



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

“DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE
CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE
FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA
CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTO

Autor:

Bach. Ronald Manuel Rodríguez Chicoma

Asesor:

Mg. Arq. Eber Saldaña Fustamante

Cajamarca - Perú

2020

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de Tesis a Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más. A mis padres por ser las personas que me han acompañado durante todo mi trayecto estudiantil y quienes han velado por mi durante este arduo camino para convertirme en un profesional. Es por ello lo que soy ahora. Los amo con toda mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en momento de debilidad y por brindarme una vida llena de enseñanzas, experiencias y sobre todo felicidad. Le doy gracias a mis padres Ronald y Miriam por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y haberme dado la oportunidad de tener una buena educación en el transcurso de mi vida, también quiero agradecer a la Arq. Doris Sullca y Arq. Blanca Bejarano quiénes supieron apoyarme durante el trayecto de mi carrera. Agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mis asesores: Arquitectos Iván Atalaya y Eber Saldaña por haber compartido conmigo sus conocimientos y sobre todo su amistad. A todos ellos les doy las gracias.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
CAPÍTULO 1 ETAPA INVESTIGATIVA.....	11
1.1. Justificación.....	11
1.2. Realidad problemática.....	29
1.3. Formulación del problema.....	33
1.4. Objetivos.....	33
CAPÍTULO 2. ETAPA DE ANÁLISIS.....	34
2.1. Marco teórico proyectual.....	34
2.2. Casos de estudio y criterios de selección.....	52
2.3. Tipo de investigación y operacionalización de variables.....	56
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	58
2.5. Resultados, Discusión y lineamientos.....	61
2.6. Marco referencial.....	86
2.7. Marco normativo.....	87
CAPÍTULO 3. ETAPA PROYECTUAL.....	91
3.1. Idea rectora del proyecto.....	91
3.2. Integración del proyecto al contexto.....	95
3.3. Funcionalidad.....	95
3.4. Solución arquitectónica.....	102
3.5. Memoria descriptiva.....	109
3.6. Especificaciones técnicas.....	127

3.7.	Conclusiones y recomendaciones	129
CAPÍTULO 4.	CIERRE	132
4.1.	Referencias	132
4.2.	Anexos.....	135

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1.1 Datos Generales de Temperatura de Cajamarca	12
Tabla N°1.2 Mapa de Pelígro Sísmico	15
Tabla N°1.3 Mapa de Pelígro de Inundación.....	15
Tabla N°1.4 Mapa de Pelígro de Orígenes Climáticos	16
Tabla N°1.5 Población censada por grupos Quinqueneales, según departamento	19
Tabla N°1.6 Población censada por edad, por condición de alfabetismo	20
Tabla N°1.7 Población censada economicamente activa por grupos de edad	20
Tabla N°1.8 Proyección Futura por condición de Alfabetismo.....	20
Tabla N°1.9 Proyección Furtura por población economicamente activa.....	20
Tabla N°1.10 Calculo de Demanda Según Usuario.....	20
Tabla N°1.11 Cuadro de Elección de Terreno.....	22
Tabla N°1.12 Datos Generales de Predio	24
Tabla N°1.13 Cuadro de Zonificación y Parametros Urbanos	25
Tabla N°1.14 Cuadro de Parametros Urbanisticos.....	26
Tabla N°1.15 Cuadro de Reglamento de Estructuracion Urbana y Zonificación.....	26
Tabla N°1.16 Cuadro de Reglamento de Zona de Usos Especiales	27
Tabla N°1.17 Cuadro de Reglamento	27
Tabla N°1.18 Secuencia Organizacional del Financiamiento y Ejecución del Proyecto....	27
Tabla N°2.1 Colores Cálidos.....	44
Tabla N°2.2 Colores Fríos.....	44
Tabla N°2.3 Datos Generales del Proyecto, Museo Interactivo “Mirador”.....	52
Tabla N°2.4 Datos Generales del Proyecto, Museo Interactivo “Papalote”.....	53
Tabla N°2.5 Datos Generales del Proyecto, Museo Interactivo “Explora Medellín”	54
Tabla N°2.6 Lista de Aprendizaje de Casos para el Centro Cultural	55
Tabla N°2.7 Operacionalización de Variables	57
Tabla N°2.8 Fichas Documentales de Características de Espacios Flexibles	58
Tabla N°2.9 Fichas Documentales de Actividades Interactivas	60
Tabla N°2.10 Escala en Actividad de Actuación.....	61
Tabla N°2.11 Escala en Actividad de Lectura	62

Tabla N°2.12 Escala en Actividad de Danza	62
Tabla N°2.13 Escala en Actividad de Artes Plasticas	62
Tabla N°2.14 Escala en Área de Exposiciones	63
Tabla N°2.15 Color del Espacio en Actividad de Lectura	63
Tabla N°2.16 Color del Espacio en Actividad de Actuación.....	64
Tabla N°2.17 Color del Espacio en Actividad de Danza	64
Tabla N°2.18 Color del Espacio en Actividad de Artes Plasticas.....	65
Tabla N°2.19 Color del Espacio en Áreas de Exposiciones	65
Tabla N°2.20 Iluminación Natural en Actividades de Lectura	66
Tabla N°2.21 Iluminación Natural en Actividades de Actuacion	66
Tabla N°2.22 Iluminación Natural en Actividad de Danza	67
Tabla N°2.23 Iluminación Natural en Actividad de Artes Plasticas	67
Tabla N°2.24 Iluminación Natural en Areas de Exposiciones	67
Tabla N°2.25 Iluminación Artificial en Actividad de Lectura.....	68
Tabla N°2.26 Iluminación Artificial en Actividad de Actuacion	68
Tabla N°2.27 Iluminación Artificial en Actividad de Danza	69
Tabla N°2.28 Iluminación Artificial en Actividad de Artes Plasticas	69
Tabla N°2.29 Iluminación Artificial en Área de Exposiciones.....	70
Tabla N°2.30 Texturas en Actividad de Lectura	70
Tabla N°2.31 Texturas en Actividad de Actuación.....	71
Tabla N°2.32 Texturas en Actividad de Danzas	71
Tabla N°2.33 Texturas en Actividad de Artes Plasticas.....	71
Tabla N°2.34 Texturas en Areas de Exposiciones	72
Tabla N°2.35 Espacios Adaptables en actividad de Lectura	72
Tabla N°2.36 Espacios Adaptables en actividad de Actuación.....	73
Tabla N°2.37 Espacios Adaptables en Actividad de danza	73
Tabla N°2.38 Espacios Adaptables eb la actividad de Artes Plasticas	74
Tabla N°2.39 Espacios Adaptables en Area de Exposiciones	74
Tabla N°2.40 Espacios Transformables en Actividad de Lectura	75
Tabla N°2.41 Espacios Trasnformables en Actividad de Actuación	75

Tabla N°2.42 Espacios Transformables en Actividad de Danza.....	76
Tabla N°2.43 Espacios Trasnformables en Actividad de Artes Plasticas.....	76
Tabla N°2.44 Espacios Trasformables en Area de Exposiciones	76
Tabla N°2.45 Relacion de Variables	77
Tabla N°2.46 Relación de Casos	79
Tabla N°2.47 Discusión de Resultados	80
Tabla N°2.48 Lineamientos de Diseño	83
Tabla N°2.49 Cuadro Normativo	87
Tabla N°3.1 Proceso de Conceptualización	94
Tabla N°3.2 Matriz de Relación de Zonas.....	97
Tabla N°3.3 Cuadro de Áreas	108
Tabla N°3.4 Predimencionamiento de losas Aligeradas.....	120
Tabla N°3.5 Predimencionamiento de Vigas	121
Tabla N°3.6 Predimencionamiento de Vigas de Cimentación	121
Tabla N°3.7 Características del Proyecto.....	121
Tabla N°3.8 Calculo de Dotacion Diaria	124

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura Nº1.1 Precipitación de Lluvia Mensual Promedio	12
Figura Nº1.2 Velocidad Promedia del Viento en Cajamarca	14
Figura Nº1.3 Mapa de Cajamarca departamento y Ciudad	17
Figura Nº1.4 Ruta Metodologica	21
Figura Nº2.1 Tipos de Interaccion.....	38
Figura Nº2.2 Escalas Arquitectonicas	43
Figura Nº2.3 Tipos de Iluminación	47
Figura Nº2.4 Tipos de Espacios Trasformables	51
Figura Nº2.5 Referencias y Datos del Sector 13	87
Figura Nº2.6 Referencias de Equipamientos Cerca al Terreno	88
Figura Nº3.1 Imagen del Proyecto con Entorno	90
Figura Nº3.2 Relacion del Proyecto y las Condiciones Climaticas	93
Figura Nº3.3 Relacion del Proyecto e Integracion al Entorno.....	93
Figura Nº3.4 Imagen del Proyecto y su Entorno	94
Figura Nº3.5 Volumen del Proyecto con entorno	96
Figura Nº3.6 Distribucion de una biblioteca	97
Figura Nº3.7 Movimientos Corporales.....	98
Figura Nº3.8 Organigrama de Zona Administrativa	99
Figura Nº3.9 Organigrama de Servicios Culturales	99
Figura Nº3.10 Organigrma de Zona de Aprendizaje Cultural	100
Figura Nº3.11 Organigrma de Aprendizaje Interactivo	100
Figura Nº3.12 Organigrma General	101
Figura Nº3.13 Diagrama de Burbujas.....	102
Figura Nº3.14 Diagrama de Flujo de Circulaciones.....	103
Figura Nº3.14 Elevacion Principal de Centro Cultural	104
Figura Nº3.15 Volumen Implantada y Contexto	104
Figura Nº3.16 Escala en Fachada del Centro Cultural	105
Figura Nº3.17 Tipos de Escala.....	105
Figura Nº3.18 Tipos de Color Fachada Principal	106

Figura N°3.19 Tipos de Color Sala de Conocimiento Científico.....	106
Figura N°3.20 Iluminación Natural Zona Cultural	107
Figura N°3.21 Iluminación Artificial Zona de Aprendizaje Personal	107
Figura N°3.22 Tipos de Textura Zona Cultural	108
Figura N°3.23 Flexibilidad Espacial Zona de Aprendizaje Personal	108
Figura N°3.24 Plano de Ubicación	109
Figura N°3.25 Zonificación Planta General en Perspectiva	111
Figura N°3.26 Planta General Primer Piso.....	112
Figura N°3.27 Cortes Generales	113
Figura N°3.28 Elevaciones Generales	114
Figura N°3.29 Plaza e Ingreso Principal.....	115
Figura N°3.30 Fachada e Ingreso Principal.....	115
Figura N°3.31 Área de Juegos Infantiles.....	116
Figura N°3.32 Terraza de Anfiteatro	116
Figura N°3.33 Ingreso a Auditorio	117
Figura N°3.34 Vista Exterior del Centro Cultural	117
Figura N°3.35 Sala de Conocimiento Científico.....	118
Figura N°3.36 Sala de Tecnología	118
Figura N°3.37 Sala de Tecnología	119
Figura N°3.38 Taller de Pintura.....	119
Figura N°3.39 Taller de Danzas	120
Figura N°3.40 Detalle de Columnas.....	122

CAPÍTULO 1 ETAPA INVESTIGATIVA

1.1. Justificación

En Latinoamérica la sociedad es la principal fuente de cultura, sin embargo, existen varias dificultades que afectan a la cultura y por consecuencia las actividades de aprendizaje cultural, ya que estas han sido aisladas o minimizadas, esto se debe a que los espacios culturales eran percibidos como zonas para pasatiempo y distracción, espacios poco productivos. Sin embargo, según importantes instituciones culturales y ONGs mencionan que los centros culturales tienen una relación importante con el aprendizaje y el desarrollo, es así como lo afirma la Organización de estados Iberoamericanos (2006).

El punto radica la importancia del desarrollo de equipamientos culturales con espacios flexibles que ayuden a establecer un vínculo de forma directa que genera el desarrollo de zonas públicas, en donde, las personas puedan tener un aprendizaje con actividades interactivas, donde puedan desarrollar libremente en torno a la cultura que los rodea, así como también sus expresiones y sus modos de expresión particulares garantizando la participación de la población en actividades que les permitan recrearse, socializarse y tener un bienestar intelectual, social, físico y emocional.

Es así que en los últimos años los centros culturales han ido evolucionando para garantizar una mejora en el aprendizaje por medio de actividades interactivas y espacios flexibles, fomentando la creatividad y el conocimiento hacia temas como la cultura, la ciencia y la tecnología, formando una experiencia de aprendizaje participativa. La ciudad de Cajamarca tiene un déficit en equipamientos públicos enfocados a ofrecer espacios idóneos para realizar actividades artísticas – culturales, recreativas, interactivas y de aprendizaje.

Se pensó en un Centro Cultural orientado hacia los intereses de la juventud de la ciudad de Cajamarca que posibiliten el desarrollo de niños, niñas y adolescentes donde puedan contar con una mejor calidad de vida. Esta propuesta es viable a través del estudio, diseño y propuesta de un equipamiento correspondiente a un Centro Cultural que cuente con los espacios necesarios para integrar a la comunidad y ofrecerles un desarrollo en su aprendizaje como una solución a los problemas que afecta a la ciudad de Cajamarca.

Esta investigación es relevante, oportuna y conveniente ya que toma en contemplación diversos asuntos, brindando alternativas de innovación educativa y artísticas adecuándose a las actividades preferentes de la población de Cajamarca.

1.1.1. Justificación ambiental

El clima en el distrito de Cajamarca es de gran importancia, ya que según el mapa climático nacional sectorizado para la región de Cajamarca se han identificado 5 climas, donde el distrito de Cajamarca pertenece al clima del tipo semiseco, templado y semifrío, con ausencia de lluvias en otoño, invierno y primavera.

1.1.1.1. Condiciones de contexto y ambiente:

a. Temperatura

El distrito de Cajamarca posee dos estaciones bien marcadas que son verano e invierno de abril a septiembre con sol dominante que fluctúan de los 22° C, 21° C, y 16° C respectivamente. Mientras que desde octubre a marzo se presenta frío, lluvia y niebla, pero siempre con sol radiante durante las mañanas.

Tabla Nº1.1

Datos Generales de Temperatura de Cajamarca

HORARIO / MES	ABRIL – SEPTIEMBRE	OCTUBRE – MARZO
DIA / SOMBRA	19° C	8° C
DIA / INTERPERIE	19° C – 18° C	6° C
NOCHE / SOMBRA	10° C	5° C
NOCHE / INTERPERIE	7° C	4° C – 0° C

Fuente: *Mapa climático – departamento de Cajamarca 2010*

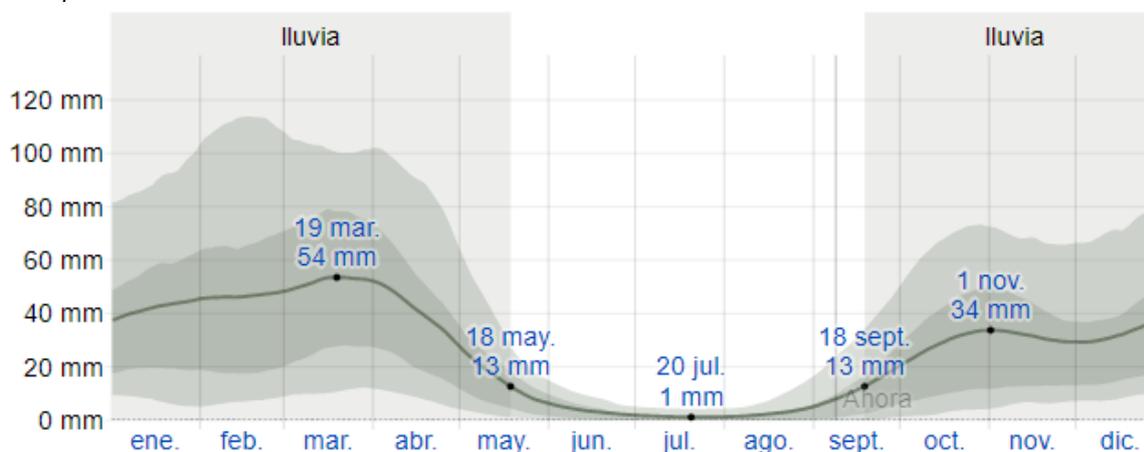
Para que la temperatura no afecte al proyecto se tendras en cuenta elementos que contrarreste y controle la luminisencia en las temporadas de verano y permita controlar la energía solar y ser utilizado en la estación de invierno, esto se lograra mediante diversas estrategias o elementos que permita contribuir al proyecto.

La temperatura y la radiación solar que va incidir, seran factores importantes para determinar un sistema de arquitectura solar pasiva, donde se debera tomar en cuenta como varia la incidencia en el proyecto a lo largo del año, e intentar que se adapte a estos cambios, esto es ganar la maxima cantidad de radiacion solar con la menor perdida de energía posible, dara luz a travez de zonas acristaladas que seran dimensionadas según la orientación en la que se encuentren y la demanda requerida del interior.

b. Precipitaciones Pluviales

En el distrito de Cajamarca las lluvias se producen durante todo el año, pero con más frecuencia en los meses de octubre a marzo acumulando más de 1 000 l/m² al año. Las constantes lluvias durante el año se deben a la baja altitud de los andes y a la convergencia vespertina del aire en las alturas de la provincia de Cajamarca. La temporada de lluvia dura 8 meses, del 18 de septiembre al 18 de mayo, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 19 de marzo, con una acumulación total promedio de 54 milímetros.

Figura N°1.1
Precipitación de Lluvia mensual Promedio



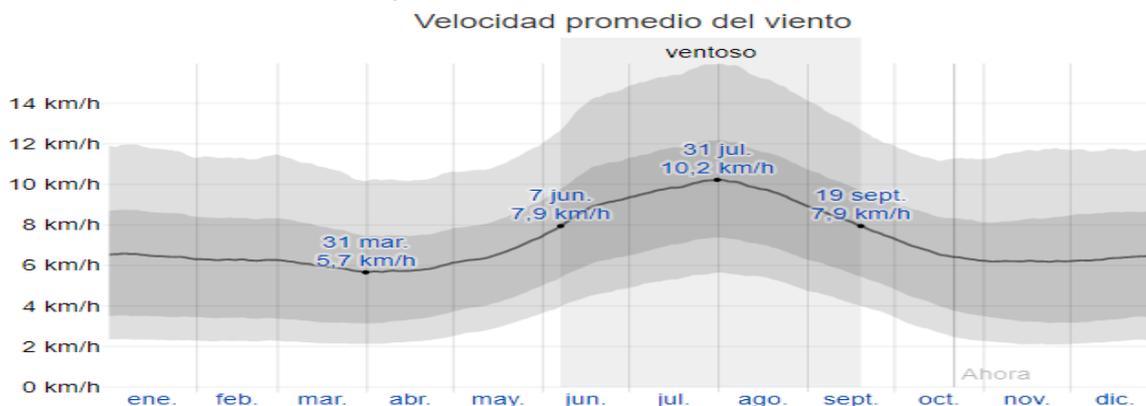
Fuente: Weather Spark. (2019) Análisis del clima en la Ciudad de Cajamarca.

En el proyecto se considerará la evacuación de aguas pluviales a través de conductos y canalizaciones, esto puede favorecer de forma importante a satisfacer las necesidades de agua no potable, como el agua para riego y cisternas de inodoros o depósitos contra incendios.

c. Vientos

La velocidad promedio del viento en la ciudad de Cajamarca tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año, la parte más ventosa del año dura de 3 a 4 meses (junio a septiembre), con velocidades promedio del viento de más de 7,9 kilómetros por hora. Mientras que el tiempo más calmado del año dura de 8 a 6 meses (septiembre a junio) con una velocidad promedio de 5,7 kilómetros por hora.

Figura N°1.2
Velocidad Promedia del Viento en Cajamarca



Fuente: Weather Spark. (2019) Análisis del clima en la Ciudad de Cajamarca.

La dirección predominante promedio del viento en Cajamarca varía durante el año, ya que la dirección media del viento viene de cada uno de los cuatro puntos cardinales:

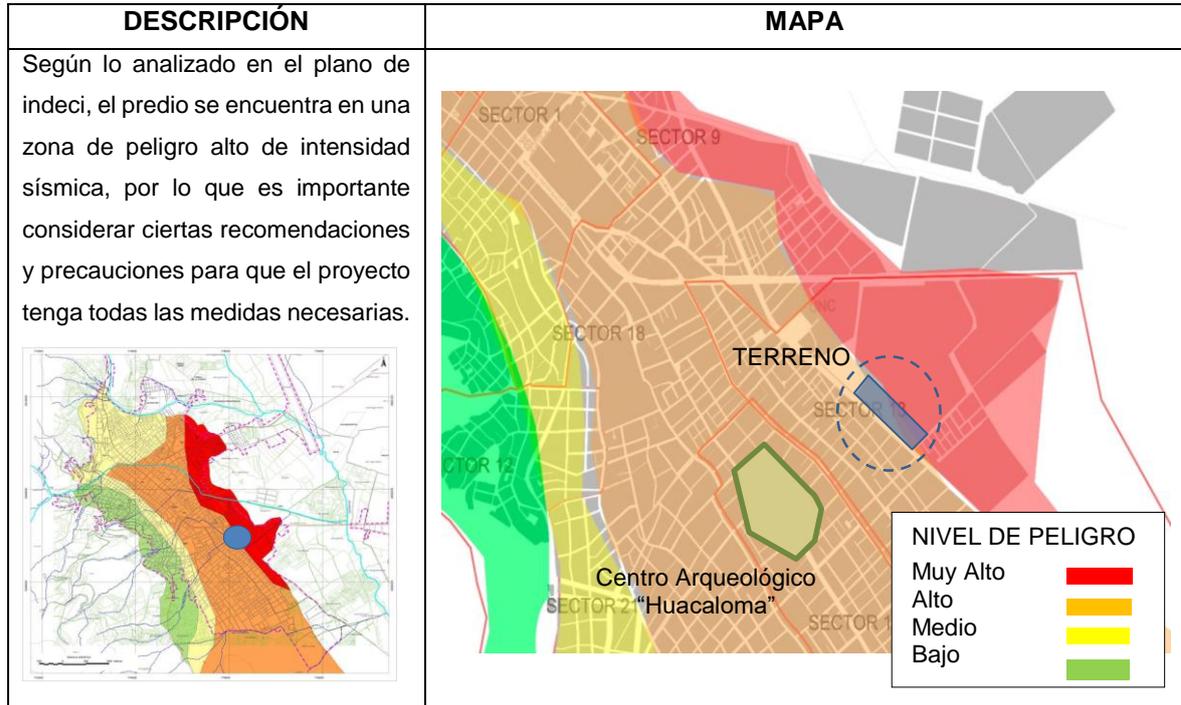
- Frecuencia del viento del Oeste: en los meses de febrero y marzo
- Frecuencia del viento del Norte: en los meses de marzo y abril
- Frecuencia del viento del Este: en los meses de abril y octubre

El proyecto aprovechará la ventilación natural mediante su orientación, esto mejorará la comodidad térmica mediante una ventilación cruzada natural que permitirá cambios constantes de aire dentro del proyecto reduciendo la temperatura interna.

1.1.1.2. Condiciones de riesgo: Vulnerabilidad

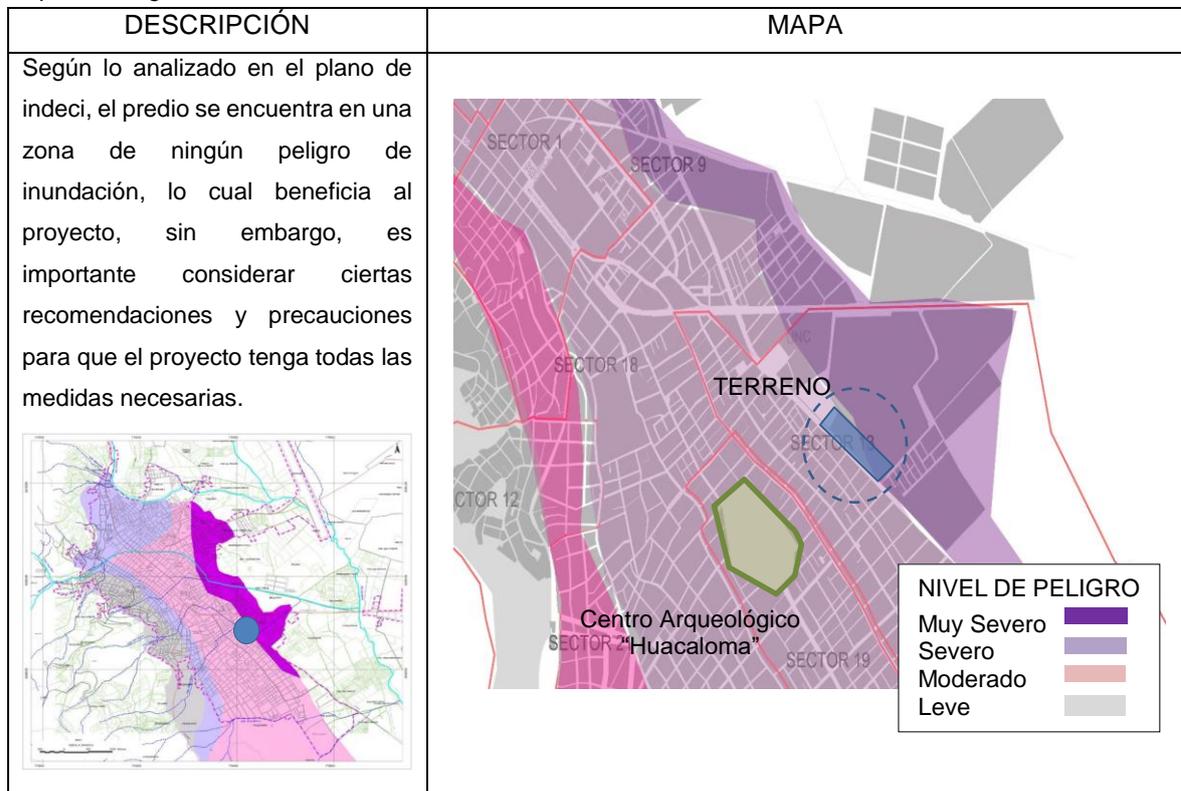
Para poder tener una orientación sobre el tema de riesgos y vulnerabilidades se analizó el mapa de riesgos según INDECI las vulnerabilidades que amenazan al terreno elegido son principalmente de orígenes naturales y las de origen geológico, por otro lado, las vulnerabilidades que no amenazan al terreno son las de origen climáticos, deslizamiento e inundaciones.

Tabla N°1.2
Mapa de Peligro Sísmico



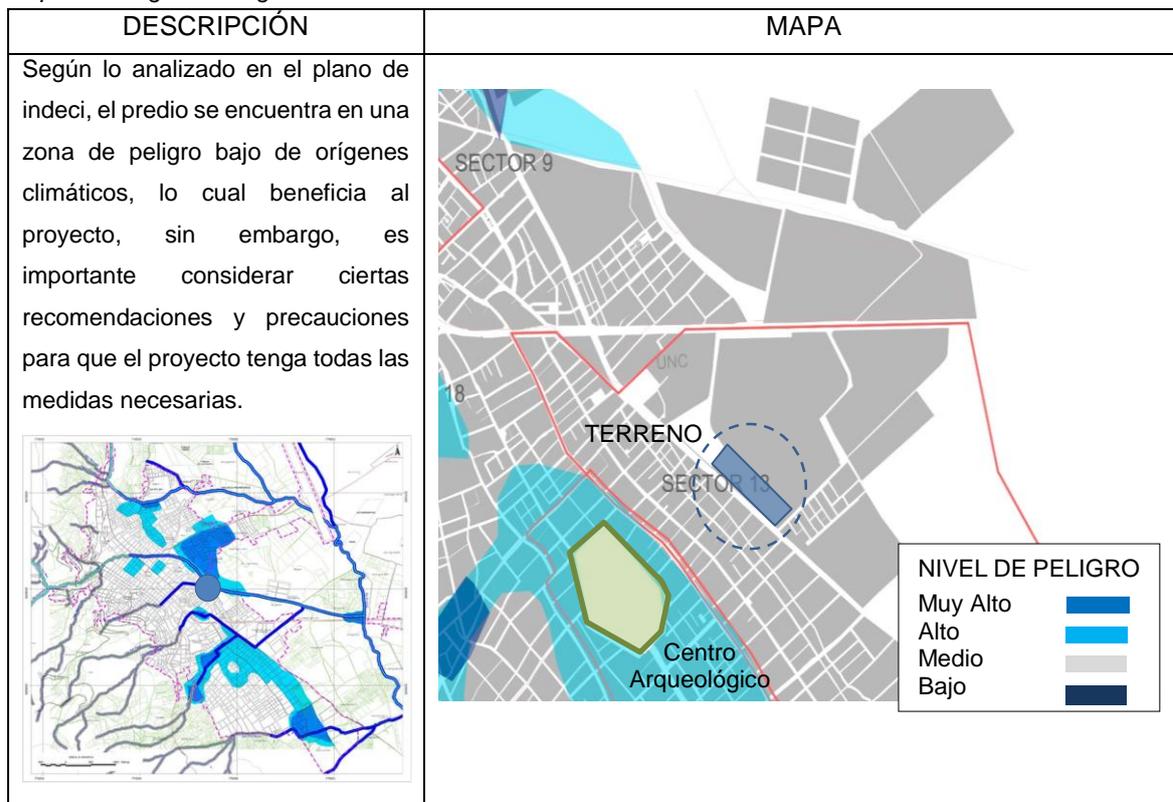
Fuente: Elaboración Propia con datos de INDECI 2015

Tabla N°1.3
Mapa de Peligro de Inundación



Fuente: Elaboración Propia con datos de INDECI 2015

Tabla N°1.4
Mapa de Peligro de Orígenes Climáticos



Fuente: Elaboración Propia con datos de INDECI 2015

Por lo que las principales vulnerabilidades dentro del terreno seleccionado son el peligro alto de origen natural y la sismicidad severa, cuyo proceso de contrarrestar el fenómeno sería el diseño simétrico, tanto en la distribución de masas como en la rigidez. Por lo que INDECI y el PDU de Cajamarca nos proporcionan algunas recomendaciones de acuerdo al nivel de riesgo.

1.1.2. Justificación social

Es importante que en la ciudad de Cajamarca coexista actividades de aprendizaje, culturales y sociales por lo que es necesario el planteamiento de un espacio en que puedan desarrollarse dichas actividades, es imperioso precisar que este espacio cumpla con características necesarias y así estas actividades cumplan con los objetivos de una población que tiende a realizar actividades artísticas culturales, a pesar que no cuenta con un equipamiento con espacios idóneos para este tipo de expresiones culturales que son de gran importancia, es por eso, que la intención de proponer respuestas a los múltiples problemas que se añaden actualmente a la ciudad de Cajamarca, donde grupos de niños y jóvenes intentan desarrollar actividades como las danzas, la música, el teatro, la tecnología, la lectura, etc. Este tipo de proyecto trata de fomentar el aprendizaje, cultura y

tecnología, a través de un equipamiento cultural, proporcionando a los estudiantes de primaria y secundaria una mejor calidad de aprendizaje y desarrollo social, ya que es de suma importancia que no se pierdan las costumbres y tradiciones de Cajamarca.

Por lo que se aplicara la hipótesis de “Características de Espacios Flexibles” que ayuden a facilitar el aprendizaje de las personas mediante actividades interactivas en la ciudad de Cajamarca, ya que cuenta con un alto grado histórico, por esa razón se proyecta el estudio e implementación de un Centro Cultural de Aprendizaje, de manera que pueda cumplir con las perspectivas y satisfacer las necesidades de la población estudiantil del distrito de Cajamarca en adición la difusión cultural, progreso social y económico, permitiendo el desarrollo humanístico, social, tecnológico y cultural.

1.1.2.1. Condiciones Socio Culturales

El centro cultural es un proyecto que revaloriza la identidad cultural y fomenta el aprendizaje, vinculando la cultura, la investigación, el arte y el desarrollo comunitario en un modelo propio social, cubriendo las necesidades de aprendizaje de niños, niñas y adolescentes de la ciudad de Cajamarca en el cual se contará con espacios de interacción conjunta. Este proyecto contribuirá en mejorar el aprendizaje en la ciudad de Cajamarca, en especial de la primera infancia que son los niños, niñas y adolescentes, para esto es necesario la creación de un centro cultural con el fin de motivar a la ciudad a su uso, apropiación y promoción por medio del impulso de acciones que tengan como protagonistas a los usuarios.

