

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**Espacios interactivos en el diseño del museo etnográfico en la  
ciudad de Jaén**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO**

**AUTOR**

**ANYELA VIVIANA MAYS FARRO**

**ASESOR**

**MARIA TERESA MONTENEGRO GOMEZ**

<https://orcid.org/0000-0003-0727-674X>

**Chiclayo, 2023**

**Espacios interactivos en el diseño del museo etnográfico en la  
ciudad de Jaén**

PRESENTADA POR

**ANYELA VIVIANA MAYS FARRO**

A la Facultad de Ingeniería de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**ARQUITECTO**

APROBADA POR

Yvan Paul Guerrero Samame  
PRESIDENTE

Ofelia del Pilar Baca Kamt  
SECRETARIO

Maria Teresa Montenegro Gomez  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A mi mamá por su apoyo incondicional, a mi papá que desde arriba estaría orgulloso de mí, a mis hermanos, a mi asesora María Teresa Montenegro Gómez que me ha tenido paciencia y ayudándome en esta parte de la tesis.

## **Agradecimientos**

Agradezco a mi familia por el apoyo incondicional, a los docentes que me han enseñado en esta vida universitaria, a mis amigos que me han ayudado, a mi asesora.

## ANYELA VIVIANA MAYS FARRO

### INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://repositorio.upt.edu.pe">repositorio.upt.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://editorialeidec.com">editorialeidec.com</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repository.unipiloto.edu.co">repository.unipiloto.edu.co</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://zagan.unizar.es">zagan.unizar.es</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://vip.ucaldas.edu.co">vip.ucaldas.edu.co</a> Fuente de Internet	1%
9	<a href="http://acuariana67.blogspot.com">acuariana67.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1%

10	<a href="http://www.dspace.uce.edu.ec:8080">www.dspace.uce.edu.ec:8080</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %
12	<a href="http://dspace.unach.edu.ec">dspace.unach.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://www.sciencegate.app">www.sciencegate.app</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://www.coplac-gprd.org">www.coplac-gprd.org</a> Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad de Burgos UBUCEV Trabajo del estudiante	<1 %
16	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://revistascientificas.us.es">revistascientificas.us.es</a> Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas Trabajo del estudiante	<1 %
20	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %

21	Submitted to Universidad de Murcia Trabajo del estudiante	<1 %
22	Submitted to Universidad de las Islas Baleares Trabajo del estudiante	<1 %
23	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
25	Velasco Ramos María Conchita. "Museo Memoria Cuautitlán Izcalli", TESIUNAM, 2017 Publicación	<1 %
26	tede.unioeste.br Fuente de Internet	<1 %
27	aqua-lac.org Fuente de Internet	<1 %
28	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
29	idus.us.es Fuente de Internet	<1 %
30	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
31	opendata.biblio.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
32	www.cusco-peru.org	

	Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://busqueda.yupimsn.com">busqueda.yupimsn.com</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://coodes.upr.edu.cu">coodes.upr.edu.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
35	NSF INASSA S.A.C.. "Actualización del Plan de Manejo Ambiental del EIA de la Planta Lurín-IGA0015856", R.D. N° 00521-2020-PRODUCE/DGAAMI, 2022 Publicación	<1 %
36	<a href="http://boletindetino.blogspot.com">boletindetino.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://www.bbc.com">www.bbc.com</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://www.consumer.es">www.consumer.es</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://www.revmedmilitar.sld.cu">www.revmedmilitar.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://www.unimc.it">www.unimc.it</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://ciencia.lasalle.edu.co">ciencia.lasalle.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>12</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>13</b>
<b>I. Introducción.....</b>	<b>14</b>
<b>II. Marco teórico.....</b>	<b>17</b>
<b>III. Metodología .....</b>	<b>19</b>
<b>IV. Resultados y Discusiones .....</b>	<b>20</b>
<b>V. Conclusiones .....</b>	<b>71</b>
<b>VI. Recomendaciones .....</b>	<b>72</b>
<b>VII.Referencias.....</b>	<b>73</b>
<b>VIII. Anexos .....</b>	<b>75</b>

## Lista de tablas

Tabla 1: Evolución de los espacios museográficos .....	21
Tabla 2: Evolución de los espacios museográficos .....	22
Tabla 3: Evolución de los espacios museográficos .....	23
.....	23
Tabla 4: Clasificación de tipologías de museos .....	25
Tabla 5: Diagrama del Resultado de las tipologías de Museos y la evolución de los espacios interactivos .....	26
Tabla 6: Las clasificaciones de los espacios interactivos en el museo.....	27
Tabla 7: Interactividad de carácter informático o electrónico.....	28
Tabla 8: Interactividad de carácter mecánico o manipulativo -1. ....	29
Tabla 9: Interactividad de carácter mecánico o manipulativo -2 .....	30
Tabla 10: Interactividad de carácter mecánico o manipulativo -3 .....	31
Tabla 11: Interactividad de carácter humano-1.....	32
Tabla 12: Interactividad de carácter humano-2.....	33
Tabla 13: Interactividad emocional y cultural.....	34
Tabla 14: Diagrama del Resultado de los criterios para el diseño de espacios interactivos ....	36
Tabla 15: Recursos patrimoniales en la ciudad de Jaén .....	38
Tabla 16: Recursos patrimoniales en la ciudad de Jaén .....	39
Tabla 17: Recursos patrimoniales en la ciudad de Jaén .....	40
Tabla 18: Recursos patrimoniales en la ciudad de Jaén .....	41
Tabla 19: Recursos patrimoniales en la ciudad de Jaén .....	42
Tabla 20: Equipamiento .....	43
Tabla 21: Equipamiento requerido según el rango poblacional .....	43
Tabla 22: Foro sobre la capacidad de Museos .....	44
Tabla 23: Referentes de los proyectos de Museos .....	45

Tabla 24: Referentes de los proyectos de Museos .....	46
Tabla 25: Referentes de los proyectos de Museos .....	47
Tabla 26: Resumen del resultado de los Recursos Patrimoniales de la zona. ....	48
Tabla 27: Resultado de la comparación de ambientes (programa) de los Museos referentes..	49
Tabla 28: Zonificación del Programa Arquitectónico.....	50
Tabla 29: Zonificación del Programa Arquitectónico.....	51
Tabla 30: Lúmenes de acuerdo al Reglamento .....	53
Tabla 31: Rangos de Lux favorecido a las obras. ....	53

## Lista de Ilustraciones

Ilustración 1: Análisis y Estrategias del Lugar.....	54
Ilustración 2: Emplazamiento del Proyecto. ....	55
Ilustración 3: Estrategias en el emplazamiento del proyecto .....	56
Ilustración 4: Estrategias de vegetación .....	57
Ilustración 5: Estrategias del diseño del edificio.....	59
Ilustración 6: Planta Sótano.....	60
Ilustración 7: Primera Planta .....	61
Ilustración 8: Segunda Planta .....	62
Ilustración 9: Tercera Planta .....	63
Ilustración 10: Cortes del proyecto .....	64
Ilustración 11: Renders de los espacios de interacción humana en el proyecto.....	65
Ilustración 12: Corte del espacio de interacción humana en el proyecto .....	66
Ilustración 13: Renders de los espacios de interacción humana en el proyecto.....	66
Ilustración 14: Render de espacios interactivos con luz indirecta, involucrando lo visual y acústica .....	67
Ilustración 15: Collage de espacios interactivos en espacios cerrados involucrando la tecnología .....	67
Ilustración 16: Render de espacios interactivos con luz indirecta, involucrando lo visual y acústica .....	68
Ilustración 17: Render de espacios interactivos con luz indirecta, involucrando lo visual y tocar.....	68
Ilustración 18: Collage de espacios interactivos en espacios con luz indirecta, involucrando la interacción con las manos u otra parte del cuerpo. ....	69
Ilustración 19: Render del espacio de interactivos, que involucra lo emocional y cultural. ....	69
Ilustración 20: Isometría del sistema constructivo del edificio.....	70

## **Resumen**

El diseño de espacios interactivos viene ganando importancia en las diferentes propuestas de museos, permitiendo que la información sea recibida de manera más comunicativa y divertida, donde el visitante se convierte en el protagonista del aprendizaje, el espacio se vuelve más participativo y el conocimiento se hace más permanente.

La presente investigación tiene por objetivo Proyectar la infraestructura de un museo etnográfico implementando espacios interactivos y se desarrolló en tres fases; la primera, enfocada en la evolución de los espacios museográficos y como estos ahora se destacan por ser interactivos, la segunda etapa, orientada a la conceptualización y características de los espacios interactivos y la última encaminada a la identificación de los principales recursos que posee la ciudad de Jaén. Este análisis reveló que la incursión de la tecnología es crucial para la generación de los espacios interactivos y que la interactividad se da principalmente de tres maneras: informática (a través de un medio electrónico), manipulativo (establece contacto físico mecánico) y humana, donde el hombre es elemental para transmitir y entender el conocimiento. Por último, se determinó, que Jaén se caracteriza especialmente por una variedad de manifestaciones culturales y que los espacios interactivos son una oportunidad para mostrarlos de manera más amigable e instructiva en un Museo etnográfico que plasme toda esta riqueza cultural.

### **Palabras claves:**

**Museo, Espacios Interactivos, etnográfico**

### **Abstract**

The design of interactive spaces has been gaining importance in the different museum proposals, allowing information to be received in a more communicative and fun way, where the visitor becomes the protagonist of learning, the space becomes more participatory and knowledge becomes more permanent.

The objective of this research is to Project the infrastructure of an ethnographic museum by implementing interactive spaces and it was developed in three phases; the first, focused on the evolution of museographic spaces and how these now stand out for being interactive, the second stage, oriented towards the conceptualization and characteristics of interactive spaces and the last one aimed at identifying the main resources that the city possesses. from Jaen. This analysis revealed that the incursion of technology is crucial for the generation of interactive spaces and that interactivity occurs mainly in three ways: informatics (through an electronic medium), manipulative (establishes mechanical physical contact) and human, where man is elementary to transmit and understand knowledge. Finally, it was determined that Jaén is especially characterized by a variety of cultural manifestations and that interactive spaces are an opportunity to show them in a more friendly and instructive way in an ethnographic museum that reflects all this cultural wealth.

#### **Keywords:**

**Museum, Ethnographic, Spacial interaction**

## **I. Introducción**

Según el Consejo Internacional de Museos de la UNESCO (2007), “El museo es una Institución permanente, sin fines de lucro y al servicio de la sociedad, en ellos se acopia, conserva, investiga y difunde el patrimonio material e inmaterial de los pueblos y su entorno”. Entendemos entonces que el museo es una organización que conserva y difunde el patrimonio.

Aunque no siempre fue así, y en sus inicios, el museo tuvo su origen en la recolección y conservación de bienes culturales, con la finalidad de estudiarlos y mostrarlos a un selecto grupo de personas pertenecientes a una élite social, sin embargo, con el tiempo, sus objetivos fueron cambiando y organizaciones con fines más educativos asumieron el reto de poner estos bienes al alcance de la sociedad en general. Con la creación del primer museo de carácter público a fines del siglo XVII, se intenta desarrollar una realidad más dinámica para el visitante y trata de incursionar en algunos métodos que resulten más pedagógicos, aunque sin mucho éxito.

Esta nueva perspectiva revolucionó la relación entre el patrimonio y los visitantes, pero aún se mantenían muchas restricciones como el: no tocar (los objetos expuestos), no hablar, no jugar. el conservar silencio absoluto, las clásicas normas que hacían de esta experiencia poco participativa y en algunos casos insustancial, lo que conllevó en estas últimas décadas a un ausentismo en los museos y con ello a repensar las técnicas museográficas y cómo estas podrían promover espacios que sean más lúdicos y participativos.

La definición de la interactividad, Según Asensio (2017), “Es una forma del proceso amplio en la corporación de la gestión de instituciones públicas, que cambian la manera de planificar las exposiciones, los participantes pasan a tener un carácter interactivo y participativo”. (p. 13-14) En otras palabras las exposiciones pasan a ser experiencias para el visitante, en lugar de simples recorridos.

Recién en los años noventa, en países como EEUU, España y Japón los museos empiezan a desarrollar programas que ayuden al entendimiento de los contenidos, de forma más eficaz a través de la interactividad. Creando así un vínculo más sólido entre los visitantes y los museos, en los cuales además de visualizar objetos tienen la opción de relacionarse con el pasado y la

actualidad social y cultural, reconocer sus transformaciones y su desarrollo. Esta nueva relación otorga la capacidad de modificar estos entornos gracias a su retroalimentación y con ello generan mayor atractivo para sus visitantes.

En la actualidad y ubicándonos específicamente en el Perú, observamos que la situación de los museos es inquietante, muchos de ellos no cuentan con apoyo económico, sin infraestructura adecuada, generalmente son poco frecuentados y es muy bajo el interés incluso de los propios habitantes del sector donde se encuentren. En algunos casos estos funcionan en cualquier tipo de ambiente o en edificaciones no concebidas específicamente como lugares para exposición, incluso sin las condiciones mínimas requeridas para la adecuada conservación de sus muestras, así tenemos el Museo de Arte Popular del Instituto Americano de Arte, en la que se exhibe lo mejor del arte popular de la ciudad de Cuzco, enlazado con las tradiciones vivas de los pueblos, sin embargo, la ausencia de espacios y una museología apropiada debido a la falta de presupuesto, termina haciendo de este, sólo una especie de almacén desorganizado, sin las adecuadas condiciones para el visitante y con el peligro inminente del deterioro de sus muestras.

Otro mal ejemplo, lo constituye el Museo Regional Hermógenes Mejía Solf, un importante museo del Nor-Oriente Peruano, en la ciudad de Jaén, que con el transcurso del tiempo ha sufrido modificaciones, tratando de adecuarlo a la necesidad del momento, sin embargo su falta de planificación y tecnología, espacialidad y condiciones precarias para la exhibición, no permiten dar a conocer toda la riqueza etnográfica que tiene la región y por el contrario genera un mayor desconocimiento de estos recursos al no mostrarlos con la museografía apropiada, y nuevamente con el riesgo de perder toda esta riqueza de manera definitiva; situación que se ve generalizada en la mayoría de museos de nuestro país.

Por lo expuesto, se plantea la siguiente interrogante ¿Cómo integrar los espacios interactivos a la propuesta de un museo etnográfico en la ciudad de Jaén?

La investigación demostró que la educación y la cultura en el Perú, posee uno de sus mayores déficits tanto en infraestructura (ausencia de espacios educativos y culturales) como en mecanismos de gestión de nuestros recursos culturales. Ante esta situación, resulta de suma importancia el proyectar museos que permita coadyuvar los procesos de aprendizaje de las diferentes comunidades.

Por esta razón, se tomó como objetivo general proyectar la infraestructura para un museo etnográfico implementando espacios de interacción (como característica fundamental en estos) y entre los objetivos específicos; conocer los tipos de museos y la evolución de los espacios museográficos; identificar los criterios para el diseño de espacios interactivos y determinar los recursos museográficos a exhibir para en base a estos, poder definir el programa arquitectónico; que permita diseñar espacios interactivos en la propuesta de un museo etnográfico en la ciudad de Jaén.

## II. Marco teórico

El museo y sus espacios han cambiado con el tiempo, anteriormente las salas de exposición estaban llenas de restricciones (principalmente con la premisa de conservar las muestras) mientras que, en la actualidad, los museos más contemporáneos proporcionan una experiencia más dinámica y permiten de forma participativa, compartir vivencias más cercanas con las obras durante el proceso de exposición, donde el visitante se vuelve el eje alrededor del cual se genera el reconocimiento sociocultural, turístico y educativo.

"El museo se ha convertido en una potente metáfora general. Alejado de los tiempos de conservación que atravesaban estas instituciones, Ahora el Museo se ve interpretar incluso las características de nuestra época". (Jaime Cuenca, Fernando Boyón, 2020, p. 230).

Ibáñez Loureiro, R. (2019) y Echeverri Sánchez, L.C. (2018): "afirman que los museos deben abandonar el rol pasivo implementando tecnologías de una manera más dinámica con el fin de crear entornos que atraigan visitantes". Esto aporta mucho al ámbito museográfico que ha cambiado gracias a la tecnología y al internet ahora estos "son museos interconectados, interactivos, donde la tecnología de la información y comunicación, transforma el contacto con el público" (San Martín García, B. X., & Cordero Coellar, Édgar V., 2018). En general las nuevas estrategias incorporando tecnología permiten mayor interconexión con los objetos y muestras expuestas.

Rocha (2018) además detalla los niveles y calidades para alcanzar la interactividad en estos espacios, desde los más bajos, que dependen de la manipulación de un botón y pasos automatizados, hasta niveles más altos que proporcionan diversas opciones, como, por ejemplo, el probar, controlar, desarrollar la lógica y otras interacciones cognitivas, estéticas, afectivas o la participación paralela para fomentar el diálogo y el aprendizaje entre los visitantes.

Rodríguez, et al. (2020) Manifiestan que las TICs han aportado mucho en la educación y en la actualidad los museos interactivos se fomentan dentro de un contexto signado por las tecnologías de la comunicación y la información (TIC) y que esto es determinante para que los procesos de enseñanza aprendizaje se desarrollen de manera más rápida y eficiente.

La tecnología es crucial en estos espacios y complementa la enseñanza, intercambiando información de manera más fluida y dinámica, permitiendo al visitante tocar, mirar de cerca, escuchar, involucrarse con los objetos. De esta forma los recorridos silenciosos pueden variar de una manera más divertida e innovadora.

Massarani, et al. (2019) hacen una reflexión sobre la interactividad y las experiencias con adolescentes en un centro interactivo y muestra que la interactividad está presente, principalmente, en situaciones en que los jóvenes se relacionan simultáneamente con la exhibición, Asimismo, toman en cuenta que existe condiciones iniciales para promover el aprendizaje con actividades que enseñen a pensar y ejercitar emociones.

Esto ayuda a entender que la interactividad está presente en estos espacios, siempre y cuando la persona interactúe con lo exhibido y que gracias a ello el aprendizaje es más asimilado.

En el Museo de Arte de Matanzas, se han creado talleres que permiten que de forma práctica interpretativa y didáctica se logren los aprendizajes y esto se vea reflejado como una contribución al visitante del museo". ( Peñate Villasante, Ana Gloria ; Hernández de la Cruz, José Manuel, 2021). Asimismo, "se crean juegos tradicionales en el museo con la finalidad que sea una alternativa de ocio, acercando al alumno del patrimonio cultural". ( Ballell Plasencia, Natalia, 2019, p. 69).

Con relación a los museos etnográficos, "Ante la dimensión de la cultura en las sociedades contemporáneas, los museos deberían abandonar el rol pasivo y comprometerse con las comunidades, mostrando sus saberes y costumbres de maneras mucho más dinámicas, invitándolos a participar". (Yáñez Loureiro, R, 2019, p. 16). Para que no sean percibidos como meros almacenes de objetos y su mensaje no sea difícilmente comprendido por los diferentes componentes de la sociedad. El museo etnográfico se convierte entonces en un icono cultural que expone desde su interior (colecciones, discursos expositivos, etc.) todo lo que un sector de la sociedad es y posee (Martinez, 2020; Tatiana, 2018; Celis 2018).

### III. Metodología

Se desarrolló una investigación de tipo aplicada, según Chavez (2017) “investigación aplicada tiene como fin resolver un problema en un periodo corto, dirige a la acción inminente a las actividades precisas del problema”. (p 134). Además, utiliza un enfoque cualitativo que permitió obtener ciertas particularidades para la recolección y procesamiento de nuestra información. Según Sanca Tinta Miler Daen (2011) “Describe cualidades de un fenómeno y usa la metodología inductiva” que permite deducir las características de la situación objeto del estudio.

Asimismo, se catalogó de nivel descriptivo, según Bernal (2006) “La investigación descriptiva es donde se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones rasgo, características de un objeto de estudio, se soporta en técnicas como la encuesta, entrevista observación y revisión documental”. Esto ayudará a identificar aspectos como los tipos de recursos distintivos del sector de estudio así como los atributos de los museos en nuestra zona de investigación.

Ya que el objetivo general fue diseñar espacios interactivos en la propuesta de un Museo Etnográfico en la ciudad de Jaén, se buscó reconocer las características particulares de estos, resaltando sus formas de interacción con los visitantes. Adicionalmente el tipo de diseño de investigación mostró una investigación no experimental, según Hernández, Fernández y Baptista (2010 p 149) “Consiste en un estudio sin manipular deliberadamente las variables, observándose en su ambiente natural para analizarlos”. De esa manera en la investigación se realizaron subclasificaciones donde de forma longitudinal se recolectaron y analizaron los datos referidos a la evolución de los museos y de los espacios interactivos

Los escenarios para esta investigación fueron los museos en general y los actores se obtuvieron a partir de los espacios interactivos que se lograron reconocer en los diferentes museos.

En la primera fase del estudio, se hizo una revisión documental de las teorías de especialistas en Museos y con dicha información se elaboró una línea de tiempo mostrando la evolución de estos y como sus espacios han venido incorporando diferentes características que involucran principalmente la interacción entre los objetos exhibidos y el visitante, adicionalmente se desarrolló una tabla comparativa referida a la tipología de interacciones que pueden darse en este tipo de espacios en museos.

En la segunda fase se hizo una revisión bibliográfica donde la atención se concentra específicamente en los espacios interactivos de acuerdo a como se desarrolla la interacción con el visitante, obteniendo 4 tipos de interacción dados por su carácter informático, mecánico, humano y mental e cultural.

En la tercera fase la revisión documentaria permitió elaborar una tabla comparativa del patrimonio que tiene la ciudad de Jaén resultando el de mayor presencia lo constituyen las manifestaciones culturales determinando que se requeriría de un Museo Etnográfico.

#### **IV. Resultados y Discusiones**

Teniendo en cuenta que los instrumentos fueron validados por un experto, a continuación, se mostrarán los resultados del estudio.

##### **Objetivo 1. Conocer los tipos de museo y la evolución de los espacios museográficos.**

Se elaboró una línea de tiempo que aporta a la identificación de las características de los espacios museográficos a lo largo de la historia desde su creación hasta la actualidad, con sistemas más interactivos en los cuales el espectador toma un rol protagónico en la experiencia museográfica. Para ello se dividió el estudio tipológico de los museos en cuatro aspectos (Objetos que exhiben, lugar, características de los espacios y registro fotográfico).

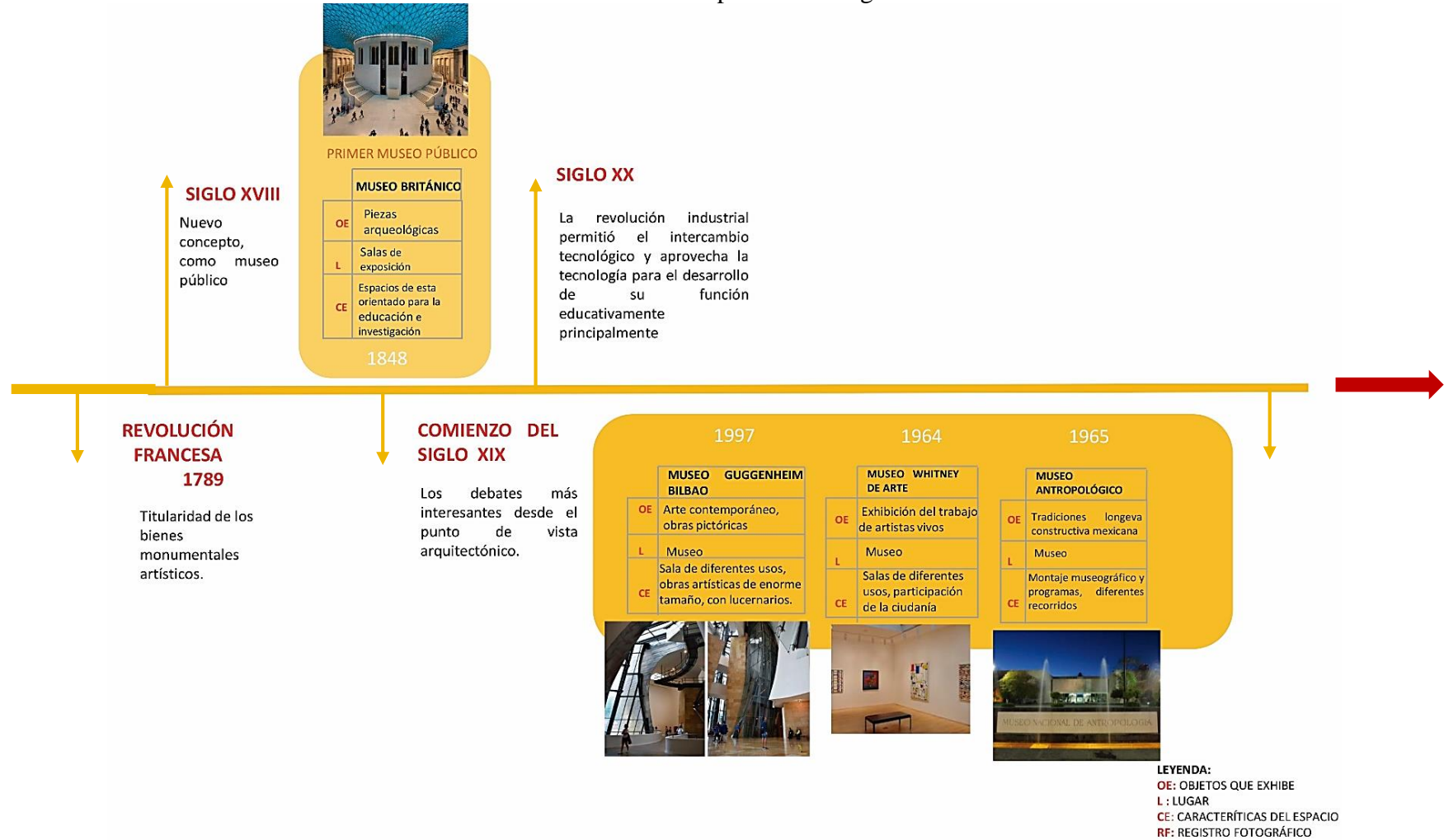
El resultado muestra que los espacios museográficos en un inicio fueron salas de reuniones pequeñas que exponían para un grupo reducido sus objetos propios o ganados en alguna batalla, con objetos considerados de gran valor y eran expuestos a una determinada comunidad (generalmente la nobleza) observados siempre a una cierta distancia, Con el transcurso del tiempo estas salas de reuniones se convirtieron en galerías, comenzando a tener un recorrido acompañando las muestras, se comienza a apreciar la integración de salas temporales, pero manteniéndose el no tocar ni hacer bulla como regla básica para la visita y pasó de ser una muestra de colección privada, a ser mostrada para el público en general. Posteriormente en el siglo XX, gracias a la revolución industrial, los espacios pasaron a ser públicos y más vivenciales, la integración de la tecnología apoyó a que estos espacios sean más didácticos, más participativos, los mobiliarios se hicieron más flexibles y se implementaron talleres educativos como parte de su recorrido. Se observó cómo estos espacios pasan de ser interminables recorridos, a convertirse en espacios más lúdicos y vivenciales.

