecciona uno y a partir de aquí, se crea un rectángulo.	

Nota. Adaptado de Principios del diseño en color, por Wong, W., 1992, Editorial Gustavo Gili

#### **2.2.1.4 Técnicas de la Comunicación Visual**

Es de vital importancia considerar el proceso de comunicación visual en este proyecto, ya que implica una interacción significativa entre el creador y el receptor, así como entre el contenido y la forma. La comunicación visual desempeña un papel fundamental en la transmisión efectiva de información, emociones y mensajes a través de elementos visuales como colores, formas, tipografía y diseño. Al comprender y aplicar adecuadamente los principios de comunicación visual, se puede lograr una presentación clara, atractiva y coherente de la información turística, lo que contribuirá a una experiencia positiva y atractiva para los visitantes.

Como se ha mencionado, el contenido y la forma son elementos esenciales y entrelazados en la comunicación visual. El contenido es el mensaje y la información que se expresa, mientras que la forma es el medio para presentar ese contenido. La composición juega un papel fundamental en la expresión y comprensión del significado visual, y la interacción entre creador y receptor influye en el resultado final de la experiencia visual. La forma es moldeada por el contenido, y a su vez, el contenido se adecua a la forma, culminando en una presentación que logra su cometido cuando logra comunicar y transmitir una sensación al entendimiento del espectador (Dondis, 1984).

Por lo tanto, al emplear las técnicas de expresión visual, que se destacan principalmente por su enfoque en el contraste. Resulta fundamental explorar las distintas posibilidades en términos de la expresión compositiva de una idea. En un mensaje visual bien elaborado y compuesto, la información fluye directamente al cerebro para su comprensión sin la necesidad de decodificación consciente. Esta inmediatez es un elemento fundamental de la inteligencia visual, permitiendo la comprensión instantánea de un mensaje visual que ha sido hábilmente creado.

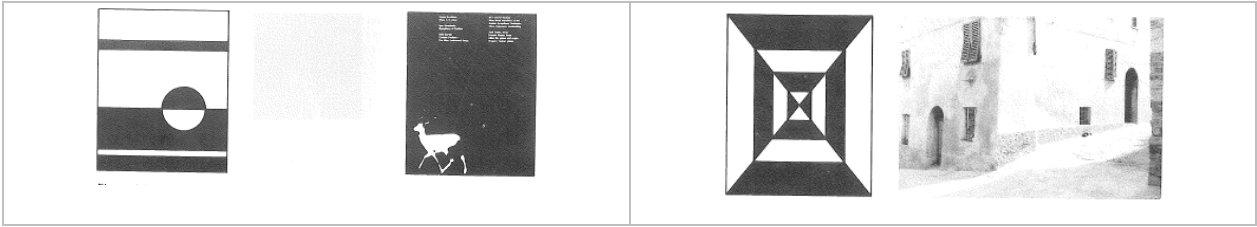
Por último, es relevante destacar que las técnicas visuales ofrecen a los diseñadores una amplia gama de herramientas para expresar contenido visual, abarcando una inmensidad de opciones. La elección de estas técnicas debe estar en consonancia con la naturaleza del tema, de manera similar a cómo se selecciona una descripción verbal eficaz. La elección de las técnicas no solo construye, sino que también descompone lo que se observa. Aunque resulta imposible enumerar todas las técnicas disponibles, su elección ejerce un impacto significativo en la transmisión efectiva de la información visual.

En la Tabla 12 (Dondis, 1984) se presentan algunas de las técnicas empleadas en el proyecto,

brindando una visualización concreta de las opciones disponibles.

Tabla 12

<i>Técnicas de comunicación visual</i>	
<p><b>Equilibrio</b></p>	<p><b>Acento</b></p>
<p><b>Difusividad</b></p>	<p><b>Episodicidad</b></p>
<p><b>Complejidad</b></p>	<p><b>Variación</b></p>
<p><b>Exageración</b></p>	<p><b>Economía</b></p>
<p><b>Unidad</b></p>	<p><b>Espontaneidad</b></p>
<p><b>Sutileza</b></p>	<p><b>Pasividad</b></p>



Nota. Adaptado de La sintaxis de la imagen Introducción al alfabeto visual, por Dondis, D. A., 1984, Editorial Gustavo Gili.

## **2.2.2 Espacio**

Es necesario revisar brevemente algunas de las cualidades que poseen los espacios arquitectónicos, sin importar su naturaleza, y considerar aquellos aspectos que comparten todos los espacios arquitectónicos (Ching, 2002). Las cualidades del espacio parten de un diseño racional que combina coherentemente la forma y el espacio. Diseñar un espacio implica más que dimensionar correctamente los elementos y componentes, también implica considerar el diseño de su estructura. No se trata simplemente de resolver y equilibrar un sistema de fuerzas, sino de tener en cuenta la configuración general, que incorporan la idea de todo el proyecto, con lo cual se esta reforzando la idea de la forma arquitectónica y la composición espacial de la propuesta.

### **2.2.2.1 Los Espacios Públicos y el Proyecto**

Los espacios públicos desempeñan un papel crucial en la vida de las ciudades. Ahora bien, el punto de encuentro para la interacción social son las calles, a partir de las cuales se despliegan hacia plazas y parques públicos, así como espacios temporales, todo en respuesta a las necesidades sociales. La temporalidad de los eventos, el entorno y las situaciones cotidianas exigen diseños y técnicas en constante evolución, por lo cual la arquitectura efímera cumple funciones experimentales y canaliza nuevas ideas sobre el espacio público y la participación social en la actualidad.

En el contexto de este proyecto de tesis, el enfoque se centra en las funciones comerciales de los módulos de difusión, clasificados como espacios de relación entre el hombre y el producto en un territorio ajeno a la empresa. Por lo tanto, su función principal es atraer a los clientes, transmitir un mensaje y evocar sensaciones y emociones relacionadas con la temática.

La arquitectura efímera se presenta como una manera fácil y relativamente económica de

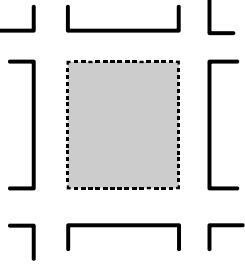
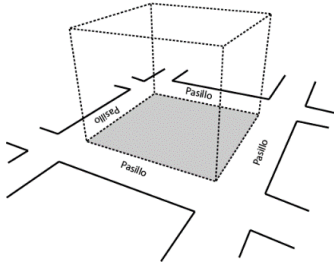
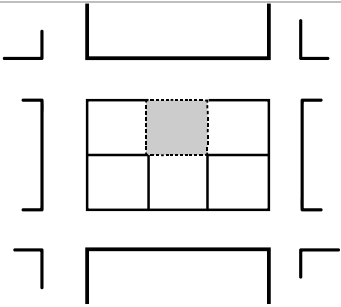
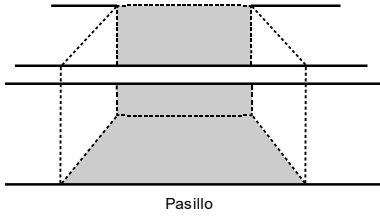
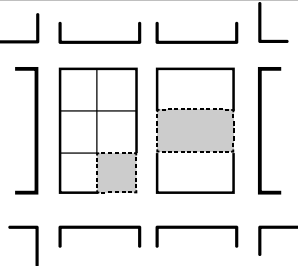
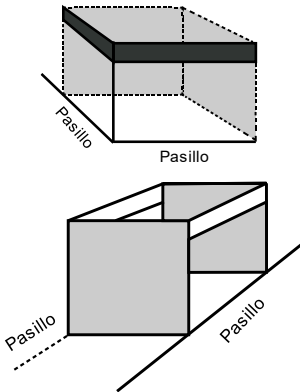
construir estructuras para transmitir un mensaje directo a los usuarios (Araujo Rodríguez, 2014). Por lo tanto, la creación de la estructura en el espacio tiene un objetivo específico que debe cumplirse y transmitirse en un rango de tiempo determinado, lo cual requiere buscar soluciones que ofrezcan la mejor propuesta en este sentido.

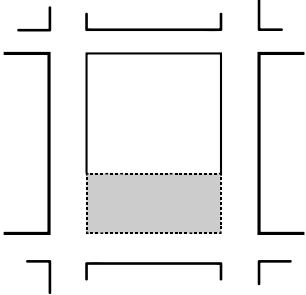
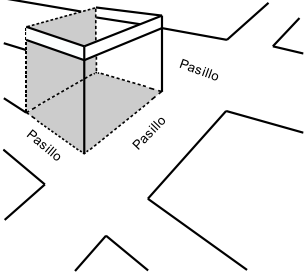
### **2.2.2.2 Los Stands y su Clasificación**

El diseño de stands no se limita solo a aspectos visuales, sino que también involucra consideraciones de diseño de espacios y mobiliario. El espacio que ocupa la estructura debe tener en cuenta medidas humanas para llevar a cabo tareas específicas; ya que el objetivo principal es transmitir un mensaje, mientras que los elementos de composición visual ayudan a destacar y diferenciar el producto o servicio de otras opciones. Con el tiempo, los stands han evolucionado en términos de funcionalidad y estética, y en la actualidad existen stands especializados, conceptuales y adaptados a contextos predefinidos (Cabrera, 2018).

El diseño de stands puede abordarse desde diversas perspectivas, tales como la arquitectura, el diseño industrial, el marketing o la publicidad. En este sentido, los stands son similares a los módulos, ya que ambos tienen la función de transmitir un mensaje a los usuarios. Estos espacios pueden ubicarse en una amplia variedad de lugares, lo cual hace que la estructura del stand esté íntimamente relacionada con su forma, y esta forma, a su vez, es parte esencial del espacio, pues la simbiosis entre la forma y el espacio se ve moldeada por el contexto. En la Tabla 13 (Navarro García, 2001), se muestra una clasificación de los stands adaptada en función al proyecto, lo que evidencia la importancia de diseñar cada stand de forma única y personalizada, considerando las necesidades y objetivos particulares de los usuarios.

**Tabla 13**

<i>Clasificación de los stands</i>		
Tipo	Vista superior	Representación tridimensional
Stand isla		
Se trata de stands abiertos por sus cuatro lados y que lindan con nada. Cada uno de los cuatro lados de este tipo de stands aboca a un flujo de personas, de tal manera que esta flanqueado y da la sensación de que es una <<isla>>.		
Stand con un lado abierto		
Generalmente es el tipo más pequeño de stand, cuenta con una única entrada y se accede desde un solo pasillo; la fachada es amplia o bien la profundidad atrae el interés del cliente, el flujo es a través de un solo pasillo.		
Stand con dos lados abiertos		
El acceso está determinado por dos pasillos, ya sea que estos son paralelos o encontrados en una esquina, de tal manera que de los cuatro lados dos estén abiertos.		

Stand con tres lados abiertos		
<p>Similar al stand anterior, este tiene acceso por tres pasillos, uno de sus lados se ha de utilizar como fondo del stand. El flujo de personas es imprevisible.</p>		

Nota. Adaptado de Estrategias de Marketing Ferial, por Navarro García, F., 2001, Editorial ESIC

### 2.2.2.3 El Diseño de Espacios



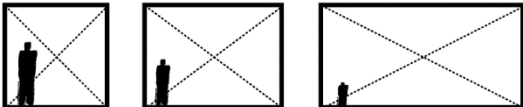
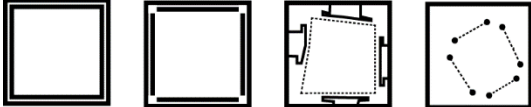

En el proyecto arquitectónico, los elementos geométricos, como el punto, la línea, el plano y el volumen, se convierten en fundamentos esenciales para articular y definir un espacio. Estos elementos se organizan y combinan para crear pilares y vigas lineales, muros, suelos y cubiertas planas, que a su vez se ensamblan para dar forma al edificio. Así, se logra diferenciar entre el interior y el exterior, y se delimita claramente tanto el espacio interno como el espacio externo de la construcción (Ching & Binggeli, 2015).

En el presente proyecto, se abarca una visión general de los elementos básicos, sistemas y órdenes que constituyen, en su gran mayoría, cualquier proyecto dentro del marco arquitectónico. Se considera cada uno de estos elementos, aunque algunos de ellos pueden destacar más que otros en la concepción y desarrollo del diseño. Sin embargo, esto no significa que los demás elementos sean ignorados o subestimados, sino que todos son tomados en cuenta de manera integral para lograr una arquitectura coherente y funcional.

Finalmente, la comprensión de estos componentes es crucial para lograr una arquitectura que sea estéticamente atractiva y al mismo tiempo satisfaga las demandas funcionales y emocionales de las personas que han de interactuar con el espacio. La consideración equitativa de estos elementos durante el proceso de diseño es esencial para lograr una arquitectura exitosa y significativa.



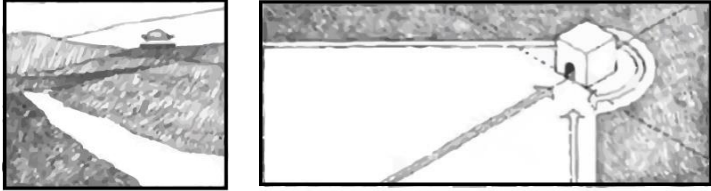
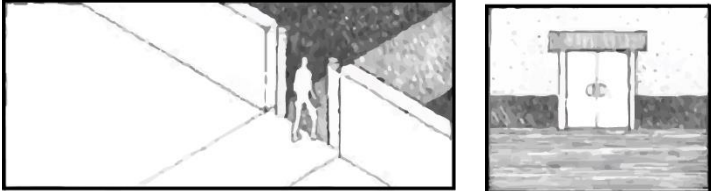

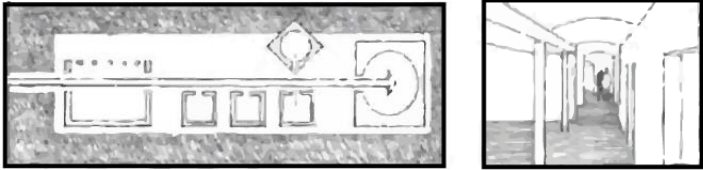
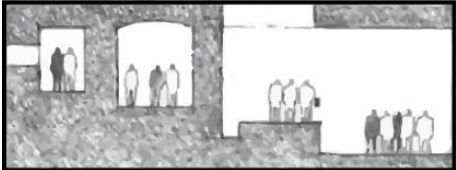
**Tabla 14**

<i>Propiedades y cualidades del espacio</i>		
Propiedades del cerramiento	Cualidades del espacio	Representación gráfica
Contorno	Forma	
Superficie Aristas	Color Textura Dibujo Sonido	
Dimensiones	Proporción Escala	
Configuración	Definición	
Aberturas	Grado de cerramiento Iluminación natural Vistas	

Nota. Adaptado de *Diseño de interiores Un manual*, por Ching, F. D. K., & Binggeli, C., 2015, Ediciones G. Gili.

Los espacios circulatorios desempeñan un papel fundamental en la organización de cualquier edificación. Si se conciben únicamente como dispositivos de unión funcional, podrían convertirse en interminables pasillos monótonos. Por lo tanto, es crucial considerar la forma y la escala del espacio circulatorio de manera adecuada para facilitar y enriquecer la experiencia del usuario durante su desplazamiento (Ching, 2002).

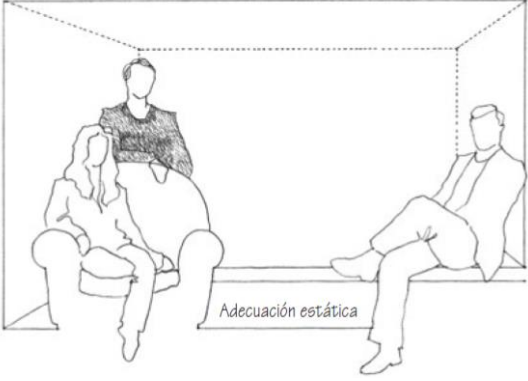
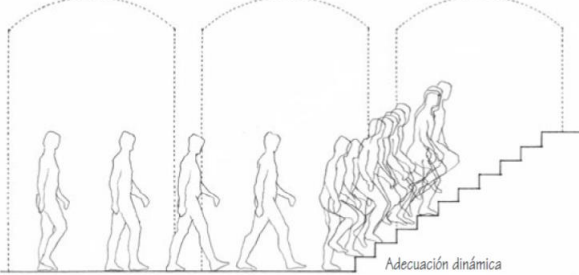
**Tabla 15**

<i>Elementos de la aproximación y circulación</i>	
Etapa	Representación visual
<b>Aproximación al edificio</b> Visión a distancia	
<b>Acceso al edificio</b> Del exterior al interior	
<b>Configuración del recorrido</b> La secuencia de espacios	
<b>Relaciones recorrido-espacio</b> Límites, nudos y finales del recorrido	
<b>Forma del espacio de circulación</b> Pasillos, galerías, tribunas, escaleras y ámbitos	

Nota. Adaptado de *Diseño de interiores Un manual*, por Ching, F. D. K., & Binggeli, C., 2015, Ediciones G. Gili.

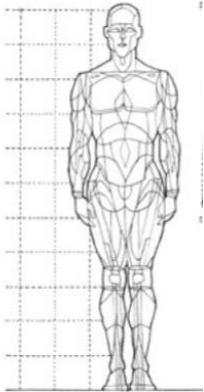
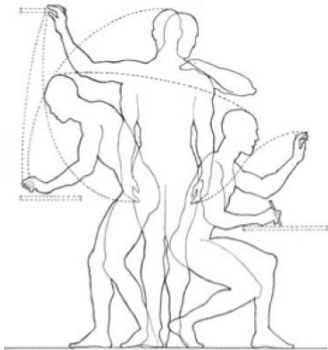
Continuando, la relación del cuerpo humano y los espacios interiores de cualquier creación se diseñan en base a las actividades humanas a realizar, ya que la naturaleza humana siempre nos mantiene en constante movimiento o de forma contraria en pasividad, sin embargo, sucede que muy a menudo el diseño de espacios interiores no contempla de forma adecuada estos aspectos, dejando la forma y dimensiones sin un ajuste conveniente.

**Tabla 16**

<i>Factores humanos</i>	
<p>Adecuación estática: <i>sucede cuando nos sentamos en una silla, nos apoyamos en una barandilla o nos acurrucamos en un nicho.</i></p>	<p>Adecuación dinámica: <i>ocurre cuando accedemos a un edificio, al subir por una escalera o al atravesar sus estancias y vestíbulos.</i></p>
 <p>Ilustración que muestra tres figuras humanas en un espacio interior. Una figura se sienta en una silla, otra se apoya en una barandilla y una tercera se acurrucó en un nicho. El texto 'Adecuación estática' está escrito en la parte inferior del diagrama.</p>	 <p>Ilustración que muestra una serie de figuras humanas en movimiento a través de un edificio, incluyendo una escalera. El texto 'Adecuación dinámica' está escrito en la parte inferior del diagrama.</p>

Nota. Adaptado de *Diseño de interiores Un manual*, por Ching, F. D. K., & Binggeli, C., 2015, Ediciones G. Gili.

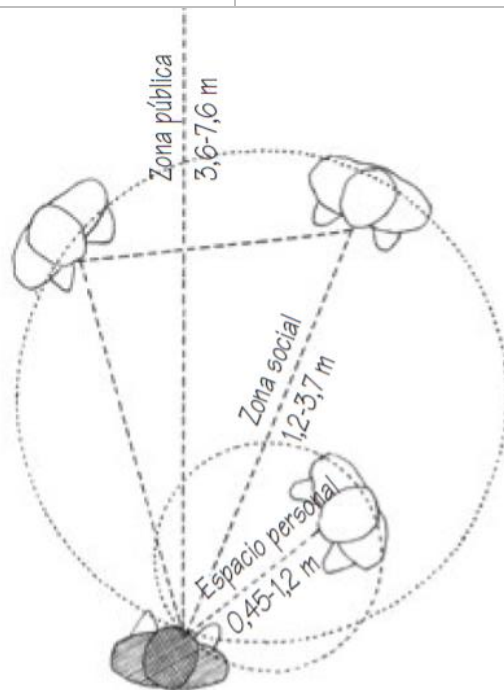
**Tabla 17**

<i>Dimensiones humanas</i>	
<p>Dimensiones estructurales: <i>Estas se refieren a las dimensiones humanas básicas en posición de pie, sentado y alcanzando cosas.</i></p>	<p>Dimensiones funcionales: <i>Es el resultado de la forma en como alcanzamos las cosas en un estante, nos sentamos a la mesa, bajamos unos escalones o interactuamos con otras personas.</i></p>
 <p>Ilustración de un cuerpo humano con líneas de medición que indican las dimensiones estructurales básicas en posición de pie.</p>	 <p>Ilustración que muestra tres figuras humanas en diferentes posturas (de pie, sentada, alcanzando) con líneas de medición que indican las dimensiones funcionales.</p>

Nota. Adaptado de Diseño de interiores Un manual, por Ching, F. D. K., & Binggeli, C., 2015, Ediciones G. Gili.

**Tabla 18**


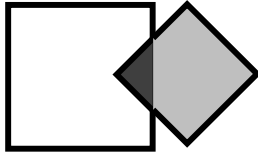
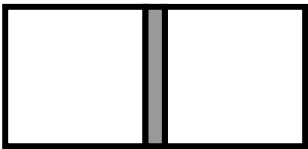
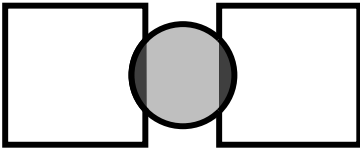
<i>Espacio personal</i>	
<p><b>Zona íntima:</b></p> <p><i>Permite el contacto físico; la invasión de un extraño puede resultar incómoda.</i></p>	<p><b>Espacio personal:</b></p> <p><i>Permite el acercamiento de los amigos y, posiblemente, atravesar durante un breve período de tiempo el límite interior; pueden producirse conversaciones en voz baja.</i></p>
<p><b>Zona social:</b></p> <p><i>Apropiada para lo informal, lo social y los intercambios de negocios; en general, la comunicación se produce desde niveles de voz normales a otros más elevados.</i></p>	<p><b>Zona pública:</b></p> <p><i>Aceptada para conductas formales y relaciones jerárquicas; para la comunicación se requieren niveles de voz bajos con una enunciación más clara.</i></p>



Nota. Adaptado de Diseño de interiores Un manual, por Ching, F. D. K., & Binggeli, C., 2015, Ediciones G. Gili.

Es evidente que las edificaciones no consisten en un único espacio, sino que generalmente se componen de varios espacios dependiendo de las actividades y propósitos para los que están diseñados, y siempre deben estar interconectados ya sea por función o proximidad. En la Tabla 18 (Ching, 2002) se muestran las relaciones más comunes que sirven de base para el diseño de espacios en función de las actividades que se realizan.

**Tabla 19**

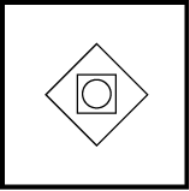
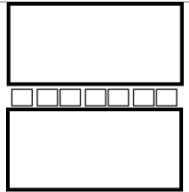
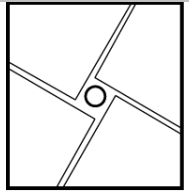
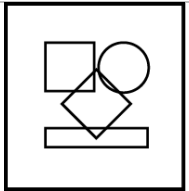
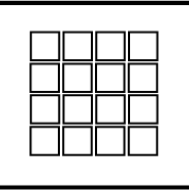
<i>Relaciones espaciales</i>	
Espacio y relación	Representación visual
Espacio interior a otro	
Espacios conexos	
Espacios contiguos	
Espacios vinculados por otro común	

Nota. Adaptado de *Arquitectura, Forma, Espacio y Orden*, por Ching, F. D. K., 2002, Ediciones G. Gili.

El diseño arquitectónico implica la disposición, definición y relación de los espacios en una edificación, considerando factores funcionales y estéticos. La organización interna y la forma exterior están interconectadas, y se busca establecer una circulación eficiente y una relación coherente entre los espacios. El acceso se ubica estratégicamente, y se establecen relaciones físicas, visuales y funcionales entre los espacios para lograr una edificación que satisfaga las

necesidades de los usuarios y se integre con su entorno.

**Tabla 20**

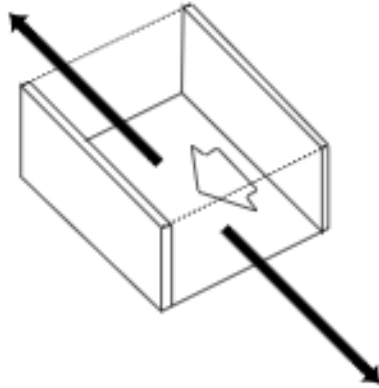
<i>Organizaciones Espaciales</i>		
Tipo	Descripción	Representación visual
Organización central	Espacio central y dominante, en torno al cual se agrupan cierto número de espacios secundarios.	
Organización lineal	Secuencia lineal de espacios repetidos	
Organización radial	Espacio central desde el cual se extiende radialmente según organizaciones lineales.	
Organización agrupada	Espacios que se agrupan basándose en la proximidad o la participación en un rasgo visual común o de una relación.	
Organización en trama	Espacios organizados en el interior del campo de una trama estructural o cualquier trama tridimensional	

Nota. Adaptado de *Arquitectura, Forma, Espacio y Orden*, por Ching, F. D. K., 2002, Ediciones G. Gili.

Las aberturas realizadas en uno o en ambos planos introducirán ejes secundarios en el campo y modularán el carácter direccional del espacio, tal como se puede apreciar en la Figura 7, Figura 8, Figura 9 (Ching, 2002). Estas aberturas son fundamentales para planificar el flujo y la circulación dentro del ambiente arquitectónico, permitiendo una mejor conectividad y organización de los espacios.

## Figura 7

*Planos verticales paralelos vista isométrico*

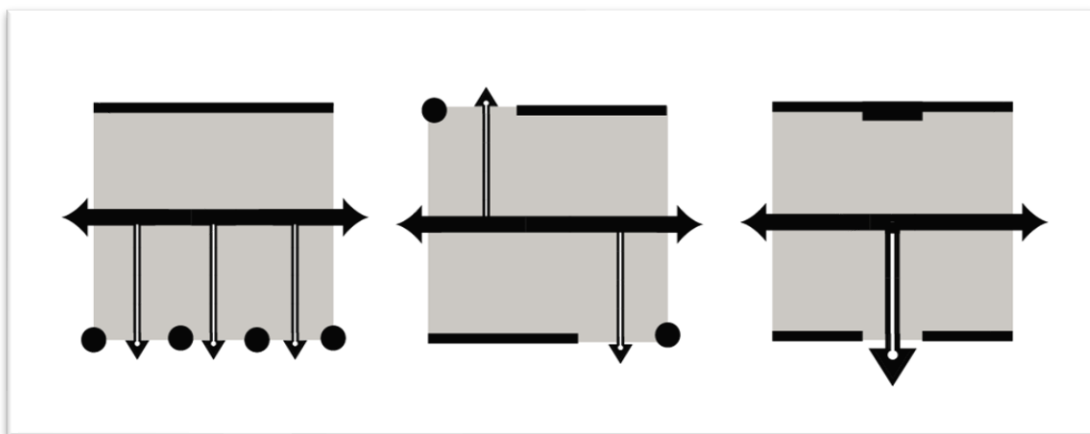


Nota. Adaptado de *Arquitectura, Forma, Espacio y Orden*, por Ching, F. D. K., 2002, Ediciones G. Gili.

Asimismo, la distribución de muros y accesos tiene un impacto directo en el espacio, lo que posibilita crear infinitas configuraciones según los requerimientos específicos del proyecto. En consecuencia, el diseño cuidadoso de estas aberturas y distribuciones es esencial para lograr un espacio armonioso, funcional y que se ajuste adecuadamente a las necesidades de los usuarios.

## Figura 8

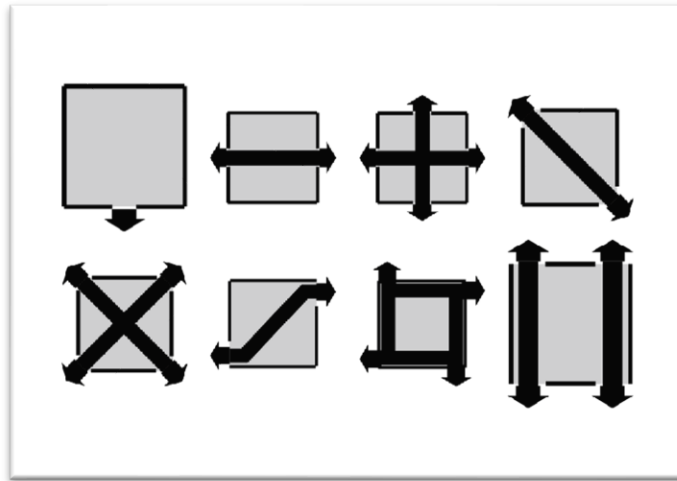
*Planos verticales paralelos vista planta*



Nota. Adaptado de *Arquitectura, Forma, Espacio y Orden*, por Ching, F. D. K., 2002, Ediciones G. Gili.

**Figura 9**

*Aberturas modalidades básicas vista planta*



Nota. Adaptado de *Arquitectura, Forma, Espacio y Orden*, por Ching, F. D. K., 2002, Ediciones G. Gili.

Finalmente, la correspondencia cercana entre muebles y equipamiento, junto con el uso de muebles modulares y empotrados, son estrategias efectivas para optimizar el espacio, mejorar la eficiencia funcional y crear ambientes organizados y visualmente agradables. Estas soluciones son especialmente valiosas en espacios reducidos donde cada centímetro cuenta y se busca maximizar el potencial del diseño arquitectónico.

## **2.3 Contexto Turístico Local**

Como se ha mencionado previamente, para lograr una solución adecuada al problema de diseño que se enfrenta, es fundamental comprender y entender el contexto en el que se enmarca el proyecto. La solución al dilema de diseño no debe ser parcial ni surgir espontáneamente de la mente del diseñador. En cambio, se trata de un proceso de retroalimentación que requiere la exploración y análisis minucioso de aquellos elementos que tienen mayor relevancia en los aspectos sociales, culturales e históricos del lugar donde se llevará a cabo el proyecto.

### **2.3.1 Nociones de Turismo**

El concepto de turismo está ligado a una amplia gama de fenómenos y relaciones socioculturales que abarcan diversas actividades, como el transporte, la estancia, las



motivaciones, el hospedaje, la hospitalidad, así como los impactos en los sectores económicos, culturales, sociales y ambientales que se ven afectados por el desplazamiento temporal de las personas hacia destinos fuera de su lugar de residencia. Estas actividades pueden estar impulsadas por diferentes motivaciones, como actividades económicas, culturales o de ocio. A aquellos que realizan estos desplazamientos se les denomina viajeros, quienes pueden ser turistas o excursionistas, residentes o no residentes. El turismo abarca todas las actividades que estos viajeros llevan a cabo durante su estadía (OMT, 2022).

El mercado turístico es altamente dinámico, lo que provoca que la división de los segmentos sea cambiante. Aunque existe una lista extensa de segmentos propuestos, en este estudio se abordarán de manera general los tipos de segmentos que son de interés. Es importante mencionar que la división presentada puede ser susceptible a críticas, ya que en algunos casos un mismo segmento puede tener dos o más bases de división. Por ejemplo, el turismo de salud se clasifica tanto como turismo basado en las tendencias de cambio en necesidades, gustos y preferencias, como en las modalidades turísticas en función del motivo de viaje (Ibañez Pérez & Cabrera Villa, 2001).

En este sentido, se adopta la clasificación propuesta por Acerenza (2006) que se presenta en la Tabla 21 y la Tabla 22, como la más apropiada ya que permite organizarlas en dos grandes grupos: clasificación del turismo con fines estadísticos y clasificaciones del turismo de tipo operativo. Esta clasificación proporciona una estructura clara y funcional para analizar los diferentes segmentos del mercado turístico, facilitando así el estudio y la comprensión de las tendencias y comportamientos de los turistas en función de sus motivaciones y características.

**Tabla 21**

<i>Clasificación del turismo con fines estadísticos</i>	
Motivo principal	Descripción
Ocio, recreo y vacaciones	Recorrido de lugares de interés, compras, asistencia a acontecimientos deportivos y culturales; actividades culturales y de ocio, deportes activos no profesionales, campamentos veraniegos.
Visitas a parientes y amigos	Visitas a parientes y amigos, permisos para visitar el país de origen.
Negocios y motivos profesionales	Asistencia a reuniones, conferencias o congresos, ferias comerciales y exposiciones; participación en actividades deportivas profesionales; estudios,

	educación e investigación.
Tratamiento de salud	Estaciones balnearias, puesta en forma física, talasoterapia, estaciones termales y otros tratamientos y curas
Religión y peregrinación	Participar en acontecimientos religiosos y peregrinaciones.
Otros motivos	Turismo rural; turismo de aventura; ecoturismo, turismo gastronómico; etc.

Nota. Adaptado de Conceptualización, Origen y Evolución del Turismo, por Acerenza, M. Á., 2006, E. Trillas.

**Tabla 22**

<i>Clasificación de tipo operativo</i>	
Clase	Descripción
Según el tipo de viaje	Turismo vacacional. Turismo de negocios. Turismo de afinidad (o interés común, congresos y convenciones). Turismo especializado.
Según la forma del viaje	Turismo individual. Turismo de grupo.
Según las características del viaje	Turismo independiente. Turismo organizado.
Según las características de la operación	Turismo receptivo (Importación) Turismo emisor (Exportación)
Según la permanencia en el lugar de destino	Turismo itinerante. Turismo de estadía.
Según el tipo de alojamiento utilizado	Turismo de hotelería Turismo residencial

Nota. Adaptado de Conceptualización, Origen y Evolución del Turismo, por Acerenza, M. Á., 2006, E. Trillas.

Los destinos turísticos, con su diversidad de atractivos naturales y culturales, constituyen puntos de interés para visitantes de todo el mundo. En la Tabla 23 (Panosso Netto & Lohmann, 2012), se destacan los cinco factores fundamentales que dan forma a un destino turístico exitoso.

**Tabla 23**

<i>Destino turístico</i>	
Factores	Descripción
Atracciones turísticas	Naturales, correspondiente a paisaje, clima, sitios naturales, fauna, flora. Construidas, como pueden ser lugares históricos, templos, parques temáticos y cualquier otro sitio construido por el hombre. Culturales, museos, galerías, teatros. Sociales, son encuentros con habitantes del lugar para conocer la cultura y tradiciones.
Comodidades	Infraestructura básica, medios de hospedaje, transportes, servicios de alimentos y bebidas, oficinas y centros de información turística.
Accesibilidad	Puede definirse como un conjunto de componentes relacionados con los medios de transporte, “que interconecta la región de origen con un determinado destino turístico”.
Imagen	La imagen del destino es un factor fundamental, en el proceso de elección. Al ser un punto importante en el marketing turístico nace la necesidad de tener un plan y una estrategia de marketing efectivos, ya que la competencia cada vez más acentuada entre la infinidad de opciones que se encuentran.
Precio	El componente determinante es el precio, varía en función del tipo y clase de servicio, de la estacionalidad y de lo distante del destino. Otro rasgo es que define los distintos perfiles de turistas que el destino atrae.

Nota. Adaptado de Teoría del Turismo Conceptos, modelos y sistemas, por Panosso Netto, A., & Lohmann, G., 2012, Editorial Trillas.

### ***2.3.2 El Turismo Local de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León***

#### **2.3.2.1 La Heroica Ciudad de Huajuapán de León**

Hablar de los aspectos más destacados del contexto de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León en su totalidad es una tarea difícil. Lo claro es que para poder entender la actualidad de la ciudad es necesario remontarse a los primeros asentamientos en la zona. El nacimiento de la ciudad tiene sus orígenes en el primer asentamiento prehispánico registrado, cerca de la agencia Santa Teresa, que tuvo lugar entre el 700-500 a.C., en un periodo que los arqueólogos denominan Yutañusaavi o "río mixteco" en lengua mixteca. Posteriormente, aproximadamente en el 500 a.C., Santa Teresa se convirtió en el primer centro urbano del valle de Huajuapán, en la denominada fase Yatiyuta “al lado del río”. Sin embargo, cerca del 300 a. C., el asentamiento en

Santa Teresa fue abandonado y los pobladores se trasladaron a zonas más altas, como el Cerro de las Minas, el Sombrerito y el Cerro del Yucunitzá, por motivos estratégicos y de seguridad (Winter, 2017).

Continuando, la fase de mayor relevancia en la región es conocida como Ñuiñe "Tierra caliente", la cual se desarrolló entre el 400 y el 800 d.C. Fue la manifestación regional más destacada de la Mixteca baja, caracterizada por su arquitectura, cerámica, escritura, figurillas y urnas propias (Ortiz et al., 2019). Los habitantes compartían muchas prácticas con contemporáneos de Teotihuacán, Monte Albán y otros lugares del centro y sur de México. En algunos casos, se comerciaban materiales y productos, así como se intercambiaban técnicas para su elaboración.

La siguiente fase, denominada Ñudée "lugar de valientes", floreció entre el 300 a.C. y el 250 d.C. en el Cerro de las Minas y llegó a ser el centro principal de la región con un mercado y templos principales. Después de esta etapa, los arqueólogos no tienen del todo claro qué sucedió, pues Teotihuacán comenzó a expandir su influencia sobre esta área, sin embargo, siempre se mantuvo independiente.

Las causas del colapso del Cerro de las Minas no están del todo claras, pero aproximadamente entre el 750 y 800 d.C., la gente se desplazó hacia otras zonas. Posteriormente, hubo un periodo de tiempo poco documentado, con discrepancias entre los arqueólogos. Lo que se sabe es que cerca del 1200 d.C., el valle de Huajuapán se comenzó a repoblar bajo un nuevo sistema social conocido como "señoríos", a este periodo se le denominó fase "Nuyoo". Entre sus principales centros de población se encuentran el Cerro del Sombrerito en Huajuapán y el Cerro de la Red en Zapotitlán Palmas (Winter, 2017).

Cuando llegaron los españoles a la región, esta se encontraba bajo un sistema de señoríos múltiples y de diversos tamaños. Se sabe que pagaban tributo a los Mexicas y que denominaban a la región Guaxuapa o Camino de Huajes en Náhuatl.

Posteriormente a la llegada de los españoles, se transformó radicalmente la vida de los pueblos en Mesoamérica, pues se mezclaron las culturas, tradiciones y religiones. En este mismo contexto, se tiene registro de que hacia el año 1520 los españoles atravesaron esta zona por primera vez y quizá un año después se estableció un control español (Martínez Cedillo, 2004). De igual forma, la Iglesia ejerció una gran influencia sobre los pueblos originarios, al grado de

que la colonización de los pueblos dependió en gran medida del avance que tenía esta sobre el territorio.

Durante el periodo colonial, las regiones conquistadas por la corona española se mantenían bajo diferentes jurisdicciones eclesiásticas y civiles, destacando las encomiendas, el corregimiento, el ayuntamiento, las intendencias y alcaldías mayores. Mientras que, en el caso de la jurisdicción eclesiástica, estaban la secular y regular. En este mismo contexto, en 1578 se estableció la doctrina dominica en San Juan Bautista Guaxuapa.

Por mandato del virrey de la Nueva España, el 11 de octubre de 1558 se fundó oficialmente el pueblo de Guaxuapa. Para finales del siglo XVI, Guaxuapa pertenecía completamente a la corona española. Posteriormente, se fueron anexando territorios y delimitando posesiones, y la demarcación de Guaxuapa subió de categoría hasta que en 1758 pasó a ser una subdelegación de la intendencia de Oaxaca. Cabe mencionar que las formas de organización política y social durante la época colonial en el territorio de Huajuapán quedaron determinadas por procedimientos fijos, en su mayoría registrados por escrito, mostrando la forma de vida cotidiana (Méndez Martínez & Méndez Torres, 2010).

En 1810, la desigualdad entre las clases sociales era evidente. Las revueltas se intensificaban y los enfrentamientos entre las tropas insurgentes y realistas se multiplicaban en la Nueva España. Por aquel entonces, Huajuapán destacaba como un lugar estratégico debido a su ubicación geográfica, la abundancia de recursos y la valentía de sus habitantes. Fue así que el 5 de abril de 1812, Valerio Trujano se atrincheró con su contingente, sitiando la población y resistiendo los ataques de las fuerzas realistas.

Se sabe que el templo de San Juan Bautista, actualmente la catedral de Huajuapán, sirvió de fortaleza durante los combates. Con el empeoramiento de la situación y el paso de los días, los recursos se agotaban y las esperanzas disminuían. Por ello, Trujano envió un mensaje al General Morelos a través de un hombre llamado "el Indio de Nuyoó". Aunque esta historia está envuelta en mitos, lo cierto es que el ejército de Morelos llegó a Huajuapán pocos días después.

La liberación del sitio de Huajuapán se dio el 23 de julio de 1812. Es importante destacar el aspecto de la religiosidad, ya que se atribuye a la imagen del Señor de los Corazones la milagrosa liberación del sitio (Martínez Cedillo, 2004). Valerio Trujano ordenó que se realizara un novenario

en honor de la imagen y en el último día ocurrió la anhelada victoria del ejército insurgente en el sitio.

Posteriormente, durante el siglo XX, Huajuapán experimentó un notable progreso económico. En primer lugar, las estrategias de integración nacional llegaron a casi todos los rincones del país, lo que resultó en un aumento de la infraestructura local. Se consolidaron varios sistemas de carreteras que impulsaron la economía de la región, reemplazando el comercio de arriería por camiones de redilas y autobuses de pasajeros, lo que agilizó el traslado de mercancías y personas. Esto fortaleció la conexión entre las comunidades cercanas a Huajuapán. Sin embargo, también se observó una disminución de los hablantes de mixteco debido a la migración de la población a centros urbanos más grandes, lo que llevó a la aceptación de costumbres ajenas y un cambio demográfico y cultural en Huajuapán.

A su vez, el desarrollo de la urbe permitió la modernización de los servicios públicos, como la energía de gas y electricidad, así como la creación de nuevos centros educativos y comerciales. Se produjo una diversificación de los productos, reemplazando los utensilios domésticos artesanales por artículos manufacturados. A largo plazo, la migración de la población económicamente activa provocó cambios profundos en la estructura sociocultural de Huajuapán, resultando en un aumento del mestizaje y de la población. Entre 1910 y 1980, la población de Huajuapán se quintuplicó (IEEPO & Oaxaca, 2021).

**Figura 10**

*Vista parque Independencia*



### **2.3.2.2 Atracciones Turísticas Locales**

La recreación es una actividad que se satisface mediante el uso constructivo y placentero del tiempo libre. Puede ser activa o pasiva, ya sea participando en una actividad o siendo espectador de ella. Clasificar las actividades recreativas resultaría tan extenso como los individuos y las actividades mismas. En el contexto de los destinos turísticos, estas actividades recreativas son fundamentales para la experiencia del visitante, ya que les brindan la oportunidad de disfrutar y explorar el lugar de manera enriquecedora y divertida. Al participar en estas actividades, los turistas pueden sumergirse en la cultura, la naturaleza y las atracciones locales, al crear recuerdos significativos de su visita.

Los resultados de la investigación sobre las atracciones turísticas locales se presentan en las Tablas 24 y 25.

**Tabla 24**

<i>Atracciones turísticas en Huajuapán de León</i>	
Atracciones turísticas naturales	Atractivos turísticos históricos
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Reserva natural del Cerro de Yucunitza</li> <li>→ Mirador de cristal en el Cerro de Yucunitza</li> <li>→ Riberas del Río Mixteco</li> <li>→ El paseo de "Las Campanas"</li> <li>→ Yosocuta, llano de agua</li> <li>→ Paraje salto del agua</li> <li>→ Ecoturismo en la comunidad de Guadalupe Cuauhtepac</li> <li>→ Reserva natural el boquerón de Tonalá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Zona Arqueológica, Cerro de las Minas</li> <li>→ Catedral de Huajuapán de León</li> <li>→ La Casa de la Pólvora</li> <li>→ Arquitectura Vernácula Local</li> <li>→ Poblados Típicos</li> </ul>

**Tabla 25**

<i>Atractivos contemporáneos</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorios</li> </ul> <p>Auditorio de la Casa de la Cultura Maestro Antonio Martínez Corro</p> <p>Casa de Leyendas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliotecas</li> </ul> <p>Biblioteca Municipal Mtro. Rafael Ramírez Castañeda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Museos</li> </ul> <p>Museo Regional de Huajuapán MUREH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pinturas Murales y Galerías de Arte</li> </ul> <p>Los Murales de Huajuapán</p> <p>Casa Huaxuapa, Arte y Cultura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jardines</li> </ul> <p>Jardín Etnobotánico</p> <p>Paseo de "Las Campanas"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estatuas y Monumentos a personajes</li> </ul> <p>General Antonio de León y Loyola</p> <p>Coronel Valerio Trujano</p> <p>Busto de Don José López Alavez</p> <p>General Lázaro Cárdenas del Río</p>



Indio de Nuyoo

Hemiciclo a Juárez

Quiosco Carmen Romero de Díaz

Constitución de 1917

Monumento a los Niños Héroes

La Pareja del Jarabe Mixteco

- Casas y Centros Culturales

Casa de la Cultura Maestro Antonio Martínez Corro

- Templos y Monumentos Históricos

Catedral Huajuapeña

### **2.3.3 Imagen del Destino**

La imagen que cada individuo tenga de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León como destino turístico dependerá, en primer lugar, de la información que tenga sobre el lugar. Puede que haya escuchado hablar de él a través de amigos, familiares, redes sociales, televisión u otros medios informativos, lo que ha despertado su interés y motivación por visitar la zona para aclarar dudas o reforzar sus expectativas. Por lo tanto, la imagen del destino se construye con el tiempo y las experiencias que cada visitante tenga en el lugar (Moreno Gil et al., 2012).

El esfuerzo por influir de manera positiva en la percepción de los visitantes está limitado a los recursos disponibles en el propio destino. Aunque los actores públicos y privados se esfuercen por mejorar la imagen, esto no es suficiente, ya que la percepción es inherente a cada individuo. Por lo tanto, solo queda seguir promocionando el destino con la imagen deseada, y confiar en que con una comunicación efectiva y estratégica, se puedan atraer y cautivar a aquellos viajeros que buscan vivir experiencias enriquecedoras y positivas en el destino turístico.

Con el fin de explorar y comprender cómo diversas instituciones, tanto públicas como privadas, participan en la creación de la imagen del destino, y la manera en la cual estos esfuerzos fomentan la promoción turística del lugar, veremos los diversos tipos de esfuerzos de la promoción local:

- Aplicación para celulares Mi Huajuapán:

Para comenzar la aplicación, la podemos encontrar con el nombre de "Mi Huajuapán," disponible en la App Store de Google (STI, 2020). En ella, se encuentran diversas secciones, dentro de las cuales se destaca la sección de Turismo, dividida en 3 categorías: Gastronomía, Artesanías y

Sitios de Interés. Es importante mencionar que únicamente 2 de estas categorías contienen información, y esta información es bastante limitada. Se proporciona un breve contenido sobre la gastronomía local y también información sobre las artesanías tradicionales. Sin embargo, la categoría de Sitios de Interés no está disponible actualmente.