El alcance poblacional que atiende el proyecto en la ciudad de Cajamarca incita a cumplir los requisitos mínimos del usuario generando una mejora en el aprendizaje interactivo, motivando gradualmente el desarrollo intelectual.

El proyecto se facultará de atender un gran déficit que existe en la ciudad de Cajamarca en cuanto a la infraestructura construida y consagrada específicamente para la realización de eventos de tipo cultural. Sin embargo, hay centros educativos, públicos y privados, que poseen aulas, salones, auditorios y otros escenarios, lo cual da la oportunidad para complementar y suplir en parte la carencia de escenarios culturales, pero sigue siendo muy deficiente en todo sentido y sobre todo, hay exclusión en toda la zona en cuanto a la falta de ayuda visual, de movilidad, de descanso, de ocio y de educación, para que las personas con discapacidad motriz puedan sentirse a gusto con el lugar.

Por esta razón es necesario la ejecución de este proyecto ya que la ciudad de Cajamarca no cuenta con espacios donde se trabaje el concepto de interactuar, el cual hace referencia a habitar conjuntamente dándole prioridad al sentido de aprendizaje a

través de espacios flexibles que se debe manejar en todos los espacios culturales, siendo su público objetivo los estudiantes de niños, niñas y adolescentes, por lo que este proyecto ayudara a revalorizar la identidad cultural y mejorar el aprendizaje de manera interactiva.

El centro cultural se encuentra en el sector 13 (San Martin) se muestra el crecimiento de la demanda educativa – cultural, siendo una oportunidad para el desarrollo de dicho sector, por lo que será necesario implementar planes, proyectos y programas que posibiliten al sector 13 asumir dicho rol.

Ubicación del Sector 13 en la ciudad de Cajamarca
Figura N°1.3



Fuente: Elaboración Propia en Base a Catastro de Cajamarca 2016

1.1.2.2. Oferta y Demanda

En cuanto a la oferta y demanda del Centro Cultural de Aprendizaje se consideró como usuarios a los siguientes: estudiantes escolares de los diferentes niveles (primaria, secundaria y universidad) y público de Cajamarca. Por lo que la propuesta de un Centro Cultural se basa a referencias mínimas de la población total a servir y sus extensiones, que servirá para determinar cuantitativamente la oferta del Centro Cultural, según la población total de la ciudad de Cajamarca de acuerdo con el INEI 2017 es de 250 635 habitantes. Por lo que el proyecto tendrá una influencia a nivel distrital.

Estudiantes: usuarios que se encuentra en la población en un rango entre los 6 a 17 años, este tipo de muestra corresponde a los estudiantes de los niveles de primaria y secundaria, por lo usual estos tipos de usuarios van acompañados ya sea por docentes o

por sus padres. Estos tipos de usuarios principalmente jóvenes se inscribe en cursos de talleres culturales o prolongan su instancia interactuando en actividades que se realizan en el Centro Cultural. Así mismo jóvenes y adultos su asistencia es constante y su estadía es prolongada ya que asisten a actividades, exhibiciones, conferencias, etc.

Público de Cajamarca: usuarios entre los 18 y 64 años por lo general son de la ciudad interesados por las actividades y las exposiciones, su estadía dependerá de la duración del evento y su asistencia es esporádica.

Demanda Potencial y Proyección

Teniendo en cuenta la población en edad escolar primaria de 06 – 11 años y de secundaria de 12 a 17 años, según los censos del INEI del año 2008 al 2018 se tiene que los usuarios para el proyecto son:

Tabla N°1.5

Dpto, Provincia y Distrito Cajamarca: población total censada, por grupos Quinquenales, según departamento, provincia y distrito, 2018

Departamento, Provincia y Distrito	Total	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD									
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Cajamarca	1,529.725	153.15	160.8	160.1	144.3	127.6	136.8	118.9	109.1	97.18	78.1
Cajamarca	388,140	388.14	34.74	34.71	37.56	38.64	40.26	33.91	29.04	24.92	19.58
Cajamarca	246,536	22.043	20.35	19.30	23.38	26.38	27.91	23.33	19.35	16.47	12.90
Asunción	13,365	1.295	1.319	1.477	1.315	976	1.079	875	932	841	668
Chetilla	4.294	464	511	577	379	313	331	299	254	241	228
Cospan	7.887	882	984	970	758	518	586	534	518	450	392
Encañada	24.190	2.541	2.355	2.805	2.571	2.095	2.080	1.933	1.622	1.320	1.151
Jesús	14.703	1.770	1.703	1.636	1.332	1.105	1.104	936	966	866	702
Llacanora	5.363	550	509	554	529	498	499	359	376	331	241
Baños del Inca	42.753	4.088	3.825	4.166	4.440	4.480	4.367	3.605	3.159	2.698	1.993
Magdalena	9.650	1.057	1.002	1.000	990	794	820	663	663	629	456
Matara	3.567	316	327	400	325	201	254	254	245	238	225
Namora	10.637	1.297	1.239	1.232	1.021	921	834	735	604	551	499
San Juan	5.195	551	606	600	516	356	400	387	354	294	225

Fuente: INEI, 2018

Por tal motivo el proyecto al ser de nivel distrital se toma en cuenta los estudiantes de nivel primario y secundario de Cajamarca. Teniéndose que determinar la proyección de la población del año estimado, considerando la tasa de crecimiento, la población del último año del censo y los años existentes entre el censo a utilizar y el año a proyectar.

- **Demanda Efectiva** Teniendo como público objetivo a los estudiantes de primaria y secundaria del distrito de Cajamarca, así como la población económicamente activa que también serán tomados en cuenta.

Tabla N°1.6

Población censada por edad, por condición de alfabetismo, en el distrito de Cajamarca.

Población según edad	Tasa de Crecimiento	Años de Censo	
		2008	2018
6 a 17	0.013	44934	50997

Fuente: INEI – 2018

Tabla N°1.7

Población censada económicamente activa por grupos de edad, en el distrito de Cajamarca.

Población según edad	Tasa de Crecimiento	Años de Censo	
		2008	2018
18 a 64	0.035	43618	61424

Fuente: INEI – 2018

- Demanda Futura

Tabla N°1.8

Proyección Futura por condición de alfabetismo, en el distrito de Cajamarca.

Población según edad	Años de Proyección										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
6 a 17	32.9	33.34	33.780	34.219	34.663	35.113	35.569	36.031	36.499	36.973	37.453

Fuente: Elaboración Propia en base a INEI - 2018

Tabla N°1.9

Proyección Futura por población económicamente activa por grupos de edad, en el distrito de Cajamarca.

Población según edad	Años de Proyección										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
18 a 64	63.573	65.798	68.100	70.483	72.949	75.533	78.176	80.912	83.743	86.674	89.707

Fuente: Elaboración Propia en base a INEI - 2018

Para conocer la envergadura del proyecto de investigación, se calculará la oferta para lo cual se tomará en cuenta el total de la demanda futura del usuario en el año (2020).

Tabla N°1.10

Calculo de Demanda según el Usuario

Demanda	Usuarios del Proyecto	
	Estudiantes	Publico de Cajamarca
Cantidad de Usuarios	Población Estudiantil de 6 a 17 años	Población Económicamente Activa de 18 a 64 años
	37.453	89.707
TOTAL	350 PERSONAS	

Fuente: Elaboración Propia en base a INEI - 2018

En el cálculo se puede inferir que el número de personas que asistirían al centro cultural sería de 350 usuario por día. En base a lo analizado de la oferta y demanda de la ciudad de Cajamarca se desarrolla el programa arquitectónico cumpliendo con los servicios

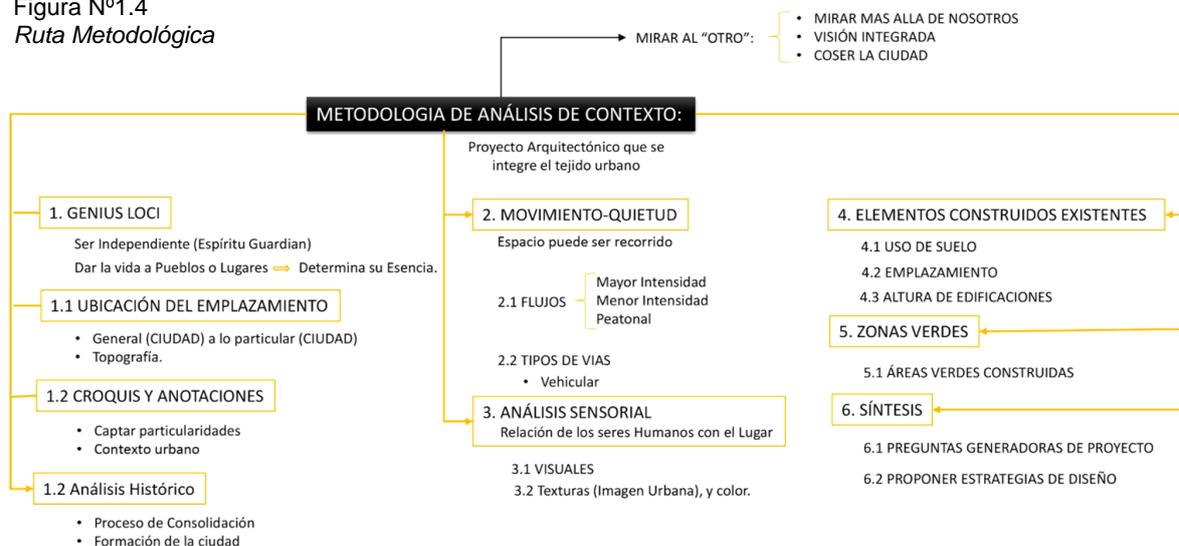
y ambientes esenciales, así como el cumplimiento de las normas existentes que se requiere para el desarrollo del Centro Cultural de Aprendizaje.

1.1.3. Justificación legal y factibilidad

1.1.3.1. Ruta Metodológica

El terreno donde está implantado el proyecto se eligió en base a una ruta metodológica que nos ayudará a definir las características específicas del terreno donde se desarrollará el Centro Cultural de Aprendizaje. Por lo que será considerado el plan de desarrollo urbano el cual será un sustento apropiado para la elección del terreno.

Figura N°1.4
Ruta Metodológica



Fuente: Facultad de Arquitectura de Chile – Dr. Laura Gallardo Frías

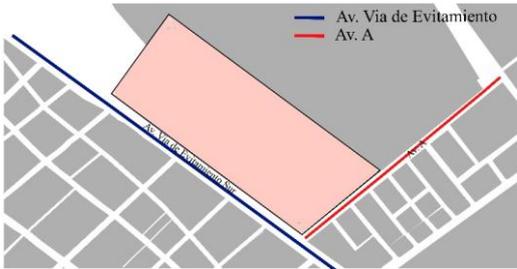
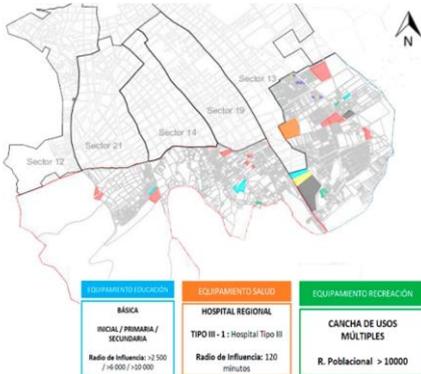
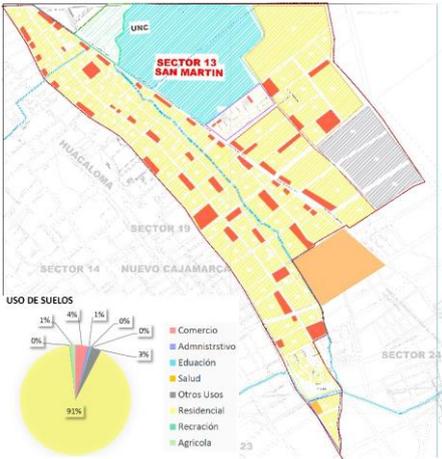
Hay que resaltar que la ruta metodológica ayuda a descubrir una sucesión de clasificación, recopilación e identificación de información para poder determinar de manera acertada el terreno, donde también nos basaremos en el PDU que será necesario para poder identificar el tipo de proyecto que requiere Cajamarca.

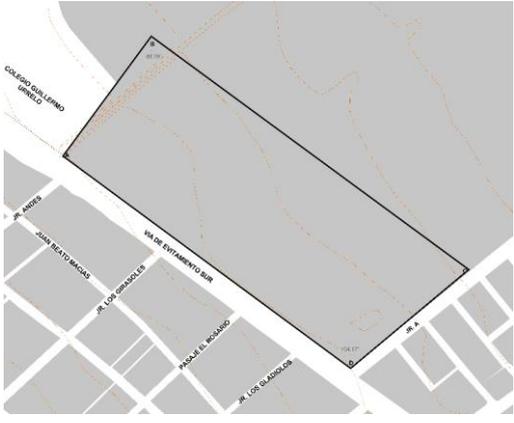
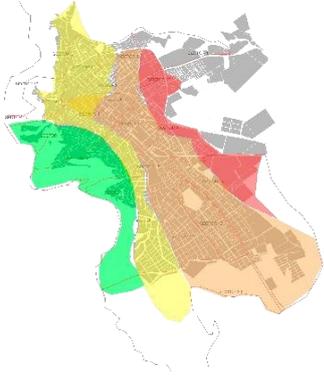
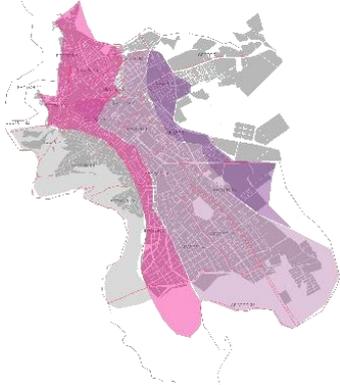
1.1.3.2. Situación legal del predio

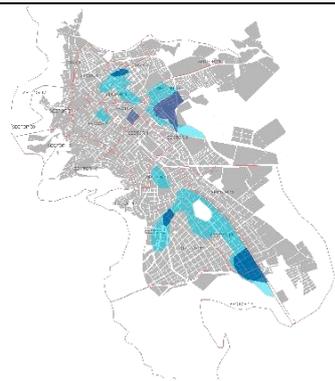
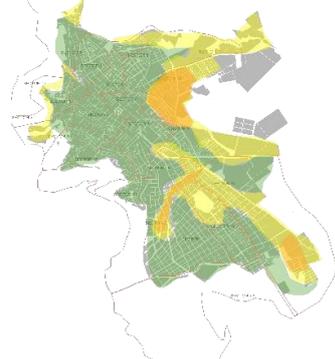
El predio se localiza en la ciudad de Cajamarca, en el sector 13, este presenta un uso de suelo compatible con la actividad de aprendizaje y cultura, así mismo el PDU nos dice que la zonificación es compatible con el proyecto, por lo tanto, se propondrá un diseño que respete la escala urbana y establezca una relación con su entorno aprovechando así lo que rodea al proyecto.

Tabla N°1.11

Cuadro de Elección de Terreno

JUSTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ITEMS
<p>Según “SEDESOL”: Zona Urbana, el acceso principal al predio y, en su oportunidad a la escuela, debe de realizarse a través de vialidades terciaria. De no ser posible, se permite el acceso por vialidades secundarias. Se recomienda una sección mínima de 8 metros de la vía de acceso.</p>	<p>El flujo vehicular de la vía principal (Vía de Evitamiento Sur) es mayor a la vía perpendicular a esta (Av. A) sin embargo, el terreno tiene un buen acceso haciéndolo un lugar cómodo</p> 
<p>Según “SEDESOL” Los predios seleccionados deben estar ubicados a una distancia no mayor de 15 km. de algún centro de salud pública.</p>	<p>Según lo analizado el terreno se encuentra en un sector en estado de expansión, donde se observa que tiene un déficit de equipamiento recreación, administrativo, salud y otros usos.</p>  <p>Equipamiento Salud BÁSICA INICIAL / PRIMARIA / SECUNDARIA Radio de Influencia: > 500 / < 4.000 / < 10.000</p> <p>Equipamiento Salud HOSPITAL REGIONAL TIPO III - 1: Hospital Tipo III Radio de Influencia: 120 minutos</p> <p>Equipamiento Recreación CANCHA DE USOS MÚLTIPLES R. Poblacional > 10000</p>
<p>El uso del suelo del terreno para el tipo cultural elegido debe cumplir con lo establecido en la legislación y/o los planes o programas de desarrollo urbano aplicables.</p>	<p>El sector presenta una cantidad de lotes vacíos, que no tienen un uso definido, (representan el 44% del total), los cuales se podría aprovechar para la implementación de diferentes equipamientos, la caracterización del sector es de uso agrícola.</p>  <p>USO DE SUELOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Comercio: 1% Administrativo: 4% Educación: 1% Salud: 0% Otros Usos: 0% Residencial: 3% Recreación: 0% Agrícola: 91%
<p>1. Por conducto de toma domiciliaria 2. A través de conexión al albañal (descarga domiciliaria) o fosa séptica si la autoridad local lo aprueba.</p>	<p>Acceso a los servicios básicos (1. agua, 2. luz, 3. desagüe)</p>

<p>3. Debe contar en la vialidad de acceso al terreno</p>		
<p>La pendiente máxima de los terrenos debe ser de 15 cm por cada 1 m (máximo 2% de pendiente). De longitud en cualquier sentido. Fuente: Norma A-140</p>		
<p>Según “SEDESOL” los terrenos no aptos para habitación son los ubicados en áreas con peligro de desbordamiento de ríos.</p>		<p>Se observa que el sector 13 se encuentra en zona de peligro medio, lo cual es un punto importante para tener en cuenta el desarrollo de proyectos donde el usuario niños y adolescentes, por lo que se requerirá estrategias para el proyecto y se pueda tener las medidas necesarias para evitar cualquier tipo de vulnerabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Muy alto ■ Alto ■ Medio ■ Bajo
		<p>El terreno está ubicado en una zona de intensidad sísmica severa. Por lo que es importante considerar ciertas precauciones y recomendaciones para que el proyecto tenga todas las medidas necesarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Muy severo ■ Severo ■ Moderado ■ Leve

		<p>El terreno se encuentra ubicado en una zona sin ningún riesgo de inundación. Lo cual beneficia al proyecto, sin embargo, en necesario considerar ciertas recomendaciones y precauciones para que el proyecto tenga todas las medidas necesarias</p> <p> ■ Mayor inundación ■ Menor inundación </p>
		<p>El terreno se encuentra ubicado en un nivel de peligro bajo de orígenes climáticos. Por lo que es de mucho beneficio ya que según lo analizado por INDECI podemos decir que el sector 13 es adecuado para el desarrollo de un Centro Cultural para niños y adolescentes</p> <p> ■ Alto ■ Medio ■ Bajo </p>

Fuente: Elaboración Propia

El terreno cumple con características idóneas para la propuesta de diseño del Centro Cultural de aprendizaje en la Ciudad de Cajamarca. También se tomó en cuenta la norma sedesol, ya que en el Perú no existe una norma similar que ayude a la determinación del terreno. Siendo así se optó por una ruta metodológica donde se consideró bases teóricas, que son un apoyo científico para la elección idónea del terreno.

El terreno de estudio se encuentra en el sector 13 dentro del distrito de Cajamarca, capital de la provincia y departamento del mismo nombre. El terreno cuenta con una vía principal Av. Evitamiento Sur la cual consta como ruta de transporte público y una vía secundaria Av. A, las cuales son necesarias para llegar al predio, estas dos vías tienen doble sentido lo que hace al proyecto accesible.

El predio cuenta con un área adecuada de 15363.04 m², ya que según el SISNE y el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano se necesita un terreno mínimo de 3000 m², además de contar con áreas verdes y estar rodeado de equipamientos educativos y administrativos.

Tabla N°1.12

Datos Generales del Predio

UBICACIÓN	ÁREA	PERIMETRO
Vía de Evitamiento Sur – Jr. A	15363.04 m ²	707.05 ml

Fuente: Elaboración Propia

Actualmente el predio no posee algún uso, solo contiene muros perimétricos que lo separa de sus vías arteriales, así mismo está protegido con áreas verdes, vegetación y no cuenta con ningún tipo de construcción dentro del predio, conjuntamente cuenta con dos colindantes, por la parte posterior colinda con el propietario del proyecto y por la parte derecha con la institución educativa Guillermo Urrelo, fortaleciendo la utilidad del proyecto ya que se encuentra en una zona educativo – recreativo.

Así mismo el RNE (reglamento nacional de edificaciones) en la norma G 0.20 dice que todo suelo para ser usado en actividades urbanas debe habilitarse con vías y contar con los servicios básicos de agua, desagüe, electrificación y comunicaciones, que garanticen el uso óptimo de las edificaciones. El terreno escogido cuenta con todos los servicios básicos de tal modo que cumple con todas las características.

El termino Centro Cultural de Aprendizaje Interactivo, como tal aun no es utilizado en el Perú y mucho menos en la ciudad de Cajamarca, sin embargo, existen los Centros Culturales que brindan servicios hacia la comunidad, pero estos establecimientos no cuentan con la mejor infraestructura que se requiere para actividades de uso cultural. Por lo que un Centro Cultural de Aprendizaje Interactivo en la ciudad de Cajamarca sería un equipamiento dinamizador del espacio urbano, estructurando el ámbito físico, social del sector 13 y sus alrededores. Así mismo cubriría necesidades con diversas actividades incluyendo espacios de recreación, educación y cultura, generando así una nueva red de espacio público.

1.1.3.3. Parámetros urbanísticos y edificatorios

El predio escogido se encuentra en la zona sur de la ciudad de Cajamarca, a poco más de 550 m de una zona arqueológica (Huacaloma), además de colindar con el centro educativo Guillermo Urrelo, según el MPC (2016), la zonificación que rige al terreno lo ubica dentro de una zona RDM – 4 (zona de densidad media) y en una configuración urbana denominada área semi-rustica. Así mismo el MPC (2016) y el PDU 2016 - 2026 nos da los siguientes parámetros para el proyecto.

Tabla N°1.13

Cuadro de Zonificación y parámetros urbanos

Artículo 19º .- Área de Estructuración Urbana – I. Área Urbana
Territorio dotado de los elementos constitutivos de los sectores constituyentes y los centros poblados. Esta zona cuenta con espacios adaptados para estas demandas y por las relaciones funcionales que entre ellos generan, dentro de los cuales son relevantes la de los principales factores de producción, trabajo, capital e innovación. Está delimitada por el plan de desarrollo urbano de Cajamarca.

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2016 – 2026

El artículo 19º del MPC nos dice que territorio de la ciudad de Cajamarca posee zonas con espacios adaptados para ciertas demandas de equipamientos, siempre y cuando no perjudique la imagen urbana de la zona, creando elementos de producción, trabajo e innovación ya que el proyecto es directamente educativo – recreativo.

Tabla Nº1.14
Cuadro de Parámetros Urbanísticos

TABLA DE PARAMETROS URBANISTICOS		
PARAMENTROS	R.N.E	PROYECTO
Zonificación	R4	R4
Sector	13	-
Usos	Unifamiliar – Multifamiliar – Usos Especiales	Centro Cultural
Densidad Neta	300 Hab/Ha. Hab/Ha. Multifamiliar	300/500 Hab/Ha
Área de Lote	120 – 200 m2	140 m2
Coefficiente de Edificación	1.5 – 1.8	0.7489
% de Área Libre	30%	60%
Altura Máxima	5 pisos	4 pisos
Frente Mínimo	8 mt	100.07 mt
Estacionamiento	-	-

Fuente: Elaboración Propia en Base al Plan de Desarrollo Urbano de Cajamarca 2016 – 2026

El artículo 11º del Plan de Desarrollo Urbano de Cajamarca 2016 – 2026 nos dice que en cada zona se emplearan normas adecuadas según su zonificación y actividades urbanas que se dan en dicho territorio, en este caso el proyecto potenciaría la zona arqueológica Huacaloma y el área educativa ya que el proyecto incentiva al aprendizaje con diversas actividades culturales de una manera interactiva, esto genera que la zonificación del lugar sea a una zonificación de usos especiales.

Tabla Nº1.15
Cuadro de Reglamento de Estructuración urbana y Zonificación

Artículo 11º.- Compatibilidad de Usos
<p>La compatibilidad de usos de suelo se presenta en forma desagregada en el índice de compatibilidad de uso de suelos, comprendido en el Reglamento que forma parte del PDU.</p> <p>Para establecer los usos de suelos permitidos en cada zona se aplicara las normas pertinentes de zonificación diferenciada de acuerdo con el índice para la ubicación de actividades urbanas y el cuadro de resumen de zonificación general y normas generales de edificación.</p>

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2016 - 2026

Según el artículo 42º del Plan de Desarrollo Urbano 2016 – 2026 nos indica que el predio escogido se encuentra en una zona adecuada de acuerdo a la zonificación de uso de suelos cumpliendo así con los parámetros urbanísticos necesarios para el desarrollo del centro cultural de aprendizaje.

Tabla N°1.16

Cuadro de Reglamento de Zona de Usos Especiales

Artículo 42º .- Zonas de Usos Especiales y Reglamentación Especial
Las zonas de usos especiales, están constituidas por áreas destinadas a equipamiento urbano especializado (terminales terrestres, cementerios, aeropuertos, museos, centros culturales, bomberos y otros), locales institucionales (gobierno local, gobierno central, culto y otros)
Las zonas de reglamento especial están destinadas a usos de vivienda unifamiliar, vivienda huerta, complejos deportivos, vivienda granja, club campestres, invernaderos, zonas de forestación, fajas marginales y reglamentación específica correspondiente a los distritos conurbados.

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2016 – 2026

La ubicación del predio se encuentra en un área adecuada, ya que tenemos una buena accesibilidad con una amplia vía arterial que se encuentra en un estado de óptimas condiciones la cual sirve como ruta de transporte público lo cual el proyecto servirá como un nuevo hito para el posterior crecimiento hacia el sur y así mismo ayudar a descongestionar la parte central de la ciudad. Además, el predio seleccionado cumple con las características mínimas según el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE), que nos dice el terreno con área mínima es de 5000 m² y el terreno tiene 15363.04 m².

Tabla N°1.17

Cuadro de Reglamento de Zona de Usos Especiales

Categoría		Rango Poblacional	Terreno min. m ²
* MUSEO	Museo de Arte	75,000	3,000
	Museo de Arqueología e Historia		
	Museo de Historia y Ciencias Naturales		
	Museo de Ciencia y Tecnología		
	Museo de Etnografía y Antropología		
	Museos Especializados		
	Museos Regionales		
	Museos Generales		
	Otros Museos		
	Monumentos y Sitios		
	Jardines Zoológicos y Botánicos, Acuarios y Reservas Naturales		
	Salas de Exhibición		
	Galerías		
Biblioteca (Pública/Nacional/Municipal)		25,000	1,200
Auditorio Municipal		10,000	2,500
Teatro (Nacional/Municipal)		250,000	1,200
Centro Cultural		125,000	5,000

Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo

1.1.3.4. Gestión

En el desarrollo del proyecto se verán involucrados instituciones públicas y privadas que actúan en el territorio, donde se propone una asociación del sector público y privado. La organización encargada de la gestión de proyectos culturales, en el Gobierno Regional de Cajamarca, es la Dirección Regional de Educación, cuya función específica, entre otros, es la de establecer programas de desarrollo cultural y deportivos, así como el cultivo del arte. Sin embargo, su función principal está enfocada en el sector educación específicamente. Por tal motivo, se requiere de un convenio con el Ministerio de Cultura, que sí cuenta con una organización más especializada en la gestión de proyectos: la Oficina de Gestión de Proyectos. Además, se necesita un convenio con alguna organización con personalidad jurídica sin fines de lucro, que actúe como intermediario entre las instituciones y la población.

a. Sector Público:

Se planea el apoyo de la municipalidad provincial de Cajamarca por ser uno de los más interesados en desarrollar y promover la infraestructura cultural – turística en Cajamarca, contribuyendo un porcentaje significativo para el financiamiento del proyecto con un aporte del 60% a través de la colaboración directa del gobierno de Cajamarca.

b. Sector Privado:

El inversionista privado debería adjudicarse el rol que le pertenece, su capacidad gerencial, financiera y de trabajo lo califican como un eje importante sobre la ejecución del proyecto. Por lo que se promoverá una convocatoria capaz de captar la atención de diversas instituciones que manejen el mercado del aprendizaje, cultura y turismo, que permita obtener el 40% para la ejecución del proyecto en la zona.

Tabla N°1.18
Secuencia Organizacional del Financiamiento y Ejecución del Proyecto



Fuente: Elaboración propia en base a guía para la elaboración de proyectos

En este tipo de proyectos esta modalidad puede implementarse un contrato de largo plazo en donde las inversiones traspuestas se pueden conservar, revertirse o ser transferidas al estado. Por lo tanto, esto generara un convenio para ambas instituciones tanto privadas y regional que puedan invertir en el desarrollo de la ejecución del Centro Cultural de Aprendizaje, obteniéndose utilidades a mediano plazo en beneficio de ambas instituciones, así como el desarrollo de aprendizaje, cultural y económico en la ciudad de Cajamarca.

1.2. Realidad problemática

En la coyuntura actual nos damos cuenta de que los centros culturales han contribuido a la difusión de la cultura incorporando al usuario a través de espacios flexibles que facilitan el aprendizaje interactivo, por lo tanto, la problemática se centraliza en el déficit de equipamientos culturales donde los niños y jóvenes puedan expresarse y así poder conocer la cultura que los rodea. Si bien existe equipamientos culturales, estos no están adecuados o son improvisados, en consecuencia, se va perdiendo la identidad por el lugar en el que viven, ya que la falta centros culturales de aprendizaje que ofrezcan una educación adecuada y necesaria con el propósito de incentivar y poder llegar al usuario son pocos.

Debido a la sobrepoblación que se está dando en la actualidad en América Latina, cada vez se considera menos una eficiente planificación urbana e implementación de equipamientos para proporcionar a la población los servicios necesarios donde el usuario pueda recrearse, aprender y realizar diversas actividades interactivas para su bienestar, por ejemplo: en la ciudad de Medellín – Colombia, el “Parque Explora” se ha convertido en un espacio icónico urbano, el cual es el testimonio de la transformación de una ciudad a través de la educación y esparcimientos incluyentes, ya que, ofrece experiencias interactivas que a los locales y visitantes pueden estimular la creatividad, aprender, divertirse y construir conocimientos, así como también mantiene procesos comunitarios a través de espacios flexibles y talleres culturales. Para Gutiérrez (citado en Foster, 2002), nos menciona que el espacio público cultural, es “el lugar” de intercambio social entre distintas personas, un hecho indudable de aprendizaje y necesario para el desarrollo de individuos integrales. Por lo que en la actualidad los centros culturales generan un hito principal para fomentar el aprendizaje, la cultura y la tecnología entre sus habitantes, este tipo de equipamientos tiene gran importancia para la preservación de la cultura local.

Así mismo Orellana (2016) realizó sus estudios desde la perspectiva de los espacios flexibles buscan crear condiciones óptimas y confortables, que no solo sean funcionales, si no que contribuyan al aprendizaje de los usuarios, un aprendizaje experimental, que contemple las sensaciones que pueden brindar los espacios según su uso específico; espacios donde se generan mayores oportunidades de cambio y desarrollo mediante la cultura , de tal manera que el usuario se ve reforzado en su aprendizaje debido a que se estimula los sentidos mediante actividades como el teatro, música, danza, expresión corporal y la lectura estimulan los sentidos y la percepción creando de esa manera una nueva arquitectura que es capaz de generar un mayor aprendizaje y una influencia positiva cultural en el usuario.

En el Perú se está empezando a gestar un interés por el sector cultural y tratar de recuperar el arte en la población de diferentes maneras, ya sea incentivando por la música, implementando bibliotecas, centros culturales, teatros, talleres culturales, entre otros equipamientos para motivar gradualmente la cultura en el Perú. Sin embargo, estos tipos de implementaciones se da básicamente en la parte central del Perú, dejando olvidado las zonas alejadas que contienen gran cantidad de personas, sobre todo a niños y jóvenes los que son los principales usuarios a los que se debe estar orientados estos tipos de equipamientos. Orellana (2016), menciona que “en las instituciones educativas se centran en desarrollar actividades intelectuales, pero las actividades que se relacionan propiamente con la cultura se toman como complemento, cuando en realidad deberían ser tan importantes como lo intelectual” (p.19).