Tabla 1: Evolución de los espacios museográficos



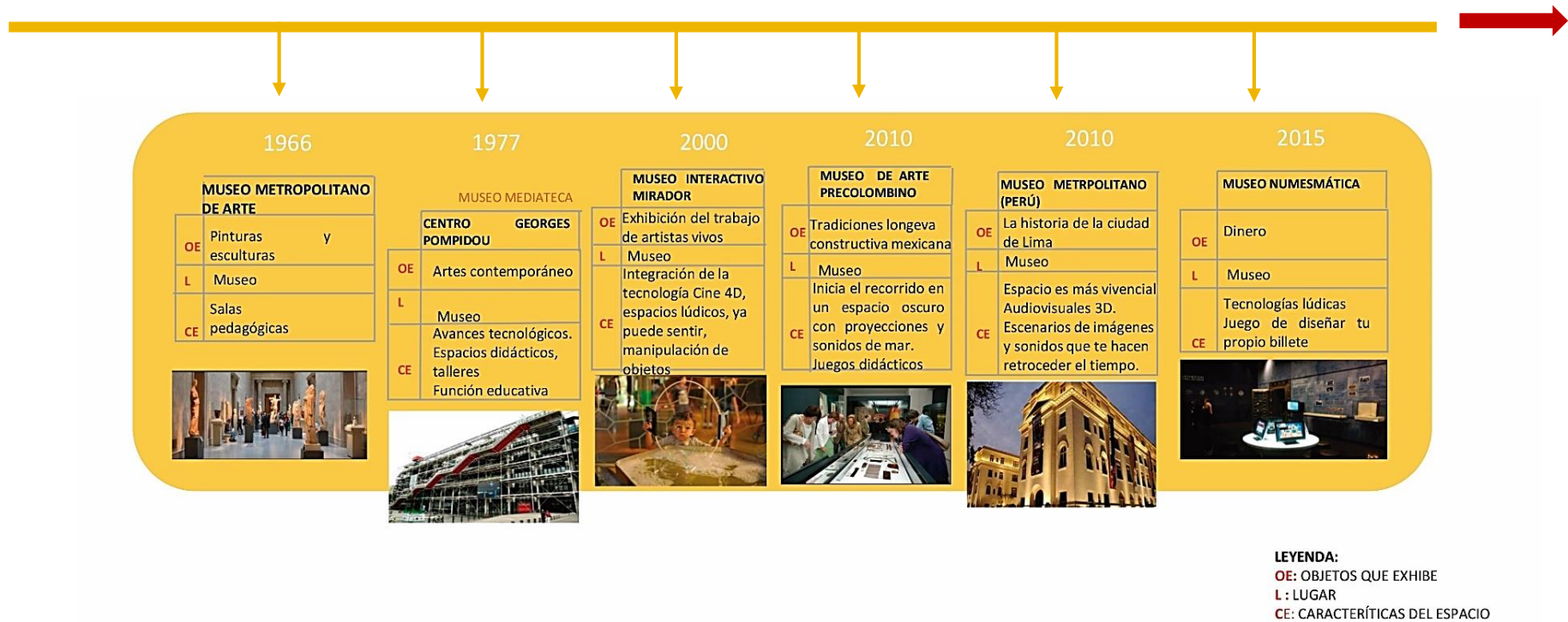
Nota: En esta primera parte, observamos que en el renacimiento los espacios museográficos se constituían básicamente por salas de reuniones al interior de templos, palacios o bibliotecas que mostraban colecciones privadas a la clase alta y siempre a una cierta distancia del observador. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Evolución de los espacios museográficos



*Nota:* La segunda parte, nos muestra la importancia en los bienes monumentales artísticos a partir de la revolución francesa, estos espacios museográficos se convirtieron en galerías con un solo recorrido que atravesaba los ambientes de manera secuencial, comienzan a ser orientados a la educación e investigación y son dirigidos a toda clase de público y dependiendo del hecho histórico estos espacios museográficos pudieron ser permanentes o temporales. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Evolución de los espacios museográficos



*Nota:* En esta parte la imagen nos orienta que en el año 1966 el espacio fue más participativo orientado a lo vivencial y se empieza a implementar espacios como talleres educativos y teatros, además la tecnología aportó a que estos espacios sean más interactivos como en el caso del cine 4d, escenarios de imágenes de sonido, etc. Fuente: Elaboración propia

La tabla comparativa de revisión bibliográfica ayudó a reconocer las tipologías de museos en espacios museográficos, el resultado muestra la tendencia a catalogar los museos cada vez más con mayor nivel de especificidad y que su principal transformación se dio cuando cambiaron las muestras de privado a público.

En sus inicios los museos se destinaban exclusivamente a exhibir objetos, sin embargo, en las últimas décadas se ha procurado exponer temas culturales y etnográficos donde se describe e intérprete de manera sistematizada las prácticas socio culturales de los diferentes grupos sociales y comunidades dentro de un determinado contexto.

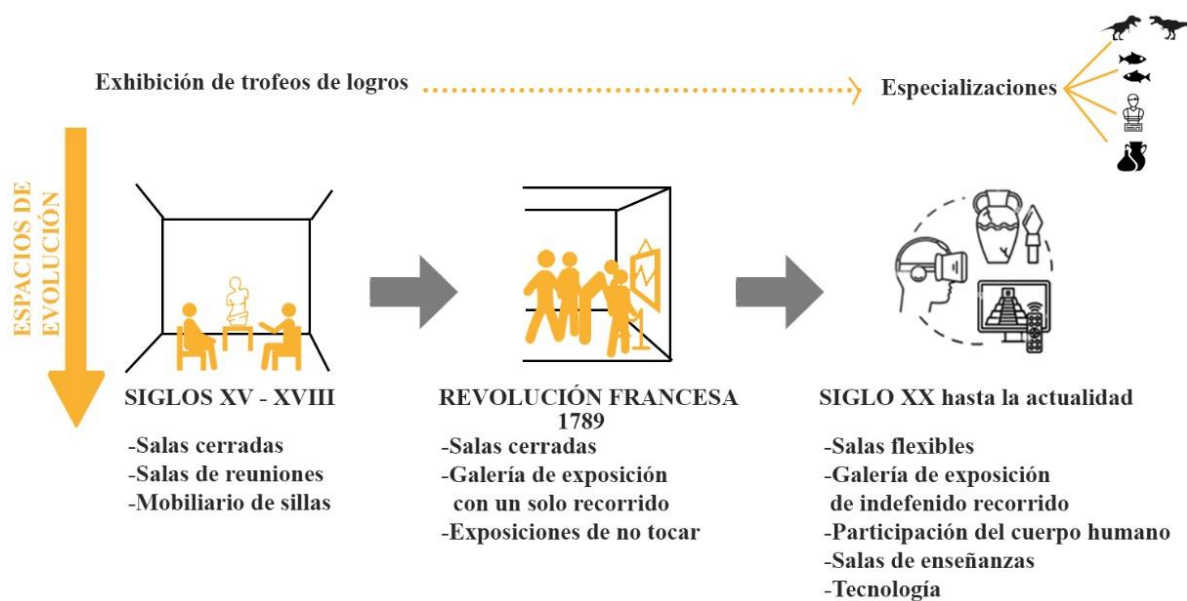
Tabla 4: Clasificación de tipologías de museos

AUTOR	CLASIFICACIÓN DE MUSEO	OBJETO O ARTE QUE EXHIBE
Juan Antonio Gaya Nuño (1970)		Antropológicos y etnológicos Arqueológicos y de artes decorativas De arte antiguo De arte moderno y contemporáneo De varia especialización
Miguel Beltrán Lloris (1971)	POR SU EXTENSIÓN	Generales Especializados
	POR SU CONTENIDO	Históricos Bellas artes Arqueológicos Etnológicos Técnicos De historia natural
	POR SU ADMINISTRACIÓN	Estatales Provinciales Privados Eclesiásticos
María Luisa Herrera (1971)		Históricos y científicos Artísticos y particulares Generales y monográficos
		Por su independencia administrativa Por el ámbito territorial de su especialización Por su contenido Por el público al que van dirigidos Por el personal técnico que los atiende
Aurora León (1976)	SEGÚN LA DISCIPLINA	Arte Historia Etnología Ciencia Técnico
	SEGÚN LA DENSIDAD OBJETUAL	Generales Especializados Mixtos
	SEGÚN LA PROPIEDAD	Públicos Privados
Luis Alonso Fernández (1988)	MUSEO DE ARTE: ARQUEOLÓGICO	Bellas artes Artes contemporáneo Artes decorativas
	MUSEOS GENERALES, ESPECIALIZADOS, MONOGRÁFICOS Y MIXTOS	Ciudades - museo Museos al aire libre Museos jardines Reservas y parques naturales: Ecomuseos
	MUSEO DE HISTORIA	Museo militares Museo navales Museos ciencias naturales Museos etnología, antropología y de artes Museos científicos y de técnica industrial
ICOM	EL MUSEO NACIONAL DEL ESTADO	Museo estatal Museo privado
	MUSEO DE ARTE	De pintura De escultura De gravado De artes gráficas, litografías De arqueología y antigüedades De artes decorativas y aplicadas De arte religioso De música De arte dramático y danza
	MUSEOS DE HISTORIA NATURAL DE GENERAL	De geología y mineralogía De botánica, jardines botánicos De antropología física De zoología, jardines zoológicos, acuarios
	MUSEOS DE ETNOGRAFÍA Y FOLCLORE	Artes y costumbres populares Biográficos, retenidos a grupos de individuos, por categorías profesionales y colecciones de objetivos y recuerdos de una época determinada Conmemorativos (Recordando un acontecimiento)
	MUSEOS HISTÓRICOS	Biográficos, retenidos a un personaje ( casa de hombres célebres) De historia de una ciudad Históricos y arqueológicos De guerra y del ejército De la marina
	MUSEO DE LAS CIENCIAS Y DE LA TÉCNICAS	De las ciencias y de las técnicas, en general De física De oceanografía De medicina y cirugía De técnicas industriales, industria del automóvil De manufacturas y productos manufacturados De pedagogía, enseñanza y educación
	MUSEOS DE CIENCIAS SOCIALES Y SERVICIOS SOCIALES	De justicia y de policía MUSEOS DE COMERCIO Y DE LAS COMUNICACIONES De moneda y de sistemas bancarios De transportes De correos MUSEO DE AGRICULTURA Y DE PRODUCTOS DE SUELOS

Nota: Matriz de las clasificaciones de los diferentes autores como José Antonio Nino, Miguel Betrán, María Luisa Herrera, Rosa Subirana y Gratiano Nieto, Aurora León, Luis Alfonso Fernández e ICOM. Fuente: Elaboración propia de matriz extraída de la información contenida en el libro Curso de museología de Francisco Javier Zubiaur Carreño, 2004.

Echeverri, Valencia, & Benjumea. (2018), coinciden en que los museos están evolucionando del concepto más tradicional, de simplemente proveer información cultural e histórica a los visitantes, a espacios que les otorguen experiencias únicas. Igualmente, Castrillón, A. (2019) explica la evolución del pensamiento museológico, partiendo desde el coleccionismo, al comienzo especialista con salas de reuniones para nobles, a luego convertirse en salas más participativas, con una labor más pedagógica y con diferentes tipologías de acuerdo a los objetos que exhiben.

Tabla 5: Diagrama del Resultado de las tipologías de Museos y la evolución de los espacios interactivos



*Nota:* Cronograma como pasaron hacer espacios interactivos. Fuente: Elaboración propia.

También se encontró que existen diferentes criterios para la clasificación de los museos, entre estos, pueden clasificarse por su extensión, por su contenido o según su disciplina, sin embargo, en la actualidad la tendencia es clasificarlos según los objetos que exhiben. (Tabla 4)

## 2. Identificar los criterios para el diseño de espacios interactivos

De la revisión bibliográfica y el análisis de proyectos referentes, se ha obtenido que para la generación de espacios interactivos se debe contemplar salas cerradas, con colores oscuros, luz artificial y con soporte tecnológico, uso de equipos como pantallas táctiles, videojuegos en plataformas, utilización de hologramas en los ambientes, entre otros, sin embargo, si estos mecanismos no fueran implementados, podrían también integrarse, teatros, juegos como puzzles o talleres educativos, con la finalidad que estos espacios sean más vivenciales, con amplios espacios, con luz indirecta, con paredes de colores claras, lo suficientemente flexibles para que se puedan incorporar diversos mobiliarios y enseñar alguna actividad.

Tabla 6: Las clasificaciones de los espacios interactivos en el museo.



*Nota:* Según la autora las clasificaciones de espacios interactivos se dan de cuatro maneras: informática (a través de un medio electrónico), manipulativa (establece un contacto físico mecánico), humana, donde el hombre es elemental para transmitir y entender el conocimiento además emocional y cultural (Es mental adicionando con lo cultural que nos representa). Fuente: Elaboración propia de matriz extraída de la información contenida en la interactividad en los espacios de museos y museografía didáctica.

Tabla 7: Interactividad de carácter informático o electrónico.

NOMBRE DE LA TEORÍA	DEFINICIÓN		
Interactividad de carácter informático o eléctrico	La interrelación con los visitantes al museo se realiza usando máquinas programadas informáticamente.		
TIPOS DE INTERACCIÓN	EQUIPOS	CONDICIONES ESPACIALES	PROYECTOS REFERENTES
<p><u>INTERACCIÓN CON LA INFORMACIÓN</u> :</p> <p>La información se da de manera dinámica a través de la tecnología y la persona va captando. Como son pantallas táctiles, jockers o teclados con mapas conceptuales simples</p>	<p>_Pantallas táctiles de mapas, obras u otros.</p> <p>_Máquinas expendedoras de metro o muy parecidas.</p> <p>_Máquinas programadas</p> <p>_Paneles con imágenes</p>	<p>_Espacios con poca luz natural (De preferencia artificial)</p> <p>_Espacio para la colocación de estas máquinas</p> <p>_Algunas paredes sin vanos</p> <p>_Espacio para la máquina y el visitante</p>	<p><u>Museo Numismático de Lisboa</u></p> <p>Este museo tiene muestras monetarias en sus distintas expresiones.</p> <p><b>LUZ ARTIFICIAL</b>    <b>PAREDES CERRADAS</b>    <b>MÁQUINAS PROGRAMADAS</b>    <b>PAREDES CERRADAS</b></p>  <p><b>PANTALLAS TÁCTILES</b>    <b>MÁQUINAS PROGRAMADAS</b></p> <p><u>Museo de l'homme</u></p> <p>Museo muestra una gráfica de la exposición que cuestiona los mecanismos históricos del racismo, estos espacios son amplios, utilizan mecanismos para nutrirse con más información.</p> <p><b>LUZ ARTIFICIAL</b>    <b>PAREDES CERRADAS</b></p>  <p><b>PANTALLA TÁCTIL</b>    <b>ESPACIOS AMPLIOS</b>    <b>PAREDES CERRADAS</b>    <b>PANTALLA TÁCTIL</b></p>
<p><u>INTERACCIÓN PARA EL APRENDIZAJE SIMPLE</u> :</p> <p>La información se da de manera dinámica cuando se muestra a través de elementos tecnológicos. Además estos módulos son espacios donde puedes conectar ideas, buscando la información de manera divertida por ejemplo tenemos la botonadura, que al pulsar aparece la información en un panel luminoso.</p>	<p>_máquinas unidireccionales</p> <p>_Paneles.</p>	<p>_Espacios con poca luz natural (De preferencia artificial)</p> <p>_No requieren mucho espacio, sirve de apoyo en los ambientes</p> <p>_Mobiliario de módulos interactivos con conexión eléctrica</p> <p>_Colores fríos</p>	<p><u>Museo mundial del suelo en Wageningen</u></p> <p>Es un museo que tiene una colección de perfiles de suelo de referencia, en donde para compartir información se basan en máquinas, estos no requieren de mucho espacio y son espacios oscuros.</p> <p><b>MÁQUINA UNIDIRECCIONAL</b>    <b>POCA LUZ NATURAL</b></p>  <p><b>ESPACIO AMPLIO</b>    <b>MÓDULOS PEQUEÑOS</b></p> <p><u>Museo nacional marítimo</u></p> <p>El museo muestra la información de forma informal donde explore el vasto archivo y comprenda a través de la tecnología, se desarrolla a través del lenguaje visual del espacio, para ello utiliza mapas antiguos, símbolos de cartografías digitales modernos.</p> <p><b>POCA LUZ NATURAL</b></p>  <p><b>MÁQUINA UNIDIRECCIONAL</b></p>

*Nota:* Según los autores de criterios de espacios interactivos de este carácter informativo o electrónico, influye la tecnología de pantallas táctiles, que sirven de apoyo a los ambientes, donde no requieren de mayor espacio, lo que sí requieren de menor luz natural, pero de luz artificial cálida. Fuente: Elaboración propia de matriz extraída de la información contenida en la interactividad en los espacios de museos y museografía didáctica. Fuente: Espacio Visual Europa (2014). Museo 9 formas de interactividad. Wagensberg, J Junio, 2001 Principios fundamentales de la museología científica moderna. SERRAT N Y SANTANA J (2005) Museografía didáctica. Editorial Ariel:Barcelona.

Tabla 8: Interactividad de carácter mecánico o manipulativo -1.

NOMBRE DE LA TEORÍA	DEFINICIÓN		
<b>Interactividad de carácter mecánico o manipulativo</b>	Se trata de una interacción que utiliza soluciones mecánicas simples, que van desde el uso de resortes o conectores eléctricos. Además de la interacción participa todos tus sentidos.		
TIPOS DE INTERACCIÓN	EQUIPOS	CONDICIONES ESPACIALES	PROYECTOS REFERENTES
<p><u>INTERACCIÓN VIDEOJUEGOS:</u> La información se da de manera dinámica y divertida ya que utilizas los 5 sentidos al participar con estos equipos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Sonidos.</li> <li>_ Maquinas de juegos mecánicos</li> <li>_ Paneles con imágenes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Espacio de juego, amplios</li> <li>_ Luz natural</li> <li>_ Escenografía de acuerdo al juego</li> </ul>	<p><b>Museo de la FIFA (SUIZA)</b> El museo muestra una colección de diferentes artículos de la FIFA, uno de los espacios interactivos es un enorme pinball donde los jóvenes y niños demuestran sus habilidades.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>JUEGO MECÁNICO</li> <li>ESPACIO AMPLIO</li> <li>LUZ NATURAL</li> <li>JUEGO MECÁNICO</li> <li>ESPACIO AMPLIO</li> </ul>
<p><u>INTERACCIÓN BASADA EN PLATAFORMA:</u> La información se da de manera interactiva ya que mostramos nuestras habilidades y conocimientos, ya que no podremos avanzar el siguiente nivel sino mostramos nuestro conocimientos. Adicionalmente, son medios interactivos son más complejos, ya que es una forma de recibir respuesta a la preguntas, por ejemplo: En tercera persona, habilidades, plataformas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Videojuegos en plataformas</li> <li>_ Luces led</li> <li>_ Paneles con imágenes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Espacio cerrados, sin luz natural.</li> <li>_ Paredes cerradas</li> <li>_ Espacio donde tengas la facilidad de moverse</li> </ul>	<p><b>Museo del futuro en Dubai</b> El museo cuenta con diseño paramétrico, es un modelamiento en 3D, que se muestra en este espacio amplio donde la persona interactúa con los sentidos a través de los repetitivos juegos en la sala.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>PARED CERRADA</li> <li>ESPACIO AMPLIO</li> <li>MOBILIARIO</li> </ul>
<p><u>INTERACCIÓN DE AVENTURA GRÁFICA:</u> La información se da de manera interactiva basada en nuestras habilidades, utilizas los 5 sentidos, como por ejemplo: Se puede usar el habla, examinar objetos, usar objetos, abrir puertas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Lámparas o algún diseño en los techos</li> <li>_ Sonidos.</li> <li>_ Espejos en las paredes</li> <li>_ Hologramas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Espacio cerrados, sin luz natural.</li> <li>_ Todo el lugar de color negro</li> <li>_ Sala llena de luces LED</li> <li>_ No cuenta con ningún mobiliario</li> </ul>	<p><b>Museo de Tokyo</b> Es un museo de arte digital, cuenta con 60 obras de arte digital, cuenta 470 proyecciones digitales, se trata de obras de artes que se mueven entre las paredes, suelo y techo.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>LED</li> <li>NO CUENTA MOBILIARIO</li> <li>ESPACIO AMPLIO Y CERRADO</li> <li>LAMPARAS EN EL TECHO</li> <li>ESPEJOS EN LAS PAREDES</li> <li>PISO PORCELANATO NEGRO</li> </ul>

*Nota:* Según los autores de criterios de espacios interactivos de este carácter mecánico y manipulativo, influye la tecnología, pero tampoco dependemos de estas, necesitamos espacios amplios, grandes con la finalidad de generar interacción de los diferentes sentidos, para los que tienen tecnología son espacios oscuros y cerrados, materiales reflejantes, para los espacios que no utilizan tecnología requerimos de algunas paredes cerradas, con luz artificial general, colores claros en los ambientes. Fuente: Elaboración propia de matriz extraída de la información contenida en la interactividad en los espacios de museos y museografía didáctica. Fuente: Espacio Visual Europa (2014). Museo 9 formas de interactividad. Wagensberg, J Junio, 2001 Principios fundamentales de la museología científica moderna. SERRAT N Y SANTANA J (2005) Museografía didáctica. Editorial Ariel:Barcelona.