**Figura 11**

*Aplicación "Mi Huajuapán"*



Nota. Adaptado de Mi Huajuapán (2.2.8), por STI, H., 2020,  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mihuajuapan&ref=apkcombo.com>

- Sitio Web [Oaxaca-mio.com/Hujuapán](http://Oaxaca-mio.com/Hujuapán):

En la página web se encuentra el menú principal que muestra varias categorías, en su mayoría orientadas a la promoción turística. Es importante destacar que este sitio web es administrado por el instituciones privadas (Oaxaca Mio, 2022). Continuando con el análisis del sitio web, se encuentran diversas categorías destinadas a la promoción turística, como "Cómo llegar," "Hoteles y Posadas," "Festividades," "Atractivos" y "Gastronomía." Aunque la información recopilada en el sitio web es limitada, es precisa y brinda detalles útiles sobre el destino.

Figura 12

Sitio Web Huajuapán



Nota. Adaptado de Huajuapán de León, por Oaxaca Mio, ®, 2022, <https://www.oaxaca-mio.com/huajuapan/>

- Redes Sociales Facebook e Instagram:

Con respecto a las redes sociales, se encontraron resultados que no cumplen completamente las expectativas. La mayoría de los perfiles resultan ser de uso personal y, aunque intentan promocionar la ciudad, carecen de un enfoque claro debido a que resaltan solo aquellos rasgos y características que el usuario elige basándose en su opinión personal.

Por otro lado, el gobierno municipal administra una cuenta en Facebook donde periódicamente publica anuncios de los eventos más relevantes, así como noticias e informes sobre la Heroica Ciudad de Huajuapán de León. Esta cuenta tiene un enfoque más informativo que promocional y está destinada a mantener informados a los ciudadanos y visitantes sobre las novedades y actividades en la ciudad.

- Folletos informativos:

Los trípticos publicitarios o informativos están dotados con una estructura bien definida que ayuda a transmitir la información de forma efectiva. Así pues, los trípticos impresos son un excelente instrumento capaz de presentar la información de manera sintetizada, concreta y atractiva. En el caso de la investigación, se pudo constatar que la administración municipal posee distintos trípticos que sirven como apoyo informativo para quienes lo soliciten. Cabe mencionar que no

son autoría de la administración presente, pero se conservan debido a que no existen más herramientas de apoyo disponibles.

Se cuentan con diferentes formatos de trípticos que están orientados a promocionar los diversos atractivos turísticos existentes en la Heroica Ciudad de Huajuapán. Es importante subrayar que 3 de los trípticos han sido elaborados por administraciones pasadas, mientras que el otro es iniciativa de la Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles de Oaxaca A.C. Estos folletos muestran información relevante sobre los sitios de interés, lugares de alojamiento, opciones gastronómicas, así como una reseña general sobre Huajuapán.

Tabla 26

Folletos informativos





Nota. Folletos recolectados durante la investigación

• Módulo de Información Turística:

El módulo de información turística actual es la principal manera en la cual se brinda información turística a los visitantes Figura 13. Sin embargo, se ha observado que no cumple con los requerimientos de diseño y ergonomía necesarios para proporcionar una experiencia óptima a los usuarios. Esto puede afectar negativamente el interés, la comodidad y, por tanto, la eficiencia de los visitantes al buscar información.

En él se ofrece información turística como: folletos, mapas, guías y otros materiales informativos que ayudan a los visitantes a conocer las opciones de actividades, lugares de interés, eventos culturales, opciones de alojamiento, gastronomía local, entre otros aspectos relevantes para su estancia en la ciudad.

**Figura 13**

*Módulo de Información turística local*



Nota. Vista frontal del módulo actual

Además de los materiales impresos, el personal capacitado en el módulo brinda atención personalizada, respondiendo preguntas y recomendando rutas turísticas según los intereses y preferencias de los visitantes. Asimismo, puede proporcionar información sobre transporte público, horarios de funcionamiento de sitios turísticos, sugerencias de tours guiados, y cualquier otra consulta relacionada con el turismo en la ciudad.

Finalmente, es relevante mencionar que la administración municipal ha tomado la decisión de utilizar este módulo debido a su existencia previa. Sin embargo, es esencial considerar una revisión y actualización del diseño y la funcionalidad del módulo para garantizar una experiencia positiva para los visitantes. Es importante tener en cuenta que un módulo de información turística eficiente y bien diseñado puede marcar la diferencia en la experiencia de los visitantes y contribuir a una imagen positiva del destino turístico.

### **2.3.4 Planta Turística**

La planta turística se refiere a la infraestructura necesaria para la explotación económica de los atractivos turísticos, lo cual constituye un proceso productivo bidireccional (Di-Bella, 1991). Independientemente de la categoría del destino, cualquier lugar con atractivos

turísticos se considera un destino turístico y requiere de servicios de apoyo adecuados para su funcionamiento, en términos generales se mencionan los siguientes aspectos:

- La infraestructura básica:

La infraestructura básica se refiere a todos los equipamientos con los que cuenta la ciudad, no solo para sus habitantes, sino también para los turistas que la visitan. Los servicios son responsabilidad tanto del gobierno como de la iniciativa privada, y abarcan los sistemas de transporte, comunicación, educación, salud, saneamiento y otros servicios ofrecidos a la comunidad y visitantes. La infraestructura básica de una ciudad es el pilar fundamental de la infraestructura turística, ya que esta última depende de sus instalaciones para operar adecuadamente. En la Tabla 27 (INEGI, 2022) se presentan los servicios básicos con los que cuenta la ciudad.

**Tabla 27**

<i>Infraestructura básica</i>		
Actividad económica	Descripción	Número de empresas registradas
Servicios de transporte	Transporte de pasajeros y servicios turísticos.	28
Servicios de información en medios masivos	Edición de periódicos, revistas, industria filmica y de video, radio y televisión, telecomunicaciones, así como otros servicios de información.	19
Servicios financieros	Banca múltiple, uniones de crédito e instituciones de ahorro.	47
Servicios de apoyo a los negocios	Agencias de viajes, organización de excursiones y paquetes turísticos para agencias de viajes, otros servicios de reservaciones.	7
Servicios educativos	Escuelas de educación básica, media, superior, comerciales, de computación y capacitación, de oficios y para necesidades especiales.	131
Servicios de salud y asistencia social	Consultorios médicos, dentales, para el cuidado de la salud, hospitales, guarderías.	251
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	Museos, sitios históricos, zoológicos y similares, servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y gimnasios.	44

Otros servicios excepto actividades gubernamentales	Servicios de reparación y mantenimiento de automóviles, estacionamientos y pensiones para vehículos, salones y clínicas de belleza, baños públicos, lavanderías y tintorerías.	567
Actividades legislativas, gubernamentales y de impartición de justicia	Órganos legislativos, administración pública en general, impartición de justicia, regulación y fomento económico, regulación y fomento para la protección el medio ambiente, actividades administrativas y de bienestar social.	85

Nota. Adaptado de Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, México en Cifras, por INEGI, 2022.  
<https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=070000200039#collapse-Resumen>

- El transporte:

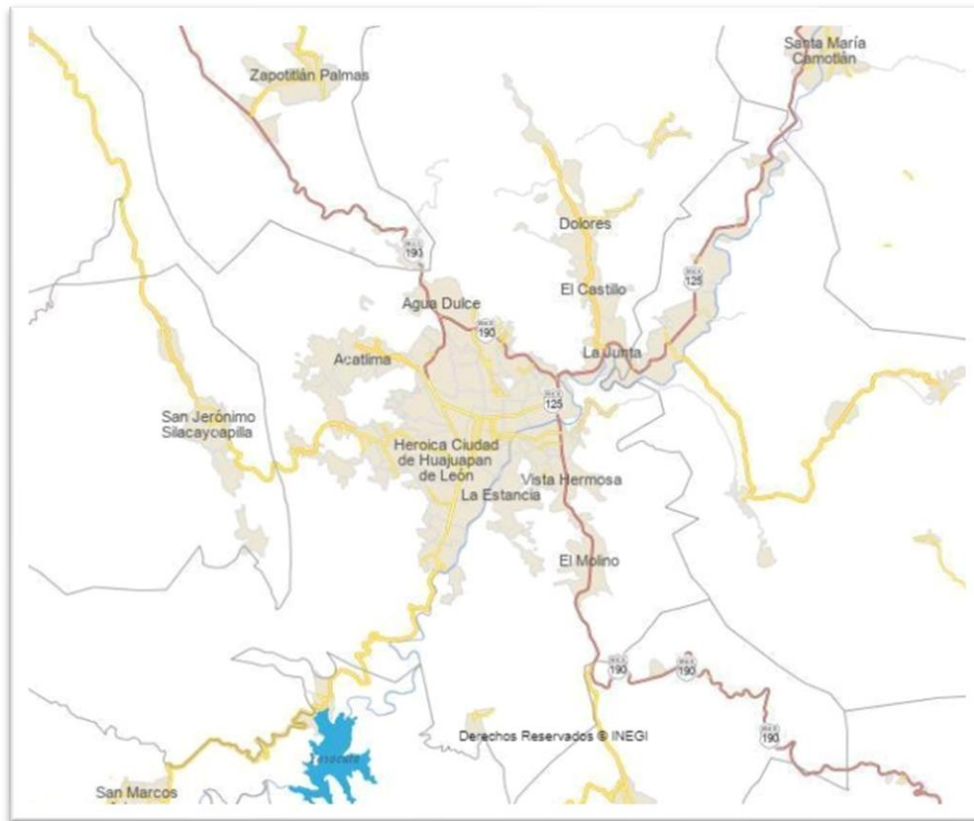
Los sistemas de transporte son fundamentales para cualquier destino turístico, ya que el desarrollo del turismo está estrechamente vinculado con el progreso de los sistemas de transporte. El turismo implica el desplazamiento de los viajeros desde su lugar de origen hasta un destino turístico específico, y es la forma en que se conecta el origen con el destino y viceversa. En ocasiones, el destino final funciona como un punto nodal para acceder a otros sitios turísticos cercanos a la zona.

Es importante mencionar que la Heroica Ciudad de Huajuapán de León se encuentra interconectada con diversas regiones debido a su ubicación como un paso obligado. Para facilitar la movilidad, cuenta con varias carreteras, tanto municipales como estatales y federales (RNC, 2022). Las principales carreteras en el municipio son la Carretera Federal 125 y la Carretera Federal 190. Asimismo, hay dos carreteras estatales que conectan la ciudad con Mariscala de Juárez y Santiago Juxtlahuaca, esta última es una población distintiva de la región.



**Figura 14**

*Red de caminos que interconectan a Huajuapán de León*



Nota. Adaptado de Red Nacional de Caminos, por RNC, 2022, <http://rnc.imt.mx/>

Además de estas carreteras pavimentadas, también existen numerosos caminos de terracería que llevan a diversas comunidades cercanas a la ciudad. Estos caminos rurales brindan acceso a diferentes atractivos turísticos que se encuentran en la zona, lo que ofrece a los visitantes la oportunidad de explorar y disfrutar de la riqueza natural y cultural de la región.

- El alojamiento:

El servicio fundamental del alojamiento turístico es satisfacer las necesidades básicas del viajero, proporcionándole un lugar específico para descansar y dormir. En este sentido, los servicios hoteleros desempeñan un papel primordial en la oferta de alojamiento turístico. Estos establecimientos suelen clasificarse en hoteles y moteles, y dicha clasificación se representa mediante una categoría en forma de estrellas. Estas estrellas son una herramienta metodológica que permite evaluar la calidad y los servicios ofrecidos por las instalaciones hoteleras.

**Tabla 28**

<i>Tipo de alojamiento que se ofrecen en la Ciudad de Huajuapán de León.</i>		
Servicio	Descripción	Total, de unidades
Hoteles, moteles y similares	Hoteles, moteles, cabañas villas y similares	32
Pensiones y casas de huéspedes	Pensiones, departamentos, casas de huéspedes y lugares con servicios de hotelería	1

Nota. Adaptado de Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, México en Cifras, por INEGI, 2022. <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=070000200039#collapse-Resumen>

En la Tabla 29 se presenta un listado de los establecimientos registrados en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, clasificados según su categoría turística basándose en el sistema de clasificación por estrellas (SECTUR, 2021). Este sistema asigna un rango a los servicios de alojamiento según sus instalaciones, grado de confort, posicionamiento y nivel de servicios ofrecidos. Las estrellas indican la calidad y los servicios disponibles para los huéspedes, facilitando la elección de alojamiento adecuado para cada viajero.

**Tabla 29**

<i>Clasificación de establecimientos de por estrellas</i>					
5 estrellas	4 estrellas	3 estrellas	2 estrellas	1 estrella	Sin clasificación
0	2	5	3	3	19

Nota. Adaptado de Indicadores de la actividad turística por SECTUR, 2021, S. de T. del E. de Oaxaca

- Alimentos y bebidas:

Debido a la amplia variedad de servicios de alimentación ofrecidos en diferentes países, regiones y ciudades, resulta difícil realizar una clasificación efectiva. Los servicios de alimentación están disponibles tanto en grandes metrópolis como en regiones remotas a las que pueda viajar un turista. Estos servicios son considerados esenciales, ya que se dirigen a satisfacer las necesidades básicas del viajero

**Tabla 30**

Servicios de preparación de alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas	
Descripción	Total, de unidades
Restaurante con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida	135
Restaurantes con servicio de preparación de pescados y mariscos	16
Restaurante con servicio de preparación de antojitos	200
Restaurantes con servicio de preparación de tacos y tortas	107
Cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y similares	87
Restaurantes de autoservicio	12
Restaurantes con servicio de preparación de pizzas, hamburguesas, hot dogs y pollos rostizados para llevar	68
Restaurantes que preparan otro tipo de alimentos para llevar	100
Servicios de preparación de otros alimentos de consumo inmediato	122
Centros nocturnos, discotecas y similares	3
Bares, cantinas y similares	43

Nota. Adaptado de Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, México en Cifras, por INEGI, 2022.

<https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=070000200039#collapse-Resumen>

En los últimos años, la gastronomía local de Huajuapán ha ganado amplio reconocimiento, lo que ha impulsado la realización de diversos festivales de platillos tradicionales con el apoyo de distintos niveles de gobierno. Esta iniciativa de rescatar y promover los platillos típicos de la región no solo beneficia al turismo, sino también fortalece la economía local. El turismo gastronómico atrae a más visitantes y turistas, quienes disfrutan de la experiencia de degustar nuevos sabores y deleitar su paladar con la rica oferta culinaria de la zona.

## **2.4 Análisis, Necesidades, Requerimientos, Usuarios y Público Objetivo**

En esta sección, se llevará a cabo un análisis del módulo de difusión turística actualmente en uso para promover el turismo en el Municipio de Huajuapán de León. Durante este análisis, se examinaron las necesidades que este módulo busca atender y se definen los requisitos que se esperan de él. Además, se identifican a los usuarios que interactúan con este módulo, lo que permite establecer claramente el público objetivo al que está destinado. Este enfoque integral facilita la comprensión de la situación actual y las áreas de mejora potencial en la promoción turística local.

El diseño de un módulo de difusión turística abarca una cantidad mayor de elementos de los que se pueden percibir a simple vista. Desde una perspectiva técnica del contexto de uso, es posible identificar tres elementos que lo conforman: las tareas inherentes al propósito del objeto a realizar, los usuarios que interactúan con dicho objeto-sistema y el objeto en sí mismo. Estos tres elementos, tareas, usuarios y objeto, están entrelazados de manera que establecen una conexión integral. En este sentido, los usuarios se dividen en categorías conforme a sus necesidades, metas, funciones y roles en el entorno, de acuerdo con la Norma ISO 9421 (INTECO, 2019).

Esta clasificación abarca a aquellos individuos que hacen uso de los resultados producidos por el objeto en cuestión, como es el caso de los turistas, quienes no están involucrados en la generación de los componentes del objeto, pero sí se guían por características personales que influyen en su proceso de toma de decisiones. Por otro lado, también se incluyen a aquellos usuarios que contribuyen al mantenimiento y funcionamiento continuo del objeto de interés, como lo hacen las auxiliares turísticas, cuyas acciones y recursos son fundamentales para garantizar el funcionamiento óptimo del objeto, así como para cumplir con los objetivos y tareas planteados.

### Figura 15

*Módulo de información turística local actualmente utilizado*



Nota. La imagen ilustra el funcionamiento del sistema y la interacción de todos los usuarios con el módulo de información turística local.

## 2.4.1 Análisis del Objeto-Sistema: Módulo de Difusión Turística

### 2.4.1.1 Descripción y Análisis de las Actividades en el Módulo de Difusión Turística

En la Tabla 31 se detallan las diversas actividades llevadas a cabo por el auxiliar en el módulo de difusión turística, abarcando desde la asistencia a los usuarios hasta la gestión de la información. Paralelamente, en la Tabla 32 se analizan las actividades más recurrentes que los visitantes realizan al interactuar con el módulo, como la búsqueda de información sobre lugares de interés o eventos locales. Ambas tablas proporcionan una perspectiva completa de las funciones y acciones que se desarrollan en el contexto de este sistema de difusión turística.

**Tabla 31**

<i>Listado de actividades que desempeña el auxiliar en el módulo de difusión turística</i>	
Actividad	Descripción
Recepción y orientación de visitantes	El auxiliar turístico se encarga de recibir a los visitantes que se acerquen al módulo y brindarles una cálida bienvenida. Además, proporciona orientación sobre los principales atractivos turísticos de la ciudad y responde a sus preguntas e inquietudes.
Información turística local	El auxiliar turístico debe estar bien informado sobre los lugares de interés en Huajuapán de León, como monumentos, museos, mercados, festividades y eventos culturales. Su función es proporcionar información detallada sobre estos puntos de interés, así como sobre los horarios, precios y servicios disponibles.
Distribución de folletos, mapas y material de promoción	Aprovechando la materia de apoyo disponible, el auxiliar turístico puede ofrecer folletos, guías y mapas de la ciudad a los visitantes. Estos materiales les permiten explorar por su cuenta y tener una mejor comprensión de los atractivos turísticos y las rutas recomendadas.
Recomendaciones personalizadas	Dado que el módulo cuenta con un único auxiliar turístico, este puede dedicar tiempo a brindar recomendaciones personalizadas a los visitantes. Puede indagar sobre sus intereses y preferencias, y sugerir actividades específicas, como rutas temáticas, restaurantes locales, artesanías tradicionales, entre otros.
Promoción de eventos y festividades locales	El auxiliar turístico puede informar a los visitantes sobre eventos y festividades especiales que se llevarán a cabo en Huajuapán de León. Esto incluye proporcionar detalles sobre las fechas, ubicaciones, horarios y

	actividades relacionadas, incentivando así la participación de los turistas.
Atención a la ciudadanía y resolución de consultas	Además de brindar información, el auxiliar turístico debe estar disponible para atender cualquier consulta o inquietud que los visitantes puedan tener durante su estancia. Su función es garantizar una atención al cliente satisfactoria, resolver problemas y proporcionar recomendaciones adicionales según sea necesario.
Registro de comentarios y sugerencias	El auxiliar turístico puede aprovechar la interacción con los visitantes para recopilar comentarios y sugerencias sobre su experiencia en Huajuapán de León. Estos registros pueden ser utilizados para mejorar los servicios turísticos y la calidad de la información proporcionada en el futuro.



**Tabla 32**

<i>Listado de actividades que realiza un visitante en el módulo de difusión turística</i>	
Actividad	Descripción
Obtener información turística	Puedes acercarte al personal del módulo y solicitar información detallada sobre los atractivos turísticos locales de Huajuapán de León, como monumentos, museos, gastronomía, sitios turísticos y eventos culturales.
Recopilar materiales informativos	En el módulo, encontrarás folletos, mapas y guías turísticas de la zona. Puedes recoger estos materiales para tener una referencia visual y obtener detalles sobre los lugares de interés, las rutas recomendadas y la oferta turística local.
Obtener recomendaciones personalizadas	El personal puede brindar recomendaciones personalizadas según los intereses y preferencias del turista. se pueden obtener sugerencias sobre actividades especiales, como rutas gastronómicas, visitas a comunidades artesanales o eventos culturales, para enriquecer la experiencia en Huajuapán de León.
Adquirir souvenirs y artesanías locales	En el módulo, es posible encontrar una exhibición de artesanías y productos locales. Puedes adquirir souvenirs y apoyar a los artesanos comprando artículos únicos y auténticos que representen la cultura de la región.
Planificar itinerario	Una vez ya, con la información y los materiales proporcionados, se puede planificar un itinerario turístico en Huajuapán de León. se puede seleccionar entre los lugares que deseas visitar, estimar los tiempos de visita y organizar las actividades de acuerdo con las preferencias e intereses del visitante.

## 2.4.1.2 Análisis y Necesidades del Objeto-Sistema: Módulo de Difusión Turística




En este segmento, se realiza un análisis del módulo de difusión turística local. Abordaremos los componentes que conforman este sistema, exploraremos sus funcionalidades actuales, examinaremos las interacciones con los usuarios y resaltaremos las características técnicas relevantes. En la Tabla 33 se presentan los aspectos más destacados que influyen en las limitaciones del módulo, ya que ninguno de estos aspectos cumple con los requisitos mínimos necesarios para su funcionamiento adecuado.

**Tabla 33**

<i>Limitaciones actuales del módulo de difusión turística local</i>		
Aspecto	Descripción	Fotografía
Tamaño y Espacio	Diseño compacto con áreas limitadas para almacenamiento y exhibición.	
Espacio de Trabajo	Espacio limitado para organizar materiales y atender a los turistas.	

Almacenamiento	Tres divisiones en la parte posterior para guardar materiales, pero insuficiente.	
Material de Promoción	Publicidad pegada en las paredes del módulo, con poca visibilidad y atractivo.	



Ergonomía	Diseño no ergonómico, lo que dificulta las actividades de los usuarios. Un ejemplo de esto es que las auxiliares disponen de muy poco espacio para la interacción con los usuarios. La altura de la mesa de trabajo principal actual no corresponde a una altura de trabajo óptima. Además, no cuenta con exhibidores que faciliten el acceso a la información visua por parte de los turistas	
Visibilidad	Visibilidad limitada de la publicidad y el contenido expuesto.	
Experiencia del Usuario	Falta de elementos atractivos que involucren y brinden información a los turistas.	

Nota: Se adjuntan fotografías tomadas durante el proceso de recopilación que ejemplifican cada una de las situaciones dadas de información

En la Tabla 34 se presenta un listado de los aspectos más destacados que se identifican como necesidades inmediatas en el módulo de difusión turística. En la columna de "Requerimientos Mínimos", se evidencia que estos aspectos no satisfacen los criterios mínimos de acuerdo al análisis de las limitaciones actuales que previamente se examinaron.

**Tabla 34**

<i>Necesidades y desafíos identificados en el módulo de difusión turística local</i>		
Necesidad	Descripción	Cumple Requerimientos Mínimos
Mayor Espacio de Trabajo	Espacio amplio y ergonómico para que las auxiliares turísticas trabajen cómodamente.	No
Almacenamiento Eficiente	Soluciones de almacenamiento para organizar material promocional y suministros.	No
Diseño Ergonómico	Desarrollar un diseño que permita a los usuarios trabajar cómodamente.	No
Accesibilidad	Acceso fácil y cómodo para usuarios de diferentes estaturas y capacidades.	No
Exposición de Publicidad	Mejorar la exposición y visibilidad de la publicidad y el contenido. Diseño visualmente atractivo que mejore la visibilidad y efectividad de la publicidad.	No
Interacción con Turistas	Diseño que fomente la interacción entre auxiliares turísticas y visitantes. Agregar elementos interactivos para involucrar a los turistas.	No

#### **2.4.2 Usuarios Emisores del Mensaje: Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo**

Este apartado contiene el reporte generado a partir de las entrevistas realizadas a los diversos niveles de autoridades correspondientes. El encargado de regular todas las actividades turísticas en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León es la Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo correspondiente a la administración municipal del periodo 2022-2024. Por lo tanto, para iniciar la investigación con respecto a los usuarios que operan el módulo de difusión turística, se solicitó una entrevista con la titular de dicha entidad, la Lic. Jocabet Salazar Mejía. Dado que esta entidad es responsable de la regulación, control, planificación y gestión de la información turística, la información recopilada en la entrevista servirá como guía en el proceso de desarrollo del proyecto. Estos organismos reguladores tienen como objetivo principal el

desarrollo integral del turismo, mediante la promoción, participación, capacitación, comercialización y uso eficiente de todos los recursos turísticos disponibles.

Ahora bien, el punto central fue definir el enfoque turístico adoptado por la administración actual. Estos temas, delineados por la Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo, sirven como brújula para orientar el concepto de diseño. En esta línea, se pudo establecer que las expresiones culturales más emblemáticas de Huajuapán incluyen el Jarabe Mixteco, la gastronomía, las artesanías y los puntos de interés turístico. Dado que la Regiduría asume el papel de regulador en todas las actividades turísticas, se solicitó su colaboración para llevar a cabo entrevistas con su personal y llevar a cabo la evaluación de los aspectos antropométricos y ergonómicos del equipo laboral. Este enfoque permitirá un diseño centrado en las necesidades y dinámicas reales del entorno turístico local.

Otro punto tratado en la entrevista fue la ubicación sugerida para el módulo de promoción turística. Después de examinar el asunto con la regidora, se llegó a la conclusión de que la mejor ubicación sería en algún lugar dentro de la plaza central. En caso de no ser posible, el diseño debe considerar su instalación en espacios públicos abiertos al exterior. Además, la Regiduría ha notado que el módulo actual funciona principalmente como un sistema informativo local, y es probable que sea utilizado con mayor frecuencia por los habitantes locales que por los turistas o visitantes.

La institución adopta un enfoque turístico centrado en la riqueza cultural de la localidad. Por consiguiente, la investigación y la aplicación de los resultados deben dirigirse hacia este atributo fundamental que es la "cultura", ya que esta se encuentra intrínsecamente relacionada con las diversas actividades turísticas que se despliegan en Huajuapán. Estas actividades pueden abarcar desde recorridos por sitios de interés hasta participación en ferias artesanales, asistencia a eventos culturales, gastronómicos, artesanales, de entretenimiento y deportivos, entre otros. En este caso, se retomarán aspectos que se pudieron identificar en correspondencia con la Regiduría, los cuales se detallan a continuación:

- ❖ Jarabe Mixteco (indumentaria)
- ❖ Gastronomía (chileajo, mole de caderas, tortas de camarón)
- ❖ Artesanías (fibras textiles "palma" y barro de la cultura Ñuiñe)
- ❖ Atracciones turísticas locales (Cabe destacar que este apartado ya ha sido

abordado en mayor detalle en la sección 2.3.2.2 Atracciones Turísticas Locales): Riveras del Río Mixteco, Mirador de Cristal en el Cerro del Yukunitza, Catedral Huajuapeña, zona arqueológica Cerro de las Minas, Paseo de las Campanas, MUREH, entre otros.

### 2.4.2.1 Jarabe Mixteco

El Jarabe Mixteco es un baile folklórico que se considera patrimonio cultural de la ciudad de Huajuapán de León. Está compuesto por la música, la coreografía y la indumentaria. La composición musical del jarabe fue creada por el Mtro. Antonio Martínez, mientras que los pasos y la coreografía fueron desarrollados por el Mtro. Cipriano Villa Hernández. La indumentaria es un elemento relevante en el proyecto, por lo tanto, en la Tabla 35 se ha realizado un listado de la indumentaria utilizada para ejecutar el Jarabe Mixteco (Casa de Cultura Maestro Antonio Martínez Corro, 2020).

**Tabla 35**

<i>Lista de indumentaria utilizada para ejecutar el Jarabe Mixteco</i>	
Hombre	Mujer
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Huarache de correa blanca (3 correas)</li> <li>➤ Calzón de manta</li> <li>➤ Camisa de manta (3 alcorzas largas del lado izquierdo y derecho)</li> <li>➤ Sombrero de palama (4 pedradas de ala ancha)</li> <li>➤ Paliacates (cintura y cuello)</li> <li>➤ Cotón de lana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Huaraches de correa blanca (2 correas)</li> <li>➤ Refajo o fondo blanco</li> <li>➤ Falda de amplio vuelo (estampado floreado)</li> <li>➤ Guía de 3 listones que contrasta con la falda</li> <li>➤ Refajo de 7 listones</li> <li>➤ Reboso negro (amarrado a la cintura)</li> <li>➤ Blusa de manta blanca (bordad con flores)</li> <li>➤ Masca de tela</li> <li>➤ Collares de papelillo</li> <li>➤ Pulseras</li> <li>➤ Listones en el cabello</li> <li>➤ Clavel rojo</li> </ul>

Nota. Adaptado de Indumentaria del Jarabe Mixteco, por Casa de Cultura Maestro Antonio Martínez Corro. 2020,

[https://www.youtube.com/watch?v=BnNc\\_wSVVbo&t=295s&ab\\_channel=CasadeCulturaMaestroAntonioMartinezCorro](https://www.youtube.com/watch?v=BnNc_wSVVbo&t=295s&ab_channel=CasadeCulturaMaestroAntonioMartinezCorro)

### 2.4.2.2 Gastronomía Local y Tradicional

En la actualidad, la Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo muestra un interés en promover la gastronomía Huajuapeña. Como parte de este enfoque, se ha promovido la organización de festivales gastronómicos en la ciudad, con el objetivo de estimular la economía local y atraer a un mayor número de visitantes. Estos eventos buscan brindar a los turistas la oportunidad de degustar los platillos típicos y tradicionales de la región, contribuyendo así a la promoción de la identidad culinaria local.

Entre los platillos más emblemáticos de la ciudad destacan el mole de caderas, el chileajo y las tortas de camarón. No obstante, gran parte de la oferta gastronómica gira en torno a cultivos de temporada y especias silvestres, elementos que resaltan la identidad arraigada de Huajuapán y sus poblaciones locales. Muchos de estos ingredientes son silvestres y disponibles en épocas específicas del año, añadiendo un toque de autenticidad estacional a la experiencia culinaria.

En la Tabla 36 se presenta un listado de los platillos tradicionales más representativos, junto con algunos de los ingredientes esenciales utilizados en su preparación.

**Tabla 36**

<i>Platillos tradicionales de Huajuapán de León</i>	
Platillo	Ingredientes principales
Mole de caderas	Carne de chivo, Huaje, chiles, ejotes
Chileajo: rojo, amarillo, verde	Carne de puerco o pollo, tomate, chiles, especias silvestres
Tortas de camarón	Camarón, chiles, nopales
Guaximole	Carne de res, puerco, chivo, Guajes, chiles, ejotes, especias silvestres
Chilate de pollo	Carne de pollo, chiles, verdura de temporada
Mole dulce	Chiles, chocolate, carne de pollo, ajonjolí, especias de aroma y sabor
Mole de chicanas	Chicanas, chiles, especias
Pozole estilo Huajuapán	Maíz, carne de puerco o res, salsa
Frijoles martajados	Frijoles, especias silvestres de temporada
Sopa de guayas	Guayas, masa, pepicha, verduras de temporada
Sopa de alaches	Alaches, especias silvestres, verdura de temporada

### 2.4.2.3 Artesanías Locales

Las artesanías en México son un fiel reflejo del arte y la cultura popular arraigada en sus comunidades y pueblos. Representan la identidad transmitida de generación en generación, estableciendo un vínculo entre maestros y aprendices. Según el manual del FONART (Martínez Cruz & Espinosa Figueroa, 2015), se definen como objetos de identidad cultural comunitaria, cuya materia prima suele provenir de la misma región que habita el artesano, infundiendo valores simbólicos y culturales a cada creación.

En la actualidad, si bien el enfoque artesanal ha adoptado propósitos más prácticos o decorativos, no se ha desvinculado de su rica herencia cultural. La investigación se concentra en las piezas artesanales originadas en la región. La Tabla 37 presenta las categorías identificadas, detallando sus aspectos técnicos y su aplicación dentro del contexto local.

**Tabla 37**

<i>Principales ramas de las artesanías identificadas en Huajuapán de León</i>	
Categoría Identificada	Aplicación local
Alfarería y Cerámica: Aunque se pueden considerar sinónimos en la actualidad difieren en los procesos de producción, materias primas que se emplean y las temperaturas de cocción requeridas, por lo cual, el término alfaría es utilizado para denotar las técnicas antiguas, mientras que el término cerámica se designa para técnicas que requieren mayores temperaturas.	Cabe mencionar que el personaje con mayor renombre en la elaboración con piezas de barro es el artista plástico José Luis García, 4 elaborado piezas de gran significancia para la cultura local, su reconocimiento trasciende las fronteras nacionales.  Por otra parte, existen muchos pueblos donde se laboran piezas con técnicas antiguas, tal es el caso de la comunidad de Silacayoapilla lugar que es reconocido regionalmente por la calidad de sus artesanías y la forma tradicional de fabricación.  Más importante aún, es la representativa cerámica del estilo Ñuiñe que floreció aproximadamente entre el 400 y 900 d.C. esta cerámica tiene gran importancia y es la más distintiva de la región.
Textiles: Previo a la Conquista Española los pueblos originarios confeccionaban su indumentaria con técnicas tradicionales, tal es caso del telar de cintura indígena; en el presente	La aplicación de textiles en la indumentaria local se puede destacar principalmente la blusa que utiliza la mujer en el Jarabe Mixteco, pues se le ha atribuido gran representatividad de la Mixteca

<p>es inevitable que los pueblos y culturas se modernicen, sin embargo, siguen preservando esa cosmovisión que los pueblos originarios tenían. De la indumentaria femenina destaca principalmente el huipil, la faja y el rebozo, con respecto a la indumentaria del hombre resalta una manta anudada al hombro y un taparrabos.</p>	<p>Huajuapeña, otro elemento muy representativo que se logró identificar durante la investigación. es la utilización del rebozo y el telar tradicional en diferentes aplicaciones, tales como collares, piezas pequeñas de joyería y prendas de uso cotidiano. Las diferentes aplicaciones de textiles en prendas de vestir que encontramos tienen sus orígenes en comunidades de la Mixteca alta y baja, al ser un centro comercial Huajuapán muchos de los textiles elaborados en esas comunidades se comercian en las plazas locales.</p>
<p>Joyería: Son principalmente piezas de adorno personal entre las que destacan aretes, arracadas, pulseras, cadenas, anillos, collares, medallas y dijes; las técnicas de trabajo utilizadas para la elaboración varían dependiendo la región, así como también los materiales por ejemplo barro, madera, concha, fibras vegetales y textiles.</p>	<p>Durante la investigación se pudo detectar que son accesorios tanto para mujeres como para hombres como pueden ser pulseras, collares, cadenas, aretes y dijes, para su elaboración se utilizan distintos materiales entre los que cabe destacar el uso de la palma, semillas de naranja, huaje, jojoba, frijoles, corazón de gorila, huesos de tamarindo, jacaranda con la técnica de engarzando, así mismo se emplean textiles y telares para dijes, collares, aretes y pulseras.</p>
<p>Fibras Vegetales: La elaboración de piezas con fibras vegetales se remonta a los inicios de las culturas en Mesoamérica, su elaboración estaba motivada por uso de objetos utilitarios que facilitarían la vida cotidiana, obtenido principalmente la materia del entorno circundante, por ejemplo: la palma, vara de sauce, carrizo, jonote, bejuco entre otros muchos, siempre dependiendo la región donde se encuentre el artesano, también es posible emplear tientes de origen natural que hacen resaltar la apariencia de las piezas. Entre los objetos que se elaboran con estos materiales se pueden encontrar, cestos, canastas, sombreros, sopladores, petates, bolsas y un sinnúmero de objetos como también pueden ser del tipo ornamentales y hasta joyería.</p>	<p>La palma y el carrizo son la materia principal que se utiliza en esta región para la elaboración de las artesanías que se exhiben, entre las piezas más destacables se encuentran sombreros, bolsas, tenates de diversas formas, canastos, fundas para botellas, petates, tapetes, lapiceras, cestos, joyería, sopladores, sombreros, alhajeros, monederos con aplicación en textiles, objetos de ornato, llaveros y colgantes. Otro aspecto importante de algunas piezas de palma que se pudieron conocer es que pasan por un tratamiento con tintes naturales lo que hace sobresalir su estética. Finalmente, y no menos importante es la utilización del llamado nudo Mixteco muy similar al tejido punto de aguja una forma de entramado de la palma que es originario de la región y utilizado</p>

	por los artesanos en la fabricación de piezas.
--	--

Nota. Adaptado de Martínez Manual de diferenciación entre artesanía y manualidad, por Cruz, M. D. C., & Espinosa Figueroa, A. L., 2015, FONART

### **2.4.3 Usuario: Auxiliar Turístico**

En este y el próximo apartado, es imperativo subrayar la significancia de considerar a los usuarios como una parte fundamental en el proceso de diseño. Descuidar este aspecto podría conllevar a tomar decisiones erróneas que resulten en soluciones limitadas o inadecuadas para la situación dada. Si el diseño busca ser verdaderamente integral, es esencial considerar las particularidades y los subconscientes de los futuros usuarios (Crespo Fajardo, 2018). Por tanto, es crucial resaltar el concepto de Diseño Centrado en el Usuario (DCU), una perspectiva en la creación de productos que sitúa a los usuarios en el epicentro del proceso, garantizando la generación de productos funcionales y fáciles de usar para ellos. Además, este enfoque de diseño es adaptable al desarrollo de cualquier categoría de producto (Garreta Domingo & Mor Pera, 2015).

En esta sección, los usuarios objeto de estudio son aquellos que desempeñan las tareas asociadas al producto o forman parte del personal necesario para el funcionamiento y asistencia del objeto en cuestión, tal como señala la norma ISO 9241-11 (INTECO, 2019). El enfoque radica en la determinación y análisis de las dimensiones cruciales para la ergonomía y los parámetros de funcionalidad vinculados al objeto. Sin embargo, esta orientación no implica el descarte de la exploración cualitativa, ya que resulta esencial también tomar en cuenta las opiniones, motivaciones y comportamientos de los usuarios. Aunque las investigaciones descriptivas se caracterizan por describir el comportamiento de los usuarios, en este caso particular, su objetivo fundamental es validar las condiciones existentes.



## Figura 16

*Vista de interacción de las auxiliares turísticas en el módulo*



Nota. La imagen ilustra el funcionamiento del módulo de difusión.

### **2.4.3.1 Descripción del Perfil de Usuario**

Para dar inicio al proceso de determinación del perfil de usuario, se ha llevado a cabo el análisis de entrevistas realizadas durante un periodo de dos días. Estas entrevistas se llevaron a cabo de manera personalizada en el entorno laboral de los participantes. Es importante señalar que, si bien no se logró entrevistar a la totalidad del personal, se obtuvo un número significativo de entrevistas que proporciona una base sólida para caracterizar el perfil del usuario que se busca comprender. En la Tabla 38 se presenta la ficha técnica de la investigación, mientras que en la Tabla 39 se detalla el informe que abarca tanto datos demográficos como otros elementos relacionados con el usuario. Estas tablas proporcionan una visión concreta y estructurada de los

datos recopilados, contribuyendo así al entendimiento y análisis del perfil de usuario deseado.

**Tabla 38**

<i>Ficha técnica de investigación de los usuarios: auxiliares turísticos</i>	
Universo	Auxiliares Turísticas que laboran en el Ayuntamiento Municipal de Huajuapán.
Tipo de investigación	Descriptiva mixta
Método de recogida de información	Encuestas personales, observación cuantitativa y cualitativa, entrevistas personales.
Temporalidad	Estudio transversal realizado durante el mes de julio de 2022.

**Tabla 39**

<i>Reporte de información demográfica y datos relevantes</i>	
Total, de personal que labora como auxiliar turístico	11
Fecha de levantamiento de encuestas	17 y 18 de Julio de 2022
Zona de levantamiento de encuestas	Portales del palacio municipal y acceso principal a Casa Huaxuapa
Total, de personal encuestado	6
Género	Femenino 100% del personal
Edad	Oscilan entre 18 y 35
Escolaridad	Educación media superior, así como también carreras técnicas
Horario laboral	8 am a 8 pm 2 horarios de 6 horas c/u con un descanso de 20 minutos

Además, en la Tabla 40 se ofrece un informe simplificado de los comentarios y sugerencias recopilados durante la investigación. Al mismo tiempo, es posible constatar que los usuarios encargados de operar el objeto mantienen una labor altamente dinámica, la cual implica una atención e interacción constantes con las personas. Además, se indica que esta labor es exigente, pues requiere manejar información de múltiples temas simultáneamente, ya que tanto visitantes como la ciudadanía en general pueden requerir detalles sobre diversos lugares, servicios, aspectos históricos o referencias relacionadas con la ciudad.

**Tabla 40**

<i>Reporte simplificado de comentarios y sugerencias respecto al entorno y uso del objeto</i>		
Entorno	Objeto	Comentarios
Agradable	Permitir mayor movilidad dentro del objeto.	Mayores capacitaciones con respecto atención al cliente.
Interacción constante con la gente que circula por la zona	Amplio y confortable.	Lograr un mejor desarrollo personal al realizar su labor informativa.
Movimiento constante	Comodidad para realizar sus actividades.	Es una actividad muy dinámica.
La ciudad despierta atracción en los visitantes	Estanterías para organizar materiales de apoyo.	Mejorar la publicidad de las zonas turísticas.
Se apoyan de la zona circundante para realizar su trabajo	El personal intercambia constantemente el lugar de trabajo.	Existen usuarios con discapacidades visuales o auditivas que ocasionalmente solicitan información.
Es una zona concurrida	Debe permitir la vigilancia periférica de la zona.	Frecuentemente ofrecen recorridos por la zona.

### **2.4.3.2 Descripción de Actividades y Utilización del Espacio de Trabajo**

En la Tabla 41 se presentan las funciones y responsabilidades principales de las auxiliares turísticas junto con una breve descripción. Luego, de la Tabla 42 a la Tabla 44 se detallan actividades específicas, desglosadas por etapas, seguidas de un análisis correspondiente. Este análisis abarca, en primer lugar, las capacidades sensoriales del operador y, en segundo lugar, los aspectos de relación entre las partes del entorno de trabajo y el operador.

Los valores identificados incluyen:

- **Semejanza:** Se refiere a la similitud en los movimientos que se realizan para llevar a cabo la actividad, lo que puede facilitar la fluidez y la eficiencia en la ejecución de tareas.
- **Continuidad:** Corresponde a las características de forma, color, tamaño y ubicación que deben tener los objetos o elementos en el entorno de trabajo. La continuidad contribuye a una experiencia visual coherente y a la comprensión intuitiva de los

elementos en el espacio.

- Proximidad: Hace referencia a las distancias entre los elementos, herramientas o recursos necesarios para llevar a cabo la actividad. Una proximidad adecuada puede agilizar el acceso a los elementos necesarios y optimizar la interacción del operador con su entorno de trabajo.

**Tabla 41**

<i>Funciones y responsabilidades principales de las auxiliares turísticas</i>	
Función/Responsabilidad	Descripción
Recepción y Bienvenida	Saludar a los visitantes y proporcionar información inicial.
Información Turística	Proporcionar datos sobre atracciones, servicios y eventos locales.
Orientación	Ayudar a los visitantes a ubicarse en la ciudad y sus alrededores.
Asistencia	Brindar asesoramiento y apoyo para resolver dudas y problemas.
Promoción	Promover puntos de interés y eventos especiales.

Nota. Se analizan las funciones y responsabilidades de las auxiliares turísticas en el módulo de difusión turística actual.

**Tabla 42**

<i>Descripción y análisis por etapas de una actividad específica desempeñada</i>				
Usuario	Auxiliar turístico			
Actividad	Recepción y orientación de visitantes			
Etapas	Descripción			
Saludo y bienvenida	En el área de trabajo, mantén postura abierta y sonríe al recibir a los visitantes, se saluda con la mano o se inclina la cabeza.			
Atención personalizada	Inclinar la cabeza ligeramente hacia un lado, mostrando interés para escuchar atentamente las necesidades o preguntas que puedan tener, manteniendo un contacto visual constante.			
Orientación visual	Utilizar movimientos de las manos para señalar los diferentes recursos y materiales de apoyo visual disponibles; así mismo dirigir la atención de los visitantes hacia los puntos de interés destacados en el espacio de exhibición mediante movimientos suaves y precisos. Con gestos direccionales, indicar dónde pueden encontrar información adicional y cómo pueden explorar el área.			
Responder preguntas y brindar información adicional	Adoptar una postura abierta y receptiva, con los brazos ligeramente abiertos para indicar disponibilidad para responder preguntas; utilizar las manos y gestos expresivos para enfatizar puntos clave mientras proporciona información adicional o se aclaran dudas.			
Análisis sensorial				
Etapas	Vista	Oído	Tacto	
1	✓	✓	✗	
2	✓	✓	✗	
3	✓	✗	✓	
4	✓	✓	✓	
Análisis operador-objeto				
Etapas	Semejanza	Continuidad	Proximidad	Observaciones
1	✗	✗	✓	La interacción entre usuarios se desarrolla de manera muy cercana.
2	✗	✗	✓	
3	✗	✗	✓	
4	✗	✗	✓	

**Tabla 43**

<i>Descripción y análisis por etapas de una actividad específica desempeñada</i>				
Usuario	Auxiliar turístico			
Actividad	Distribución de folletos, mapas y material de promoción			
Etapas		Descripción		
Señalar		Utilizando el dedo índice o la mano abierta para señalar los carteles, posters, mapas e infografías exhibidos en el área de trabajo.		
Exploración visual		Recorrer los diferentes materiales de manera visual, moviendo la mirada y cabeza en búsqueda de la mejor alternativa.		
Tomar el material		Con la mano tomar algunos materiales y presentar al turista, considerando mayormente el interés del turista.		
Destacar detalles		Utilizando movimientos oculares y de la mano para resaltar aspectos clave de los materiales disponibles.		
Exploración táctil		Tocar suavemente los puntos más importantes sobre la superficie de los diversos materiales de promoción para mostrar al turista que pueden ser explorados físicamente.		
Análisis sensorial				
Etapas	Vista	Oído	Tacto	
1	✗	✗	✓	
2	✓	✗	✓	
3	✓	✗	✓	
4	✓	✗	✓	
5	✗	✗	✓	
Análisis operador-objeto				
Etapas	Semejanza	Continuidad	Proximidad	Observaciones
1	✗	✗	✓	
2	✗	✗	✓	
3	✗	✓	✓	
4	✗	✓	✓	
5	✗	✗	✓	

**Tabla 44**

<i>Descripción y análisis por etapas de una actividad específica desempeñada</i>				
Usuario	Auxiliar turístico			
Actividad	Registro de comentarios y sugerencias			
Etapas		Descripción		
Atención personalizada		Mantener contacto visual constante para transmitir una actitud de atención personalizada y confirma con la cabeza, mostrando expresiones faciales de comprensión para demostrar que estás escuchando activamente.		
Preparación		Toma un bloc de notas o una Tablet, asegurando tener una pluma o lápiz a la mano.		
Escucha activa		Mostrar interés mientras el visitante comparte sus comentarios y sugerencias. Asintiendo con la cabeza y manteniendo el contacto visual para demostrar que estás prestando atención.		
Toma de notas		Utilizar la pluma o el lápiz para anotar los puntos clave de los comentarios y sugerencias del visitante en el bloc de notas, o en la aplicación de la Tablet.		
Solicitar aclaraciones si es necesario		Si algo no está claro o se requiere más información, utilizar gestos y preguntas claras para solicitar aclaraciones adicionales al visitante.		
Análisis sensorial				
Etapas	Vista	Oído	Tacto	
1	✓	✓	✗	
2	✗	✓	✓	
3	✓	✓	✓	
4	✗	✓	✓	
5	✗	✓	✗	
Análisis operador-objeto				
Etapas	Semejanza	Continuidad	Proximidad	Observaciones
1	✗	✗	✓	
2	✗	✗	✓	
3	✗	✓	✓	
4	✗	✓	✓	
5	✗	✗	✓	

### 2.4.3.3 Ergonomía y Diseño del Espacio de Trabajo

A continuación se presentarán los resultados relacionados con la ergonomía y antropometría en el diseño del puesto de trabajo que se diseña. La ergonomía es el estudio del lugar de trabajo, herramientas, equipo y ambiente con el propósito de adaptarlos a las necesidades del usuario. Por otro lado, la antropometría es la ciencia de las mediciones del cuerpo humano y es de vital importancia para la ergonomía (Mondelo et al., 1999). La antropometría y el lugar de trabajo están fuertemente vinculados, ya que el lugar en el que se desarrolla la actividad o tareas debe ser óptimo para la persona que realiza el trabajo.