En diferentes departamentos del Perú hay un gran déficit de equipamientos educativos que se centren en desarrollar actividades intelectuales interactivas por lo que en la actualidad los centros culturales generan un hito principal para fomentar el aprendizaje, la cultura y la tecnología entre sus habitantes, este tipo de equipamientos tiene gran importancia para la preservación de la cultura local de diferentes departamentos del Perú, lugares que carecen de talleres culturales, teatros, exposiciones. Estamos en una época donde la comunicación es fundamental para forjar la democratización y por ello la mejor manera de comunicar es por medio de la transmisión de actividades interactivas y la cultura (Castells,1996).

La ciudad de Cajamarca es una región donde se vive la cultura, desde épocas pre incas hasta nuestra actualidad, con una población que tiende a realizar actividades de aprendizaje artísticas - culturales, a pesar que no cuenta con un equipamiento con espacios idóneos para este tipo de expresiones culturales que son de gran importancia, es por eso

que la problemática se concentra en la falta de equipamientos donde los niños, jóvenes y adolescentes no pueden expresarse artísticamente y conocer de manera interactiva su cultura a través de espacios flexibles y actividades formativas que desarrollen el aprendizaje intelectual, creativo, recreativo y de investigación.

La ciudad de Cajamarca cuenta con equipamientos culturales, dentro de los cuales, el 14% son museos de sitio; 57% son complejos arqueológicos, como el de Baños del Inca, Cuarto de Rescate, Huacaloma y un 29% son atractivos turísticos como son Hacienda la Colpa, Jardín de las Hortensias, mirador del cerro Santa Apolonia; todos ellos espacios turísticos, sin el desarrollo de alguna actividad interactiva. Así mismo se tiene el incremento de la población estudiantil que realiza ciertas actividades culturales, sin contar con un espacio adecuado. Ese es el caso del Sector 13 nombrado “San Martín” en donde su población crece desordenadamente teniendo construcciones informales y con un déficit en áreas recreativas y lugares públicos culturales (PDU 2015-2025). Por tal razón es muy importante plantear el desarrollo de un Centro Cultural para niños y jóvenes que aplique las características de espacios flexibles que pueda facilitar las actividades interactivas del usuario.

En la ciudad de Cajamarca se ha ido desarrollado de manera desordenada en los alrededores, formando un gran cambio en la trama urbana, generando así que los pobladores se adapten a su entorno, así mismo en Cajamarca se considera el área urbana correspondiente a 24 sectores donde podemos hallar diversos factores que atribuimos al sector 13 de dicha localidad, factores socio económicos, culturales, educativos, etc. Dentro de estos no consta con una adecuada planificación. Por lo que es evidente el crecimiento desordenado hacia el “este” dando como resultado un desarrollo sin ningún criterio, así mismo las pérdidas de áreas verdes dentro de la trama urbana, a esto se suma la falta de normas y reglamentos que rijan el crecimiento dentro del sector. Ver Lamina L-01

La ciudad de Cajamarca sufre de múltiples deficiencias, siendo una de ellas la incorrecta organización del sector educativo y cultural, esto genera que hay muchas dificultades para los estudiantes y así mismo origina que haya espacios poco adecuados e improvisados para las actividades de aprendizaje. Por lo que es necesario contar con un proyecto que abastezca a las necesidades en cuanto a actividades interactivas de aprendizaje, sociales y culturales, es viable la construcción de un centro cultural de aprendizaje en el que se pueda realizar actividades interactivas mediante las características de espacios flexibles, fomentado el aprendizaje, cultura y tecnológico.

Cajamarca posee un gran porcentaje de demanda estudiantil, ya sea de nivel primario, secundario o universitario, pero está viendo muy afectado ya que se encuentra en un nivel muy bajo del promedio nacional por lo que se puede decir que el aprendizaje no es el mejor. Por otra parte, un gran porcentaje estudiantil cuenta con la motivación de tener un mejor aprendizaje y fomentar la cultura de la ciudad, siendo una gran oportunidad implementar un centro cultural que ayude a mejorar el aprendizaje de una manera interactiva hacia los estudiantes de Cajamarca.

El potencial económico de la ciudad de Cajamarca se sustenta en la riqueza de sus valles interandinos y en abundancia de sus recursos naturales, mineros y turísticos, esto se da gracias a su ubicación privilegiada. Con relación a la actividad turística, Cajamarca cuenta con importantes recursos turísticos, pero las principales limitantes en ellos y demás es la falta de equipamientos culturales que ayuden al aprendizaje de los usuarios y así poder revalorizar la identidad cultural de la ciudad, por lo que es necesario la ejecución de un centro cultural que ayude a elevar el aprendizaje en los pobladores de Cajamarca.

La ciudad de Cajamarca se ve afectada por que contiene un alto grado de contaminación dada por el descuido de sus pobladores ya que en sus actividades diarias arrojan basura tanto en las calles como en sus ríos siendo los más afectados el río Mashcón y el río San Lucas, sobre todo los pobladores que residen cerca de estas riveras, estos tipos de contaminación afecta a los pobladores de la zona y de otros sectores. Por lo que es necesario el cuidado del medio ambiente mediante normas que responda a una realidad contextualizada.

Este proyecto es de gran importancia, contar con un centro cultural con características de espacios flexibles permite el desarrollo de actividades interactivas para lograr mejorar el aprendizaje de una forma entretenida a los pobladores de la ciudad de Cajamarca, de esta forma se verá favorecida en la cultura, en lo económico y en la educación, ayudando a minimizar el déficit que se vive actualmente y así poder revalorizar, fomentar y motivar gradualmente la identidad cultural y el aprendizaje.

1.3. Formulación del problema

¿Cuáles son las características de espacios flexibles en base a las actividades interactivas del usuario de un centro cultural de aprendizaje en el sector 13 de la ciudad de Cajamarca en el año 2020?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar las características de los espacios flexibles que se puedan emplear en base a las actividades interactivas del usuario en un centro cultural de aprendizaje en la ciudad de Cajamarca en el año 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

Objetivo Especifico 1: Identificar cuáles son las características de los espacios flexibles para el diseño de un centro cultural en la ciudad de Cajamarca.

Objetivo Especifico 2: Determinar el tipo de actividades interactivas que se realiza en un centro cultural de aprendizaje.

Objetivo Especifico 3: Determinas las características de los espacios flexibles en las actividades interactivas del usuario de un centro cultural en la ciudad de Cajamarca en el año 2020.

1.4.3. Objetivos del proyecto

Diseñar un centro cultural logrando emplear las características esenciales de los espacios flexibles con las exigencias funcionales para cada espacio del proyecto y ofrecer a la ciudad de Cajamarca una mejora en el aprendizaje a través de actividades interactivas de calidad.

CAPÍTULO 2. ETAPA DE ANÁLISIS

2.1. Marco teórico proyectual

2.1.1. Antecedentes Teóricos

Alavedra (2017) en su tesis “Centro de Recreación y Desarrollo Cultural para niños en Ventanilla” explica que un centro cultural es todo espacio o lugar en el que las personas de una comunidad puedan participar de todo tipo de actividades (interactivas y corporales) que ayuden a su evolución intelectual y aprendizaje; así como también, la sensación de bienestar personal, además considera a los centros culturales como espacios educativos y turísticos en los cuales el usuario puede adquirir nuevas formas de conocimiento a través de espacios flexibles y actividades corporales e interactivas (p.10). Tiene como objetivo de su tesis desarrollar talleres y actividades de aprendizaje interactivas que se desarrollaran en espacios de exposiciones flexibles y así crear una zona donde se difunda la cultura de Ventanilla en los niños y jóvenes.

Así mismo Plazola (1993) explica que un centro cultural surge para albergar las áreas del conocimiento, como la ciencia, tecnología, artes plásticas, actividades corporales y culturales ofreciendo nuevas fuentes de conocimientos de manera autodidacta. Su función es divulgar las creaciones artísticas y tecnológicas de la comunidad en que se encuentra, por ello se ha convertido en un espacio flexible destacado en cada sociedad. Un centro cultural debe adaptar a los adelantos de la enseñanza audiovisual, gráfica y autodidacta (p.603).

Orellana (2016) explica que los espacios culturales son destinados a la creación, producción, promoción y difusión de las artes y la cultura, por lo que lo define como una infraestructura que tiene principal función en promover actividades culturales de manera especializada, a un determinado usuario o de manera general a todos los usuarios (p.60).

2.1.2. Bases Teóricas

2.1.3. Variable N°1: Actividades Interactivas del Usuario

McLean (1993) definió las actividades interactivas como aquellas en la que los usuarios pueden recopilar evidencias, seleccionar opciones, formar conclusiones, evaluar habilidades, ofrecer propuestas y modificar una situación basada en esas respuestas, donde el objetivo principal de la interactividad debe ser la mejora del aprendizaje y la reciprocidad de la acción, donde un visitante actúa sobre la exposición y este reacciona de alguna manera.

Dimensión Nº 01: Actividades Audio Visual Y Táctiles

Oppenheimer (1998) llegó a la conclusión que los visitantes obtendrían cierto tipo de aprendizaje controlando y observando el comportamiento de los mobiliarios, en otras palabras, mejorarían su aprendizaje manipulando las exposiciones. Danvers (1994) explica que en las actividades interactivas hay una relación de comunicación entre el usuario y un sistema (informático, audiovisual u otro), midiendo las posibilidades y el grado de libertad del usuario dentro del espacio cultural facilitando las actividades interactivas y así mejorar su aprendizaje. (Ver Anexo FD-07).

Exploraciones Táctiles

Screven citado por Hijano (2015) explica que los niños y adolescentes acuden con mayor frecuencia a centros culturales donde estén predispuesto a tocar y manipular las exposiciones, tomando parte en actividades interactivas que involucren control, alcance de metas, competición y retos, tratando de realizar una interacción que utiliza soluciones mecánicas. Con el uso de pantallas táctiles muy simples, teclados con programas simples, etc. Son módulos situados en salas expositivas y suelen informar de los contenidos de los centros culturales (mapas, obras, servicios, etc.), son de uso individual y de fácil manejo.

Para Marques citado por Mejía (2018) menciona que el procedimiento de la variedad de estilos de aprendizaje que se da en centros culturales o museos: potencia los aprendizajes de los usuarios de una manera táctil (pueden hacer actividades donde se utilice el tacto y el movimiento en pantallas), destacando que ayuda al aprendizaje de manera interactiva en espacios flexibles, educativos y culturales.

Meza (2018) señala que las actividades interactivas ayuda al proceso educativo a través de exploraciones táctiles que poseen las herramientas de las cuales los niños, jóvenes y adultos pueden lograr fortalecer el proceso del aprendizaje dado en espacios educativos - culturales en donde se brinde información de calidad para potenciar la educación donde el usuario logre cumplir sus objetivos.

Exploraciones Virtuales

Barfield y Caudell (2001) mencionan que las exploraciones virtuales son una herramienta de apoyo al ámbito educativo y cultural, pues sin duda estimula las ganas de aprender, despierta el interés, aumenta el nivel de atención, crea a los niños y jóvenes un espíritu investigador, entre otros componentes que ayudan al entendimiento y la asimilación sea mucho más fácil.

Así mismo Blázquez (2017) explica que las exploraciones virtuales en centros culturales mejoran el ámbito del aprendizaje de una manera sencilla ya que se han proporcionado grandiosos resultados, por lo que Katmada, Mavridis y Tsiatos (2014) promovieron una investigación en donde se concluyó que las exploraciones virtuales mejoran el rendimiento de aprendizaje, ya que los usuarios son el protagonista.

Márquez (2018) nos dice que las actividades interactivas en el usuario amplía la información de su entorno inmediato a través de espacios flexibles que percibe, ya que cualquier imagen, documento con un patrón o elemento digital se puede visualizar información que puede ser utilizada para mejorar su aprendizaje.

Juegos Interactivos

Según un estudio realizado por DosDoce (2013) nos explica que, en la era digital, las entidades culturales y las empresas tecnológicas necesitan trabajar más estrechamente con el fin de aprovechar las oportunidades que ofrecen herramientas como las aplicaciones móviles, las pantallas táctiles, las tecnologías sensoriales o la realidad aumentada, entre otras. Esto serviría para desarrollar nuevos servicios de actividades interactivas (audiovisuales, lúdicas, táctiles) que permitan enriquecer el proceso de aprendizaje de los niños y jóvenes mediante las exposiciones y así mismo como la interacción entre los visitantes. Por lo que el uso de tecnologías derivadas de la industria de los juegos, tales como desafíos y premios para transformar tareas cotidianas en actividades divertidas, pueden ser útiles para atraer la atención de los usuarios hacia las actividades interactivas de los museos, centros culturales y galerías de arte.

Por lo que Bucurú y Oyola (2016) nos menciona que los usuarios visitan entidades culturales para interactúan con los mobiliarios, a la par que aprenden conceptos nuevos y estrechan lazos con la tecnología del futuro, por ello su gran importancia radica en el tipo de espacios y actividades interactivas que generan un beneficio sobre todo a niños y adolescentes, que haciendo uso de esta herramienta aumentan su conocimiento teniendo contacto con un dispositivo del futuro, por lo que son numerosos las investigaciones multidisciplinarias que han versado sobre el empleo de los juegos como una herramienta educativa y como instrumento para la formación integral del usuario.

Un ejemplo claro tenemos al “Museo Metropolitano de Nueva York” invita a los visitantes a conocer el detalle de sus obras a través de técnicas lúdicas y virtuales, entre otras cosas para desarrollar su memoria visual y así incrementar el interés del usuario en el mundo del arte y la cultural. En esta misma línea tenemos al museo “Guggenheim de Bilbao” que pone a disposición de los usuarios espacios flexibles con interactivas que nace

con el objetivo de ser un punto de encuentro entre los visitantes y la institución, poniendo a disposición de los visitantes las claves necesarias para vivir en el museo una experiencia única y obtener el máximo de provecho de su visita tras: exploraciones virtuales, rutas imprimibles, material audiovisual sobre el edificio, así como juegos multimedia, catálogos digitales, etc.

Aprendizaje Didáctico

Hijano (2015) menciona que el aprendizaje didáctico en los visitantes a centros culturales que realizan actividades de instrucción usando mobiliarios programados informáticamente, esto responden a actividades interactivas poco comunes. Por lo que son acciones que actúan con un sistema de pregunta respuesta unidireccional: la máquina pregunta, el visitante responde.

Por lo que Hernández citado en Antón (1998) explica que el aprendizaje didáctico utilizado en las actividades interactivas ha de ser reconocible para el público, un lenguaje que a los visitantes les resulte familiar para no caer en la incomprensión y aburrimiento. “No importa el lenguaje del arte que se use, dado que éste suele cambiar con el tiempo, lo verdaderamente importante, es lograr encontrar el modo de comunicar algo que de verdad sea representativo para los niños y adolescentes de nuestro tiempo”. Dentro de este marco se presenta el “Museo de Bellas artes de Cleveland” que invita a los usuarios a participar activamente en sus visitas mediante espacios flexibles, la exploración y la creatividad, así como la combinación de arte y tecnología consigan un aprendizaje gracias el uso de actividades interactivas táctiles que se puede conocer de manera minuciosa los diferentes objetos artísticos que fomentan la investigación en la interpretación de las obras.

Dimensión Nº 02: Actividades Culturales de Aprendizaje

Montero (1995) explica que la interactividad es una actividad de aprendizaje recíproca, es una comunicación de doble vía, que puede ser física o mental y que se produce entre personas y/o aparatos. Por lo que según el autor la interactividad por sí sola no optimiza aquello sobre lo que opera, necesita a su vez de una retroalimentación que reajusta, modifica, evalúa y mejora las actividades de aprendizaje.

Figura Nº2.1
Tipos de Interacción



Fuente: *Tipos de interacción. (Tomado de Prendes y Munuera, 1997, p.164)*

Es así como Córdova (2014) explica que nos debemos referir a las actividades de aprendizaje que desarrollan en centros culturales son cualidades muy humanas mediante las cuales nos expresamos, como las artes plásticas, las audiovisuales y las escénicas siendo también consideradas como actividades culturales. Anudando a esto el autor explica que no se puede negar la importancia de aprender matemáticas y lenguaje; pero si a ello le sumamos actividades de aprendizaje como danza, pintura, gastronomía o fotografía, los niños y los jóvenes pueden desarrollar actividades culturales que le permitan tener una visión amplia, compenetrándose con su entorno haciendo que se sientan partícipes de la sociedad, ya que no se desarrollan de manera aislada.

Lectura

Marques citado por Mejía (2018) explica que la creación de actividades de aprendizaje, constituye una de las fases más importantes en el diseño de los programas de los centros culturales, ya que los contenidos que se trataran en las actividades mentales otorga múltiples beneficios en el proceso de aprendizaje que desarrollaran los usuarios ya que son complementados con actividades de aprendizaje interactivas.

Corpas (2014) explica que la lectura es una actividad de aprendizaje que permite a los niños y a los jóvenes la construcción de significados como resultado de un proceso activo de interacción con el texto haciendo uso de su conocimiento y experiencia previa. Siendo así la UNESCO (Organización de las naciones Unidas para la educación) describe a la lectura como una actividad que genera la capacidad de comprender y emplear aquellas formas de lenguaje escrito necesarias para la vida en sociedad.

Mejía (2018) menciona que la lectura como actividad de aprendizaje requiere de una interacción simultanea entre el lector y el texto, esto se basa en los datos del texto y los conocimientos previos del lector. Así mismo Sifuentes de la Cruz (2018) explica que la lectura es un proceso de interacción entre el lector y el texto, los objetivos de la lectura son elementos que hay que tener en cuenta ya que implica a comprender el texto y manejar con soltura las habilidades de decodificación además de aportar a al texto nuestros objetivos, ideas y experiencias previas.

Actuación

De la Torre y Moraes (2005) explica que todos somos actores en el sentido de vivir las dimensiones formativas y creativas del teatro como una actividad de aprendizaje ludiforme y cultural. Así mismo menciona que el teatro es un espacio cultural rico en estímulos, idóneo para la formación en armonía de los niños y cuanto le rodea. Además,

con la actividad del teatro potenciamos la expresión libre, la recreación y fomentación de la cultura, que pueden ser un perfecto entrenamiento de competencias para la vida.

Rosales de la Cruz (2018) menciona que la actividad de la actuación con fines de aprendizaje es utilizada como una herramienta para el desarrollo de capacidades y aspectos importantes en el desarrollo de la personalidad individual y social de los usuarios, así mismo de incrementar su capacidad de apreciación artística y cultural. (Ver Anexo FD-08).

Danzas

Sampedro (2010) menciona que la danza es una actividad de aprendizaje, física y artística por excelencia, además de ser un patrimonio cultural de toda civilización. Desde cualquier época y cultura, sus composiciones atraen a niños y jóvenes generando abstracción de los ideales de una determinada cultura que debe ser revalorada a través de centros culturales donde se pueda desarrollar de manera adecuada. (Ver Anexo FD-09).

Artes Plásticas

García (2003) nos menciona que las artes plásticas son una de las actividades de aprendizaje que llaman la atención a los niños y adolescentes, no solo de observar y manipular la materia de forma interactiva, sino, además de comunicar al exterior su particular visión del entorno y de la necesidad de compartir su estado emocional con su entorno, por lo que estas características fundamentales lúdicas y culturales, favorece al aprendizaje y su desarrollo personal. De acuerdo con esta apreciación se puede afirmar que las artes plásticas surgen como una actividad espontanea plasma lo que percibe. (Ver Anexo FD-10).

2.1.4. Variable N°2: Características de Espacios Flexibles

Carli (1976) explica que los espacios flexibles tienen como objeto arquitectónico aumentar las funciones útiles, cuando esto sucede disminuye su costo, dicho de otra manera, el costo disminuye cuando el espacio ofrece mayores servicios y beneficios, pero los espacios flexibles van más allá de la beneficencia económica, pues estos pretende contribuir al aprendizaje en centros culturales de una manera interactiva hacia el usuario en un espacio flexible, adaptable y transformable que hace uso de la calidad espacial para cumplir su función (p.35).

Es así como Claux (2005) explica que para apreciar la calidad espacial y formal en un centro cultural requiere nuestro recorrido, nuestro movimiento y el dinamismo del espacio. Estando dentro de un espacio flexible percibimos de diferente manera y

obtenemos sensaciones distintas; pues parece que el espacio cambia si varía su iluminación, escala, si cambia sus colores, la textura, si contiene muchas personas o está vacío. Por lo que para comprender bien la arquitectura debemos conocer bien en claro el concepto de espacio, de este modo Ching (1996) explica que de forma constante nuestro ser queda encuadrado en el espacio, a través de un volumen espacial nos movemos, vemos forma y objetos a través de nuestros sentidos. Es por eso que las cualidades de la calidad espacial y formal son a través de su cualidad luminosa, sus dimensiones, su organización y escala derivan por completo de sus límites, en cuanto están definidos por elementos formales. Cuando un espacio comienza a ser aprehendido, encerrado, conformado y estructurado por los elementos de la forma, la arquitectura empieza a existir (p.278).

Rodríguez (2015) explica que los espacios flexibles son aquellos lugares en donde se encuentran elementos móviles, versátiles y dinámicos, que permiten tomar múltiples identidades a los centros culturales en el espacio que se encuentran los usuarios. Por lo que Graf y Monras (2008) explica que las características de los espacios flexibles se basan en la utilización de medios digitales y tecnologías mediáticas en el proceso del diseño arquitectónico, otorgando nuevas posibilidades en la calidad formal, espacial y nuevas formas de enfrentar, concebir y construir un proyecto, ampliando la imaginación arquitectónica (p.388), coincidiendo con Medina (2016) que explica que los espacios flexibles lejos de ser espacios tradicionales pasan a ser espacios interactivos, esta capacidad de hacer un espacio interactivo por parte del diseñador construye y refuerza la idea de generar sensaciones diferentes, distintas, que sean interesantes y novedosas en los centros culturales, que permanezcan en la imaginación de quienes visitan los lugares. Es por eso que este tipo de diseño actúa con la reacción y comportamiento de los niños y jóvenes hacia los espacios culturales, por eso es flexible, cambiante e inesperada.

Por lo que Haider (2010) refuerza las teorías anteriores explicando que los espacios flexibles son susceptibles de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades, es la capacidad de un espacio de adaptarse a distintas situaciones a lo largo del tiempo se puede referir al cambio de usos, al cambio de usuarios o al cambio de su calidad espacial y formal. Según lo dicho anteriormente los espacios culturales son entendidos como flexibles y son adecuados para el aprendizaje cultural (p.17).

Dimensión Nº 03: Escala

Laomerta (2017) explica que la escala indicada para las actividades interactivas del usuario tiene en cuenta la relación de proporcionalidad que existe entre el objeto real a

representar y la imagen que es representada, donde el uso de la escala en las salas de exposición hace posible la reducción o ampliación en la representación de un objeto sin que se produzca alteración de su forma o estructura. Se entiende a la escala humana como la proporción del espacio acorde con las dimensiones humanas, teniendo en cuenta a quien sirve y quien habitará el espacio. En tal sentido Orellana (2016) explica que la proporción y escala debe trabajarse con la medida estándar del ángulo máximo de visión en altura, el cual sería 1.60 m como medida promedio.

Escala Intima

Orellana (2016) explica que la escala íntima se da cuando la proporción humana interactúa con el espacio donde se encuentra el usuario facilitando las actividades interactivas y su cuantificación se da a través de la siguiente ecuación de rango: desde 1.25X hasta 1.50X, por lo que White (1979,55) considera que la escala es una característica de espacios flexibles, siendo así la escala íntima busca mejorar el aprendizaje creando una atmósfera acogedora y cordial generando al usuario diversas sensaciones.

Por lo que Marte (2016) nos menciona que la escala íntima es donde el usuario tiene una relación directa muy próxima o íntima hacia el espacio o estructura en la que se encuentra, generalmente los espacios de aprendizaje son de uso que se relacionan a la función de alcanzar, coger, por lo que el diseño de estos espacios y de los mobiliarios están a la mano.

Escala Normal

Orellana (2016) menciona que la escala normal se da cuando el espacio tiene cierta altura común donde se puede adaptar un espacio a las actividades del usuario y ayudar a un mejor aprendizaje, por lo que en las zonas de exposiciones su cuantificación se da a través de la siguiente ecuación de rango: desde 1.50X hasta 3X, así mismo White (1979,55) explica que la escala normal resulta de adaptar normalmente un espacio a las actividades de aprendizaje de acuerdo con los requerimientos de comodidad física y psicológica del usuario.

Así mismo Marte (2016) hace referencia que la escala normal en el espacio tiene cierta altura estándar en donde se puede estar y sentir con confort, por lo que en zonas culturales se percibe como un espacio amplio, pero que guarda cierto recogimiento por medio del mobiliario, viene determinado por el tamaño de los usuarios, especialmente en actividades de aprendizaje.

Escala Monumental

Orellana (2016) menciona que la escala monumental surge al hacer que el tamaño del espacio sobre pase al requerido por lo que en salas de exposiciones culturales mejora las actividades que se desarrollan, su cuantificación se da a través de la siguiente ecuación de rango: desde 3X hasta 10X, del mismo modo White (1979,55) explica que la escala monumental surge al hacer el tamaño del espacio sobrepase al requerido por las actividades interactivas que se van a desarrollar en el para expresar su grandeza o monumentalidad.

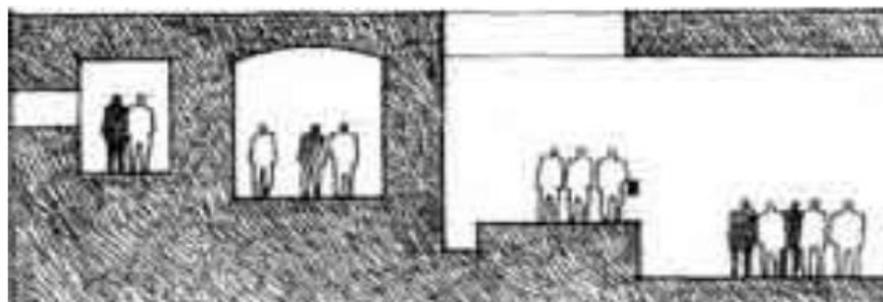
Marte (2016) explica que este tipo de escala implica la relación de los usuarios referente a un espacio de mayor altura y capacidad, pues sus dimensiones van determinadas por los movimientos y acciones corporales más extensas.

Escala Aplastante

Orellana (2016) menciona que la escala aplastante tiene una relación muy alejada al espacio, siendo el espacio un primer orden de proporción y su cuantificación se da a través de la siguiente ecuación de rango: desde 10X a más. White (1979,55) explica que los sentidos de los usuarios encuentran dificultades para relacionarse con el espacio y que se trata más bien de espacios naturales que de espacios creados por el hombre. (Ver Anexo FD-01).

Figura N°2.2

Escalas Arquitectónicas



Fuente: Revista ARQHYS. 2012, 12. Tipos de escala. Equipo de colaboradores y profesionales de la revista ARQHYS.com. Obtenido 03, 2020, de <https://www.arqhys.com/arquitectura/escala.html>.

Dimensión N° 04: Color del Espacio

Paiz (2013) explica que factores como el color, la escala y la iluminación establece características especiales en los ambientes, que agudizan ciertos sentidos en el usuario. Cada uno de estos elementos tiene detalles que, al ser apreciados de forma conjunta, mejoran los ambientes de los espacios culturales que hacen que sea posible el aprendizaje de forma interactiva del usuario con el espacio y hacen apreciar de manera única.

Tipos de Colores

Moreno (2016) explica que el color es un componente avocado de respuestas anímicas y filosóficas, donde los colores cálidos tienden a intensificar las actividades interactivas, mientras que los colores fríos tienden una ligera tendencia transmiten serenidad al usuario. De este modo los colores cálidos lo comprenden los amarillos, naranjas, y rojos, estos dan al espacio una sensación de calidez por lo que son dinámicos, acogedores y visualmente reducen el espacio mientras que los colores fríos lo comprenden azules, verdes y morados, estos tienen un efecto relajante, son lejanos y agrandan los espacios, transmitiendo relajación y serenidad al usuario. Por lo tanto, cada color le dará diferenciación alcanzando que los espacios sean flexibles, logrando un conjunto lleno de interactividad, sorpresa y recorrido de usuario mediante las actividades, de esta manera ayudará a desarrollar el aprendizaje interactivo y el sentido cultural.

Heller (2015) explica que los colores cálidos son los que tienen mayor longitud de onda, por lo general estos colores en los centros culturales despiertan sanaciones de actividad y creatividad, así mismo estos colores ayudan al estado de ánimo y ase más proactivos, pero no es adecuado su uso excesivo. Así mismo Pullutasig (2015) menciona que los colores cálidos en espacios culturales permiten a los niños y niñas permanecer relajados en las actividades de aprendizaje además que este tipo de colores destacan con mayor impregnación visual y flexibilidad al espacio, ya que son de rápida percepción ayudando al aprendizaje de los usuarios.

Por otro lado, Portal (2010) menciona que los colores fríos ayudan a despertar nuestra actividad y la concentración en zonas de exposiciones culturales, por este motivo estos tipos de colores ayudan a un mejor aprendizaje en los usuarios, pero se deben usar con precisión ya que el uso en exceso puede causar un efecto contrario. También Avilés (2018) nos menciona que el uso de los colores fríos en zonas de exposición influencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo como resultado que ayude de una forma significativa debido a que refuerza el contenido que se está impartiendo, generando mayor atención. (Ver Anexo FD-02).

Tabla N°2.1

Tabla de Colores Cálidos

COLOR	DEFINICIÓN	SIMBOLISMO	PSICOLOGIA
	Color principal y síntesis de los colores	Virtud, pureza, inocencia	Luminosidad, sobriedad, veracidad
	Ausencia de luz, negación de todos los colores; color de la impresión de retroceso	Inconsciente, muerte, misterio	Seriedad, tristeza, ocultación
	Color primario y cálido que da impresión de avance	Lealtad, honestidad amor	Vitalidad, alegría - niñez
	Color primario y cálido que da impresión de avance	Intuición, iluminación Energía, alegría	Calidez, creatividad, entendimiento
	Color secundario, mezcla de magenta y amarillo, es cálido da impresión de avance	Orgullo, calor falsedad humana	Expansión, confianza, optimismo

Fuente: Castillo Yaguana (2009)

Tabla N°2.2

Tabla de Colores Fríos

COLOR	DEFINICIÓN	SIMBOLISMO	PSICOLOGIA
	Color principal y síntesis de los colores	Virtud, pureza, inocencia	Luminosidad, sobriedad veracidad
	Ausencia de luz, negación de todos los colores; color de la impresión de retroceso	Inconsciente, muerte, misterio	Seriedad, tristeza, ocultación
	Color primario y frío que da impresión de retroceso	Movimiento, libertad, inmortalidad, sabiduría	Frescura, transparencia, serenidad
	Color secundario y frío que da impresión de retroceso	Esperanza, longevidad, fertilidad	Entendimiento, curiosidad, juventud
	Color secundario, mezcla de magenta y cian, es frío y da impresión de retroceso	Equilibrio, templanza, obediencia	Misterio, reflexión, profundidad

Fuente: Castillo Yaguana (2009)

Dimensión Nº 05: Iluminación

Muñoz (2010) explica que el uso inteligente de la iluminación otorga al espacio rasgos flexibles que los distingue, pues da vida a los materiales y la forma en que incide en las superficies nos ayuda a determinar un espacio que son entidades específicas que requieren una solución concreta de iluminación. La iluminación es un elemento importante en los espacios culturales ya que crean un aprendizaje interactivo con el usuario y satisface las condiciones de visión y confort. La combinación de la iluminación natural y artificial dentro de un espacio, otorga las características necesarias para darle identidad y responder a las actividades interactivas, cumpliendo simultáneamente con las necesidades del usuario.

Según la revista ERCO citado por Orellana (2016) explica que la apariencia de un espacio flexible puede ser modificada por medio de la luz, sin alterar el aspecto físico del mismo, la luz encamina la mirada, maneja la percepción y dirige la atención a los detalles. Mediante la luz se pueden distribuir e interpretar espacios culturales, para acentuar áreas o lograr conexiones entre el exterior e interior. La distribución luminosa y el nivel de iluminación tienen una influencia decisiva en la arquitectura de los centros culturales. Por lo que la revista *Desing-light studio* (2009) explica las características tanto físicas como ambientales para espacios culturales y de aprendizaje, deben favorecer la concentración y el confort de los usuarios, teniendo en cuenta que las actividades muchas veces son dinámicas e interactivas, el planteamiento del diseño tanto arquitectónico como de iluminación debería seguir esta característica, sin olvidar que las tecnologías actuales que logran la interactividad en el espacio (proyectores, ordenadores, dispositivos con pantallas) están cada vez más presentes en este tipo de espacios y requieren una especial atención.