Tabla 9: Interactividad de carácter mecánico o manipulativo -2

NOMBRE DE LA TEORÍA		DEFINICIÓN	
<b>Interactividad de carácter mecánico o manipulativo</b>		Se trata de una interacción que utiliza soluciones mecánicas simples, que van desde el uso de resortes o conectores eléctricos. Además de la interacción participa todos tus sentidos.	
TIPOS DE INTERACCIÓN	EQUIPOS	CONDICIONES ESPACIALES	PROYECTOS REFERENTES
<p><b>INTERACCIÓN ROLE PLAYING GAME :</b></p> <p>La información se da de manera interactiva, con una visualización desde un plano cenital, donde tú controles la acción ya que movemos los personajes en un escenario en el que se señalan puntos para ejecutar diferentes acciones.</p>	<p>_Videojuegos desde un plano cenital</p> <p>_Sonidos</p>	<p>_Espacios con luz artificial</p> <p>_Escenografía de acuerdo a la exposición</p> <p>_Espacios no tan grandes</p> <p>_Iluminación acentuada</p>	<p><b>Museo Valparaíso Chile</b></p> <p>Un museo que expone toda la biodiversidad de la región. Sintetizándolo con un trazo que parte desde profundas submarinas hasta las alturas de las cumbres del Aconcagua.</p> 
<p><b>INTERACCIÓN BASADA EN HABILIDADES CADA UNO :</b></p> <p>La información se da de manera interactiva, no necesitas de alguna tecnología, se fomenta participando en ella, donde juegas y entrenas, puedes apoyarte de un agente para la explicación desarrollándose el sentido de tocar y ver, por ejemplo, el juego del Tetris.</p>	<p>_Juego de tetris</p> <p>_Mobiliarios</p> <p>_Juego que te enseñaron de niños.</p>	<p>_Espacios con luz natural</p> <p>_Paredes de colores coloridas de acuerdo espacio divertido que le quieres dar</p> <p>_Espacios amplios, con la finalidad que la persona mejor se desenvuelva</p> <p>_Iluminación general</p>	<p><b>Museo interactivo en Misipe de niños</b></p> <p>Es un museo para niños, cuenta con espacios de artes culturales, salud, nutrición y alfabetización, es por eso que en este espacio amplio, se muestra un juego lúdico, con luz natural, donde el niño se mueve, salta, es una forma creativa de desarrollar palabras.</p> 
<p><b>INTERACCIÓN EN LOS PUZZLES:</b></p> <p>La información se da de manera dinámica, donde interactuas, participando con tus sentidos, aquí no necesitas de ninguna tecnología, además que puedes interactuar con tocar los elementos donde es un pequeño mecanismo articulado que el visitante permita abrir y cerrar otra puede ser que este la pregunta y que al voltear este la respuesta</p>	<p>_Juego de puzzles</p> <p>_Ropmpecabezas</p>	<p>_Espacios con luz natural</p> <p>_Colores claras en los materiales</p> <p>_Espacio para que se pueda desarrollar el juego y la persona</p> <p>_Juegos sin necesidad de la tecnología en la pared</p> <p>_Diseñar un escenario de acuerdo a lo que se quiere mostrar</p>	<p><b>Sala de Exposición del Parque de Reserva Alex Wilkie</b></p> <p>Es una sala de exhibición cuentan con un pequeño una exhibición interpretativa, usando justamente estos módulos sobre un eje, utiliza ilustraciones sobre la variedad animales que existen en el reservorio.</p> 

Nota: Según los autores de criterios de espacios interactivos de este carácter mecánico y manipulativo, influye la tecnología, pero tampoco dependemos de estas, se necesita espacios amplios, grandes con la finalidad de generar interacción de los diferentes sentidos, para los que tienen tecnología son espacios oscuros y cerrados, materiales reflejantes, para los espacios que no utilizan tecnología requerimos de algunas paredes cerradas, con luz artificial general, colores claros en los ambientes. Fuente: Elaboración propia de matriz extraída de la información contenida en la interactividad en los espacios de museos y museografía didáctica. Fuente: Espacio Visual Europa (2014). Museo 9 formas de interactividad. Wagensberg, J Junio, 2001 Principios fundamentales de la museología científica moderna. SERRAT N Y SANTANA J (2005) Museografía didáctica. Editorial Ariel:Barcelona

Tabla 10: Interactividad de carácter mecánico o manipulativo -3

NOMBRE DE LA TEORÍA	DEFINICIÓN		
<b>Interactividad de carácter mecánico o manipulativo</b>	Se trata de una interacción que utiliza soluciones mecánicas simples, que van desde el uso de resortes o conectores eléctricos. Además de la interacción participa todos tus sentidos.		
TIPOS DE INTERACCIÓN	EQUIPOS	CONDICIONES ESPACIALES	PROYECTOS REFERENTES
<u>MÓDULOS INTERACTIVOS PARA OBSERVAR, TOCAR Y SENTIR</u> : La información se tiene a través de la experimentación de los sentidos.	_Imagen tridimensional _Juegos de descubrimiento _Colocación de objetos	_Colocar texturas _Iluminación general _Espacio amplios, porque recibe mayor población _Espacios de experimentación	<u>Museo interactivo el Mirador- Chile</u> El museo muestra la interactividad donde el visitante tendrá una experiencia diferente y un contacto más directo con el arte, la ciencia y la tecnología, tiene sala sal y mueve, para mostrar movimientos.  MAYOR ALTURA ESPACIO AMPLIO MOBILIARIO
<u>MÓDULOS INTERACTIVOS SONOROS</u> : Recibe la información como acompañamiento para una acción, a través de oído.	_Esculturas sonoras _Mobiliarios que se puedes tocar y escuchar _Paneles acústicos	_Espacios medianos _Espacios que necesitan ir acompañado de la tecnología	<u>Museo Interactivo de Música en Viena</u> Museo de sonido interactivo que enfoca la música a lo lúdico, muestra una escalera como si fuera piano y emite sonidos, adicionalmente tiene un a salas que escuchas diferentes sonidos a través de un aparato tecnológico  PAREDES CERRADAS ESPACIO AMPLIO COLORES FRÍOS
<u>MÓDULOS INTERACTIVOS PARA EXPERIMENTAR Y MANIPULAR</u> : Recibe la información a través de ciertos elementos o herramientas, por lo usual requieren de un docente quien les guíe.	_Materiales de acuerdo al uso de la actividad _Materiales tecnológicos y materiales no tecnológicos	_Luz natural o luz artificial _Espacios de enseñanzas	<u>Museo de los Niños Austin</u> Museo tiene exhibiciones de ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas (STEAM) interactivas experimentales, cuenta con salas de Currículos donde presentan actividades acuáticas, ellos proporcionan batas y secadores, otra sala Light lab que permite que el niño dibuje en una pantalla LED  PARED CERRADA PANTALLA LED... ESPACIO PEQUEÑO...

Nota: Según los autores de criterios de espacios interactivos de este carácter mecánico y manipulativo, influye la tecnología, pero tampoco depende de estas, se necesita espacios amplios, grandes con la finalidad de generar interacción de los diferentes sentidos, para los que tienen tecnología son espacios oscuros y cerrados, materiales reflejantes, para los espacios que no utilizan tecnología requerimos de algunas paredes cerradas, con luz artificial general, colores claros en los ambientes. Fuente: Elaboración propia de matriz extraída de la información contenida en la interactividad en los espacios de museos y museografía didáctica. Fuente: Espacio Visual Europa (2014). Museo 9 formas de interactividad. Wagensberg, J Junio, 2001 Principios fundamentales de la museología científica moderna. SERRAT N Y SANTANA J (2005) Museografía didáctica. Editorial Ariel: Barcelona

Tabla 11: Interactividad de carácter humano-1.

NOMBRE DE LA TEORÍA		DEFINICIÓN	
<b>Interactividad de carácter humano</b>		Utilizamos esta denominación para referirnos a aquella interacción provocada por agentes humanos, una estrategias más antiguas que han participado en la actividad patrimonial, por eso es importante, por ser una de las primeras.	
TIPOS DE INTERACCIÓN	EQUIPOS	CONDICIONES ESPACIALES	PROYECTOS REFERENTES
<u>INTERACCIÓN DE HUMANO:</u> La información se da de manera dinámica, provocada por agentes humanos, ya sea animadores, actores, guías. Donde participas con ellos, poder aprender, preguntar, comentar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Los materiales que pueden enseñar</li> <li>_ Tabiquerías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Espacios con luz natural</li> <li>_ Iluminación general</li> <li>_ Escenografía de acuerdo a la exposición</li> <li>_ Espacios amplios</li> <li>_ Paredes claras</li> <li>_ Espacios amplios, espacios para enseñar, para realizar ciertas actividades</li> </ul>	<p><b>Museo Etnográfico de Grado</b></p> <p>El museo muestra la interactividad donde el visitante tendrá una experiencia diferente y un contacto más directo con el arte, la ciencia y la tecnología, tiene salas sal y mueve, para mostrar movimientos.</p> 
<u>MEDICIÓN HUMANA Y PATRIMONIO</u> : Son vías de aproximaciones entre el visitante y los equipamientos museísticos, donde se pretende mejorar la conexión y provocar experiencias, emociones y reflexiones al público.	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ La voz del guía</li> <li>_ Materiales didácticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Espacios de enseñanzas y exploración</li> <li>_ Luz natural y artificial</li> <li>_ Iluminación generalizada</li> </ul>	<p><b>Museo de dinosaurios en Thanksgiving Point</b></p> <p>Es un museo donde expone paleontología, nos encontramos con varios ambientes, como ver que detrás de está división entre el visitante y el profesional, se observa como elabora su trabajo a estos espacios se le llama talleres de exhibición, además tiene salas de rompecabezas de dinosaurios y otra sala de excavación donde el niño puede ser el mismo profesional.</p> 

Nota: Según los autores de criterios de espacios interactivos de este carácter humano, influye la persona (Guía o maestra), se necesita un espacio para enseñar, espacios amplios, con bastante luz natural, en caso de luz artificial (General), paredes claras. Fuente: Elaboración propia de matriz extraída de la información contenida en la interactividad en los espacios de museos y museografía didáctica. Fuente: Espacio Visual Europa (2014). Museo 9 formas de interactividad. Wagensberg, J Junio, 2001 Principios fundamentales de la museología científica moderna. SERRAT N Y SANTANA J (2005) Museografía didáctica. Editorial Ariel:Barcelona

Tabla 12: Interactividad de carácter humano-2.

NOMBRE DE LA TEORÍA	DEFINICIÓN		
<b>Interactividad de carácter humano</b>	Utilizamos esta denominación para referirnos a aquella interacción provocada por agentes humanos, una estrategias más antiguas que han participado en la actividad patrimonial, por eso es importante, por ser una de las primeras.		
<b>TIPOS DE INTERACCIÓN</b>	<b>EQUIPOS</b>	<b>CONDICIONES ESPACIALES</b>	<b>PROYECTOS REFERENTES</b>
<p><u>EL LENGUAJE Y SUS COMPONENTES</u> :</p> <p>Recibe la información de manera que son la suma de componentes verbales y no verbales, por medio de un mediador humano.</p>	<p>_La voz del guía</p> <p>_Materiales para las actividades que se realicen</p>	<p>_Salas de enseñanzas</p> <p>_Iluminación general</p> <p>_Salas que pueden contar con depósito</p> <p>_Espacios amplios</p> <p>_Paredes claras</p>	<p><u>Museo de Bellas Artes</u></p> <p>Este museo cuenta con diferentes actividades guiadas por un mediador humano, entre estos espacios son talleres, cuenta cuentos, danzas, estos espacios son amplios, para abarcar grupos, un espacio para el mediador, pintadas colores claras.</p>  <p>ILUMINACIÓN GENERAL</p> <p>ESPACIO DE ENSEÑANZAS</p> <p>MAYOR ALTURA</p> <p>ESPACIO AMPLIO</p>
<p><u>TIPOLOGÍAS DE ACCIONES INTERACTIVAS</u> :</p> <p>Recibes la información a través de estas tipologías que permiten dominar las capacidades para poder desarrollar, entre ellas tenemos:</p> <p>_Los talleres y las demostraciones</p> <p>_Didáctica Lúdica</p>	<p>_Mobiliarios para enseñar</p> <p>_Materiales que puedes manipular</p>	<p>_Recorrido lineal, que enlace a través de los guías</p> <p>_Talleres concretos</p> <p>_Iluminación generalizada</p> <p>_Salas internas o al aire libre</p> <p>_Diseño del taller de acuerdo al objetivo</p> <p>_Talleres dramatización</p> <p>_Talleres expresión</p>	<p><u>Museo de Ciencias de Oklahoma</u></p> <p>El museo muestra muchas experiencias prácticas de ciencia, arte e historia, entre ellos está el garaje de retoques, donde el niño crea e inventa en el taller práctico, adicionalmente muestra el jardín de las plantas del lugar, creando invernaderos, juegos de cespedy cuenta con otros espacios, todo esto aporta a las tipologías de la acciones interactivas</p>  <p>ESPACIOS AL AIRE LIBRE</p> <p>ESPACIO DE ENSEÑANZAS</p> <p>TALLERES</p> <p>ILUMINACIÓN GENERAL</p>

Nota: Según los autores de criterios de espacios interactivos de este carácter humano, influye la persona (Guía o maestra), se necesita un espacio para enseñar, espacios amplios, con bastante luz natural, en caso de luz artificial (General), paredes claras. Fuente: Elaboración propia de matriz extraída de la información contenida en la interactividad en los espacios de museos y museografía didáctica. Fuente: Espacio Visual Europa (2014). Museo 9 formas de interactividad. Wagensberg, J Junio, 2001 Principios fundamentales de la museología científica moderna. SERRAT N Y SANTANA J (2005) Museografía didáctica. Editorial Ariel:Barcelona

Tabla 13: Interactividad emocional y cultural.

NOMBRE DE LA TEORÍA	DEFINICIÓN		
<b>Interactividad de carácter emocional y cultural</b>	El visitante se limita en tocar un botón, o un elemento activo de exposición. Es por ello que dice que las manos activas da para debatir, una interacción mental, adicionando que con lo contenido, marca lo emocional asociando la vida cotidiana.		
TIPOS DE INTERACCIÓN	EQUIPOS	CONDICIONES ESPACIALES	PROYECTOS REFERENTES
<u>INTERACTIVIDAD MENTAL (minds on)</u> :	_Paneles _Hojas	_Colores de pintura claras _Exposiciones temporales _Salas que pueden contar con depósito _Espacio para colocar el producto del visitante (Elaboración de dibujos)	<p><u>Sala exploratoria</u></p> <p>Salas exploratoria (2008) que se asemeja a la expresión didáctica, donde muestra 3 módulos un espacio para los paneles las imágenes de nuestra identidad cultural, un mapa de Colombia, este es un espacio amplio, con luz natural donde muestra los elementos que se presentan se puede tocar (y se ensucie) es decir que sin ser "hands-on" involucran la mente ("minds-on") y en distintos grados la afectividad ("hearts-on", según Jorge Wagensberg), además de tocar e involucrar el cuerpo al obligarlo a caminar sobre imágenes y mirar arriba o abajo, o subir y bajar el techo. En particular, y si tener siquiera un video.</p>
<p>La mente del visitante experimenta un claro cambio entre el antes y el después.</p> <p>La mente se tropieza con algún reto que le da trabajo, le hace pensar, cuestionarse, reflexionar.</p>			 <p>ILUMINACIÓN GENERAL</p> <p>ESPACIO AMPLIO</p> <p>MAYOR ALTURA</p> <p>EXPOSICIÓN TEMPORAL</p>
<u>INTERACTIVIDAD CULTURAL (heart on)</u> :	_Paneles _Hojas	_Colores de pintura claras _Exposiciones temporales _Salas que pueden contar con depósito _Espacio para colocar el producto del visitante (Elaboración de dibujos)	 <p>ILUMINACIÓN NATURAL</p> <p>PANEL QUE PUEDES TOCAR</p>
<p>Se trata de conectar con el visitante a través de algún aspecto emocional, teniendo en cuenta que los objetos o hechos expuestos tienen una carga cultural, estética, moral, histórica.</p>			

Nota: Según los autores de criterios de espacios interactivos de este carácter emocional y cultural, influye en lo emocional de la persona, nos conecta a nuestras raíces, son espacios amplios, sin ninguna circulación, iluminación natural. Fuente: Elaboración propia de matriz extraída de la información contenida en la interactividad en los espacios de museos y museografía didáctica. Fuente: Espacio Visual Europa (2014). Museo 9 formas de interactividad. Wagensberg, J Junio, 2001 Principios fundamentales de la museología científica moderna. SERRAT N Y SANTANA J (2005) Museografía didáctica. Editorial Ariel:Barcelona

Para Cuetos et. al (2020) es sumamente importante el usos de las TIC y mencionan que según la encuesta realizada a los docentes participantes en el análisis (85%) resaltaron que las TIC promueven el desarrollo de la creatividad en los alumnos y que los datos son acordes con la bibliografía consultada que confirma que las nuevas tecnologías tienen mucho que ofrecer al mundo del intercambio educativo, un 2% de los participantes lo negaron rotundamente, argumentando la existencia de sobre estimulación y el 13% fue neutral.

Por otro lado, Peñate y Hernández (2020) realizaron una investigación en un taller de artes plásticas, que se encuentra en un museo. El estudio se realizó con 32 informantes, de ellos 3 museólogos (guías intérpretes del patrimonio), 3 artistas de la plástica (profesores del Taller) y 26 asistentes al Taller (niños y adolescentes). Los resultados fueron positivos y la incorporación de los talleres de permitió de manera práctica la enseñanza a los asistentes. Concientizando a los museólogos y a los participantes para implementar mejoras desde la oportunidad que brindan las prácticas interpretativas.

Tabla 14: Diagrama del Resultado de los criterios para el diseño de espacios interactivos

	INTERACCIÓN DE CÁRACTER INFORMATIVO O ELÉCTRICO	INTERACCIÓN DE CÁRACTER MECÁNICO O MANIPULATIVO	INTERACCIÓN DE CÁRACTER HUMANO	INTERACCIÓN DE CÁRACTER EMOCIONAL Y CULTURAL
<b>DIMENSIÓN DE SALA</b>	Espacio reducido	Espacio amplios y altos	Espacio amplios y altos	Espacio amplios y altos
<b>PAREDES</b>	Muro de ladrillo	Muro de ladrillo	-Muro aislante a la acústica -Revestimientos reflejantes	Muro de ladrillo
<b>VANOS</b>	Sin vanos	Con vanos	Sin vanos	Con vanos
<b>PALETA DE COLORES</b>	Colores claras	Colores claras y oscuras	Color negro	Colores claras y oscuras
<b>HUMANA</b>	Interacción alguna parte del cuerpo	Participación de los 5 sentidos	Participación de los 5 sentidos	Participación del tacto, vista y mental
<b>ILUMINACIÓN</b>	Iluminación general	Iluminación general	Iluminación enfocada Led	Iluminación general
<b>EQUIPO</b>	-Máquinas programadas -Paneles táctiles -Máquina táctil	-Puzzles -Paneles -Juegos mecánicos	-Espejos -Hologramas -Proyecciones -Videojuegos en plataformas	-Paneles de imágenes de vivencias de nuestros antepasados

Nota: Son cuatro clasificaciones que aportan en el criterio del diseño. Fuente: Elaboración propia.

De los datos obtenidos se determinó que los criterios van de acuerdo a la clasificación de los espacios interactivos (tabla 11), los de interacción de carácter mecánico, de carácter humano y de carácter emocional y cultural, requieren ser más amplios con mayor altura, para colocar los puzzles, juegos mecánicos, sus paredes deben tener vanos que permitan una iluminación general. Los espacios interactivos de carácter informativo y manipulativo requieren de tecnología que permita transmitir contenidos virtuales, (Realidad virtual, sensores en paredes, video mapping, pantallas táctiles, hologramas) los espacios en este caso tienden a ser más cerrados, utilizan materiales reflejantes, iluminación led tanto en el techo, piso y paredes, revestimientos con colores oscuros, piso de cemento pulido. Para museos que implementen espacios de exposición y enseñanza, presentan espacios amplios con iluminación natural, paredes claras o expuestas al exterior y con áreas para los maestros y sus alumnos.

### **3. Determinar los recursos museográficos a exhibir y en base a estos definir al programa arquitectónico.**


En el tercer objetivo se analizaron los resultados de una ficha de cotejo de identificación de los recursos patrimoniales de la ciudad permitiendo la definición de nuestro programa arquitectónico. Para la elaboración de este listado se tomó en cuenta la tipología de los recursos consignados en 3 categorías de acuerdo a sus características (naturaleza, patrimonio material e inmaterial). Los resultados mostraron que se requiere un museo etnográfico ya que cuenta principalmente con este tipo de recursos y son múltiples las manifestaciones culturales, tradiciones, costumbres y fechas conmemorativas que se aprecian en esta ciudad y que a la fecha no cuenta con el espacio necesario para reconocerlos y difundirlos.

Tabla 15: Recursos patrimoniales en la ciudad de Jaén

TIPO DE RECURSO DEL PATRIMONIO INMATERIAL QUE PRESENTA					
ACTIVIDADES	SI	NO	FECHA	FOTO	OBSERVACIÓN
<b>NATURALEZA</b>					
Flora	Plantas ornamentales: <i>Praecereus euchlorus</i>				Cacto arbustivo, erguido o escandente, de 3-4 m de alto y 5.3-6 cm de diámetro, con 10-11 costillas
	Plantas ornamentales: <i>Rauhocereus</i>				Cacto arbustivo de 3-4 m de alto. Diseños de jardinería con poca demanda de agua.
	Plantas ornamentales: Frutas				Podocarpus
	Orquídeas				Cacao, granos mangos y aguacates y otras frutas tropicales
	Rosas				Las orquídeas de Chontalí
	Romerillo				No cuenta
	Cedro				Podocarpus y huirahuirá
	Isphing				Están ubicados en Colasay y Santa Rosa de Yunga
	Roble				No cuenta
	Pomarosa				Se encuentra en el distrito de Santa Rosa, Jaén
Fauna	Gorrión Jaeno				En la misma ciudad de Jaén
	Palomas				Un ave pequeña de aproximadamente 13 cm de largo que pertenece a la familia de los Emberezidae. Presenta un pico amarillo, antifaz negro, cola ploma con bandas laterales blancas, y
	Gallito de roca				Se encuentra en el río Marañón
	Tucán esmeralda				Vive en los bosques de la selva alta. Se trata de un ave mediana de 32 cm de largo, con cresta de plumas muy particular sobre el pico y la frente.
	Picaflor				Es una especie de ave piciforme de la familia de los tucanes
	Sajino				En el bosque seco del Marañón
Planicies	Desiertos				Tiene una altura de medio metro en la cruz, un largo de 70 a 110 cm, y cola de 2 a 5 cm
	Llanuras				No cuenta
	Pampas				No cuenta
	Salinas				Cuenta con una zona ganadera y agrícola
Montañas	Coordillera				Andes de Chamaya y la coordillera de los Andes
	Altiplanos				No cuenta
	Área nevadas				No cuenta
	Bosque de piedras				No cuenta
	Grutas				Grutas de pacoyacu
	Cerros				Alrededor de la ciudad de Jaén
Cuerpos de agua	Lagunas				No cuenta
	Lagos				No cuenta
	Oasis				No cuenta
	Pongos				Pongo de Retema
	Ríos				Río Amojú
	Humedales				No cuenta
	Mar				No cuenta
Caídas de agua	Cascada o catarata				Catarata de Yunga, catarata Velo de novia
Bosques	Parques nacionales				No cuenta
	Bosque de protección Reservas paisajistas				Bosque de Huamantanga
					No cuenta

Nota: Estos Recursos mostraron que la ciudad de Jaén tiene pocos recursos en lo que es naturaleza (flora, fauna, montañas, planicies, caída de agua, bosques). Fuente: Elaboración propia.



















Tabla 16: Recursos patrimoniales en la ciudad de Jaén

PATRIMONIO INMATERIAL						
ACTIVIDADES	SI	NO	FECHA	FOTO	OBSERVACIÓN	
Acontecimientos Religiosos y/o Patronales	Fiesta de San Pedro y San Pablo			25 -29 de junio		Es una celebración de gran importancia
	Jura de la Independencia			4 de junio		Con la independencia de Jaén
	Fiesta patronal Señor de Huamantanga			13 y 14 de septiembre		Se trata de un homenaje al cristo morado de esta región y que forma parte de la Feria Patronal de Integración Nacional Señor de Huamantanga.
	Todos los Santos			1 y 2 noviembre		Para las iglesias católicas de rito latino, y el primer domingo de Pentecostés en la Iglesia ortodoxa y las católicas de rito bizantino.
	Ferias internacional agropecuarios, agorindustriales,			12 de noviembre		han venido productores de diferentes parte del Nor Oriente Peruano quienes exponen sus productos hasta fin de mes en el sector denominado El Limón.
	Ferias expocafé			24 hasta 27 de octubre		Principal café de los diferentes lugares de la regiones
Mercados					No cuenta	
Música	folklore					
	Balls					No cuenta
	Cumbia					El cantante DilbeL Aguilar
DANZA	La cosecha de café					Es una estampa, que se consolida rápidamente comohqdefault danza, tiene buena acogida, es enriquecida continuamente con los aportes y críticas de los mismos cafetaleros y agricultores.
	Danza de los Maichilejos			la fecha de celebración es el 24 de junio.		La danza de Colasay actualmenthqdefaulte, con camisas blancas manga larga, turbantes de colores, las cintas rojas tipo bandolera y el famoso "Viejo Penquequero"
	Danza carrera de caballos					Es de origen republicano, alusiva a la caballería patriótica contra los españoles.

Nota: Estos Recursos mostraron que la ciudad de Jaén cuenta con mayor patrimonio inmaterial en sus actividades.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17: Recursos patrimoniales en la ciudad de Jaén

PATRIMONIO INMATERIAL					
ACTIVIDADES	SI	NO	FECHA	FOTO	OBSERVACIÓN
Creencias, costumbre y tradiciones populares	Creencias: Canto de la gallina				Trae desgracias en casa.
	Creencias: Arrojar pelusas o plumas al camino				Aumentan los animales como los caminantes.
	Creencias: Colocar toldo negro en puerta de vivienda.				Anuncia fallecimiento de un vecino.
	Creencias: Las velaciones los lunes al cementerio				En especial a las almitas de Távara y Torres Cardozo.
	Creencias: Lamerse el gato				Habrán visitas
	Creencias: Encontrar al pájaro putilla				Si da el pecho buena suerte, si la espalda desgracias.
	Creencias: El canto del fin fin				Anuncia la muerte de un ser querido.
	Creencias: Soñar bailando con ropas de colores				está recibiendo brujería.
	Creencias: Arder las orejas				Alguien está hablando el mal.
	Creencias: Llevar bebés a los velorios.				El alma tacsha al niño.
	Creencias: Tener miedo en sitios solitarios.				El alma queda cautiva en el lugar, un curandero debe levantar la sombra.
	Costumbres: Usar muñequitos negros o limones en los bebés o				No permiten el mal de ojo.
	Costumbres: Colocar cruz negra de tela en la puerta de vivienda.				Símbolo de luto.
	Tradiciones: La feria de cachimbo				Es costumbre en todos los institutos agropecuarios, celebrar esta fecha, la cual esta de acuerdo al día en que empesó a funcionar el centro de estudios, por ejemplo: es el día doce de mayo, se le denomina Cachimbo, al alumno que hace su ingreso al primer año en la univercidad.
	Tradiciones: Landa de cachimbo				Si la gente precencia el tradicional corte de pelo que se hace al cachimbo.
	Tradiciones: Procesión				Se saca a pasear al santícimo por el centro de Jaén, luego por casi toda la ciudad, es una procesión en donde casi todos llevamos velas y se tiene plegarias a nuestro santo.
	Tradiciones: Fiesta Patronal				Es una costumbre muy aclamada por los pobladores, se hace una fiesta muy divertida donde hay bailes, comidas, bebidas, entre otras cosas.
Tradiciones: Pediche				Es una costumbre típica para comprometer a las personas, pero esta responsabilid	
Tradiciones: Landa				Es cuando se corta el cabello de una persona por primera vez, para celebrar este acontecimiento se le busca padrinos; llega el día y los padrinos cortan el cabello del ahijado ofreciendo ropa, dinero, zapatos, etc.	