En la Tabla 45 se presentan los resultados del análisis preliminar dirigido al diseño de puestos de trabajo. Es esencial abordar requisitos fundamentales antes de tomar decisiones sobre cómo las dimensiones del cuerpo humano se relacionan con nuestro entorno, con el propósito de lograr una adecuada compatibilidad (Mondelo et al., 1999). Básicamente, se busca asegurar una correcta armonía entre las necesidades físicas del operador y las características del entorno laboral. Este enfoque adquiere una relevancia crucial al tener en cuenta tanto la naturaleza de la actividad como las particularidades del operador durante la creación del espacio de trabajo.

**Tabla 45**

<i>Análisis preliminar para diseñar puestos de trabajo</i>	
Consideraciones	Descripción
1. Métodos de trabajo que existen o que existirán en el puesto.	El usuario ofrece información de manera comprensible, almacena y distribuye material de apoyo como folletos, trípticos, mapas, infografías, se mantiene en constante comunicación con sus compañeros por medio de radios comunicadores.
2. Posturas, movimientos, y sus tiempos y frecuencias.	Postura de pie por un periodo de 6 horas, moviéndose dentro y fuera del módulo, apoyándose sobre la base horizontal para brindar la atención a los usuarios que solicitan información.
3. Fuerzas y cadencias de éstas que deberá desarrollar el usuario.	Las tareas que se desarrollan no requieren de mucha fuerza muscular, sin embargo, la actividad es muy dinámica y requiere estar constantemente en movimiento al interactuar con los usuarios que utilizan la información de salida.
4. Importancia y frecuencia de atención y	Los dispositivos que manipulan son limitados, dado que las tareas son mayormente interacción persona a persona, en el caso de los radios



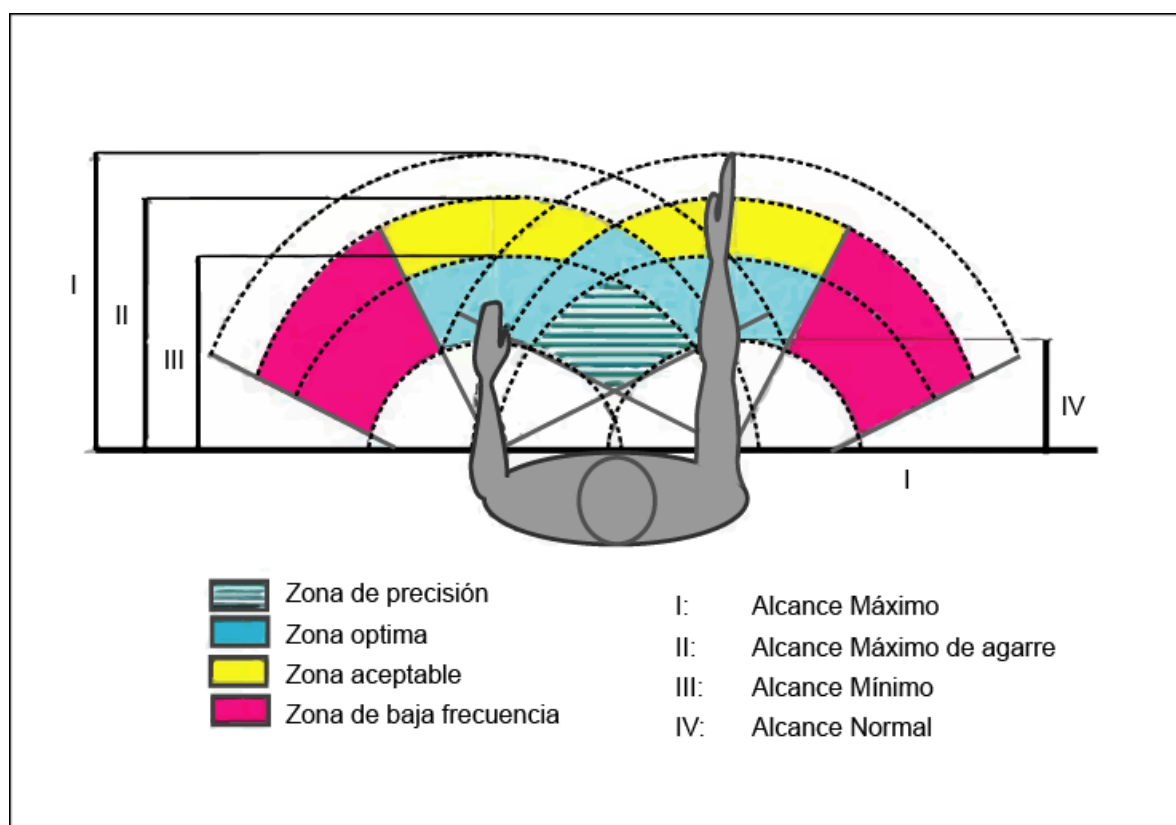
manipulación de los dispositivos informativos y controles.	comunicadores se utilizan para comunicación entre sus compañeras o con seguridad pública, para el caso de los celulares son de uso personal y están permitidos en el caso de búsqueda de información o para cualquier otro incidente donde sea necesario su uso.
5. Regímenes de trabajo y descanso, sus tiempos y horarios.	El horario laboral es de 8 am a 8 pm con dos turnos cada uno de 6 horas en cada turno disponen de 20 minutos para descansar.
6. Carga mental que exige el puesto.	Las actividades que realizan requieren atención con las personas que interactúan, al ser una labor donde la comunicación es la principal tarea se requiere estar atento y ser amable, la carga mental puede ser ligera, pero si requiere cierto grado de atención al entorno circundante.
7. Riesgos efectivos y riesgos potenciales implicados en el puesto.	El mayor riesgo es la postura de pie que se mantiene por un largo periodo, ya que se derivan lesiones y dolores tales como dolor de pies, hinchazón de piernas, fatiga muscular generalizada, dolor lumbar, rigidez en cuello y hombros.
8. Ropas, herramientas y equipos de uso personal.	El uniforme es de calidad estándar proporcionado por el ayuntamiento municipal, su equipo es el radio comunicador y su celular de uso personal el cual pueden ocupar para tareas en casos necesarios.
9. Ambientes visual, acústico, térmico, etc., del entorno.	El entorno actual está sobre los portales de la presidencia municipal, visualmente esta área tiene mucha afluencia de personas, visualmente el lugar está saturado de información; a nivel acústico existe una gran contaminación ya que el ruido de vehículos es principalmente la consecuencia, y con respecto al ambiente térmico está condicionado por el clima externo ya que se encuentra al exterior y se ve afectado por las condiciones climáticas diarias.
10. Otras características específicas del puesto que fuesen de interés.	La postura prolongada de pie inmoviliza y bloquea las articulaciones de la columna, caderas, rodillas y pies, lo que impone mayor tensión y presión, con el posible desarrollo de daño degenerativo en tendones y ligamentos, es por ello que se plantea el uso de alfombras antifatiga y posapiés para la reducción de tensiones ayudando a cambiar la distribución del peso corporal.

Nota. Adaptado de Ergonomía 3 Diseño de puestos de trabajo, por Mondelo, P. R., Gregori, E., Blasco, J., & Barrau, P, 1999, Edicions UPC.

El diseño del lugar de trabajo está determinado por diversos factores, entre los cuales destacan la duración, intensidad, repetitividad, requerimientos de destrezas de la actividad y la variabilidad de las tareas. Una consideración fundamental en el diseño de espacios de trabajo es asegurar que las herramientas y materiales estén al alcance fácil y cómodo del usuario, lo cual implica que no sea necesario estirarse o inclinarse en exceso (Norton & Olds, 2016). Aunque se busca diseñar para la persona promedio, se pretende que cualquier usuario pueda acceder a cualquier punto del espacio sin riesgo de sufrir lesiones.

**Figura 17**

*Áreas de trabajo normal y máxima en el plano horizontal.*



Nota. Adaptado de Antropométrica, por Norton, K., & Olds, T., 2016, BIOSYSTEM

En última instancia, el diseño del espacio de trabajo debe tener en cuenta el alcance funcional del brazo como regla general. La altura óptima de trabajo se establece cerca del nivel del codo, aunque esto puede variar según la naturaleza del trabajo y las preferencias individuales de los usuarios. Otro aspecto crucial es la definición del área horizontal de trabajo, siguiendo las pautas proporcionadas por los autores consultados (Estrada Muñoz, 1993). Esto implica mantener todos

los materiales y herramientas dentro de las zonas de alcance adecuado, que comprenden tanto el área máxima de trabajo como el área normal de trabajo.

En la Tabla 46 se exponen los resultados de las mediciones antropométricas, las cuales son fundamentales para guiar el diseño del puesto de trabajo. La antropometría implica la recopilación, análisis y tabulación de datos numéricos relacionados con las dimensiones del cuerpo humano (Estrada Muñoz, 1993).

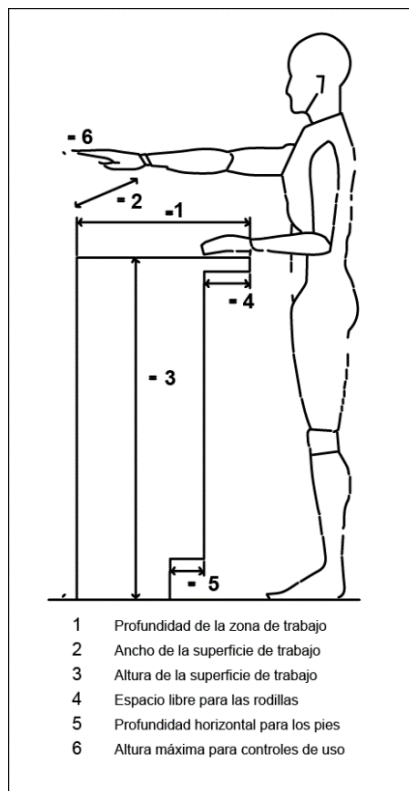
**Tabla 46**

<i>Resultados de medidas antropométricas básicas para el diseño del puesto de trabajo en posición de pie</i>							
	Estatura	Altura Ojos-suelo	Altura Codo-suelo	Alcance máximo del brazo hacia delante con agarre	Alcance máximo del brazo hacia delante sin agarre	Alcance mínimo del brazo hacia delante sin agarre	Alcance mínimo del brazo hacia delante con agarre
1	159 cm	146 cm	101 cm	81 cm	71 cm	42 cm	33 cm
2	156 cm	143 cm	98 cm	79 cm	69 cm	41 cm	34 cm
3	163 cm	150 cm	102 cm	84 cm	75 cm	46 cm	37 cm
4	164 cm	151 cm	104 cm	84 cm	75 cm	47 cm	38 cm
5	162 cm	149 cm	103 cm	82 cm	72 cm	45 cm	36 cm
6	161 cm	148 cm	102 cm	80 cm	71 cm	44 cm	35 cm

Nota. Adaptado de Ergonomía Introducción al análisis del trabajo, por Estrada Muñoz, J., 1993, E. U. de Antioquia.

**Figura 18**

*Áreas de trabajo normal y máxima en el plano vertical*



Nota. Adaptado de Antropométrica, por Norton, K., & Olds, T., 2016, BIOSYSTEM

#### **2.4.4 Turista: Necesidades de Información e Interacción**

Tal como se señaló en la sección previa, se han identificado dos categorías de usuarios dentro del contexto de uso. En este segmento, nos referimos a los turistas, quienes son aquellos usuarios que hacen uso de los elementos proporcionados por el objeto de interés (INTECO, 2019). La Figura 19 ilustra la interacción entre los dos usuarios y el módulo de difusión turística.

La intención de esta sección es obtener la caracterización del perfil del usuario y saber cómo obtiene los elementos de salida del módulo de difusión turística. Para lograrlo, es suficiente comenzar explorando la interacción entre el usuario y el objeto-sistema. Previamente, en el apartado 2.4.1.1, se muestra un listado con las principales actividades que realiza un turista en el módulo de difusión turística. En esta sección, primero se analizan las etapas y pasos para llevar a cabo estas actividades con éxito, se explora la interacción del usuario con el entorno y,

posteriormente, se propone la caracterización del perfil de aquellos usuarios que solicitan información al módulo.

### Figura 19

*Usuarios que interactúan con el módulo de difusión turística local.*



Nota. La imagen ilustra cómo un turista interactúa con el módulo de difusión turística local.

#### **2.4.4.1 Actividades del Turista en el Módulo de Difusión**

Al igual que el análisis realizado en el apartado “2.4.3.2. Descripción de actividades y utilización del espacio de trabajo”, se implementará la misma herramienta para la Tabla 47 y Tabla 48. Sin embargo, en este punto, el enfoque se desplazará hacia la perspectiva del turista y las actividades que este realiza en el módulo de información turística. El objetivo es comprender la naturaleza de las actividades turísticas y cómo los visitantes interactúan con el espacio y los servicios ofrecidos.

**Tabla 47**

<i>Descripción y análisis por etapas de una actividad específica desempeñada</i>				
Usuario	Turista			
Actividad	Obtener información turística			
Etapas		Descripción		
Acercamiento al módulo	En Caminar hacia el módulo de difusión turística mostrando curiosidad en el rostro, así como mantener una postura abierta. Dirigir la mirada hacia los materiales de promoción y exhibidores disponibles, mostrando interés en obtener información sobre el interés deseado. el área de trabajo, mantén postura abierta y sonrír al recibir a los visitantes, se saluda con la mano o se inclina la cabeza.			
Saludo y contacto visual	Buscar el contacto visual con el auxiliar turístico, sonreír y realizar un gesto de saludo con la mano para establecer una conexión inicial amistosa.			
Exploración visual y táctil	Por medio de la vista examinar el espacio, los carteles, folletos, mapas y exhibidores que se encuentran en el módulo. Leer la información detenidamente y, si es posible, tocar los folletos y mapas, así como artesanías y suvenir para experimentar su textura y peso, lo que agrega un sentido táctil a la experiencia.			
Comunicación verbal y auditiva	Expresar los intereses, así como preguntas al auxiliar turístico utilizando la voz y un tono adecuado; escucha atentamente las respuestas del auxiliar turístico, prestando atención a su tono y entonación, así como a las palabras utilizadas para brindarte la información turística.			
Análisis sensorial				
Etapas	Vista	Oído	Tacto	
1	✓	✗	✓	
2	✓	✓	✓	
3	✓	✗	✓	
4	✓	✓	✗	
Análisis usuario-objeto				
Etapas	Semejanza	Continuidad	Proximidad	Observaciones
1	✗	✗	✗	
2	✗	✗	✓	
3	✗	✗	✓	
4	✗	✗	✓	

**Tabla 48**

<i>Descripción y análisis por etapas de una actividad específica desempeñada</i>				
Usuario	Turista			
Actividad	Recopilar materiales informativos			
Etapas		Descripción		
Exploración visual y táctil		Utilizar la vista para examinar los materiales de promoción disponibles, como folletos, mapas y guías turísticas. Tomar con las manos, experimentando su textura y peso.		
Movimientos direccional		Utilizar movimientos direccionales con la mano o dedo para señalar los materiales que deseas recopilar. Indica al auxiliar turístico los folletos, mapas u otros recursos informativos que te interesan.		
Comunicación verbal y auditiva		Expresar las necesidades y preguntas al auxiliar turístico utilizando un tono de voz adecuado. Escucha atentamente las respuestas y recomendaciones del auxiliar turístico.		
Recopilación de materiales		A medida que el auxiliar turístico te proporciona los materiales seleccionados, toma nota mental o utiliza un bolso o mochila para guardarlos. Utiliza movimientos suaves y organizados para colocar los materiales en un lugar seguro y accesible.		
Análisis sensorial				
Etapa	Vista	Oído	Tacto	
1	✗	✓	✗	
2	✗	✓	✓	
3	✓	✓	✗	
4	✓	✓	✓	
Análisis usuario-objeto				
Etapa	Semejanza	Continuidad	Proximidad	Observaciones
1	✗	✗	✓	
2	✗	✗	✗	
3	✓	✓	✓	
4	✗	✗	✗	

#### **2.4.4.2 Investigación de Usuarios: Turistas**

Cabe mencionar que una de las características más destacadas por las cuales la investigación descriptiva respalda este proyecto es porque puede validar las condiciones existentes, lo cual permite obtener información sistematizada que brinda conclusiones con mayor certeza y validez (Sabino, 1992); así mismo, se selecciona y evalúa una muestra representativa de la población examinada. Se da especial atención a la segmentación psicográfica y conductual, ya que al evaluar aspectos como el estilo de vida, las actividades en el destino turístico, intereses, opiniones, motivaciones de viaje, personalidad y actitudes, se logra una clasificación del consumidor desde una perspectiva subjetiva. Esto facilita una identificación más precisa del usuario tanto actual como potencial, permitiendo adecuar de manera precisa el mensaje dirigido al usuario final (Jeria Cánovas & Wall Opazo, 2005).

La segmentación de mercados constituye uno de los fundamentos esenciales en la elaboración de estrategias de marketing, ya que posibilita la subdivisión del mercado en segmentos más reducidos que comparten similitudes en términos de características, comportamientos o necesidades. La segmentación de los mercados de consumidores representa el enfoque más eficaz para abordar de manera eficiente segmentos de mercado más pequeños, en línea con sus deseos y actitudes (Kotler & Armstrong, 2012). En la Tabla 49 se exponen los criterios fundamentales que deben ser considerados durante el proceso de segmentación.

A propósito, es importante destacar que se trata de un estudio transversal simple, también conocido como investigación de encuesta por muestreo. Este tipo de estudio se caracteriza por la extracción de una muestra de la población objetivo y la obtención de información en una única ocasión durante el curso del estudio (G. Arias, 2012). En este contexto, la utilización de una muestra representativa adquiere gran relevancia dada la amplitud de la población en consideración. Además, es crucial mencionar que esta investigación se realiza en un entorno no controlado, en el que se identifican variables específicas categorizadas en dimensiones demográficas, conductuales y psicográficas .



**Tabla 49**

<i>Crterios o variables a considerar para la segmentación</i>	
Demográficos	Este tipo de segmentación es la más frecuente, consiste en segmentar el mercado en función de variables tales como edad, género, tamaño de familia, estado civil, ingreso, ocupación, educación, religión, raza, generación y nacionalidad.
Psicográficos	La segmentación psicográfica agrupa a los consumidores en diferentes clústeres con base en sus características psicológicas y de personalidad, el estilo de vida o los valores, cabe mencionar que los individuos de un mismo grupo demográfico pueden presentar perfiles psicográficos diferentes; es importante el estudio de las cualidades intrínsecas del consumidor individual ya que son usadas como variables para la segmentación. Un estudio que involucra los perfiles psicográficos consiste en capturar los aspectos más relevantes como motivos, interes, actitudes o valores que presentan los usuarios frente a un determinado producto o servicio.
Conductuales	Esta variable de segmentación corresponde a la división del mercado en grupos o clústeres según el conocimiento, la actitud hacia, el uso o la respuesta frente a un producto o servicio, es así que esta variable es posible dividirse en factores tales como, ocasiones, beneficios, estatus del usuario, la frecuencia de uso, situación de lealtad, etapa de preparación y la actitud hacia el producto. La idea generalizada entre los mercadólogos es que las variables conductuales son el mejor punto para iniciar una segmentación de mercado.

Nota. Adaptado de Fundamentos de marketing, por Kotler, P., & Armstrong, G., 2008, Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Ahora bien, el primer paso en el proceso de recopilación de datos consiste en determinar el tamaño de la muestra poblacional, abarcando en este caso a turistas, excursionistas y visitantes que llegan a la Heroica Ciudad de Huajuapán de León. Es importante destacar que para este propósito se utilizan los datos proporcionados por los Indicadores de la Actividad Hotelera en el Estado de Oaxaca 2021, específicamente correspondientes a la Región Mixteca. Durante el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2021, se registró la llegada de un total de 76,233 turistas a dicha región (SECTUR, 2021).

Una vez obtenidos estos datos, en la Tabla 50 se procede a aplicar la fórmula propuesta por Murray y Larry para el cálculo de una muestra en una población finita (Spiegel & Stephens, 2009).

**Tabla 50**

<i>Fórmula para el cálculo de la muestra poblacional con una población finita.</i>					
$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N - 1) + Z^2 \sigma^2}$					
En donde:	n =	N =	σ =	Z =	e =
	tamaño de la muestra poblacional.	tamaño de la población total.	desviación estándar de la población, equivalente a la constante (0.5).	niveles de confianza los valores son del 99% (2.58), 95% (1.96) y 90% (1,645)	error muestral, generalmente se utiliza el 5% (0.5).
Realizando la sustitución de valores convenientes.					
$n = \frac{(2.58)^2(0.5)^2(76233)}{(0.5)^2(76233 - 1) + (2.58)^2(0.5)^2}$					
<b>n = 660</b>					

Nota. Adaptado de Estadística, por Spiegel, M. R., & Stephens, L. J., 2009, McGRAW-HIL.

Cabe destacar, que se llevó a cabo la recopilación de encuestas durante el período de mayor afluencia turística en el centro de la ciudad, específicamente del 13 al 25 de julio de 2022, con motivo de la Expoferia. Es importante subrayar que, teniendo en cuenta las limitaciones en cuanto a temporalidad, recursos económicos y recursos humanos, se decidió evaluar únicamente el 10% del total correspondiente. A pesar de ser una proporción menor, esta muestra sigue siendo significativa en términos de representatividad.

Es digno de mención que la colaboración por parte de las autoridades municipales resultó fundamental para el éxito de este proceso. El personal que trabaja como auxiliar turístico fue clave en el levantamiento de las encuestas, lo que permitió obtener información valiosa directamente de los usuarios en el lugar de interacción. En la Tabla 51 se presenta la ficha técnica de investigación correspondiente.

**Tabla 51**

<i>Ficha técnica de la investigación</i>	
Universo	Todos los turistas, excursionistas o visitantes que arriben a la Heroica Ciudad de Huajuapán de León
Área geográfica de estudio	Zona centro de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León
Tamaño muestral	n= 66
Error Muestral	e= 5%
Nivel de confianza	Z= 99%
Diseño muestral	Muestreo aleatorio sistemático en ubicación de mayor afluencia turística en el centro de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León.
Método de recogida de información	Encuestas personales con apoyo del personal que trabaja como auxiliar turístico
Fecha de trabajo de campo	13 al 25 de Julio de 2022

Nota. Aunque se trata de una proporción menor, esta muestra sigue siendo altamente significativa en términos de su capacidad para representar la población en estudio.

En esta línea, la opción más adecuada que se ajusta a la investigación es la segmentación conductual, ya que proporciona respuestas más precisas por parte de los consumidores en relación con el uso o actitudes hacia un producto específico. Para una adecuada caracterización del perfil de los usuarios investigados y la realización del análisis estadístico, se emplea el software SPSS, una herramienta ampliamente utilizada para el procesamiento de datos, estadísticas descriptivas y la identificación de patrones. Además, el software SPSS ofrece funciones gráficas que facilitan la interpretación visual de la información recopilada.

En cuanto a la validez de los resultados, es esencial respaldar la solidez del instrumento de medición utilizado. La escala tipo Likert se emplea para cuantificar las variables en estudio, por lo que es fundamental aplicar un análisis de fiabilidad. Este proceso permite examinar la consistencia interna de la escala tipo Likert y sus elementos constituyentes, además, se verifica la validez de la muestra. Además, se verifica la muestra, partiendo de la premisa que los ítems evalúan un mismo constructo, con todos los elementos interrelacionados midiendo una dimensión única.

Existen distintos métodos de análisis de fiabilidad, pero en este caso, el enfoque basado en la consistencia interna de los ítems resulta práctico y eficaz. El coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), en particular, evalúa la confiabilidad de las respuestas proporcionadas a un conjunto de ítems. Este coeficiente indica el grado de consistencia (estabilidad) de las respuestas con respecto al dominio psicológico medido (Frías Navarro, 2022). La Tabla 52 presenta los resultados obtenidos del análisis realizado en el software SPSS, mostrando el valor correspondiente al análisis de fiabilidad alfa de Cronbach. Este valor es considerado aceptable y señala la consistencia interna, es decir, la interrelación de los ítems.

**Tabla 52**

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.930	15

Nota. El valor de alfa oscila entre 0 y 1, y a medida que se acerca a 1, indica una mayor consistencia interna de los ítems analizados.

### **2.4.4.3 Caracterización del Perfil de Usuario**

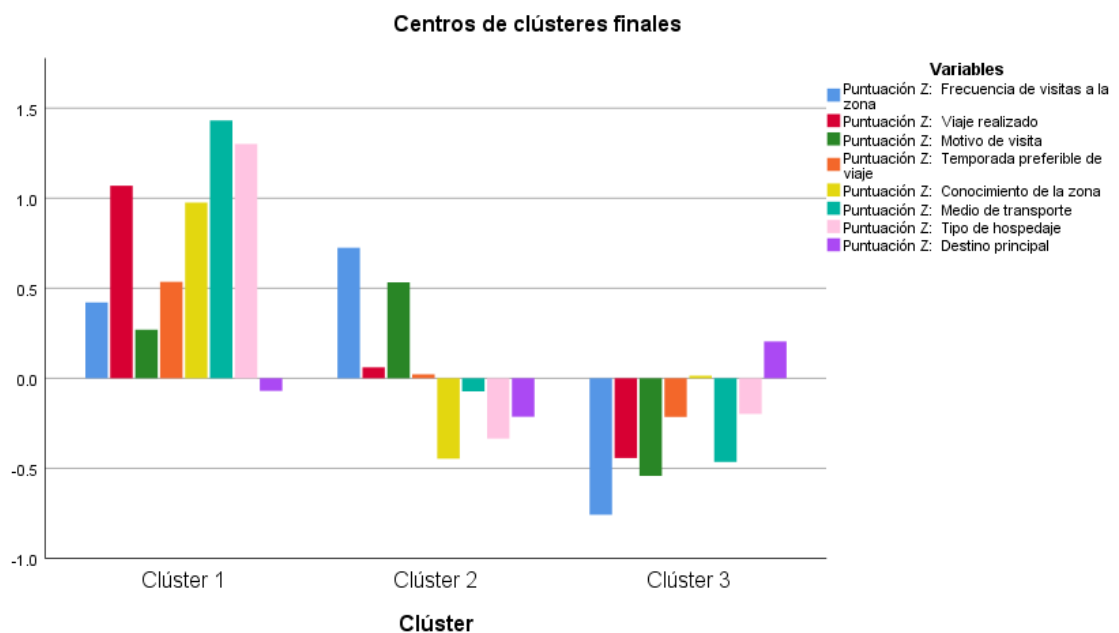
En esta sección, se presentan los resultados correspondientes a la investigación de usuarios. Primeramente, se expone la propuesta para la segmentación de los turistas basada en patrones y comportamientos de los usuarios. Además, se presentan las categorías de intereses y preferencias, así como las motivaciones principales de viaje. Cada sección proporciona un análisis del comportamiento de los usuarios, lo cual facilita la realización de conclusiones que contribuyen a una comprensión profunda de las acciones y actitudes de los usuarios actuales y potenciales.

Primeramente, se llevará a cabo un análisis de clúster o conglomerados con el objetivo de agrupar a los turistas en segmentos que comparten características similares. Esta técnica estadística permitirá diferenciar y categorizar a los turistas en grupos que tienen patrones de comportamiento y características comunes. Estos segmentos serán la base para adaptar el diseño y contenido del módulo de difusión turística a las necesidades y preferencias específicas de los grupos de turistas identificados.

Ahora bien, para llevar a cabo esta segmentación, se considerarán diversas variables relacionadas con los turistas y sus comportamientos, tales como la frecuencia de visitas, el motivo de viaje, la recomendación de amigos/familiares, el destino principal, entre otros (Jeria Cánovas & Wall Opazo, 2005). Mediante un análisis estadístico, se identificarán los clústeres que surgen de estas variables y se representarán los resultados de manera gráfica para su interpretación, como se muestra en la Figura 20.

**Figura 20**

*Agrupación de Clústeres finales*



Nota. Gráfico obtenido con el software SPSS para la agrupación en clústeres.

Los clústeres identificados permitirán categorizar a los turistas en grupos con características en común, lo que brindará una comprensión más profunda de los diferentes tipos de turistas que visitan Huajuapán de León. Los grupos podrían ser, por ejemplo, los que se muestran en la Tabla 53.

**Tabla 53**

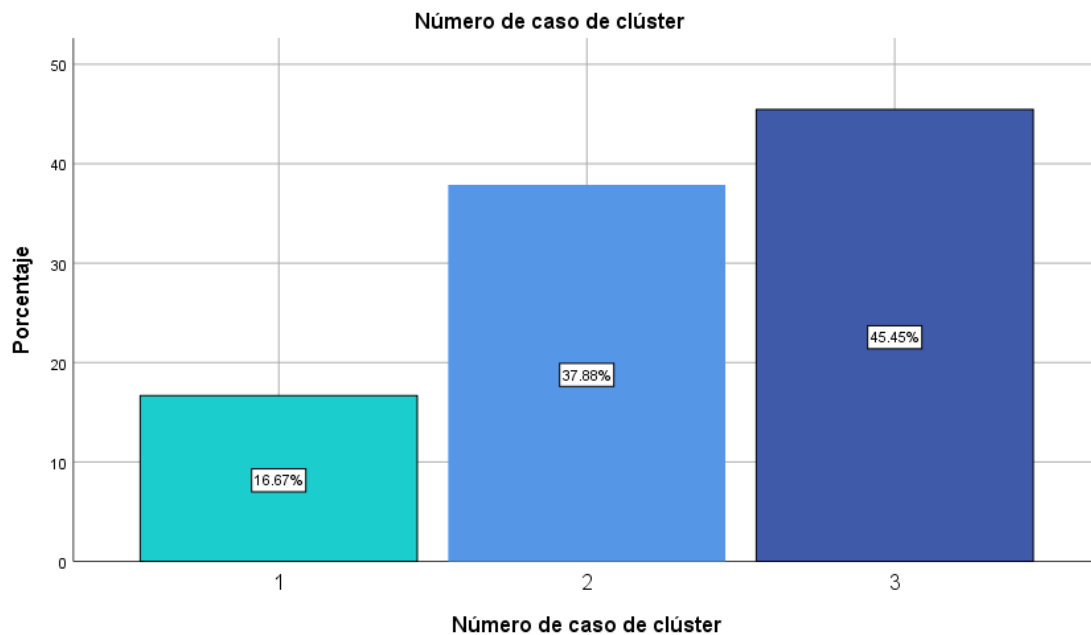
<i>Segmentos de turistas identificados</i>	
Cluster	Descripción
Turistas por Motivo de Trabajo	Este grupo está compuesto por turistas cuyo motivo principal de viaje está relacionado con asuntos laborales. Esencialmente, viajan a la ciudad debido a compromisos profesionales, conferencias o eventos de trabajo. La interacción con el módulo de difusión turística podría centrarse en la búsqueda de información sobre servicios y atracciones disponibles durante su tiempo libre.
Turistas por Recomendación Personal	Este clúster incluye turistas que llegan a Huajuapán de León gracias a recomendaciones personales de amigos y familiares. Sus viajes están influenciados por la opinión y consejos de personas cercanas. Estos turistas buscan experiencias auténticas y están interesados en actividades que coincidan con las sugerencias que han recibido.
Turistas de Paso o con Destino Aleatorio	En este grupo se encuentran los turistas que consideran a Huajuapán de León como una parada en su itinerario o que su destino principal no es la ciudad en sí. Estos visitantes pueden estar de paso o han decidido explorar la ciudad sin una planificación exhaustiva. Su interacción con el módulo se centraría en obtener información esencial sobre los puntos de interés en la ciudad durante su breve estancia.

Nota. Esta segmentación ofrece una comprensión de los diferentes perfiles de turistas que arriban a la ciudad.

El porcentaje que corresponde a cada uno de los clústeres identificados en la muestra poblacional se muestra en la Figura 21, lo que brinda una visión del perfil de turista que busca información en el módulo de difusión turística.

**Figura 21**

*Porcentaje correspondiente a cada clúster*



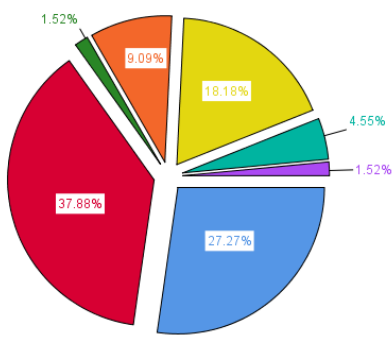
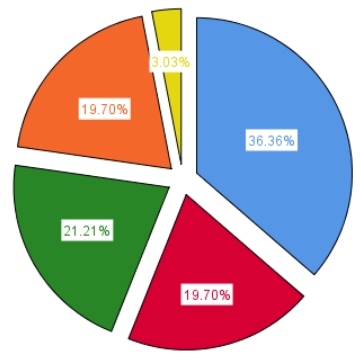
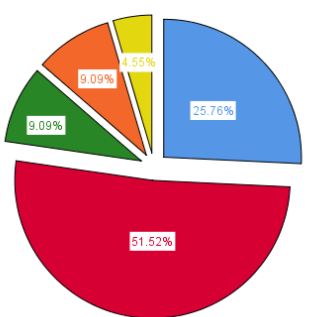
Nota: Gráfico que muestra el porcentaje correspondiente a cada clúster a partir de la muestra poblacional recolectada.

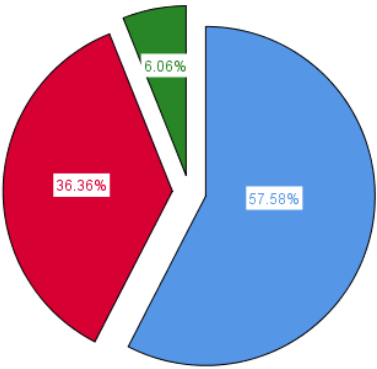
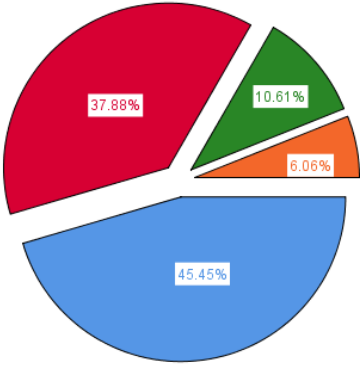
Además, se presenta la Tabla 54 con los resultados de las variables conductuales que se han analizado en la investigación. Estas variables proporcionan información crucial sobre el comportamiento de los turistas que visitan Huajuapán de León y ayudan a definir las estrategias de diseño y contenido para el módulo de difusión turística.

**Tabla 54**

<i>Resultados de variables conductuales</i>	
Variable	Descripción
Frecuencia de visitas a la zona	<p style="text-align: center;"><b>Frecuencia de visitas a la zona</b></p> <p style="text-align: center;">El 51.5% de los encuestados conoce la zona, mientras que el 48.5% llega por primera vez.</p>
Viaje realizado	<p style="text-align: center;"><b>Viaje realizado</b></p> <p style="text-align: center;">El 60.6% viaja en compañía de familiares o amigos, el 22.7% viaja personalmente, el resto por trabajo o pareja.</p>



<p>Motivo de visita</p>	<p style="text-align: center;"><b>Motivo de visita</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>vacaciones ocio y esparcimiento</li> <li>visita familia o amigos</li> <li>contacto con la naturaleza</li> <li>actividades nuevas</li> <li>tradiciones/religion/cultura</li> <li>negocios o trabajo</li> <li>otros</li> </ul> <p>El 37.9% visita a familiares o amigos, el 27.3% lo hace por ocio y el 18.2% por tradiciones o cultura.</p>
<p>Temporada preferible de viaje</p>	<p style="text-align: center;"><b>Temporada preferible de viaje</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>vacaciones trabajo/escuela</li> <li>feriados largos (puentes vacacionales)</li> <li>cualquier momento</li> <li>festividades culturales</li> <li>otro</li> </ul> <p>El 34.6% prefiere viajar por vacaciones de trabajo o escuela, el 21.2% en cualquier momento, el 19.7% en feriados largos o festividades culturales.</p>
<p>Conocimiento de la zona</p>	<p style="text-align: center;"><b>Conocimiento de la zona</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>aventura/experiencia propia</li> <li>recomendaciones de familiares o amigos</li> <li>folletos/guias/redes sociales</li> <li>medios de comunicacion</li> <li>otros</li> </ul>

	<p>El 51.5% conoce la zona por recomendaciones de familiares o amigos, el 25.8% por aventura o experiencia propia.</p>
<p>Medio de transporte utilizado</p>	<p style="text-align: center;"><b>Medio de transporte</b></p> <div style="text-align: right;"> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">■</span> privado</li> <li><span style="color: red;">■</span> publico</li> <li><span style="color: green;">■</span> grupal</li> </ul> </div>  <p style="text-align: center;">El 57.6% utiliza medio de transporte privado, el 36.4% medio de transporte público, el 6.1% se desplaza en grupo.</p>
<p>Tipo de hospedaje</p>	<p style="text-align: center;"><b>Tipo de hospedaje</b></p> <div style="text-align: right;"> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">■</span> familiares/amigos</li> <li><span style="color: red;">■</span> hotel/pension</li> <li><span style="color: green;">■</span> residencia propia</li> <li><span style="color: orange;">■</span> otro</li> </ul> </div>  <p style="text-align: center;">El 45.5% se hospeda con amigos o familiares, el 37.9% en hoteles o pensiones, el 10.6% en su residencia propia.</p>

Nota: Gráficos obtenidos a partir del análisis realizado con el software SPSS.

#### **2.4.4.4 Resultados de la Investigación**

Clusters identificados

Usuarios: Turistas, visitantes y excursionistas

Clusters: Tras el proceso de investigación se llegó a detectar a tres clústeres de turistas, visitantes o excursionistas que arriban a Huajuapán, sumado van grupos de personas de diversas procedencias.

Grupos de estudiantes (todos los niveles escolares)

Grupos de visitantes nacionales (religiosos, escolares, artísticos, deportivos y turísticos)

Clúster 1: Turistas por Motivo de Trabajo

Clúster 2: Turistas por Recomendación

Clúster 3: Turistas de Paso o con Destino Aleatorio

#### **2.4.5 Requerimientos, Funcionalidades y Diseño de Espacio**

##### **2.4.5.1 Requerimientos**

En esta sección y las siguientes, el objetivo principal es identificar las necesidades y requisitos específicos que surgen del análisis de cómo los usuarios interactúan con el módulo de difusión turística. A través de este análisis, se identificarán las necesidades y expectativas de los usuarios en relación con el módulo. Esto incluye comprender cómo los usuarios realizan diversas actividades dentro del módulo, qué información buscan, cómo acceden a ella y cómo interactúan con el personal del módulo.

Por ejemplo, si durante el análisis se determinó que los usuarios a menudo buscan información sobre eventos locales, uno de los requerimientos de diseño podría ser la inclusión de un calendario de eventos actualizado y fácil de identificar dentro del módulo. Del mismo modo, si se observó que los usuarios valoran las recomendaciones personalizadas, se podría requerir un sistema de recomendaciones con atención personalizada, basado en las preferencias del usuario.

Al comprender en profundidad cómo los usuarios interactúan con el módulo y qué esperan obtener de él, se pueden establecer los requisitos de diseño necesarios para garantizar que el

módulo de difusión turística cumpla con sus objetivos de proporcionar información útil y enriquecer la experiencia de los turistas y visitantes.

En la Tabla 55 se presentan los requerimientos solicitados e identificados junto con detalles específicos y los beneficios potenciales que se recopilaron durante la investigación de usuarios. Se consideraron principalmente las características solicitadas por la Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo para el objeto-sistema y la atención a los turistas, ya que son los promotores principales del mensaje.

**Tabla 55**

<i>Requerimientos para el objeto-sistema y la atención a los turistas</i>			
Requerimientos	Objeto-Sistema	Detalles	Beneficios Potenciales
Posa pies	Disponibilidad de posa pies.	Ofrecer comodidad a las auxiliares turísticas.	Mayor comodidad para las auxiliares turísticas. .
Caja de herramientas	Disponibilidad de una caja de herramientas.	Herramientas básicas para brindar asistencia.	Facilita la asistencia y resolución de problemas.
Caja de primeros auxilios	Disponibilidad de atención médica de emergencia.	Suministros médicos básicos.	Mayor seguridad para los turistas en caso de emergencias.
Enchufe eléctrico	Para conectar dispositivos electrónicos.	Disponibilidad de enchufe eléctrico.	Facilita la carga de dispositivos de los usuarios.
Estantería	Almacenar y mostrar material informativo y de promoción.	Organización y exhibición de material de promoción.	Facilita la búsqueda y acceso a la información.
Gabinetes	Almacenamiento de material de apoyo y promoción.	Resguardo seguro de material.	Almacenamiento seguro y ordenado de material promocional.
Armario	Resguardo de objetos personales.	Espacio personal para los usuarios.	Ofrece seguridad para pertenencias personales de los usuarios.
Exhibidor	Mostrar artesanías y material de promoción.	Exhibir productos locales y atractivos.	Promoción de la cultura local y actividades turísticas.

Nota. Los requerimientos fueron recolectados y determinados durante la etapa de investigación de usuarios.

### 2.4.5.2 Imagen del Destino

En el punto 2.3.3. Imagen del destino, se ha llevado a cabo una profunda investigación y recopilación del material existente relacionado con la imagen del destino turístico. A partir de esta investigación, se han identificado diversos requerimientos que se detallan a continuación en la Tabla 56, los cuales servirán como guía para el desarrollo de la imagen del destino en el proyecto.

**Tabla 56**

<i>Evaluación de requerimientos de la Imagen del destino</i>		
Categoría	Requerimientos	Estado Actual
Elementos Visuales		
	Diseño de logotipo o emblema	
	Paleta de colores	
	Tipografía	
	Gráficos y elementos visuales coherentes	
	Fotografías y recursos visuales	
Identidad Corporativa		
	Consistencia de la marca en todos los canales	
	Mensaje y narrativa de marca	
	Elementos de marca en productos y servicios	
Elementos Promocionales		
	Folletos turísticos	
	Carteles y anuncios	
	Sitio web y redes sociales	
	Publicidad impresa y digital	
	Material promocional especializado	

### 2.4.5.3 Mobiliario

La Tabla 57 facilita la evaluación precisa del mobiliario en el contexto actual ya descrito en el punto 2.4.1. Análisis del Objeto-Sistema: Módulo de Difusión Turística. Lo que permite identificar áreas que requieren mejoras o actualizaciones. Ayuda a garantizar que el mobiliario cumpla con

los estándares deseados en términos de ergonomía, materiales, versatilidad, seguridad y mantenimiento.

**Tabla 57**

<i>Evaluación de Requerimientos de Mobiliario y su Estado Actual</i>		
Categoría	Requisitos	Estado Actual
Ergonomía	Altura adecuada para usuarios para realizar sus actividades	✗
	Mobiliario ergonómicos disponible	✗
	Accesibilidad	✗
Materiales	Durabilidad	✓
	Facilidad de limpieza	✗
	Coherencia con la estética del entorno	✗
Mobiliario Disponible	Cantidad suficiente	✗
	Distribución estratégica	✗
Diseño Atractivo	Coherencia con la identidad visual	✗
	Atractivo visual	✗
Facilidad de Uso	Intuitivo	✗
	Acceso conveniente a la información	✓
Espacio de Almacenamiento	Suficiente espacio de almacenamiento	✗
	Organización eficiente	✗
Versatilidad	Adaptabilidad a diferentes usos	✗
	Posibilidad de modularidad	✗
Seguridad	Diseño seguro	✗
	Seguridad para exteriores	✗
Mantenimiento Fácil	Facilidad de limpieza	✓
	Posibilidad de reparación sin dificultad	✗

La Tabla 58 presenta un listado que facilita la determinación del mobiliario y equipamiento requerido para las actividades llevadas a cabo en el módulo de difusión turística. Se describe el propósito y los beneficios potenciales de incluir estos elementos en la propuesta de diseño.

**Tabla 58**

<i>Mobiliario y equipamientos para las actividades</i>		
Elemento de Mobiliario	Descripción de Uso	Beneficio Potencial
Asientos	No son necesarios para ningún tipo de usuario.	Fomentan una interacción más dinámica en el espacio y fluida entre usuarios.
Mesas	No son necesarias para ningún tipo de usuario.	Facilitan la circulación y la interacción sin obstáculos.
Superficies de Trabajo	Esenciales para usuarios que brindan información turística.	Proporcionan un espacio organizado para tareas informativas.
Unidades de Almacenamiento	Necesarias para el almacenamiento de material y objetos personales.	Mantienen el espacio ordenado y permiten acceso rápido.
Unidades de Exposición	Necesarias para promover productos, material de promoción y atractivos turísticos.	Aumentan el interés de los turistas en la oferta local.
Accesorios	Pueden ser decorativos y funcionales.	Crean un ambiente agradable y pueden mejorar la experiencia.

Nota. Adaptado de Diseño de interiores Un manual, por Ching, F. D. K., & Binggeli, C., 2015, Ediciones G. Gili.

En el mismo sentido, la Tabla 59 presenta una lista de cualidades para el mobiliario, cada una de ellas con sus respectivas descripciones. Además, se incluye una columna adicional que resalta los beneficios potenciales de estas cualidades. Estas características son esenciales para mejorar significativamente la experiencia del usuario y para asegurar un entorno que sea cómodo, seguro y visualmente atractivo en el módulo de difusión turística.