Donde los espacios de aprendizaje y la iluminación son parte de un todo y dialoga con el espacio arquitectónico y con las actividades que se desarrollan, satisfaciendo la parte funcional pero aportando un plus en la parte ambiental, donde los siguientes puntos son claves para lograrlos: Interacción de la luz solar y la iluminación, diferentes tipos de iluminación ya sea natural (lateral, cenital, combinada) o artificial (indirecta, semidirecta, difusa, semi-indirecta, indirecta), iluminación flexible. (ver Anexo FD-03).

Iluminación Natural

Esquivias (2017) explica que la cualidad de la luz natural en las zonas culturales es determinar la percepción de los espacios arquitectónicos, así como mejorar las condiciones del confort, además de influir en las actividades interactivas de los usuarios, ya que afecta en cuestiones como la percepción temporal, el estado anímico, etc. Es así como la luz

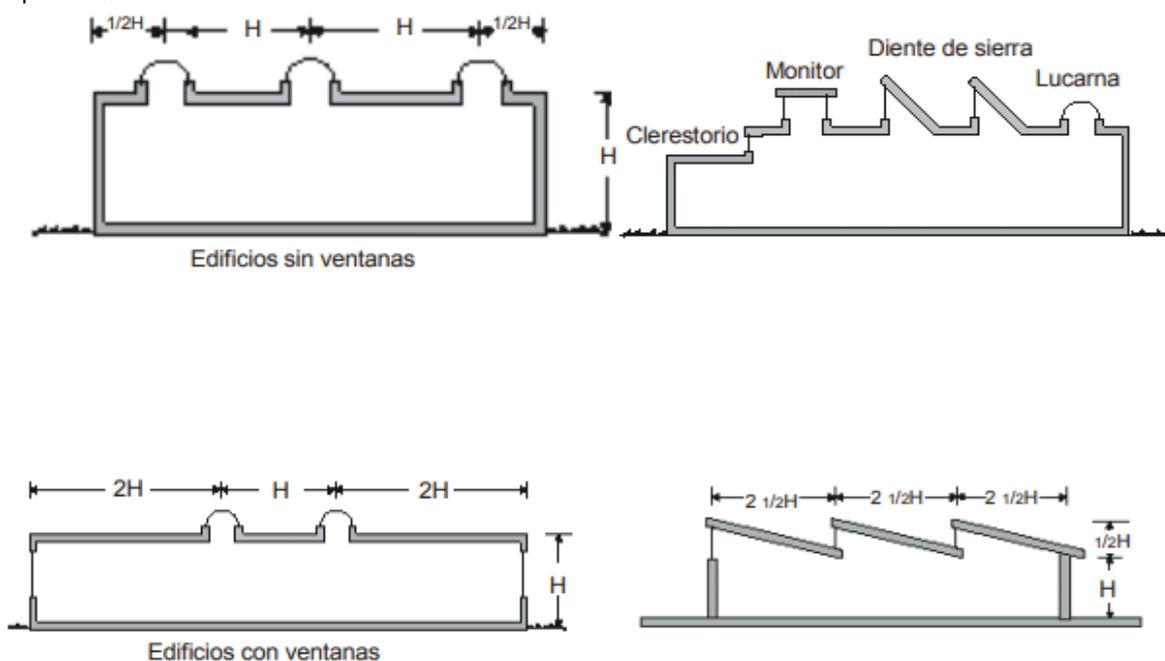
natural en centros culturales no es una cuestión exclusivamente cualitativa; para aprovechar el potencial de la iluminación natural es necesario poder controlarlo. Pattini (2010) menciona que llamamos iluminación natural a un conjunto de componentes que en un edificio se utiliza para iluminar con luz natural. La cantidad, calidad y distribución de la luz interior depende del funcionamiento en conjunto de los sistemas de iluminación, de la ubicación de las aberturas y de las superficies envolventes. El autor menciona que básicamente existen tres sistemas de iluminación natural:

- Iluminación Lateral: este tipo de iluminación llega desde una abertura ubicada en muros laterales y es por eso que la iluminancia en los espacios culturales facilita las actividades de aprendizaje por lo que al estar cerca a la ventana los usuarios mejoran su concentración y aporta en forma importante a las actividades de los usuarios.

- Iluminación Cenital: se utiliza mayormente en espacios con poca accesibilidad a la iluminación natural, ya que los espacios donde se realizan ciertas actividades de aprendizaje que exigen gran concentración, generalmente no deben exceder el 25% de iluminación.

- Iluminación Combinada: donde hay aberturas en los muros y los techos, en un espacio donde la envolvente no está claramente dividida en muros y techos, por ejemplo, en cerramientos abovedados, se considera como iluminación lateral si la abertura es más baja que 2.5 m; por encima de esa altura se considera iluminación cenital o superior.

Figura N°2.3
Tipos de Iluminación Cenital



Fuente: Andrea Pattini (2010)

Iluminación Artificial

Wurtman (1975) explica que la iluminación artificial es un factor importante en los centros culturales ya que afirma que la iluminación es fundamental para el diseño de espacios de aprendizaje, por tal razón observa la importancia de una adecuada iluminación artificial es fundamental para los estudiantes, por lo que tiene un beneficio directo en el aumento de la producción y en el estado de alerta de los estudiantes.

Castilla (2015) concluye que hoy en día el diseño lumínico de un espacio que se realice actividades de aprendizaje interactivo es un problema muy complejo que requiere no solo de un conocimiento muy amplio sino también de una actualización en el uso de nuevas formas de iluminación artificial ya que cada una de estas formas de iluminación implica un cambio en el tipo de actividades que se realiza, es por eso que la iluminación artificial para los espacios flexibles deben tener en cuenta diversos tipos de iluminación y combinación, así como las implicaciones que tiene el uso de los distintos tipos de luz sobre los usuarios en los espacios de aprendizaje.

Nebraska (2017) explica que hay diferentes tipos de tecnologías y formas de iluminación en los espacios culturales que ayudan al usuario a tener un mejor aprendizaje:

- Iluminación Directa: Es aquella en la que el 90-100% es dirigida en ángulos que dan por debajo del plano horizontal del elemento protector e inciden directamente sobre la superficie a iluminar ayudando al usuario a un mejor entendimiento.

- Iluminación Semidirecta: Se consigue con globos sin fondo, dirige aproximadamente un 60% de la luz sobre el mobiliario, influyendo a la actividad interactiva que realiza el usuario teniendo un mejor confort visual.

- Iluminación Difusa: Es el que distribuye la luz con igual intensidad en todas direcciones, esto se logra con globos difusores cerrados, resulta molesto si el globo empleado no absorbe suficiente luz de tal manera que dificulta el aprendizaje en los usuarios.

- Iluminación Semi Directa: Parte de la luz que emite el foco es transmitida directamente hacia abajo, aunque entre el 60-80% se dirige hacia el techo ayudando al usuario en una mejora del confort lumínico.

- Iluminación Indirecta: Es aquella en la que la totalidad de la luz llega hasta el techo y nos la emite por reflexión al plano de trabajo. Aunque muy costosa dada la pérdida luminosa que se produce.

Dimensión Nº 06: Texturas

Stilo (2009) nos explica que la textura es el conjunto de propiedades superficiales de un centro cultural facilitando las actividades interactivas de los niños y adolescentes ya que lo perciben por medio de la vista y el tacto. Así mismo menciona que en espacios culturales se perciben las texturas lisas, brillantes, ásperas, rugosas, suaves, opacas entre otras y aportan diferentes sensaciones de dimensión y profundidad. (Ver Anexo FD-04)

Textura Visual

Por lo que Quintero (2014) explica que llamamos texturas visuales a la calidad de una superficie, donde las actividades interactivas permiten percibir la superficie de los objetos. Pero existe otro sentido tal vez más importante en la percepción de las cosas; la visión, sin necesidad recurrir al tacto podemos conocer como es la superficie de un objeto, esto es la textura visual que se percibe a través de la vista (no es rugosa) dependerá del tipo y calidad de la luz, así como de la opacidad y reflexión de la superficie que ocupa.

Textura Táctil

Así mismo, Moreno (2016) menciona que la textura táctil se caracteriza por que se percibe mediante el tacto, aunque también la vista juega un papel importante, ya que la disposición de la luz creara en sus superficies, este tipo de texturas se emplea sobre todo en actividades de aprendizaje como las artes plásticas como las esculturas y pintura.

2.1.5. Flexibilidad Espacial

Jules (2010) explica que la flexibilidad de un espacio cultural debe comprenderse como el dinamismo del espacio para sus actividades que están destinados, en el ambiente de una serie pre organizada de posibilidades, y no como disponibilidad de un ambiente neutro. En los centros culturales el grado de flexibilidad depende de la estructura y sus espacios internos que deben adecuarse al desarrollo de las actividades de los usuarios con la finalidad de que estos tengan un aprendizaje interactivo y puedan cumplir con las necesidades requeridas.

Por lo que según Cardona (2005); explica que los espacios flexibles en los espacios culturales deben tomar las características de adaptabilidad, movilidad y de ser transformables, de los componentes definidores del mismo en función al usuario. Esto quiere decir que un espacio flexible es cambiante de acuerdo a las actividades de aprendizaje de los usuarios con la finalidad de que este espacio contribuya al desarrollo, integración e interactividad de los niños y jóvenes. Por lo que Franco citado por Vértiz (2016) explica que la flexibilidad del espacio es una característica importante de los centros

culturales ya que la meta es crear arquitectura adaptable la cual se caracteriza por acomodarse a diferentes funciones; es transformable y responde a la necesidad de adaptación de los usuarios. Debido a su estructuración y materiales, se plantea como una arquitectura integrada al usuario.

Dimensión Nº 07: Espacios Adaptables

Arli (1976) explica que los espacios adaptables tienen como característica adaptarse a la actividad interactiva de los niños, donde sencillamente pueden adaptarse al espacio y no se introduce en el a la fuerza, por lo que la arquitectura adaptable contiene espacios indeterminados, multifuncionales y espacios de modulares para que así tenga mayor versatilidad y adaptabilidad. Donde los espacios flexibles son aquellos que pueden cambiar el uso sin transformarse físicamente, es así como los espacios se des jerarquizan para ser capaces de albergar cualquier función. (Ver Anexo FD-05)

Espacios Modulares

Donde Soler (2012) refiere a la flexibilidad de zonas culturales, nos dice que es una arquitectura que deja espacio libre o total para usarlo según la necesidad del usuario, donde este puede prescindir de la distribución interior usando el espacio de manera creativa. Por lo que Serrentino (2017) citado por Vértiz (2016) explica que los espacios modulares se basan en la posibilidad de reemplazar o agregar cualquier componente sin afectar al resto del espacio. En tal sentido Ortiz (2016) explica que los centros culturales con espacios modulares se perciben a través de una organización espacial que es la capacidad de situarse en el espacio de la posición que uno ocupa en relación a referencias externas y que están definidas por los siguientes tipos:

- Organización agrupada: Para relacionar los espacios entre sí, la organización agrupada se sirve de la proximidad. A menudo consiste en un conjunto de espacios celulares repetidos que desempeñan funciones similares y comparten un rasgo visual común, como puede ser la forma. También puede acoger en su composición espacios que difieran en dimensiones, forma y función, este modelo no proviene de una idea rígida ni geométrica, por consiguiente, es dinámico, flexible y admite sin dificultad cambiar y desarrollarse sin que se altere su naturaleza para que así el usuario tenga una mejor relación con el espacio.

- Organización Lineal: espacios en serie que pueden estar interrelacionados directamente, o bien estar enlazados por otro espacio, suelen estar compuestos por espacios repetidos que son de similares tamaños, forma y función, como también puede

consistir en espacios lineales que a lo largo de su longitud se distribuye un conjunto de espacios de diferente tamaño, forma y función.

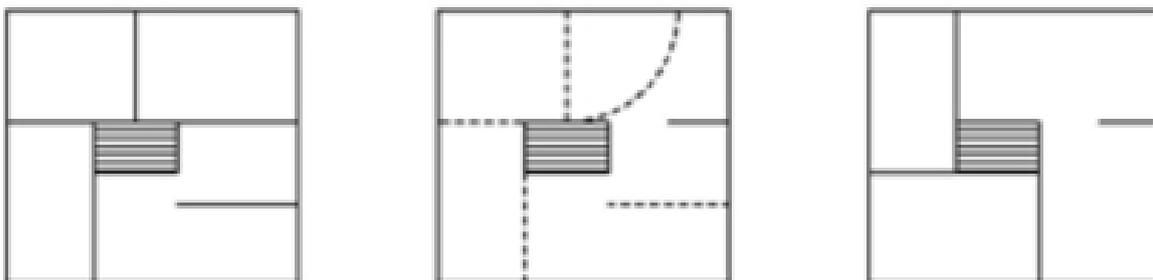
- Organización Trama: Una organización en trama se compone de unas formas y unos espacios cuya posición en el espacio y sus interrelaciones están reguladas por un tipo de trama o por un campo tridimensional. La trama se crea estableciendo un esquema regular de puntos que definen las intersecciones de dos conjuntos de líneas paralelas; al proyectarla en la tercera dimensión obtenemos una serie de unidades espacio-modulares y repetidas.

Dimensión Nº 08: Espacios Transformables

Valenzuela (2004) menciona que la transformación espacial implica una transformación física del espacio según para facilitar que sea usado para distintas funciones, los espacios son flexibles (se transforman físicamente para adaptarse al nuevo uso) y para ello suelen utilizarse divisiones interiores móviles o de fácil reubicación por ejemplo muebles móviles, puertas correderas, muebles transformables que se puedan conseguir distintas configuraciones de la distribución interior. Es así como Medina (2009) explica que por lo que los sistemas móviles aplicados en centros culturales generan la división del espacio interior son capaces de maximizar o reducir el espacio con gran facilidad, pueden ser reubicados para satisfacer la actividad del usuario. Mientras que los sistemas móviles permiten la subdivisión del espacio en recintos menores y/o de tamaños diversos. Su concepto está basado en la ligereza y en la apertura a la posibilidad de diversos espacios, proponiendo la variabilidad –reversible o irreversible. Algunos de los elementos móviles que se incorporan son: tabiques, puertas correderas, muebles y aparatos.

Según Medina (2009) facilitan el proceso constructivo, modifican la distribución espacial de acuerdo a las necesidades del usuario y generan la posibilidad de movilización y transporte. Por lo que un espacio transformable genera que los centros culturales vayan adoptando diferentes configuraciones a lo largo del tiempo, estas configuraciones pueden suponer tanto añadir como sustituir elementos, ampliar o reducir su tamaño, de acuerdo a la adaptación de las necesidades de los diferentes usuarios a lo largo de la vida útil del ambiente. (Ver Anexo FD-06).

Figura N°2.4
Tipo de Espacios Transformables



Fuente: Fraile Garrido (2014)

Sistemas Móviles

Quizhpe (2012) explica que los centros culturales que contengan espacios con sistemas móviles son aquellos que contiene en su interior uno o más elementos flexibles, que permiten la subdivisión del espacio en recintos menores y/o de tamaños diversos. Su concepto está basado en la ligereza y en la apertura a la posibilidad de diversas de plantas, proponiendo la variabilidad –reversible o irreversible– como su lema fundamental. Algunos de los elementos móviles que se incorporan son: tabiques, puertas correderas, muebles y aparatos.

Es así como Alonzo y Cañavate (2002) y Quizpe (2012) señalan que puede ser:

- Espacio Ampliables: espacio que ocupa metros cuadrados disponibles o añadidos que no forman parte de su superficie útil y que no se encuentran en el interior. Esta superficie puede ser representada en espacios exteriores como balcones, terrazas y patios, y que al incorporarla al interior del espacio aumenta la superficie útil de la misma. La ampliación ocurre horizontalmente y está regida básicamente por un carácter de apropiación o cerramiento de espacios exteriores disponibles. Para que pueda existir una idónea apropiación a posteriori, es necesario concebir desde el proyecto el diseño de un espacio exterior que posteriormente va a ser cerrado e incorporado al interior. Esto incluye dimensiones apropiadas para que se convierta en un espacio realmente útil.
- Espacio Ampliable con Módulos: Ampliación dentro del límite inicial del espacio, o más allá de su límite original, esta habitación está planeada para que las futuras ampliaciones no interfieran con la habitabilidad de la unidad, así como la de los visitantes.
- Espacio Disperso: Es aquella que puede aumentar su superficie útil con espacios en discontinuidad a ella, espacios dispersos por el ambiente o por el conjunto de ambientes. Se trata de dotar a éstas de un número de ámbitos equipados y autónomos que permitan al ambiente crecer temporalmente conforme a las necesidades de sus usuarios.

2.2. Casos de estudio y criterios de selección.

Para el estudio de las variables se analizaron espacios flexibles que ayudan a la interactividad el usuario mediante actividades que realiza, de acuerdo a los indicadores de operacionalización dando una calificación según sea el caso.

Tabla N°2.3

Datos Generales del Proyecto, Museo Interactivo “Mirador”

Datos Generales	
Nombre del Proyecto	Museo Interactivo “Mirador”
Ubicación	Zona Sur de Santiago de Chile - Chile
Zona Climática	Sus mínimas temperaturas no bajan de 10° C
Clima	Esta área de la zona de Chile se le considera fría por lo que sus edificaciones tiene como prioridad el confort térmico.
Asoleamiento	Orientación: norte – sur
Vientos	Oeste – Este
Diseño Arquitectónico	
Arquitecto	Arq. Juan Baixas
Área del Terreno	110.000 m ²
Año de Construcción	2000
Imagen del Proyecto	
	
<p>La elección de este proyecto fue por sus características arquitectónicas de sus ambientes en las zonas de aprendizaje, ya que muestra diferentes tipos de escala en sus espacios, cuenta con diferentes tipos de iluminación artificial ayudando a los usuarios a una mejor concentración y a su vez contiene espacios flexibles a través de sus módulos de exposición. Por lo que favorece a la investigación y diseño del centro cultural en Cajamarca.</p>	

Fuente: Elaboración Propia en base al proyecto Museo Interactivo “Mirador”

Tabla N°2.4

Datos Generales del Proyecto, Museo de niños “Papalote”

Datos Generales	
Nombre del Proyecto	Museo de niños “Papalote”
Ubicación	Av. Constituyentes 268, Bosque de Chapultepec, 11840 Ciudad de México
Zona Climática	Clima Tropical
Clima	La zona donde se encuentra el proyecto cuenta con un clima tropical sobre todo en el verano; y en invierno llega a una temperatura muy frías por lo que el proyecto busca una estabilidad térmica en el interior.
Diseño Arquitectónico	
Arquitecto	Arq. Ricardo Legorreta Vilchis
Área del Terreno	24.000 m2
Año de Construcción	1993
Imagen del Proyecto	
	
<p>La elección de este proyecto fue por las diferentes características arquitectónicas ya que cuenta con espacios flexibles de y exposiciones formas lúdicas, además de la aplicación de colores fríos para una mejor concentración en los usuarios, así mismo cuenta con iluminación combinada que favorece a los niños y adolescentes en las actividades interactivas que se tiene dentro de este proyecto. Este proyecto ayudara en especial a la elección de los colores en las zonas de exposición para el centro cultural en la ciudad de Cajamarca.</p>	

Fuente: *Elaboración Propia en base al proyecto museo de niños papalote*

Tabla N°2.5

Datos Generales del Proyecto, Museo “Explora Medellín”

Datos Generales	
Nombre del Proyecto	Museo “Explora Medellín”
Ubicación	Cra 52 ## 73 – 75, Medellín, Antioquia, Colombia
Clima	Esta área de la zona de Medellín se le considera fría por lo que sus edificaciones tiene como prioridad el confort térmico.
Diseño Arquitectónico	
Arquitecto	Arq. Alejandro Echeverry
Área del Terreno	15.880 m2
Año de Construcción	2008
Imagen del Proyecto	
	
<p>La elección de este proyecto fue por las diferentes actividades interactivas que están enfocadas a que los usuarios utilicen la tecnología, esto se logra también gracias a los espacios flexibles, las texturas y los diferentes tipos de iluminación artificial que ayuda al usuario a tener un mejor aprendizaje. Este proyecto es de gran ayuda a la investigación ya que nos muestra una buena manera de utilizar la iluminación artificial y las diferentes tipos de textura en los espacios de aprendizaje.</p>	

Fuente: Elaboración Propia en base al proyecto Explora Medellín

Tabla N°2.6

Lista de Análisis de Casos para el Centro Cultural de Aprendizaje

TIPO	CASOS	PROYECTO	CRITERIOS DE ELECCIÓN	ACTIVIDAD DEL ESPACIOS
ESPACIOS DE EXPOSICIÓN	CASO 1	Museo Interactivo “Mirador”	El usuario puede descubrir y experimentar con el tacto, el espacio que los rodea, a través de la exploración que es vital para todo espacio dedicado para niños y jóvenes.	Espacio de exploración táctil, auditiva, visual
	CASO 2	Museo de Niños Papalote		
	CASO 3	Museo Explora Medellín		
ESPACIO DE LECTURA	CASO 1	Museo Interactivo “Mirador”	Los tipos de iluminación para iluminar de manera controlada los espacios interiores, es una forma diferente de desarrollar la interactividad, entre usuarios ya que cada proyecto otorga sensaciones diferentes.	Lectura
	CASO 3	Museo Explora Medellín		
	CASO 3	Biblioteca Vennecla y Casa de la Cultura		
ESPACIOS DE ACTUACIÓN	CASO 1	Museo Interactivo “Mirador”	Los proyectos se encuentran ubicados cerca de las vías principales que conectan lugares importantes, ubicándose en lugares estratégicos que los hacen accesibles vehicularmente.	Actuación
	CASO 2	Museo Explora Medellín		
	CASO 3	Teatro Municipal de Guarda		
ESPACIOS DE DANZA	CASO 1	Museo Interactivo “Mirador”	La función principal de estos proyectos es crear centros de difusión de la cultura y desarrollo en el que los usuarios puedan relacionarse mediante las actividades de aprendizaje, por lo que se da mayor énfasis en envolver a los usuarios en talleres y actividades recreativas.	Danza
	CASO 2	Museo de Niños Papalote		
	CASO 3	Museo Explora Medellín		
ESPACIO DE ARTES PLASTICAS	CASO 1	Museo Interactivo “Mirador”	El uso de las texturas hacen resaltar a la arquitectura de estos proyectos consiguiendo llamar la atención de los usuarios por los colores.	Expresión Corporal
	CASO 2	Museo de Niños Papalote		
	CASO 3	Centro de Estimulación Youji no Shiro		

Fuente: Elaboración Propia

2.3. Tipo de investigación y operacionalización de variables

2.3.1. Nivel de Investigación

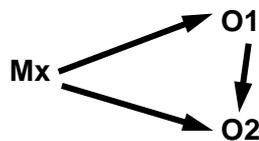
El nivel de investigación es la descriptiva casual

2.3.2. Tipo de Investigación

El diseño de investigación es no experimental – transversal descriptivo casual (ya que la investigación relaciona dos variables que están estrechamente ligadas).

Por lo que la metodología empleada ha sido de tipo documental y descriptiva, teniendo en cuenta el desarrollo de los conceptos analizados, tomando datos que admitieran de manera más profunda llegar a conocer las características arquitectónicas en cuestión del tema de interés. Para la redacción del trabajo se tuvo que ir revisando los contenidos de todo el material que se ha ido recopilando, primero haciendo acopio de datos básicos hasta llegar a ampliar el conocimiento delimitando cada vez más el campo de investigación.

ESQUEMA:



Diseño descriptivo “muestra observación”

Donde:

Mx:1,2,3 = Muestra (Casos arquitectónicos antecedentes al proyecto, como pauta para validar la pertinencia y funcionalidad del diseño).

O = Observación de variables

2.3.3. Operacionalización de Variables

Tabla N°2.7

Operacionalización de Variables

Variables	Dimensión de la Variable		Sub Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Actividades Interactivas del Usuario	Actividades Interactivas	Actividades Audiovisual y Táctiles	Exploraciones Táctiles	Reconocimiento Táctil	Fichas de Análisis de Casos
			Exploraciones Visuales	Recorrido de Graficas Interactivas	
			Juegos Interactivos	Participación con Gamificación	
			Aprendizaje Didáctico	Reproducción de Videos	
		Actividades Culturales de Aprendizaje	Lectura	Lectura Interactiva	
			Actuación	Teatro Interactivo	
			Danza	Danzas Típicas	
			Artes Plásticas	Escultura o Pintura	
Características de Espacios Flexibles	Calidad Espacial	Escala	Monumental	3x – 10x	Fichas Documentales
			Aplastante	10x	
			Normal	1.5x-3x	
			Intima	1.25x-1.5x	
			Mixta	---	
		Color del Espacio	Tipo de Colores	% de Colores Cálidos	Fichas Documentales + Análisis de Casos
				% de Colores Fríos	
		Iluminación	Iluminación Natural	Iluminación Lateral	Fichas Documentales + Análisis de Casos
				Iluminación Cenital	
				Iluminación Combinada	
			Iluminación Artificial	I. Indirecta	Fichas Documentales + Análisis de Casos
				I. Directa	
				I. Difusa	
				I. Semi Directa	
		Texturas	Lisa	Cuantificación de Textura Visual	Fichas Documentales + Análisis de Casos
	Rugosa				
	Sedoso		Cuantificación de Textura Táctil		
	Áspero				
	Flexibilidad Espacial	Adaptable	Espacios Modulares	Trama	Fichas Documentales + Análisis de Casos
				Agrupada	
Lineal					
Transformable		Sistemas Móviles	E. Ampliable	Fichas Documentales + Análisis de Casos	
			E. Ampliable con Módulos		
		Sistemas Desmontables	E. Disperso		

Fuente: Elaboración Propia

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Las técnicas utilizadas han sido de condición documental y descriptiva, tomando datos que permitieran de modo más profunda a observar las características de los espacios flexibles en estudio del tema en interés. Por lo que fueron reduciendo las referencias, lo que demuestra lo innovador del tema. Mientras que para la recolección de datos se utilizaron las fichas documentales y análisis de casos de espacios dinámicos, basados en las variables de estudio para determinar cuáles son las características que necesitan los espacios flexibles para que se realicen las actividades específicas para que así se pueda facilitar la interactividad el usuario. A continuación, se indicará los objetivos, justificación y descripción de los análisis de casos estudiados.

- Fichas de Documentales

Las fichas documentales para la investigación, tomaran en cuenta las dimensiones e indicadores de la variable y tienen como objeto clasificar la información obtenida de tesis, libros y artículos etc. Con la finalidad de tener características concretas productos de las bases teóricas estudiadas. En primer paso se diseñó todas las fichas documentales de acuerdo a la dimensión, sub dimensión e indicadores de la variable, describiendo principalmente la variable cuantitativa, describiendo principalmente las bases teóricas, definición conceptual, graficas, ventajas, desventajas y posibles ambientes con relación al proyecto. Como segundo paso se investigó la bibliografía de cada indicador, para enriquecer las investigaciones y así se realizó todas las fichas documentales.

Tabla N°2.8

Fichas Documentales de Características de Espacios Flexibles

Fichas Documentales / Dimisiones de Variable	Variable 2	
	CARACTERISTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES	Nº ANEXO FD 01 - 10
Escala	Se resume los conceptos de las bases teóricas relacionados con la forma de medir la escala, se especifica a la proporción y escala como una característica de espacios dinámicos, dando su definición conceptual, expresión gráfica, su forma de cuantificar, conclusiones y sus posibles ambientes donde se puede aplicar.	FD 01
Color del Espacio	Se realiza el estudio de los colores cálidos y fríos que ayudaran a las características de los espacios flexibles definiéndolo por medio de su simbolismo y su efecto en la psicología que ayude a facilitar la interactividad del usuario.	FD 02
Iluminación	Especifica los tipos de iluminación artificial y natural y su clasificación en los espacios dinámicos, según la	FD 03

	expresión gráfica, definición conceptual y sus posibles ambientes donde se pueda aplicar.	
Texturas	Se estudia los tipos de texturas y las propiedades en los espacios flexibles que ayuden a la interactividad del usuario, teniendo en cuenta las bases teóricas, ventajas y posibles ambientes.	FD 04
Espacios Adaptables	Se analiza los tipos de espacios adaptables y los efectos en las características de los espacios dinámicos, clasificándolos según su definición conceptual, expresión gráfica, ventajas y especificando los posibles ambientes en donde se puedan aplicar para lograr la interactividad del usuario.	FD 05
Espacios Transformables	Especifica los tipos de sistemas y espacios transformables en las características de espacios dinámicos, evidenciando las tipologías por medio de sus bases teóricas, recalcando la importancia en la interactividad del usuario.	FD 06
Actividades Interactivas del Usuario	Especifica los tipos actividades en las características de espacios flexibles, evidenciando las tipologías por medio de sus bases teóricas, recalcando la importancia en la interactividad del usuario.	FD 07 - 10

Fuente: *Elaboración Propia en base a matriz de consistencia*

- Fichas de Análisis de Casos

Los casos analizados ya mencionados han sido tomados en cuenta por sus características similares al objeto de estudio en este caso las características de espacios dinámicos, contexto y usuario. además de ser de carácter público. En primer paso se diseñó todas las fichas de análisis de casos de la variable dependiente, describiendo el espacio o ambiente del proyecto, para lo cual hacemos uso de una gráfica de dicho ambiente con sus características. Luego para ser valorizados se le ha asignado una valorización auxiliar de acuerdo a los ítems y consideraciones de la variable independiente y por último de acuerdo a la valorización auxiliar, poder así medir en qué medida estos proyectos ayudan a satisfacer las necesidades de la interactividad del usuario.