Nota: Estos Recursos mostraron que la ciudad de Jaén cuenta con mayor patrimonio inmaterial en sus actividades.  
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18: Recursos patrimoniales en la ciudad de Jaén

ACTIVIDADES	SI	NO	FECHA	FOTO	OBSERVACIÓN
Artesanía y artes	Alfarería				No cuenta
	Cera				No cuenta
	Cestería				la etnia awujun, hacen manualidades de cestería
	Madera				Elaboración de muebles, la mesa la cama, el kutai
	Metales				No cuenta
	Máscaras				No cuenta
	Objetos rituales				Figuras mitológicas, entre ellos: Zeus, o el Sol; Núgkui, o la Madre Tierra, Pachamama
	Piedras				No cuenta
	Pinturas				No cuenta
	Tejidos				No cuenta
	Orfebrería				Las mujeres utilizan collares de semillas aromáticas como el bakut y sekut
	Cerámicas				la etnia awujun, hacen manualidades de cerámica, es parte de su artesanía
	Indumentaria				No cuenta
Gastronomía	Platos típicos:				Shurumbo, picante de cuy, chicharron de mote, humita de choclo, la guayusa
	Bebidas típicas				Aguardante, canelazo, rompopo, piñada
	Dulces típicos				Las tiburazones, quesillo con miel
Etnias	Pueblos tradicionales				Awajún, Jíbaros, Huambis que mantienen sus tradiciones, hasta el momento
	Pueblos artesanales				Awajún, mantiene la cestería, cerámica, como parte de su artesanía
	Pueblos históricos				No cuenta

Nota: Estos Recursos mostraron que la ciudad de Jaén cuenta con mayor patrimonio inmaterial en sus actividades.  
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19: Recursos patrimoniales en la ciudad de Jaén

PATRIMONIO MATERIAL						
ACTIVIDADES		SI	NO	FECHA	FOTO	OBSERVACIÓN
Museos	Museo					Museo Regional Hermógenes Mejía Solf Cuenta con un gran número de piezas arqueológicas de culturas regionales, especialmente de los grupos étnicos denominados Pakamuros (pintados de rojo) habitantes de las cuencas del Amojú, Chinchipe y Marañón
Lugares históricos	Edificaciones					No cuenta
	Complejo histórico					No cuenta
	Campo santo					No cuenta
	Campo de batalla					No cuenta
	Plazuelas					No cuenta
	Plazas					Plaza de armas de la ciudad de Jaén
	Muelles					No cuenta
	Casa hacienda					No cuenta
	otros					No cuenta
Sitios arqueológicos	Templos					Monte Grande, el templo ceremonial que une a Perú y Ecuador
	Cementerios					Las investigaciones arqueológicas realizadas en San Isidro en el año 2010, permitieron registrar alrededor de 22 contextos funerarios, los mismos que están sepultándose a manera de reutilización de los espacios arquitectónicos tempranos
	Fortalezas					No cuenta
	Geoglifos					No cuenta
	Cuevas y grutas					En San Igancio, donde muestra pinturas rupestres.
	Pintura rupestres					diversidad de las escenas que se han representado en cada uno de los paisajes culturales
	Esculturas					Estelas de Chontalí
	Lugares paleontológico					No cuenta

Nota: Estos Recursos mostraron las riquezas patrimoniales materiales en la ciudad de Jaén.

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en las tablas elaboradas, Jaén tiene principalmente recursos de tipo etnográfico, según Yáñez Loureiro, R. (2019) son estos los que resaltan la identidad cultural de la población y reflejan y valorizan el entorno y la historia local de sus poblaciones. Sánchez, Ramírez, Anta (2020) resalta como estos recursos influyen mucho en lo educativo y se

desarrolla sobre todo en el a nivel no formal, esto permite no perder la riqueza cultural de los antepasados.

Para el desarrollo de un programa arquitectónico para un museo etnográfico, se realiza primero el análisis de la normativa del Sistema Nacional de Urbanismo del Perú, la cual indica que una localidad que tenga de 74,845 habitantes a más, requerirá un museo de equipamiento. Jaén cuenta con 96,443 habitantes en la actualidad, es decir está dentro del rango poblacional que tiene este requerimiento, Adicionalmente y por su cantidad poblacional, Jaén se constituye como una Ciudad Intermedia Principal y tendría también el mismo requerimiento de equipamiento.

Tabla 20: Equipamiento

CATEGORÍA	POBLACIONAL
Museo	74,845
Biblioteca	318,090
Auditorio Municipal	212,060
Teatro Municipal	318,090
Centro Cultural	125,000

Nota: Por el rango de habitantes se requiere un museo.

Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo del Perú- febrero 2011.

Tabla 21: Equipamiento requerido según el rango poblacional

JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTOS URBANOS
Áreas Metropolitanas / Metrópoli Regional: 500,001 - 999,999 Hab.	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal Museo Centro Cultural Teatro Municipal
Ciudad Mayor 100,001 - 250,000 Hab.	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal Museo Centro Cultural
Ciudad Intermedia Principal : 50,001 - 100,000 Hab.	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal Museo
Ciudad Intermedia: 20,001 - 50,000 Hab	Biblioteca Municipal Auditorio Municipal
Ciudad Menor Principal: 10,000 - 20,000 Hab.	Auditorio Municipal
Ciudad Menor: 5,000 -9,999 Hab	

Nota: Por el rango de habitantes de Ciudad Intermedia Principal. Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo del Perú- febrero 2011.

Para la capacidad y el dimensionamiento se analizó los parámetros del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo del Perú. Apoyándose de las normativas mexicana SEDESOL. Teniendo en Cuenta que la norma SEDESOL indica que el 90% de la población es potencial para la visita de museos, habría que contemplar de manera adicional la cantidad de turistas que visitan la ciudad de Jaén, basándonos en los siguientes datos:

Tabla 22: Foro sobre la capacidad de Museos

<b>USUARIOS PARA EL PROYECTO</b>		
<b>Demanda</b>	<b>Público (INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2017)</b>	<b>Turistas (Reporte Regional de Turismo de Junio,2020)</b>
N° de Usuarios	96,443	2,685
SEDESOL (90% de la población)	86,799	
Min. Una vez al año (365 días)	237.80	7.36
<b>TOTAL</b>	<b>245.16</b>	

Nota: 246 personas en el Museo. Fuente: Elaboración propia

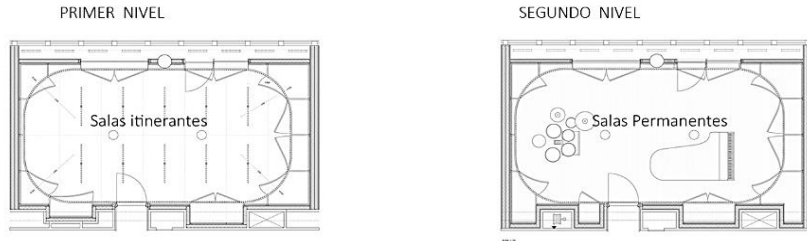
Además, para el diseño de los espacios interactivos se estudiaron 5 proyectos: Museo Sonoro de Conpehgue (Dinamarca), Museo Taller (Chile), Museo Interactivo el Mirador (Chile), Museo Interactivo Durango y el Museo de la Tolerancia (Estados Unidos) que permitieron referenciar la cantidad y la aplicación de los espacios interactivos en las distintas salas

Tabla 23: Referentes de los proyectos de Museos

Museo sonoro de Conpehgue (DINAMARCA) Museo Taller (CHILE)

El edificio cuenta con una colección sonora de instrumentos musicales históricos, tiene 35000m2, acústicamente adaptados a un grupo específico de instrumentos: cuerdas, vientos, percusión e instrumentos mixtos.

Es una casa antigua, restaurada y adaptada para su función actual, colecciona de herramientas de carpintería, con piezas de fines del siglo XVIII, gran parte del XIX y principios del XX, todas ellas con las nobles huellas del uso de los carpinteros de antaño.

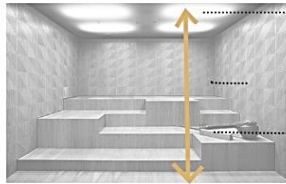
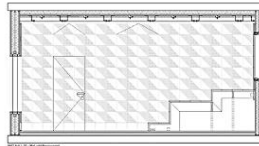


ASPECTO FUNCIONAL

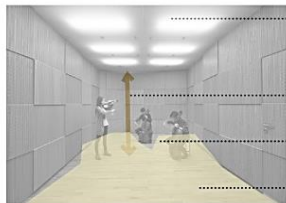


- LUZ NATURAL
- MAYOR ALTURA
- MOBILIARIO FLEXIBLE
- RECORRIDO LINEAL

MATERIALIDAD: ENCHAPE DE MADERA, PISO LAMINADO DE MADERA



- LUZ ARTIFICIAL, DIRECCIONAL
- MOBILIARIOS

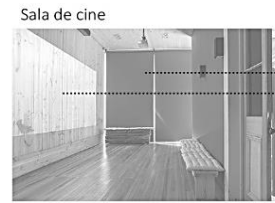


- LUZ ARTIFICIAL
- MAYOR ALTURA
- ESPACIO AMPLIO
- RECORRIDO NO LINEAL



**ESPACIO**  
Espacio amplios, de gran altura, todo puedes tocar, experimentar

ASPECTO FUNCIONAL



- Sala de cine
- ESPACIO CERRADO
- PAREDES CERRADAS



- ILUMINACIÓN NATURAL
- ZONA DE TRABAJO
- ESPACIO AMPLIO
- MAYOR ALTURA



- ESPACIOS DE ENSEÑANZAS

MATERIALIDAD: ENCHAPE DE MADERA, PISO LAMINADO DE MADERA



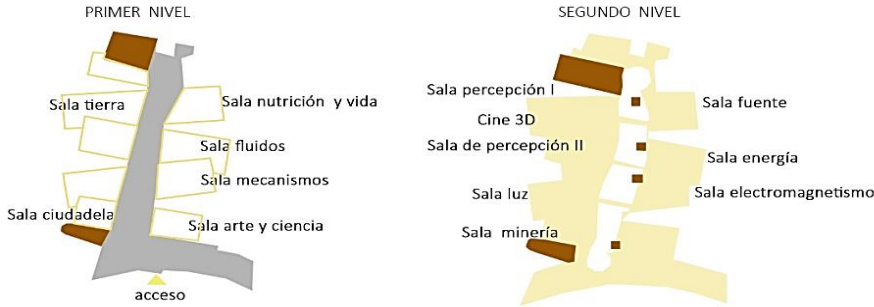
**ESPACIO**  
Espacio de enseñanzas, amplios, gran altura, todo puedes tocar, experimentar.

Nota: Aspecto funcional de los museos. Fuentes: Elaboración propia

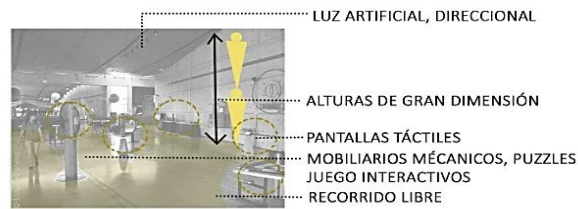
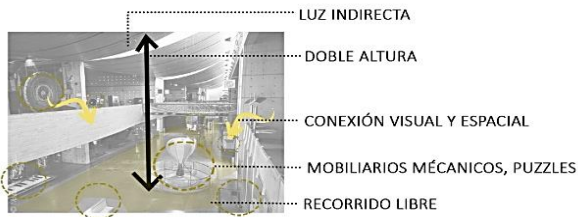
Tabla 24: Referentes de los proyectos de Museos

**Museo interactivo (MIM)- Chile** **Museo interactivo Durango**

El edificio del Museo fue construido especialmente para ese destino. Tiene 7.200 m2 construidos y 12 hectáreas de área verde circundante. Se ubica en el parque público Brasil, en la comuna de La Granja, sector suroriente de la Región Metropolitana, cuenta con Espacio expositivo es de 5.000 m2, Lobby 193m2, Auditorio 121 m2, 14 Salas temáticas permanentes de robótica, arte y ciencia, luz, energía, percepción, 300 módulos talleres de 170m2, Cafetería, Cinema 3D, Salas interactivas 3 de 249m2, Salas de exposiciones Lúdicas de 5 de 242m2



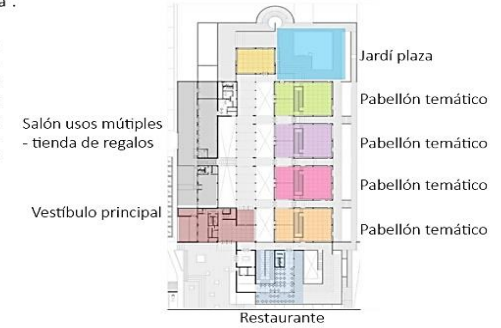
**ASPECTO FUNCIONAL**



**ESPACIO**  
Espacio amplios, de gran altura, todo puedes tocar, experimentar

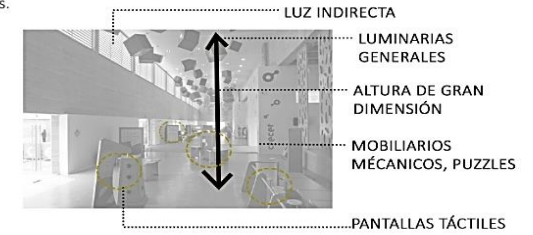
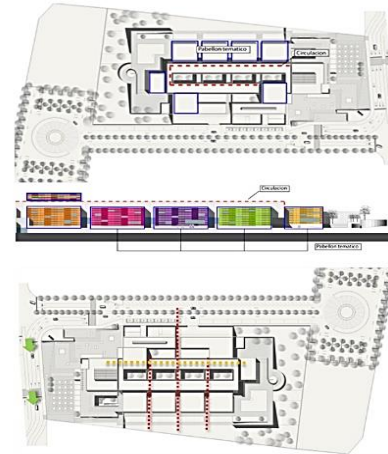
El proyecto se localiza en la zona poniente de la ciudad de Durango, en las inmediaciones del Parque Zahuatoba, con un frente de 150 metros al Boulevard Guadiana, El lugar, el flujo de personas, los controles de acceso a las diferentes zonas, el museo es una idea lúdica de "balance color-forma".

Programa de exhibición integrado por 4 pabellones temáticos o salas de exhibiciones interactivas de 400 m2 cada uno, un pabellón para pequeños de 300 m2 y una sala para exposiciones temporales de 300 m2. sala de proyecciones 3D, salón de usos múltiples, tienda, restaurantes, estacionamiento para 600 autos y los servicios de de apoyo el funcionamiento del museo.



**ASPECTO FUNCIONAL**

El museo está compuesto por 7 prismas rectangulares que se articulan con los recorridos lineales.



**ESPACIO**  
Espacio amplios, de gran altura, de enseñanzas y todo puedes tocar, experimentar

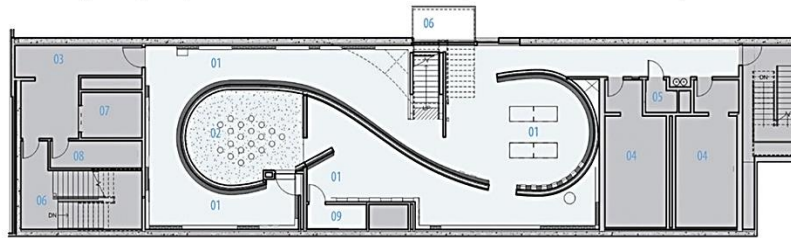
Nota: Aspecto funcional de los museos. Fuentes: Elaboración propia.

Tabla 25: Referentes de los proyectos de Museos

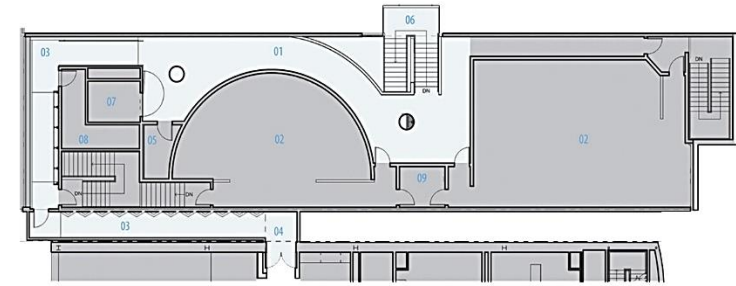
MUSEO DE LA TOLERANCIA, EXPOSICIÓN DE ANA FRANK (ESTADOS UNIDOS)

Museo expone una exposición vivencial, incorpora presentaciones de multimedia y elementos interactivos, tiene una área de 3995m2

- 1. Exhibición
- 2. Aulas
- 3. Pasillo de exhibición
- 4. Entrada y salida
- 5. Almacenamiento
- 6. Escaleras
- 7. Elevador
- 8. Cuarto eléctrico
- 9. hall

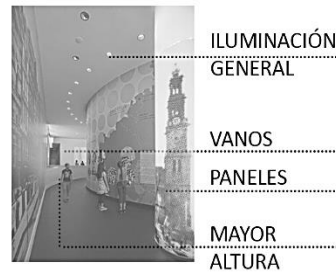
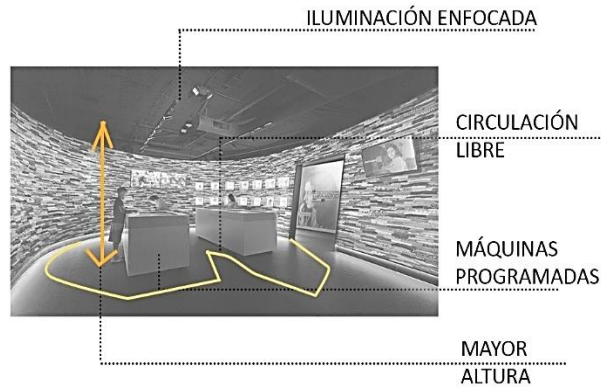


SEGUNDO NIVEL



TERCER NIVEL

ASPECTO FUNCIONAL



MATERIALIDAD:  
CONCRETO, REVESTIDO  
CON MÁS DE  
15.000 PRENDAS  
LAMINADAS  
PISO PORCELANATO

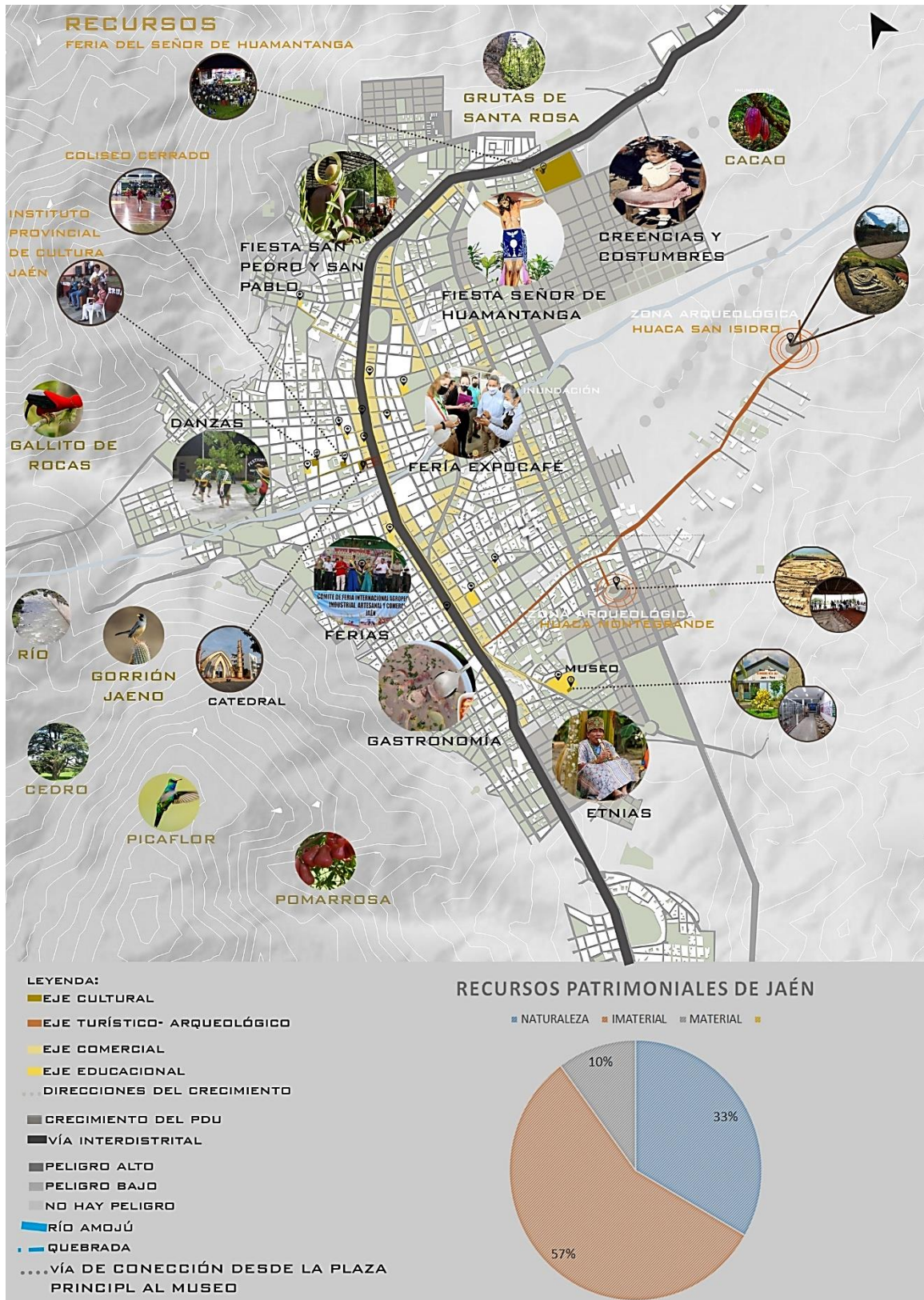


ESPACIO:

Salas ambientes grandes, con mayor altura, luces generales y enfocadas, con mobiliarios flexibles, algunas paredes revestida con prendas laminadas.

Nota: Aspecto funcional de los museos. Fuentes: Elaboración propio

Tabla 26: Resumen del resultado de los Recursos Patrimoniales de la zona.



Nota: Mapa sobre los diferentes patrimonios naturales, materiales e inmateriales de la zona.  
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27: Resultado de la comparación de ambientes (programa) de los Museos referentes

AMBIENTES	REFERENTES					OBSERVACIONES
	MUSEO SONORO CONPEHGUE (DINAMARCA)	MUSEO TALLER (CHILE)	MUSEO INTERACTIVO (MIM) - (CHILE)	MUSEO INTERACTIVO DURANGO	MUSEO DE LA TOLERANCIA, EXPOSICIÓN DE ANA FRANK (ESTADOS UNIDOS)	
<b>ÁREA ADMINISTRATIVAS</b>						
HALL						Ahora ya requieren una zona administrativa, fuera de sus salas de exposiciones.
DIRECCIÓN						
SUM						
ZONA DE MUSEOLOGÍA						
<b>SALA DE EXPOSICIÓN</b>						
SALAS DE PERCEPCIÓN						En la actualidad ya existen varias formas de exposición.
SALAS TEMPORALES						
SALAS PERMANENTES						
TALLERES						
SALAS EDUCATIVAS						
SALAS DE PROYECCIONES 3D						
PASILLO DE EXHIBICIÓN						
AULAS						
PABELLONES TEMÁTICOS						
<b>ZONA COMPLEMENTARIAS</b>						
AUDITORIO						Algunos museo cuentan con zonas complementarias.
CAFETERÍA						
CINEMA 3D						
RESTAURANTE						
TIENDA						
<b>ZONAS DE SERVICIOS</b>						
ESTACIONAMIENTO						Importante los servicio básicos en sus ambientes.
ALMACENAMIENTO						
CUARTO ELÉCTRICO						
BAÑOS						

Nota: Cuadro de comparación de la zonificación de los museos referentes. Fuente: Elaboración propia.

Se determinó que existe mayor riqueza en el patrimonio inmaterial de la zona, compuesto principalmente por los acontecimientos religiosos y fiestas patronales que se dan en la ciudad de Jaén, también se difunde la música folclórica y la cumbia, danzas como el de la cosecha de café, danzas como la de los maichillejos, y la danza carrera de los caballos, tradiciones como la creencia del canto de la gallina, arrojar plumas o pelusas al camino, las velaciones de los lunes al cementerio, la fiesta cachimbo, la landa cachimbo, procesiones, pediche, landa, costumbres como usar muñequitos negro, colocar una cruz negra de tela en la puerta de la vivienda, entre otras. Además, de la artesanía y artes, tienen en la gastronomía, platos, bebidas y dulces típicos de la zona y lo más importante es que cuentan con etnias tradicionales y artesanales que se mantienen y que pueden aportar sus enseñanzas. También encontramos los recursos materiales y naturales en menor presencia, por esa razón se decidió por proponer un museo etnográfico y a través de un cuadro comparativo de ambientes de los referentes se definió el programa arquitectónico que se encuentra en la tabla 21-1 y 21-2 pero con más detalle en el anexo 11.