**Tabla 59**

<i>Cualidades necesarias del mobiliario</i>		
Cualidad	Descripción	Beneficios Potenciales
Confort	Aspectos relacionados con la ergonomía y la comodidad del usuario, incluyendo altura, respaldo y textura de materiales.	Aumenta la satisfacción del usuario y prolonga su estadía.
Seguridad	Materiales resistentes y diseño estable para	Reduce riesgos de accidentes y

	garantizar la seguridad del usuario.	aumenta la confianza del usuario.
Variedad	Diversidad de mobiliario que abarca mesas de trabajo, estantes, mostradores y más para múltiples usos.	Adaptable a diferentes necesidades y actividades de los usuarios.
Flexibilidad	Facilidad para mover y reconfigurar el mobiliario según necesidades cambiantes.	Optimiza el espacio y se ajusta a diversas actividades.
Estilo	Consideración de materiales, colores y formas para lograr una estética atractiva y coherente.	Crea un ambiente visualmente agradable.
Durabilidad	Uso de materiales de alta calidad y mantenimiento regular para asegurar la longevidad del mobiliario.	Reduce los costos a largo plazo y minimiza reparaciones.
Mantenimiento	Diseño que facilita la limpieza y cuidado del mobiliario, con materiales resistentes y protección adicional.	Garantiza un ambiente limpio y agradable.
Sostenibilidad	Utilización de materiales amigables con el medio ambiente y sistemas de reciclaje adecuados.	Contribuye a la conservación del entorno y promueve la responsabilidad social.

Nota. Adaptado de Diseño de interiores Un manual, por Ching, F. D. K., & Binggeli, C., 2015, Ediciones G. Gili.

#### 2.4.5.4 Espacio

En esta sección, se presenta en primer lugar la Tabla 60, que consiste en una evaluación detallada del estado actual del espacio en función de los requerimientos establecidos. Esta tabla proporciona una base sólida de información y análisis que sirve para informar y orientar el proceso de diseño del nuevo espacio.

**Tabla 60**

<i>Evaluación de Requerimientos para el Espacio Turístico</i>		
Categoría	Requerimientos	Estado de la Materia
Distribución Espacial	Espacio abierto y accesible	✓
	Separación de áreas públicas y privadas	✗
	Zonas de descanso y espera	✗



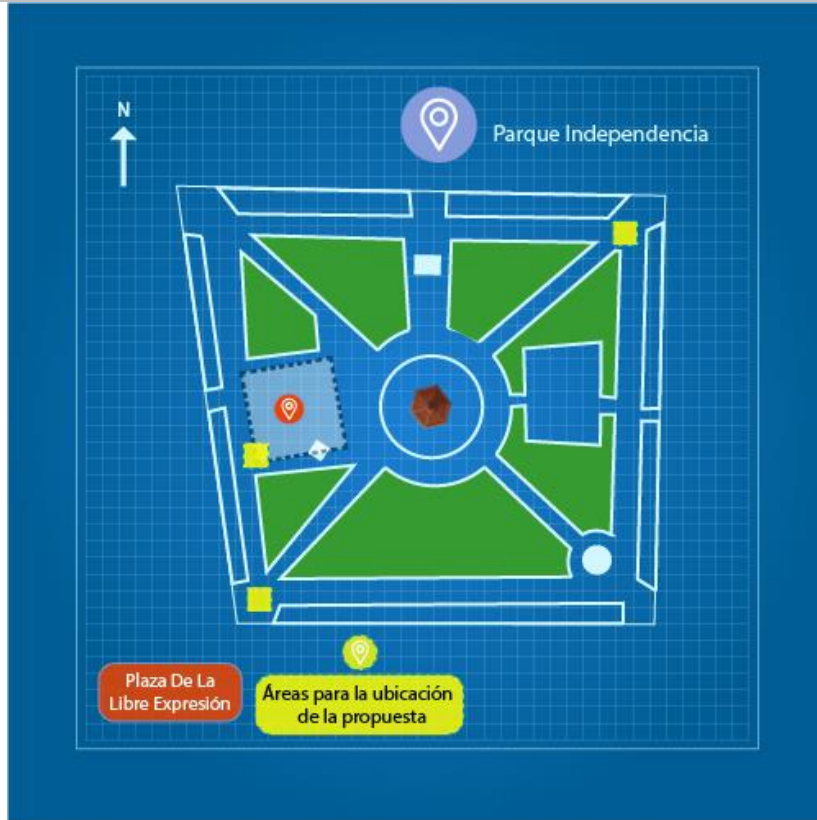
Diseño Visual y Estilo	Temática coherente con la identidad visual	✗
	Uso de colores representativos	✗
	Integración de elementos culturales	✗
Ergonomía	Mobiliario ergonómico	✗
Iluminación y Ambiente	Iluminación adecuada	✗
Seguridad y Normativas	Cumplimiento de normativas de seguridad	✗
Implementación de Seguridad	Seguridad para exteriores	✗
Elementos Promocionales	Espacio para folletos, mapas y material promocional	✗
	Área de exhibición para elementos promocionales	✗
Eficiencia Energética	Iluminación de bajo consumo	✗
	Uso de materiales sostenibles	✗
	Sistema fotovoltaico	✗

Para continuar, en la Tabla 61 se lleva a cabo la documentación correspondiente al espacio propuesto para su ubicación, aunque esta no es fija y puede variar según el flujo constante de turistas. Cada componente desempeña un papel fundamental en la creación de un espacio que cumpla con las necesidades y expectativas de los usuarios.

Tabla 61

Documentación del espacio propuesto

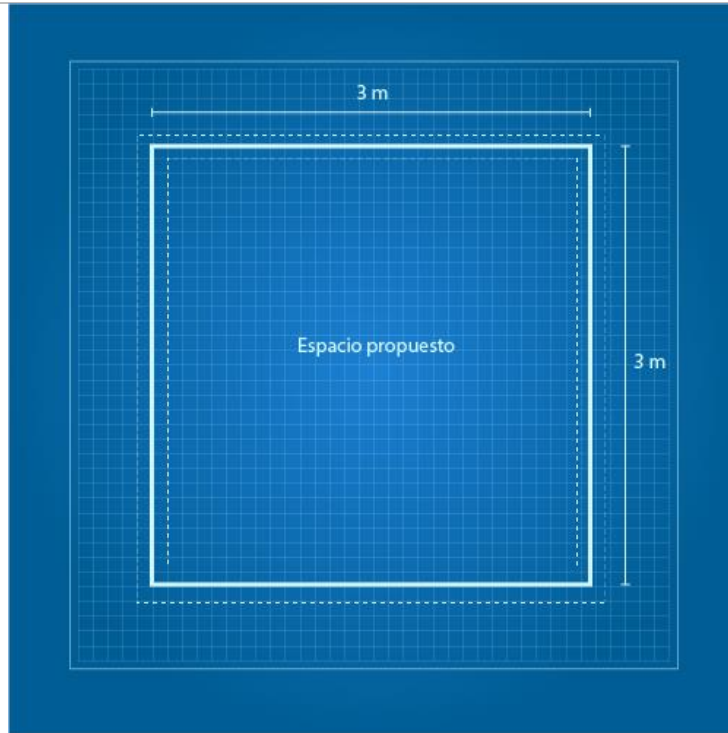
Orientación y condiciones de espacio del emplazamiento para la ubicación de la propuesta



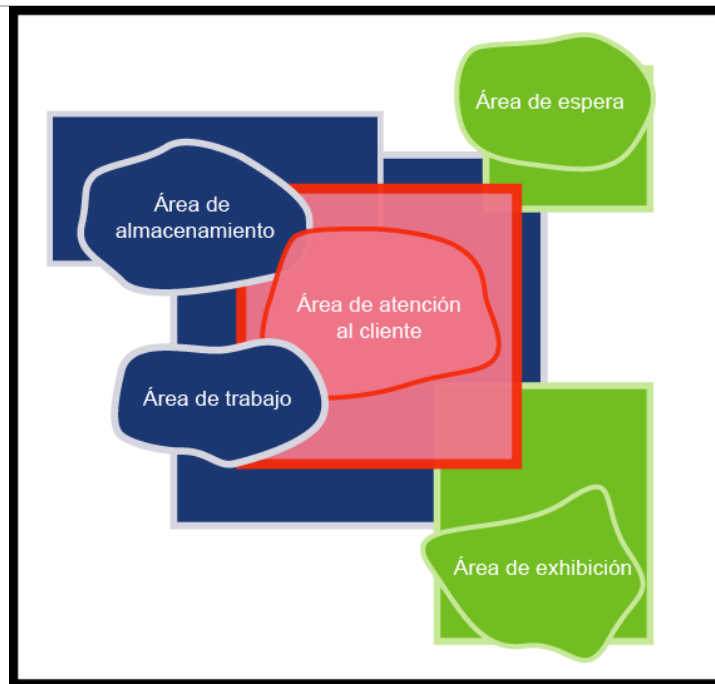
Fotografiar el espacio existente



Medir y dibujar una planta base, secciones y alzados interiores existentes



Zonificación de los espacios según su propósito y función



Nota. Adaptado de Diseño de interiores Un manual, por Ching, F. D. K., & Binggeli, C., 2015, Ediciones G. Gili.

La Tabla 62 se centra en el análisis del espacio propuesto, aquí, se presenta un listado de aspectos clave que abarcan desde la descripción física del espacio hasta su contexto y limitaciones. Este análisis es esencial para comprender a fondo las condiciones actuales y los desafíos que deben abordarse en el diseño del nuevo espacio. Además, se identifican los beneficios potenciales que podrían derivarse de la transformación y optimización del espacio.

**Tabla 62**

<i>Análisis del espacio propuesto</i>		
Aspecto	Descripción	Beneficios Potenciales
Orientación y condiciones de espacio del emplazamiento	El espacio se encuentra dentro del Parque Independencia, un área pública utilizada para eventos públicos, con áreas adecuadas para ubicar el módulo de difusión turística.	Integración armoniosa con el entorno del parque.
Forma, escala y proporción del espacio	El espacio disponible tiene forma cuadrada con dimensiones de 3 metros por 3 metros.	Eficiente organización de mobiliario y elementos.
Posición de puertas, puntos de acceso y recorridos que sugieren	Se requieren al menos dos puntos de acceso, entrada y salida separadas, para garantizar un flujo continuo de personas.	Flujo de visitantes seguro y ordenado.
Ventanas e iluminación, vistas y ventilación que deben proporcionar	Iluminación natural enfocada en servicios diurnos, con ventanas y vistas diseñadas para aprovechar al máximo la luz natural disponible.	Ambiente agradable y eficiencia energética.
Materiales de muros, suelos y techos	El suelo existente está compuesto por laja de piedra, proporcionando una base sólida y una alta durabilidad.	Durabilidad y resistencia en la estructura.
Detalles arquitectónicos significativos	Aplicación del concepto de diseño en formas, colores y texturas.	Valor estético y funcional agregado.
Localización de la fontanería, aparatos eléctricos, mecánicos y tomas de corriente	Posiblemente se necesiten tomas de corriente cerca del mostrador para aparatos eléctricos.	Flexibilidad en la disposición de equipos.
Posibles modificaciones arquitectónicas	No es necesario ni permitido realizar modificaciones en el emplazamiento.	Preservación de la estructura original.
Elementos de posible	El suelo existente de laja de piedra puede servir	Reducción de costos

reutilización, también mobiliario y acabados	como base estable para la estructura del módulo.	de renovación.
--	--	----------------

Nota. Adaptado de Diseño de interiores Un manual, por Ching, F. D. K., & Binggeli, C., 2015, Ediciones G. Gili.

Continuando, la Tabla 63 enumera una serie de cualidades que se deben considerar al diseñar el nuevo espacio. Estas cualidades abarcan aspectos como la funcionalidad, la accesibilidad, la estética y la sostenibilidad. Aunque es posible que no todas estas cualidades se satisfagan por completo en el proyecto final, sirven como una guía fundamental que orienta el proceso de diseño y garantiza que se tengan en cuenta los aspectos más relevantes para crear un espacio eficiente y atractivo.

**Tabla 63**

<i>Cualidades necesarias del espacio</i>			
Elemento	Descripción	Valor de Actividad	Beneficios Potenciales
Privacidad y cerramientos	Los cerramientos de un edificio afectan al carácter de sus espacios interiores, al igual que los espacios privados determinan cuán útiles son.	Grado medio	Preserva la privacidad de los usuarios y define los espacios interiores.
Acceso	Acceso y movimiento dentro de las áreas y entre ellas.	Grado alto	Facilita el flujo de usuarios y su acceso a diferentes áreas.
Accesibilidad	Garantizar la accesibilidad para personas con diversas discapacidades.	Grado medio	Permite el uso del módulo por una variedad de usuarios.
Flexibilidad	Flexibilidad del espacio para adaptarse a diferentes actividades.	Grado bajo	Posibilita cambios de disposición para atender diversas necesidades.
Iluminación	Cantidad de luz natural y artificial en el espacio.	Grado bajo	Asegura una iluminación adecuada durante el horario de operación.
Calidad acústica	Nivel de aislamiento acústico para conversaciones entre usuarios.	Nivel medio	Facilita la comunicación y evita interferencias auditivas.

Seguridad	Protección del módulo de difusión turística ante condiciones climáticas y seguridad del contenido.	Nivel medio	Preserva la integridad del módulo y su contenido de valor.
Mantenimiento y durabilidad	Selección de materiales duraderos y mantenimiento adecuado.	Grado medio	Reduce los costos a largo plazo y minimiza el impacto ambiental.

Nota. Adaptado de Diseño de interiores Un manual, por Ching, F. D. K., & Binggeli, C., 2015, Ediciones G. Gili.

## 2.5 Origen y Validación Del Concepto De Diseño

Es cierto que no todos los procesos de diseño se llevan a cabo de la misma manera, pero comparten una estructura subyacente básica que tiene un propósito común. El concepto de diseño se entiende como una estrategia que guía el proyecto desde sus inicios hasta su conclusión, en otras palabras es un lenguaje de diseño; que sirve como la base del diseñador para mantener, movilizar y dirigir el pensamiento creativo durante la proyección y diseño creativo, proporcionando una guía constante para lograr una solución adecuada dentro del contexto y la problemática presentada (Rodgers & Milton, 2011).

Trabajar con el concepto de diseño como un proceso de conceptualización, en lugar de una solución predefinida, tiene ventajas significativas. Esto permite moldear y dirigir el pensamiento creativo al extraer del contexto los componentes y elementos necesarios para su aplicación. De esta manera, se pueden obtener beneficios y un impacto positivo que estén vinculados a la realidad en la que se desarrolla y resuelve el proyecto (Simón Sol, 2008).

La aplicación de un concepto de diseño es esencial, ya que actúa como el mecanismo que conecta el proceso creativo desde la idea inicial hasta su realización en la realidad. Es importante destacar que el concepto de diseño no es simplemente un fragmento aislado del proceso de diseño, como a veces se malinterpreta. En cambio, el concepto de diseño es el proceso en sí mismo, y abarca desde las etapas iniciales de planificación e investigación hasta la materialización de la idea en el mundo real (Fontana et al., 2017).

El concepto de diseño se deriva de las fases de planificación e investigación, influyendo posteriormente en las etapas subsiguientes al destacar la esencia más relevante del entorno en el cual se desarrollará la forma. En resumen, esta sección actúa como un punto intermedio entre

la investigación y la conceptualización, y es fundamental para establecer claramente el concepto de diseño que guiará las etapas posteriores del proyecto. Como se mencionó anteriormente, representa la línea divisoria entre la exploración inicial y la conceptualización del diseño final.

### **2.5.1 Origen del Concepto de Diseño**

El desarrollo y la aplicación del concepto en este proyecto se basan en las técnicas visuales descritas en el libro "Sintaxis de la Imagen" de la autora Donis A. Dondis. Como se explicó anteriormente en la sección 2.2.1.4 sobre Técnicas de la Comunicación Visual, estas técnicas proporcionan la base fundamental para la creación y origen del concepto de diseño propuesto en este proyecto.

Las técnicas de comunicación visual propuestas son dipolos de un espectro continuo, de tal forma que la contraposición de dichas técnicas nunca debe llegar a ser tan sutil que resulten poco claras para quienes las interpreten. La forma y la estructura se derivan del lenguaje visual, el cual se obtiene mediante las técnicas visuales y sigue un esquema que utiliza el contraste como fuerza fundamental, ya que debido a su eficacia es posible moldear las estrategias compositivas en el diseño (Dondis, 1984).

Entonces, es posible que las técnicas visuales sean los capacitadores, las opciones de la decisión que controlan los resultados, porque ofrecen al diseñador una base estable sobre la cual organizar el proyecto. Lo que refuerza aún más la utilización de dichas técnicas como base para la aplicación de un concepto es que la autora afirma: "los componentes de la comunicación visual ofrecen un medio para buscar métodos de diseño que garanticen en cierta medida una solución sensata" (Dondis, 1984).

Por lo tanto, lo que sintetiza el estilo expresivo común de un lugar, una época o cualquier otro arreglo compositivo es la elección de un lenguaje relacionado y reconocible entre sí. En este sentido, se puede decir que el estilo visual es la síntesis de los elementos, las técnicas, la sintaxis, el estímulo, la manifestación y la finalidad básica. En otras palabras, es la expresión visual conformada por el entorno cultural donde se lleva a cabo el proyecto, como la arquitectura, la pintura, la escultura, las artesanías, e incluso la gastronomía y cualquier otro elemento compositivo que comparta el método o las técnicas para su creación.

### 2.5.2 Método de Validación

Con respecto a la obtención del método para el concepto de diseño, se basó en una serie de pasos estructurados que aprovechó las técnicas visuales propuestas por Donis A. Dondis. Este método constó de las etapas que se muestran a continuación en la Tabla 64.

Tabla 64

<i>Método para la obtención del concepto de diseño</i>	
Paso	Descripción
Identificar los Elementos Contextuales Relevantes	En esta fase, se llevó a cabo un análisis profundo y una síntesis de la investigación contextual. Se identificaron las categorías más destacadas dentro de la investigación que caracterizaban al contexto local.
Asignar Valores con Técnicas Visuales a los Elementos Contextuales	Este paso implicó la asignación de valores a través de técnicas visuales, siguiendo la metodología propuesta por la autora Donis A. Dondis. Se realizó una interpretación personal, tomando como base los elementos compositivos más distintivos de cada categoría del contexto local.
Evaluar con Encuestas a la Población Local	En esta etapa, se definió el objetivo de la encuesta, así como los métodos de recolección y análisis de la información. Se estableció la población de estudio y el tamaño de la muestra a evaluar.
Medición y Análisis de los Resultados de las Encuestas	Este paso involucró la medición y el análisis cuantitativo de las respuestas obtenidas en las encuestas. Aunque la investigación tenía un enfoque cualitativo, se optó por medir y analizar los resultados cuantitativamente para respaldar de manera sólida la investigación.
Determinar los Elementos Contextuales Más Relevantes	Una vez que se analizaron los resultados, se procedió a determinar los elementos contextuales más significativos de la localidad. Estos elementos se convirtieron en la base del concepto de diseño.
Traducir los Resultados a Técnicas Visuales Representativas	Una vez identificados los elementos que mejor representaban la localidad, se tradujeron estos resultados en términos de técnicas visuales. Estas técnicas visuales se convirtieron en un estilo de expresión común que sintetizaba los valores y la identidad local.

Nota. Adaptado de La sintaxis de la imagen Introducción al alfabeto visual, por Dondis, D. A., 1984, Editorial Gustavo Gili.

### 2.5.3 Resultados del Concepto de Diseño

A continuación, mediante tablas y figuras, se presenta de forma aplicada cada uno



de los pasos del método anteriormente descrito en el proyecto que se desarrolla. Esto sugiere que la metodología anterior se puede aplicar a cualquier contexto y proyecto deseado, ya que su flexibilidad permite tener tantas soluciones como técnicas visuales se dispongan. Esta versatilidad es particularmente valiosa en el campo del diseño, donde la creatividad y la adaptabilidad son esenciales para abordar desafíos diversos y encontrar soluciones innovadoras. Así, el método se convierte en una herramienta poderosa para los diseñadores, facilitando la exploración y generación de múltiples enfoques y soluciones a problemas de diseño.

◆ Identificar los Elementos Contextuales Relevantes

**Tabla 65**

<i>Elementos Contextuales Identificados</i>	
Categoría	Elementos
Jarabe Mixteco	Indumentaria de hombre y de la mujer
Gastronomía (Platillos tradicionales)	Chileajo, Molde de Caderas, Tortas de Camarón, Guaximole
Artesanías Locales	Alfarería y Cerámica, Textiles, Joyería, Fibras Vegetales, Talabartería y Peletería
Sitios Turísticos	Atracciones turísticas naturales, Atracciones turísticas construidas por el hombre
Historia (Periodos Historicos)	Yutañuusaavi, Yatiyuta, Ñudée, Ñuiñe, Nuyoó, Llegada de los españoles, Colonial, Independencia de Mexico, Siglo XIX y XX, Contemporanea
Cultura (Influencia)	Zapoteca, Teotihuacan, Española, Contemporánea
Arquitectura	Prehispánica, Española, Contemporánea, Ecléctico-contemporáneo, Kitsch
Personajes Historicos	8 venado, Antonio de León, Valerio Trujano, Remigio Sarabia (Indio de Nuyoó), José López Alavez, Antonio Martínez Corro, Cipriano Villa, Hernández, José Luis García

◆ Asignar Valores con Técnicas Visuales a los Elementos Contextuales

**Tabla 66**

<i>Correlación de las técnicas visuales con los elementos contextuales</i>	
Categoría	Técnicas Visuales Asignadas
Jarabe Mixteco	Equilibrio, Complejidad, Variación, Actividad

Gastronomía (Platillos tradicionales)	Exageración, Acento, Variación, Complejidad
Artesanías Locales	Variación, Aleatoriedad, Unidad, Complejidad,
Sitios Turísticos	Equilibrio, Espontaneidad, Profusión, Variación
Historia (Periodos Historicos)	Plano, Colorismo, Simetría, Coherencia
Cultura (Influencia)	Simplicidad, Irregularidad, Dimensionalidad, Exageración
Arquitectura	Diversidad, Coherencia, Simetría, Expresionismo
Personajes Historicos	Armonía, Equilibrio, Colorismo, Actividad

◆ Evaluar con Encuestas a la Población Local

Para este paso, es fundamental emplear una metodología de investigación que permita flexibilidad y dinamismo, y la investigación exploratoria se presenta como una técnica adecuada para este propósito. En este contexto, la encuesta se convierte en una herramienta valiosa para recopilar información de un grupo (Alaminos Chica & Castejón Costa, 2006), ya que facilita la identificación directa de las técnicas visuales que los habitantes asocian con los componentes visuales más significativos del estilo local.

Continuando, es conveniente calcular el tamaño de la muestra poblacional en base al tamaño de la población, el cual según el INEGI corresponde a 78,313 habitantes (Gobierno de México, 2023). Por lo tanto, para determinar la muestra poblacional se utiliza la fórmula propuesta por Murray y Larry (Spiegel & Stephens, 2009). En la Tabla 67 se presenta el cálculo para el tamaño de la muestra. No obstante, debido a limitaciones de tiempo y recursos humanos, se ha decidido que el 10 % de la muestra es suficiente para obtener resultados válidos.

**Tabla 67**

<i>Fórmula para el cálculo de la muestra poblacional con una población finita.</i>					
$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N - 1) + Z^2 \sigma^2}$					
En donde:	n =	N =(78313)	$\sigma = (0.5)$	Z = (1.96)	e = (0.5)
Realizando la sustitución de valores convenientes.					

$n = \frac{(1.96)^2(0.5)^2(78313)}{(0.5)^2(78313 - 1) + (1.96)^2(0.5)^2}$
<p><b>n = 383</b></p> <p><b>10% de la muestra poblacional</b></p> <p><b>n= 39</b></p>

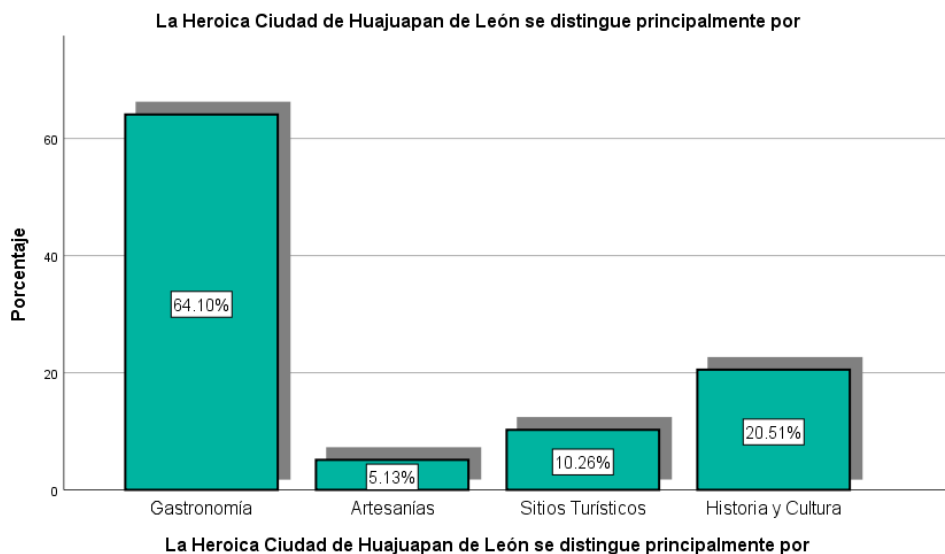
*Nota. Adaptado de Estadística, por Spiegel, M. R., & Stephens, L. J., 2009, McGRAW-HIL.*

**Tabla 68**

<i>Ficha técnica de Investigación</i>	
Universo	Habitantes y residentes de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León
Área geográfica de estudio	Zona centrica de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Palacio Municipal, la Casa de la Cultura, el Museo Regional, el atrio de la Catedral Huajuapeña y el Parque Independencia.
Tamaño de la población total	N= 78313 habitantes
Error Muestral	e= 5%
Nivel de confianza	Z= 96%
Diseño muestral	Muestreo aleatorio sistemático en ubicación de mayor afluencia en ls zona centro de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León.
Método de recogida de información	Encuestas personales
Fecha de trabajo de campo	14 y 15 de diciembre de 2022
Tamaño de la muestra	n= 39 habitantes

**Figura 22**

*Característica turística más distintiva de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León*



◆ **Medición y Análisis de los Resultados de las Encuestas**

Todos os datos recolectados fueron procesados y analizados con el software SPSS, que facilita una interpretación de la información recabada. A continuación, se presentan los resultados más significativos, los cuales están directamente correlacionados con datos demográficos obtenidos de la muestra poblacional.

**Tabla 69**

<i>Resultados demográficos de la muestra recolectada a los habitantes de Huajuapán</i>						
Datos	Resultados					
Género	Femenino			Masculino		
	53.85%			46.15%		
Edad	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	64 o más
	17.95%	28.21%	17.95%	5.13%	5.13%	25.64%
Escolaridad	Educación básica		Educación media superior		Educación superior	Maestría o Doctorado
	10.26%		25.64%		46.15%	10.26%
Estado civil	Soltero		Casado		Divorciado	Viudo
	66.67%		28.21%		2.56%	2.56%

◆ **Determinar los Elementos Contextuales Más Relevantes**

Después del análisis de datos realizado con el software SPSS, se obtuvieron resultados que facilitan la interpretación para determinar los elementos contextuales más significativos de la localidad. En la Tabla 70, se presentan las respuestas con mayor porcentaje y su correlación con las técnicas visuales previamente asignadas.



**Tabla 70**

<i>Correlación de los resultados de la encuesta con las técnicas visuales</i>		
Pregunta	Respuesta con mayor porcentaje	Interpretación a partir de las técnicas visuales
La Heroica Ciudad de Huajuapán de León se distingue principalmente por...	Gastronomía	Variación
Según su opinión, ¿cuál es la imagen que mejor describe a la Heroica Ciudad de Huajuapán de León?	Catedral Huajuapeña	Equilibrio
¿Cuál de las siguientes características describe mejor a Huajuapán?	Población religiosa	Equilibrio
La gastronomía de Huajuapán es	Chileajo	Variación
Las artesanías de Huajuapán son	Fibras textiles	Unidad
Los atractivos turísticos que caracterizan principalmente a Huajuapán son	Históricos	Espontaneidad
La arquitectura de Huajuapán es	Colonial	Fragmentación
La cultura actual de Huajuapán se distingue por tener características	Mezcla de varias	Complejidad
La principal fuente de economía en Huajuapán es	Comercios	Espontaneidad
El personaje que representa a Huajuapán es	Antonio de León	Actividad

◆ Traducir los Resultados a Técnicas Visuales Representativas

Tabla 71

<i>Expresiones identificadas y su correlación con las técnicas visuales</i>	
Expresiones culturales identificadas	Técnica visual asignada
<p>Jarabe mixteco</p> 	<p>Complejidad</p>  <p>La complejidad implica una compilación visual debido a la presencia de numerosas unidades y fuerzas elementales que da lugar a un difícil proceso de organización del significado.</p>
<p>Gastronomía</p> 	<p>Variación</p>  <p>La variación permite la diversidad y la variedad. Refleja en la composición visual el uso de ese mismo fenómeno en la composición musical, en el sentido de que las mutaciones están controladas por un tema dominante.</p>
<p>Sitios de interés turístico</p> 	<p>Espontaneidad</p>  <p>La espontaneidad, se caracteriza por una falta aparente de plan. Es un técnica de gran carga emotiva, impulsiva y</p>

	desbordante.
Artesanías	Unidad
	
	La unidad es un equilibro adecuado de elementos diversos en una totalidad que es perceptible visualmente. La colección de numerosas unidades debe ensamblarse tan perfectamente, que se perciba y considere como un objeto único.





### **3 Brief Del Proyecto**

La combinación de un enfoque lógico, coherente, creativo e imaginativo en el proceso conceptual del diseño permite generar soluciones innovadoras y funcionales, que son capaces de abordar la problemática de manera integral y satisfactoria. Es importante tener en cuenta que el diseño no se trata solo de la apariencia visual de un producto o espacio, sino también de su funcionalidad y adecuación a las necesidades de los usuarios.

Además, se puede decir que el enfoque interdisciplinario parte de una visión equilibrada entre la forma y la función, con el objetivo de captar el concepto de diseño más apropiado al contexto. El diseño requiere un pensamiento racional basado en el conocimiento adquirido a través del estudio y la experiencia (Ching & Binggeli, 2015). Sin embargo, en esta sección, la intuición y la creatividad también juegan un papel fundamental en el proceso de diseño.

La cuestión central en este apartado es, lograr una mejora significativa en los espacios, las tareas y actividades dentro del área designada, de modo que se perciba un lugar más confortable y adecuado para las actividades que se desarrollan. A partir del análisis y la síntesis, se pueden formular soluciones adecuadas a la temática y contextualidad de la problemática que se enfrenta. Las consideraciones estéticas y visuales, así como las características funcionales del objeto, son parte del diseño conceptual. Para lograr una solución óptima, el diseñador no tiene métodos o técnicas concretas, sino que se busca obtener un resultado óptimo a través del uso mínimo de recursos (Simón Sol, 2008).

#### **3.1 Planificación y Desarrollo Creativo del Concepto**

##### ***3.1.1 Imagen del Destino***

En esta sección, se aborda el proceso creativo que dio forma a la imagen del destino turístico. El enfoque se centra en el viaje desde la concepción inicial hasta la concreción de una identidad visual sólida y atractiva que represente al municipio de Huajuapán de León de manera distintiva. Se exploran las inspiraciones, ideas y elementos visuales que conforman la esencia de esta imagen, así como las técnicas y herramientas empleadas en su creación. Además, se resalta la importancia de la identidad visual en la promoción turística y su armonización con el concepto global del proyecto.

### 3.1.1.1 Generación de la Identidad Visual

Es importante comprender que el proceso de diseño abarca mucho más de lo que inicialmente se percibe. La planificación y el desarrollo del concepto de diseño se manifiestan después de identificar los aspectos más destacados del contexto, adaptándose a un lenguaje de diseño de fácil comprensión. Se han identificado con éxito aquellos aspectos que reflejan de manera más clara la identidad social y cultural de Huajuapán tal como se presenta y detalla en la Tabla 72 de la sección 2.5.3. Resultados Del Concepto De Diseño. Comprender esta etapa del proceso es de suma importancia, dado que en las decisiones posteriores se tiene un impacto directo para el desarrollo del proyecto.

Tabla 72

<i>Etapas del proceso de diseño y descripciones</i>	
Etapa del Diseño	Descripción
Formas Básicas	Generación de las primeras ideas, utilizando los resultados de elementos más significativos extraídos de la investigación.
	
Generación de Ideas	Generación creativa de conceptos y posibles soluciones alineados con los resultados de las técnicas visuales y los objetivos previamente establecidos.
	
Exploración e Implementación de Colores	Uso de la exploración de ideas y elementos compositivos para introducir colores y explorar soluciones potenciales.



Exploración de Texturas

Exploración adicional enfocada en elementos texturales detallado en correspondencia a la aplicación de las técnicas visuales derivadas de la investigación.



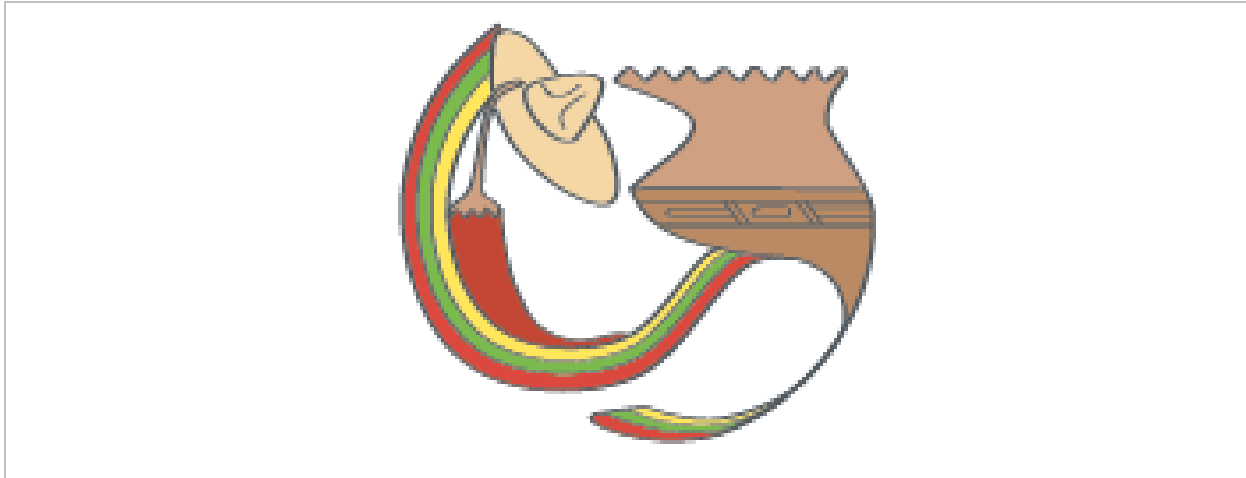
Validación y Selección del Concepto a partir de las tres propuestas que representan enfoques creativos diferentes

Evaluación de las ideas generadas y selección del concepto más viable y prometedor para su desarrollo, junto con la colaboración de los usuarios y el asesor (consultar el Apéndice A para ver la evaluación y validación de la etapa creativa).



Diseño Seleccionado

Elaboración del diseño detallado en correspondencia a la aplicación de las técnicas visuales derivadas de la investigación. Incluyendo especificaciones técnicas presentadas en un manual de identidad.




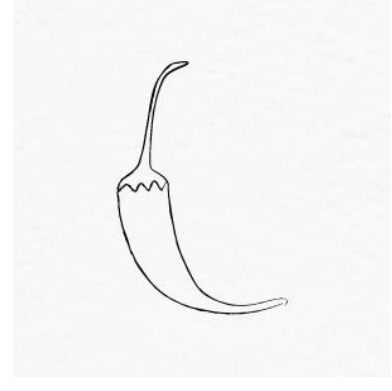
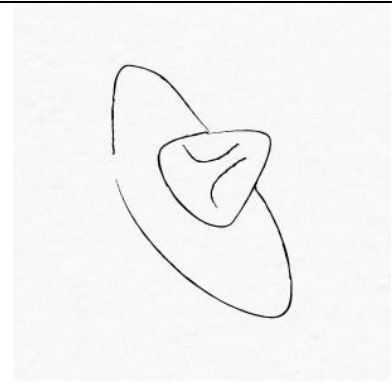
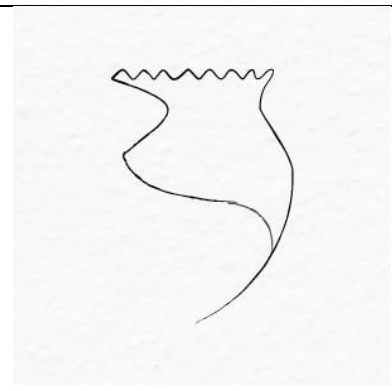
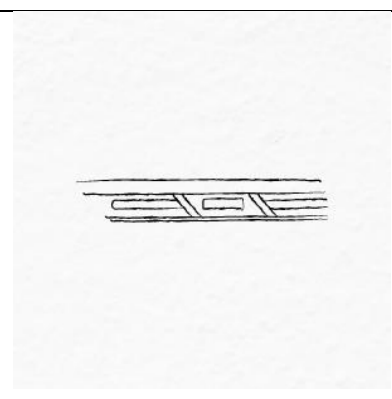
Nota. Los formatos utilizados en la evaluación y validación de esta etapa creativa están disponibles para su consulta en el Apéndice A.

### 3.1.1.2 Elementos Resultantes de la Identidad Visual

El significado y simbolismo de la identidad visual varían ampliamente según el enfoque de mercado, el destino turístico y el concepto creativo que lo respalda. En este contexto, se presentan los resultados junto con sus descripciones en tres tablas diferentes: la Tabla 73 detalla los elementos culturales utilizados en la imagen del destino, la Tabla 74 aborda la paleta de colores y la Tabla 75 analiza las texturas. Estos elementos se incorporan de manera integral en el proyecto, asegurando una representación completa en el espacio y el mobiliario resultante.

**Tabla 73**

<i>Elementos culturales asociados a la identidad visual</i>	
Elemento	Descripción
	<p>Listones de la falda</p> <p>Estos listones forman parte de la indumentaria tradicional de la mujer para bailar el Jarabe Mixteco, una danza típica de la región.</p>

	<p>Chile costeño rojo</p> <p>Este chile costeño rojo se utiliza en la preparación del "chileajo", un platillo tradicional de Huajuapán que refleja la gastronomía local.</p>
	<p>Sombrero de palma</p> <p>El sombrero de palma es una parte importante de la indumentaria del hombre al bailar el Jarabe Mixteco y se elabora a mano por artesanos locales.</p>
	<p>Cerámica del periodo Ñuiñe</p> <p>La cerámica del periodo Ñuiñe, una contribución histórica de la cultura Mixteca, es apreciada tanto por artistas como por artesanos contemporáneos.</p>
	<p>Representación de la Cosmovisión Mixteca</p> <p>Este elemento simboliza la cosmovisión y el legado de la cultura Mixteca que ha perdurado en la región durante milenios, aportando profundidad cultural.</p>

**Tabla 74**

<i>Paleta de Colores asociados a la identidad visual</i>	
Elemento	Desscripcion
	<p>Colores de los listones en la falda</p> <p>Los colores de los listones en la falda de la mujer al bailar el Jarabe Mixteco son contrastantes y llamativos, lo que refleja la complejidad y la vitalidad de la danza tradicional.</p>
	<p>Tonalidades de color rojo</p> <p>Estas tonalidades de color rojo se obtienen de los chiles costeños, que son ingredientes esenciales en la cocina tradicional Huajuapeña. Representan la variación y el sabor de la gastronomía local.</p>
	<p>Sombreros de palma</p> <p>Los sombreros de palma suelen ser de colores naturales, con tonos que van desde el beige hasta el marrón claro. Estos colores naturales reflejan la artesanía y la espontaneidad de la cultura local.</p>
	<p>Color del barro de la Mixteca</p> <p>El barro de la Mixteca Huajuapeña generalmente no se esmalta, lo que le confiere un color natural que varía entre el marrón oscuro y el rojizo. Esto representa la unidad con la tierra y la tradición de la cerámica local.</p>

**Tabla 75**

<i>Texturas asociadas a la identidad visual</i>	
Elemento	Descripción
	<p>Tejido de palma</p> <p>El tejido de palma utilizado en las artesanías locales refleja la complejidad y la destreza requerida en la elaboración de estas obras de arte, destacando la habilidad artesanal de la comunidad.</p>
	<p>Cantera roja</p> <p>La cantera roja utilizada en la fachada de la catedral Huajuapeña es emblemática de la variación y la singularidad arquitectónica, lo que representa la identidad única de la región.</p>
	<p>Empedrado de la zona arqueológica Cerro de las Minas</p> <p>El empedrado de la zona arqueológica Cerro de las Minas simboliza la espontaneidad y la historia ancestral de la región, conectando a las personas con su herencia cultural y su pasado.</p>
	<p>Cerámica del periodo Ñuiñe</p> <p>La cerámica del periodo Ñuiñe, característica del Cerro de las Minas, destaca la unidad que ha existido a lo largo del tiempo debido al comercio entre los pueblos de la Mixteca, mostrando una herencia compartida.</p>

### 3.1.2 Diseño de Espacio y Mobiliario

En esta sección, se presenta la descripción del diseño físico y visual del espacio del módulo de difusión turística en Huajuapán de León, incluyendo la disposición del mobiliario. Se proporciona información detallada para visualizar el proceso creativo relacionado con el diseño del espacio y la distribución del mobiliario, ofreciendo un análisis completo de esta etapa crucial del proyecto (consultar el Apéndice B para ver el proceso de selección de la propuesta). Es importante destacar que se retoman los elementos clave necesarios del apartado 2.2.2.3, "El Diseño De Espacios", con el fin de lograr un diseño de espacio efectivo.

#### 3.1.2.1 Distribución y Disposición Espacial

Esta zonificación está diseñada para crear un módulo de información turística eficiente y atractivo, que facilite la interacción entre el personal y los visitantes, al tiempo que garantiza un espacio adecuado para la exhibición de material promocional y el almacenamiento de suministros. También se hacen consideraciones importantes para la seguridad y la comodidad de los usuarios.


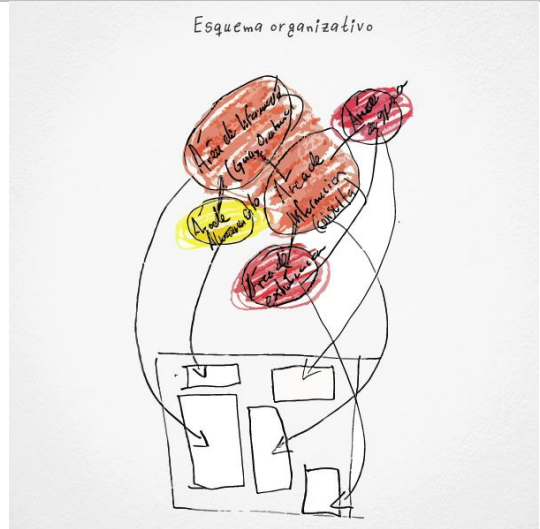
**Tabla 76**

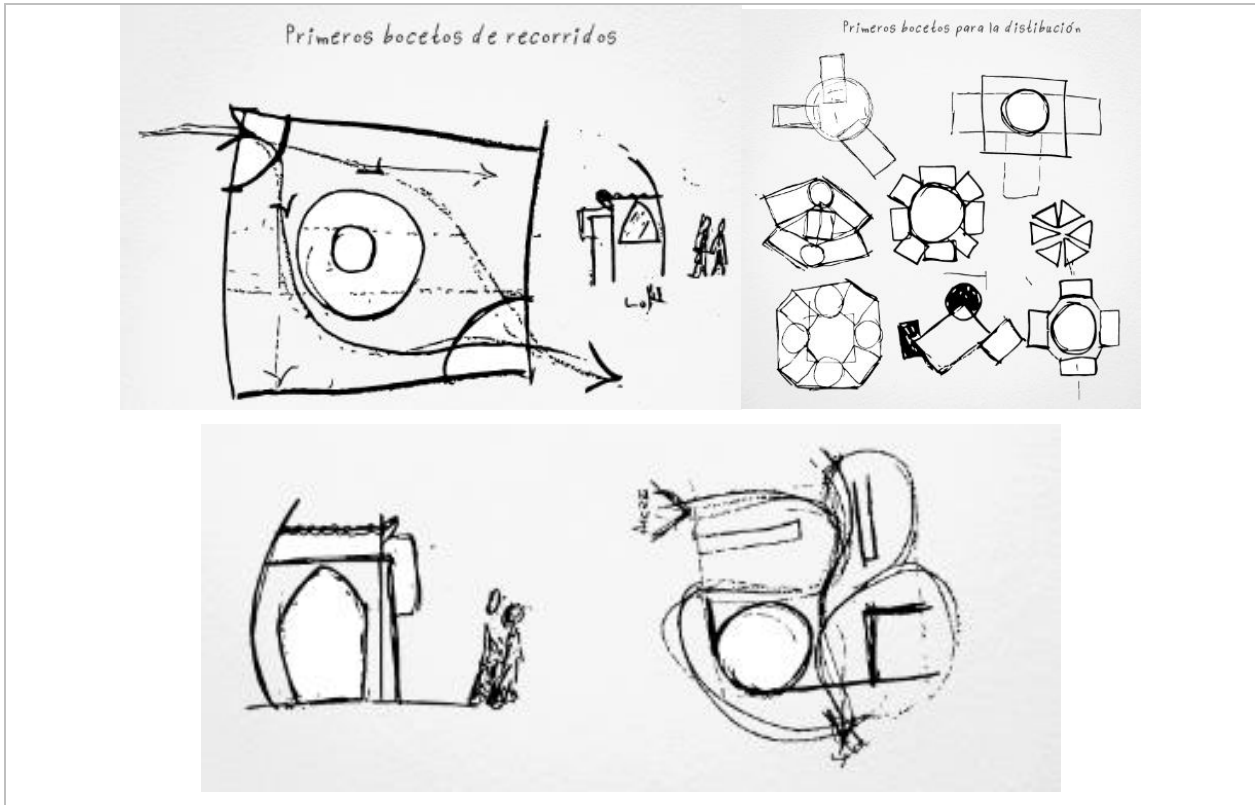
<i>Zonificación de Módulo de Información Turística</i>			
Área Funcional	Ubicación	Mobiliario y Material	Acceso y Circulación
Área de Información	Parte frontal del módulo, cerca de la entrada.	Mostrador o escritorio con espacio para el auxiliar turístico y una silla. Folletos, mapas, guías turísticas y material de información necesario.	Debe ser de fácil acceso para visitantes que deseen hacer preguntas o solicitar información turística.
Área de Exhibición	Interior del módulo, adyacente al área de información.	Estanterías o vitrinas para exhibir material promocional, souvenirs o productos relacionados con el turismo. Folletos, carteles, objetos de interés turístico, etc.	Debe ser accesible para que los visitantes puedan explorar los materiales de promoción y obtener más información.
Stock	Parte trasera o lateral del módulo.	Armarios o estanterías para almacenar material promocional adicional y suministros de oficina. Material de promoción adicional, suministros de oficina.	Acceso restringido al personal encargado para garantizar la seguridad de los suministros y el material.