El objetivo consta de comparar 3 casos por cada una de las características de espacios flexibles y valorarlos. Ver ANEXO AC 01 - 36

Tabla N°2.9

Fichas Documentales de Actividades Interactivas

Fichas Documentales / Dimisiones de Variable	Variable 1	
	ACTIVIDADES INTERACTIVAS	Nº ANEXO FD 01 - 10
Actividades Interactivas del Usuario	Especifica los tipos actividades en las características de espacios flexibles, evidenciando las tipologías por medio de sus bases teóricas, recalcando la importancia en la interactividad del usuario.	FD 07 - 10
Fichas de Análisis de Casos / Dimisiones de Variable	Variable 1	
	ACTIVIDADES INTERACTIVAS	Nº ANEXO AC 01 - 26
Escala	La ficha de los análisis de casos está dada por dos partes, la cual en la primera parte se realiza la descripción del proyecto teniendo en cuenta el nombre del proyecto, ubicación, año y ambientes. La segunda parte se analiza la proporción y escala como característica de los espacios flexibles en los casos de estudio elegidos, analizando la planta y los cortes arquitectónicos y la forma en que ha sido aplicada. Para que posteriormente de acuerdo a la teoría estudiada se le dé una valorización.	AC 01 - 05
Color del Espacio	La ficha de los análisis de casos está dada por dos partes, la cual en la primera parte se realiza la descripción del proyecto teniendo en cuenta el nombre del proyecto, ubicación, año y ambientes. La segunda parte se analiza los colores cálidos y fríos dependiendo de cada espacio como característica de los espacios flexibles en los casos de estudio elegidos, analizando la forma en que ha sido aplicada. Luego se le da una valorización de acuerdo a la teoría estudiada.	AC 06 - 10
Flexibilidad Espacial	La ficha de los análisis de casos está dada por dos partes, la cual en la primera parte se realiza la descripción del proyecto teniendo en cuenta el nombre del proyecto, ubicación, año y ambientes. La segunda parte se analiza los tipos de organización dependiendo de cada espacio como característica de los espacios flexibles en los casos de estudio elegidos, analizando cual es la organización que ayuda al usuario a tener un mejor aprendizaje y la forma en que ha sido aplicada. Luego se le da una valorización de acuerdo a la teoría estudiada.	AC 11 - 16
Iluminación	La ficha de los análisis de casos está dada por dos partes, la cual en la primera parte se realiza la descripción del proyecto teniendo en cuenta el nombre del proyecto, ubicación, año y ambientes. La segunda parte se analiza la iluminación natural y artificial dependiendo de cada espacio como característica de los espacios flexibles en los casos de estudio elegidos,	AC 17 - 21

	analizando en la planta, corte arquitectónico y la forma en que ha sido aplicada. Luego se le da una valorización de acuerdo a la teoría estudiada.	
Texturas	La ficha de los análisis de casos está dada por dos partes, la cual en la primera parte se realiza la descripción del proyecto teniendo en cuenta el nombre del proyecto, ubicación, año y ambientes. La segunda parte se analiza el tipo de texturas que ayude al usuario a tener un mejor aprendizaje ya que podría ser de tipo visual o táctil y dependerá de cada espacio como característica de los espacios flexibles en los casos de estudio elegidos, analizando en la planta, corte arquitectónico y la forma en que ha sido aplicada. Luego se le da una valorización de acuerdo a la teoría estudiada.	AC 22 - 26

Fuente: Elaboración propia en base a matriz de consistencia

2.5. Resultados, Discusión y lineamientos

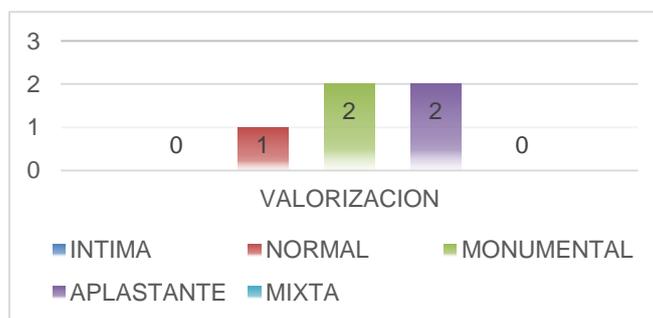
2.5.1. Resultados

La ficha de análisis fue aplicada a tres casos especiales, elegidos por sus características de espacios dinámicos, donde los resultados se muestran en los siguientes cuadros:

- **Ficha de Análisis de Espacios Flexibles**
- **Ficha de Análisis de Casos de Escala Humana**
- **Actividad de Aprendizaje: Actuación**

Tabla N°2.10

Escala en actividad de Actuación



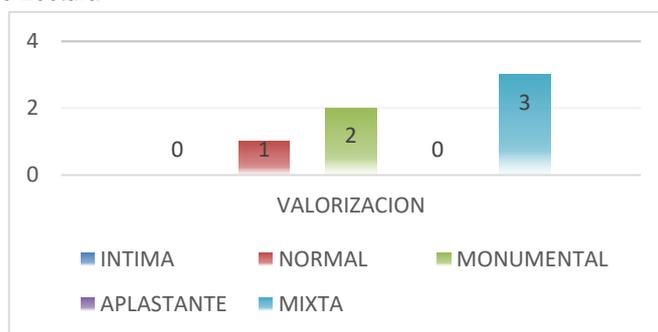
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

El resultado de este análisis muestra que en las actividades de actuación que se realizan en los talleres de danza son un 80% de escala monumental, aplastante y un 20% de escala íntima y normal.

- **Actividad de Aprendizaje: Lectura**

Tabla N°2.11

Escala en Actividad de Lectura



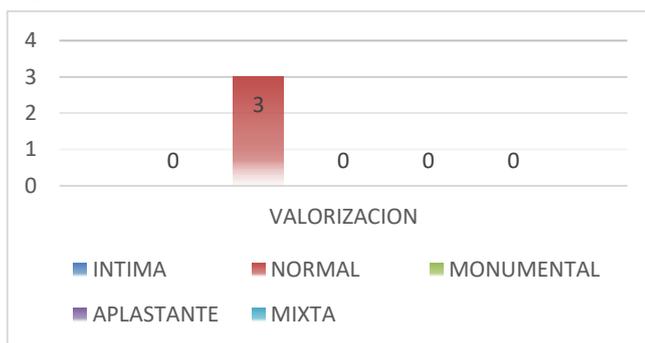
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

El resultado de este análisis muestra que en las actividades de lectura que se realizan en las bibliotecas son un 50% de escala mixta (norma e íntima), un 33.4% de escala monumental y un 16.6% de escala normal.

- **Actividad de Aprendizaje: Danza**

Tabla N°2.12

Escala en Actividad de Danza



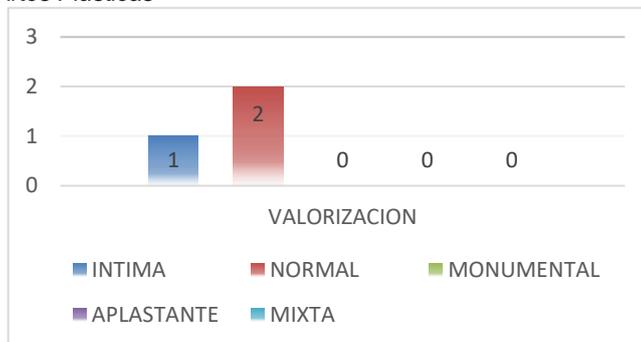
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

El resultado de este análisis muestra que en las actividades de danza que se realizan en los talleres de danza son un 100% de escala normal.

- **Actividad de Aprendizaje: Artes Plásticas**

Tabla N°2.13

Escala en Actividad de Artes Plásticas



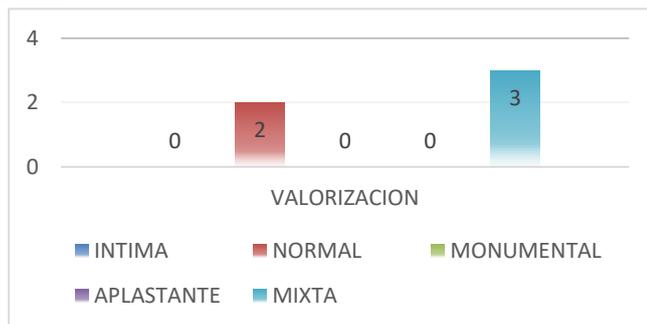
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

El resultado de este análisis muestra que en las actividades de artes plásticas que se realizan en talleres de artes plásticas son un 75% de escala normal y un 25% de escala íntima.

- **Actividad Audiovisual y Táctil: Exploración Táctil, Recorridos Virtuales, Juegos Interactivos y Orientación Didáctica**

Tabla N°2.14

Escala en Área de Exposiciones



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

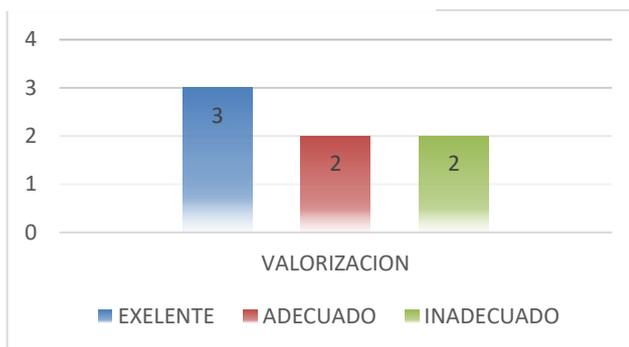
El resultado de este análisis muestra que en las actividades de exploración táctil que se realizan en las áreas de exposición y exploración son un 60% de escala mixta (normal y monumental), un 40% de escala normal.

- **Ficha de Análisis de Casos de Color del Espacio**
- **Actividad de Aprendizaje: Lectura**

La ficha de análisis fue aplicada a tres casos especiales, elegidos por sus características de espacios flexibles, donde los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla N°2.15

Color del espacio en actividad de Lectura



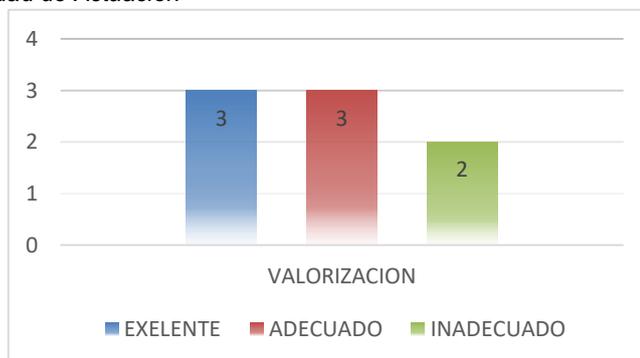
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la lectura predominaran el color blanco combinado con los colores cálidos en un 70% esto dará un efecto acogedor al usuario ayudando al aprendizaje y complementariamente los colores fríos.

- **Actividad de Aprendizaje: Actuación**

Tabla N°2.16

Color del espacio en actividad de Actuación



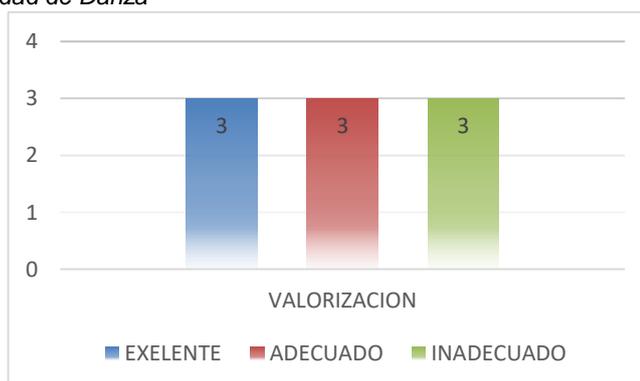
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la actuación se tendrá un 70% de colores cálidos ya que estos expresan vitalidad, alegría, optimismo y dejando un 30% en colores fríos.

- **Actividad de Aprendizaje: Danza**

Tabla N°2.17

Color del espacio en actividad de Danza



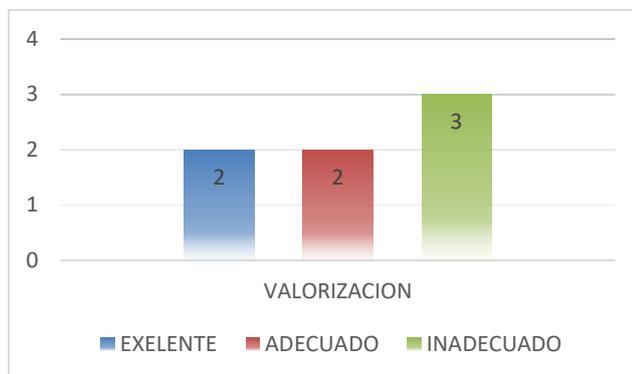
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la danza se tendrá un 80% de colores cálidos ya que estos expresan vitalidad, alegría, optimismo ayudando al usuario a un mejor aprendizaje y dejando un 20% en colores fríos.

- **Actividad de Aprendizaje: Artes Plásticas**

Tabla N°2.18

Color del espacio en actividad de Artes Plásticas



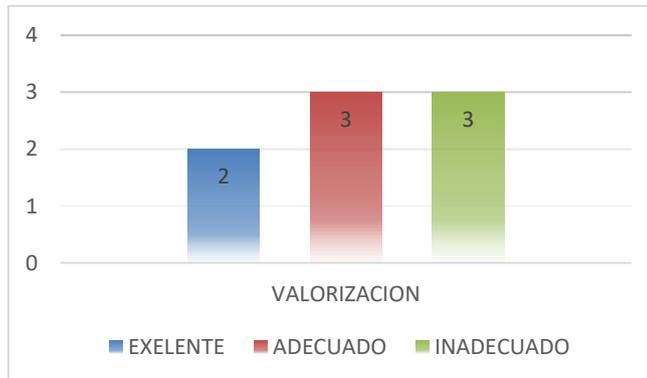
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de artes plásticas se tendrá una combinación de 50% colores cálidos y 50% colores fríos, esto ayudará a que el usuario tenga un aprendizaje interactivo, este tipo de combinación ayudará a la concentración del usuario.

- **Actividad Audiovisual y Táctil: Exploración Táctil, Recorridos Virtuales, Juegos Interactivos y Orientación Didáctica**

Tabla N°2.19

Color del espacio en Área de Exposiciones



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

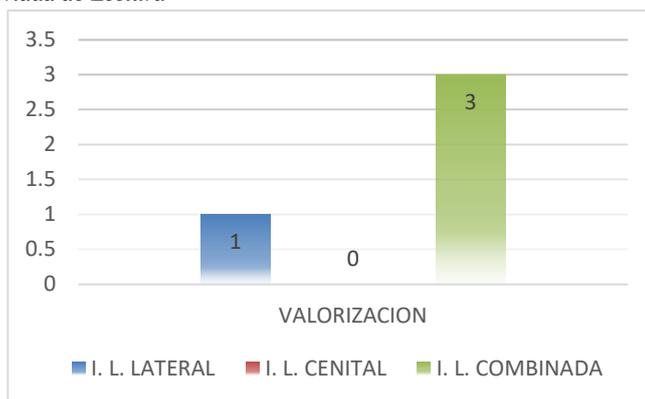
El resultado del análisis muestra que en los espacios de exposiciones interactivas los colores fríos tendrán que predominar en un 60 % (FD-02) dando un 40 % para los colores cálidos.

- **Ficha de Análisis de Casos de Iluminación Natural**
- **Actividad de Aprendizaje: Lectura**

La ficha de análisis fue aplicada a tres casos especiales, elegidos por sus características de espacios flexibles, donde los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla N°2.20

Iluminación Natural en actividad de Lectura



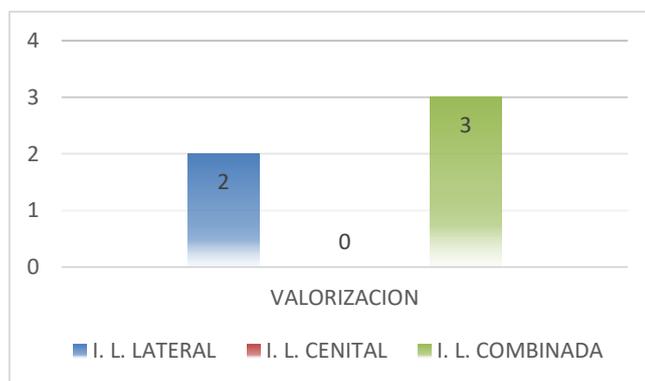
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la lectura se muestra que un 75% tiene una iluminación combinada y un 25% de iluminación lateral.

- **Actividad de Aprendizaje: Actuación**

Tabla N°2.21

Iluminación Natural en actividad de Actuación



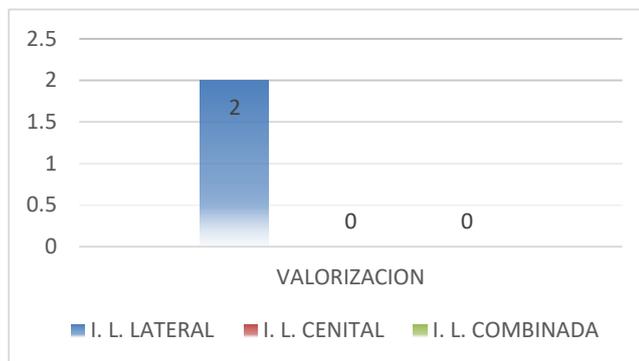
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la actuación se muestra que un 60% tiene una iluminación combinada y un 40% de iluminación lateral.

- **Actividad de Aprendizaje: Danza**

Tabla N°2.22

Iluminación Natural en actividad de Danza



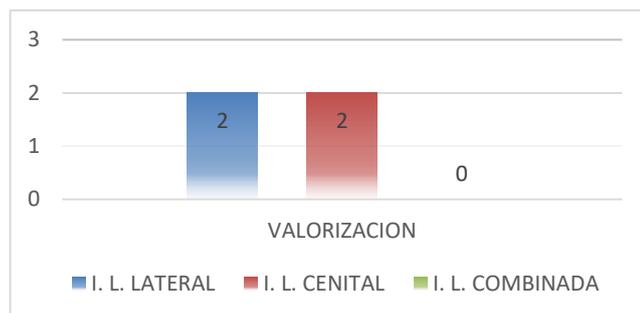
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la actuación se muestra que un 100% tiene una iluminación lateral.

- **Actividad de Aprendizaje: Artes Plásticas**

Tabla N°2.23

Iluminación Natural en actividad de Artes Plásticas



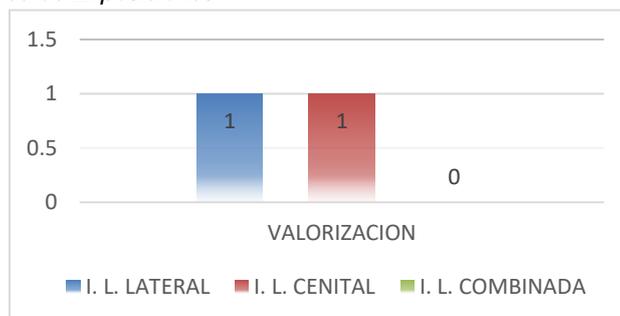
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de artes plásticas se muestra que un 50% tiene una iluminación lateral y un 50% de iluminación cenital.

- **Actividad Audiovisual y Táctil: Exploración Táctil, Recorridos Virtuales, Juegos Interactivos y Orientación Didáctica**

Tabla N°2.24

Iluminación Natural en Área de Exposiciones



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

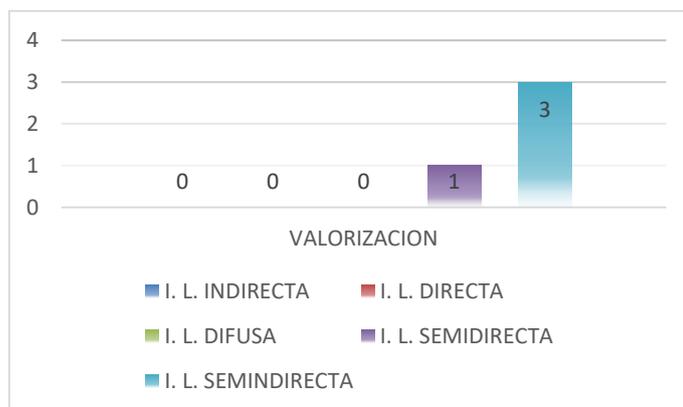
En las exploraciones interactivas se muestra se cuenta con una mínima cantidad de iluminación natural.

- **Ficha de Análisis de Casos de Iluminación Artificial**
- **Actividad de Aprendizaje: Lectura**

La ficha de análisis fue aplicada a tres casos especiales, elegidos por sus características de espacios flexibles, donde los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla N°2.25

Iluminación Artificial en actividad de Lectura



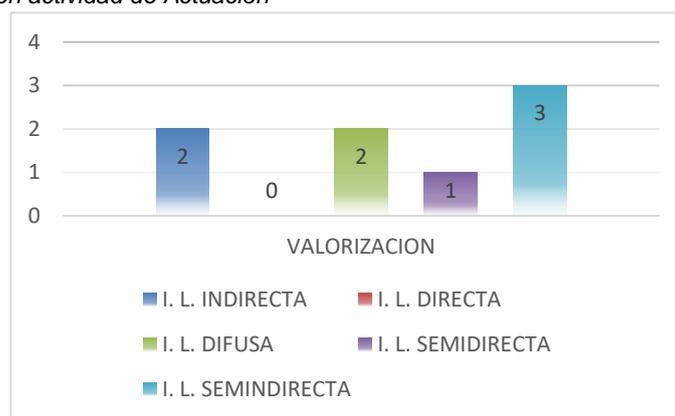
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la lectura se muestra que un 75% tiene una iluminación combinada y un 25% de iluminación lateral.

- **Actividad de Aprendizaje: Actuación**

Tabla N°2.26

Iluminación Artificial en actividad de Actuación



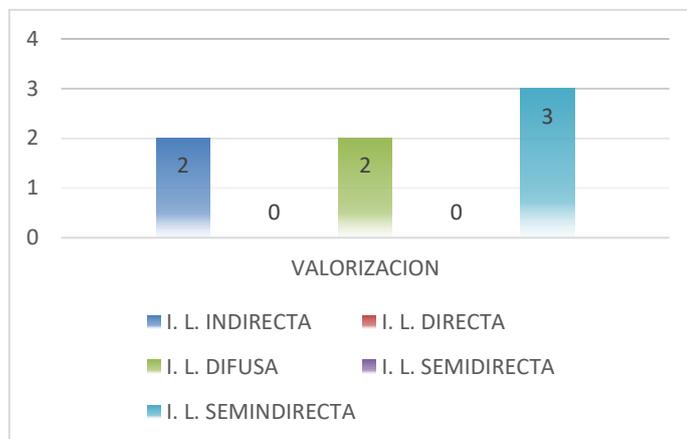
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la actuación se muestra que un 37.5% tiene una iluminación semi indirecta, un 50% de iluminación indirecta, difusa y 12.5% de semidirecta.

- **Actividad de Aprendizaje: Danza**

Tabla N°2.27

Iluminación Artificial en actividad de Danza



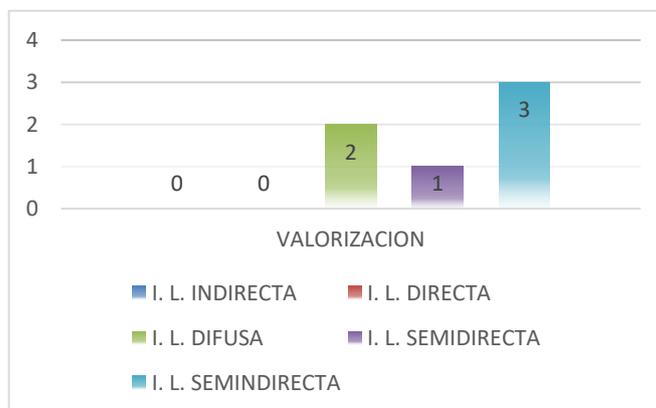
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la danza se muestra que un 42.85% tiene una iluminación semi indirecta, un 57.15% de iluminación indirecta y difusa.

- **Actividad de Aprendizaje: Artes Plásticas**

Tabla N°2.28

Iluminación Artificial en actividad de Artes Plásticas



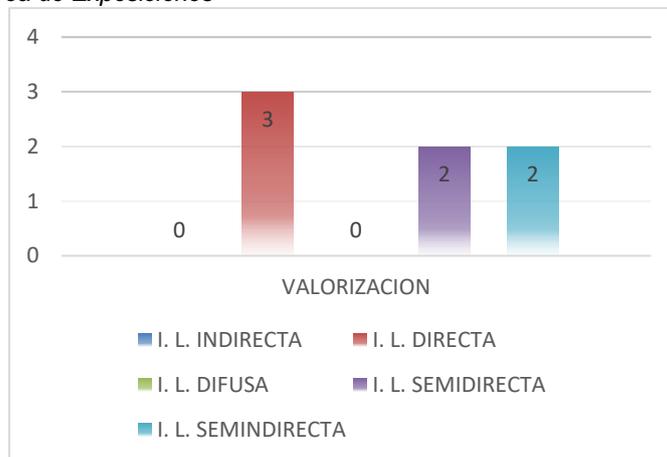
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de artes plásticas se muestra que un 50% tiene una iluminación semi indirecta, un 33.33% en iluminación difusa y un 16.67% de iluminación semi directa.

- **Actividad Audiovisual y Táctil: Exploración Táctil, Recorridos Virtuales, Juegos Interactivos y Orientación Didáctica**

Tabla N°2.29

Iluminación Artificial en Área de Exposiciones



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

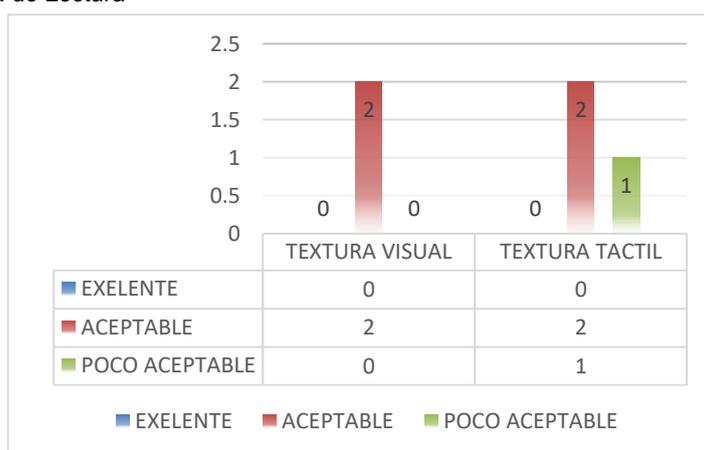
En las exploraciones interactivas se muestra que un 42.85% tiene una iluminación directa, un 57.15% de iluminación semi directa y semi indirecta.

- **Ficha de Análisis de Texturas**
- **Actividad de Aprendizaje: Lectura**

La ficha de análisis fue aplicada a tres casos especiales, elegidos por sus características de espacios flexibles, donde los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla N°2.30

Texturas en actividad de Lectura

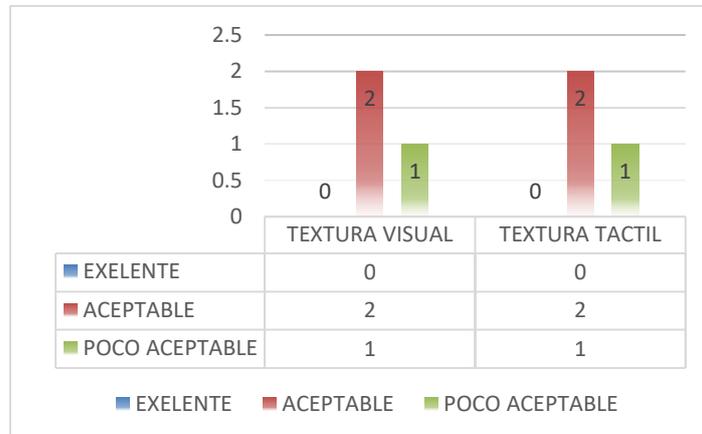


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

- **Actividad de Aprendizaje: Actuación**

Tabla N°2.31

Texturas en actividad de Actuación

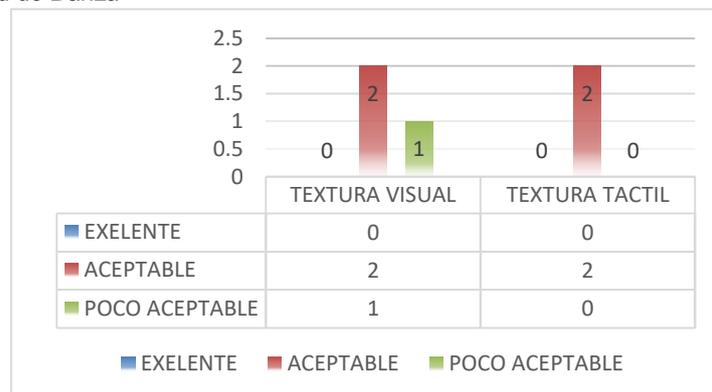


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

- **Actividad de Aprendizaje: Danza**

Tabla N°2.32

Texturas en actividad de Danza

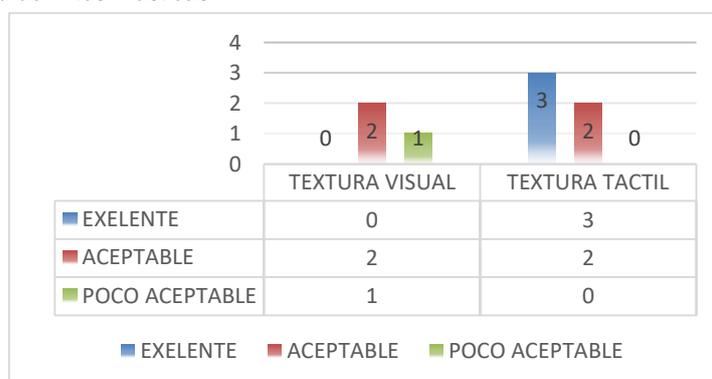


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

- **Actividad de Aprendizaje: Artes Plásticas**

Tabla N°2.33

Texturas en actividad de Artes Plásticas

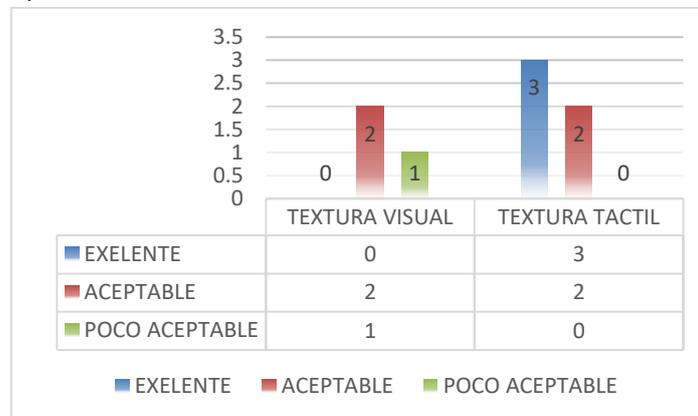


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

- **Actividad Audiovisual y Táctil: Exploración Táctil, Recorridos Virtuales, Juegos Interactivos y Orientación Didáctica**

Tabla N°2.34

Texturas en Área de Exposiciones



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

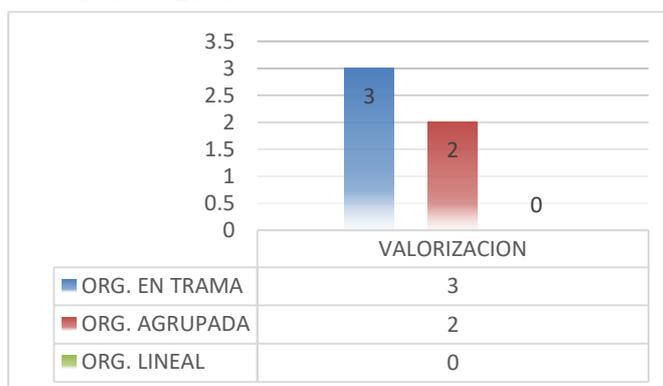
- **Ficha de Análisis de Casos de Espacios Adaptables**

- **Actividad de Aprendizaje: Lectura**

La ficha de análisis fue aplicada a tres casos especiales, elegidos por sus características de espacios flexibles, donde los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla N°2.35

Espacios Adaptables en actividad de Lectura



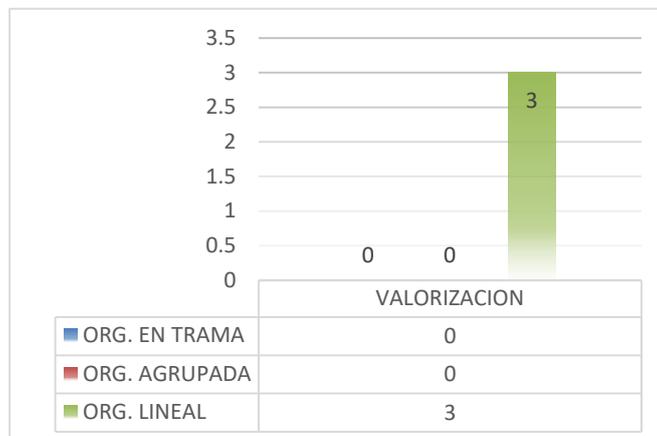
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la lectura se muestra que un 60% se realiza en espacios organizados por trama y 40% por espacios organizados de forma agrupada.

- **Actividad de Aprendizaje: Actuación**

Tabla N°2.36

Espacios Adaptables en actividad de Actuación



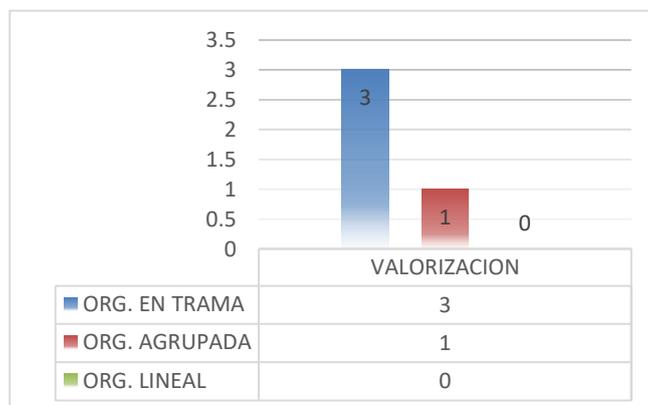
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la actuación se muestra que un 100% se realiza en espacios organizados de forma lineal.