Tabla 28: Zonificación del Programa Arquitectónico

ZONA		ESPACIO	ACTIVIDADES	
ZONA RECEPCIÓN	INFORMACIÓN	ACCESO PÚBLICO PEATONAL	ATRIO DE INGRESO A MUSEO	
		HALL RECEPTIVO	HALL	
		BOLETERIA , VESTIBULO DE INFORMACION	INFORMACION GENERAL SOBRE EL MUSEO	
		SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	
		SERVICIOS SANITARIOS MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	
ZONA EXHIBICIONES	E. PERMANENTE	SALA DE OBJETOS LÍTICOS	EXHIBICION DE OBRAS QUE HAN SIDO ENCONTRADAS Y DONADAS AL MUSEO ANTERIOR	
		SALA DE OBJETOS CERÁMICOS	EXHIBICION DE OBRAS QUE HAN SIDO ENCONTRADAS Y DONADAS AL MUSEO ANTERIOR	
		SALA DE TRAJE TÍPICO	EXHIBICION DE TRAJES QUE UTILIZAN	
		SALA DE PICTOGRAFÍA	EXHIBICION DE OBRAS DEL ARTE RUPESTRE QUE PRESENCIA DEL RÍO MARAÑÓN	
		SALA DE OBJETOS PALEOLÍTICOS	EXHIBICION DE OBRAS EN FORMA PERMANENTE	
		SALA PRE - INCA	EXHIBICION DE OBRAS QUE CUENTA LA ETNIAS QUE VAN PARTICIPANDO EN EL TRANCURSO DE LA HISTORIA DE LA CULTURA BRACAMOROS	
		SALA COLONIAL - REPUBLICANA	EXHIBICION DE OBRAS QUE CUENTA LA ETNIAS QUE VAN PARTICIPANDO EN EL TRANCURSO DE LA HISTORIA DE LA CULTURA BRACAMOROS	
		SALA DE CANASTAS	EXHIBICIONES QUE FORMAN PARTE DE LAS COSTUMBRES DE LA CIUDAD DE JAÉN	
		SALA DE TEJIDOS	EXHIBICIONES QUE FORMAN PARTE DE LAS COSTUMBRES DE LA CIUDAD DE JAÉN	
		SALA DE INSTRUMENTOS	EXHIBICIONES QUE FORMAN PARTE DE LAS COSTUMBRES DE LA CIUDAD DE JAÉN	
		SALA DE MÚSICA	ESPACIO DE ENSEÑANZAS CON LOS INSTRUMENTOS QUE AÚN SE MANTIENEN QUE EN LA CIUDAD DE JAÉN	
		SALA DE PROYECCIÓN CON ELEMENTOS ROBÓTICOS	SALA DONDE APARECERA UN POCO DE LA ESCENOGRAFIA DEL TEMPLO CEREMONIAL SOBRE LA HUACA MONTTEGRANDE	
		SALA DE HOLOGRAMAS	SALA DONDE APARECERA HOLOGRAMAS SOBRE LA HUACA DE SAN ISIDRO	
	E. TEMPORALES	SALAS TEMPORALES 1	EXHIBICION DE ESPACIOS DE JUEGOS DE INTERACCIÓN SIN NECESIDAD DE LA TECNOLOGÍA	
		SALAS TEMPORALES 2	EXHIBICION DE OBRAS POR UN PERIODO DE CORTA DURACION	
	ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	EXHIBICION PIEZA DEL MES	EXHIBICION MENSUAL DE PIEZAS ESPECIALES
			OFICINA DEL DIRECTOR	COORDINAR, GESTIONAR, DIRIGIR
			SECRETARIA DEL DIRECTOR, RECEPCION Y ESPERA	CONTROL DE ARCHIVOS, CONTROL DE VISITAS CORRESPONDENCIA Y MECANOGRAFIAR
			SALA DE REUNIONES	REUNIRSE, PLANIFICAR Y COORDINAR
OFICINA JEFE DEL DEPTO. ADMINISTRATIVO			COORDINAR DIRIGIR	
SECRETARIA JEFE DEL DEPTO. ADMINISTRATIVO			CONTROL DE VISITAS MECANOGRAFIAR	
OFICINA DE PERSONAL			COORDINAR, DIRIGIR Y LLEVAR CONTROL DE PERSONAL.	
ARCHIVO GENERAL (CENTRO DE CÓMPUTO).			LEER, ESCRIBIR, DIGITAR, GUARDAR	
SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES			NECESIDADES FISIOLÓGICAS	
SERVICIOS SANITARIOS MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS			
ZONA DE CREACIÓN	DEPARTAMENTOS	BODEGA DE PAPELERIA Y FOTOCOPIAS	GUARDAR PAPELERIA Y SACAR COPIAS	
		DPTO. EXPOSICIONES	ÁREA DE UNIDADES DE TRABAJO, CREAR	
		DPTO. COMUNICACIÓN	ÁREA DE UNIDADES DE TRABAJO, CREAR	
		DPTO. ACTIVIDADES/ EDUCACIÓN	ÁREA DE UNIDADES DE TRABAJO, CREAR	
		DPTO. VISITANTE	ÁREA DE UNIDADES DE TRABAJO, CREAR	
ZONA EDUCATIVA	TEATRO	DPTO. TÉCNICO		
		HALL PARA OFICINAS	HALL Y RECEPCIÓN	
		AREA DE SILLAS	SENTARSE, ESCUCHAR, OBSERVAR	
		FOYER	ESPACIO DE RECEPCIÓN PARA COMPRAR LA ENTRADA	
		BOLETERÍA		
		ESCENARIO	TARIMA PARA LAS PRESENTACIONES	
		VESTUARIO DE HOMBRES	CAMBIARSE	
	VESTUARIO DE MUJERES	CAMBIARSE		
	BIBLIOTECA	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	
		SERVICIOS SANITARIOS MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	
MOSTRADOR, RECEPCION Y ESPERA		ATENDER PETICION DE LIBRO, DESPACHAR, Y RECIBIRLOS		
		SALA DE LECTURA	LEER, CONSULTAR, INVESTIGAR	

Nota: Zonas que se comparten con la población, dando actividad de noche y de día. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29: Zonificación del Programa Arquitectónico

ZONA COMPLEMENTARIA	CAFETERÍA	AREA DE MESAS	SERVIR, COMER, BEBER
		COCINA	PREPARACION DE ALIMENTOS
		CAJA	CAJA
		SERVICIOS SANTARIOS HOMRES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS
	SERVICIOS SANTARIOS MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	
	TIENDAS	TIENDAS DE ROPA	ZONA DE EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS Y EL COUR DE VENTAS
TIENDAS DE SOUVENIRS		ZONA DE EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS Y EL COUR DE VENTAS	
ZONA MUSEOGRÁFICA	MUSEOGRAFÍA	OFICINA JEFE DE MUSEOGRAFIA	COORDINAR, DIRIGIR
		SECRETARIA DEL JEFE DE MUSEOGRAFIA	CONTROL DE ARCHIVOS, CONTROL DE VISITAS CORRESPONDENCIA Y MECANOGRAFIAR
		OFICINA DE MUSEOGRAFOS Y SALA DE DIBUJO	DISEÑAR EXPOSICIONES DIBUJAR LOS PROYECTOS MUSEOGRAFICOS
		TALLER DE MONTAJE Y MUSEOGRAFIA	PREPARACION, MONTAJE, EXPERIMENTOS Y DISEÑO DE ELEMENTOS PARA EXHIBICIONES
		BODEGA DE MATERIALES PARA TALLER DE MUSEOGRAFIA	GUARDAR, ORDENAR, CONSERVAR LOS MATERIALES
	REGISTRO DE PIEZAS	OFICINA DE REGISTRO DE PIEZAS, CATALOGACION Y CLASIFICACION (INCLUIR UNA BODEGA TEMPORAL)	RECIBIR, IDENTIFICAR, CONTROL DE PIEZAS
		CUARTO DE FOTOGRAFIA Y CUARTO OSCURO	REVELAR LAS FOTOS
		LABORATORIO DE ZONA HÚMEDA	RESTAURACION Y CONSERVACIÓN DE PIEZAS
		LABORATORIO DE ZONA SECA	RESTAURACION Y CONSERVACIÓN DE PIEZAS
		BODEGA GENERAL	GUARDAR PIEZAS
SERVICIO	MANTENIMIENTO	CUARTO DE DEPOSITO	MATERIAL DE MANTENIMIENTO
		CUARTO DE LIMPIEZA	COLOCACIÓN DE LA BASURA
		GRUPO ELECTRÓGENO	ELECTRICIDAD
		CUARTO DE MÁQUINAS	MÁQUINAS DE LA ELECTRICIDAD
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO	ZONA DE MUSEO	ESTACIONAMIENTO EXTERIOR

Nota: Zonas que se comparten con la población, dando actividad de noche y de día. Fuente: Elaboración propia.

En base a los lineamientos del Reglamento Nacional de Edificaciones, Normativa de Museos de Venezuela, RNE- Norma A.130 Requisitos de Seguridad y el Manual of Museum Exhibitions, Manual de Requerimientos Físicos y Estandarización de espacios de Oficinas, para edificios Administrativos. Editorial Altamira Press, 2002 se pudo determinar cómo requerimiento:

### Salas de exposiciones:

- 3 m<sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad.)
- 25% o menos de espacio para la escultura y las instalaciones.
- Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición

### Biblioteca:

- Espacio de lectura de 4 m<sup>2</sup> por persona (RNEA 030 Art. 20)

### **Cafetería:**

- Comedor 1.5 m<sup>2</sup> por persona, Cocina 10 m<sup>2</sup> por persona, caja 1trabajador (RNE 070 Comercio, Art. 8 Y a 30 Art.2,3 y 4
- Para locales de bares, cafeterías, restaurante, depende del foro, dentro de 16 a 60 personas es 1 lav. 1 inod.1 urinario
- Para locales de bares, cafeterías, restaurante, depende del foro, dentro de 16 a 60 personas es 1 lav. 1 inod.

### **Administrativo:**

- Oficinas administrativas 10 m<sup>2</sup> por persona (RNE A.090 ser. Comunal, Art.11)
- Estación de Trabajo de secretaria: 5 m<sup>2</sup> (Manual de Requerimientos Físicos y Estandarización de espacios de Oficinas, para edificios Administrativos)
- Talleres 4.0 m<sup>2</sup> por persona (RNE A. 0.40 Educación, Art.9)

### **Iluminación:**

La iluminación juega un papel importante para los museos, cuenta con Luz natural y Luz artificial, por lo general la luz natural, se implementa de forma indirecta para evitar el deterioro de las obras, se recomienda la luz cenital porque es una iluminación homogénea.

Para la iluminación artificial es de acuerdo al reglamento nacional de edificación (RNE) por lo que existe parámetros de lúmenes de iluminación artificial, por lo que se considera los 300 lúmenes, esto hace que el usuario se sienta cómodo en las experiencias de salas de exposición.

Tabla 30: Lúmenes de acuerdo al Reglamento

Edificios Públicos	Lúmenes según RNE
Salas de cine	150
Salas de conciertos y Teatros	200
Museos y galerías de exposición	300
Iglesias	300

Nota: 300 Lúmenes de museos y galerías de exposición. Fuente: RNE 2016

Además, tenemos que tener en consideración a las obras, para evitar el deterioro de estas, la iluminación se mide de acuerdo a Lux.

Tabla 31: Rangos de Lux favorecido a las obras.

TIPOS DE OBRAS	RANGOS LUX
Papel, estampas, gráficos, dibujos, collage	Hasta 50 lux
Textiles, sedas, algodón, yute, lana	Hasta 50 lux
Materiales colorantes, acuarelas, gouache, tinta	Hasta 50 lux
Muebles	Hasta 50 lux
Óleos, acrílicos, colores naturales, sopo	Hasta 50 lux
Tridimensionales, bronce, aluminio, hierro	No afectados por la luz

Nota: Las diferentes obras con sus respectivos lux. Fuentes: ICCROM

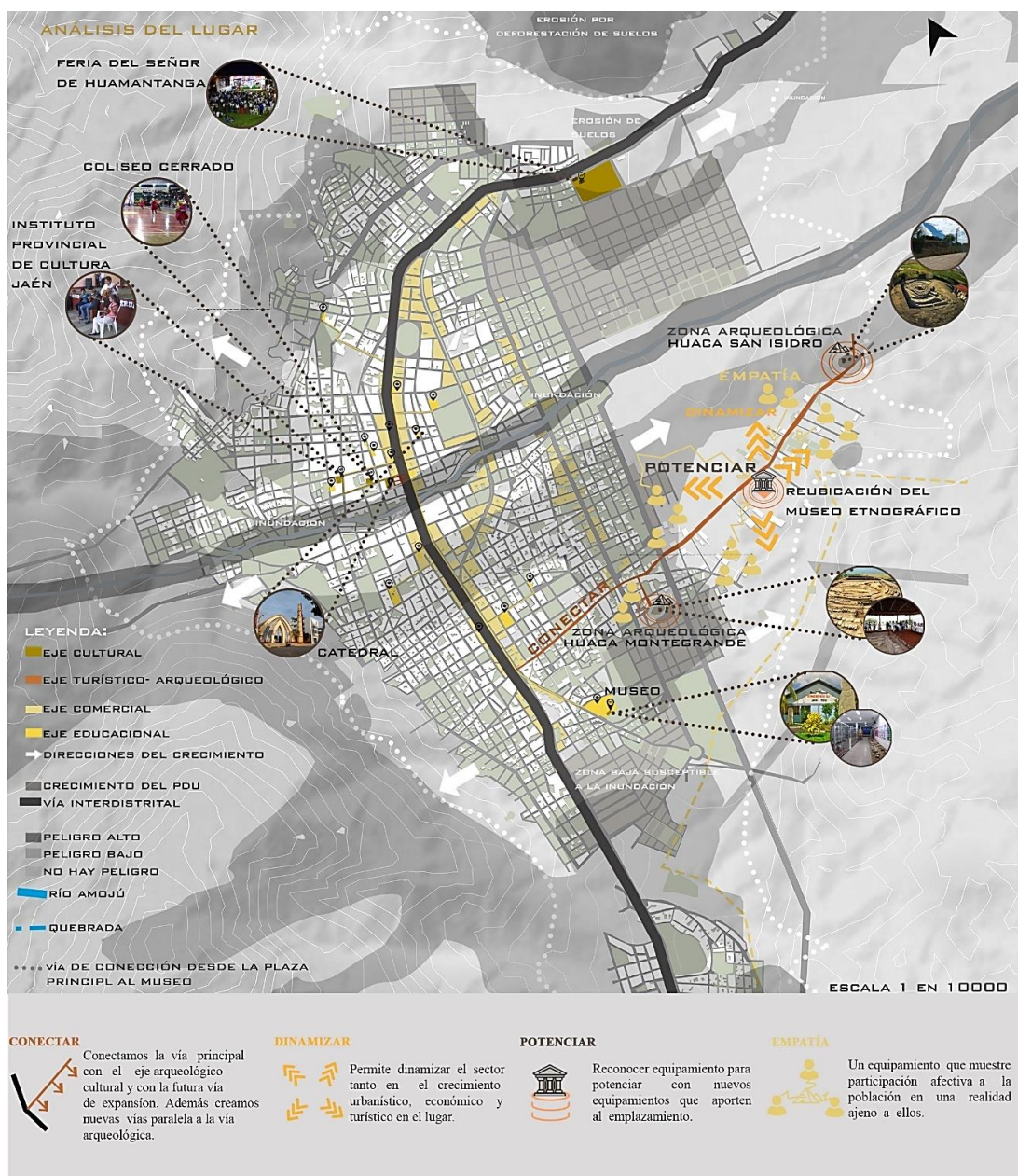
#### **4. Diseñar espacios interactivos en la propuesta de un museo etnográfico en la ciudad de Jaén.**

En el cuarto objetivo se realizó el diseño de los espacios interactivos en un museo etnográfico en la ciudad de Jaén, tomando en cuenta la normativa del Sistema Nacional de Urbanismo.

## UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está ubicado a las afueras de la Ciudad de Jaén entre Montegrande y San Isidro, estratégicamente se conecta en un eje cultural y principal, es equidistante a los dos elementos culturales (Huaca Montegrande y Huaca San Isidro), reconociendo los distintos equipamientos, donde se dinamiza tanto el crecimiento urbano, económico y turístico, creando empatía a la población de la zona y ajeno a ellos. Además, en el análisis del lugar se tomó en cuenta el PDU de Jaén, peligro de riesgos, las conexiones de las vías. Todo esto permite que la ubicación del lugar este justificada.

### Ilustración 1: Análisis y Estrategias del Lugar.



Nota: Emplazamiento Macro del Proyecto. Fuentes: Elaboración propia

## Ilustración 2: Emplazamiento del Proyecto.



Nota: Master plan del emplazamiento del proyecto. Fuentes: Elaboración propia


## ESTRATEGIAS EN EL EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO


En las estrategias del Proyecto se encuentra la adaptabilidad, ya que se conecta con las vías principales, asimismo el recorrido y la armonía que mantiene con el entorno. Adicional se plantea la incorporación de la vegetación, colocando estratégicamente los tipos de plantas de la zona, generando transiciones de espacios públicos, potencializando la zonificación con espacios que se activen de noche y de día.


### Ilustración 3: Estrategias en el emplazamiento del proyecto

#### ESTRATEGIAS EN EL PROYECTO

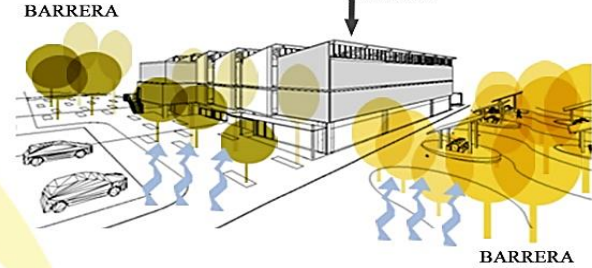
##### ADAPTABILIDAD

 Conectar ciclovías y transporte público

 Diseño de la forma es el recorrido secuencial de un museo

 Armonía con el entorno.

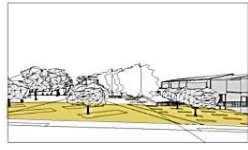
##### INCLUIR VEGETACIÓN



##### TRANSICIONES



Retranqueo el edificio generando una plaza peatonal.





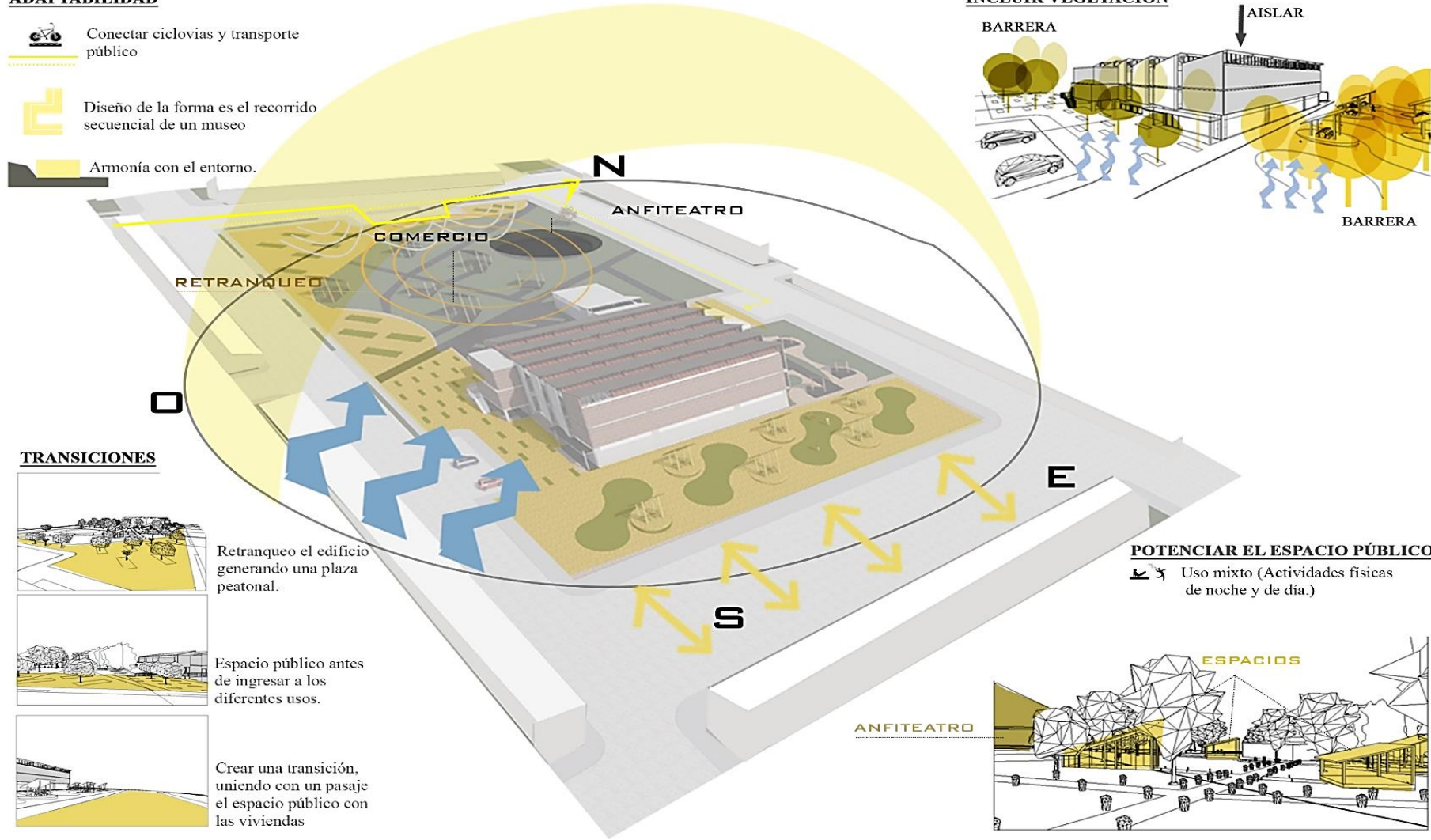
Espacio público antes de ingresar a los diferentes usos.



Crear una transición, uniendo con un pasaje el espacio público con las viviendas

##### POTENCIAR EL ESPACIO PÚBLICO

  Uso mixto (Actividades físicas de noche y de día.)

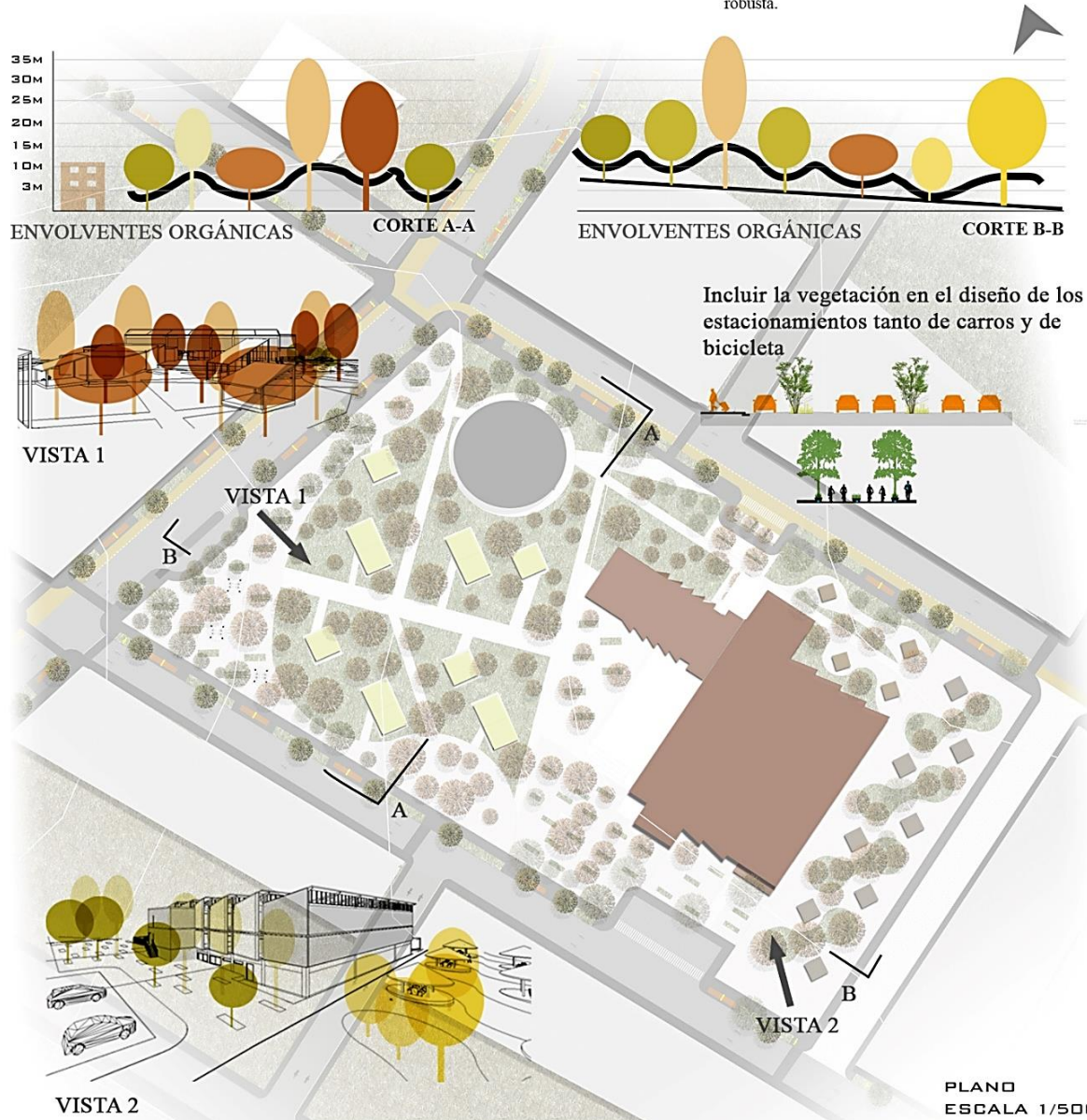
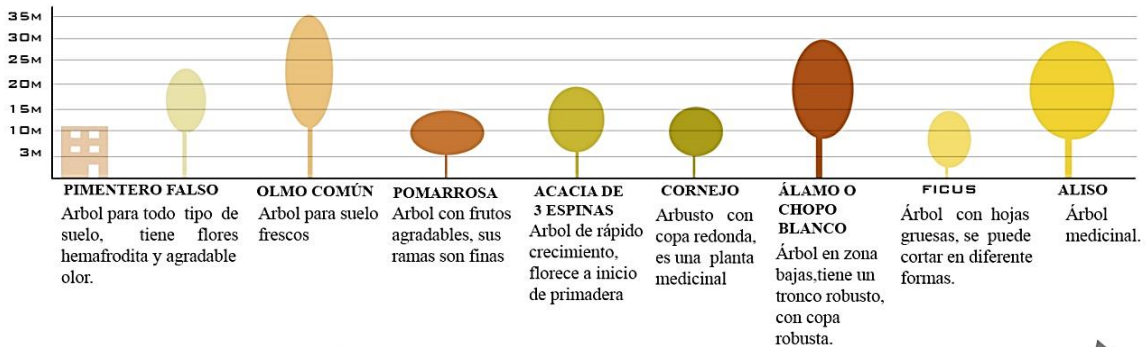


Nota: Estas aportan para el posicionamiento y el diseño del edificio con su espacio público. Fuentes: Elaboración propia

## Ilustración 4: Estrategias de vegetación

### INCORPORACIÓN DE VEGETACIÓN

 INCORPORAR ÁREAS VERDES Y ENVOLVENTES ORGÁNICOS, CREANDO UN MEJOR CONFORT TÉRMICO  
ENVOLVENTES ORGÁNICOS CON SUS CARACTERÍSTICAS



Nota: Muestran los tipos de árboles que crecen en la ciudad de Jaén, mostrando sus características para su elección, entre árboles frutales, árboles medicinales, que reducen están ubicadas estratégicamente para generar espacios de confort. Fuentes: Elaboración propia.