Accesos y Circulación	-	-	Debe haber un acceso claro y amplio para que los visitantes puedan ingresar y salir cómodamente. Espacio adecuado para la circulación sin congestión.
-----------------------	---	---	---

**Tabla 77**

<i>Planificación de la Distribución de Áreas Funcionales</i>	
Actividad	Distribución de Áreas Funcionales
Descripción	Se determina la disposición de las áreas funcionales (información, exhibición, almacenamiento) para lograr una distribución lógica y eficiente del módulo.
Objetivo	Establecer una distribución de áreas que permita una interacción fluida y eficaz entre el personal y los visitantes, correspondiente al concepto de diseño determinando.
Tareas Principales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las áreas funcionales clave.</li> <li>- Considerar el flujo de visitantes entre las áreas.</li> <li>- Evaluar la eficiencia de la distribución propuesta.</li> <li>- Diseñar la ubicación relativa de cada área.</li> </ul>
Resultado Esperado	Una distribución preliminar de áreas funcionales que se puede utilizar como base para el diseño.
<b>Bocetos</b>	
	

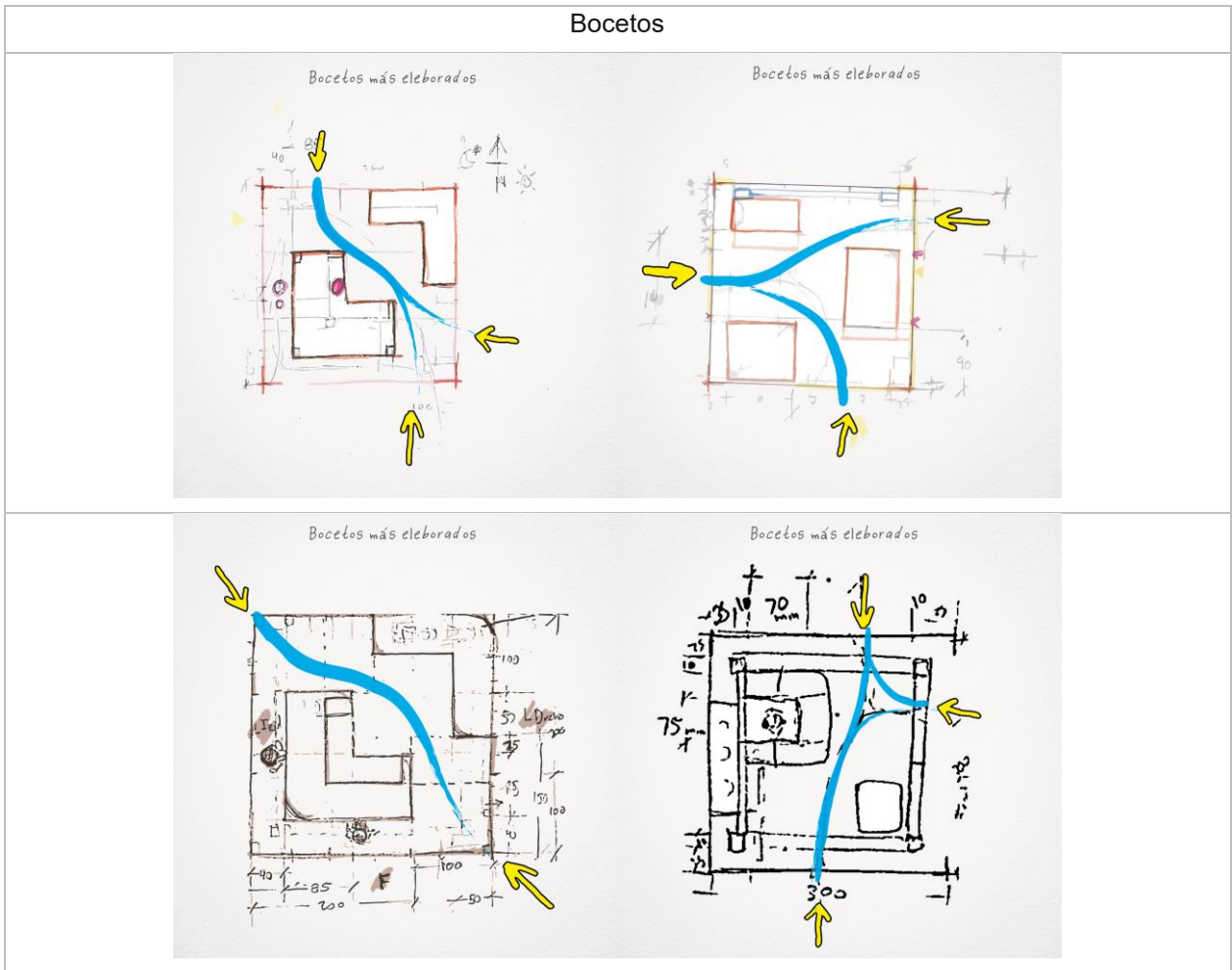


Nota. Los bocetos presentados son representaciones visuales iniciales que ayudan a explorar y comunicar las ideas para la distribución de áreas funcionales. Estos bocetos son un punto de partida para la conceptualización y refinamiento del diseño espacial del módulo.

**Tabla 78**

<i>Planificación del Flujo de Visitantes en el Módulo Turístico</i>	
Actividad	Diseño del Flujo de Visitantes
Descripción	Se define cómo los visitantes se desplazarán de manera intuitiva desde la entrada hasta las diferentes áreas funcionales y, finalmente, hacia la salida del módulo.
Objetivo	Garantizar un flujo de visitantes cómodo y lógico que permita una experiencia eficiente y agradable dentro del módulo.
Tareas Principales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los puntos de entrada y salida.</li> <li>- Planificar las rutas de los visitantes entre áreas funcionales.</li> <li>- Considerar la señalización y orientación necesaria.</li> </ul>
Resultado Esperado	Un diseño preliminar del flujo de visitantes que sirve como base para el diseño detallado.

## Bocetos

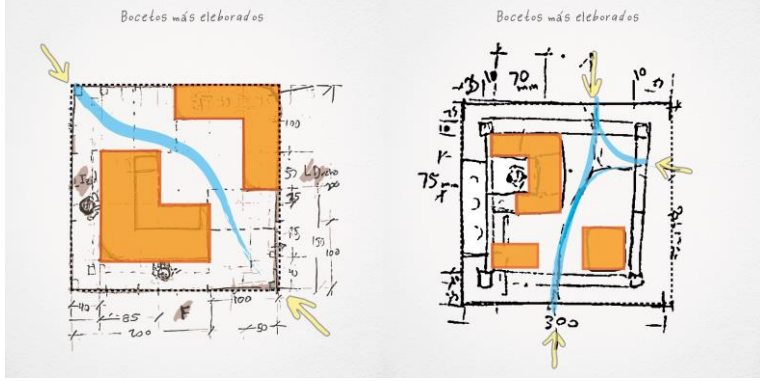
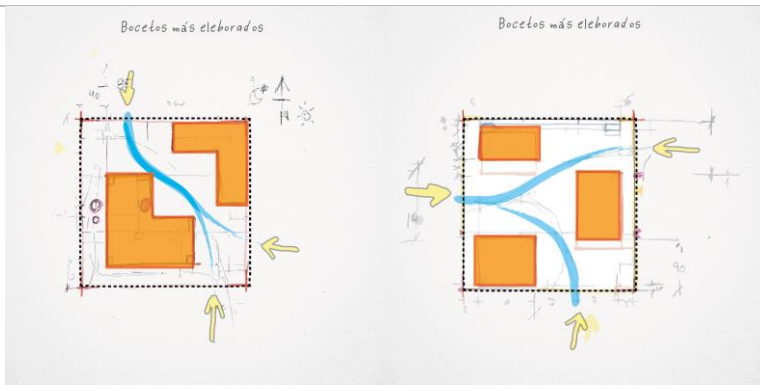


### 3.1.2.2 Ubicación de Mobiliario

En esta sección, se describe detalladamente la ubicación del mobiliario dentro del módulo turístico. Se presentan las decisiones estratégicas sobre la disposición y el posicionamiento de elementos clave, como el mostrador, los exhibidores y el estante, dentro del espacio definido. Se analiza minuciosamente cómo esta ubicación contribuye a una experiencia fluida y atractiva para los visitantes, garantizando un flujo eficiente y una interacción efectiva con los recursos turísticos disponibles.

<i>Planificación de Mobiliario</i>	
Actividad	Ubicación de Mobiliario
Descripción	Se planifica la ubicación de elementos clave, como mostradores, escritorios, tapetes antifatiga y estanterías, con el objetivo de facilitar la interacción efectiva entre el personal y los visitantes y mostrar material promocional como folletos y mapas.
Objetivo	Diseñar una disposición estratégica del mobiliario que mejore la comunicación y la experiencia del usuario y facilite la presentación de material promocional.
Tareas Principales	Identificar los elementos de mobiliario necesarios. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostradores.</li> <li>- Escritorios.</li> <li>- Tapetes antifatiga.</li> <li>- Estanterías.</li> </ul>
	- Diseñar la ubicación precisa de cada elemento en relación con las áreas funcionales.
	- Evaluar la eficiencia de la disposición propuesta.
Resultado Esperado	Una ubicación preliminar de mobiliario que sirve como base para el diseño detallado.

**Bocetos**



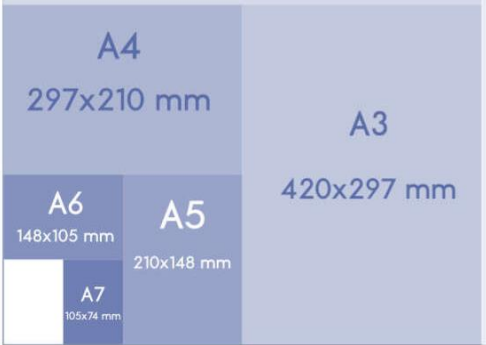
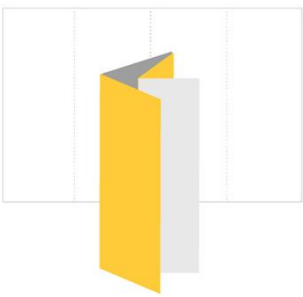
### 3.1.3 Desarrollo Creativo del concepto

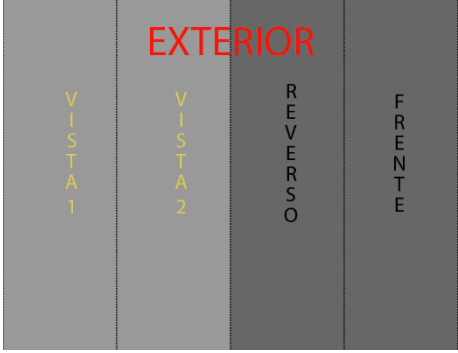
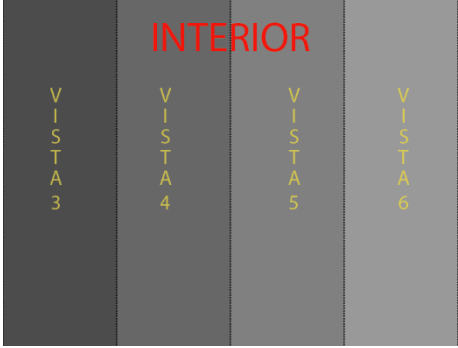
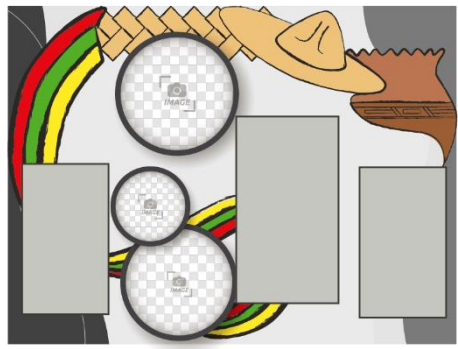
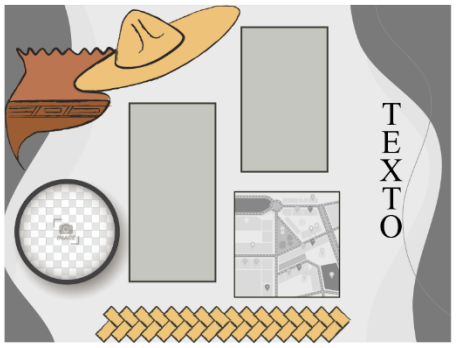
El proceso creativo sigue un orden lógico y coherente que se permite retroalimentar constantemente, en esta sección se muestra el desarrollo del concepto validado, esto sirve como un filtro de las mejores ideas y aquella que resulta ser la más prometedora.


#### 3.1.3.1 Generación del Material de Promoción

En esta sección, se describe el proceso de creación y diseño de los carteles de promoción turística, incluyendo la investigación de tamaños comunes, la creación de retícula, las lluvias de ideas, el refinamiento de las ideas a través de la vectorización y una fase intermedia de revisión y aprobación, seguida por la fase de validación.

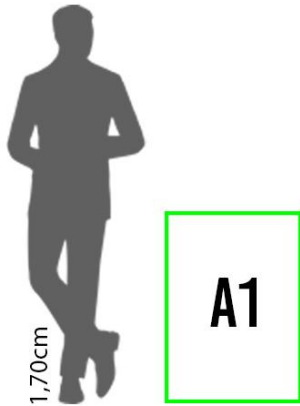
Tabla 79

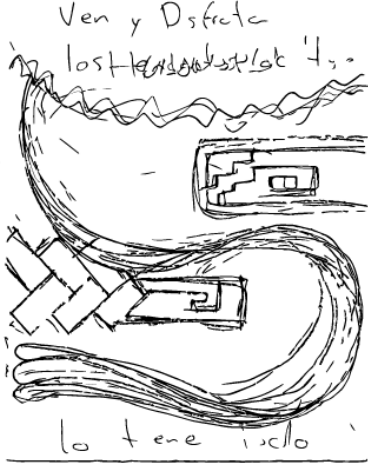

<i>Proceso de diseño de folletos turísticos</i>		
Fase	Aplicación	Imagen de Ejemplo
Investigación sobre Sistemas Impresos de Promoción Turística (Folletos y carteles)	Tamaños más utilizados: - Tamaño carta: 8.5"x 11" - 9"x 12" - Tamaño legal: 8.5" x 14" - Tamaño memo: 5.5" x 8.5 - Tamaño tabloide: 11" x 17" - 11" x 25.5"	
	Tipos más usados: - Plegado simple (plegado por la mitad) - Plegado triple (plegado en carta) - Plegado en Z - Pliegue simple abierto - Pliegue en acordeón - Plegado paralelo doble - Cuatro pliegues (plegado francés) - Plegado en rollo (8 secciones)	<p><b>DOUBLE PARALLEL FOLD</b> 8 Page Brochure</p> 
Selección y determinación del	- Tipo y tamaño de pliegue utilizado: Plegado paralelo doble - El doble plegado paralelo divide el papel por la mitad para formar dos paneles, y esos paneles se	

<p>sistema acorde al proyecto.</p>	<p>más al volver a doblar por la mitad para crear dos pliegues paralelos que están alineados en la misma dirección. Este diseño de plegado es ideal para presentaciones detalladas como listados de productos, servicios e información genérica. - Tamaño carta: 8.5" x 11".</p>	
<p>Creación de Reticula para Distribuir</p>	<p>Vista exterior</p>	
	<p>Vista interior</p>	
<p>Determinación de Estructura y Elementos Visuales</p>	<p>Vista interior</p>	
	<p>Vista exterior</p>	


<p>Aplicación al Contenido según Cada una de las Temáticas Propuestas</p>	<p>Aplicación de texturas para cada una de las temáticas propuestas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tejido de palma</li> </ul> <p>Folleto para la información de las artesanías locales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerámica del periodo Ñuiñe</li> </ul> <p>Folleto para la información de la gastronomía local</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantera roja</li> </ul> <p>Folleto para la información de los sitios de interés turístico</p>	
---	--	--

**Tabla 80**

<i>Proceso de diseño de carteles turísticos</i>		
Fase	Aplicación	Imagen de Ejemplo
<p>Investigación y Selección de Propuesta</p>	<p>Tamaño utilizado para la propuesta: A1 (59.4 x 84.1)</p>	

<p>Creación de Reticula Base</p>	<p>Creación de una retícula base para distribuir el contenido de los carteles.</p>	
<p>Lluvia de Ideas y Bocetaje</p>	<p>Realización de lluvia de ideas y bocetos sobre papel para explorar las formas, colores y texturas del concepto de diseño.</p>	
<p>Vectorización y Refinamiento</p>	<p>Vectorización y refinamiento de las ideas seleccionadas utilizando Adobe Illustrator.</p>	

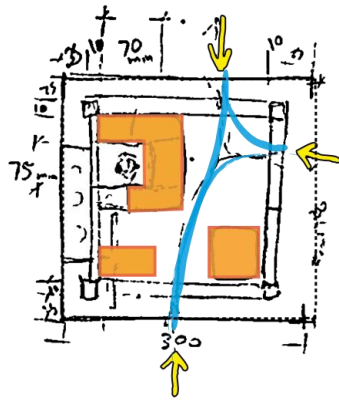



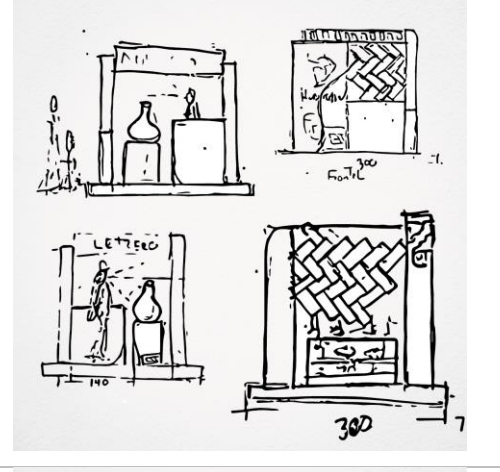
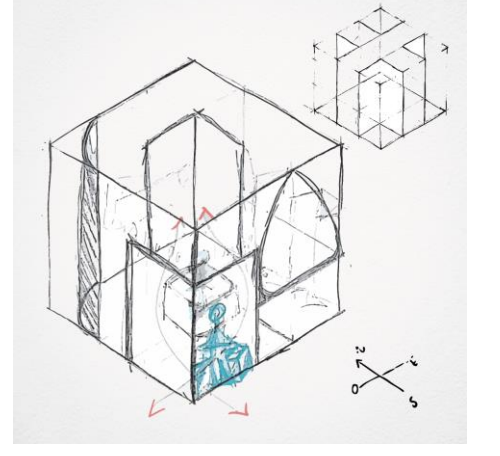
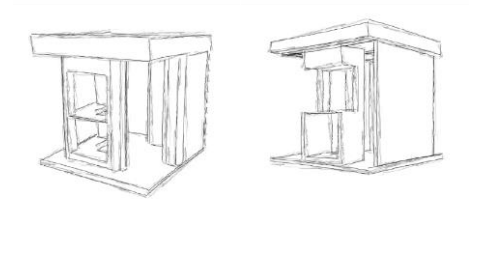
Revisión y Aprobación	Revisión y aprobación de los diseños por parte de los responsables del proyecto o equipo de diseño.	
-----------------------	---	--

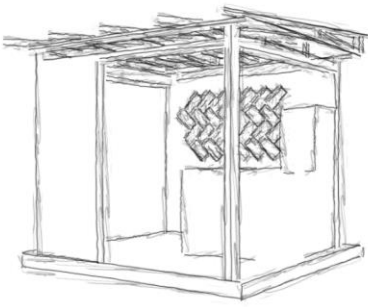
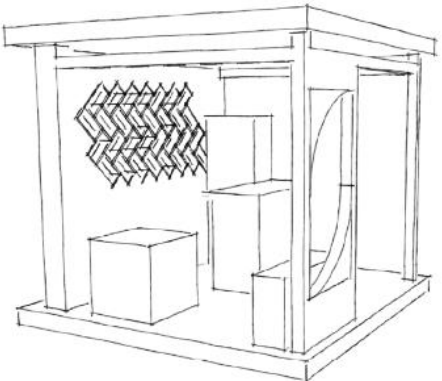
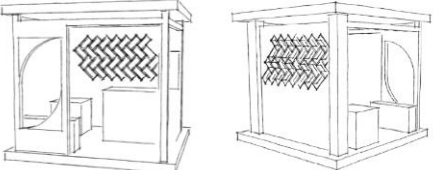
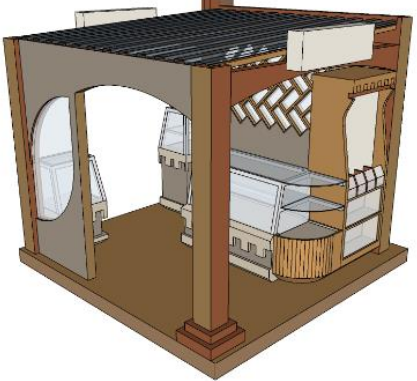
### 3.1.3.2 Generación del Espacio

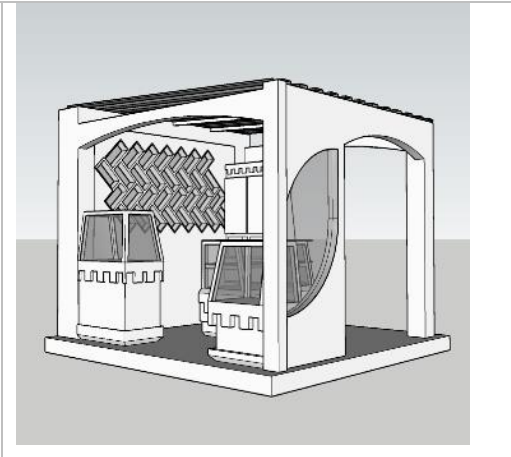
En esta sección, se detalla puntualmente el proceso creativo de la generación del objeto principal, que en este caso es el módulo turístico. Esta parte se centra en desarrollar y diseñar soluciones que estén perfectamente alineadas con el concepto creativo. Como se ha mencionado previamente, a lo largo de todo el proceso, desde la concepción hasta la materialización, se impregna de manera integral el concepto creativo.

Tabla 81

<i>Etapas de Desarrollo Espacia</i>		
Etapa	Descripción	Imagen de Ejemplo
Elaboración de Distribución Espacio y Ubicación de Mobiliario	<p>Definición de la distribución espacial del módulo turístico.</p> <p>Detallada ubicación de mobiliario, teniendo en cuenta la experiencia del visitante.</p>	

<p>Conceptualización y Diseño Inicial</p>	<p>Inicio del proceso creativo con la conceptualización del módulo turístico.</p> <p>Realización de bocetos y esquemas iniciales que exploran las ideas clave y que reflejan el concepto de diseño obtenido.</p>	
<p>Exploración y Desarrollo de Vistas Laterales</p>	<p>Creación de vistas laterales detalladas del módulo turístico desde diferentes ángulos.</p> <p>Visualización de cómo se integran los elementos de diseño en la estructura desde una perspectiva lateral.</p>	
<p>Desarrollo de Bocetos en Isométrico</p>	<p>Creación de bocetos en formato isométrico que siguen la distribución propuesta.</p> <p>Estos bocetos exploran cómo se integran los elementos de diseño en el espacio del módulo.</p>	
<p>Bocetos Rápidos Utilizando el Software SketchUp</p>	<p>Realización de una lluvia de ideas para desarrollar tres modelos o bocetos en SketchUp.</p> <p>Objetivo de visualizar y evaluar proporciones, formas, funcionalidad y otros aspectos.</p>	

		
<p>Selección, Desarrollo y Retroalimentación del Modelo en SketchUp</p>	<p>Proceso de selección del modelo de SketchUp más adecuado, considerando viabilidad técnica y funcionalidad.</p> <p>Modelado y refinamiento del mobiliario para ajustar aspectos relacionados con espacio, forma y función.</p>	 
<p>Aplicación del Concepto Visual</p>	<p>Incorporación de colores, texturas y formas coherentes con el concepto de diseño previamente establecido.</p> <p>Creación de una identidad visual única que refleje la experiencia turística deseada.</p>	

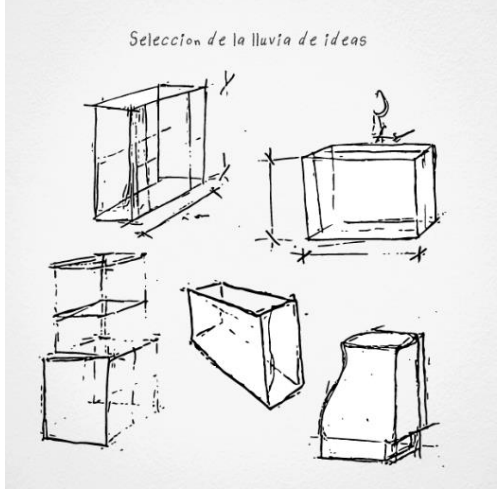
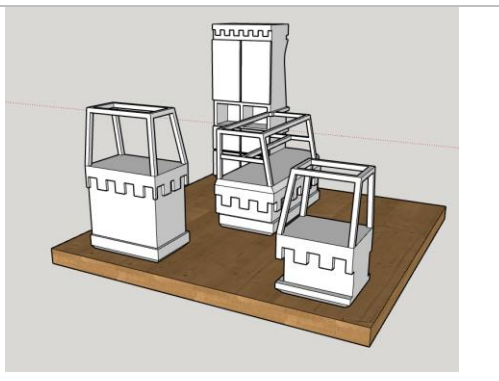
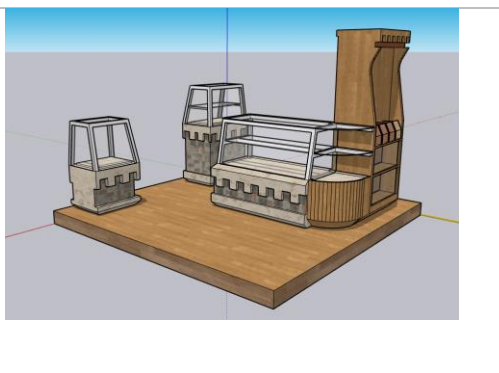
<p>Refinamiento del Modelo y Mobiliario para la Aplicación de Materiales</p>	<p>Fase de mejora y perfeccionamiento del diseño seleccionado en SketchUp.</p> <p>Ajustes constantes en aspectos dimensionales, funcionales y estéticos.</p>	
--	--	--

### 3.1.3.3 Generación del Mobiliario

En esta sección, se exhibe el resultado del proceso creativo que culminó en la definición del mobiliario esencial integrado en el módulo turístico, con especial atención en el mostrador, los dos exhibidores y el estante. Se comienza con la exposición detallada de la distribución propuesta para el espacio de 3x3 metros, destacando las decisiones cruciales relacionadas con el posicionamiento del mobiliario y el flujo de visitantes. Además, se expone el diseño del estante, detallando su tamaño, disposición y materiales, así como su cohesión con la estética general del módulo turístico. Se subraya cómo estos elementos de mobiliario se integran de manera fluida con la ubicación y el flujo de visitantes ya establecidos.

Tabla 82

<i>Etapas Creativas de Diseño de Mobiliario</i>		
Etapa	Descripción	Ejemplo Gráfico
Consideraciones Iniciales y Distribución Espacial	<p>Consideración de funcionalidad, dimensiones, capacidad de almacenamiento y presentación.</p> <p>Definición de la distribución espacial óptima para cada tipo de mobiliario en el entorno del módulo turístico.</p>	
Determinación de Objetivos Técnicos, Funcionales y Medidas para el Mobiliario	<p>- Establecimiento de criterios técnicos, funcionales y medidas específicas que guiarán el diseño del mobiliario.</p>	<p>Dimensiones</p>
Bocetaje Preliminar de Formas, Proporciones y Funciones	<p>Generación de bocetos iniciales para explorar diferentes conceptos de diseño de mobiliario y distribución espacial.</p>	<p>Ideación de formas</p>

<p>Bocetos Iniciales</p>	<p>Realización de bocetos y dibujos a mano alzada para explorar ideas iniciales de diseño.</p> <p>Captura de conceptos creativos para cada tipo de mobiliario.</p>	
<p>Diseño en Software 3D SketchUp</p>	<p>Creación de representaciones digitales en software 3D, para traducir los bocetos iniciales en modelos tridimensionales.</p> <p>Visualización de los diseños en un entorno virtual.</p>	
<p>Selección de Materiales y acabados</p>	<p>- Elección de los materiales adecuados para cada tipo de mobiliario, considerando aspectos como durabilidad y estética.</p> <p>Selección de acabados que se alineen con el concepto de diseño general.</p>	

### 3.2 Implementación (Aplicación) del Concepto

En esta unidad, se detalla la aplicación del concepto creativo previamente establecido a través de tres aspectos fundamentales: aplicar la imagen de destino en diversos materiales de promoción turística, como una identidad sólida, folletos y carteles; implementar el diseño espacial con la adecuada distribución espacial y la creación de un ambiente que refleje el concepto de diseño; y, por último, ubicar, seleccionar y disponer el mobiliario en el módulo de difusión turística. Estas acciones representan un paso esencial para convertir las ideas

conceptuales en una realidad tangible y funcional que mejorará la experiencia de los visitantes en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León.

### **3.2.1 Imagen y Material de Promoción**

Primero, se presentan los resultados del diseño de la imagen correspondiente al concepto propuesto para el módulo de difusión turística del municipio de Huajuapán de León. Los diseños de los logotipos se crearon con el objetivo de reflejar los valores y las características del municipio, así como de promover su riqueza cultural y turística. Además, los resultados se presentan a través de un manual de identidad corporativa que recopila los elementos más relevantes, tales como el logotipo, la tipografía, la paleta de colores y otros aspectos esenciales. Este manual proporciona una guía detallada que permite a todos los involucrados comprender y aplicar de manera consistente los componentes visuales del proyecto, asegurando una imagen coherente y profesional (consultar el Apéndice C para ver el manual de identidad).

La imagen del destino desarrollada aplicando el concepto se presenta en la Figura 23 como un reflejo auténtico y evocador de las riquezas culturales y turísticas del municipio de Huajuapán de León. La combinación de elementos visuales cuidadosamente seleccionados, como colores, tipografía y elementos gráficos, trabaja en armonía para transmitir una experiencia única a los visitantes.

**Figura 23**

*Imagen del destino desarrollado aplicando el concepto*



Nota. Esta imagen del destino no solo atrae la atención, sino que también promueve el sentido de identidad y pertenencia, invitando a explorar y disfrutar de las maravillas que Huajuapán de León tiene para ofrecer.

### **3.2.1.1 Material Promocional**

De la Figura 24 a la Figura 29 se muestra la aplicación del concepto en material de promoción, específicamente en los folletos tipo "Double Parallel Fold", diseñados para cada una de las categorías turísticas más significativas que surgieron de la investigación. En cada uno de estos ejemplos, la aplicación del concepto se ha construido a partir de la visión creativa, utilizando elementos compositivos que son representativos y que se derivan de la exploración conceptual. Estos folletos son un reflejo de la planificación y el diseño que busca comunicar de manera efectiva la riqueza y la singularidad de las experiencias turísticas ofrecidas en el destino.



Figura 24

Aplicación en folleto de artesanías locales, vista exterior



Figura 25

Aplicación en folleto de artesanías locales, vista interior



Figura 26

Aplicación en folleto de gastronomía, vista exterior



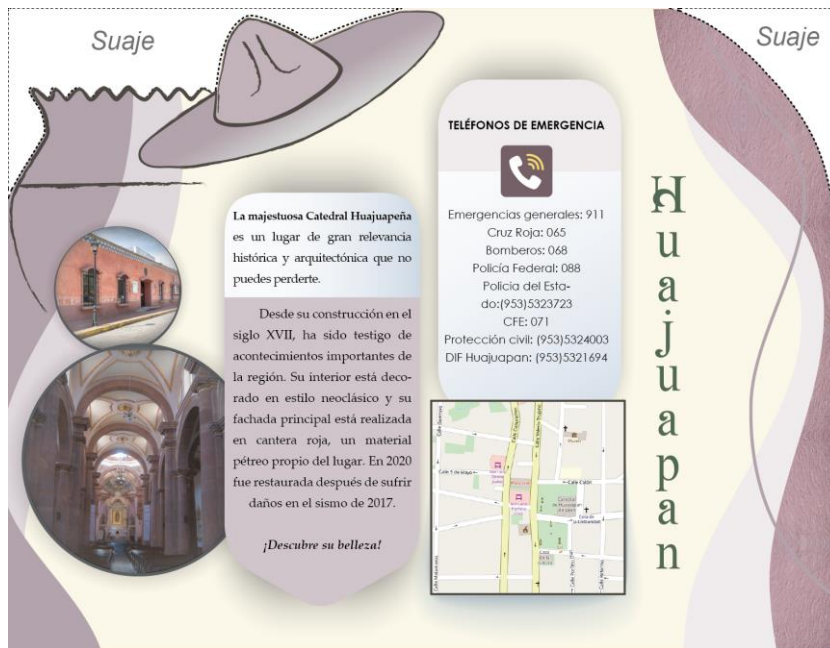
Figura 27

Aplicación en folleto de gastronomía, vista interior



**Figura 28**

*Aplicación en folleto de sitios de interés turístico, vista exterior*



**Figura 29**

*Aplicación en folleto de sitios de interés turístico, vista interior*



La Figura 30 y la Figura 31 corresponden a la aplicación del concepto en carteles promocionales turísticos para la Ciudad de Huajuapán de León. Estos carteles han sido diseñados siguiendo la misma visión creativa que impulsa el concepto, incorporando elementos representativos y significativos para destacar los atractivos turísticos de la ciudad de manera efectiva y atractiva.

**Figura 30**

*Propuesta 1 de cartel turístico promocional de Huajuapán*



Figura 31

Propuesta 2 de cartel turístico promocional de Huajuapán



### 3.2.2 Diseño de Espacio

En esta sección, se aborda la fase práctica y tangible del proyecto de difusión turística en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León. Aquí, se detalla cómo se llevará a cabo la implementación del concepto de diseño en el espacio físico del módulo de difusión turística, asegurando que los visitantes experimenten una vivencia inmersiva y memorable (consultar el Apéndice D para ver los planos más detallados del diseño del espacio). La Figura 32 muestra la propuesta visual que ilustra la materialización del diseño de espacio en el módulo de difusión turística. A través de esta sección, se obtiene una comprensión profunda de cómo el diseño y la disposición física del espacio contribuirán al éxito del proyecto y a la mejora de la experiencia de los visitantes.

**Figura 32**

*Propuesta del módulo de difusión turística perspectiva*



### 3.2.2.1 Zonificación

La Tabla 83 presenta una visión clara de la zonificación en el diseño del espacio del módulo de difusión turística, acompañada de las justificaciones que respaldan cada elección específica.

**Tabla 83**

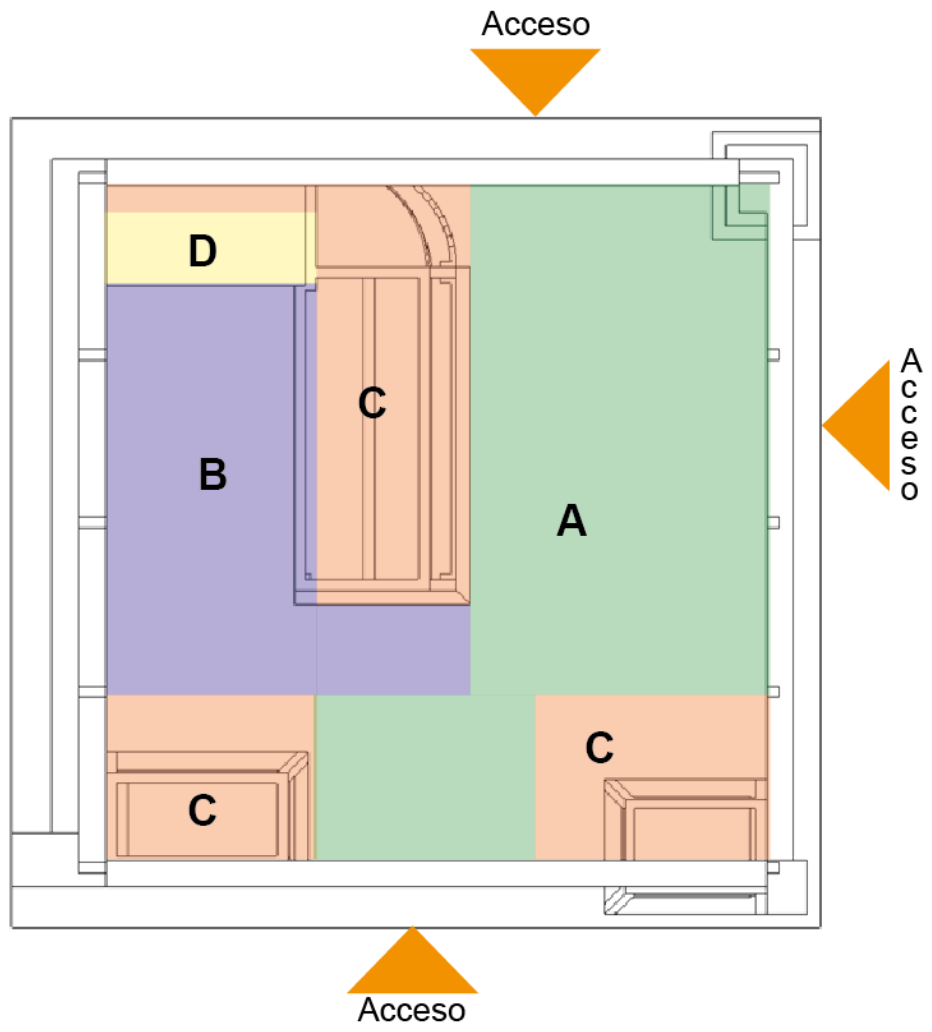
<i>Zonificación y Justificación de Espacios en el Módulo de Difusión Turística</i>		
Zona	Descripción	Justificación
A	Área de Atención al Cliente (Turista)	Este espacio se destina a la atención directa de los turistas, ya que es fundamental proporcionar información y asistencia de manera efectiva.
B	Área de Trabajo de las Auxiliares Turísticas	Reservada para el personal que trabaja en el módulo, permitiendo la realización eficiente de tareas de atención al cliente.
C	Área de Exhibición	Diseñada para mostrar material promocional e información relevante que atraiga y comprometa a los visitantes.
D	Área de Almacenamiento	Asignada para el almacenamiento ordenado de materiales, folletos y recursos, manteniendo el espacio organizado.

### 3.2.2.2 Distribución y Disposición Espacial de Áreas



En este apartado, se describirá cómo organizar las diferentes áreas dentro del módulo, como las áreas de información turística, áreas de exhibición y puntos de atención al cliente, asegurando una disposición coherente y funcional para mejorar la experiencia de los visitantes. Además, en la Figura 33 se muestra la vista de planta de la propuesta y la disposición espacial para las áreas de mayor interacción, dividiendo el espacio en zonas funcionales, como almacenamiento, exhibición e interacción entre usuarios.

**Figura 33**


Áreas dentro del módulo



**Tabla 84**

<i>Zonas en el Diseño de Espacio</i>		
Zona	Descripción	Color
A	Área de atención al cliente (turista)	
B	Área de trabajo de las auxiliares turísticas	



C	Área de exhibición	
D	Área de almacenamiento	

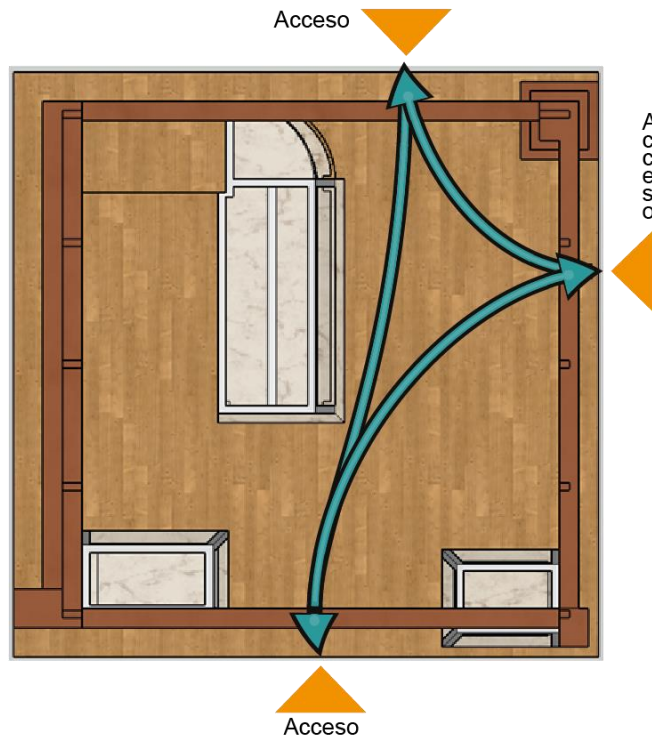
Nota. Esta tabla proporciona una descripción clara y organizada de las diferentes zonas dentro del diseño de espacio del módulo de difusión turística.

### 3.2.2.3 Flujo de Visitantes

La Figura 34 muestra un diagrama del flujo esperado en el espacio, que cuenta con tres accesos estratégicamente ubicados para garantizar una circulación fluida y eficiente de los usuarios. Las medidas de circulación han sido diseñadas teniendo en cuenta los elementos presentes en el espacio, así como las actividades que se desarrollan en él, con el objetivo de asegurar un flujo efectivo y cómodo para los visitantes.

**Figura 34**

*Diagrama de flujo de visitantes*

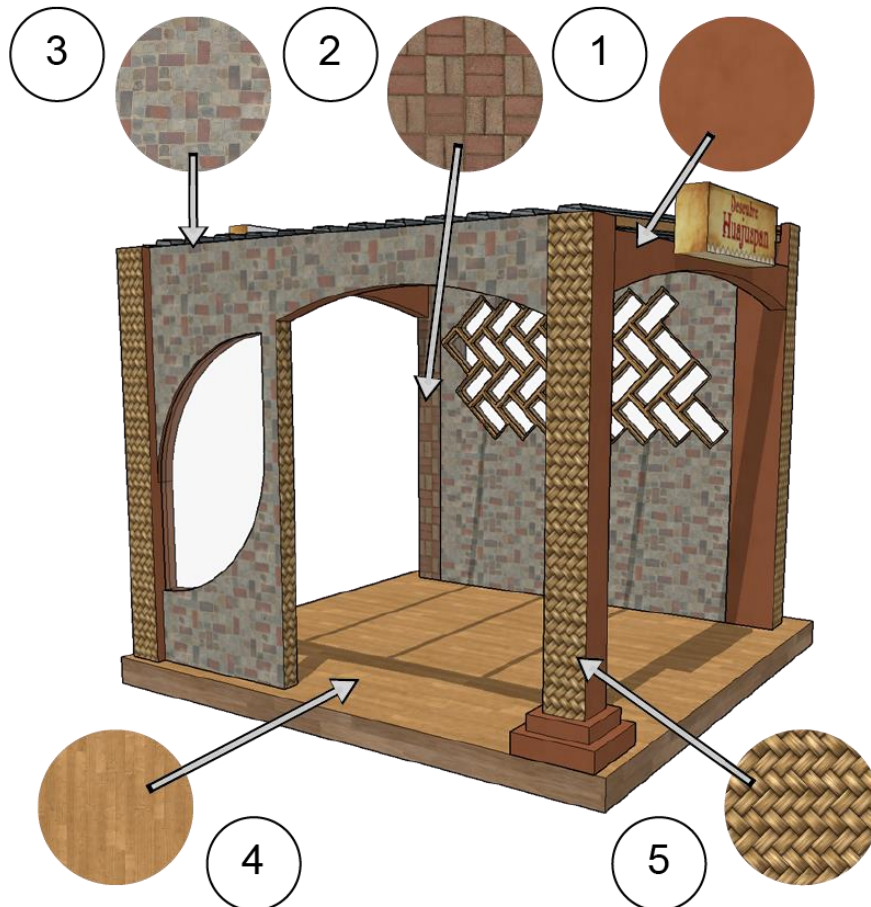


### 3.2.2.4 Diseño Visual y Estilo

El diseño visual integral del módulo de difusión turística surge de un proceso que se se detalla en el apartado 3.1: "Planificación y Desarrollo Creativo del Concepto". A partir de este proceso, se identifican y seleccionan los elementos culturales más representativos de la localidad, los cuales se traducen a un lenguaje de diseño que guía la creación del contenido. En la Figura 35, se presenta el resultado de la aplicación de texturas y colores en el módulo de difusión turística. Estos elementos visuales reflejan el concepto de diseño obtenido a partir de las expresiones culturales más sobresalientes. Posteriormente, en la Tabla 85, se describe cada una de las texturas aplicadas, así como su significado.

**Figura 35**

*Aplicación de colores, materiales y texturas*



Nota. Cabe destacar que la textura N°2 no se distingue completamente debido a la vista de la cámara; sin embargo, en otros ejemplos posteriores, se puede identificar claramente en el modelo.

**Tabla 85**

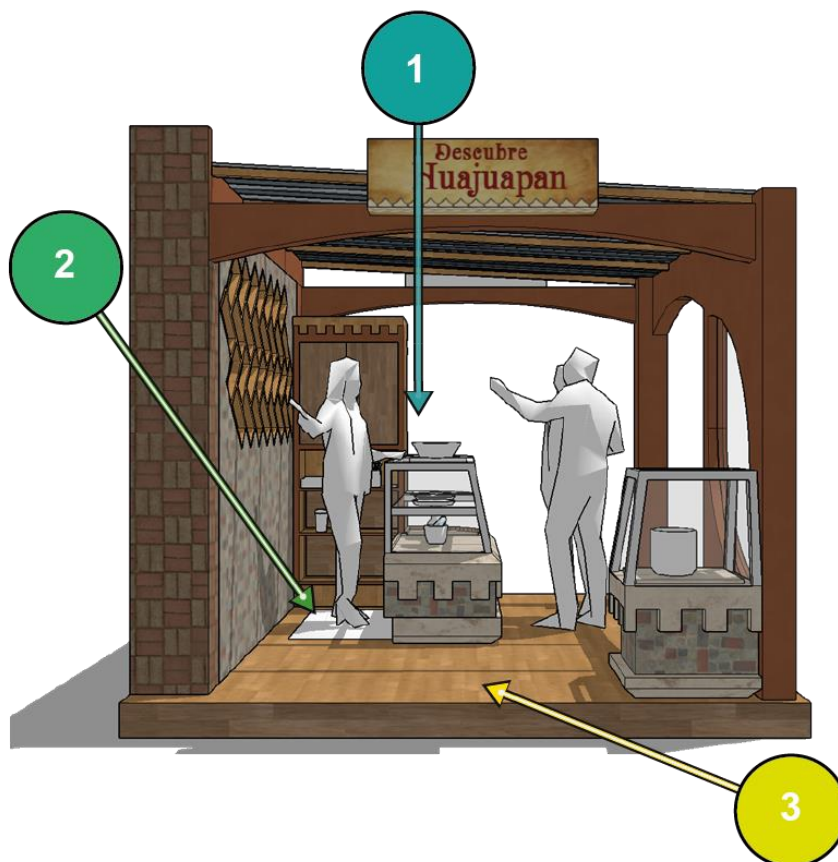
<i>Elementos de Diseño Visual y Estilo</i>		
Imagen	Textura	Descripción
	Barro	Textura del barro utilizada por artistas y artesanos locales. Se emplea para reflejar la riqueza de la cerámica local y la tradición artesanal en el diseño del espacio.
	Mosaico de Cantera	Mosaico de cantera roja y blanca que aporta un toque de elegancia y autenticidad, evocando la arquitectura regional y la herencia histórica de la ciudad.
	Empedrado de Rocas	Mosaico de rocas que integra escalas de rojos, grises y ocre, ofreciendo una sensación de solidez y durabilidad. Este elemento representa la fortaleza y la identidad de la región.
	Duela de Madera	Duela de madera. Esta textura proporciona calidez y atractivo visual, creando un ambiente acogedor y natural.
	Tejido de Palma	Tejido de palma. Esta textura evoca la tradición artesanal local y la conexión con la naturaleza, proporcionando un ambiente sereno y auténtico.