- **Actividad de Aprendizaje: Danza**

Tabla N°2.37

Espacios Adaptables en actividad de Danza



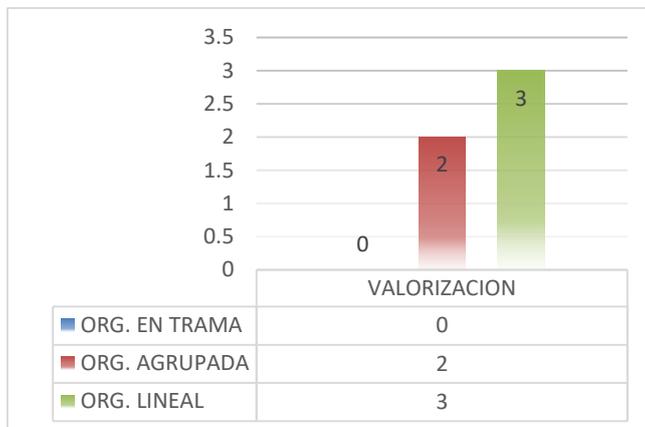
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de la danza se muestra que un 25% se realiza en espacios organizados de forma agrupada y 75% por espacios organizados de forma en trama.

- **Actividad de Aprendizaje: Artes Plásticas**

Tabla N°2.38

Espacios Adaptables en actividad de Artes Plásticas



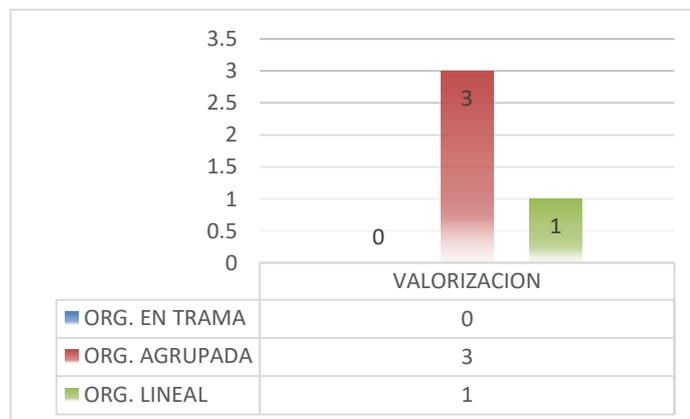
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

En la actividad de artes plásticas se muestra que un 40% se realiza en espacios organizados de forma agrupada y 60% por espacios organizados de forma lineal.

- **Actividad Audiovisual y Táctil: Exploración Táctil, Recorridos Virtuales, Juegos Interactivos y Orientación Didáctica**

Tabla N°2.39

Espacios Adaptables en Área de Exposiciones



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

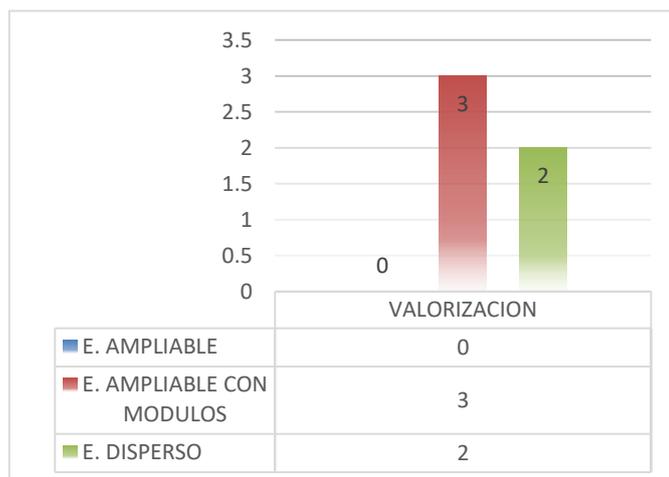
En el área de exposiciones se muestra que un 25% se realiza en espacios organizados de forma lineal y 75% por espacios organizados de forma agrupada.

- **Ficha de Análisis de Casos de Espacios Transformables**
- **Actividad de Aprendizaje: Lectura**

La ficha de análisis fue aplicada a tres casos especiales, elegidos por sus características de espacios flexibles, donde los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla N°2.40

Espacios Transformables en actividad de Lectura

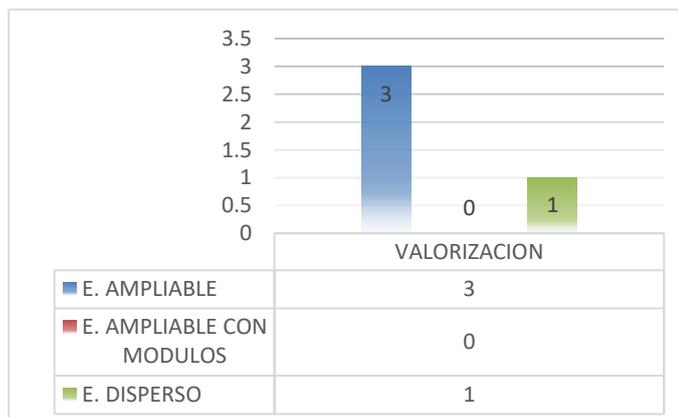


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

- **Actividad de Aprendizaje: Actuación**

Tabla N°2.41

Espacios Transformables en actividad de Actuación

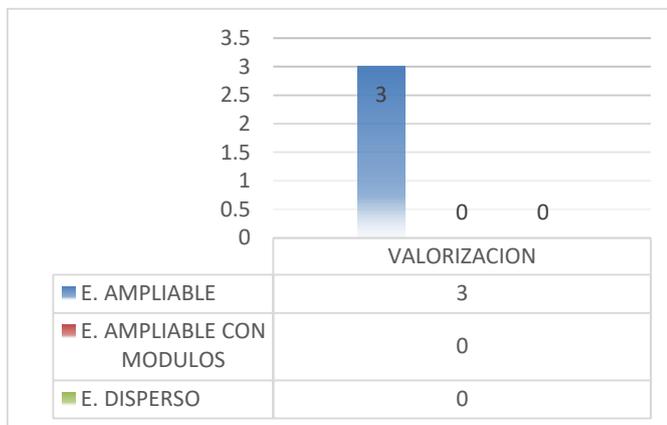


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

- **Actividad de Aprendizaje: Danza**

Tabla N°2.42

Espacios Transformables en actividad de Danza

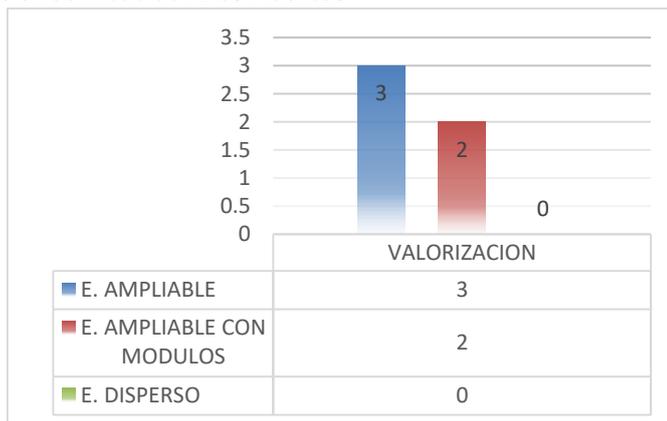


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

- **Actividad de Aprendizaje: Artes Plásticas**

Tabla N°2.43

Espacios Transformables en actividad de Artes Plásticas

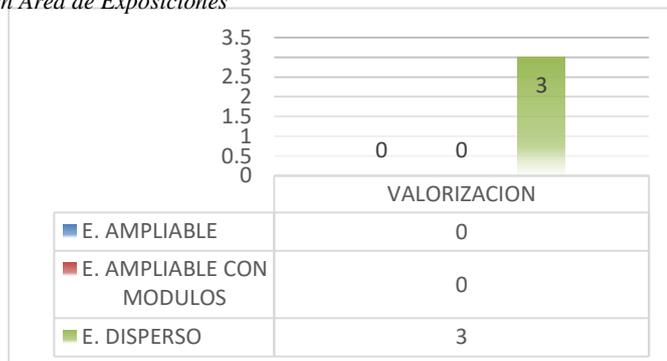


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

- **Actividad Audiovisual y Táctil: Exploración Táctil, Recorridos Virtuales, Juegos Interactivos y Orientación Didáctica**

Tabla N°2.44

Espacios Transformables en Área de Exposiciones



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

2.5.2. Relación de Variables

Es sustancial la relación de las variables, ya que la investigación tiene que ser de manera conjunta, ya que gracias a este proceso se podrá verificar la hipótesis manifestada con anterioridad, por tal razón se muestra este cuadro indicando la relación entre las dos variables.

Tabla N°2.45
Relación de Variables

V2: Características de Espacios Flexibles	V1: Actividades Interactivas	
	Actividades Audio Visuales y Táctiles	Actividades Culturales de Aprendizaje
Escala	(3) Relación Alta , la escala es esencial en las actividades audiovisuales y táctiles ya que genera diferentes tipos de sensaciones y en combinación con la iluminación y textura mejora la concentración en los usuarios.	(3) Relación Alta , las actividades culturales está muy ligada con la escala ya que gracias a esta característica espacial el usuario percibe confort y trabajo conjunto con el color y las texturas mejora su aprendizaje.
Color del Espacio	(3) Relación Alta , el color del espacio es de suma importancia ya que influye en los usuarios generando dinamismo y creatividad, motivando el aprendizaje interactivo.	(3) Relación Alta , el color del espacio juega un papel importante en combinación con la iluminación, ya que el usuario y para lograrlo necesita sentir un nivel de confort con el espacio.
Iluminación	(3) Relación Alta , la iluminación artificial para las actividades audiovisuales y táctiles es fundamental, ya que los diferentes tipos de luz crean una actividad interactiva y mejorado el espacio ayuda a una mejor concentración en los usuarios.	(3) Relación Alta , la iluminación natural y artificial son de importancia en las actividades de aprendizaje ya que los usuarios necesitan concentración y confort lumínico por lo que una buena iluminación mejora el aprendizaje.
Texturas	(3) Relación Alta , las texturas en las actividades audiovisuales y en especial en las táctiles son muy importantes ya que son el intermedio del contacto directo del usuario con los materiales generando al usuario ciertas sensaciones de dinamismo siendo que es	(2) Relación Media , en este tipo de actividades necesita de manera regular las texturas visuales, por lo que las texturas táctiles son más utilizadas en las actividades de artes plásticas.

	una nueva forma de aprender de manera interactiva.	
Espacios Adaptables	(3) Relación Alta , en las actividades audiovisuales y táctiles los espacios adaptables son de mucha importancia y en este caso serán espacios agrupados ya que ayudan a una mejor forma de interactuar con su entorno, por lo tanto mejorar su aprendizaje de una manera interactiva.	(2) Relación Media , las actividades culturales de aprendizaje se realiza en espacios donde se adaptan a la actividad del usuario, por lo que sencillamente no es difícil de adecuarse al espacio ya que son versátiles y adaptables.
Espacios Transformables	(3) Relación Alta , en las actividades audiovisuales y táctiles los espacios transformables se relaciona mucho ya que es importante que el espacio sea flexible e inesperado con los usuarios con la intención de que el espacio pueda cambiar según el tipo de actividad que se realice y así poder mejorar el aprendizaje de una manera interactiva.	(3) Relación Alta , las actividades culturales de aprendizaje fortalecen la educación del usuario y más aún si el espacio se transforma según las actividades de los usuarios, por lo que es de gran ayuda tener este tipo de espacios que ayude a motivar gradualmente a los usuarios y tener una mejor concentración en su aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia en base a los análisis de casos y bases teóricas

2.5.3. Matriz de Casos

Tabla N°2.46

Relación de Casos

Tipos de Espacio	Casos			Resultados																			
				Escala					Color del Espacio			Iluminación						Texturas					
				Monumental	Aplastante	Normal	Intima	Mixta	Excelente	Adecuado	Inadecuado	Natural			Artificial			6 Materiales = Excelente	4 Materiales = Bueno	2 Materiales =			
												I. Lateral	I. Central	I. Combinada	I. Indirecta	I. Directa	I. Difusa				I. Semi directa	I. Semi directa	
Numero	Proyecto	Actividades																					
Salas de Exposición Interactiva	Caso 1	Museo Interactivo Mirador	Audiovisual y Táctil				x		x		x				x								
	Caso 2	Museo de Niños Papalote	Audiovisual y Táctil		x			x		x				x			x						
	Caso 3	Museo Explora Medellín	Audiovisual y Táctil				x		x		x			x			x						
	Resultados				0	0	1	0	2	1	2	0	1	2	0	0	2	0	1	0			
Característica Arquitectónica Predominante																							
Taller de Danzas	Caso 1	Museo Interactivo Mirador	Taller de Danza			x					x	x					x		x				
	Caso 2	Museo de Niños Papalote	Taller de Danza			x					x	x					x		x				
	Caso 3	Museo Explora Medellín	Taller de Danza			x				x		x			x			x					
	Resultados				0	0	3	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0	1	0	2	1	2	0
Característica Arquitectónica Predominante																							
Taller de Actuación	Caso 1	Museo Interactivo Mirador	Taller de Actuación	x						x		x					x		x				
	Caso 2	Museo de Niños Papalote	Taller de Actuación	x							x	x					x		x				
	Caso 3	Teatro Municipal de Guardia	Taller de Actuación			x				x		x					x		x				
	Resultados				2	0	1	0	0	0	2	1	3	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2
Característica Arquitectónica Predominante																							
Espacio de Lectura	Caso 1	Museo Interactivo Mirador	Área de Lectura			x				x		x					x		x				
	Caso 2	Museo de Niños Papalote	Área de Lectura					x		x		x					x		x				
	Caso 3	Biblioteca Vennesla y Casa de la Cultura	Área de Lectura	x						x			x				x		x				
	Resultados				1	0	1	0	1	0	3	0	2	0	1	0	0	0	1	2	0	3	0
Característica Arquitectónica Predominante																							
Taller de Artes Plásticas	Caso 1	Museo Interactivo Mirador	Taller de Artes Plásticas	x						x		x					x		x				
	Caso 2	Museo de Niños Papalote	Taller de Artes Plásticas			x				x		x					x		x				
	Caso 3	Centro de Estimulación Youji no Shiro	Taller de Artes Plásticas	x						x		x					x		x				
	Resultados				2	0	1	0	0	0	3	0	2	1	0	0	0	1	1	1	1	2	0
Característica Arquitectónica Predominante																							

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

2.5.4. Discusión

El propósito principal de esta investigación es establecer las características de espacios flexibles que faciliten las actividades interactivas de los usuarios, aplicándolo en un centro cultural de aprendizaje considerando las variables estudiadas.

Por lo que para cometer estas observaciones se mantendrá la clasificación de los espacios realizada para su estudio, dividiéndolos por su función y actividades a realizar.

Tabla N°2.47
Discusión de Resultados

Indicador	Teoría	Resultados	Discusión
Escala	Tatiana (2008) nos menciona que los espacios de actividades interactivas y movimientos físicos deben ser espacios con escalas monumentales o normales, así mismo los espacios de concentración deben ser en una escala íntima o normal y por último en las actividades de expresión artística o espacios de lectura pueden ser en una escala normal o monumental, de acuerdo a la función que se tenga.	Los casos 1 y 3 nos muestran que los espacios de actividades de aprendizaje interactivo, sociales y movimientos físicos deben mantener una escala mixta (normal y monumental), estas escalas se pueden manejar mediante diversas alturas (dobles a triples alturas). Mientras tanto en los casos 1, 2 y 3 de los talleres de danza predomina la escala normal recalcando la importancia del desplazamiento corporal y visual. En la actividad de la actuación los casos 1 y 2 predomina la escala monumental, teniendo en cuenta el desplazamiento corporal. Mientras que en la lectura se puede mantener una escala mixta ya que se le puede considerar como un ambiente especializado. En los talleres de artes plásticas se tiene una escala monumental ya que se tendrá en cuenta el tipo de actividad a realizar.	Por lo cual para el diseño de un centro cultural se tiene que tener en cuenta la escala del espacio estableciendo que los espacios donde se realicen actividades interactivas y movimiento corporal deben ser ambientes con escalas mixtas o monumentales mientras que los ambientes que se necesita concentración deben ser ambientes de escala normal o monumental y las actividades de expresión artística manual pueden ser de una escala mixta (normal y monumental) dependerá de acuerdo a la actividad que se realice para que así el usuario tenga una mejor apreciación de las exposiciones de igual manera como las actividades que se realiza dentro del proyecto y así este genere un impacto positivo en su aprendizaje.
Color del Espacio	Pérez (2007) menciona que el espacio donde se despliega un niño, debe tener características que apoyen a su aprendizaje espacial, por	En las salas de actividades interactivas audio visuales y táctiles de los casos 1 y 2 la combinación de colores cálidos 25%, fríos 35% y	Por lo tanto, los colores para el diseño de los espacios de un centro cultural van a ser de acuerdo a la actividad a

	<p>lo que el color se debe mostrar en todos los ambientes como una característica primordial, siendo así que los colores cálidos estimulan la actividad mental por lo que son llamativos y dinámicos siendo así que estos colores reflejan conceptos como: alegría, creatividad, entendimiento y curiosidad, mientras que los colores fríos reflejan conceptos como: fortalecer la actividad intelectual, curiosidad. Por lo que cada color a través del espacio ayuda al desarrollo del aprendizaje del usuario.</p>	<p>neutros 40% siendo el ultimo es un elemento principal para capturar la atención de los usuarios, ya que ayuda a transmitir mejor la información. Mientras que en las actividades de talleres como: Taller de Actuación: color base el blanco, negro y amarillo y los colores de acento verde, naranja y rojo. Taller de Danza: color base al amarillo y blanco y de acento gris y amarillo. Taller de Artes Plásticas: color base al amarillo y blanco y de acento combinación de colores fríos y cálidos.</p>	<p>realizar, por lo que las actividades interactivas como las audio visuales y táctiles se considerara un color que genere concentración y dinamismo en los usuarios, mientras que los en las actividades culturales de aprendizaje se manejaran colores que generen confort en el espacio ya que los colores tienen el propósito de ayudar al usuario a un mejor aprendizaje a través de diversas actividades interactivas.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Iluminación</p>	<p>Alavedra (2017) nos dice que la iluminación juega un rol importante en los espacios que se realizan actividades interactivas, gracias a la iluminación ayuda a los ambientes adecuados según las características de los espacios, si los ambientes son para juego de niños, sería ideal la iluminación natural, en cambio si los ambientes son amplios en donde las actividades que se desarrollan son la concentración y el aprendizaje, la iluminación debe ser baja. Por ello los espacios con mayor o menor luz logran que el usuario se sienta cómodo y pueda interactuar con la arquitectura.</p>	<p>En los casos 1 y 2 de las actividades interactivas (audio visuales y táctiles) se tiene que la iluminación predominante natural es la lateral lo que cabe recalcar que este tipo de iluminación es controlada para no generar deslumbramiento en los usuarios. Mientras que en la iluminación artificial es la iluminación directa que será de suma importancia ya que se hará resaltar las exposiciones y mejorar el aprendizaje. En cuanto a las actividades de aprendizaje culturales como son los talleres: Taller de Actuación en el caso 1,2y3: la iluminación natural adecuada son la lateral ya que ayuda a una mejor concentración mientras que la iluminación</p>	<p>En este caso para el diseño del centro cultural se tiene que tener en cuenta los dos tipos de iluminación (natural y artificial) ya que es necesario según el tipo de actividad que se de en el espacio y que este sea favorable para mejor aprendizaje del usuario interactuando con los mobiliarios o entre diversas personas.</p>

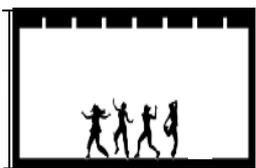
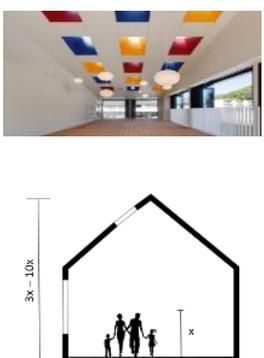
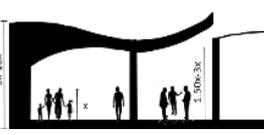
	<p>Fernando, 2010 existen dos tipos de iluminación artificiales y naturales, estas se deben utilizar en espacios de acuerdo a su actividad a realizar: directa e indirecta. Menciona que los tipos de iluminación artificial apoya que ilumina el lugar de forma completa, ayudando a distribuir los espacios, La iluminación natural es un tipo de luz que produce impresión y atracción, siempre y cuando la ubicación de esta luz sea la óptima, generalmente se ubica cerca actividades corporales o de bastante movimiento.</p>	<p>artificial es la difusa y semi directa permitiendo que no haya deslumbramiento. Taller de Danza los casos 1,2y3: la iluminación natural se da en mayor predominancia la lateral y en la iluminación artificial la semi indirecta. Taller de Artes Plásticas en los casos 1,2y3: la iluminación natural que predomina es la combinada (lateral y cenital) mientras que en la iluminación artificial predomina más semi directa ayudando al usuario a tener una mejor concentración en las actividades.</p>	
Texturas	<p>Trocellier (2013) nos menciona que las texturas impactan en nuestro aprendizaje en relación al espacio y a la cantidad donde se encuentren, generando reacciones que puedan ir desde tranquilidad hasta la ansiedad. Así mismo las texturas rugosas generan mayor ansiedad caso contrario de las texturas lisas que producen otro tipos de aprendizaje.</p>	<p>Es claro que en todos los casos la textura es muy importante ya que hace que capte el interés del usuario y mejore su aprendizaje, siendo así que la cantidad de texturas mínimas por cada espacio sería de 4 materiales</p>	<p>En el caso del diseño del centro cultural debemos tener en cuenta que la mayor cantidad de texturas se deberá aplicar en las áreas de exposiciones interactivas ya que esto llamara la atención al usuario mejorando su calidad de aprendizaje con las diferentes actividades.</p>

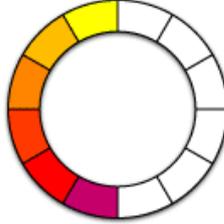
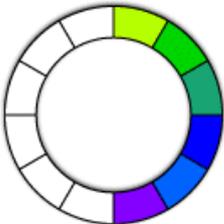
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

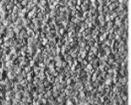
2.5.5. Lineamientos de Diseño

Tabla N°2.48

Lineamientos de Diseño

		VI: ACTIVIDADES INTERACTIVAS DEL USUARIO			
		Sub Dimensión	Indicador	Lineamiento de Diseño	Gráficos
VD: CARACTERIS TICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES	Escala	Normal	Espacio: Taller Actividad: Danzas Usuario: Niños y Adolescentes 6 – 17 años y adultos de 18 a 60 años Uso: Actividades de Aprendizaje Cultural Se debe aplicar la escala normal en la actividad de aprendizaje cultural de danzas, por lo que se desarrolla un desplazamiento corporal, estos espacios deben tener una altura de 2.40 m a 4.20 m		
			Espacio: Exposiciones Interactivas y Taller Actividad: Exploración Táctil, virtuales y gamificación, Lectura, Artes Plásticas Usuario: Niños y Adolescentes 6 – 17 años y adultos de 18 a 60 años Uso: Actividades de Aprendizaje Cultural y Actividades Audiovisuales y táctiles La implementación de la escala monumental en espacios donde se realicen actividades interactivas genera que el usuario perciba libertad, tranquilidad y concentración ayudándolo a un mejor aprendizaje, estos espacios deben medir entre los 4.20 m a 16 m.		
			Espacio: Exposiciones Interactivas y Taller Actividad: Exploración Táctil, virtuales y gamificación, Lectura, Artes Plásticas Usuario: Niños y Adolescentes 6 – 17 años y adultos de 18 a 60 años Uso: Actividades de Aprendizaje Cultural y Actividades Audiovisuales y táctiles La escala mixta en las actividades interactivas juega un papel importante ya que estas se verán demostradas a través de los espacios flexibles que ayudará al usuario a tener una mejor concentración, dinamismo, así como la decisión de experimentar y crear, por lo que su altura será variable.		
	Color del Espacio	Colores Cálidos	Espacio: Exposiciones Interactivas y Taller Actividad: Exploración Táctil, virtuales y gamificación, Lectura, Artes Plásticas		

Iluminación	Colores cálidos	<p>Usuario: Niños y Adolescentes 6 – 17 años y adultos de 18 a 60 años</p> <p>Uso: Actividades de Aprendizaje Cultural y Actividades Audiovisuales y táctiles</p> <p>Utilizar colores como el amarillo y el naranja en espacios donde se realice actividades En las actividades culturales de aprendizaje se mostraran colores cálidos 25% como color base el ocre, blanco y anaranjado, estos tipos de colores irán variando de acuerdo a la actividad que se realice ya que estos colores producen en los usuarios concentración, tranquilidad y dinamismo.</p>		 <p>Colores cálidos</p>	
		<p>Espacio: Exposiciones Interactivas</p> <p>Usuario: Niños y Adolescentes 6 – 17 años y adultos de 18 a 60 años</p> <p>Uso: Actividades de Aprendizaje Cultural y Actividades Audiovisuales y táctiles</p> <p>Actividades interactivas de audio visuales y táctiles: usar colores como verdes, azules 35% y neutros 40% por lo que este último hará que resalten los demás colores. Estos Colores no podrán ser excedidos ya que puede cansar la vista de los usuarios generando algunos problemas como dolores de cabeza.</p>			 <p>Colores fríos</p>
		<p>Espacio: Exposiciones Interactivas</p>	<p>Actividad: Exploración Táctil, virtuales y gamificación</p>		
	<p>Usuario: Niños y Adolescentes 6 – 17 años y adultos de 18 a 60 años</p> <p>Uso: Actividades Audiovisuales y táctiles</p> <p>En las actividades audiovisuales, táctiles se utilizará la iluminación directa y semi directa para que el usuario tenga una mejor concentración y dinamismo:</p> <p>Ilum. Directa: utilización de lámparas tipo industrial y dicroicos.</p> <p>Ilum. Semi Directa: utilización de luces led direccional y cintas led.</p>				
	Iluminación Natural	<p>Espacio: Taller</p>	<p>Actividad: Danzas, Pintura y Actuación</p>		
	<p>Usuario: Niños y Adolescentes 6 – 17 años</p> <p>Uso: Actividades de Aprendizaje Cultural</p>				

			<p>En las actividades de aprendizaje cultural se utilizarán la iluminación lateral, cenital y combinada ya que en estos tipos de actividades requiere una iluminación que no deslumbre la vista y mejore la concentración en la actividad que se realice.</p> <p>Ilum. Cenital: mejorara los espacios en tener una alta distribución lumínica, es por eso que son usados en espacios de aprendizaje o que conlleven a una responsabilidad como son los talleres.</p> <p>Ilum. Lateral: El uso de este sistema de iluminación debe ser utilizada en espacios de aprendizaje culturales (Talleres), los cuales necesitan la adecuada iluminación ya que los usuarios pasan gran tiempo en estos espacios.</p> <p>I. Combinada: Uso donde se desarrollan actividades de movimiento corporal o recreativas, logrando que el usuario tenga un mejor campo visual.</p>	  
Texturas	Textura Táctil Textura Visual	<p>Espacio: Exposiciones Interactivas y Taller</p> <p>Actividad: Exploración Táctil, virtuales y gamificación / Lectura, Artes Plásticas, Danza, Lectura</p>	  	
		<p>Usuario: Niños y Adolescentes 6 – 17 años y adultos de 18 a 60 años</p> <p>Uso: Actividades de Aprendizaje Cultural y Actividades Audiovisuales y táctiles</p> <p>Las texturas deben ser aplicadas en todos los ambientes de las actividades interactivas, ya que permite que la vista de los usuarios penetre en las superficies y ayudan a capacitar la veracidad del material</p>	<p>Textura Táctil</p>  	
Flexibilidad Espacial	Organización Agrupada	<p>Espacio: Exposiciones Interactivas</p> <p>Actividad: Exploración Táctil, virtuales y gamificación</p> <p>Usuario: Niños y Adolescentes 6 – 17 años y adultos de 18 a 60 años</p> <p>Uso: Actividades Audiovisuales y táctiles</p> <p>En las actividades de aprendizaje se aplicara este tipo de organización agrupada ya que acoge espacios que se interrelacionen por proximidad, consiguiendo un espacio flexible, ayudando a los usuarios a tener dinamismo y creatividad.</p>		

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo y bases teóricas.

2.6. Marco referencial

El presente proyecto se basa en el estudio y desarrollo de espacios arquitectónicos basados en las actividades interactivas que puede realizar el usuario para mejorar su aprendizaje y desarrolle sus capacidades educativas, sociales, culturales y físicas. Debido que en la ciudad de Cajamarca se busca fomentar la cultura y el aprendizaje, así el Centro Cultural favorecerá el futuro académico, y el proyecto tendrá un impacto sectorial en la ciudad de Cajamarca. Por lo que el terreno se encuentra ubicado en una de las vías principales que cruza la mayor parte de la ciudad de Cajamarca, este predio se encuentra rodeado de equipamientos educativos, administrativos, residenciales y recreativos que fortalece al proyecto.

Figura N°2.5

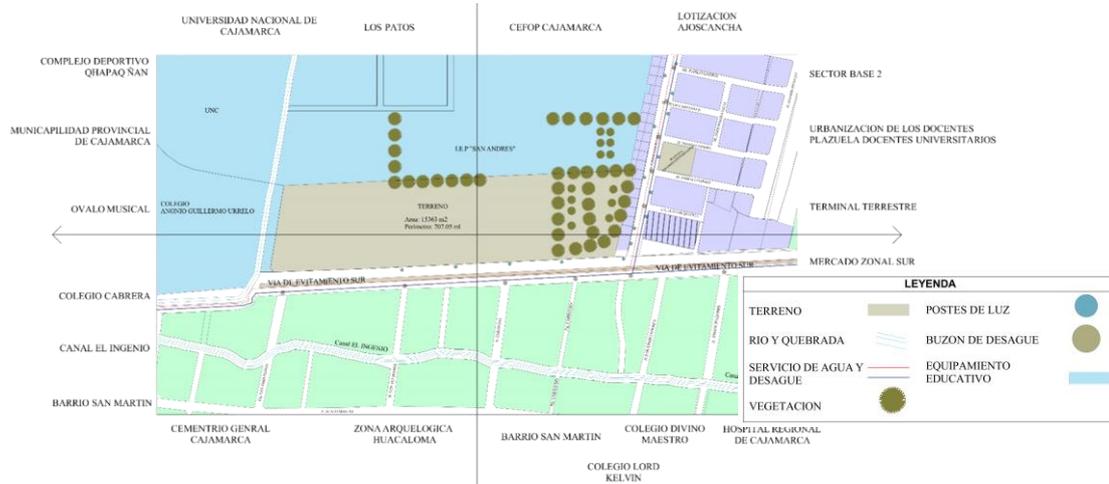
Referencias y Datos del Sector



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo

Las principales características del sector 13 son que el 75 % de las manzanas son de forma ortogonal, el 25 % son de forma irregular, donde encontramos viviendas de tipo comercio y taller. En la distribución de las manzanas encontramos que obedece a los factores externos del sector (quebradas, ríos, vías principales, etc). El 60 % del sector está distribuido en manzanas y lotes y el otro 40 % de sector está distribuido en parcelas o lotes de gran extensión.

Figura N°2.6
Referencia de Equipamientos cerca al Terreno



Fuente:

Elaboración propia en base a trabajo de campo

2.7. Marco normativo

Los centros culturales son premeditados para entretener y recrear al usuario de una manera psicológica y cultural, por lo que está sujeta a ciertos reglamentos, no obstante, en el Perú no existe un reglamento señalado para los Centros Culturales, es por eso que cuando se menciona el reglamento para dicho proyecto se toman en cuenta múltiples parámetros de otros proyectos que ayuden a complementar el Centro Cultural.

Según la comisión de cultura de Madrid un Centro Cultural son aquellos espacios y equipamientos municipales dirigidos hacia la ciudadanía en el ámbito de la cultura y estos proyectos son gestionados de una manera directa municipal, delegada privada, gestión social o ciudadana sin ánimo de lucro.