## **ESTRATEGIAS DEL DISEÑO DEL EDIFICIO**

Una de las principales estrategias, es la privacidad entre la zona de exposiciones con la zona de oficinas, ubicados en diferentes pisos, esto permite que las entradas sean diferenciadas (Entrada principal al museo y la entrada a las oficinas del museo). Además, el edificio se infiltra en el terreno, integrándose a la topografía del lugar.

Otra estrategia es la espacialidad en el edificio, creando doble y triple altura colocando ambientes como es la sala de estar y la sala temporal, creando visualizaciones y relación en el espacio.

## Ilustración 5: Estrategias del diseño del edificio

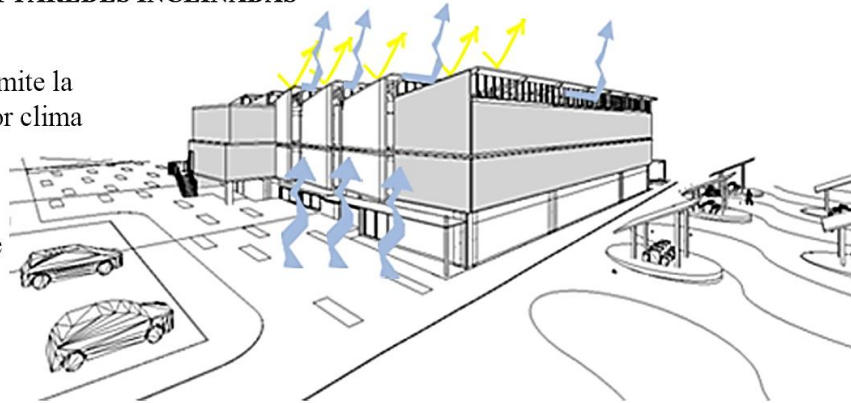
### ESTRATEGIAS DEL EDIFICIO

#### INCORPORAR TECHOS Y PAREDES INCLINADAS

☼ Diseño pasivo, que permite la integración con el sector clima cálido- húmedo.

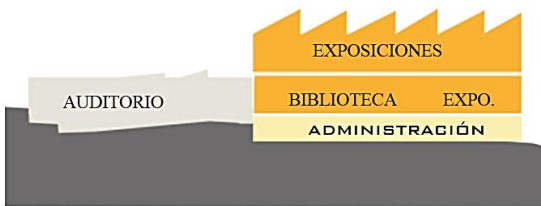
☀️ Permite que no ingrese la luz directamente.

🌀 Ingresar la ventilación.



#### PRIVACIDAD EN LA ZONIFICACIÓN

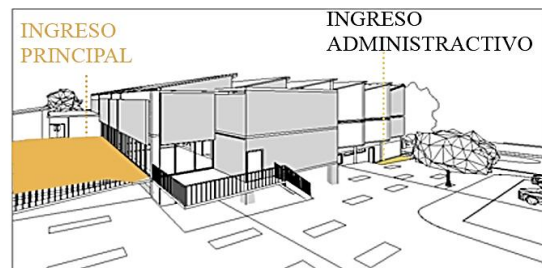
PRIVACIDAD ENTRE LA SALA DE EXPOSICIONES Y LA ZONA ADMINISTRATIVA, EN DIFERENTES PISOS.



Tiene un espacio de doble altura para exposiciones temporales, creando visualizaciones y que está en conexión con el hall.



#### DIFERENCIAR LOS INGRESOS



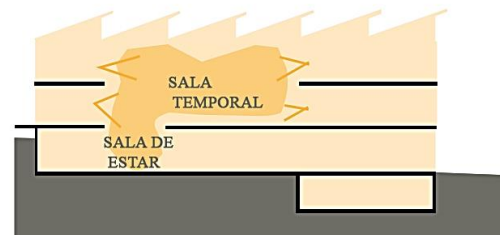
#### INFILTRAR EL EDIFICIO

ITENE UN TERRENO INCLINADO, POR LO QUE SE ENCUENTRA EL EDIFICIO INFILTRADA.



#### ESPACIALIDAD, VISUALIZACIONES

ESPACIOS DE OCIOS Y SALA TEMPORAL EN LA DOBLE Y TRIPLE ALTURA, GENERANDO ESPACIALIDAD.Y VISUALIDAD

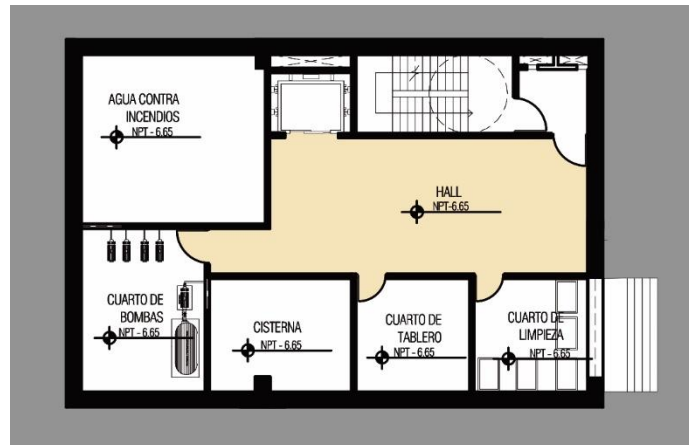


Nota: Las estrategias permite tener un diseño de los espacios adecuados. Fuentes: Elaboración propia.

## DISEÑO DEL PROYECTO

El proyecto cuenta con tres pisos y el sótano que tiene la zona de servicio, el primero piso que es zona de oficinas (zona administrativa, creativa, educativa, museográfica), en el segundo piso se encuentra la zona de ingreso al museo con la zona de exposiciones y las zonas complementarias, asimismo el tercer piso con zona de exposiciones.

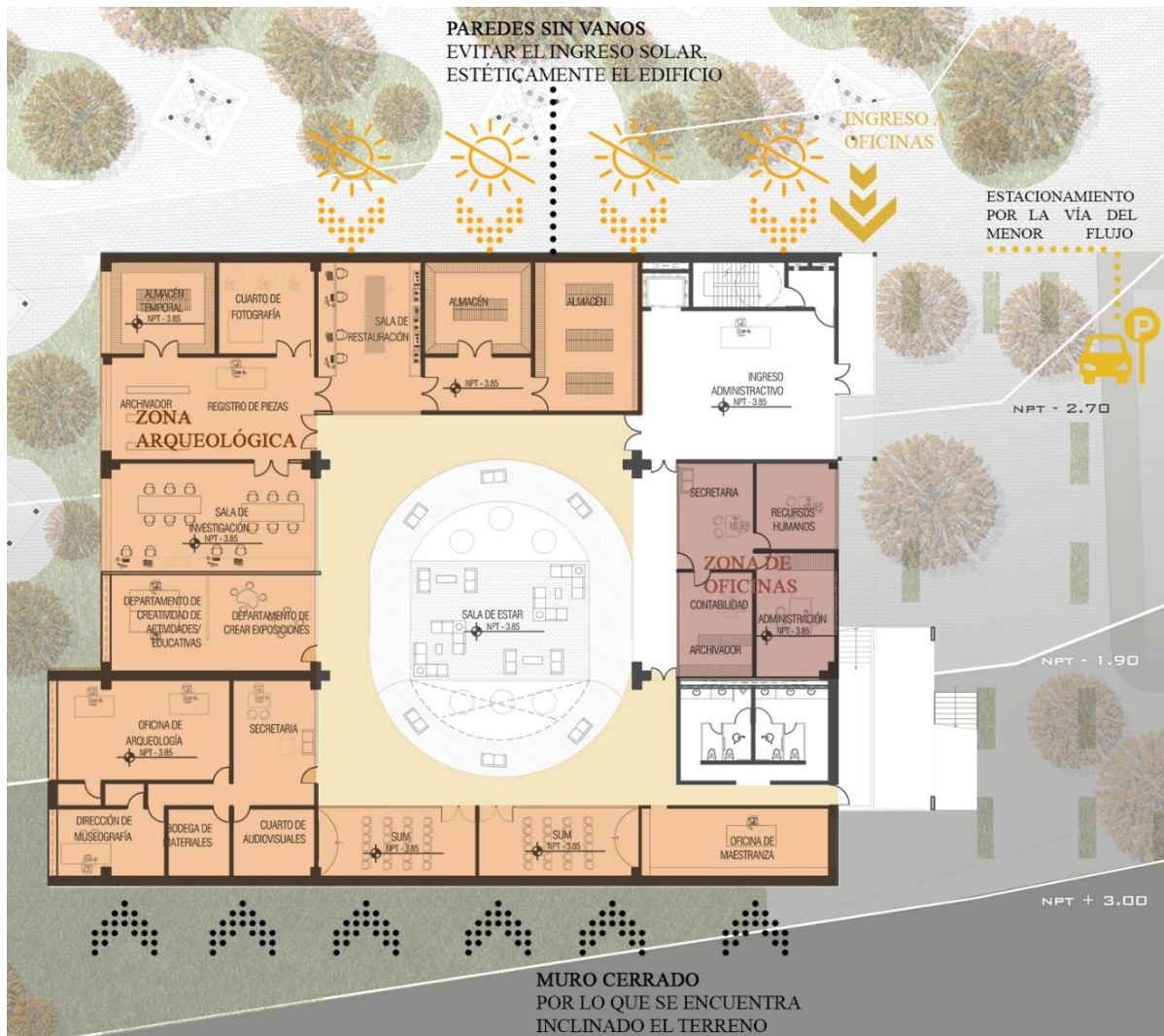
**Ilustración 6: Planta Sótano**



Nota: La zona de servicio se encuentra en el sótano.

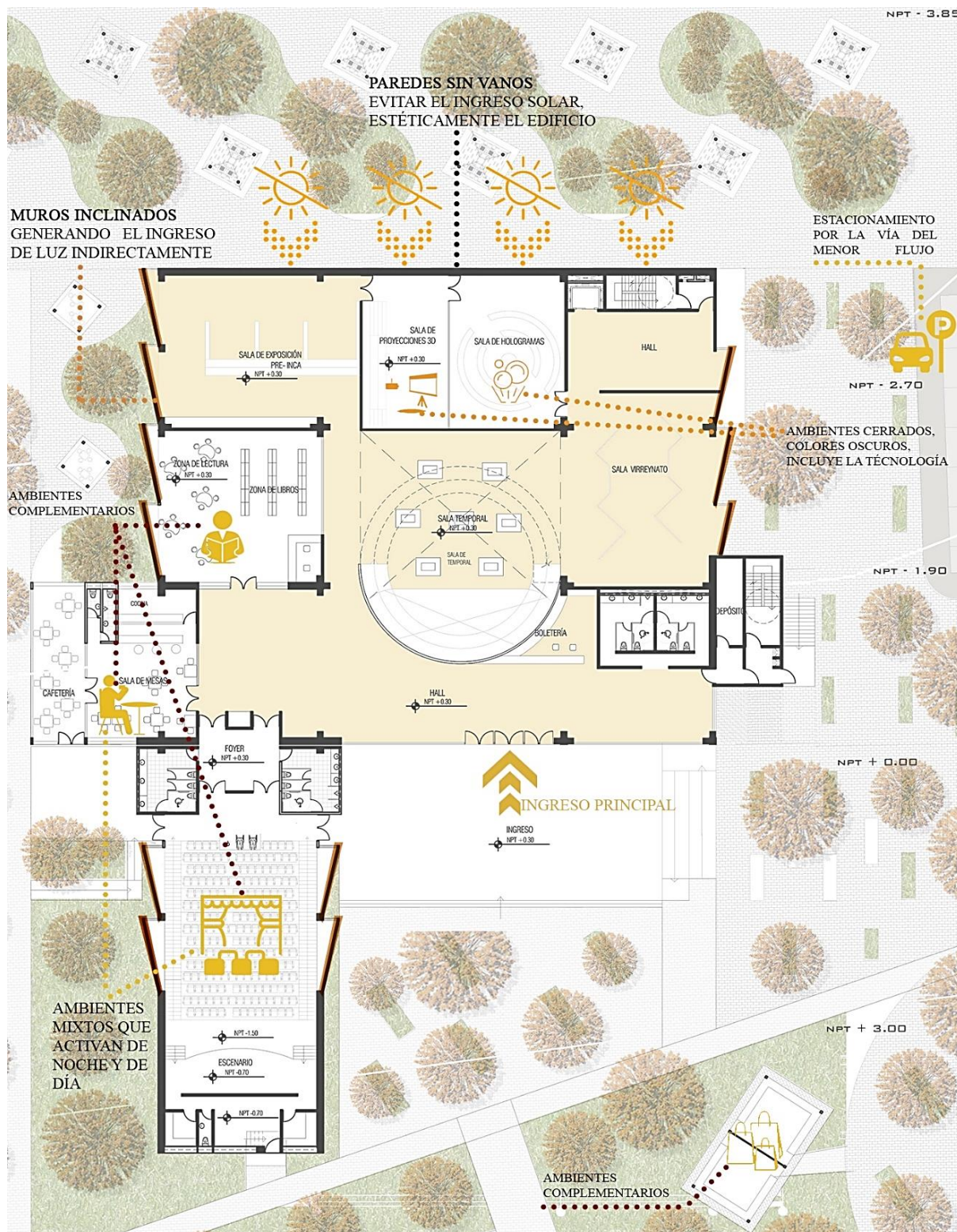
Fuentes: Elaboración propia.

## Ilustración 7: Primera Planta



Nota: Tiene una zona administrativa y la zona museográfica Fuentes: Elaboración propia.

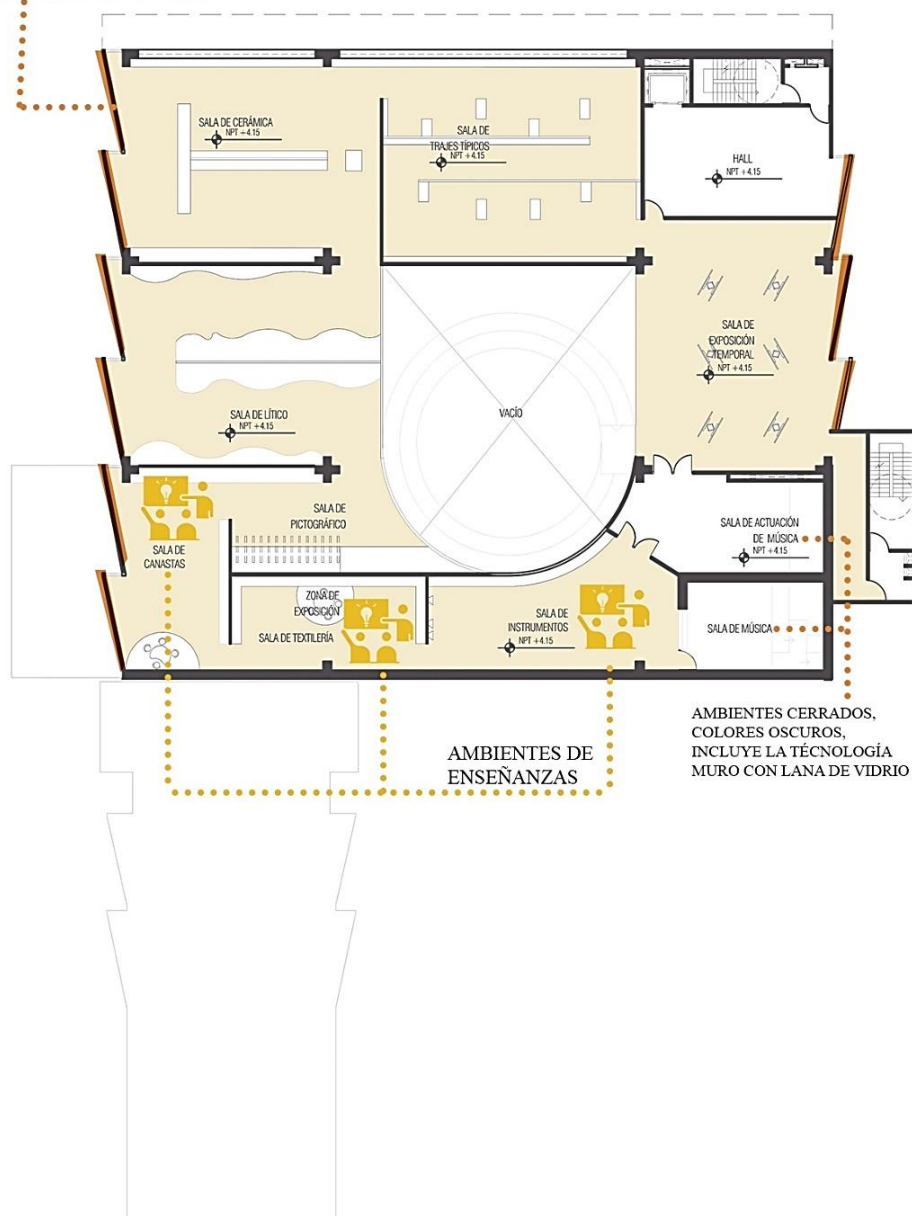
## Ilustración 8: Segunda Planta



Nota: En el segundo piso que da que el ingreso por el otro lado, es la entrada principal al museo, que conecta a un auditorio y una cafetería que puede ser usada tanto de día como de noche, adicionalmente para la comunidad, asimismo una biblioteca. En el recorrido se encuentra las diferentes salas de exposiciones Fuentes: Elaboración propia.

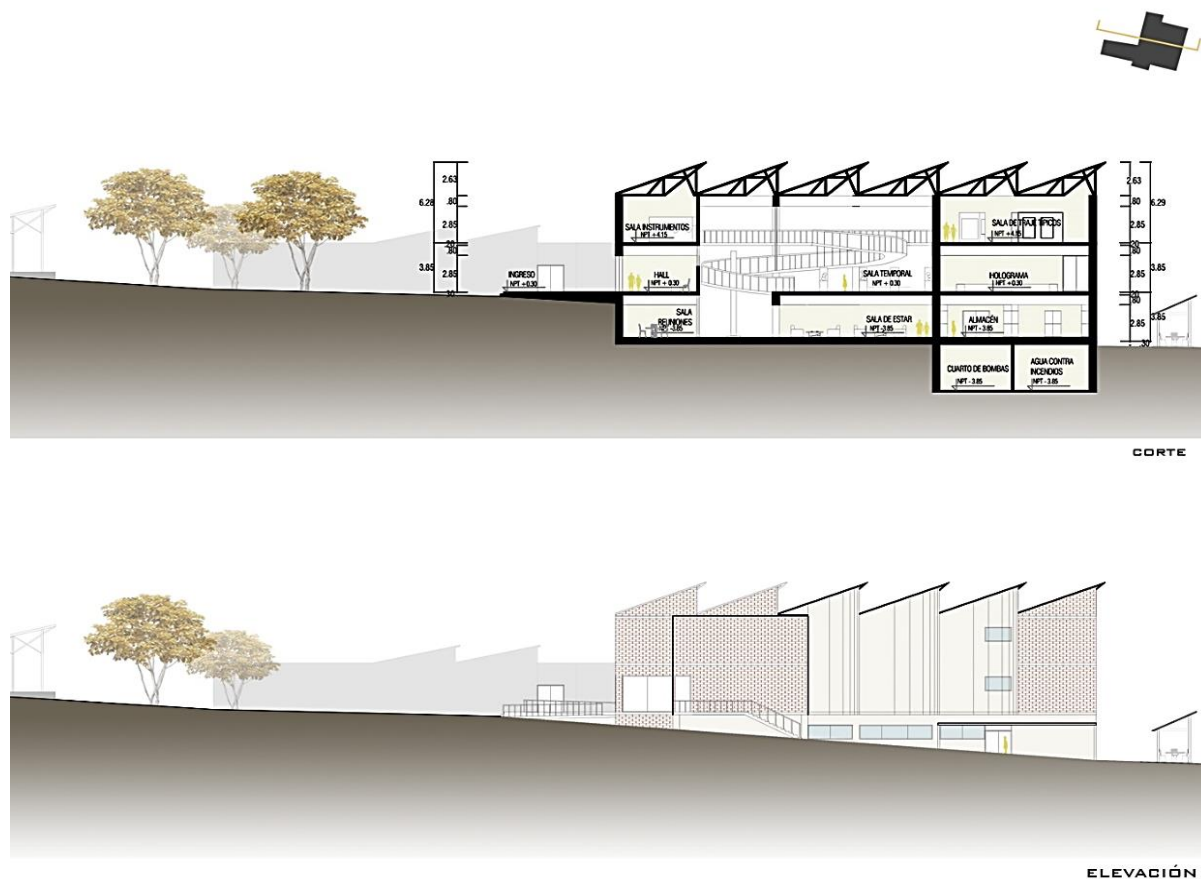
## Ilustración 9: Tercera Planta

MUROS INCLINADOS  
GENERANDO EL INGRESO  
DE LUZ INDIRECTAMENTE



Nota: En el tercer piso se encuentra tanto las zonas temporales como zonas permanentes y las zonas de vivencias, en donde se diseñada de acuerdo a sus usos, tienen una iluminación indirecta en las paredes. Fuentes: Elaboración propia.

## Ilustración 10: Cortes del proyecto



Nota: El proyecto se encuentra infiltrada por su topografía inclinada. Además, diseñado con techos inclinados, espacios con doble y triple altura. Fuentes: Elaboración propia.

## ESPACIOS INTERACTIVOS

Contando con los espacios interactivos como son las salas de enseñanza (Sala de canastas, salas de instrumentos, salas de hilar) que forman parte del criterio de la participación involucrando el ser humano lo didáctico, se necesita espacios amplios, donde tengan espacios para enseñanza, con luz natural, colores claros. Además de otras salas interactivas que son las salas de proyecciones y la sala de hologramas, que compromete los criterios de incluir a la tecnología, involucrando de recibir la información visual y acústica, en este caso estas salas necesitan paredes oscuras, luz artificial. Salas que involucren la interactividad de manipular las manos o en otra parte del cuerpo, para estas salas amplias con luz indirecta, pintadas de colores claros, ver el mobiliario de puzzles. Criterio de recibir información visual y acústica con la participación del ser humano apoyado de la tecnología como es el teatro, donde el ser humano disfrutó a

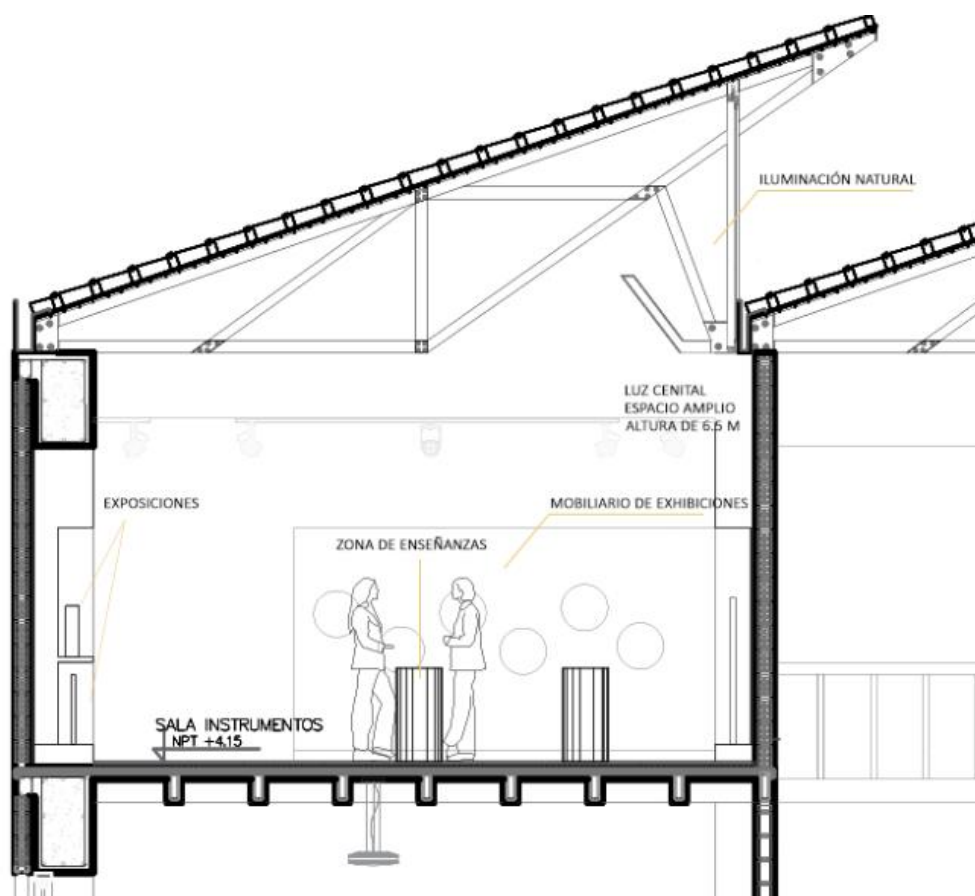
través la actuación de otro ser humano. Salas que aporten en recibir información de forma interactiva, en este caso, son salas con iluminación indirecta, amplias donde no existan divisiones de estructuras fijas sino la colocación de paneles y pantallas táctiles, en este caso las salas del pre-inca, virreinato, cerámica, lítica, pictográfica. También cuenta con una sala temporal donde muestra paneles de vivencias sobre nuestra cultura Pakamuros, donde requiere espacio amplio, con luz natural sin necesidad de alguna circulación continua, colores claros.