### 3.2.2.5 Ergonomía

La ergonomía se enfoca en el diseño y la disposición de los elementos dentro del espacio con el fin de asegurar la comodidad y la eficiencia de las interacciones humanas. En la Figura 36 se pueden apreciar algunos de los elementos que mejoran el módulo de difusión turística. Dentro de este espacio laboral de pie, una persona es capaz de llegar a cualquier punto sin estirarse, inclinarse, o doblarse (Norton & Olds, 2016). La implementación de los aspectos ergonómicos en el módulo de difusión turística se realiza de la siguiente manera, como se detalla en la Tabla 86 (Ver el Apéndice E para consultar los planos a detalle respecto al diseño espacio y los muebles propuestos).

**Figura 36**

*Vista lateral de la propuesta del módulo de difusión turística*



Nota. Para facilitar la apreciación de las mejoras ergonómicas en esta figura, se excluyó de la toma el exhibidor 2 con el propósito de lograr mayor claridad.

**Tabla 86**

<i>Implementación de Aspectos Ergonómicos en el Módulo de Difusión Turística</i>			
Punto	Ergonómico	Descripción	Especificaciones dimensionales
1	Altura Adecuada en Mostradores y Escritorios	La determinación de la altura de los mostradores y escritorios, tanto para el personal como para los visitantes, se basó en la premisa de que al realizar sus actividades, se evite que tengan que inclinarse en exceso o estirarse incómodamente. Esto busca asegurar una postura cómoda y ergonómica para todas las interacciones en el espacio .	Altura recomendada para mostradores de atención al público y escritorios de trabajo: 100 centímetros.  Espacio requerido para la mesa de trabajo: 50 centímetros
2	Espacio de Trabajo del Personal	Se diseña el espacio de trabajo del personal considerando la instalación de tapetes antifatiga en las áreas donde permanecen de pie durante largos períodos. También se establecen alturas adecuadas en las estanterías y áreas de almacenamiento de material de promoción, teniendo en cuenta el alcance necesario para llevar a cabo sus tareas de manera eficiente.	Distancia recomendada para el area de trabajo: 70 cm ancho, largo 120 centímetros  Radio de alcance de las manos en el sentido vertical y horizontal: 120 cm, 50 cm  Espacio entre estanterías: 30-40 centímetros
3	Diseño de Pasillos y Áreas de Circulación	Los pasillos y áreas de circulación se diseñan de manera que sean lo suficientemente amplios para permitir el movimiento libre de visitantes, garantizando una experiencia cómoda y sin obstáculos.	Altura recomendada para techos: 210 centímetros  Ancho del los diversos accesos: 140, 110, 90 centímetros  Espacio entre elementos decorativos o mobiliario en los pasillos: 110 centímetros.

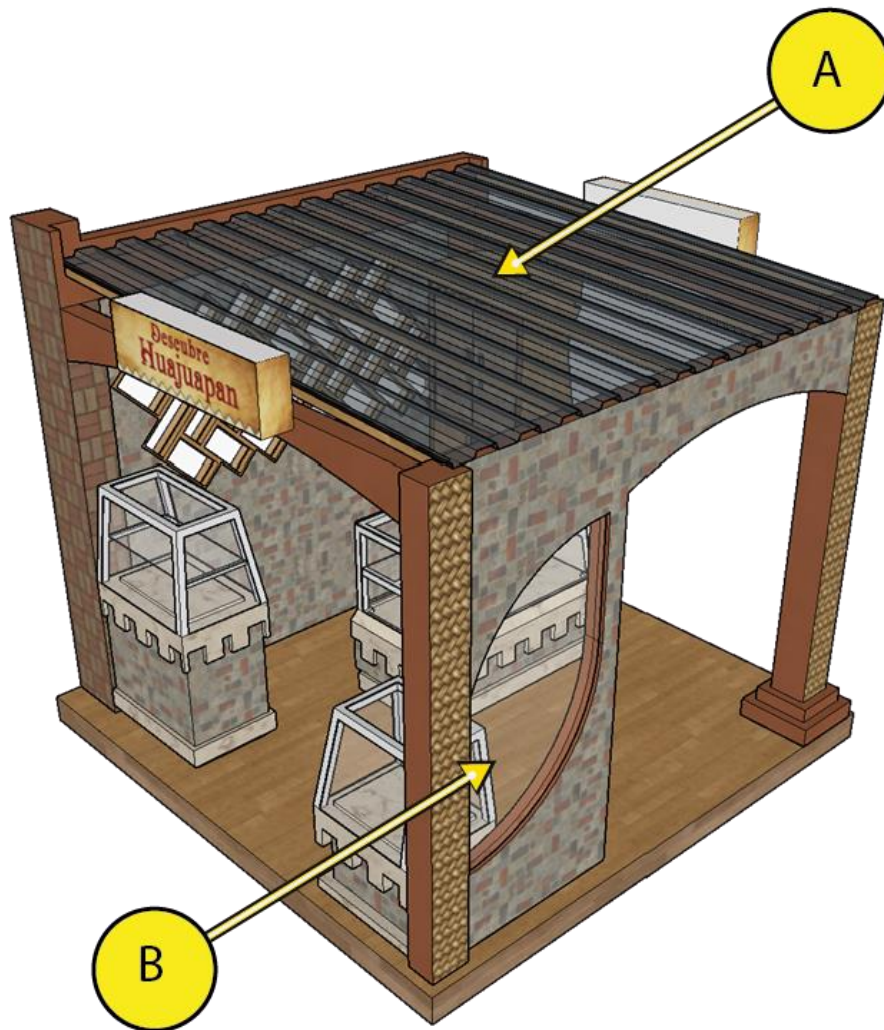
Nota. Nota. Adaptado de Antropométrica, por Norton, K., & Olds, T., 2016, BIOSYSTEM, (Consulta el Apéndice E para ver los planos a detalle).

### 3.2.2.6 Iluminación y Ambiente

La Figura 37 presenta algunos de los aspectos relacionados con la iluminación. Específicamente, describe la ejecución del plan de iluminación, incluyendo la iluminación ambiental indicada con la letra B, y cómo contribuirá al ambiente general. La fuente de luz principal proviene del ambiente natural a través de láminas de policarbonato, señaladas con la letra A.

**Figura 37**

*Descripción de Gráfica de Aspectos Relacionados al Plan de Iluminación*



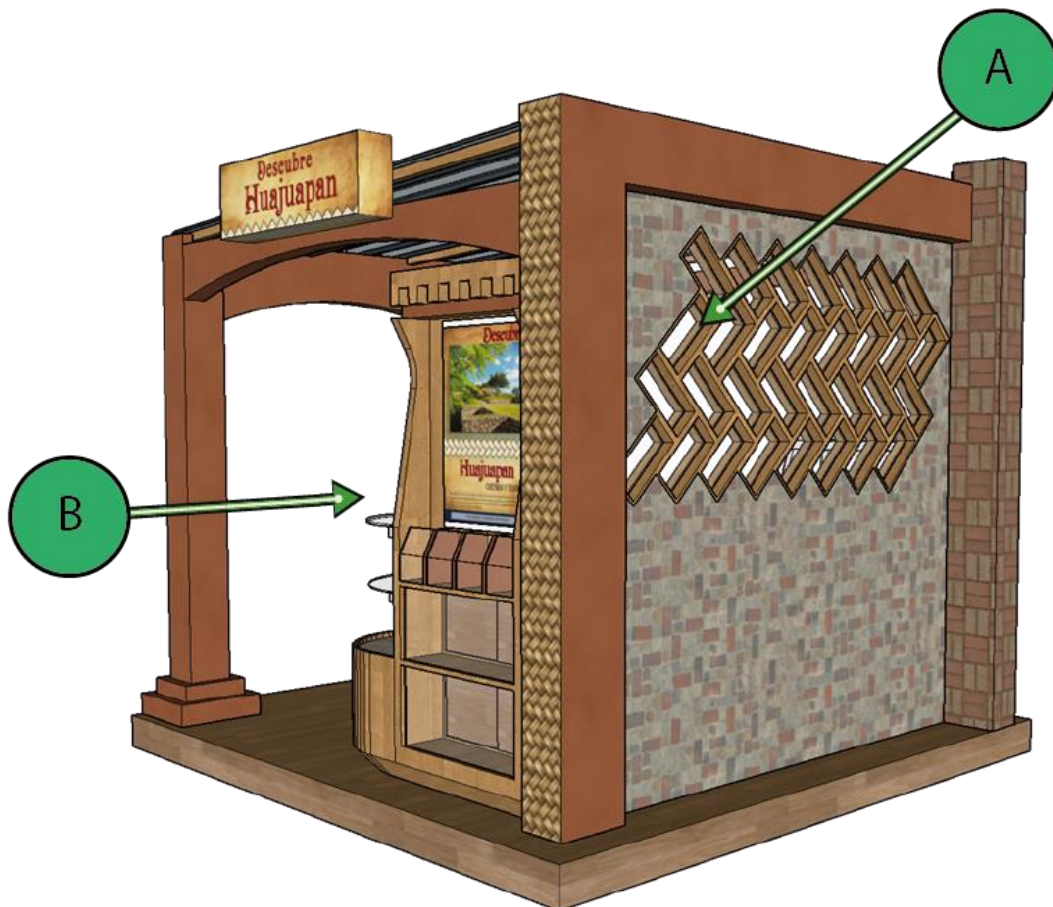
Nota: Los detalles sobre el material de la cubierta se describen en la sección correspondiente a la implementación.

Además, en la implementación, se puede agregar iluminación proveniente de una fuente renovable, que tendría un enfoque más funcional y contribuiría a la seguridad del módulo, como un sistema fotovoltaico que también puede proporcionar energía para cargar dispositivos eléctricos. Es importante destacar que, aunque no es indispensable para el funcionamiento del módulo de difusión turística, esto puede ser una opción adicional.

En la Figura 38, se representa gráficamente la solución para crear un ambiente sonoro agradable dentro del módulo de difusión turística. En el punto A, indicado en el gráfico, se ha implementado un aislamiento sonoro interno a pesar de la presencia de aberturas que permiten la visibilidad de la periferia. Esto se logra mediante el uso de materiales que reducen los sonidos externos, garantizando un entorno tranquilo y libre de distracciones para los usuarios.

**Figura 38**

*Descripción Gráfica de Aspectos Relacionados al Ambiente Sonoro*



Por otro lado, en el punto B, también señalado en el gráfico, se ha planificado estratégicamente la ubicación del mobiliario para crear un espacio de aislamiento en el núcleo del módulo. Esta disposición facilita conversaciones claras y sin interferencias, promoviendo la comunicación efectiva y una experiencia placentera para los visitantes.

### 3.2.2.7 Seguridad

Con respecto a la implementación de medidas de seguridad que resguarden tanto el espacio como el material y el mobiliario, es importante destacar que esta acción dependerá en gran medida de la inversión económica disponible. No obstante, se ha diseñado un plan progresivo detallado en la Tabla 87. Esta tabla proporciona un desglose de las consideraciones relacionadas con la seguridad y cómo pueden ser implementadas de manera gradual, de acuerdo con los recursos financieros disponibles.

**Tabla 87**

<i>Medidas de Seguridad para el Módulo de Difusión Turística</i>	
Etapa	Descripción
Toldo vertical	Esta etapa implica la instalación de un toldo vertical, uno de los más populares en el mercado. Está compuesto por paños de lona de PVC o algodón impermeable que se fijan entre dos columnas o paredes. El toldo se desliza verticalmente mediante un mecanismo, que puede ser manual (manija) o motorizado. Este toldo proporciona protección contra condiciones climáticas adversas y permite ajustar al entorno según sea necesario.
Alarma	En esta etapa, se considera la instalación de un sistema de alarma con sensor de movimiento en el cerramiento del módulo. Esta alarma se activaría si alguien intenta acceder al módulo cuando no está en operación. La finalidad es proporcionar una capa adicional de seguridad y disuasión contra posibles intrusiones.
Videovigilancia	En esta etapa, se contempla la instalación de una cámara de seguridad en el cerramiento del módulo. Esta cámara tendría la capacidad de grabar cualquier intento de acceso al módulo. La videovigilancia contribuiría a la seguridad general al brindar un registro visual de posibles incidentes y actuar como medida disuasoria.

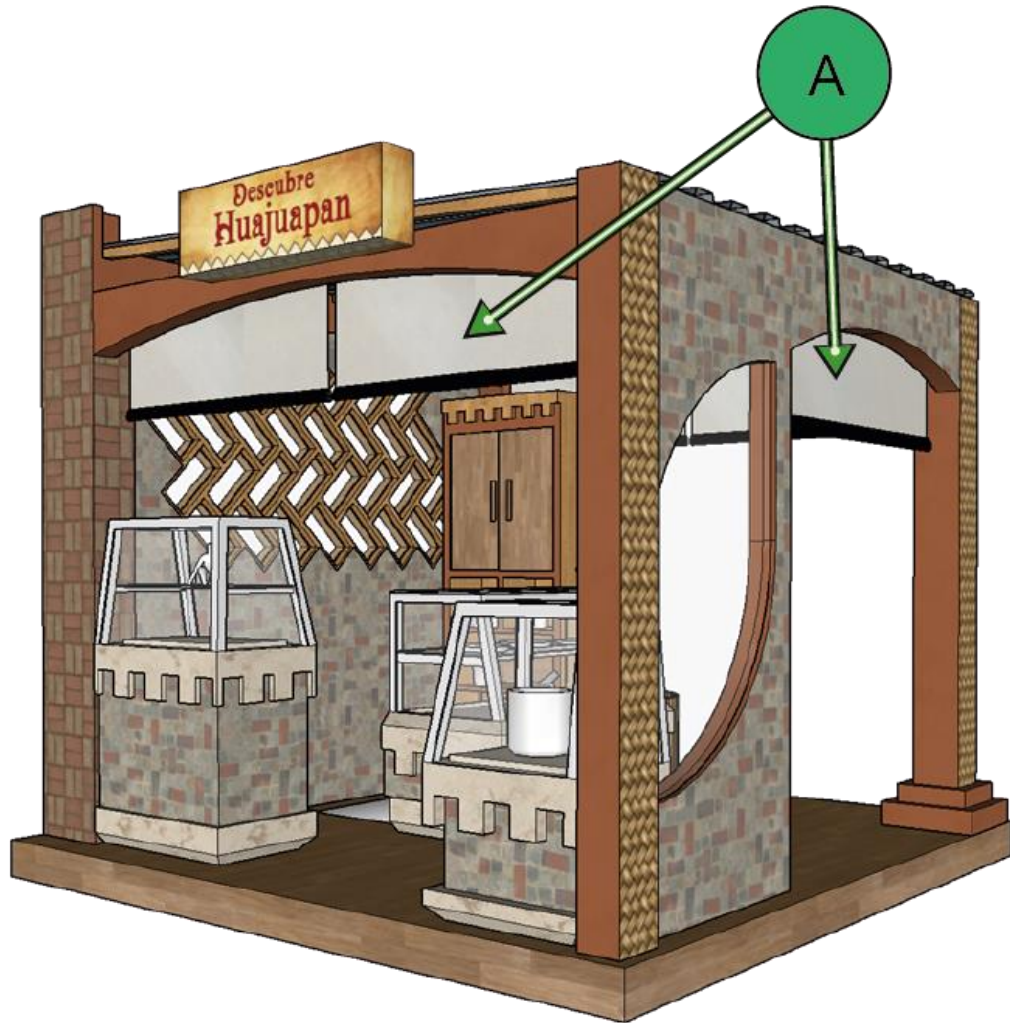
En la Figura 39, se ilustra cómo se integra el sistema de toldos verticales para proporcionar protección al módulo turístico cuando este no está en funcionamiento. La representación gráfica muestra claramente cómo los toldos verticales van cubriendo el acceso al módulo, brindando seguridad y protección contra las inclemencias del tiempo o posibles intrusiones durante los



períodos en que el módulo no está en servicio.

**Figura 39**

*Integración de Toldos para la Protección del Módulo*



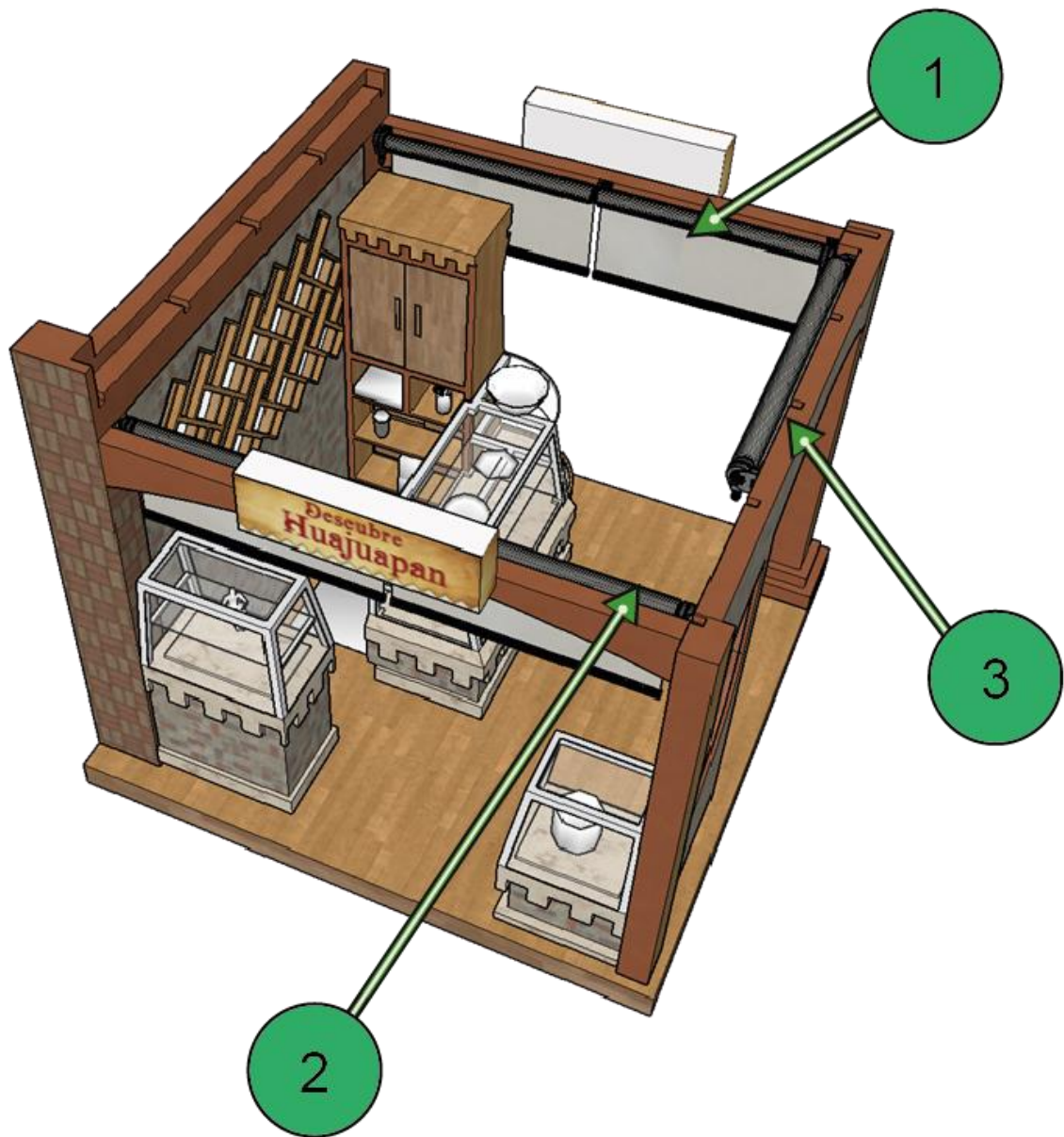
Nota. La letra A indica cómo el sistema de toldos verticales desciende para proporcionar protección y resguardo al módulo cuando no está en funcionamiento.

La Figura 40 ilustra cómo el sistema de toldos se ubica en la parte posterior de las fachadas de los accesos, ya que, si se integran en la parte frontal de la fachada, pueden afectar negativamente la estética del diseño. En cuanto a la instalación de estos sistemas, es importante destacar que en el mercado existen numerosas empresas especializadas que pueden ofrecer soluciones adecuadas y personalizadas, incluyendo opciones de acabados que se ajusten a los requisitos

estéticos del proyecto.

**Figura 40**

*Ubicación de Toldos para la Protección del Módulo*



Para finalizar, se presenta la Tabla 88 con información técnica detallada sobre los sistemas de toldos verticales propuestos. Es importante destacar que esta información se obtuvo de una empresa especializada en el mercado, en este caso, la empresa STRUGAL (Copyright STRUGAL, 2023). La tabla proporciona datos técnicos esenciales que pueden ser de gran utilidad para evaluar y seleccionar la solución más adecuada para el proyecto.

**Tabla 88**

<i>Datos Técnicos de Sistemas de Toldos Verticales Propuestos</i>	
Características Generales	Descripción
Características	El toldo vertical con guías y lona oculta es un sistema de bajada guiado mediante perfi guía en U de aluminio, que incluye cerrojos para fijar y tensar el tejido.
Sistema Enrollable	Este toldo se despliega verticalmente y se enrolla cuando no está en uso.
Colocación	Puede ser instalado en el techo o en la parte frontal/entre paredes del módulo.
Límites Máximos	Ancho máximo: 5,00 metros - Alto máximo: 3,00 metros.
Tejidos	Disponible en varias opciones de tejidos, incluyendo lonas vinílicas, lonas acrílicas y lona transparente Subworker.
Accionamiento	Puede ser operado manualmente con una manivela o de forma automática mediante la inclusión de guías y un control remoto.

Nota. Adaptado de Strugal Arquitectura, por Copyright STRUGAL, 2023,  
<https://www.strugal.com/es/arquitectura/toldos>

### **3.2.3 Mobiliario**

En esta sección, se aborda el mobiliario que equipará el módulo de difusión turística para el óptimo desarrollo de las actividades. Cada pieza de mobiliario se ha seleccionado cuidadosamente según su funcionalidad, comodidad y capacidad para integrarse armónicamente con la estética general del diseño. A continuación, se presentan descripciones detalladas de los diferentes tipos de muebles que compondrán el espacio, comenzando por la selección del mobiliario, seguida de la descripción individual de cada uno de ellos, así como de su distribución en el espacio (consultar el Apéndice E para ver los planos detallados del mobiliario propuesto).

#### **3.2.3.1 Selección de Mobiliario**

El mobiliario seleccionado para el módulo desempeña un papel fundamental en la creación de un espacio funcional y atractivo para los visitantes. La Tabla 89 presenta la selección detallada del

mobiliario que se integra en el espacio, proporcionando una visión completa de los elementos que contribuirán a la comodidad y la experiencia de los visitantes.

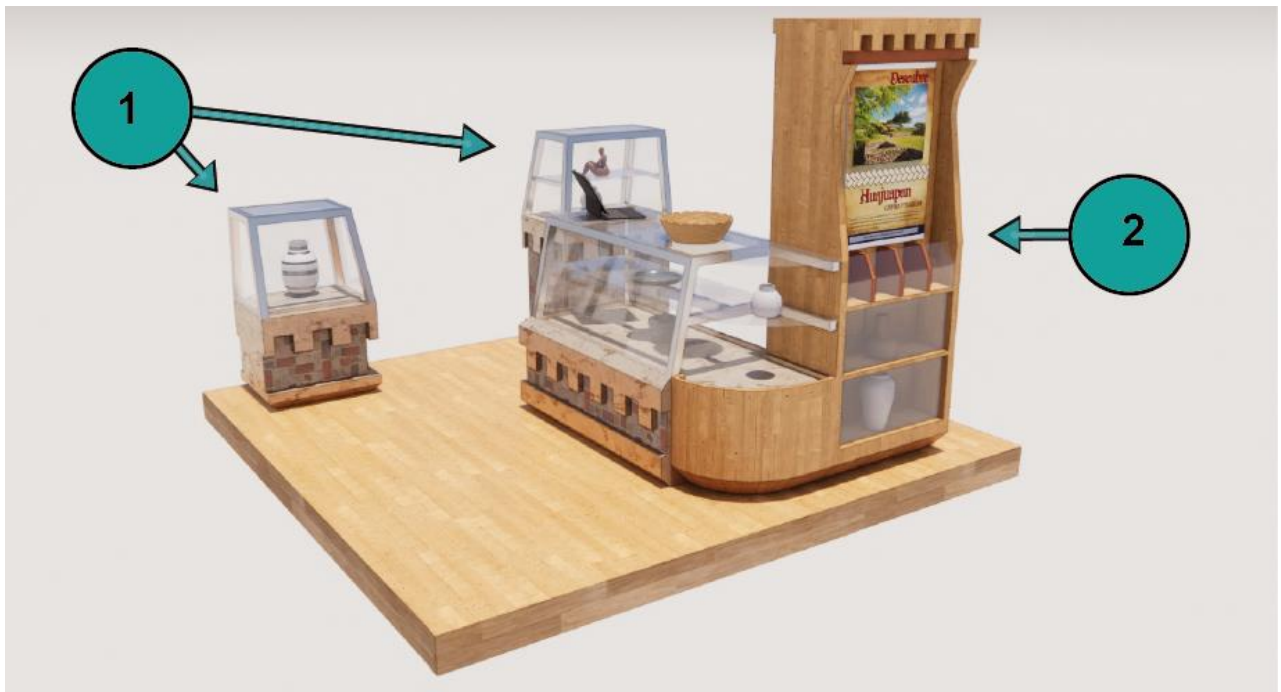
**Tabla 89**

<i>Selección de Mobiliario</i>				
Nº	Pieza de Mobiliario	Funcionalidad	Comodidad	Coherencia con la Estética General del Diseño
1	Unidades de Exposición	Promover productos, material de promoción y atractivos turísticos.	-	Integración de colores y materiales que se alineen con la identidad visual del destino.
2	Mostrador de Atención al Cliente	Superficie de trabajo, exhibidor, unidad de almacenamiento para uso personal y de material de promoción.	Superficie de trabajo eficiente.	Diseño que refleje la arquitectura local y la herencia histórica de Huajuapán de León.

En la Figura 41, se presenta de manera gráfica la disposición y selección del mobiliario una vez que ha sido incorporado en el espacio. Esta representación visual ofrece una vista de cómo los elementos de mobiliario se distribuyen en el entorno del módulo de difusión turística, contribuyendo así a la comprensión del diseño interior y la funcionalidad del espacio.

**Figura 41**

*Identificación del Mobiliario en el Espacio*



### **3.2.3.2 Descripción del Mobiliario**

En esta sección, se presentan la Tabla 90 y la Tabla 91, que resumen las características de cada mueble y explican cómo cada uno de ellos contribuye al diseño general del módulo de difusión turística. Estas tablas proporcionan una visión completa y detallada del mobiliario seleccionado, destacando su funcionalidad y su papel en la creación de un espacio atractivo y funcional para los visitantes.

Además, las Figuras 42 a 46 muestran tanto las texturas como los materiales empleados, y se ofrece una descripción detallada de cada uno de ellos en la Tabla 92. Para acceder a los planos correspondientes a cada uno de los muebles, se pueden consultar en el Apéndice D. Esta información proporciona una visión completa del mobiliario y su integración en el diseño del módulo turístico.

**Tabla 90**

<i>Mueble Tipo 1: Unidades de Exposición</i>	
Característica	Descripción
Funcionalidad	Estas unidades de exposición están diseñadas para promover productos, material de promoción y atractivos turísticos. Ofrecen un espacio visible y atractivo para exhibir elementos que capturan la atención de los visitantes y fomentan su interés en las ofertas turísticas locales.
Diseño y Estilo	El diseño de estas unidades de exposición se ha concebido cuidadosamente para integrar colores y materiales que se alinean con la identidad visual del destino. Esto crea una coherencia estética y garantiza que los productos y atractivos turísticos se presenten de manera atractiva y acorde con la imagen del destino.
Materiales y Colores	Se han utilizado materiales que reflejan la autenticidad y la riqueza cultural del destino. Los colores y texturas elegidos se inspiran en la identidad visual del destino, lo que garantiza una presentación atractiva y coherente de los elementos expuestos.
Dimensiones y Disposición Espacial	Las unidades de exposición se distribuyen estratégicamente en el módulo para maximizar su visibilidad y accesibilidad. Las dimensiones de cada unidad se han adaptado para asegurar que los elementos expuestos sean claramente visibles y estén bien organizados.
Observaciones Adicionales	Estas unidades de exposición desempeñan un papel clave en la promoción de productos y atractivos turísticos. Su diseño y estilo se han concebido para atraer la atención de los visitantes y fomentar su interés en la oferta turística local.

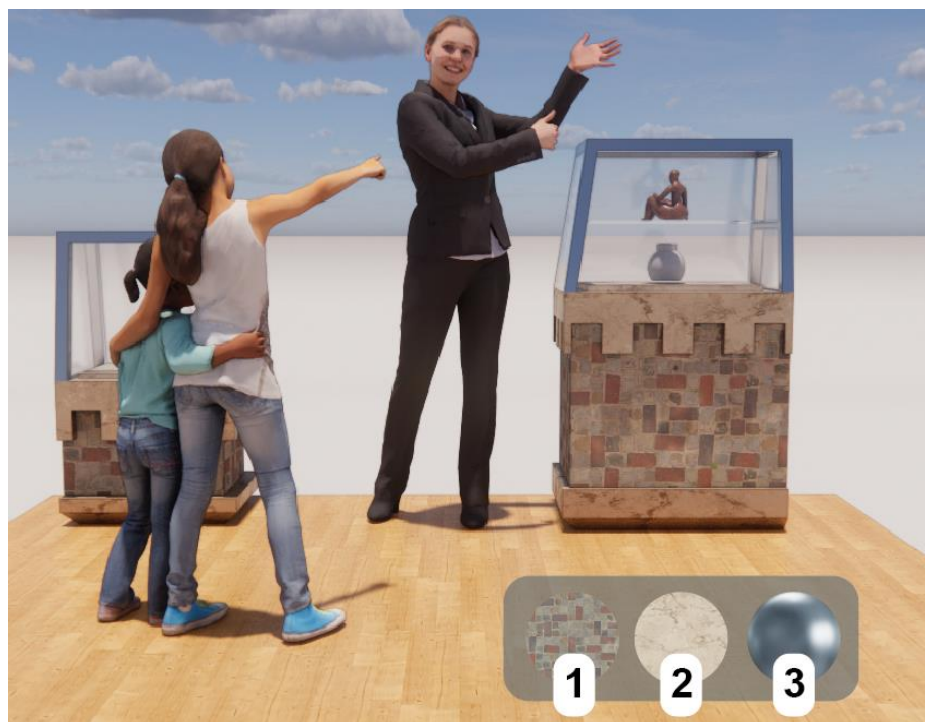
**Figura 42**

*Unidades de exposición render vista 1*



**Figura 43**

*Unidades de exposición render vista 2*



**Tabla 91**

<i>Mueble Tipo 2: Mostrador de Atención al Cliente</i>	
Característica	Descripción
Funcionalidad	Este mostrador de atención al cliente cumple múltiples funciones en el módulo. Primordialmente, sirve como una superficie de trabajo eficiente donde se atiende a los turistas. Además, funciona como exhibidor, proporcionando espacio para mostrar material de promoción y productos locales. También actúa como una unidad de almacenamiento para uso personal y de material de promoción, lo que contribuye a mantener el espacio organizado y funcional.
Diseño y Estilo	El diseño de este mostrador ha sido meticulosamente concebido para reflejar la arquitectura local y la herencia histórica de Huajuapán de León. Los elementos decorativos y los materiales utilizados se inspiran en la rica cultura local, creando una pieza que es estéticamente coherente con el entorno y la identidad del destino.
Materiales y Colores	Se han seleccionado materiales que capturan la esencia de la arquitectura y la historia local. Los colores y texturas utilizados evocan la autenticidad y la belleza de Huajuapán de León, asegurando que el mostrador se integre perfectamente en el diseño general del módulo.
Dimensiones y Disposición Espacial	Las dimensiones y la disposición de este mostrador están diseñadas para proporcionar una superficie de trabajo eficiente y cómoda para el personal de atención al cliente. Además, su ubicación estratégica en el espacio del módulo facilita la interacción con los visitantes y el acceso al material de promoción.
Observaciones Adicionales	El mostrador de atención al cliente desempeña un papel crucial en la experiencia de los visitantes, al tiempo que refleja la identidad cultural y la herencia histórica de Huajuapán de León en su diseño. Su versatilidad como superficie de trabajo, exhibidor y unidad de almacenamiento lo convierte en un elemento funcional y atractivo.



Figura 44

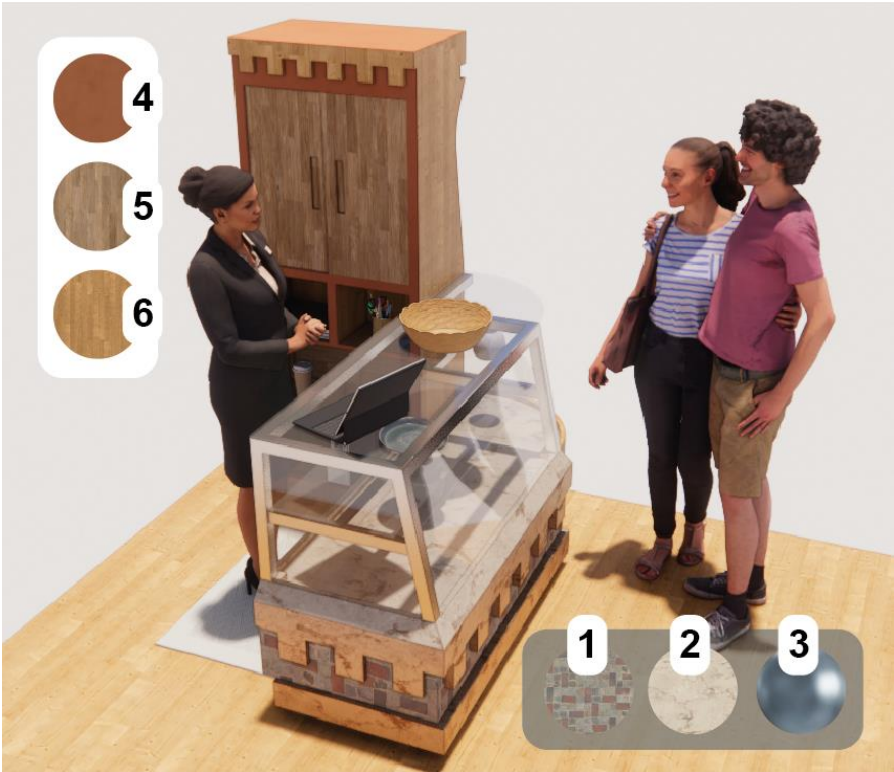


Figura 45

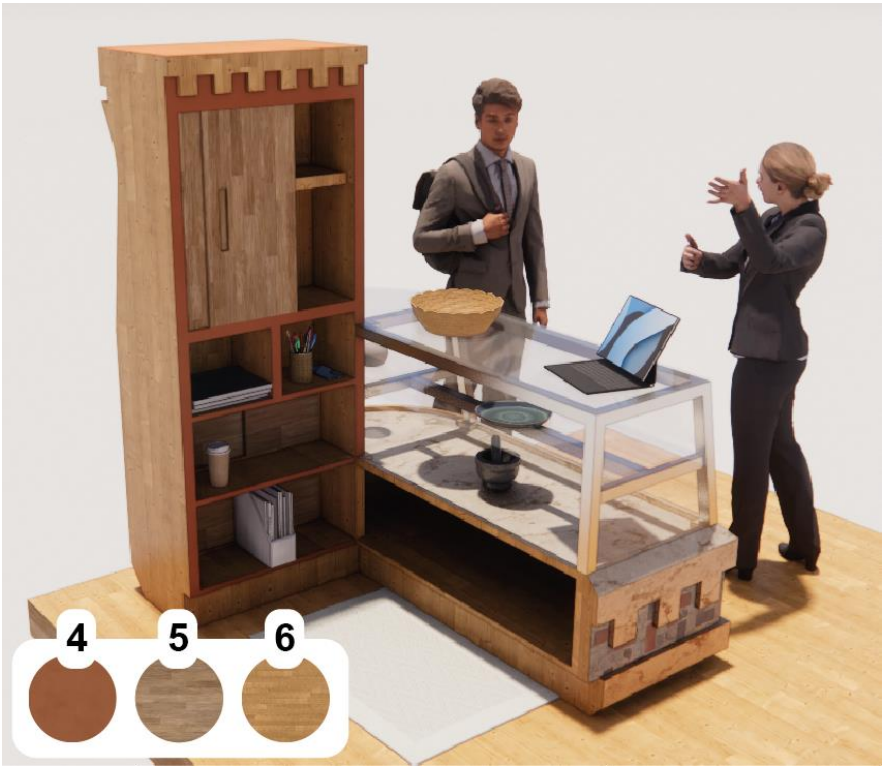


Figura 46



Tabla 92

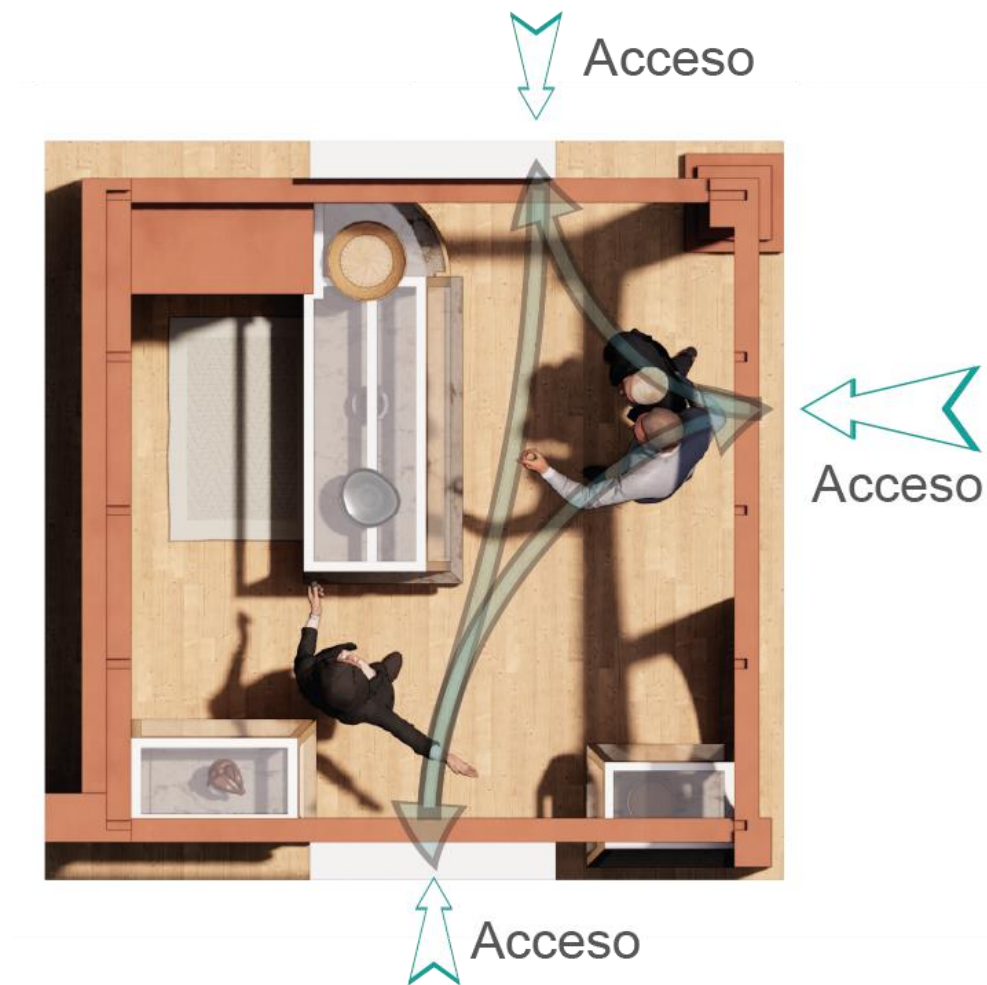
<i>Texturas Utilizados en el Diseño del Mobiliario</i>			
N°	Imagen	Textura	Descripción
1		Empedrado de Rocas	Mosaico de rocas con tonalidades en rojos, grises y ocres, que crea una sensación de rusticidad y autenticidad.
2		Mármol	Mármol mayoritariamente en tono beige con vetas en tonos más oscuros, aportando elegancia y sofisticación.
3		Aluminio	Superficie de aluminio utilizada en elementos específicos del diseño, que aporta un toque moderno y metálico.
4		Barro	Textura de barro artesanal, reflejando la riqueza de la cerámica local y la tradición artesanal en el diseño.
5		Duela de Madera	Duela de madera en tono nogal claro, que aporta calidez y un ambiente acogedor al espacio.
6		Duela de Madera	Duela de madera en color roble, brindando un aspecto rústico y un toque de naturaleza al diseño.

### 3.2.3.3 Disposición y Distribución de Mobiliario

En la Figura 47 se muestra la vista de planta del módulo y la disposición del mobiliario en el espacio con el objetivo de mejorar la circulación de visitantes y facilitar el flujo de trabajo del personal. Esta distribución ha sido cuidadosamente diseñada para maximizar la eficiencia del espacio, priorizando una circulación fluida y constante, sin comprometer la capacidad del personal turístico para llevar a cabo sus actividades de manera eficaz.

**Figura 47**

*Vista de Planta y Distribución del Mobiliario en el Módulo de Difusión Turística*

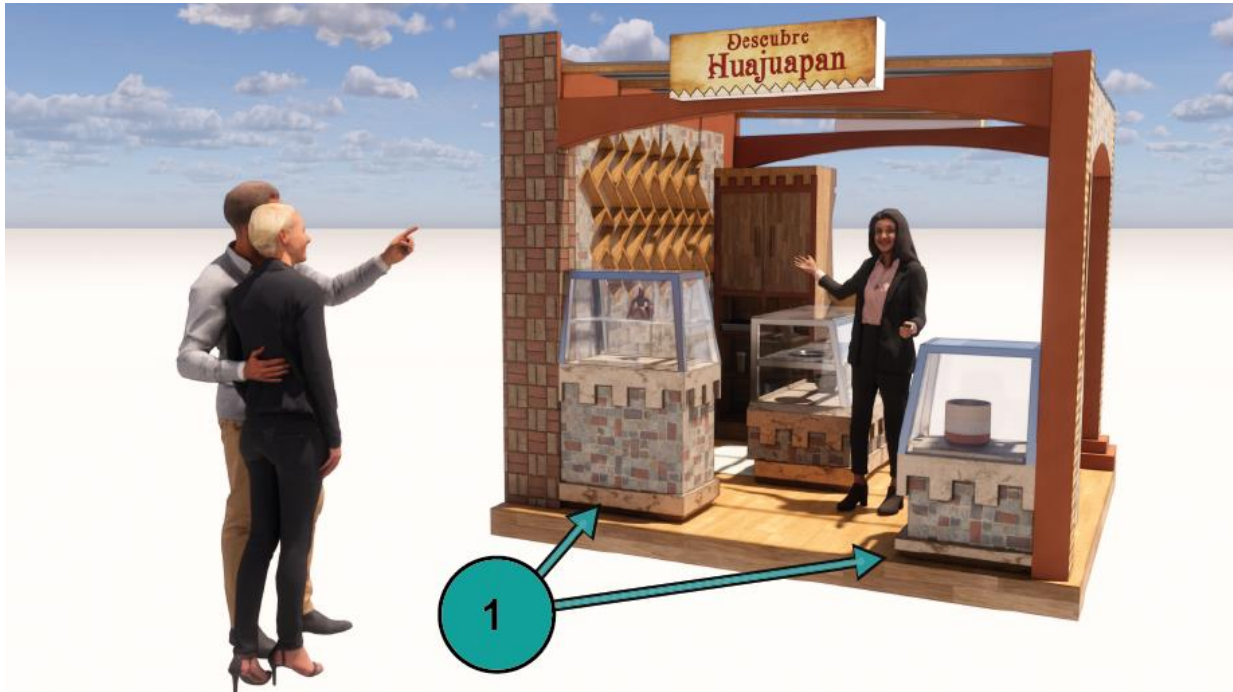


Nota: Los accesos están equipados con un sistema de toldos verticales implementado en la parte posterior, lo que garantiza la estética del módulo y la seguridad sin comprometer su aspecto visual.

La distribución contempla la ubicación de dos unidades de exhibición, como se muestra en la Figura 48, indicadas con el número 1. Este mobiliario cumple una doble función: por un lado, crea un cuello de botella para el flujo de usuarios, y por otro, actúa como mobiliario que delimita el área de trabajo de las auxiliares turísticas y el área de atención al cliente.

**Figura 48**

*Distribución del Mobiliario con Unidades de Exhibición*



En cuanto a la ubicación del mostrador de información, representado en la Figura 49 con el número 2, este mobiliario cumple diversas funciones. En primer lugar, sirve como resguardo de materiales y material de promoción. Además, la parte frontal del mostrador se utiliza como exhibidor de carteles, mapas o infografías, mientras que en la parte inferior se dispone de un organizador para folletos y al mismo tiempo que sirve como exhibidor. La parte lateral del mueble cumple la función de ser un punto de atención al cliente, al mismo tiempo que sirve como exhibidor.

**Figura 49**

*Mostrador de Información Multifuncional*



La Figura 50 proporciona una representación visual detallada de la disposición de cada elemento del mobiliario, destacando su ubicación estratégica para garantizar un cumplimiento eficaz de sus funciones y resaltando la coherencia con la aplicación del concepto de diseño en el conjunto del espacio.

**Figura 50**

*Disposición Estratégica de Elementos del Mobiliario*



### 3.3 Soluciones Técnicas (Implementación)

Para llevar a la realidad el desarrollo del módulo de discusión turística, es necesario tener en consideración ciertas soluciones técnicas que deben implementarse, ya que los resultados finales dependen en gran medida de la inversión disponible. No obstante, se plantea el siguiente esquema, ya que no existe un sistema constructivo establecido para llevar a cabo el desarrollo del módulo.

**Figura 51**

*Módulo de difusión turística en su contexto de uso*



Nota. La ubicación es opcional, ya que se han identificado más de un sitio como posibles ubicaciones para el desarrollo del módulo.

#### 3.3.1 Tecnología Utilizada

Este punto se refiere a la utilización e implementación de tecnología en el módulo de difusión turística. Cabe mencionar que, para las consideraciones iniciales de este proyecto, no se está proponiendo la implementación tecnológica como un elemento esencial, sino más bien como un aditamento que pueda mejorar el módulo.