Tabla N°2.49
Cuadro Normativo

Criterio	Norma	Fuente
Accesibilidad	Entre los criterios básicos para la ubicación del equipamiento de cualquier uso está la accesibilidad y conectividad ya que acceder a ellos deben ser posibles para todos los residentes y visitantes. En el caso de equipamientos culturales en el cual se manejan aforos y movilizaciones importantes se recomienda su ubicación sobre vías importantes y en zonas compatibles con usos culturales.	FEMP (Federación Española de Municipios y Provincias – Guía de Estándares de los equipamientos culturales)
Clima	Es necesario considerar los distintos parámetros climáticos que lo componen, los cuales son: temperatura, humedad, radiación solar, viento, nubosidad y	NTIE – 2017 (Normativa Técnica de

	pluviometría. Estos parámetros nos ayudan a entender el comportamiento del medio natural en que se ubica un proyecto de infraestructura educativa, de modo que nos permita saber qué ventajas podemos aprovechar y qué elementos climáticos se deben de considerar.	Infraestructura Educativa)
Orientación del Edificio	Una adecuada orientación beneficia a la estructura organizativa del proyecto, asegurando las condiciones de confort y habitabilidad (acústico, lumínico, térmico, accesibilidad y seguridad) y buscando adecuadas estrategias para lograrlo, como por ejemplo una ubicación adecuada de los talleres, exposiciones para así poder mitigar los ruidos.	NTIE – 2017 (Normativa Técnica de Infraestructura Educativa)
Estacionamientos	<ul style="list-style-type: none"> - Las dimensiones mínimas de un espacio de estacionamiento serán: Cuando se coloquen: Tres o más estacionamientos continuos, Ancho: 2.50 m - Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, cuyas dimensiones mínimas serán de 3.80m de ancho x 5.0m de profundidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos 	RNE
Uso de Semisótano	Es posible el uso y/o construcción de un semisótano, siempre y cuando se resuelvan los aspectos concernientes a ventilación e iluminación de los ambientes aledaños mediante la separación adecuada de las edificaciones, así como la eliminación de aguas negras y grises, y la evacuación de los usuarios de dicho nivel en forma rápida y segura a la salida o nivel seguro.	NTIE – 2017 (Normativa Técnica de Infraestructura Educativa)
Iluminación	El asunto de la iluminación natural requiere ser analizado adecuadamente, mediante el estudio lumínico correspondiente y según la zona bioclimática donde se implante el local educativo. La luminosidad no solo depende de la no obstrucción de los elementos sino también del nivel de luz de día, del material y el color con que se conforman las superficies reflejantes.	NTIE – 2017 (Normativa Técnica de Infraestructura Educativa)
Servicios Comunes	EL R.N.E. (Reglamento Nacional de Edificaciones '2005') nos define a los servicios comunales como edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad. Particularmente verificaremos a servicios culturales, los cuales son compatibles con nuestro terreno.	RNE
Auditorios	Foyer: 08-2.0 m ² x persona 1/6 número de participantes Guardarropa 0.1 m ² x persona SS. HH. 1 x c/75 personas 3/5 damas 2/5 varones.	RNE

	<p>Sala de Espectadores: Volumen de áreas requerido mayor e igual $5 \text{ m}^3 / \text{persona}$ $h = 2.80$ Superficie por butaca mínimo: $0.50 \times 0.80 \text{ m}$ Superficie x espectador mayor o Igual a 0.65 m^2.</p> <p>Escenarios: 200 personas a más escenario menor o igual 30 m^2</p>	
Área de Exposición	<ul style="list-style-type: none"> - Según el SISNE, para museos, sala de exposiciones, galería, etc. el índice a utilizar es $0.15 \text{ m}^2/\text{hab}$. - La altura mínima de las salas será de 3 metros. - Las hojas de las puertas deberán abrir hacia el exterior y estarán colocadas de manera que al abrirse no obstruya ningún pasillo, escalera o descanso, y tendrán los dispositivos necesarios que permitan su apertura con el simple empuje de las personas que salgan. Ninguna puerta se abrirá sobre un tramo de escalera sino a un descanso mínimo de 1 m de ancho. - Se contará con servicios sanitarios separados para cada sexo los que contarán con: Hombres: un inodoro, 3 urinarios, 2 lavatorios. Mujeres: 2 inodoros, 1 lavatorio. En ambos casos para una capacidad de 225 personas. 	SISNE
Talleres	<p>Actuación: la superficie estimada entre 60 m^2 y 100 m^2 (2.5 m^2 a 6 m^2 por usuario)</p> <p>Potencia Eléctrica: 25 a 63 A</p> <p>Altura: entre 4 y 6 m</p> <p>Colores: Oscuros</p> <p>Iluminación Natural: sí. Con posibilidad de oscurecimiento</p> <p>Observaciones Generales: accesos amplios</p> <hr/> <p>Danza: la superficie estimada entre 60 m^2 y 100 m^2 (2.5 m^2 a 6 m^2 por usuario)</p> <p>Potencia Eléctrica: 25 a 63 A</p> <p>Altura: entre 4 y 6 m</p> <p>Colores: Opcionales</p> <p>Iluminación Natural: sí. Con posibilidad de oscurecimiento</p> <p>Observaciones Generales: accesos amplios</p> <hr/> <p>Artes Plásticas: la superficie estimada entre 30 m^2 y 70 m^2 (2 m^2 a 3 m^2 por usuario)</p> <p>Potencia Eléctrica: 25 a 63 A</p> <p>Altura: 4 m como mínimo</p> <p>Colores: claros</p> <p>Iluminación Natural: sí. Con posibilidad de oscurecimiento</p> <p>Observaciones Generales: accesos amplios</p>	Régimen Legal de Bogotá
Exposición de Tecnología	Se refiere a piezas, documentos, ejemplares de animales, muestras y objetos que suministran las	Normativa de Museos de Venezuela

	ciencias básicas como la biología, la química, la matemática y la física.	
Bibliotecas	<ul style="list-style-type: none"> - Normas de Capacidad: relación que existe entre el número de habitantes y el número de volúmenes para determinar el cupo simultaneo de la biblioteca - Normas de Espacio: son las superficies que se requieren por lector para obtener cada una de las áreas que integran biblioteca. - Normas de Confort: espacios mínimos para que el proyecto destinado a biblioteca sean habitables 	Dirección de Bibliotecas Públicas (Caracas, Venezuela)
Requisitos de Seguridad	<p>Las edificaciones, de acuerdo con su uso, riesgo, tipo de construcción, materiales de construcción, carga combustible y número de ocupantes, deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas, así como preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.</p> <p>a) Cumplir el presente RNE – A.130 de ser viable b) Adecuación en su totalidad a los requisitos establecidos en el código NFPA 101 - capítulos de edificaciones existentes (como estrategia completa). c) Análisis de riesgo de incendio, carga combustible, velocidad de propagación de incendios; con el propósito de dimensionar una estrategia. de protección contra incendios que asegure la protección a la vida y que sea aprobado por la Autoridad Competente de acuerdo a la Ley 27067.</p>	RNE

Fuente: Elaboración propia en base a Normativas para Centros Culturales y otros equipamientos

CAPÍTULO 3. ETAPA PROYECTUAL

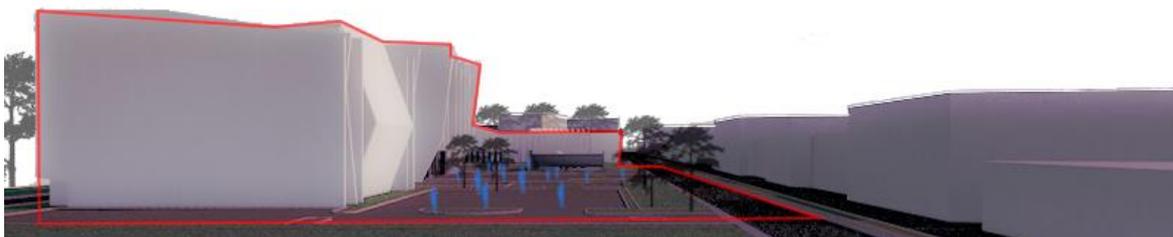
3.1. Idea rectora del proyecto

El centro cultural representa una función de espacio dinámicos y atrayentes donde se desarrolle actividades culturales, aprendizaje y recreativas, esto permite que los usuarios sean participativos logrando un espacio adaptable a su entorno. Así mismo teniendo en cuenta una forma que sea flexible y que se adapte a las necesidades mejorando las condiciones del usuario en relación con su aprendizaje.

3.1.1. Imagen objetivo

El diseño de un Centro Cultural de Aprendizaje en la ciudad de Cajamarca nace de un criterio del pasado que es Huacaloma (centro arqueológico está conformado por plataformas rectangulares de piedra con diversas ampliaciones), este proyecto debe ser un instrumento de aprendizaje variado con es espacios flexibles para cooperar con la cultura, atesorar y propagar para que así tenerla siempre vigorosa y progresiva.

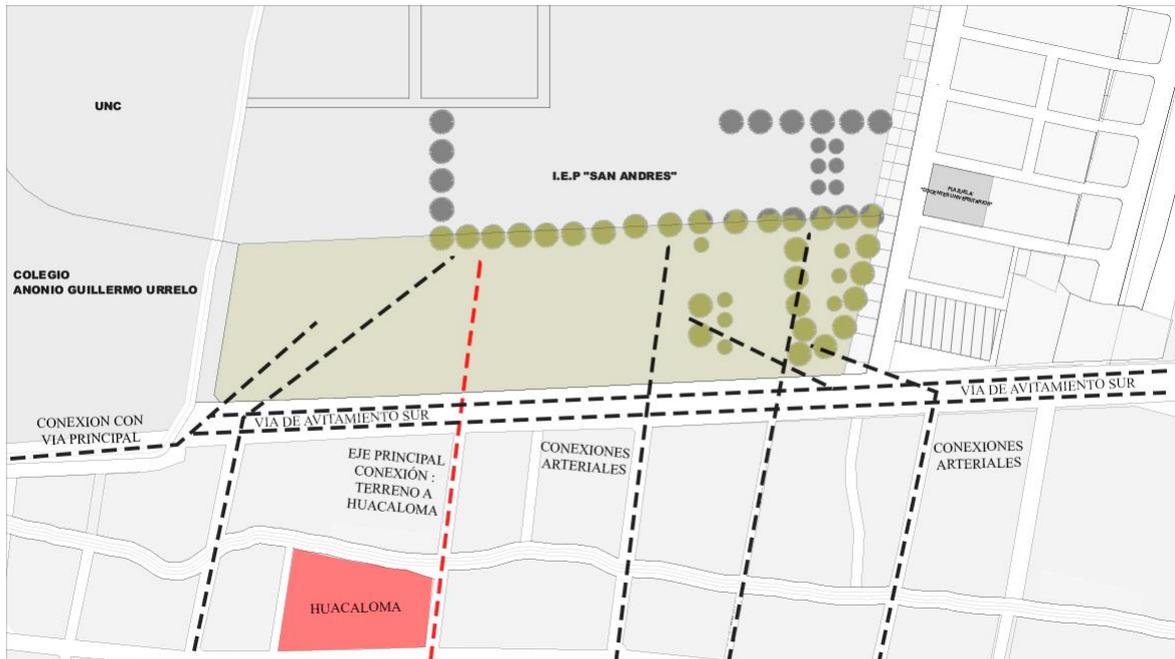
*Figura N°3.1
Imagen de Proyecto con Entorno*



Fuente: Elaboración propia en base imagen del OA

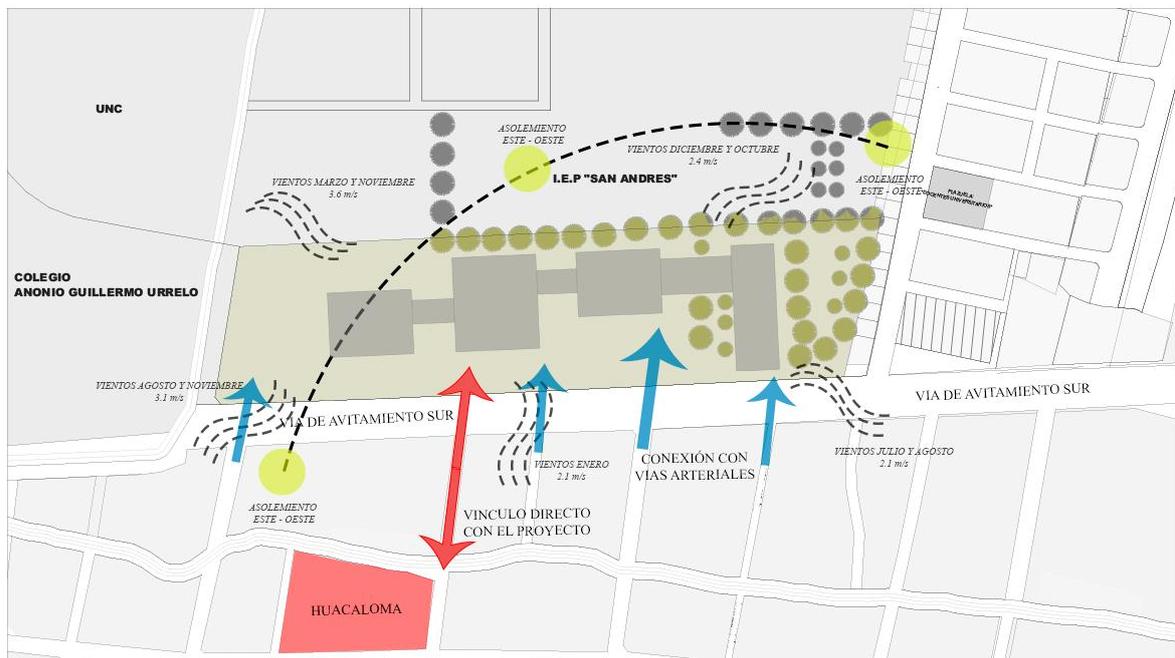
El proyecto centro cultural tiene como propósito ofrecer a los niños y jóvenes espacios flexibles que a través de las actividades interactivas y culturales de aprendizaje mejoren su calidad de vida, no obstante, estas actividades no solo se darán dentro del proyecto sino que también se vinculara con su entorno, por lo que la volumetría del proyecto se aplicara iluminación artificial, identificación con la textura generando que la fachada sea llamativa y moderna, hacia la población de Cajamarca en especial a los niños y jóvenes.

Figura N°3.2
Relación del Terreno con sus Vías de Acceso



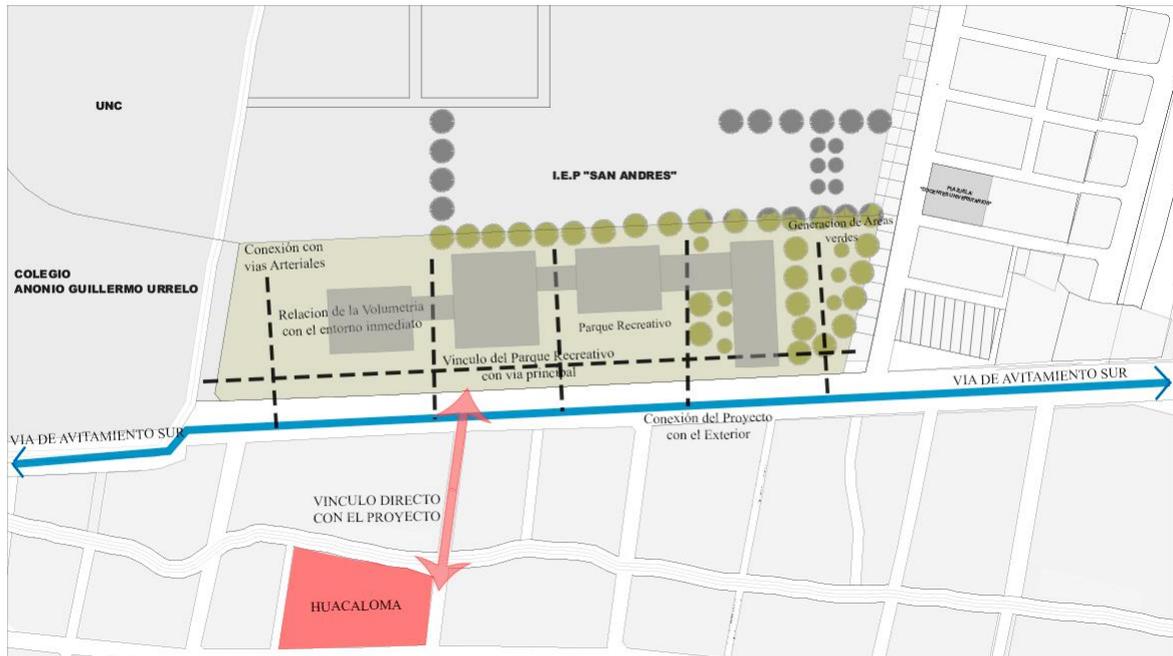
Fuente: Elaboración propia a criterios de diseño arquitectónicos

Figura N°3.3
Relación del Proyecto + Condiciones Climáticas



Fuente: Elaboración propia a criterios de diseño arquitectónicos

Figura N°3.4
Relación del Proyecto + Integración al Entorno



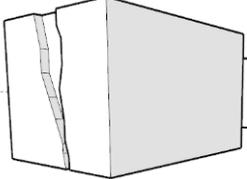
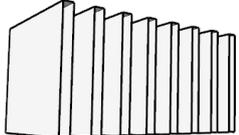
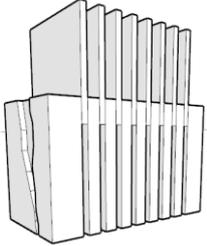
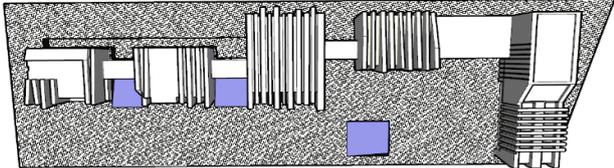
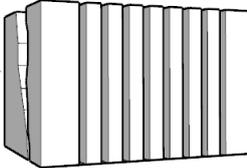
Fuente: Elaboración propia a criterios de diseño arquitectónicos

La propuesta de diseño del Centro Cultural de Aprendizaje es la de estimular la curiosidad del usuario a través de varias secuencias de espacios abiertos y cerrados. Una de las características del proyecto es la relación interior de sus espacios, ya que todas las actividades de aprendizaje se encuentran agrupadas por cada bloque o volumen. Así mismo el proyecto genera una conexión con un parque exterior la cual se realizan actividades de aprendizaje. El proyecto utiliza espacios que sean identificables para los usuarios y así este se sienta más cómodo recorriendo y aprendiendo cosas nuevas.

3.1.2. Conceptualización (descripción breve)

Tabla N°3.1

Proceso de Conceptualización

Descripción	Grafica	
<p>La idea del proyecto inicia en rescatar y repotenciar los lugares culturales que se encuentran en la ciudad de Cajamarca, en este caso se trata de hacer sobresalir al centro arqueológico “Huacaloma” que es un legado en piedra y habla sobre una parte de la arquitectura ancestral que tiene Cajamarca.</p>		<p>Adaptable</p> 
<p>Al tener como materia prima a la piedra, tenemos como un elemento principal a una sorprendente obra de ingeniería hidráulica que son los acueductos de cumbre mayo, vinculándose con la cultura Huacaloma y Lyzón, gracias a la forma del acueducto estos elementos irán convirtiendo de un elemento solido en algo más dinámico, generando un volumen más interesante.</p>		<p>+</p> <p>Flexible</p> 
<p>En el resultado del volumen trata de concentrar una identidad que se pone en demostración una secuencia en tres tiempos, donde la piedra y su escala son los elementos más protagónicos en una cultura rica en historia, mítica y cultura.</p>		<p>+</p> <p>Diverso</p> 
<p>Un centro cultural de aprendizaje es una red de servicios hacia la comunidad, donde la participación del usuario representando una oportunidad para mejorar el bienestar de los habitantes, así mismo contribuye a difundir la cultura de la ciudad, dando confort y recreación para el usuario y las necesidades de capacitación y aprendizaje.</p> 	<p> </p> <p>Dinámico</p> 	

Fuente: Elaboración propia en base a la idea rectora del proyecto

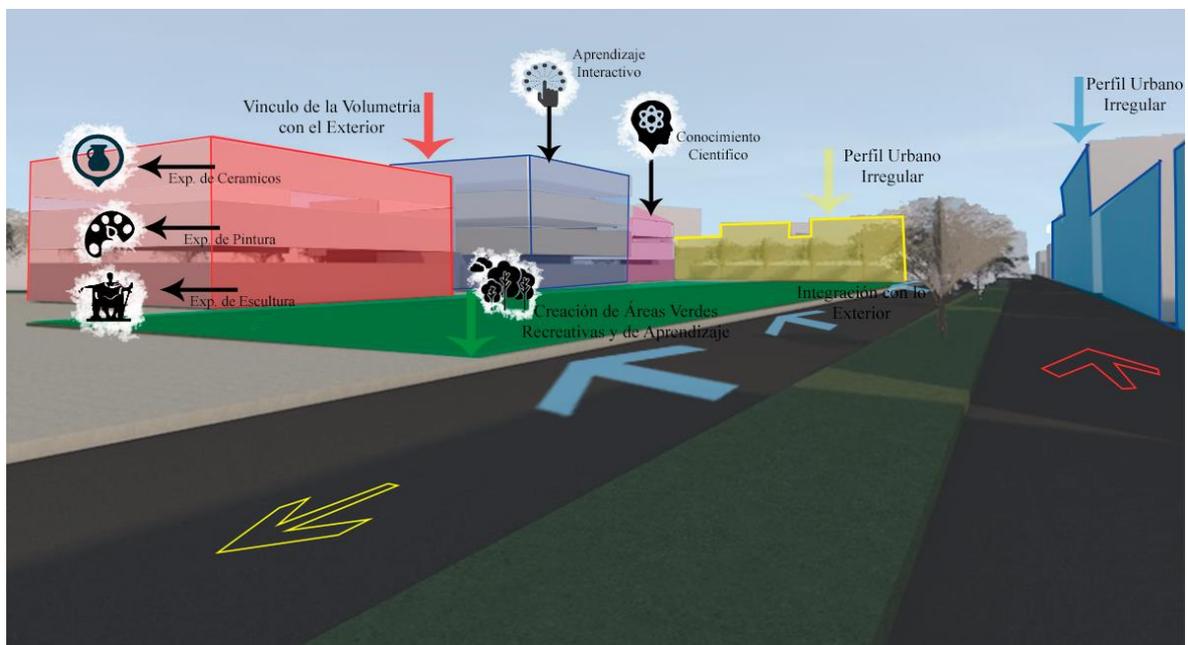
3.2. Integración del proyecto al contexto

El terreno se encuentra en el sector 13 de la ciudad de Cajamarca, donde es un sector en estado de crecimiento, rodeado de diversos equipamientos tanto educativos, administrativos, recreativos, etc. El proyecto se integra de manera afable a su entorno inmediato con una arquitectura que respeta, promueve la intensión de sostenibilidad. Las edificaciones de su entorno son mayormente viviendas de diferentes alturas creando un perfil urbano irregular.

Así mismo el predio se encuentra ubicado en una vía principal de doble sentido, que conecta gran parte de la ciudad de Cajamarca.

Figura N°3.5

Imagen de Proyecto y su Entorno



Fuente: Elaboración propia

En los alrededores del predio, coexisten una gran cantidad de niños que se encuentra en la etapa de desarrollo, por lo que el proyecto a través de su volumetría e integración con el exterior mostrando el aprendizaje de una forma interactiva hace que el usuario pueda aprender y desarrollar el lado artístico y así experimenten a preservar la cultura como su entorno inmediato.

3.3. Funcionalidad

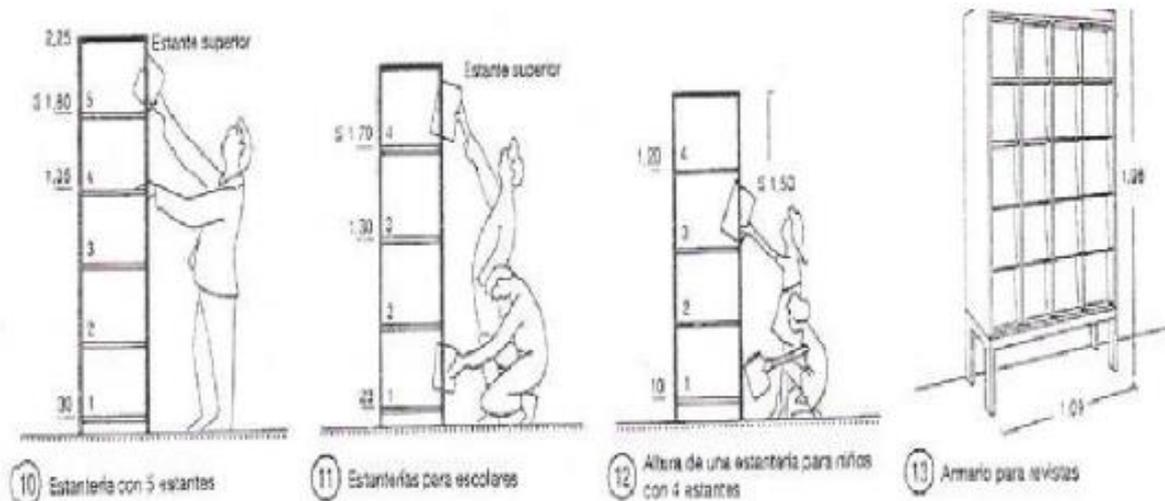
Las actividades de aprendizaje interactivas se caracterizan entre la reciprocidad del usuario y un sistema informativo, video u otro. La calidad del aprendizaje interactivo será el producto de los espacios y los recursos que condesciendan al usuario formar un proceso de aprendizaje y participación comunicativa de diferentes maneras.

3.3.1. Análisis sobre la función de los espacios a diseñar

- **Sala de Exposiciones Interactivas:** en este tipo de actividades el espacio donde se realiza deben ser amplios y flexibles, capaces de agrandarse y reducirse para que así se pueda adaptar a cualquier tipo de necesidad. Por lo que los mobiliarios de exposiciones deben ser accesibles para todo tipo de público, a esto se debe considerar las alturas de los mobiliarios según el tipo de exposición. Según la norma de Museos de Venezuela se necesitará 1.20 m libres en torno del mobiliario expuesto. Ver Lamina Antropométrica 02.
- **Sala de Lectura:** Plazola (2002) nos indica que los espacios de lectura deben tener las instalaciones correctas para el confort y la seguridad de los usuarios, por lo que estos ambientes están destinados a guardar libros, manuscritos y conservar el conocimiento para que así pueda ser difundido entre los usuarios. Ver Lamina Antropométrica 03

Figura N°3.6

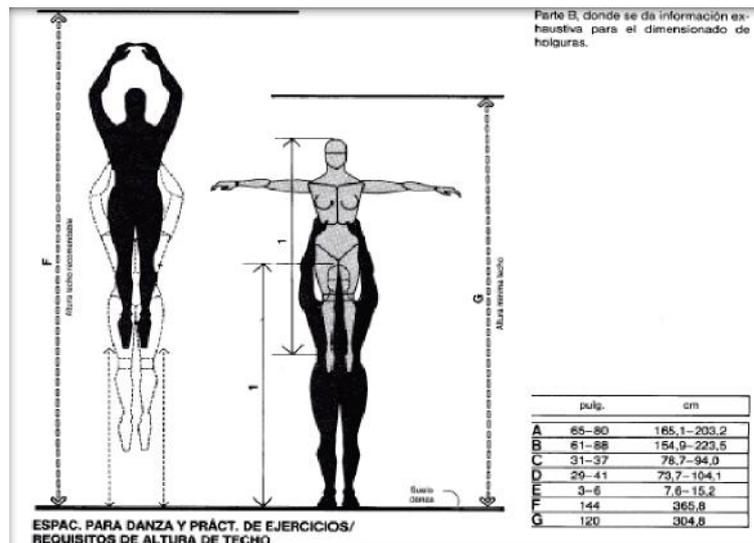
Distribución de una Biblioteca



Fuente: NEUFERT 14 EDICION

- **Talleres de Aprendizaje:** en este tipo de actividades se realiza un aprendizaje que une la teoría con la práctica por lo que estos tipos de espacios deben ser amplios con el equipamiento adecuado para realizar cierto tipo de actividades que incentiven y faciliten al usuario tener un mejor aprendizaje, por lo que los espacios recomendados de estos talleres son entre 60 m² y 120 m² considerando de 4 a 6 m² por persona y una altura promedio de entre 4 a 6 m. Ver Lamina Antropométrica 04

Figura N°3.7
Movimientos Corporales



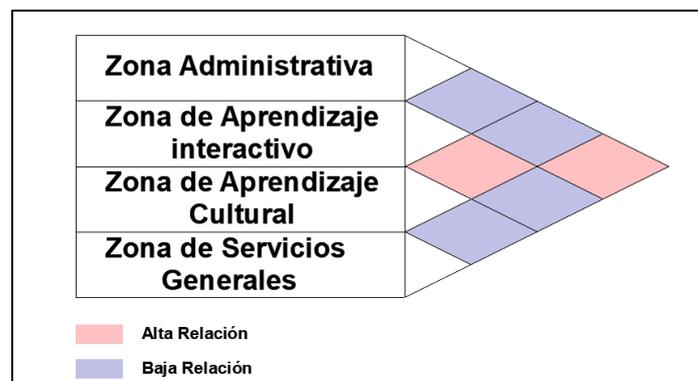
Fuente: Paneros, Julios, Zelnik Martin, 2010

3.3.2. Diagramas de funcionamiento -interrelaciones entre ambientes-

Los diagramas de funcionamiento nos ayudaran a darnos cuenta de la relación entre espacios arquitectónicos que lo compone el proyecto.

- **Matriz de Relación entre Zonas:**

Tabla N°3.2
Matriz de Relación entre Zonas

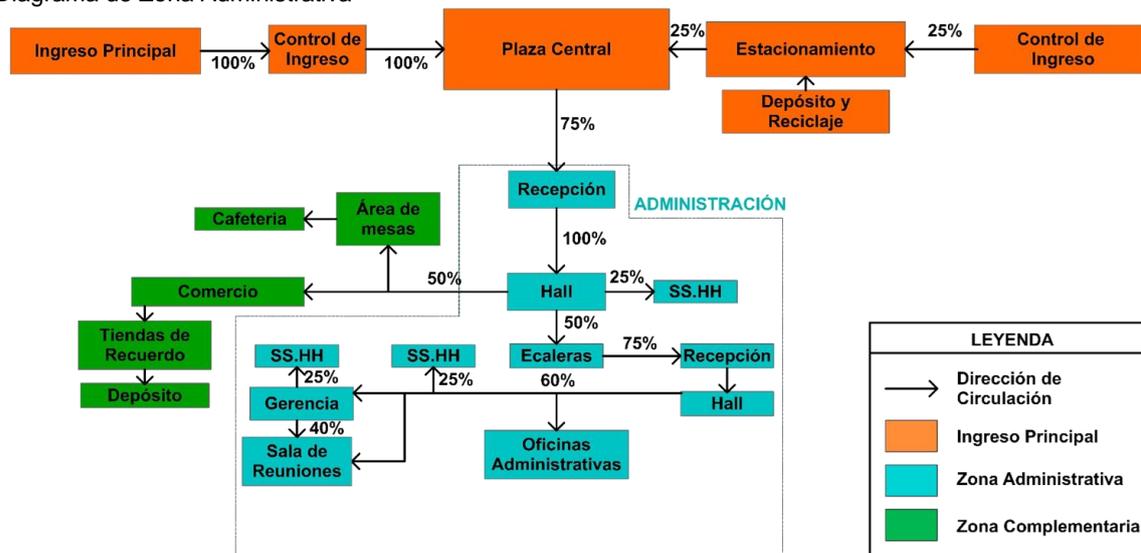


Fuente: Elaboración Propia

- Diagrama de Flujo de Circulaciones

El diagrama de flujos ayudara a una descripción visual con los espacios implicados del proyecto, donde se mostrará la relación secuencial que tienen los espacios, por lo tanto, ayudara a una rápida comprensión de cada actividad que se realice en cada espacio y así mismo la relación con los demás espacios del centro cultural.