### **Ilustración 11: Renders de los espacios de interacción humana en el proyecto**



Nota: Muestra estos espacios con luz natural, amplios, divididos en el mismo espacio para enseñar ya que la información lo recibes con el contacto humano, como son los talleres o salas de enseñanzas como es esta sala de instrumentos, que enseñará a tocar instrumentos propiamente de la zona. Fuente: Elaboración propia.

### Ilustración 12: Corte del espacio de interacción humana en el proyecto



Nota: Sala de instrumentos, su espacio cuenta con una iluminación natural, indirecta, una zona de enseñanza además de la zona de exposición de los instrumentos. Fuente: Elaboración propia.

### Ilustración 13: Renders de los espacios de interacción humana en el proyecto



Nota: Muestra estos espacios con luz natural, amplios, divididos en el mismo espacio para enseñar ya que la información lo recibes con el contacto humano, como son los talleres o salas de enseñanzas en este caso se realizó sala de canastas, sala de hilar, que nos enseñará la elaboración de estos productos de la ciudad de Jaén. Fuente: Elaboración propia.

### **Ilustración 14: Render de espacios interactivos con luz indirecta, involucrando lo visual y acústica**



Nota: Muestra un teatro, estos espacios con luz natural indirectamente, amplios, divididos entre el escenario y las butacas, donde puedes ser partícipe en los ensayos o también ser parte del espectador. Fuente: Elaboración propia.

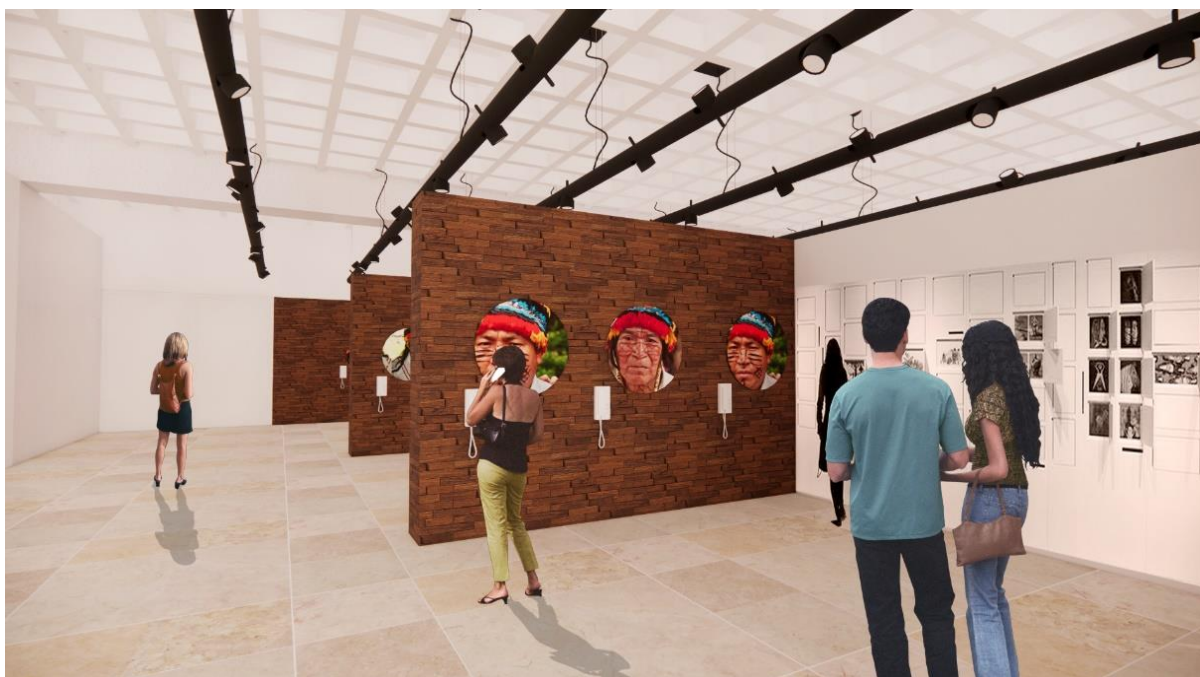
### **Ilustración 15: Collage de espacios interactivos en espacios cerrados involucrando la tecnología**



Nota: Muestra estos espacios cerrados usando colores oscuros con luz artificial, donde recibes la información incluyendo la tecnología, te hace sentir estar en otra dimensión, en tiempo real, en este caso se realizará una sala de proyecciones y salas de hologramas sobre los rituales ceremoniales que se han encontrado en la zona.

Fuente: Elaboración propia.

### Ilustración 16: Render de espacios interactivos con luz indirecta, involucrando lo visual y acústica



Nota: Muestra estos espacios medianos cerrados con luz artificial y clara, usando paredes claras involucrando el criterio de recibir la información en lo visual y lo acústico. Para esto se realizó una sala pre-inca  
Fuente: Elaboración propia.

### Ilustración 17: Render de espacios interactivos con luz indirecta, involucrando lo visual y tocar



Nota: Muestra estos espacios medianos cerrados con poca luz natural, con colores de acuerdo a la escenografía, teniendo un espacio también de esta tecnología involucrando el criterio de recibir la información en lo visual y manipular estos elementos. Para esto se realizó una sala virreynato.  
Fuente: Elaboración propia.

**Ilustración 18: Collage de espacios interactivos en espacios con luz indirecta, involucrando la interacción con las manos u otra parte del cuerpo.**



Nota: Muestra un espacio amplio, justamente para la colocación de estos juegos que son los puzles, tetris, sin usar la tecnología, que permite recibir la información de manera lúdica involucrando todo tu cuerpo, siendo el personaje principal, además que requiere de luz natural, usando colores claros. Para esto se realizó en las salas temporales. Fuente: Elaboración propia.

**Ilustración 19: Render del espacio de interactivos, que involucra lo emocional y cultural.**

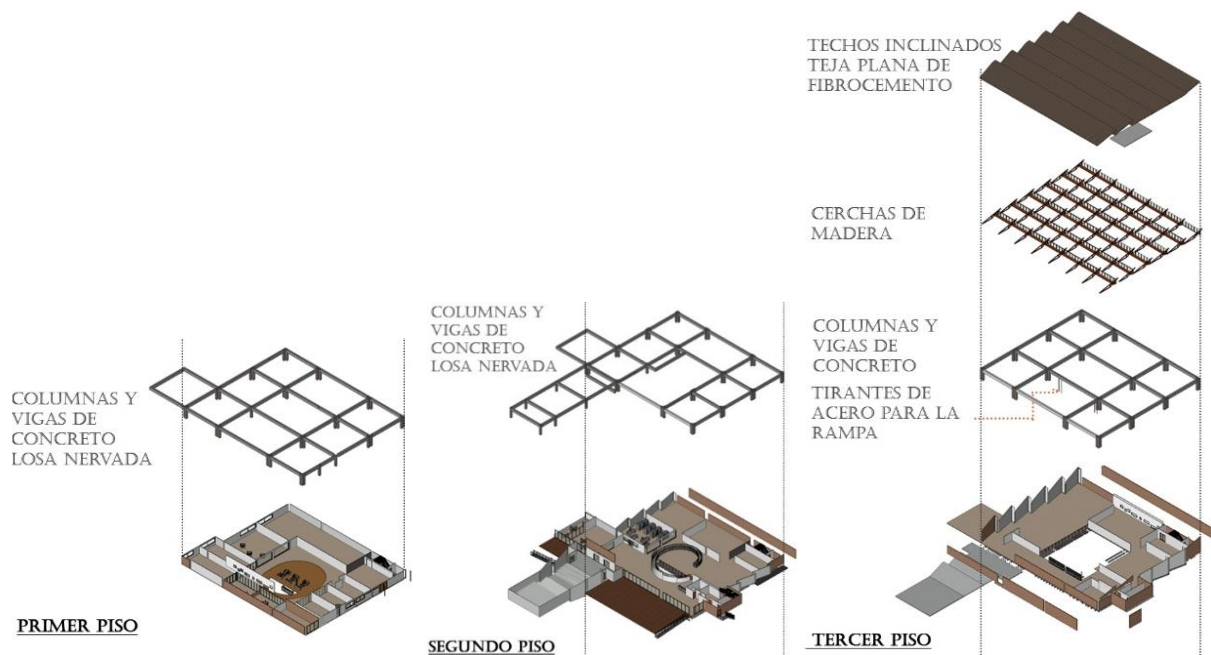


Nota: Muestra un espacio amplio con luz natural, usando colores claros, involucrando el criterio de recibir la información interactiva emocional y cultural, son espacios donde puedes tocar, mirar. Para esto se realizó en las salas temporales. Fuente: Elaboración propia.

## DETALLE CONSTRUCTIVO DEL EDIFICIO

En el proceso constructivo del edificio es de concreto, ladrillos y vidrio en los tres pisos, solamente en su último piso tiene una estructura de madera, con tejas planas de fibrocemento dándole un aspecto más a la zona, además que nos permite generar esa luz indirecta para los diferentes usos de estos espacios interactivos.

### Ilustración 20: Isometría del sistema constructivo del edificio.



Nota: Los diferentes pisos del proceso constructivo del edificio. Fuente: Elaboración propia.

## **V. Conclusiones**

Conocer la historia de los museos es fundamental para entender cómo han cambiado los espacios museográficos y que las necesidades actuales de información implican nuevos retos, para mostrar estos conocimientos a través de medios más interactivos.

La implementación de estos espacios interactivos va permitir que la exposición de estos recursos se ha dado de manera más didáctica, generar experiencias, más sustanciales y con ello obtener aprendizajes más duraderos.

Las etnias y muestras que han sobrevivido a lo largo de la historia de la ciudad de Jaén, han mantenido sus hábitos y tendencias culturales en el tiempo, gracias ellos podemos aprender de sus costumbres, que puede proyectarse en los diferentes talleres en el museo etnográfico, plasmando toda la riqueza cultural, que impregnará de identidad a las personas del lugar

Incorporar espacios interactivos en el diseño del museo etnográfico, generará un eje cultural alineándolo con las dos huacas del lugar.

## **VI. Recomendaciones**

Se recomienda que la investigación también se aborde desde el punto de vista de otras especialidades como arqueólogos, sociólogos, antropólogos, historiadores u otras especialidades informáticas, que puedan aporten en la implementación y ambientación de recursos en los diferentes ambientes.

Usar estas clasificaciones de los espacios interactivos en cualquier tipo de museos ayuda a recibir la información más didáctica, de generar otra opción diferente y divertida de aprender.

## VII. Referencias

Cuetos Revuelta, María José; Grijalbo Fernández, Lucía; Argüeso Vaca, Elena; Escamilla Gómez, Vanessa; Ballesteros Gómez, Ruth (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad. Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia

Guio Moreno, Karen Tatiana (2020). Territorio Cuna de Cultura Museo Etnográfico. Universidad Santo Tomas Primer Clausto universitario de Colombia

Sánchez Miranda, M. del C., Ramírez Contreras, A., & Anta Félez, J. L. (2020). La praxis etnográfica en educación primaria. Experiencias desde el Museo de Artes y Costumbres Populares de Jaén. Tercio Creciente, (extra3), 29–38.

Cedeño, E. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol. Rehusó. Innovador en el proceso de enseñanza, Vol. 4, No 1. p. 119-127. (1), 119-127.

Inés Campos García-Calderón y Doraliza Olivera Mendoza. (2016) ARQUITECTURA, CONCEPTO Y TIPOLOGÍA: LA TRANSFORMACIÓN DEL MUSEO COMO CONTENEDOR DEL PATRIMONIO, CASOS DE ESTUDIO: MUSEO DE ARTE ITALIANO Y MUSEO DE ARTE DE LIMA. Limaq: Revista de arquitectura de la Universidad de Lima, N°. 2, 67-97.

Jiménez Arévalo, Ginger Aracely, Plaza Soledispa, Adriana Estefania, & Echeverría Reyes, Patricia Pilar. (2019). Museos temáticos como recurso didáctico para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales. Conrado, 15(66), 116-122.

Rabazas Romero, Teresa, & Ramos Zamora, Sara. (2017). LOS MUSEOS PEDAGÓGICOS UNIVERSITARIOS COMO ESPACIOS DE MEMORIA Y EDUCACIÓN. História da Educação, 21(53), 100-119.

Torres Chávez, Tamara Esther, & García Martínez, Andrés. (2019). Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. Revista Cubana de Educación Superior, 38(3), e2.

Ibáñez Loureiro, R. (2019). MUSEOS ETNOGRÁFICOS DE ÁMBITO LOCAL. DE LA TRADICIÓN AL OLVIDO. LOCAL ETHNOGRAPHICAL MUSEUMS. FROM TRADITION INTO FORGETFULNESS. *Revista Andaluza De Antropología*, 1(16), 93–111.

Echeverri Sánchez, L.C. et al. (2018). Evolución y tendencias investigativas de la interactividad de los museos a través de las TIC. *Revista KEPES*, 15 (18), 45-80. 10.17151/kepes.2018.15.18.3

### **Páginas Web**

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7445255>

<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/30520>

<https://doi.org/10.17561/rte.extra3.5770>

<file:///C:/Users/LEGION/Downloads/Dialnet>

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000100116](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000100116)

<https://dx.doi.org/10.1590/2236-3459/72218>

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000300002)

<https://doi.org/10.1279/RAA.2019.16.05>

[http://kepes.ucaldas.edu.co/downloads/Revista18\\_3.pdf](http://kepes.ucaldas.edu.co/downloads/Revista18_3.pdf)

## VIII. Anexos

### Anexo 01: Ficha de Validación del 1° Objetivo

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### DATOS GENERALES DEL EXPERTO O ESPECIALISTA.

- Apellidos y Nombres: COSMOPOLIS BULLON, Jorge Teodoro
- Profesión: ARQUITECTO
- Grado académico: BACHILLER EN ARQUITECTURA
- Actividad laboral actual:  
DOCENTE USAT  
PRACTICA PRIVADA

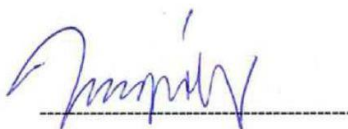
**INDICACIONES AL EXPERTO O ESPECIALISTA.**

En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

		X		
1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	5 Muy alto

1. Sírvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)			
b) Experiencia como profesional. (EP)	X		
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)		X	
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)			X
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)		X	
f) Su intuición. (I)			X



FIRMA DEL EXPERTO O ESPECIALISTA

**Estimado(a) experto(a):**

El instrumento de recolección de datos a validar es una Ficha de tiempo UML cuyo objetivo es Conocer los tipos de museo y la evolución de los espacios museográficos.

Con el objetivo de corroborar la validación del instrumento de recolección de datos, por favor le pedimos responda a las siguientes interrogantes:

1. ¿Considera pertinente la aplicación de una Ficha de tiempo UML para los fines establecidos en la investigación?

Es pertinente:  Poco pertinente:  No es pertinente:

Por favor, indique las razones:

*Implica el conocimiento del origen de la tipología en estudio*

2. ¿Considera que la ficha de tiempo UML formula los ítems suficientes para los fines establecidos en la investigación?

Son suficientes:  Insuficientes:

Por favor, indique las razones:

*Es una línea de tiempo, en otros fines y otros tecnologías*

3. ¿Considera que las ítems están adecuadamente formulados y permitan entender la evolución de los espacios museográficos?

Son adecuadas:  Poco adecuadas:  Inadecuadas:

Por favor, indique las razones:

-----

-----

-----

-----

-----

4. Califique los ítems según un criterio de precisión y relevancia para el objetivo del instrumento de recolección de datos.

Item	Precisión			Relevancia			Sugerencias
	Muy precisa	Poco precisa	No es precisa	Muy relevante	Poco Relevante	Irrelevante	
1	X						
2	X						
3		X					
4					X		
5							
6							

5. ¿Qué sugerencias haría Ud. para mejorar el instrumento de recolección de datos?

-----

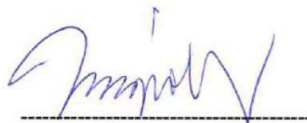
-----

-----

-----

Le agradecemos por su colaboración.

Fecha de evaluación:



FIRMA DEL EXPERTO O ESPECIALISTA

## Anexo 02: Instrumento validado de una Línea de tiempo

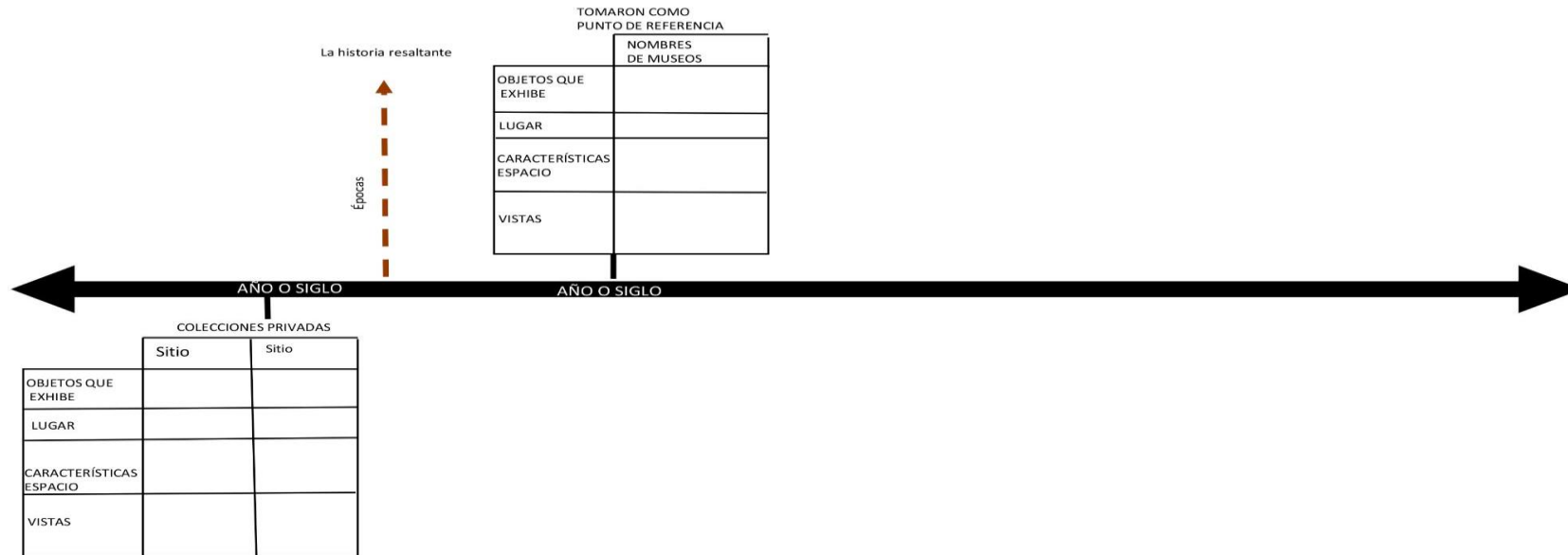


**ESCUELA ARQUITECTURA**  
**AUTOR : ANYELA VIVIANA MAYS FARRO**

**TÍTULO:** Espacios interactivos en el diseño del museo etnográfico en la ciudad de Jaén.

**OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Conocer los tipos de museo y la evolución de los espacios museográficos.


**DESCRIPCIÓN:** En base a la ficha de tiempo UML, se realiza en los diferentes años, implementando los tipos de museo y sus características, como por ejemplo: Según el objeto que exhibe, su usuario, el lugar y las características que aportaron en el espacio, con el objetivo de verificar las similitudes entre ellas y la transformación del uso del espacio



## Anexo 03: Instrumento tomado de un libro para el objetivo 1

 <b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b>		<b>TÍTULO: ESPACIOS INTERACTIVOS EN EL DISEÑO DEL MUSEO ETNOGRÁFICO EN LA CIUDAD DE JAÉN</b>							
<b>AUTOR:</b> ANYELA VIVIANA MAYS FARRO		<b>OBJETIVO DEL ESTUDIO:</b> Conocer los tipos de museo y la evolución de los espacios museográficos <b>Descripción:</b> En base a una tabla comparativa de tipología mostraremos la relación entre los diferentes autores sobre sus tipologías							
CLASIFICACIÓN DE MUSEO	OBJETO O ARTE QUE EXHIBE	Juan Antonio Gaya Nuño (1970)	Miguel Beltrán Lloris (1971)	María Luisa Herrera (1971)	Rosa Subirana y Gratiniano Nieto (1972 - 1973)	Aurora León (1976)	Luis Alonso Fernández (1988)	ICOM	EJEMPLO
SEGÚN AUTOR	Antropológicos y etnológicos Arqueológicos y de artes decorativas De arte antiguo De arte moderno y contemporáneo De varia especialización								
POR SU EXTENSIÓN	Generales Especializados								
POR SU CONTENIDO	Históricos Bellas artes Arqueológicos Etnológicos Técnicos De historia natural								
POR SU ADMINISTRACIÓN	Estatales Provinciales Privados Eclesiásticos								
SEGÚN AUTOR	Históricos y científicos Artísticos y particulares Generales y monográficos								
SEGÚN AUTOR	Por su independencia administrativa Por el ámbito territorial de su especialización Por su contenido Por el público al que van dirigidos Por el personal técnico que los atiende								
SEGÚN LA DISCIPLINA	Arte Historia Etnología Ciencia Técnico								
SEGÚN LA DENSIDAD OBJETUAL	Generales Especializados Mixtos								
SEGÚN LA PROPIEDAD	Públicos Privados								
MUSEO DE ARTE-ARQUEOLÓGICO	Bellas artes Artes contemporáneo Artes decorativas								
MUSEOS GENERALES, ESPECIALIZADOS, MONOGRÁFICOS Y MIXTOS	Ciudades - museo Museos al aire libre Museos jardines Reservas y parques naturales: Ecomuseos								
MUSEO DE HISTORIA	Museo militares Museo navales Museos ciencias naturales Museos etnología, antropología y de artes por Museos científicos y de técnica industrial								
EL MUSEO NACIONAL DEL ESTADO	Museo estatal Museo privado								
MUSEO DE ARTE	De pintura De escultura De gravado De artes gráficas, litografías De arqueología y antigüedades De artes decorativas y aplicadas De arte religioso De música De arte dramático y danza								
MUSEOS DE HISTORIA NATURAL DE GENERAL	De geología y mineralogía De botánica, jardines botánicos De antropología física De zoología, jardines zoológicos, acuarios								
MUSEOS DE ETNOGRAFÍA Y FOLCLORE	Artes y costumbres populares								
MUSEOS HISTÓRICOS	Biográficos, retenidos a grupos de individuos, por categorías profesionales y otros Colecciones de objetivos y recuerdos de una época determinada Commemorativos (Recordando un acontecimiento) Biográficos, retenidos a un personaje ( casa de hombres célebres) De historia de una ciudad Históricos y arqueológicos De guerra y del ejército De la marina De las ciencias y de las técnicas, en general								
MUSEO DE LAS CIENCIAS Y DE LA TÉCNICAS	De física De oceanografía De medicina y cirugía De técnicas industriales, industria del automóvil De manufacturas y productos manufacturados								
MUSEOS DE CIENCIAS SOCIALES Y SERVICIOS SOCIALES	De pedagogía, enseñanza y educación De justicia y de policía MUSEOS DE COMERCIO Y DE LAS COMUNICACIONES De moneda y de sistemas bancarios De transportes De correos MUSEO DE AGRICULTURA Y DE PRODUCTOS DE SUELOS								

## Anexo 04: Instrumento tomado de un libro para el objetivo 2

 <b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b> AUTOR: ANYELA VIVIANA MAYS FARRO		<b>TÍTULO:</b> ESPACIOS INTERACTIVOS EN EL DISEÑO DEL MUSEO ETNOGRÁFICO EN LA CIUDAD DE JAÉN <b>OBJETIVO DEL ESTUDIO:</b> Identificar los criterios para el diseño de espacios interactivos <b>Descripción:</b> En base a una tabla comparativa teórica, mostraremos las teorías que nos podrían aportar al estudio sobre lo espacios interactivos y luego aplicarlas a nuestro proyecto			
NOMBRE DE LA TEORÍA	DEFINICIÓN	TIPOS DE INTERACCION	EQUIPOS	CONDICIONES ESPACIALES	PROYECTO REFENTES
Interactividad de carácter informático o electrónico					
Interactividad de carácter mecánico o manipulativo					
Interactividad de carácter humano					

FUENTE: Espacio Visual Europa (2014). Museo 9 formas de interactividad.

## **Anexo 05: Ficha de Validación del 3° Objetivo**

### **FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **DATOS GENERALES DEL EXPERTO O ESPECIALISTA.**

- Apellidos y Nombres:  
Cárdenas Rojas Juan Enrique
- Profesión:  
Arquitecto
- Grado académico:  
Arquitecto
- Actividad laboral actual:  
Docente universitario – servidor público

### INDICACIONES AL EXPERTO O ESPECIALISTA.

En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

		X		
1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	5 Muy alto

1. Sírvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)			X
b) Experiencia como profesional. (EP)		X	
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)			X
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)			X
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)	X		
f) Su intuición. ( I )		X	



-----  
FIRMA DEL EXPERTO O ESPECIALISTA



1	X			X			
2		X		X			
3	X			X			
4	X			X			
5	X			X			

5. ¿Qué sugerencias haría Ud. para mejorar el instrumento de recolección de datos?