Por ejemplo, para el funcionamiento del módulo, no es necesario contar con iluminación para llevar a cabo las actividades de los distintos usuarios. Sin embargo, es importante destacar que

la tecnología puede desempeñar un papel fundamental en la seguridad y el funcionamiento eficiente del módulo. Por lo tanto, en este proyecto, se propone en primer lugar la implementación de un panel solar como una excelente elección para abastecer de manera sostenible de energía al módulo de difusión turística.

Posteriormente, se podría considerar la implementación de sistemas de seguridad, como cámaras de vigilancia y sistemas de alarma, para garantizar la protección y el resguardo de las instalaciones y los visitantes. Además, como aditamentos adicionales, se podrían incluir elementos tecnológicos como pantallas informativas, sistemas de audio u otros dispositivos que enriquezcan la experiencia de los usuarios del módulo de difusión turística.

### **3.3.2 Materiales y Elementos Constructivos**

En esta sección, se plantea el análisis de los materiales y elementos que desempeñarían un papel fundamental en la construcción del módulo de difusión turística, en caso de que la propuesta se materializara. Se enfoca en la relevancia de estos componentes, que incluyen la estructura, revestimiento y otros elementos, no solo en la funcionalidad del espacio, sino también en la creación de un entorno estéticamente atractivo para los visitantes.

#### **3.3.2.1 Estructura**

Como se ha mencionado previamente, no existe un sistema constructivo determinado para abordar la problemática en cuestión. En este sentido, se propone que la solución en términos de estructura se lleve a cabo utilizando materiales que han sido previamente probados en otras soluciones similares. En la Tabla 93, se presentan dos enfoques para la estructura. Uno de ellos destaca por su mayor ligereza, aunque conlleva un aumento en el costo. El segundo enfoque, en cambio, resulta más económico, aunque implica un sacrificio en términos de peso del objeto (Perfiles Blanco, 2023).

**Tabla 93**

<i>Tabla Comparativa de Materiales</i>		
Característica	Valor	Valor
Material	Aluminio extruido	Acero galvanizado
Tipo de Perfil	Aluminio 6061	C-80
Sección	60 x 40 mm	80 x 80 mm
Espesor	1,5 mm	2 mm

Resistencia a la tracción	240 MPa	400 MPa
Resistencia a la fluencia	180 MPa	240 MPa
Módulo de elasticidad	70 GPa	210 GPa
Sistema de Ensamblaje	Tornillos y tuercas	Soldadura (arco eléctrico con electrodo revestido)
Acabados	Pintura con cualquier color RAL	No requiere acabados adicionales
Ventajas	Resistente a cargas elevadas	Alta resistencia a cargas elevadas
	Ligero para transporte y montaje Sencillez de instalación	Coste más económico que el aluminio
Desventajas	Mayor costo en comparación con otros materiales	Mayor peso que el aluminio ligero,
	Susceptible a corrosión, necesita tratamiento anticorrosivo	

Nota, Adaptado de ¿Perfiles de aluminio o acero?, por Perfiles Blanco, 2023, Diferencias. Materiales de Construcción, <https://www.perfilesblanco.com/perfiles-acero-o-aluminio/#DURABILIDAD>

**Tabla 94**

<i>Métodos de Ensamblaje</i>				
Método de Ensamblaje	Descripción	Materiales Principales	Ventajas	Desventajas
Tornillos y Tuercas	Unión de piezas con tornillos y tuercas. Rápido y sencillo de instalar.	Tornillos y tuercas	Rápida instalación. - Adecuado para módulos pequeños.	Menos resistente que la soldadura.
Ensamble de Encaje	Uso de piezas que encajan entre sí para formar la estructura. Sencillo y rápido de instalar.	Piezas de ensamble de encaje	Instalación rápida y sencilla. - Adecuado para módulos de diseño simple y tamaño pequeño.	Menor resistencia.
Soldadura	Uso de calor para unir piezas de metal. Resistente y duradero.	Electrodo revestido y equipo de	Mayor resistencia, ideal para cargas elevadas.	Requiere de soldadura.



		soldadura		
--	--	-----------	--	--

Nota. Adaptado de Manual de estructuras ilustrado, por Ching, F. D. K., Onouye, B., & Zuberbuhler, D., 2014, Ediciones G. Gili.

### 3.3.2.2 Cerramiento

Es fundamental considerar que tanto la cubierta como los muros exteriores desempeñan un papel esencial al proteger el espacio interior de las inclemencias climáticas, lo que se traduce en comodidad y durabilidad para los usuarios. Para lograr esto, es esencial que estén fabricados con materiales resistentes a la intemperie (Ching et al., 2014). La elección del tipo de cerramiento o envolvente para la estructura interna del módulo de difusión turística dependerá en gran medida de la inversión económica disponible. En la Tabla 95 se presentan tres opciones de paneles ligeros para exteriores, considerando que existen muchas alternativas en el mercado.

**Tabla 95**

<i>Opciones de Paneles Ligeros para Exteriores por Material</i>			
Material	Descripción	Ventajas	Desventajas
Metal	Panel composite de aluminio: Combinación de las características de los paneles de metal y PVC. Ligero, duradero y resistente.	Ligero y duradero. Resistente a la intemperie.	Costoso en comparación con algunas alternativas de PVC.
Madera	Panel de madera laminada: Duradero y de alta calidad, hecho de capas de madera prensadas y resistentes a la intemperie y al fuego.	Ideal para aplicaciones exteriores que requieren resistencia al fuego.	Costoso en comparación con algunas alternativas.
PVC	Panel de vinilo de PVC: Duradero y resistente a la intemperie, al fuego y a impactos.	Ideal para aplicaciones exteriores que requieren durabilidad y resistencia.	Costoso en comparación con algunas alternativas de revestimiento.

La opción que mejor se adapta al proyecto es el panel compuesto de aluminio (ACP, por sus siglas en inglés Aluminum Composite Panel) es un material de construcción ampliamente utilizado en la industria de la construcción y la arquitectura (Alubuild, 2023). El aluminio ofrece resistencia a la corrosión, mientras que el polietileno brinda resistencia a la humedad y al fuego, lo que lo

convierte en una opción versátil y una excelente elección para aplicaciones exteriores debido a su combinación de ligereza, durabilidad y resistencia a la intemperie. En la Tabla 96 (Alubuild, 2022) se muestran las especificaciones generales típicas de un panel compuesto de aluminio.

**Tabla 96**

<i>Especificaciones generales típicas de un panel compuesto de aluminio (ACP)</i>	
Especificación	Rango o Valor Típico
Espesor total	3 mm a 6 mm
Ancho estándar	1220 mm o 1500 mm
Longitud estándar	2440 mm, 3050 mm, 3660 mm o personalizada
Núcleo	Polietileno (PE), Poliestireno (PS), Ignífugo (FR) u otros
Espesor de láminas de aluminio	0.2 mm a 0.5 mm
Acabados de Superficie	Pintura de poliéster, pintura de poliuretano, pintura PVDF u otros
Colores	Amplia variedad y personalización
Resistencia a la Tracción	Alta, varía según el producto
Resistencia a la Flexión	Rígidos y resistentes a la flexión
Resistencia a la Intemperie	Adecuada para exteriores
Resistencia al Fuego	Variará según el tipo de núcleo
Aislamiento Térmico	Limitado (debido al núcleo de polietileno)
Aislamiento Acústico	Limitado (debido al núcleo de polietileno)
Mantenimiento	Mínimo, requiere limpieza periódica
Sistemas de Fijación	Variados (fachada ventilada, montaje en seco, etc.)

Nota. Adaptado de Panel Composite de Aluminio Catálogo General, por Alubuild, 2022, <https://alubuild.com/es/descargas-alubuild/>

Finalmente, es importante destacar que perforar agujeros en paneles compuestos de aluminio requiere el uso de las herramientas adecuadas para la tarea. La presencia de aberturas en un panel compuesto de aluminio no solo cumple una función práctica, sino que también agrega un elemento estético y de iluminación que puede transformar por completo el aspecto y la funcionalidad del espacio. Las aberturas, ya sean ventanas, tragaluces u otras, añaden un valor considerable al diseño y uso del panel, mejorando tanto su aspecto como la experiencia del usuario. En la Figura 52 se ilustra el cerramiento utilizado en el módulo de difusión turística, así como las aberturas del mismo, destacando su importancia en el conjunto arquitectónico.

**Figura 52**

*Cerramiento y Aberturas del Módulo de Difusión Turística*



### **3.3.2.3 Cubierta**

La cubierta en un módulo de difusión turística cumple un papel esencial, ya que no solo protege los espacios interiores del módulo del sol, la lluvia y el viento, sino que también contribuye significativamente a la forma y apariencia general del edificio (Ching et al., 2014). La elección del tipo de cubierta, los materiales utilizados y el diseño arquitectónico de la misma son aspectos cruciales para garantizar la funcionalidad y estética del módulo, lo que a su vez influye en la experiencia de los usuarios.

La solución propuesta para la cubierta del módulo de difusión turística consiste en el uso de láminas de policarbonato alveolar de 10 mm de espesor con protección UV y filtro solar.

- La estructura de la cubierta es del tipo:

Vigas con acero o madera: Esta estructura es la más común y se caracteriza por el uso de vigas que soportan el peso de la cubierta. Es importante destacar que en el módulo ya se ha tenido en

cuenta la necesidad de una pendiente mínima del 2 % para garantizar la evacuación adecuada del agua de lluvia.

- El tipo de cubierta es:

Cubierta simple con láminas de policarbonato alveolar de 10 mm de espesor. Esta elección presenta varias ventajas, algunas de las cuales se mencionan a continuación:

Protección contra la radiación UV: La protección UV ayuda a proteger los elementos interiores del módulo, como los muebles y los equipos electrónicos, del daño causado por la radiación UV. La radiación UV puede causar decoloración, degradación y, en algunos casos, incluso rotura de los materiales.

- Filtro solar: El filtro solar ayuda a reducir la intensidad de la luz solar, lo que crea un ambiente más confortable en el interior del módulo. La luz solar directa puede causar deslumbramiento, calor excesivo y fatiga visual.
- Transparencia: La transparencia de la lámina de policarbonato permite que la luz natural entre en el interior del módulo, lo que reduce la necesidad de iluminación artificial.
- Ligereza: Las láminas de policarbonato son mucho más ligeras que el vidrio, lo que facilita su manejo e instalación.
- Alta durabilidad y fácil instalación en espacios abiertos.

En la Tabla 97 (FEMOGLAS, 2023), se detallan las especificaciones técnicas primordiales del material propuesto para su empleo como cubierta en el módulo. Estas especificaciones son de vital importancia para una evaluación técnica integral de las capacidades y características del material dentro del contexto de construcción del módulo.

**Tabla 97**

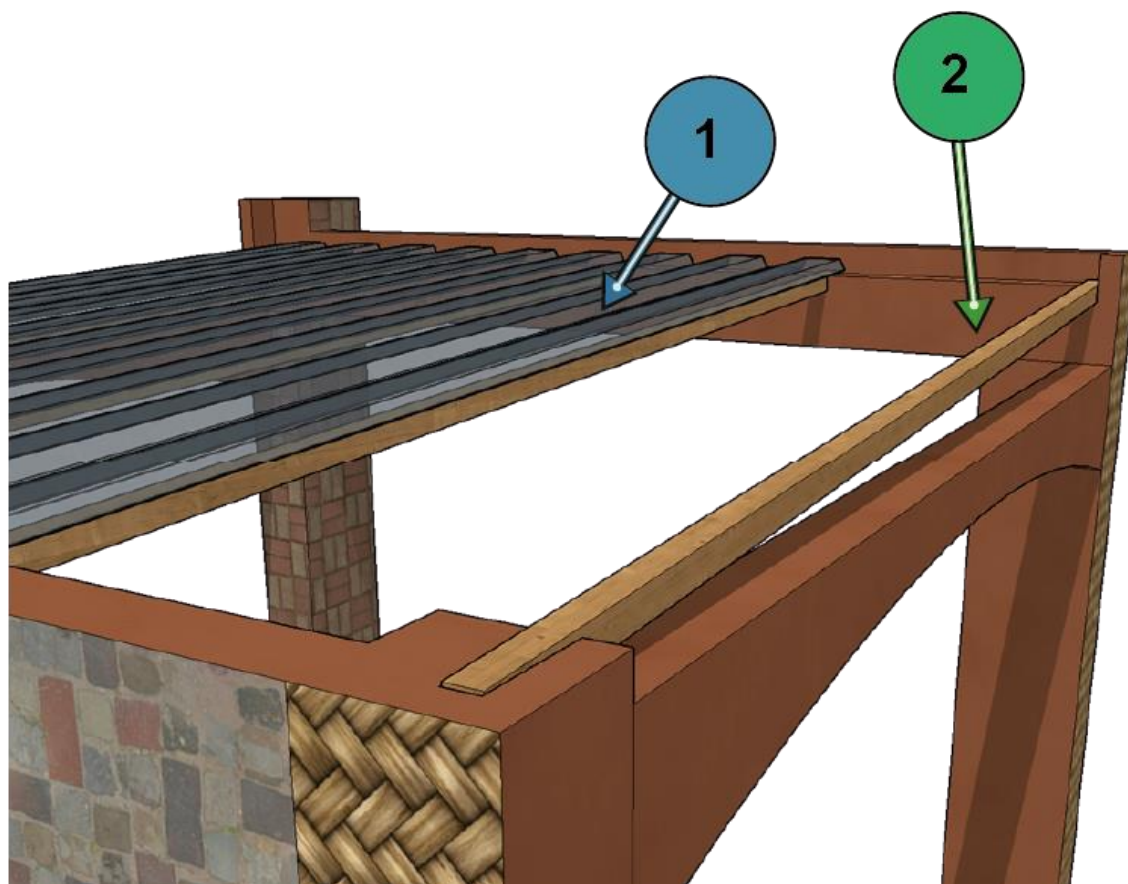
<i>Especificaciones Técnicas de Láminas de Policarbonato con Protección UV</i>	
Especificación	Valor/Descripción
Material de la Lámina	Policarbonato con coextrusión de protección UV
Tipo	Alveolar
Espesor	10 mm
Color	Bronce, Opal
Transmisión de Luz	44%, 48%
Resistencia a la Radiación UV	Resistencia excepcional a los rayos ultravioleta, protege contra la decoloración y el envejecimiento prematuro.
Dimensiones Estándar	2.1 m x 6 m (otras dimensiones personalizables)
Resistencia a Impactos	Clasificación de resistencia al impacto según normativas ASTM D-5628, hasta 250 veces más resistente que el vidrio de igual espesor.
Propiedades Destacadas	Densidad: 1.20 kg/m <sup>3</sup> Índice de Refracción: 1.585 ± 0.001 Resistencia a los Ultravioletas: Aceptable
Peso por Metro Cuadrado	1.2 kg/m <sup>2</sup> por cada 1 mm de espesor, proporcionando una estructura liviana.
Normativas Cumplidas	Cumplimiento con normativas de resistencia al fuego, resistencia UV y seguridad en impactos, como ASTM D635, DIN 4102, y EN 12600

Nota. Adaptado de Policarbonato Sólido, por Acrílicos Plastitec, 2022,  
<https://www.plastitec.mx/biblioteca.html#horizontalTab1>

Finalmente, la Figura 53 ofrece una representación gráfica de la implementación de la cubierta. El número 1 indica la cubierta con el material propuesto, mientras que el número 2 representa la estructura requerida para la cubierta, ya sea metálica o de madera. Esta representación gráfica proporciona una visualización clara de cómo se integra el material de la cubierta con la estructura correspondiente.

**Figura 53**

*Implementación de la Cubierta y Estructura*



### 3.3.2.4 Acabados

En arquitectura, los “acabados” hacen referencia a los materiales y productos que se aplican en los elementos constructivos. Estos materiales cumplen diversas funciones, desde mejorar el confort de los usuarios y realzar la expresión de los espacios y formas, hasta proporcionar protección frente a condiciones climáticas adversas (Garza Contreras, 2019). En la Tabla 98 se presentan varias alternativas de acabados para el módulo. Cada una de estas alternativas presenta características y métodos de aplicación distintos. Ambas opciones han sido proyectadas para su implementación en los Paneles Compuestos de Aluminio (PCA). La primera alternativa se basa en la utilización de vinilo, seguida por la segunda opción que involucra la aplicación de texturas directamente sobre los PCA.

**Tabla 98**

<i>Métodos de Aplicación de texturas</i>	
Método	Descripción
Impresión Digital	La impresión digital es el método predominante para aplicar vinilo en PCA, permitiendo la creación de diseños personalizados adecuados para diversas aplicaciones.
Calandrado	El calandrado es una técnica empleada para aplicar vinilo a PCA de manera uniforme, siendo idóneo para aplicaciones que requieren acabados de alta calidad.
Pulverización	La pulverización constituye un método rápido y sencillo para aplicar vinilo en PCA, apropiado para situaciones donde se precisa un acabado uniforme.
Grabado:	El grabado es un método que se utiliza para aplicar texturas en PCA de manera permanente, idóneo para aplicaciones que requieren acabados duraderos.

Nota. Adaptado de Los Acabados En la Edificación Básica, por Garza Contreras, A, 2019, <http://eprints.uanl.mx/20816/1/20816.pdf>.

La Figura 54 muestra cómo se aprecian los acabados en el módulo de difusión turística en una vista cercana. Esto proporciona una visión detallada de los acabados y su apariencia en el contexto del módulo.

**Figura 54**

*Acabados en el Módulo de Difusión Turística*



### **3.4 Evaluación del Prototipo**

En la actualidad, existen diversas metodologías para evaluar prototipos, que son modelos diseñados y construidos con el objetivo de validar la viabilidad de producción. Estos prototipos pueden ser perfeccionados y refinados a partir de la retroalimentación proporcionada por los potenciales usuarios. En el contexto del módulo de difusión turística, se puede considerar este como un modelo conceptual, que representa el primer bosquejo en el desarrollo de una idea. Estos prototipos conceptuales suelen ser simples en su elaboración, no alcanzando un alto nivel de sofisticación ni de desarrollo. La función principal de un prototipo conceptual radica en la generación de nuevas ideas que permitan el desarrollo e innovación en el producto que se desarrolla (Andreia Artífice & Jiménez Castro, 2019).



**Figura 55**

*Módulo de difusión turística en su contexto de uso*



- Definición de los objetivos de la evaluación

Los objetivos de la evaluación son evaluar la usabilidad, la comprensión, y la satisfacción de los usuarios potenciales con los aspectos visuales, del mobiliario, y del diseño del espacio del módulo de difusión turística.

- Selección del grupo de usuarios potenciales

El grupo de usuarios potenciales es el equipo de la Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, ya que son los responsables de la promoción turística del municipio. Este grupo de usuarios es representativo de los usuarios reales del módulo, ya que son quienes están a cargo de utilizarlo para difundir el turismo de la ciudad.

- Diseño del proceso de evaluación

El proceso de evaluación se llevará a cabo en dos etapas:

1. Presentación del modelo virtual del módulo de difusión turística: Se presentó el modelo virtual del módulo en dos recorridos y renders. Durante la presentación, se explicaron los aspectos visuales, del mobiliario, y del diseño del espacio del módulo.

Recorrido 1: El recorrido 1 mostro el módulo de difusión turística desde el exterior. Se explicarán los elementos visuales del módulo, como el logotipo, los colores, y el diseño general.

Recorrido 2: El recorrido 2 mostrará el módulo de difusión turística desde el interior. Se explicarán los elementos del mobiliario, como los exhibidores y el mostrador multifuncional. También se explicaron los elementos del diseño del espacio, como la distribución de los elementos y la iluminación.

2. Encuesta: Se aplicará una encuesta a los participantes para evaluar su satisfacción con el módulo. La encuesta utilizo una escala Likert de 1 a 5, donde 1 es "totalmente en desacuerdo" y 5 es "totalmente de acuerdo (consultar el Apéndice F para ver el formato detallado de la encuesta).

- Recolección y Análisis de los datos

Los datos correspondientes a la evaluación se recopilaron a través de una encuesta que se aplicó a los participantes inmediatamente después de la presentación del modelo virtual del módulo de difusión turística. Esta encuesta incluyó preguntas específicas diseñadas para medir la percepción y la satisfacción de los participantes con respecto al módulo, así como su opinión sobre su utilidad y efectividad.

Para llevar a cabo el análisis de los resultados recopilados, se empleó el software SPSS, una herramienta estadística ampliamente utilizada. El objetivo era interpretar los datos recopilados a partir de la escala Likert utilizada en la encuesta, permitiendo una comprensión más amplia de la percepción de los participantes.

El análisis llevado a cabo para cada criterio establecido, que incluye las variables de diseño visual, mobiliario y espacio, permite la identificación de los aspectos más sólidos y los puntos más débiles del prototipo. Este enfoque permite también identificar áreas que requieren mejoras.

Además, el análisis de la variable "valoración" proporciona una visión global de la satisfacción general de los usuarios con el prototipo. Esto implica comprender cómo perciben y valoran en conjunto la experiencia proporcionada por el prototipo, lo que es fundamental para evaluar su éxito y su capacidad para cumplir con los objetivos establecidos.

- Informe de la evaluación

La matriz evaluativa es una herramienta que facilita la organización de los resultados de la evaluación de manera clara y concisa. En la Tabla 99 se presenta la información correspondiente, en la cual se identifican tres columnas.

La primera columna de la tabla identifica los aspectos generales de evaluación, que en este caso abarcan cada una de las tres variables agrupadas: evaluación visual, evaluación del mobiliario y evaluación del diseño del espacio. La segunda columna muestra la valoración resultante a cada criterio, y la tercera columna contiene las observaciones más destacadas, que ofrecen información crucial para comprender los resultados de la evaluación. Esta estructura de la tabla facilita una visualización efectiva de los datos y sus implicaciones (consultar el Apéndice F para ver las gráficas de los resultados).

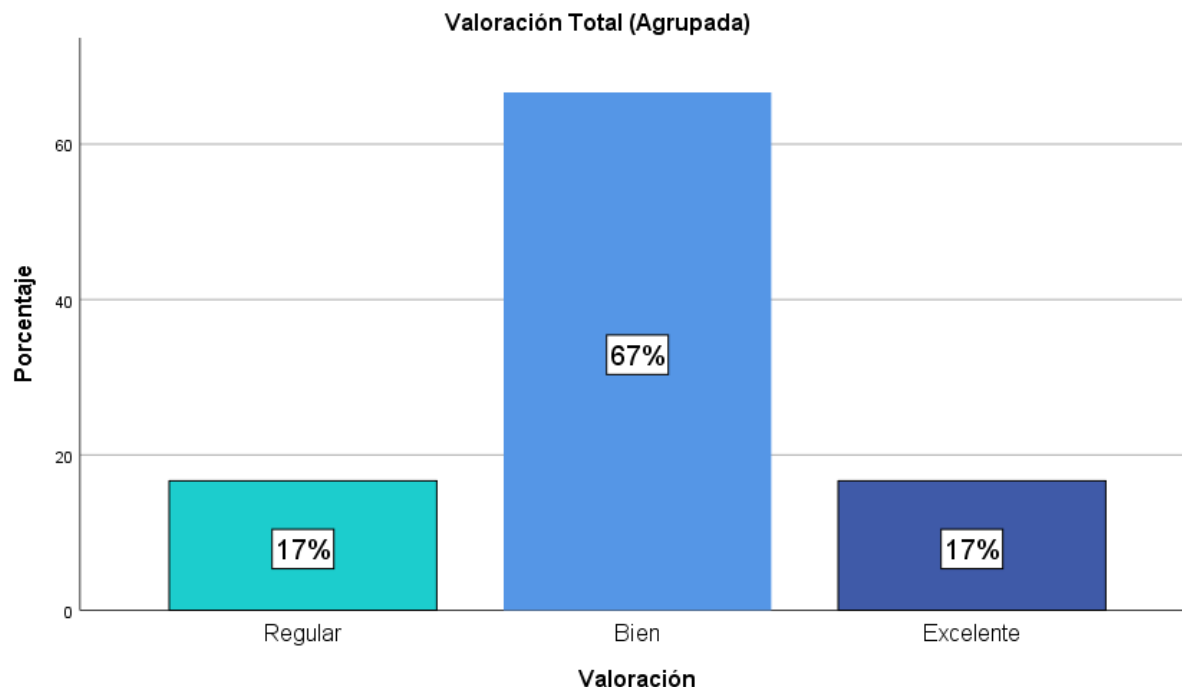
**Tabla 99**

<i>Matriz evaluativa de aspectos agrupados</i>		
Aspecto de evaluación	Valoración resultante	Observaciones
Diseño visual	Regular: 33% Bien: 33% Excelente: 33%	El diseño visual es atractivo y memorable. Sin embargo, los colores podrían ser un poco más vibrantes.
Mobiliario	Bien: 100%	El mobiliario es cómodo y funcional en general. No obstante, se podría mejorar la ergonomía y la amplitud de los exhibidores.
Diseño de espacio	Regular: 17% Bien: 50% Excelente: 33%	El diseño de espacio es organizado e inspirador.

Continuando, la Figura 56 presenta la valoración total agrupada, que corresponde a la totalidad de los 15 ítems evaluados. Esta agrupación permite obtener una visión general de la satisfacción global de los usuarios con el prototipo. Esta puntuación total refleja de manera integral la percepción y satisfacción general de los usuarios con respecto al prototipo, lo que es esencial para evaluar su rendimiento en su conjunto.

**Figura 56**

*Valoración Total Agrupada de los Aspectos Evaluados*



Como parte del informe final, en la Tabla 100 se recopilan y presentan las observaciones más significativas relacionadas con cada uno de los criterios de evaluación. Estas observaciones son el resultado de un análisis comprensivo de las opiniones y respuestas recopiladas de los participantes. El propósito de esta herramienta es proporcionar una visión completa y enriquecedora de los resultados de la evaluación, destacando los aspectos más relevantes y las áreas que requieren atención.

**Tabla 100**

<i>Informe de Observaciones por Criterio de Evaluación</i>	
Criterio de evaluación	Observaciones
Diseño gráfico	
* Calidad y atractivo visual de los elementos gráficos	Los elementos gráficos son de alta calidad y son atractivos visualmente. Sin embargo, los colores podrían ser un poco más vibrantes.
* Coherencia estética	El diseño visual es armonioso y consistente.
* Originalidad	El diseño visual es innovador y creativo.

* Impacto visual	El diseño visual es llamativo y memorable.
* Transmisión de información	La información turística se transmite de manera clara y concisa.
Mobiliario	
* Apariencia	El mobiliario es estético y tiene una apariencia agradable.
* Funcionalidad	El mobiliario cumple sus funciones de manera eficiente. sin embargo, se podría considerar la amplitud de los exhibidores.
* Comodidad	El mobiliario es cómodo para realizar las actividades de cada usuario.
* Adaptabilidad	El mobiliario es adaptable a diferentes necesidades turísticas.
* Coherencia con el concepto de diseño	El mobiliario es coherente con el concepto de diseño general del módulo.
Espacio diseñado	
* Distribución	La distribución del espacio es organizada y eficiente.
* Flujo	Los usuarios pueden circular y moverse fácilmente por el espacio.
* Optimización	El espacio disponible se aprovecha al máximo.
* Adaptabilidad	El espacio es adaptable a diferentes necesidades.
* Coherencia con el concepto de diseño	El espacio es coherente con el concepto de diseño general del módulo.



## 4 Conclusiones

Los resultados del diseño comprenden el desarrollo del método para la creación de un concepto de diseño que se fundamenta en las técnicas visuales descritas en el libro "Sintaxis de la Imagen" de la autora Donis A. Dondis. El proceso creativo de dicho concepto se ve profundamente influenciado por el contexto en el que se desarrolla, adoptando las expresiones culturales más significativas que, en su mayoría, se relacionan con el folklore local. Entre estas expresiones culturales se destacan el baile del Jarabe Mixteco, la riqueza gastronómica y sus platillos tradicionales, los atractivos turísticos de la región y las artesanías locales.

Estas expresiones culturales se identificaron y se incorporaron en el proceso de diseño con el propósito de generar un lenguaje de diseño que refleje la identidad local y cultural. Esta inmersión en el contexto permitió que el concepto de diseño capturara la autenticidad y la singularidad de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, creando así un módulo de difusión turística que resalta y enaltece su patrimonio cultural y atractivos turísticos de manera efectiva. El concepto de diseño no solo se basa en las técnicas visuales, sino también en la riqueza cultural de la región, convirtiéndose en una expresión visual auténtica de la comunidad local.

La investigación de usuarios proporciona información valiosa sobre dos grupos clave: el personal auxiliar turístico y los visitantes. Las entrevistas con el personal auxiliar turístico revelaron datos sobre sus perfiles, experiencias y necesidades. Aunque no se logró entrevistar a la totalidad del personal, las entrevistas ofrecen una base sólida para comprender su rol y cómo el módulo de difusión turística puede apoyarlas.

A su vez, la investigación de turistas, visitantes y excursionistas que llegaron a Huajuapán de León en julio de 2022 permitió identificar características demográficas, como género, origen, estado civil, escolaridad y grupos de edades. Además, se identificaron tres clústeres distintos de usuarios con sus perfiles y preferencias únicas. Estos datos son esenciales para adaptar el diseño del módulo a las necesidades de los usuarios.

La recopilación y el análisis de los datos relacionados con los usuarios y las actividades que realizan son de vital importancia para el diseño del módulo de difusión turística. Este módulo se adapta de manera precisa a las distintas características y preferencias de los usuarios, lo que se traduce en una experiencia turística más enriquecedora y personalizada. Los resultados

obtenidos de ambas investigaciones se han erigido como la base sólida que guía el proceso de diseño y garantiza que el módulo satisfaga eficazmente las necesidades de los usuarios y del personal auxiliar turístico.

De igual forma, la evaluación del prototipo se centró en tres áreas fundamentales: la evaluación visual, del mobiliario y del diseño del espacio. Los resultados de la evaluación visual indican que el diseño es atractivo y memorable, aunque existe margen para mejorar la tonalidad de los colores. En términos de mobiliario, se considera cómodo y funcional, aunque la ergonomía y la amplitud de los exhibidores podrían optimizarse. El diseño del espacio se caracteriza por su organización y eficiencia, pero también se señala una oportunidad para mejorar.

El concepto de diseño propuesto proporciona una solución efectiva que incorpora elementos culturales auténticos y se basa en técnicas visuales sólidas. Al considerar las necesidades y perfiles de los usuarios, se garantiza que el módulo sea relevante y atractivo para diferentes grupos de visitantes. En última instancia, la tesis contribuye al campo del diseño y turismo al ofrecer un enfoque integral para la creación de materiales de promoción turística que reflejen la identidad cultural y las necesidades de los usuarios.



## 5 Discusión

Un aspecto fundamental de la discusión se relaciona ampliamente con las técnicas visuales que se consideraron como la base para el desarrollo del diseño, proporcionando al diseñador una plataforma sólida para organizar el proyecto. Estas técnicas ofrecen una vía para buscar métodos de diseño que garanticen soluciones sensatas.

Los resultados obtenidos en la investigación poseen relevancia tanto teórica como práctica. El diseño del módulo, como se ha demostrado, se convierte en un medio para comunicar de manera efectiva la riqueza cultural y turística de Huajuapán de León. ya que las técnicas ofrecen un lenguaje visual que se convierte en la base del concepto de diseño para el módulo de difusión turística. El diseño del módulo de difusión turística es coherente con el entorno cultural y la riqueza de la región.

La interpretación de los resultados revela el valor de la metodología basada en técnicas visuales y su influencia en el desarrollo de un concepto de diseño sólido. a pesar de los resultados exitosos, es importante reconocer las limitaciones de esta investigación. Por ejemplo, existen ciertos aspectos de la implementación o aspectos técnicos que se resolvieron parcialmente. Además, la investigación se centró principalmente en la representación visual, y futuras investigaciones podrían explorar la implementación de otros sentidos, como el tacto y el sonido, para enriquecer aún más la experiencia turística.

Los resultados de la evaluación del prototipo ofrecen una visión clara de la efectividad del diseño propuesto. La alta valoración en la categoría de Evaluación Visual, destacando la calidad y atractivo visual, sugiere que el diseño gráfico ha logrado ser atractivo y memorable, aunque se señala la posibilidad de hacer los colores más vibrantes. Esta observación es valiosa para perfeccionar el aspecto visual del módulo.

En cuanto al mobiliario, se destaca su apariencia agradable y su funcionalidad. La comodidad y la adaptabilidad son puntos fuertes, aunque se señala la posibilidad de mejorar la ergonomía y la amplitud de los exhibidores. El mobiliario se integra coherentemente con el concepto de diseño general del módulo. El diseño del espacio es organizado y eficiente, lo que facilita el flujo de los usuarios. Sin embargo, se observa cierto margen para mejorar y hacerlo aún más estimulante. En general, el espacio es coherente con el concepto de diseño general del módulo.

La satisfacción global de los usuarios con el prototipo, reflejada en la valoración total agrupada, destaca la percepción positiva en general. Sin embargo, las áreas identificadas para mejora ofrecen orientación para futuras iteraciones del diseño. Además, la evaluación se centró principalmente en aspectos visuales, de mobiliario y de diseño de espacio. Futuros estudios pueden profundizar en otros elementos, como la interacción y la accesibilidad para garantizar que el módulo sea inclusivo para una amplia gama de usuarios.

Finalmente, es importante reconocer que la evaluación se centra en el contexto de la Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo de Huajuapán de León. Sin embargo, es importante considerar la generalización de estos resultados a otros destinos turísticos o situaciones similares. Las aplicaciones futuras podrían implicar la adaptación del módulo a diferentes destinos, lo que permitiría validar aún más la efectividad del diseño.

En última instancia, la evaluación apoya la noción de que el módulo de difusión turística tiene el potencial de ofrecer una experiencia turística enriquecedora y personalizada en Huajuapán de León. El éxito de esta herramienta de promoción dependerá de la incorporación de las mejoras sugeridas y de la extensión de la evaluación a un grupo más diverso de usuarios. Por último, la generalización y las futuras aplicaciones permitirán llevar la aplicación de un concepto de diseño más allá de Huajuapán de León y enriquecer la experiencia de los turistas en diferentes destinos.

## Bibliografía

- Acerenza, M. Á. (2006). *Conceptualización, Origen y Evolución del Turismo* (E. Trillas (ed.); Primera Ed).
- Alaminos Chica, A., & Castejón Costa, J. L. (2006). *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión*. (S. A. Editorial Marfil (ed.); 1a. edición).
- Alubuild. (2022). *Panel Composite de Aluminio Catálogo General*. <https://alubuild.com/es/descargas-alubuild/>
- Alubuild. (2023). *El panel composite de aluminio. Mucho más que estética para tu fachada*. <https://alubuild.com/es/que-es-panel-composite-aluminio/>
- Andreia Artíficie, J. S., & Jiménez Castro, H. P. (2019). Metodología de evaluación de prototipo innovador. In *Acacia*. <https://acacia.red/wp-content/uploads/2019/07/Guía-Metodología-de-evaluación-de-prototipo-innovador.pdf>
- Araujo Rodríguez, K. (2014). *Arquitectura Efímera Contemporánea* [Universidad Autónoma de San Luis Potosí]. <http://148.224.97.92/jspui/handle/i/3877>
- Cabrera, J. (2018). *Propuesta de diseño de stand para la Unidad de Cultura, Deportes y Recreación*. Universidad de Cuenca.
- Casa de Cultura Maestro Antonio Martínez Corro. (2020). *Indumentaria del Jarabe Mixteco*. [https://www.youtube.com/watch?v=BnNc\\_wSVVbo&t=295s&ab\\_channel=CasadeCulturaMaestroAntonioMartínezCorro](https://www.youtube.com/watch?v=BnNc_wSVVbo&t=295s&ab_channel=CasadeCulturaMaestroAntonioMartínezCorro)
- Ching, F. D. K. (2002). *Arquitectura, Forma, Espacio y Orden* (S. de C. Ediciones G. Gili (ed.); 13a ed.).
- Ching, F. D. K., & Binggeli, C. (2015). *Diseño de interiores Un manual* (S. de C. Ediciones G. Gili (ed.); 2a edición).
- Ching, F. D. K., Onouye, B., & Zuberbuhler, D. (2014). *Manual de estructuras ilustrado* (S. de C. Ediciones G. Gili (ed.); 1a edición).
- Copyright STRUGAL. (2023). *Strugal Arquitectura*. <https://www.strugal.com/es/arquitectura/toldos>
- Crespo Fajardo, J. L. (2018). *Arquitectura e inteligencia emocional en el pensamiento de Juhani Pallasmaa*. 24–37.
- Dandá, J. (2005). *Publicidad Turística* (Editorial Trillas (ed.); Segunda Ed).
- Di-Bella, M. G. (1991). *Introducción al turismo* (E. T. S. A. de C.V. (ed.); Primera ed).
- Dondis, D. A. (1984). *La sintaxis de la imagen Introducción al alfabeto visual* (S. A. Editorial Gustavo Gili (ed.); 5° edición).
- Dussel, E., S. de Antuñano, J., Pardinás I., F., & Danel Janet, F. (1992). *Contra un Diseño Dependiente: un modelo para la autodeterminación nacional* (U. A. Metropolitana (ed.); Primera Ed).
- Estrada Muñoz, J. (1993). *Ergonomía Introducción al análisis del trabajo* (E. U. de Antioquia (ed.); Primera ed).

- FEMOGLAS. (2023). *Polycarbonato Alveolar Crystalite* ®. <https://www.femoglas.com/categoria-producto/linea-hogar/polycarbonato/alveolar/>
- Fontana, M., Armayor, E., Bianchi, M., Parra, J., Lorenzoni, N., Rosellini, F., Barrionuevo, A., Moisset de Espanés, E., & Sarnago, E. (2017). *El concepto en el proceso de diseño* (Editorial de la Facultad de Arquitectura Nacional Urbanismo y Diseño de la Universidad de Córdoba (ed.); 1° Ed., Issue 1).
- Fontanills, D. G., & Alba, F. F. (2012). *Imagen y comunicación visual* (U. O. de Catalunya (ed.); Primera Ed).
- Frías Navarro, D. (2022). *Apuntes de estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida*. <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- G. Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación Introducción a la metodología científica* (C. A. EDITORIAL EPISTEME (ed.); 6a edición).
- Garreta Domingo, M., & Mor Pera, E. (2015). *Diseño centrado en el usuario* (F. per a la U. O. de Catalunya (ed.); Primera ed). [www.uoc.edu](http://www.uoc.edu)
- Garza Contreras, A. (2019). *Los Acabados en la Edificación Básica*. <http://eprints.uanl.mx/20816/1/20816.pdf>
- Gillam Scott, R. (1982). *Fundamentos del diseño* (E. V. Lerú (ed.); 1ra Edició).
- Gobierno de México. (2023). *Data México. 2020*. <https://datamexico.org/es/profile/geo/heroica-ciudad-de-huajuapam-de-leon?housingConnectivity=technologyAccess&populationType=afroPopulation&totalGenderEducation=totalOption>
- Guzmán Méndez, A., Flores Castillo, L. A., & Rosales Reyes, P. (2019). *Patrimonio cultural potencial turístico en la Heroica Ciudad de Huajuapam de León, Oaxaca*. 1–29.
- Hernández, E. (1991). *Planificación Turística Un enfoque metodológico* (Editorial Trillas (ed.); Primera Ed).
- Ibañez Pérez, R. M., & Cabrera Villa, C. (2001). *Teoría General del Turismo: un enfoque global y nacional* (U. A. de B. C. Sur (ed.); Primera Ed).
- IEEPO, & Oaxaca, G. del E. de. (2021). *Huajuapam. Republica De Indios San Juan Bautista Huaxuapam* (1a. edició).
- INEGI. (2022). *Heroica Ciudad de Huajuapam de León, Oaxaca, México en Cifras*. <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=070000200039#collapse-Resumen>
- INTECO. (2019). *INTE/ISO 9241-11:2019 Ergonomía de la interaccion persona-sistema. Parte 11: Usabilidad: Definiciones y conceptos* (INTECO (ed.); Primera ed).
- Jeria Cánovas, A., & Wall Opazo, C. (2005). *Segmentación Psicográfica: Una aplicación para Chile*. Universidad de Chile.
- Kotler, P. (2011). *Marketing Turístico* (S. A. PEARSON EDUCACIÓN (ed.); 5 ed.). [https://doi.org/10.1016/0032-0633\(86\)90116-9](https://doi.org/10.1016/0032-0633(86)90116-9)
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing*. In S. A. de C. V. Pearson Educación de México (Ed.), *Expert Review of Vaccines* (Octava Edi). <https://doi.org/10.1080/14760584.2016.1192474>

- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (P. EDUCACIÓN (ed.); Decimocuar).
- Martínez Cedillo, M. (2004). *Los comienzos de la evangelización de Huajuapán y la devoción al Señor de los Corazones* (C. E.- P.G.O. (ed.); Primera ed).
- Martínez Cruz, M. D. C., & Espinosa Figueroa, A. L. (2015). *Manual de diferenciación entre artesanía y manualidad* (FONART (ed.); 1a edición).
- Méndez Martínez, E., & Méndez Torres, E. (2010). Huajuapán Su historia durante la época colonial y sus pueblos sujetos. In A. al D. de A. y B. de M. A.C. (Ed.), *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (Primera Ed).
- Metropolitana, U. A. (2016). *Las facetas de la evaluación en el diseño* (U. A. Metropolitana (ed.); Primera ed).
- Mondelo, P. R., Gregori, E., Blasco, J., & Barrau, P. (1999). *Ergonomía 3 Diseño de puestos de trabajo* (E. UPC (ed.); Segunda ed).
- Moreno Gil, S., Beerli Palacio, A., & León Ledesma, J. de. (2012). Entender la imagen de un destino turístico: factores que la integran y la influencia de las motivaciones. *Criterio Libre*, 10(16), 115–142. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3966832&info=resumen&idioma=ENG>
- Navarro García, F. (2001). *Estrategias de Marketing Ferial* (E. ESIC (ed.); 1ra ed.).
- Norton, K., & Olds, T. (2016). *Antropométrica* (BIOSYSTEM (ed.); 1ra Edició).
- Oaxaca Mio, ®. (2022). *Huajuapán de León*. <https://www.oaxaca-mio.com/huajuapán/>
- OMT. (2022). *Glosario de términos de turismo*. <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>
- Organización Mundial del Turismo. (2007). *Entender el turismo : Glosario Básico* (p. 5).
- Ortiz, D., Swanton, M., Serrano Rojas, G., & Urcid, J. (2019). *El Estilo Ñuine y su identificación por John Paddock* (S. A. de C. V. Litográfica de Antequera (ed.); 1a. edició).
- Panosso Netto, A., & Lohmann, G. (2012). *Teoría del Turismo Conceptos, modelos y sistemas* (Editorial Trillas (ed.); Primera Ed). <https://www.entornoturistico.com/wp-content/uploads/2017/06/Teoría-del-Turismo-Conceptos-modelos-y-sistemas-de-Panosso-PDF.pdf>
- Perfiles Blanco. (2023). *¿Perfiles de aluminio o acero? Diferencias*. Materiales de Construcción. <https://www.perfilesblanco.com/perfiles-acero-o-aluminio/#DURABILIDAD>
- PMD. (2019). *Plan Municipal de Desarrollo de Huajuapán de León* (p. 365). 2019.
- Quiñones Paucar, G. G. (2009). *Manual de calidad para información y promoción turística* (No. 1; 1).
- RNC. (2022). *Red Nacional de Caminos*. <http://rnc.imt.mx/>
- Rodgers, P., & Milton, A. (2011). *Diseño de producto* (Laurence King Publishing Ltd (ed.); 1a edición).
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación* (E. Panapo (ed.); 1a edición).
- SECTUR. (2021). *Indicadores de la actividad turística 2021* (S. de T. del E. de Oaxaca (ed.); 1a

edición).

Simón Sol, G. (2008). *+ de 100 definiciones de diseño (... Y las que podrá elaborar el curioso lector después de haber leído este libro )*.

Simón Sol, G. (2009). *La trama del diseño* (E. Designio (ed.); Primera Ed).

Spiegel, M. R., & Stephens, L. J. (2009). *Estadística* (McGRAW-HILL (ed.); Cuarta edi).

STI, H. (2020). *Mi Huajuapán* (2.2.8). 17 diciembre 2020.  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mihuajuapan&ref=apkcombo.com>

UTM. (2009). *Misión, Visión, Objetivo de Ingeniería en Diseño*. 2009.  
[http://www.utm.mx/ing\\_diseno.html](http://www.utm.mx/ing_diseno.html)

Victoroff, D. (1980). *La publicidad y la imagen* (E. Gustava Gill (ed.); 1ra ed.).

Winter, M. (2017). *Cerro de las Minas Arqueología de la Mixteca Baja* (Centro INAH Oaxaca (ed.); Tercera ed).

Wong, W. (1991). *Fundamentos del diseño y bidimensional tridimensional* (S. A. Editorial Gustavo Gili (ed.); 7.a edición).

Wong, W. (1992). *Principios del diseño en color* (S. A. Editorial Gustavo Gili (ed.); 3ra Edició).

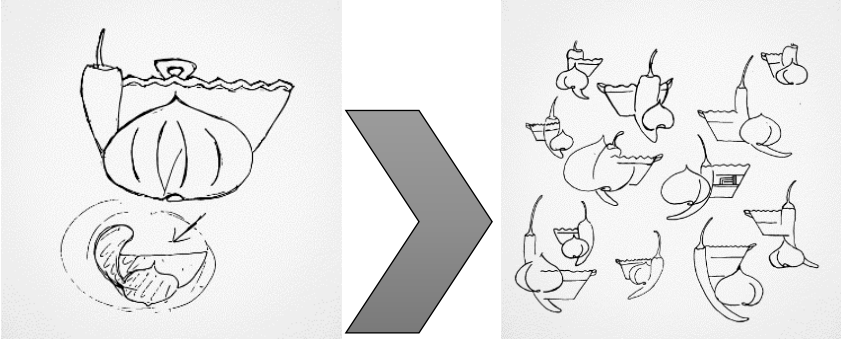
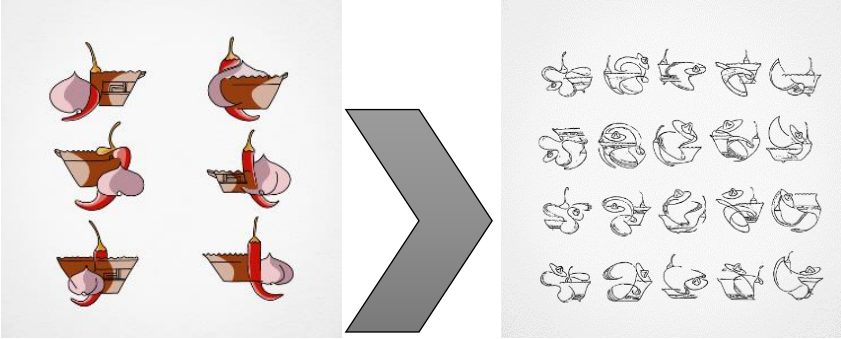
Wong, W. (2001). *Fundamentos del diseño* (S. A. Editorial Gustavo Gili (ed.); 4.a edición).

## Apéndice A

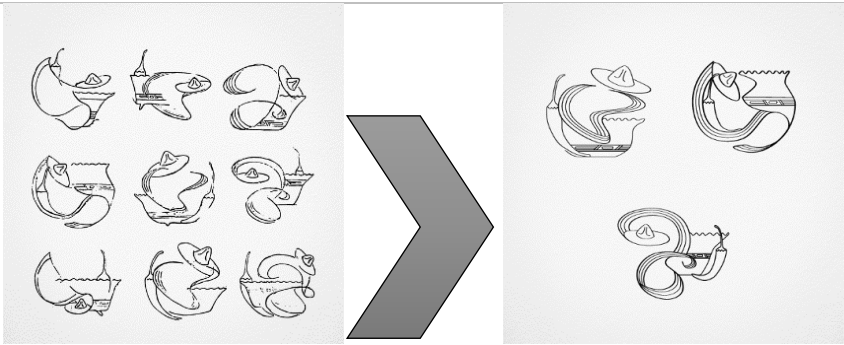
### Evaluación y validación (Etapa creativa diseño de imagen)

Para lograr la evaluación y viabilidad del concepto de diseño propuesto al módulo de difusión turística, se optó por obtener opiniones y sugerencias de los usuarios encargados de la promoción turística local, específicamente la Regiduría de Desarrollo Económico y Turismo. Durante todo el proceso creativo, se sostuvo una retroalimentación constante con los usuarios y expertos con el objetivo de asegurar la obtención de resultados validados y viables. En la Tabla A1 se presenta el proceso para validar el concepto de diseño en la etapa creativa relacionada con la imagen del destino. Finalmente, la Tabla A2 se utiliza para la evaluación y selección de la propuesta.

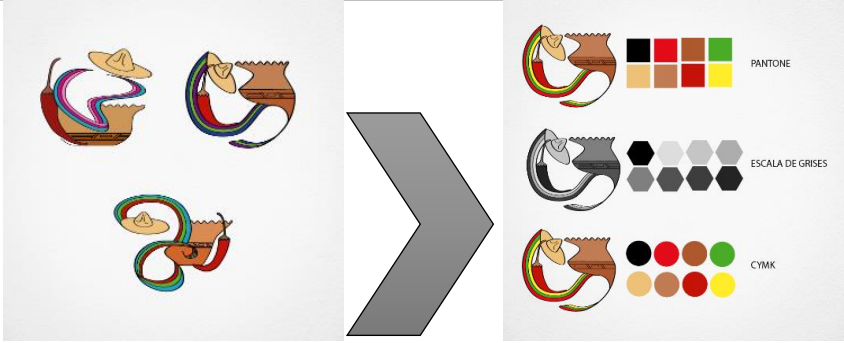
**Tabla A 1**

<i>Proceso de evaluación para validar el concepto de diseño</i>	
Evaluación	Descripción
Expertos	La primera evaluación del proceso fue realizada por un asesor experto en diseño. Este asesor proporcionó sugerencias y comentarios con respecto a la composición y la ideación en el diseño.
	
Autoridades	La primera evaluación correspondió a la retroalimentación proporcionada por el equipo de la oficina de la Regiduría. Se solicitó la participación y la opinión de 5 miembros de ese equipo en ese momento
	

Expertos	Después de la primera evaluación, el asesor sugirió seleccionar tres propuestas específicas para someterlas a una siguiente evaluación, esta vez con los usuarios de la Regiduría.
----------	--





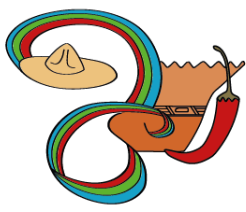
Autoridades	En esta etapa, se llevó a cabo la selección final de la propuesta que cumplió con las expectativas y los requerimientos de los usuarios. Esta selección se basó en las retroalimentaciones y sugerencias previas recopiladas durante el proceso de evaluación.
-------------	--



Nota: Para cada una de las evaluaciones, se elaboró un informe con los comentarios y sugerencias que surgían. Estos informes se utilizaron posteriormente para crear esta tabla simplificada.



**Tabla A 2**

<i>Evaluación de la etapa de diseño de imagen</i>			
Criterio de Evaluación	Propuesta 1 (Enfoque Creativo 1)	Propuesta 2 (Enfoque Creativo 2)	Propuesta 3 (Enfoque Creativo 3)
			
Originalidad	3	5	3
Coherencia	5	4	4
Impacto Visual	2	4	2
Comunicación de Mensaje	2	5	2
Diseño integral de elementos	1	3	2
Integración de Formas	2	5	3
Armonía de Colores	1	4	2
Adaptación a Contexto	2	4	2
Originalidad en la Aplicación	3	5	3
Calidad Técnica	2	5	4
Total del puntaje	23	44	27

Nota. Los puntajes en esta tabla se asignaron utilizando una escala Likert del 1 al 5, donde 1 representa un bajo cumplimiento y 5 representa un cumplimiento excepcional de los criterios de evaluación especificados.



## Apéndice B

### Evaluación de Propuestas de Espacio y Ubicación del Mobiliario

Cada propuesta presenta un enfoque creativo único, pero todas ellas están cuidadosamente diseñadas para mantener una correspondencia sólida con el concepto de diseño previamente establecido. Esto garantiza una relación coherente entre el diseño y el destino turístico. Cada una de las cuatro propuestas presentadas ha seguido de manera coherente todas las etapas creativas relacionadas con el diseño de espacios y mobiliario. En la Tabla B1, se enumeran los aspectos más relevantes a tener en cuenta para el diseño del espacio y el mobiliario. A continuación, en la Tabla B2, se muestran las cuatro propuestas de distribución de espacio. Por último, en la Tabla B3, se detalla la evaluación y selección de la propuesta más adecuada para el proyecto.

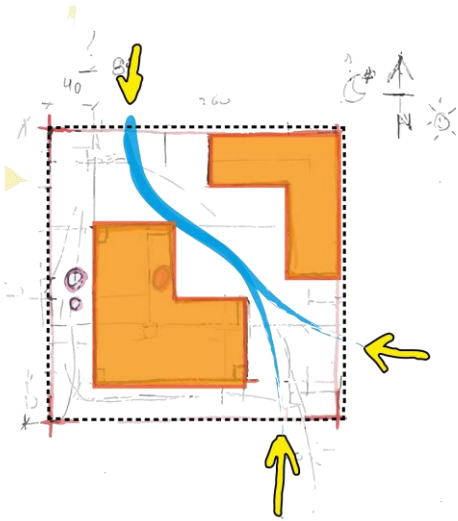
**Tabla B 1**

<i>Aspectos clave en el diseño del espacio y mobiliario</i>	
Aspecto a Evaluar	Descripción
Distribución Espacial	La disposición de las áreas funcionales se evalúa en función de si permite un flujo de visitantes intuitivo y eficiente.
Ubicación de Mobiliario	Se analiza si la ubicación de mostradores, escritorios, tapetes antifatiga y estanterías facilita la interacción entre el personal y los visitantes.
Accesibilidad	Se consideran las normativas de accesibilidad para garantizar que todas las personas puedan moverse cómodamente en el espacio.
Comodidad y Ergonomía	Se evalúa si el mobiliario, incluyendo los tapetes antifatiga, proporciona comodidad y ergonomía tanto para el personal como para los visitantes.
Presentación de Material	Se verifica si las estanterías y la disposición del mobiliario permiten una presentación efectiva del material promocional.
Utilización del Espacio	Se analiza si se ha optimizado el uso del espacio disponible para lograr una distribución lógica y eficiente.
Estética y Atractivo	Se evalúa si la disposición y el mobiliario contribuyen a una apariencia estéticamente atractiva y acogedora para los visitantes.
Funcionalidad General	Se verifica si la disposición y el mobiliario cumplen con los objetivos funcionales del módulo de información turística.

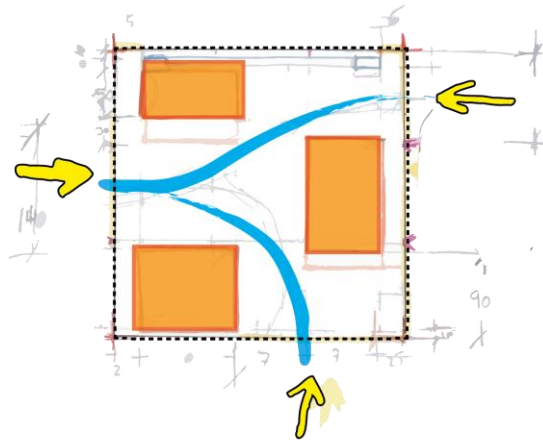
Tabla B 2

Propuestas de Diseño Creativo para el Módulo Turístico

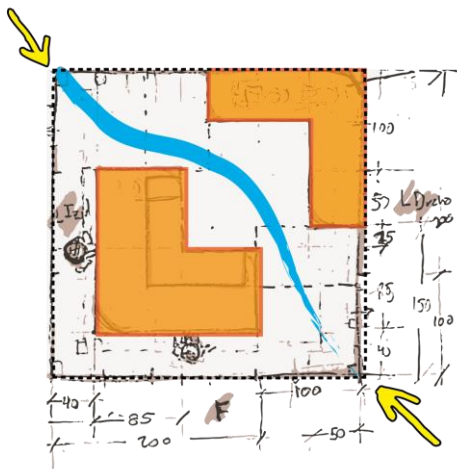
Propuesta 1



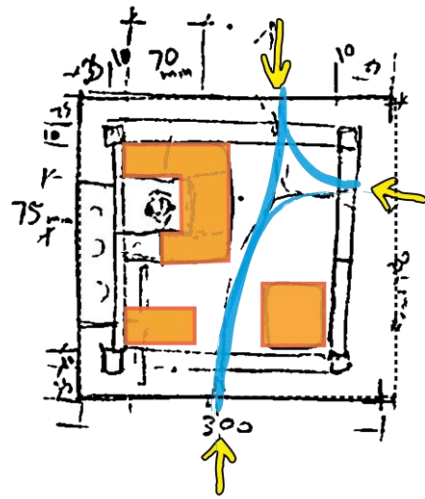
Propuesta 2



Propuesta 3



Propuesta 4



**Tabla B 3**

<i>Evaluación de Propuestas de Diseño Creativo para el Módulo Turístico</i>				
Aspecto a Evaluar	Propuesta 1	Propuesta 2	Propuesta 3	Propuesta 4
Distribución Espacial	4	3	4	5
Ubicación de Mobiliario	3	4	5	4
Accesibilidad	4	5	2	4
Comodidad y Ergonomía	2	4	3	5
Presentación de Material	4	3	4	4
Utilización del Espacio	3	2	3	3
Estética y Atractivo	4	5	2	4
Funcionalidad General	3	4	5	4
Puntuación Total	27	30	28	33

Nota. Los puntajes en esta tabla se asignaron utilizando una escala Likert del 1 al 5, donde 1 representa "No eficiente" y 5 representa "Muy eficiente" en relación con los criterios de evaluación especificados.



## Apéndice C

### Manual de Identidad



## Imagotipo

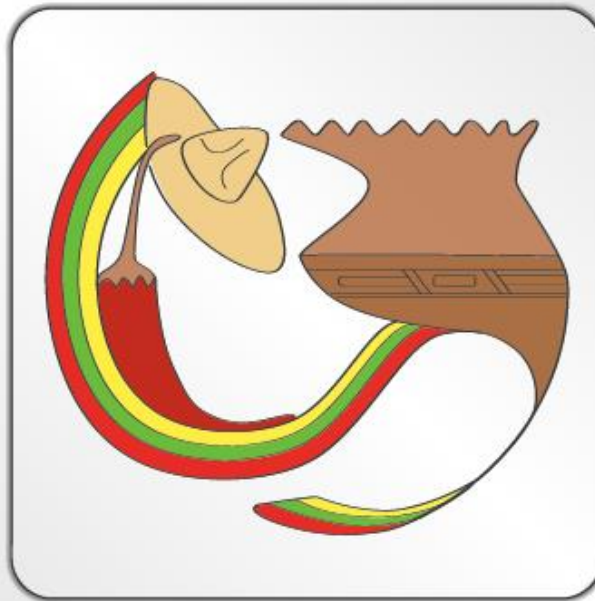


**Huajuapán**

El imagotipo es el resultado de combinar un logotipo con un isotipo, donde ambos elementos, las letras y las imágenes, se presentan de manera separada pero se utilizan juntos para formar la identidad visual de una marca.



## Isotipo



El isotipo es una imagen que representa visualmente la marca, sin la inclusión de letras. El isotipo puede ser un símbolo, un dibujo, una forma abstracta o cualquier otro elemento gráfico que transmita la identidad y los valores de la marca.

## Elementos gráficos

Componentes y significado

La **cerámica** de la fase *Ñuiñe* fue la expresión más distintiva de la región previa a la Conquista Española, en la actualidad se encuentra presente en muchos aspectos de la vida cotidiana de los Huajuapeños, misma que a su vez presenta gran significancia como medio de expresión artístico y objeto utilitario.



El **Jarabe Mixteco** es un baile regional folclórico que representa a la Mixteca en la Guelaguetza Oaxqueña, la *falda* es uno de los elementos más representativo de la indumentaria, así también lo son los listones con sus colores contrastantes.

La **Palma** del sombrero es una de las fibras naturales más utilizadas por los artesanos de la región para la elaboración de *artesanías* y *objetos utilitarios*, también forma parte de la indumentaria del hombre en la vestimenta típica en los habitantes locales.



El **chile** en la cocina tradicional Huajuapeña es un ingrediente fundamental en la gran variedad de platillos, algunos de los más representativos son el *chilejo* y el *mole de caderas*.

Tipografia

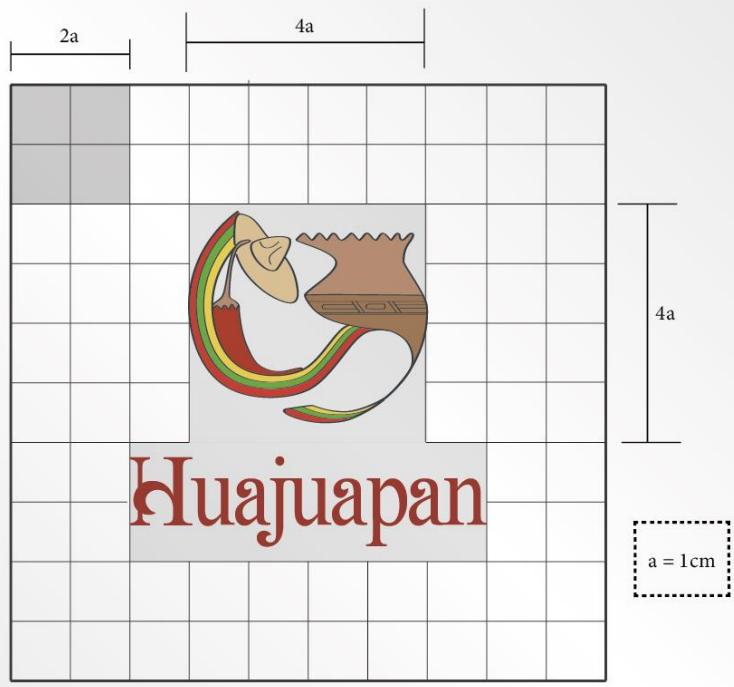
Huajuapan

The Natures

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

Red de trazo



El tamaño mínimo para su reproducción es: 4 cm X 4 cm

Usos incorrectos

Modificar la paleta de colores



Huajuapam

Mover o deformar los elementos



Modificar la dirección de los elementos



Huajuapam

Suprimir elementos



Modificar el color o la tipografía



Huajuapam

Cambiar elementos



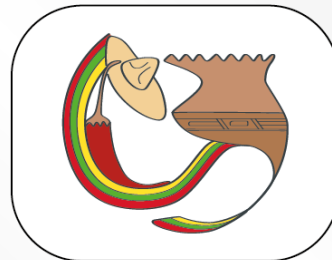
Huajuapam

## Usos permitidos



### Logotipo completo

Versión principal del logotipo con la descripción de HUAJUAPAN. Se debe usar como primera opción en cualquier pieza gráfica. Su carácter descriptivo permite fácilmente identificar el concepto de la organización.



### Isotipo

Su formato rectangular lo hace ideal para usar como imagen de perfil en las redes sociales, en señalética o como identificador. No está permitido el uso combinado con cualquiera de las otras dos versiones.

En la versión del isotipo, se permite el uso de recuadros con esquinas redondeadas para imágenes de perfil y en iconos. Además, se autoriza el uso de la imagen sin la palabra "HUAJUAPAN", pero esta opción solo es válida cuando la legibilidad no se vea afectada debido a la reducción de tamaño.

## Paleta de colores

PANTONE 1797 CP  
RGB 230 12 19  
CYMK 2 97 85 7  
#E60C13

PANTONE 4645 CP  
RGB 158 92 50  
CYMK 11 46 64 30  
#9E5C32

PANTONE P 17508 CP  
RGB 238 197 119  
CYMK 2 19 46 4  
#EEC577

PANTONE 122 CP  
RGB 255 227 48  
CYMK 0 11 80 0  
#FFE330

  
**Huajuapam**

PANTONE 7738 CP  
RGB 65 164 44  
CYMK 74 0 98 2  
#41A42C

PANTONE 703 CP  
RGB 197 21 55  
CYMK 6 91 53 16  
#C51537

PANTONE 4655 CP  
RGB 186 117 79  
CYMK 8 41 51 20  
#BA754F

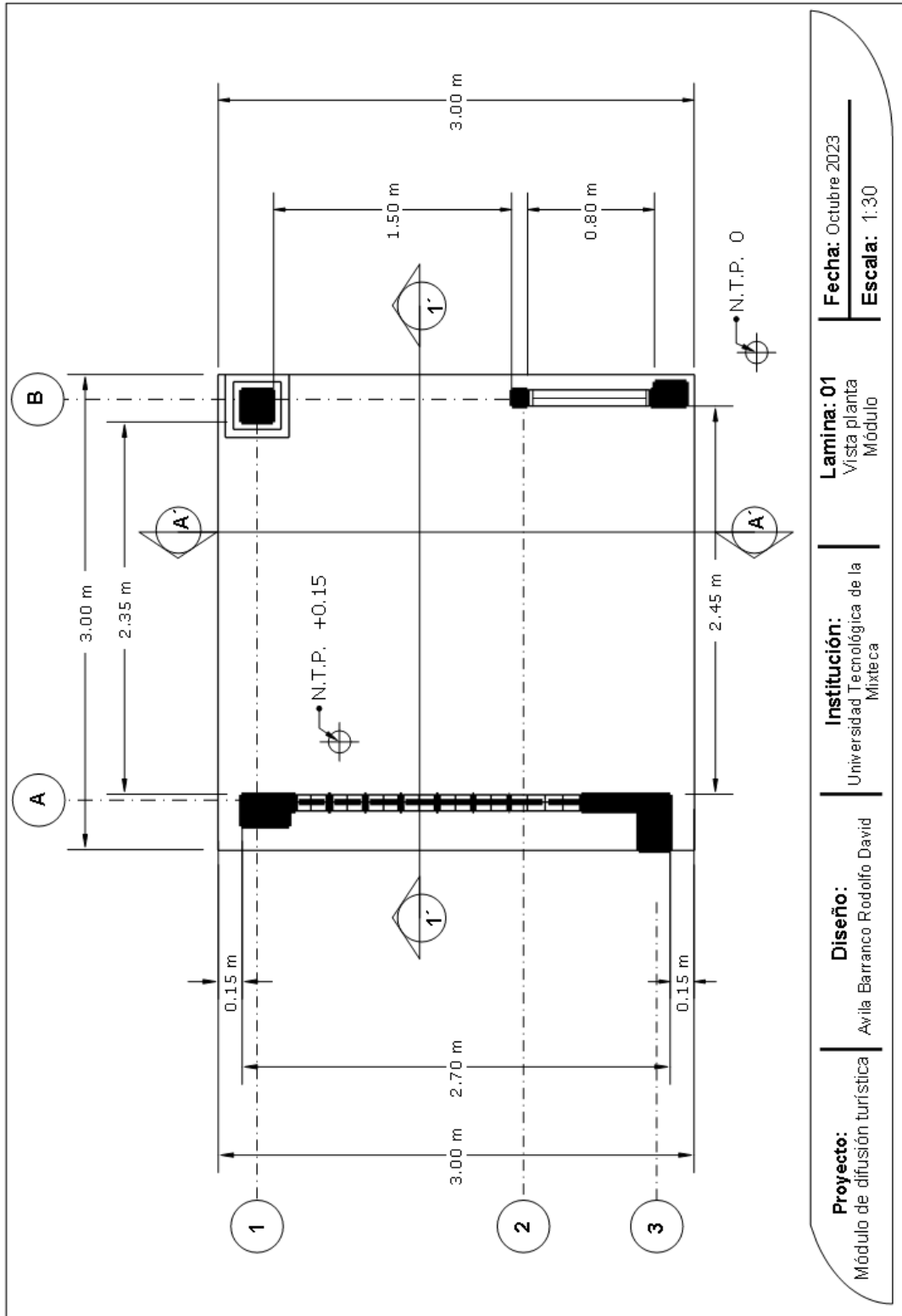


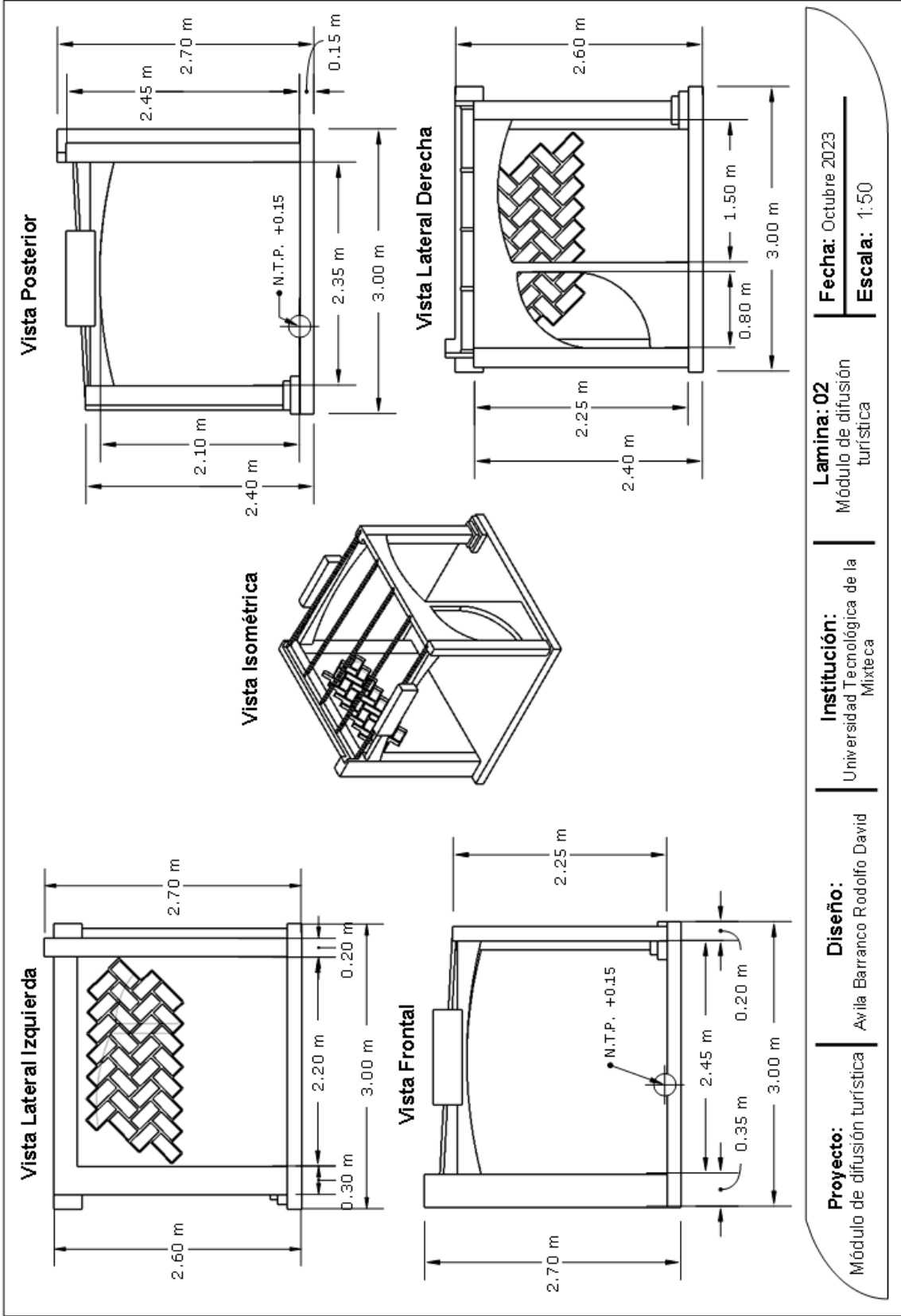




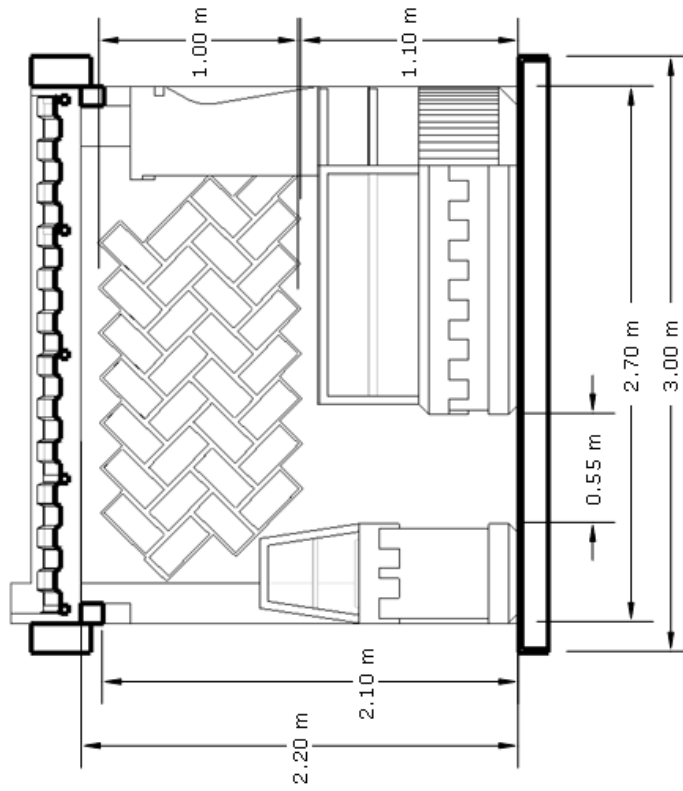
# Apéndice D

## Diseño de Espacio

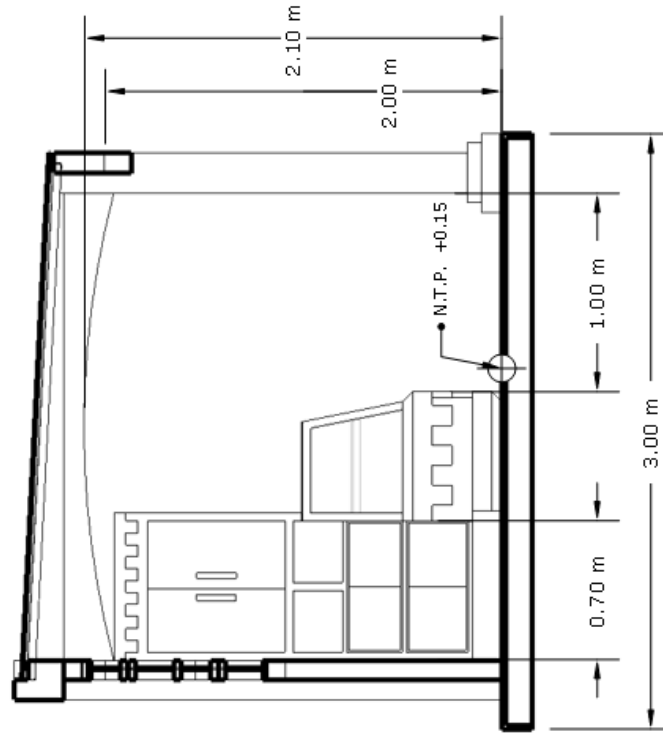




Sección A' - A'



Sección 1' - 1'



**Proyecto:**  
Módulo de difusión turística

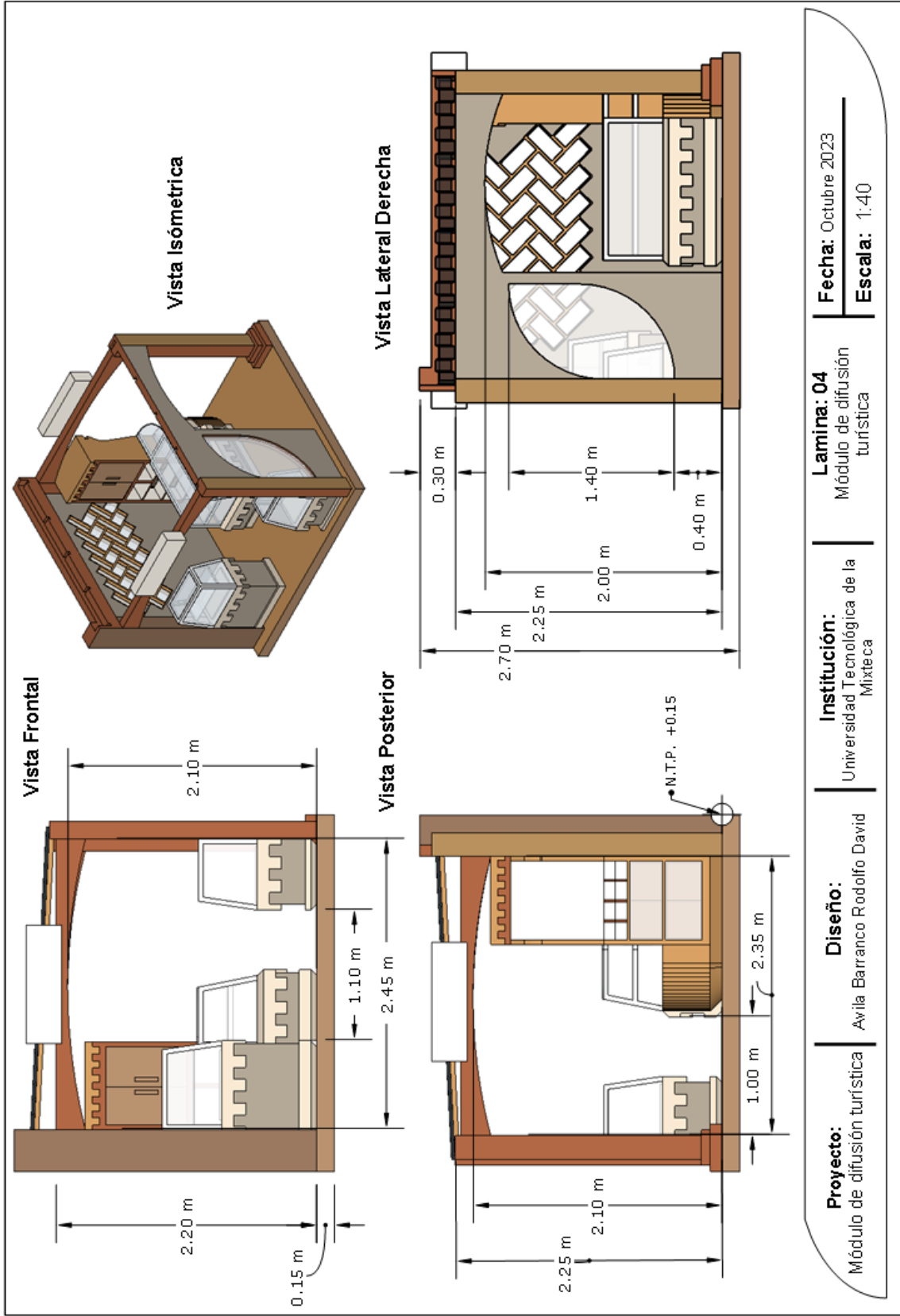
**Diseño:**  
Avila Barranco Rodolfo David

**Institución:**  
Universidad Tecnológica de la Mixteca

**Lamina: 03**  
Sección A' - A'  
Sección 1' - 1'

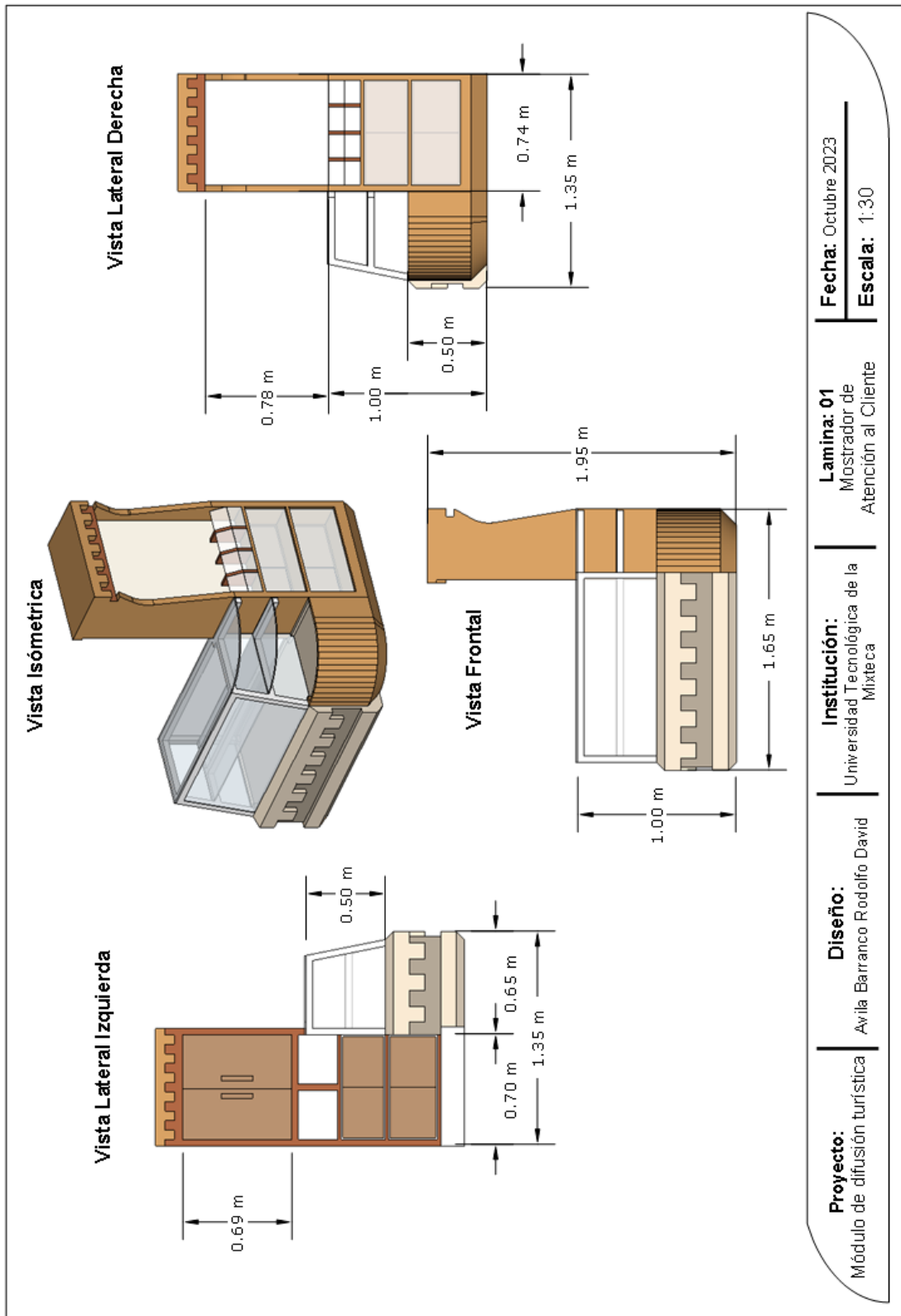
**Fecha:** Octubre 2023

**Escala:** 1:30

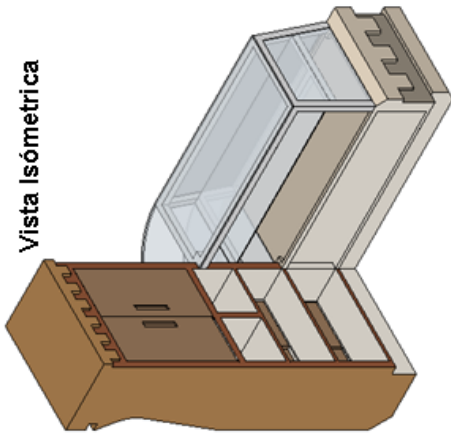


# Apéndice E

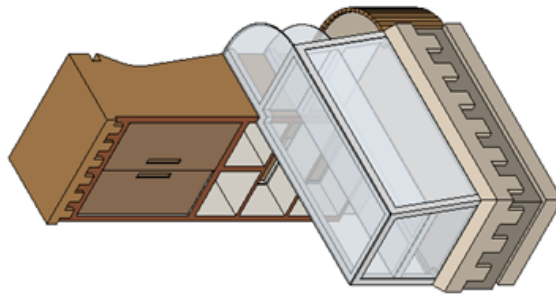
## Diseño de Mobiliario



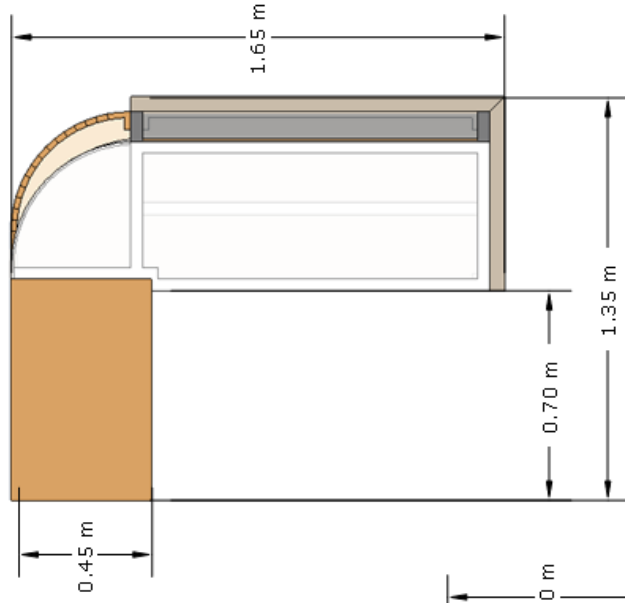
Vista Isométrica



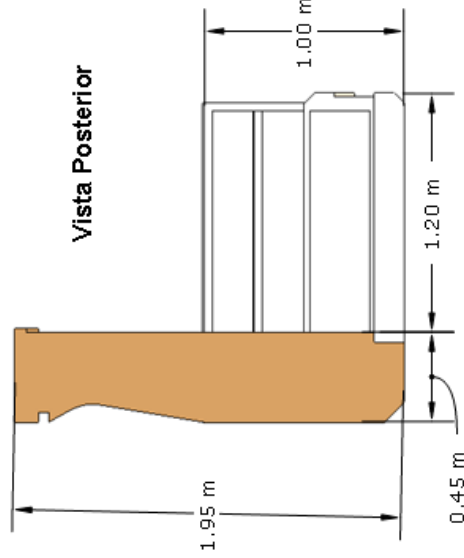
Vista Isométrica



Planta



Vista Posterior



**Proyecto:**  
Módulo de difusión turística

**Diseño:**  
Avila Barranco Rodolfo David

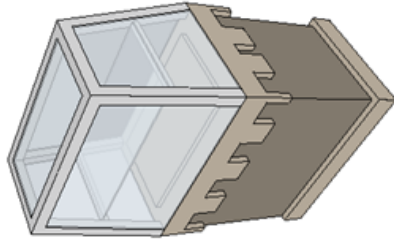
**Institución:**  
Universidad Tecnológica de la Mixteca

**Lamina: 02**  
Mastrador de Atención al Cliente

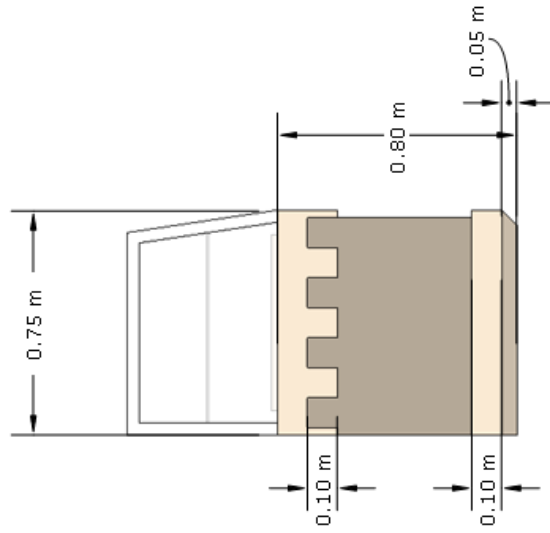
**Fecha:** Octubre 2023

**Escala:** 1:30

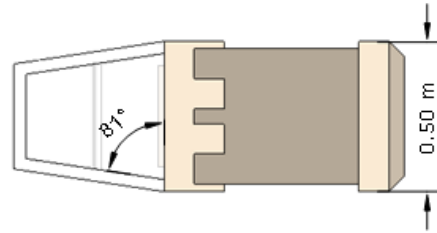
Vista Isométrica



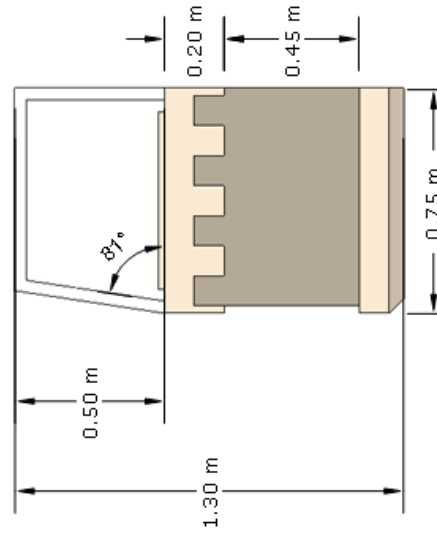
Vista Lateral Izquierda



Vista frontal



Vista Lateral Derecha



**Proyecto:**  
Módulo de difusión turística

**Diseño:**  
Avila Barranco Rodolfo David

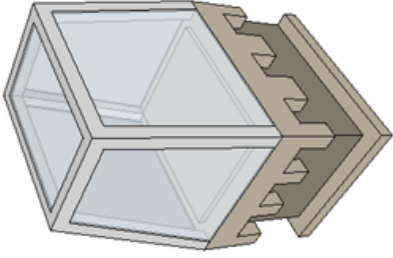
**Institución:**  
Universidad Tecnológica de la Mixteca

**Lamina: 03**  
Exhibidor 1

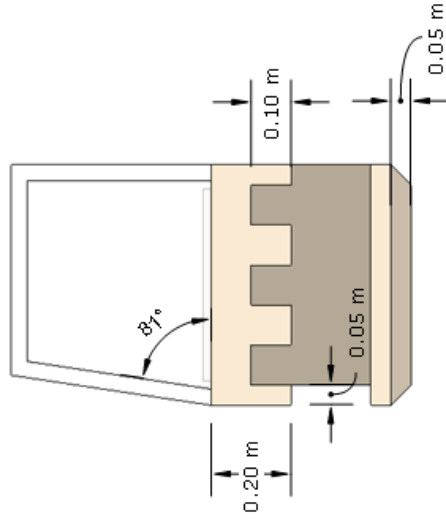
**Fecha:** Octubre 2023

**Escala:** 1:20

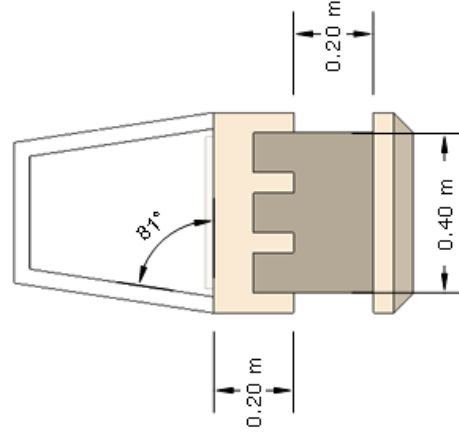
Vista Isométrica



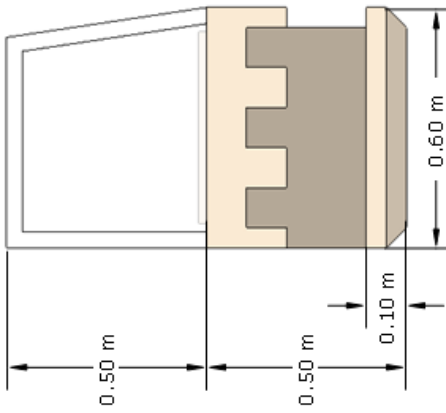
Vista Lateral Derecha



Vista frontal



Vista Lateral Izquierda



Fecha: Octubre 2023

Lamina: 04  
Exhibitor 02

Institución:  
Universidad Tecnológica de la  
Mixteca

Diseño:  
Avila Barranco Rodolfo David

Proyecto:  
Módulo de difusión turística

Escala: 1:20



## Apéndice F

### Matriz Evaluativa

Figura F 1

Matriz de Evaluación Visual, Mobiliario y Espacio

Aspecto	Criterio	Descripción del Criterio	Puntuación (Escala Likert)					Comentarios
			Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Evaluación visual	Diseño gráfico	Calidad y atractivo visual de los elementos gráficos						
	Coherencia estética	Armonía y consistencia del diseño visual						
	Originalidad	Innovación y creatividad en el diseño visual						
	Impacto visual	Fuerza y efecto visual del diseño						
	Transmisión de información	Claridad en la transmisión de información turística						
Evaluación del mobiliario	Apariencia	Estética y apariencia de los muebles						
	Funcionalidad	Cumplimiento de funciones previstas de manera eficiente						
	Comodidad	Nivel de confort proporcionado por los muebles						
	Adaptabilidad	Capacidad de adaptarse a diferentes necesidades turísticas						
	Coherencia con el concepto de diseño	Coherencia con el concepto de diseño general del módulo						
Evaluación del espacio diseñado	Distribución	Organización y disposición del espacio						
	Flujo	Facilidad de circulación y movimiento de los usuarios						
	Optimización	Aprovechamiento máximo del espacio disponible						
	Adaptabilidad	Flexibilidad para adaptarse a diferentes necesidades						
	Coherencia con el concepto de diseño	Coherencia con el concepto de diseño general del módulo						

Figura F 2

**Valoración Total (Agrupada)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	1	16.7	16.7	16.7
	Bien	4	66.7	66.7	83.3
	Excelente	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

Figura F 3

**Evaluación Visual (Agrupada)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	2	33.3	33.3	33.3
	Bien	2	33.3	33.3	66.7
	Excelente	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

Figura F 4

**Evaluación del Mobiliario (Agrupada)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bien	6	100.0	100.0	100.0

Figura F 5

**Evaluación del Diseño de Espacio (Agrupada)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	1	16.7	16.7	16.7
	Bien	3	50.0	50.0	66.7
	Excelente	2	33.3	33.3	100.0
	Total	6	100.0	100.0	