***Podría incluirse otro tipo de patrimonio inmaterial como danzas, platos típicos, comunidades indígenas, y otros, que sean característicos del sector de estudio y puedan inclinar el tipo de museo etnográfico que se quiere desarrollar.***


Le agradecemos por su colaboración.

Fecha de evaluación: **08/06/2021**



FIRMA DEL EXPERTO O ESPECIALISTA

### Anexo 06: Instrumento validado de una ficha de cotejo

 <b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b>		<b>TÍTULO:</b> ESPACIOS INTERACTIVOS EN EL DISEÑO DEL MUSEO ETNOGRÁFICO EN LA ZONA URBANA DE LA CIUDAD DE JAÉN	
<b>AUTOR:</b> ANYELA VIVIANA MAYS FARRO	<b>OBJETIVO DEL ESTUDIO:</b> Determinar los recursos museográficos a exhibir y en base a este definir al programa arquitectónico	<b>Descripción:</b> Usando como instrumento la ficha de cotejo, se identificaría que tipo de recurso de patrimonio se encuentra en la ciudad de Jaén y a través de estos resultados que tipo de museo se determinará el tipo de museo a desarrollar.	

ACTIVIDADES	TIPO DE RECURSO DEL PATRIMONIO INMATERIAL QUE PRESENTA			FOTO	OBSERVACIÓN
	SI	NO	FECHA		
<b>NATURALEZA</b>					
Flora					
Fauna					
Planicies					
Montañas					
Cuerpos de agua					
Caldas de agua					
Bosques					
Otros					
<b>PATRIMONIO INMATERIAL</b>					
Acontecimientos Religiosos y/o Patronales					
Mercados					
Música					
<b>DANZA</b>					
Creencias, costumbre y tradiciones populares					
Artesanía y artes					
Gastronomía					
Etnias					
<b>PATRIMONIO MATERIAL</b>					
Museos					
Lugares históricos					
Sitios arqueológicos					

Anexo 07: Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMÁTICA	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	RECOPIACIÓN DE DATOS		
									TÉCNICA	INSTRUMENTOS	
<b>ESPACIOS INTERACTIVOS EN EL DISEÑO DEL MUSEO ETNOGRÁFICO EN LA CIUDAD DE JAÉN</b>	En Jaén se aprecia escasa espacios educativos y culturales que aporten desde la educación interactiva a concientizar a la comunidad sobre sus manifestaciones culturales a través de ese tipo de espacios que promuevan identidad cultural de sus ciudadanos	¿Cómo integrar los espacios interactivos a la propuesta de un museo etnográfico en la ciudad de Jaén?	Proyectar la infraestructura del museo etnográfico implementando espacios interactivos.	La integración de los espacios interactivos ayudará a la propuesta de un museo etnográfico de la ciudad de Jaén	DEPENDIENTE	ESPACIOS INTERACTIVOS	"Diálogo intelectual de doble sentido que debe producirse a nivel mental entre el visitante y los elementos del museo." (Fernández, 2009)	Dimensión temporal	Evolución de los espacios museográficos	Revisión documental	Ficha de tiempo UML
									Tipologías de museos	Revisión documental	Tabla comparativa de bases teóricas
								Dimensión teórica y espacial	Espacio interactividad de carácter Informativo Electrónico	Revisión documental	Tabla comparativa de bases teóricas
									Espacio interactividad de carácter Imecánico manipulativo		
			Espacio interactividad de carácter humano								
			Espacio interactividad emocional y cultural								
		¿Qué es un museo y que características espaciales tiene?	1. Conocer los tipos de museo y la evolución de los espacios museográficos.	INDEPENDIENTE	MUSEO ETNOGRÁFICO	Los museos etnográficos y antropológicos se dedican a conservar elementos culturales preindustriales contemporáneos o pertenecientes a un pasado reciente. Dentro de esta categoría están los museos de folklore, artes, tradiciones y costumbres populares. (Castellanos, 2008)	Dimensión Tipologica y patrimonial	Patrimonio material e inmaterial o cultura viva (foclor, leyendas, artes culinarias, etc y como lo representan, sus técnicas.)	Revisión documental	Tabla comparativa de patrimonio	
											¿Cuáles son los criterios para el diseño de espacios interactivos?
¿Cómo saber que tipo de museo requiere la ciudad de Jaén?	3. Determinar los recursos museográficos a exhibir y en base a este definir al programa arquitectónico										
¿Cómo aplicar los espacios interactivos a la propuesta de un museo etnográfico?	4. Diseñar espacios interactivos en la propuesta de un museo etnográfico en la ciudad de Jaén.										

**Anexo 08: Render exterior 01**

Fuente: Elaboración propia (2023)

**Anexo 09: Render exterior 02**

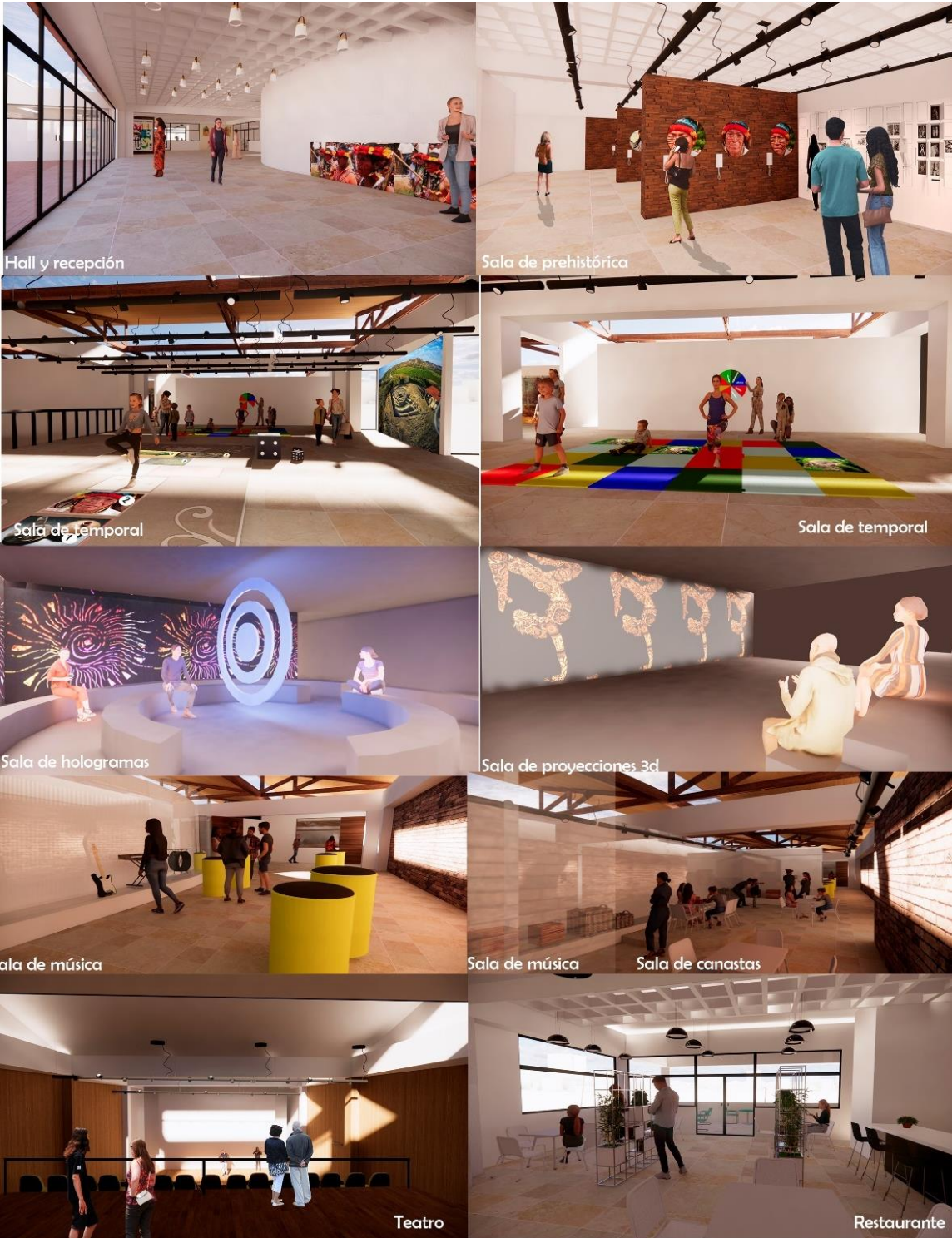
Fuente: Elaboración propia (2023)

**Anexo 10: Render exterior 03**



Fuente: Elaboración propia (2023)

### Anexo 11: Render interiores



Fuente: Elaboración propia (2023)

## Anexo 12: Programa cuantitativo

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDADES	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	Nº DE	REGLAMENTO O LIBRO	AREA	PORCENTAJE Y	OBSERVACIONES	TOTAL	AREA	
ZONA RECEPTIVA	ACCESO PÚBLICO PEATONAL	ATRIO DE INGRESO A MUSEO	ESPACIO DE CONSTANTE AUDIENCIA	250	En un ambiente donde la audiencia estén en movimiento constante; la densidad puede ir estar en 0.9 m <sup>2</sup> por persona, pero ésta no permitirá un espacio de exhibición y contemplación. (Barry Lord, Gail Dexter Lord, The Manual of Museum Exhibitions, Editorial Altamira Press, 2002)	225		ESPACIO AMPLIO, CON ILUMINACIÓN NATURAL	225		
	HALL RECEPTIVO	HALL	ESPACIO DE CONSTANTE AUDIENCIA	250	En un ambiente donde la audiencia estén en movimiento constante; la densidad puede ir estar en 0.9 m <sup>2</sup> por persona, pero ésta no permitirá un espacio de exhibición y contemplación. (Barry Lord, Gail Dexter Lord, The Manual of Museum Exhibitions, Editorial Altamira Press, 2002)	225		ESPACIO AMPLIO, CON ILUMINACIÓN NATURAL	225	510	
	BOLETERIA, VESTIBULO DE INFORMACION	INFORMACION GENERAL SOBRE EL MUSEO	ESCRITORIOS, SILLAS, MUEBLE DE RECEPCION	2		5	12	ESPACIO PEQUEÑO, CON ILUMINACIÓN NATURAL	12		
	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	2 INODOROS 2 URINARIOS 4 LAVAMANOS	220	Las edificaciones para de recreación y deportes, están provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación: De 101 a 400 es 2l, 2u, 2l 2l, 2l	24		ADECUADA VENTILACION E ILUMINACION NATURAL	24		
	SERVICIOS SANITARIOS MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	2 INODOROS 3 LAVAMANOS	220		24		INCLUIR UN INODORO Y LAVAMANO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES TANTO PARA HOMBRES Y MUJERES	24		
ZONA EXHIBICIONES	SALA DE OBJETOS LÍTICAS	EXHIBICION DE OBRAS QUE HAN SIDO ENCONTRADAS Y DONADAS AL MUSEO ANTERIOR	PANELES MOVILES, VITRINA PANEL, ESTANTERIA DEL PRODUCTO	15	Densidad más usual para el visitante en las exposiciones de los museos, se extienden a partir de 2.8 - 4.6 m <sup>2</sup> por persona para salas de descubrimiento (Barry Lord, Gail Dexter Lord, The Manual of Museum Exhibitions, Editorial Altamira Press, 2002)	45	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición	DEBE HABER UN CONTROL DE ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA, ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS.	62.31		
	SALA DE OBJETOS CERÁMICOS	EXHIBICION DE OBRAS QUE HAN SIDO ENCONTRADAS Y DONADAS AL MUSEO ANTERIOR	PANELES MOVILES, VITRINA PANEL	20	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	60	25% o menos de espacio para la escultura y las instalaciones	DEBE HABER UN CONTROL DE ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA, ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS.	60		
	SALA PICTOGRAFIA	EXHIBICION DE OBRAS DEL ARTE RUPESTRE QUE PRESENCIA DEL RIO MARAÑON	PANELES INTERACTIVOS (PUZZLES) VERTICAL SIN NECESIDAD DE LA TECNOLOGIA	20	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	50	Pieza expuesta en 2D: 25% o menos de espacio para la escultura y las instalaciones	PANELES MOVILES SIN NECESIDAD DE LA TECNOLOGIA QUE ESTARAN UBICADAS EN UN LADO	66.6667		
	SALA DE TRAJES TÍPICO	EXHIBICION DE LOS TRAJES DE TÍPICOS DE LA ZONA	BASES DE MADERA O ESTRUCTURA METALICA, PANELES EN LA PARED	20	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	60	25% o menos de espacio para la escultura y las instalaciones	EXHIBIONES, ESTARIAN UBICADAS EN UNA BASE, SIN LUNA, NO ES AFECTADA POR LA LUZ NATURAL, NO NECESITAN MUCHA PROTECCION. PANELES PEGADAS EN LAS PAREDES	80		
	SALA DE OBJETOS PALEOLÍTICOS	EXHIBICION DE OBRAS EN FORMA PERMANENTE	PANELES MOVILES, VITRINA PANEL	20	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	60	25% o menos de espacio para la escultura y las instalaciones	DEBE HABER UN CONTROL DE ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA, ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS.	80		
	SALA DE OBJETOS TAXIDERMIA	EXHIBICION DE OBRAS EN FORMA PERMANENTE	PANELES MOVILES, VITRINA PANEL	20	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	60	25% o menos de espacio para la escultura y las instalaciones	DEBE HABER UN CONTROL DE ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA, ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS.	80		
	SALA PRE- INCA	EXHIBICION DE OBRAS QUE CUENTA LA ETNIAS QUE VAN PARTICIPANDO EN EL TRANCURSO DE LA HISTORIA DE LA CULTURA BRACAMOROS	PANELES MOVILES, VITRINA PANEL	15	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	45	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición	DEBE HABER UN CONTROL DE ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA, ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS.	69.2308	1542.05	
	SALA COLONIAL- REPUBLICANA	EXHIBICION DE OBRAS QUE CUENTA LA ETNIAS QUE VAN PARTICIPANDO EN EL TRANCURSO DE LA HISTORIA DE LA CULTURA BRACAMOROS	PANELES MOVILES, VITRINA PANEL	15	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	45	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición	DEBE HABER UN CONTROL DE ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA, ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS.	62.3077		
	SALA DE CANASTAS	EXHIBICIONES QUE FORMAN PARTE DE LAS COSTUMBRES DE LA CIUDAD DE JAÉN	VITRINA DE EXPOSICION, MESAS, SILLAS, PANELES	20	Talleres 4.0 m <sup>2</sup> por persona (RNE A. 0.40 Educación, Art.9)	80	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición		123.077		
	SALA DE TEJIDOS	EXHIBICIONES QUE FORMAN PARTE DE LAS COSTUMBRES DE LA CIUDAD DE JAÉN	VITRINA DE EXPOSICION, MESAS, SILLAS, PANELES	20	Talleres 4.0 m <sup>2</sup> por persona (RNE A. 0.40 Educación, Art.9)	80	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición		123.077		
	SALA DE INSTRUMENTOS	EXHIBICIONES QUE FORMAN PARTE DE LAS COSTUMBRES DE LA CIUDAD DE JAÉN	VITRINA DE EXPOSICION, MESAS, SILLAS, PANELES	20	Talleres 4.0 m <sup>2</sup> por persona (RNE A. 0.40 Educación, Art.9)	80	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición		80		
	SALA DE MUSICA	ESPACIO DE ENSEÑANZAS CON LOS INSTRUMENTOS QUE AUN SE MANTIENEN QUE EN LA CIUDAD DE JAÉN	SILLAS	15	Talleres 4.0 m <sup>2</sup> por persona (RNE A. 0.40 Educación, Art.9)	60	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición		92.3077		
	SALA DE PROYECCION CON ELEMENTOS ROBOTICOS	SALA DONDE APARECERA UN POCO DE LA ESCENOGRAFIA DEL TEMPLO CEREMONIAL SOBRE LA HUACA MONTEGRANDE		20	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	80	Pieza expuesta en 2D: 65-75% de espacio lineal de la pared		123.077		
	SALA DE HOLOGRAMAS	SALA DONDE APARECERA HOLOGRAMAS SOBRE LA HUACA DE SAN ISIDRO	ESPACIO VACIO	20	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	80	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición	ESPACIO VACIO SIN NINGUN PANEL, VIDEO MAPPING	80		
	TEMPORALES	SALAS TEMPORALES 1	EXHIBICION DE ESPACIOS DE JUEGOS DE INTERACCION SIN NECESIDAD DE LA TECNOLOGIA	ESTANTERIA MOVIL, PANELES MOVILES, VITRINA PANEL MOVIL	40	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	120	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición	ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA, ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS.	120	
		SALAS TEMPORALES 2	EXHIBICION DE OBRAS POR UN PERIODO DE CORTA DURACION	ESTANTERIA MOVIL, PANELES MOVILES, VITRINA PANEL MOVIL	40	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	120	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición	ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA, ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS.	120	
		EXHIBICION PIEZA DEL MES ES	EXHIBICION MENSUAL DE PIEZAS ESPECIALES	VITRINA, PANEL, MOVIL	40	3 m <sup>2</sup> por persona (RNE-Norma A.130 Requisitos de Seguridad. )	120	Exposiciones temáticas, cuenta con el 35% de la exposición	DEBE HABER UN CONTROL DE ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA, ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS	120	

ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DEL DIR	COORDINAR, GESTIONAR, DIRIGIR	ESCRITORIO, SILLAS, COMPUTADORA, TELEFONO, LIBRERA, CREDENZA, Y SERVICIO SANITARIO	1	Para zonas administrativas: 10m <sup>2</sup> x persona (Documento Básico de Seguridad contra Incendios, España, Marzo 2006)	10		OFICINA DEL DIRECTOR CON SERVICIO SANITARIO.	
	SECRETARIA DEL DIRECTOR, RECEPCION Y ESPERA.	CONTROL DE ARCHIVOS, CONTROL DE VISITAS CORRESPONDENCIA Y MECANOGRAFIAR	ESCRITORIO, SILLA, SILLAS DE ESPERA, ARCHIVOS, COMPUTADORA, Y TELEFONO	1	salas de espera 2m <sup>3</sup> x persona	2	2.9		4.9
	SALA DE REUNION	REUNIRSE, PLANIFICAR Y COOR	MESA DE REUNIONES SILLAS, TELEFONO, LIBRERA,	10	1.5 m <sup>2</sup> por persona (RNE 080 Oficina, Art. 7)	15	3.6		54
	OFICINA JEFE DEL DEPTO. ADMINISTRATIVO	COORDINAR DIRIGIR	ESCRITORIO, SILLAS, LIBRERA, TELEFONO, ARCHIVOS Y COMPUTADORA	1	cinas 9.5 por persona (RNE 080 Oficina, Art. 7)	9.5			9.5
	SECRETARIA JEFE DEL DEPTO. ADMINISTRATIVO	CONTROL DE VISITAS MECANOGRAFIAR	ESCRITORIO, SILLAS, COMPUTADORA ARCHIVOS, TELEFONO, LIBRERA	1	Oficinas 9.5 por persona (RNE 080 Oficina, Art. 7)	9.5			9.5
	OFICINA DE PERSONAL	COORDINAR, DIRIGIR Y LLEVAR CONTROL DE PERSONAL	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVOS, LIBRERAS	1	Oficinas administrativas 10 m <sup>2</sup> por persona (RNE A.090 ser. Comunal, Art. 11)	10			10
	ARCHIVO GENERAL (CENTRO DE COMPUTO).	LEER, ESCRIBIR, DIGITAR, GUAR	2 COMPUTADORAS 2 SILLAS MUEBLE PARA COMPUTADORA	2	Sala de estudio o Laboratorio de computo es 1.5 m <sup>2</sup> por persona (ANR, Art. 21.6)	3	7.8	DEBE POSEER AIRE ACONDICIONADO, ES UN ESPACIO RESTRINGIDO, SOLO PARA PERSONAL AUTORIZADO	23.4
	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	2 INODORO 1 URINARIO 2 LAVAMANOS	20	Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación: Es De 7 a 20 empleados 1L, 1u, 1I	49.6		ADECUADA VENTILACION E ILUMINACION NATURAL O ARTIFICIAL	49.6
	SERVICIOS SANITARIOS MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	2 INODORO 3 LAVAMANOS	20	Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación: Es De 7 a 20 empleados 1L, 1I	49.6		DECLUADA VENTILACION E ILUMINACION NATURAL O ARTIFICIAL	49.6
	BODEGA DE PAPELERIA Y FOTOCOPIAS	GUARDAR PAPELERIA Y SACAR	ESTANTERIA Y MUEBLE PARA FOTOCOPIADORA	1		15			15
ZONA DEPARTAMENTAL	DPTO. EXPOSICIONES	ÁREA DE UNIDADES DE TRABAJO, CREAR	ESCRITORIO ,SILLAS, COMPUTADORA ARCHIVOS, TELEFONO	3	Oficinas administrativas grupales 4.5 m <sup>2</sup> por persona (RNE A.090 ser. Comunal, Art. 11)	13.5		VENTILACIÓN NATURAL, AMPLIO PARA QUE TRABAJEN EN GRUPO	13.5
	DPTO. COMUNICACIÓN	ÁREA DE UNIDADES DE TRABAJO, CREAR	ESCRITORIO ,SILLAS, COMPUTADORA ARCHIVOS, TELEFONO	3	Oficinas administrativas 4.5 m <sup>2</sup> por persona (RNE A.090 ser. Comunal, Art. 11)	13.5		VENTILACIÓN NATURAL, AMPLIO PARA QUE TRABAJEN EN GRUPO	13.5
	DPTO. ACTIVIDADES/ EDUCACIÓN	ÁREA DE UNIDADES DE TRABAJO, CREAR	ESCRITORIO ,SILLAS, COMPUTADORA ARCHIVOS, TELEFONO	3	Oficinas administrativas grupales 4.5 m <sup>2</sup> por persona (RNE A.090 ser. Comunal, Art. 11)	13.5		VENTILACIÓN NATURAL, AMPLIO PARA QUE TRABAJEN EN GRUPO	13.5
	DPTO. VISITANTE	ÁREA DE UNIDADES DE TRABAJO, CREAR	ESCRITORIO ,SILLAS, COMPUTADORA ARCHIVOS, TELEFONO	3	Oficinas administrativas grupales 4.5 m <sup>2</sup> por persona (RNE A.090 ser. Comunal, Art. 11)	13.5		VENTILACIÓN NATURAL, AMPLIO PARA QUE TRABAJEN EN GRUPO	13.5
	DPTO. TÉCNICO		ESCRITORIO ,SILLAS, COMPUTADORA ARCHIVOS	2	Oficinas administrativas grupales 4.5 m <sup>2</sup> por persona (RNE A.090 ser. Comunal, Art. 11)	9		VENTILACIÓN NATURAL, AMPLIO PARA QUE TRABAJEN EN GRUPO	9
	HALL PARA OFICINAS	HALL Y RECEPCIÓN	SILLAS Y MESA	21	En un ambiente donde la audiencia estén en movimiento constante; la densidad puede ir estar en 0.9 m <sup>2</sup> por persona, pero ésta no permitirá un espacio de exhibición y contemplación. (Barry Lord, Gail Dexter Lord, The Manual of Museum Exhibitions, Editorial Altamira Press, 2002)	18.9	3.5	RECIBIDOR PARA LOS TRABAJADORES, VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN NATURAL	22.4
ZONA EDUCATIVA	AREA DE SILLAS	SENTARSE, ESCUCHAR, OBSERV	SILLAS	100	Auditorio 1m <sup>2</sup> silla por persona (RNE A. 0.40 Educación, Art.9)	100		PANELES, PUEBLO Y VENTILACION DEL AUDITORIO CON AISLANTE DE SONIDOS. ADECUADA VENTILACION E ILUMINACION NATURAL.	100
	FOYER	ESPACIO DE RECEPCIÓN	PANELES EN LAS PAREDES	16	Auditorio 1m <sup>2</sup> por persona (RNE A. 0.40 Educación, Art.9)	16			16
	BOLETERIA	PARA COMPRAR LA ENTRADA	MESA Y SILLA	2	Auditorio 1m <sup>2</sup> silla por persona (RNE A. 0.40 Educación, Art.9)	2			2
	ESCENARIO	TARIMA PARA LAS PRESENTACIONES	TARIMA	6	Auditorio 1m <sup>2</sup> silla por persona (RNE A. 0.40 Educación, Art.9)	6		O ARTIFICIAL. CIELO FALSO CON DISEÑO ACUSTICO PARA UN MEJOR ENTENDIMIENTO DEL SONIDO	6
	VESTUARIO DE	CAMBIARSE	BANCA	6	6 m <sup>2</sup> como mínimo	6.5			6.5
	VESTUARIO DE MUJERES	CAMBIARSE	BANCA	6	6 m <sup>2</sup> como mínimo	6.5			6.5
	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1 INODOROS 3 URNARIOS	100	Las edificaciones para de recreación y deportes, para uso de 0 a 100 personas:	20			20
	SERVICIOS SANITARIOS MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	3 INODOROS 3 LAVAMANOS	100	deportes, para uso de 0 a 100 personas: Para hombres Para mujeres	20			20
	RECEPCION Y ESPERA	ATENDER PETICION DE LIBRO, DESPACHAR, Y RECIBIRLOS	COMPUTADORA O MAQUINA DE ESCRIBIR	1	1 trabajador por persona 2.0 1L, 1u, 1I	9			9
	SALA DE LECTURA	LEER, CONSULTAR, INVESTIGAR	MESAS, SILLAS	15	4 m <sup>2</sup> por persona (RNEA 030 Art. 20)	30	3.6	ADECUADA ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL O ARTIFICIAL.	33.6