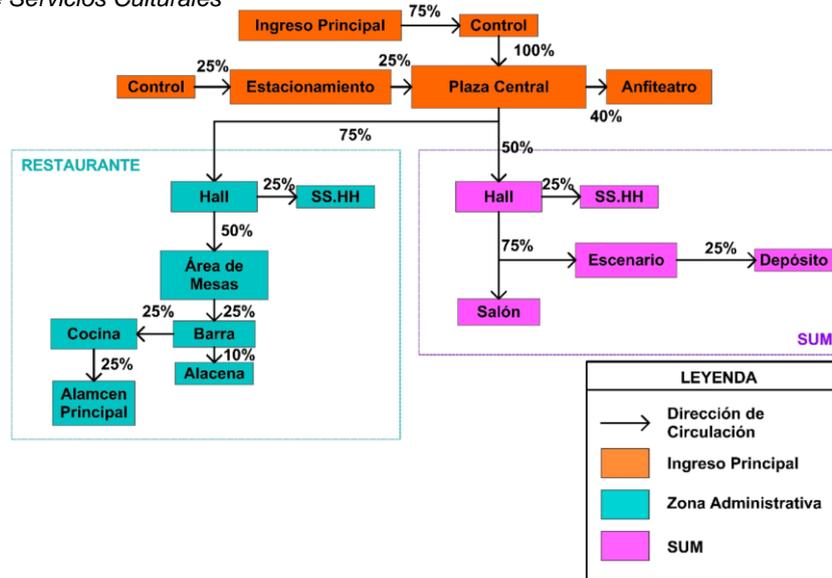
Figura N°3.8
Diagrama de Zona Administrativa



Fuente: Elaboración Propia en base a Matriz de Relación

El área receptiva - administrativa es el área de recepción, control, comercial, de enseñanza y administrativo de todo el centro, a su vez es el punto donde el usuario recibe la primera impresión.

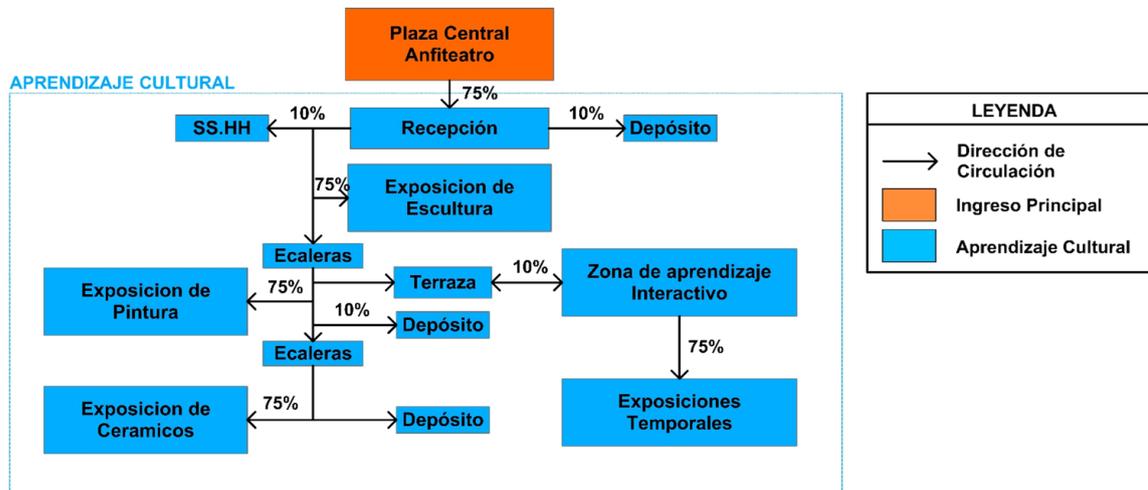
Figura N°3.9
Diagrama de Servicios Culturales



Fuente: Elaboración Propia en base a Matriz de Relación

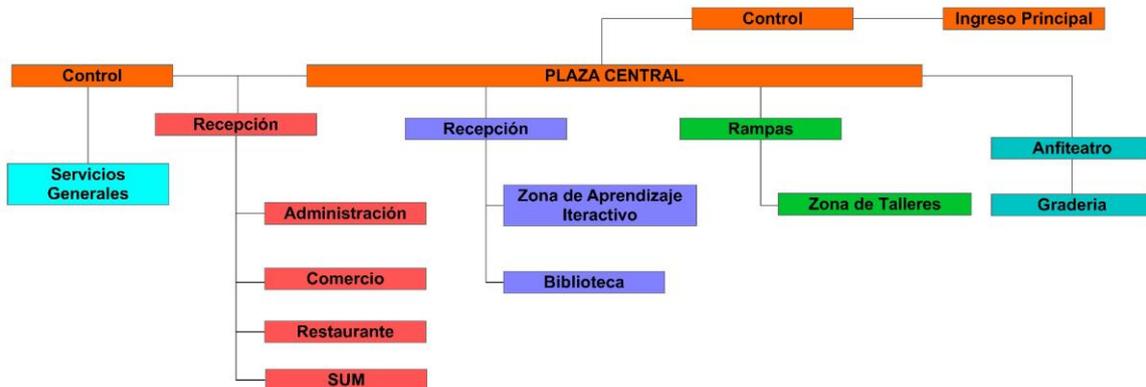
Lo constituyen aquellos que ofrecen servicios dedicados a la reconstitución física y mental de los Usuarios. Lo configuran el área de restaurante y SUM.

Figura N°3.10
Diagrama de Zona de Aprendizaje Cultural



Fuente: Elaboración Propia en base a Matriz de Relación

Figura N°3.11
Diagrama General



Fuente: Elaboración Propia en base a Matriz de Relación

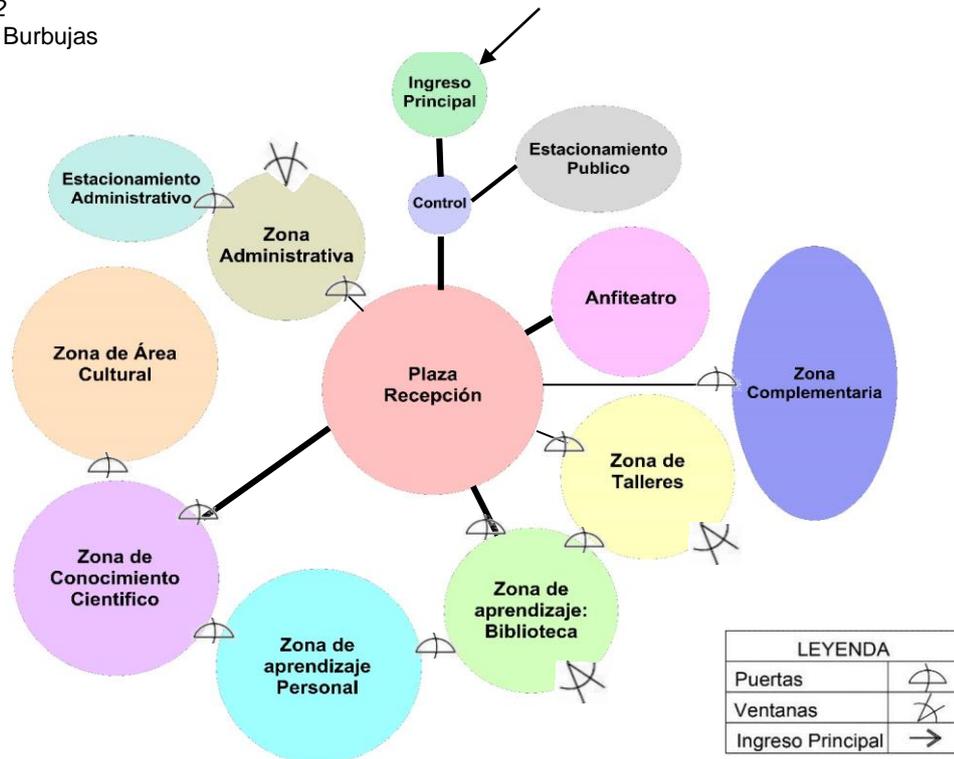
El diagrama de burbujas, es de suma importancia ya que ira proporcionalmente con

Figura N°0 5
Diagrama de Aprendizaje Interactivo



las zonas descritas del programa arquitectónico, en el proyecto del centro cultural cuenta con 13 principales zonas, por lo que se creó cada zona con relación de proporción e influencia. El diagrama de burbujas por esclarecimiento es una gráfica representativa que nos servirá para la planificación y organización de los espacios en una etapa preliminar y posteriores para el proceso del diseño.

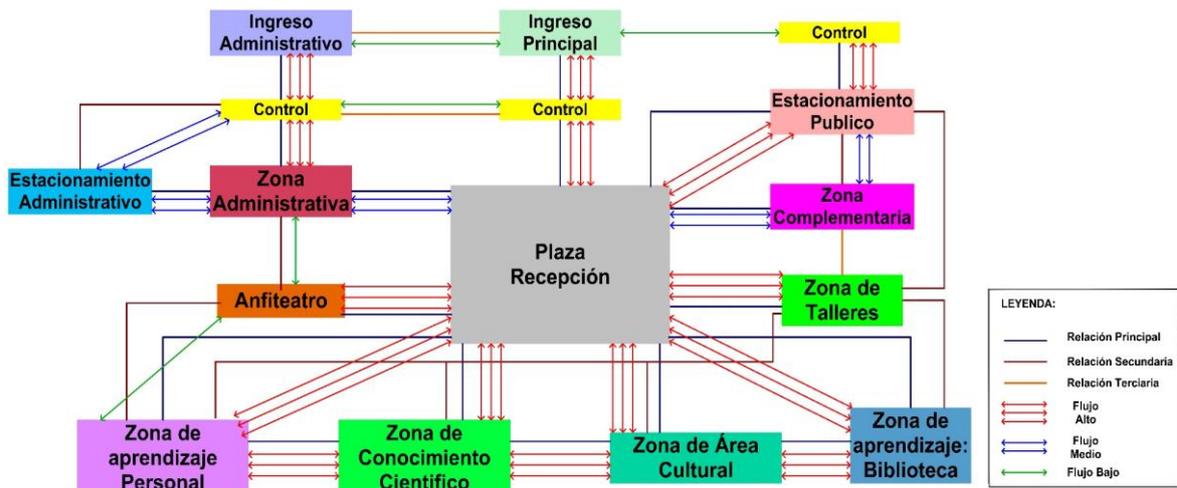
Figura N°3.12
Diagrama de Burbujas



Fuente: Elaboración Propia en base a Matriz de Relación

El diagrama de flujos de circulaciones, se concretará mediante líneas donde se pueda apreciar el flujo: alto (3 líneas), medio (2 líneas) y bajo (1 línea). Por lo que se incluyeran todas las zonas del proyecto.

Figura N°3.13
Diagrama de Flujo de Circulaciones



Fuente: Elaboración Propia

3.3.3. Programa arquitectónico: áreas/ ámbitos y espacios abiertos a diseñar

El programa arquitectónico está planeado en base a al análisis de oferta y demanda estudiada para este caso en la ciudad de Cajamarca, examinando la población cuantitativamente y su valoración social, y a la vez, cumple con los ambientes básicos que requiere un centro cultural infantil de acuerdo a la normativa de sedesol y RNE.

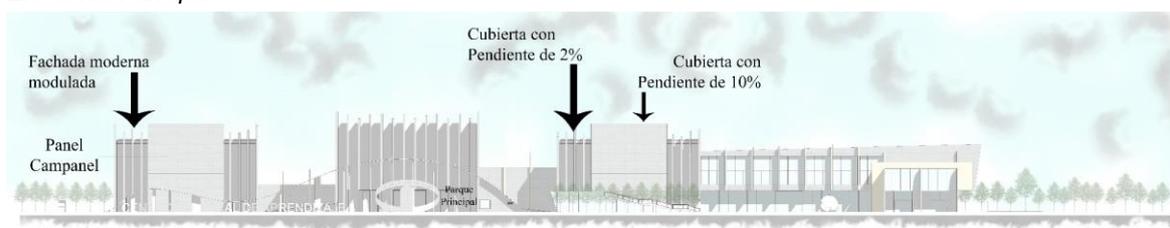
Se han programado de acuerdo a la normativa analizada 9 zonas particulares por su función, directamente relacionadas, que permitirán el correcto desarrollo del Centro Cultural de Aprendizaje, de modo que cada zona se complemente con la otra, teniendo espacios que responden su función. La capacidad total del Centro Cultural es de 350 niños y adolescentes, está dada por la suma de la capacidad total de las zonas de exposición y talleres propuestos, en base a la demanda en Cajamarca de actividades culturales y la población estudiantil.

Para este caso es en la ciudad de Cajamarca ya que por las diferentes necesidades y demandas que estos requieran y que esté de acuerdo a la normativa. Se describen la relación de ambientes que albergará el proyecto, por lo que contará con horarios establecidos, debido a que se atenderá a los usuarios dependiendo a su edad. Ver Anexo 22

3.4. Solución arquitectónica

El proyecto está dado por 4 niveles, además cuenta con techos con pendientes de 3% y 8%, así mismo cuenta con en la fachada con una trama modulada que da forma al proyecto, todas sus vistas principales están dadas hacia un área de recreación al aire libre, los muros de la volumetría de la fachada están compuestos por placas cempañel rugoso generando así un aspecto de una arquitectura ancestral que en este caso sería la piedra que es la materia prima. En las siguientes imágenes se mostrará algunos de los espacios principales del Centro Cultural.

Figura N°3.14
Elevación Principal



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

3.4.1. Esquemas 3D y propuesta volumétrica simple (sin detalles, sin puertas o ventanas) del proyecto.

El proyecto se encuentra distribuido en cuatro volumetrías, de las cuales tres bloques de manera jerárquica están dedicadas al aprendizaje interactivo a través de espacios flexibles, donde sus vistas principales están orientados a un gran parque central, los bloques mantienen una arquitectura moderna regida por una por una trama modulada, esto genera que haya un modelo estructural y un control de luz denominado “parte sol”, con esto se busca reinterpretar los elementos conceptuales, se logra una flexibilidad espacial permitiendo tener ambientes o espacios abiertos y dinámicos. En las siguientes imágenes se mostrará algunos de los espacios principales del Centro Cultural.

Figura N°3.15
Volumetría Implantada y Contexto



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

El proyecto se acopla al contexto inmediato y al terreno ofreciendo al sector 13 una gran plazuela de recreación y aprendizaje para todo tipo de usuario, los acabados del proyecto serán en base a una combinación de la modernidad (tecnología) que se dará a través de espacios limpios y coloridos, teniendo en cuenta la actividad de aprendizaje que se realice y lo rustico en base a materiales de la zona que podrán ser utilizados en los talleres ya que este tipo de materiales dan calidez y ayudan a la concentración.

Aplicación de Lineamientos en el Diseño del Centro Cultural de Aprendizaje

La demostración de la aplicación de los lineamientos en el Centro Cultural se dará a través de imágenes 3d y así poder comprobar fundamentalmente las particularidades del espacio arquitectónico, que están dadas a través de las variables.

Imágenes 3D

- Escala

Se observa en las imágenes tanto en la zona exterior como interior del proyecto que se aplicaron los diferentes tipos de escalas en los espacios del proyecto para así poder ayudar al usuario a tener un mejor aprendizaje.

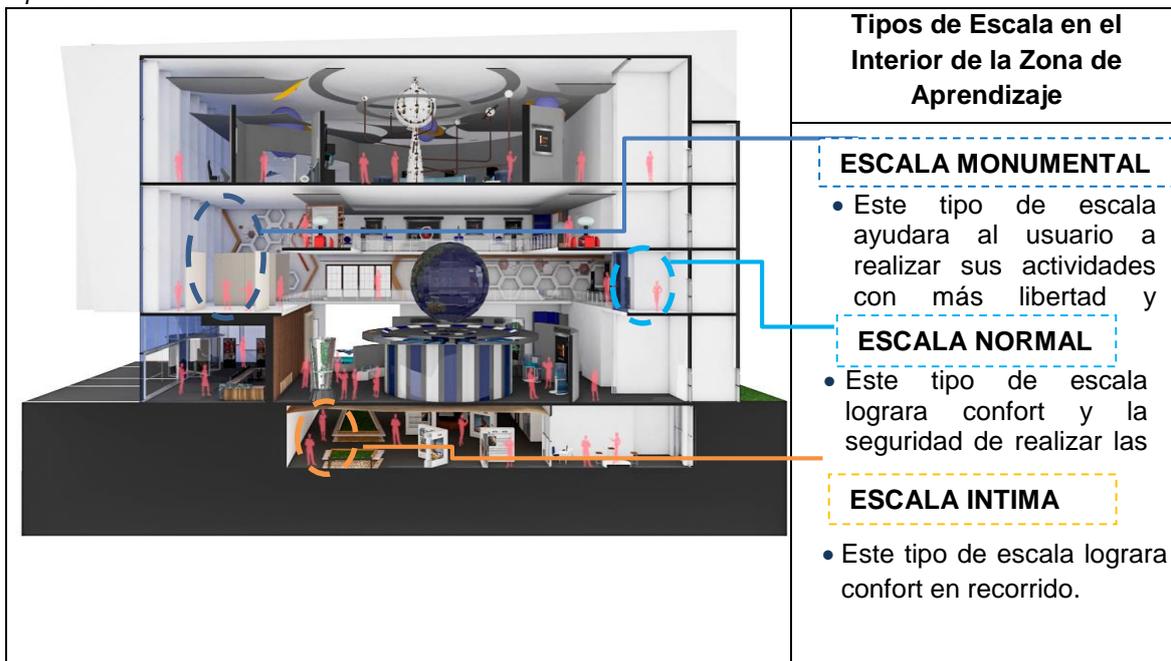
Figura N°3.16



Fachada del Centro Cultural

Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.17
Tipos de Escal

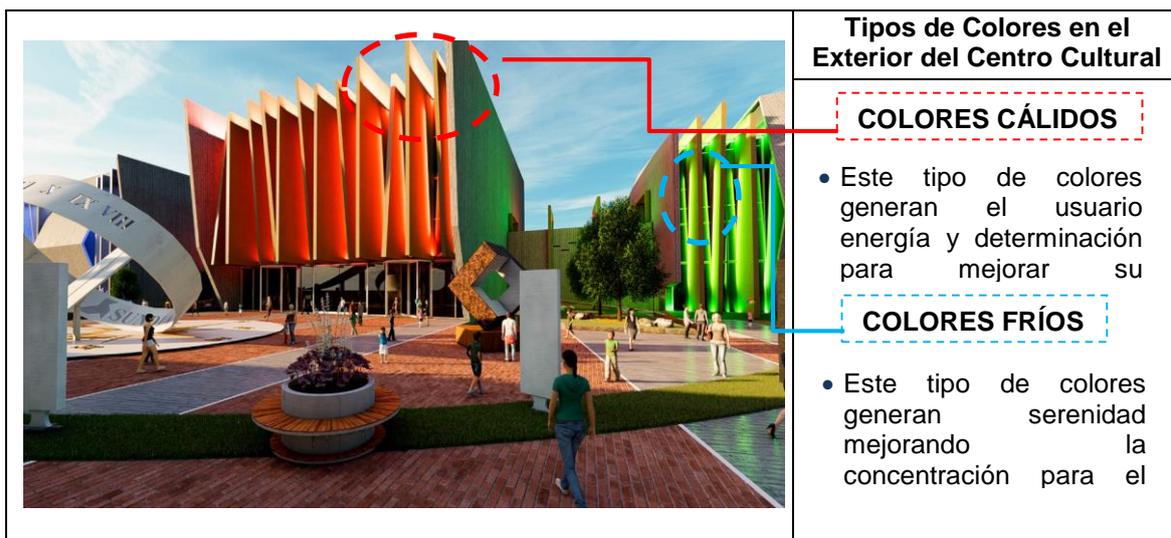


Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

- Color del Espacio

En las siguientes imágenes se observan las combinaciones en porcentajes de los colores tanto fríos, cálidos y neutros, estos son de gran importancia ya que generan en las participantes sensaciones de actividad, creatividad y concentración.

Figura N°3.18
Fachada Principal



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.19
Tipos de Colores - Sala de Conocimiento Científico

	<p>Tipos de Escala en el Interior de la Zona de Aprendizaje</p>
	<p>25% COLORES CÁLIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Este tipo de colores darán flexibilidad espacial logrando que el usuario tenga un aprendizaje
	<p>35% COLORES FRÍOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Este tipo de colores estimulara la actividad mental de los usuarios
	<p>40% COLORES NEUTROS</p> <ul style="list-style-type: none"> Este tipo de colores mejorara la concentración de los usuarios, así mismo resaltara los demás colores.

Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

- Tipo de Iluminación

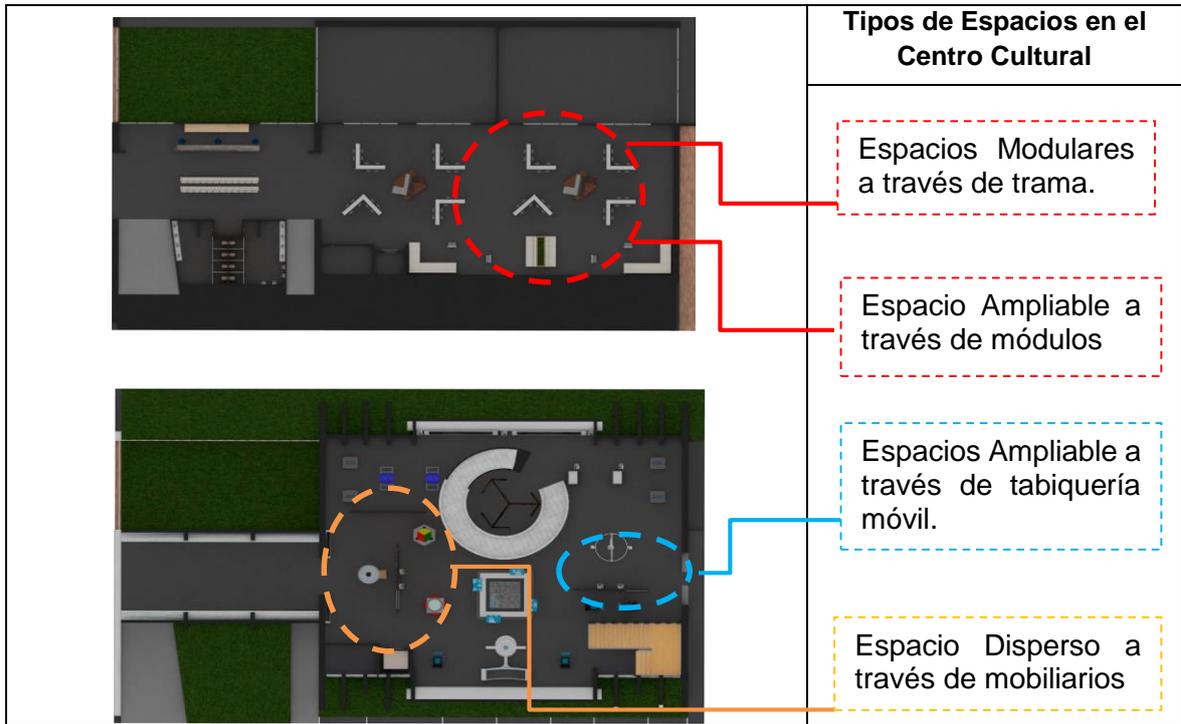
Se muestra en las imágenes la combinación de la iluminación en los diferentes ambientes ayudando así al usuario a una mejor concentración y aprendizaje.

Figura N°3.20
Iluminación Natural - Zona Cultural

	<p>Tipos de Iluminación Natural y Artificial</p>
	<p>Iluminación Artificial: Semi directa</p>
	<p>Iluminación Cenital – no exceder al 25%</p>
	<p>Iluminación Lateral</p>

Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.23
 Flexibilidad Espacial Zona de Aprendizaje Personal



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

3.5. Memoria descriptiva

3.5.1. Arquitectura

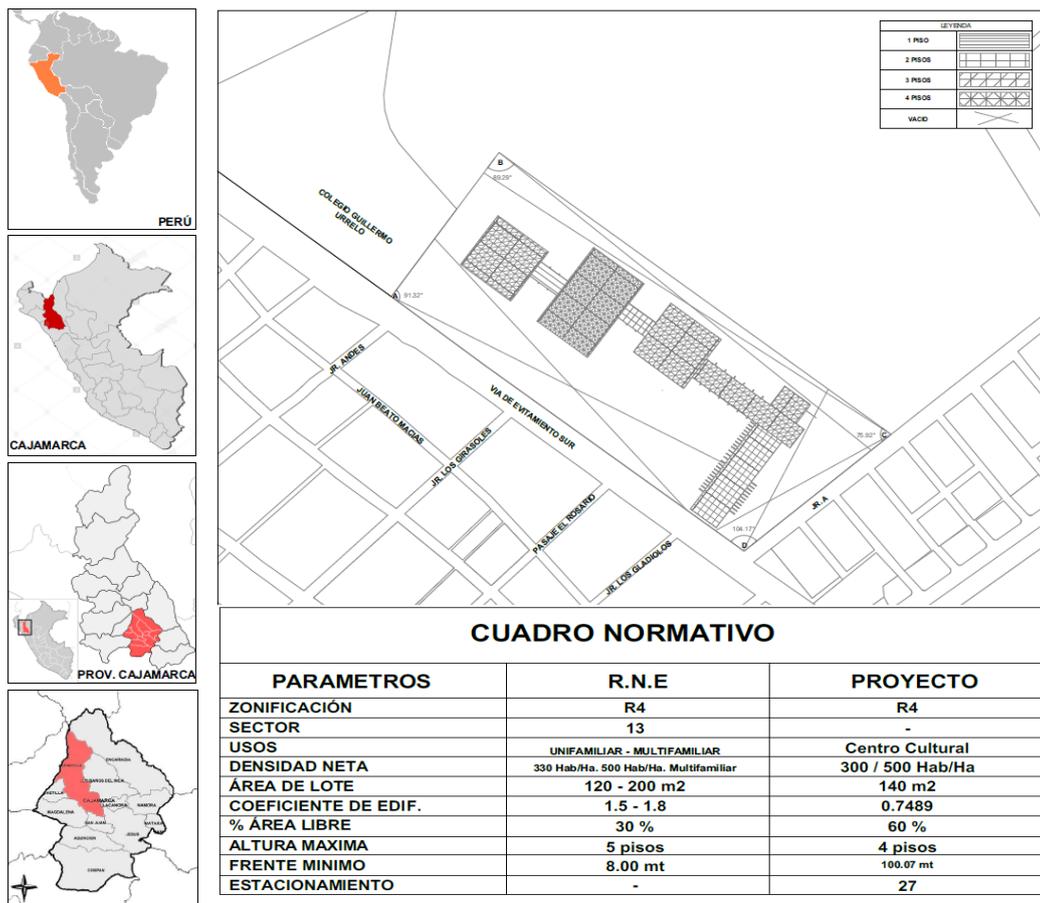
A) GENERALIDADES

El proyecto denominado “Centro Cultural de Aprendizaje en la ciudad de Cajamarca” es una obra destinado y orientado fundamentalmente al ámbito del aprendizaje interactivo, creación, cultura, recreativo y difusión de las artes en la población cajamarquina a través de las características arquitectónicas de espacios flexibles en el diseño del Centro Cultural.

B) UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

El terreno donde se programó el proyecto, se encuentra ubicado en la Av. Vía de Evitamiento Sur, colinda con el colegio Antonio Guillermo Urré y la Universidad Nacional de Cajamarca, además se encuentra cerca del centro arqueológico Huacaloma; en el distrito, provincia y departamento de Cajamarca. Cuenta con un área de 15363 m2.

Figura N°3.24
Plano de Ubicación



Fuente: Elaboración Propia

C) PLANAMIENTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto de Centro Cultural se divide en 4 espacios que están orientados y estimulados al aprendizaje, a la recreación a través del juego y la experimentación, lo cual promueve el conocimiento a través de la creatividad a temas como la cultura, el arte, la tecnología y la protección del medio ambiente de una manera interactiva, por lo que se verán favorecido los usuarios interactuando de una manera nueva con experiencias que se realizan en los espacios de exposición como en los talleres donde desarrollaran su destreza gracias al mobiliario y la distribución de los espacios.

Tabla Nº3.3
Cuadro de Áreas

CUADRO DE ÁREA m2	
ÁREAS	TOTAL
PRIMER PISO	5030.3 m2
SEGUNDO PISO	3949.2 m2
TERCER PISO	3331.8 m2
CUARTO PISO	1296.95 m2
TOTAL	13616.3 m2
ÁREA TECHADA	13616.3 m2
ÁREA DEL TERRENO	15363.04 m2
ÁREA LIBRE	11747.10 m2
ÁREA OCUPADA	5429.57 m2

Fuente: Elaboración Propia en base al Proyecto Arquitectónico

D) ZONAS CON CARACTERISITICAS ARQUITECTONICAS

Zona de Área Cultural: en esta zona todas las exhibiciones se fomenta la cultura y el descubrimiento, mediante la experiencia directa y juegos, por lo que esta zona representa un espacio ideal de interacción entre los usuarios y los mobiliarios.

Zona de Conocimiento Científico: en esta zona está enfocada a que los usuarios utilicen toda la tecnología puesta en las exposiciones para establecer una interactividad con la comunidad científica, educativa y cultural, permitiéndoles tener un mejor aprendizaje.

Zona de Aprendizaje Personal: las exposiciones de esta zona están enfocadas a que los usuarios desarrollen la creatividad y que puedan plasmar lo aprendido con las herramientas que se les proporciona.

Zona de Aprendizaje Libre: la orientación de estos espacios lúdicos planteados ayudará a desarrollar a los niños y adolescentes, ya que el proyecto su principal objetivo es mejorar el aprendizaje de una manera lúdica, interactiva y dinámica, es por ello que se

presenta la propuesta de generar ambientes sociables, recreativos y culturales, mimetizando así al usuario con el entorno y al usuario con la arquitectura.

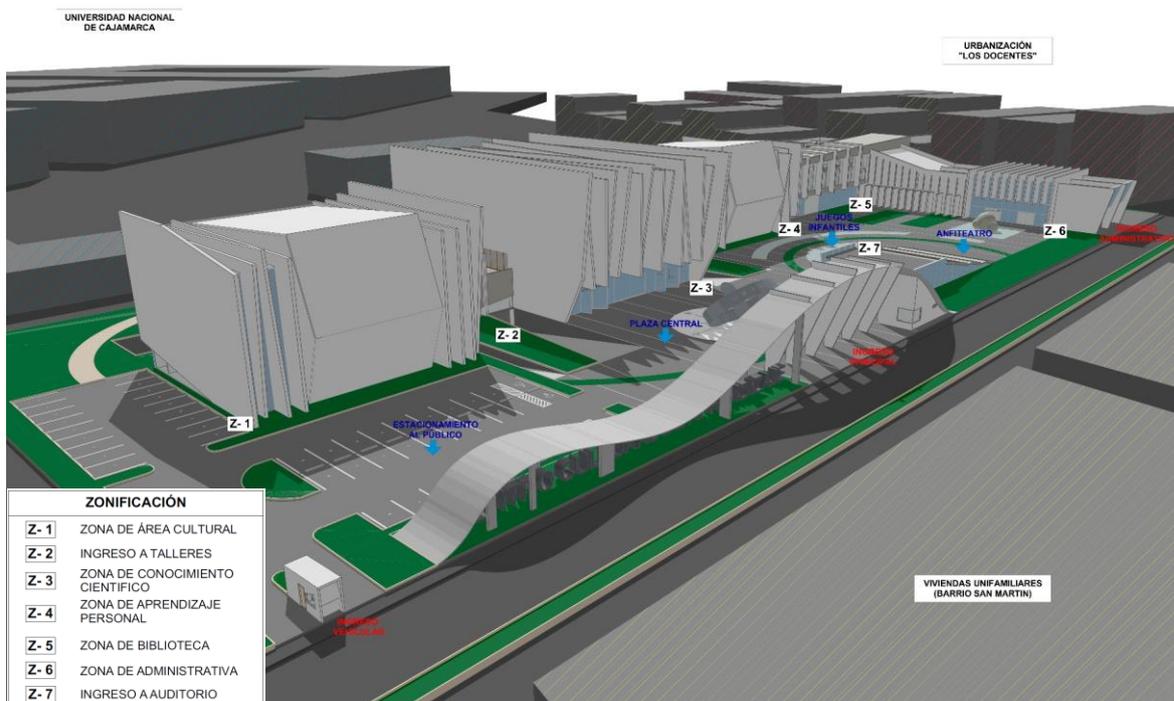
Zona de Biblioteca: esta zona se enfoca en buscar que los usuarios desarrollen y mejoren su aprendizaje a través de la lectura, con el fin de motivar su interés por aprender más de una manera interactiva.

Zona Cultural – Taller de Danzas: en esta zona está enfocado el aprendizaje a través de talleres ayudando en el desenvolvimiento motriz de los niños y los adolescentes, donde se busca un desarrollo psicomotriz y a la vez experimente sobre temas musicales y desarrolle diversas capacidades motoras.

Zona Cultural – Taller de Actuación: talleres enfocados donde los usuarios se desenvolverá su papel ficticio, ayuda como aprendizaje para el desarrollo emocional de los niños y adolescentes, esto ayudará a que mejoren su aprendizaje y fomenten la cultura que les rodea.

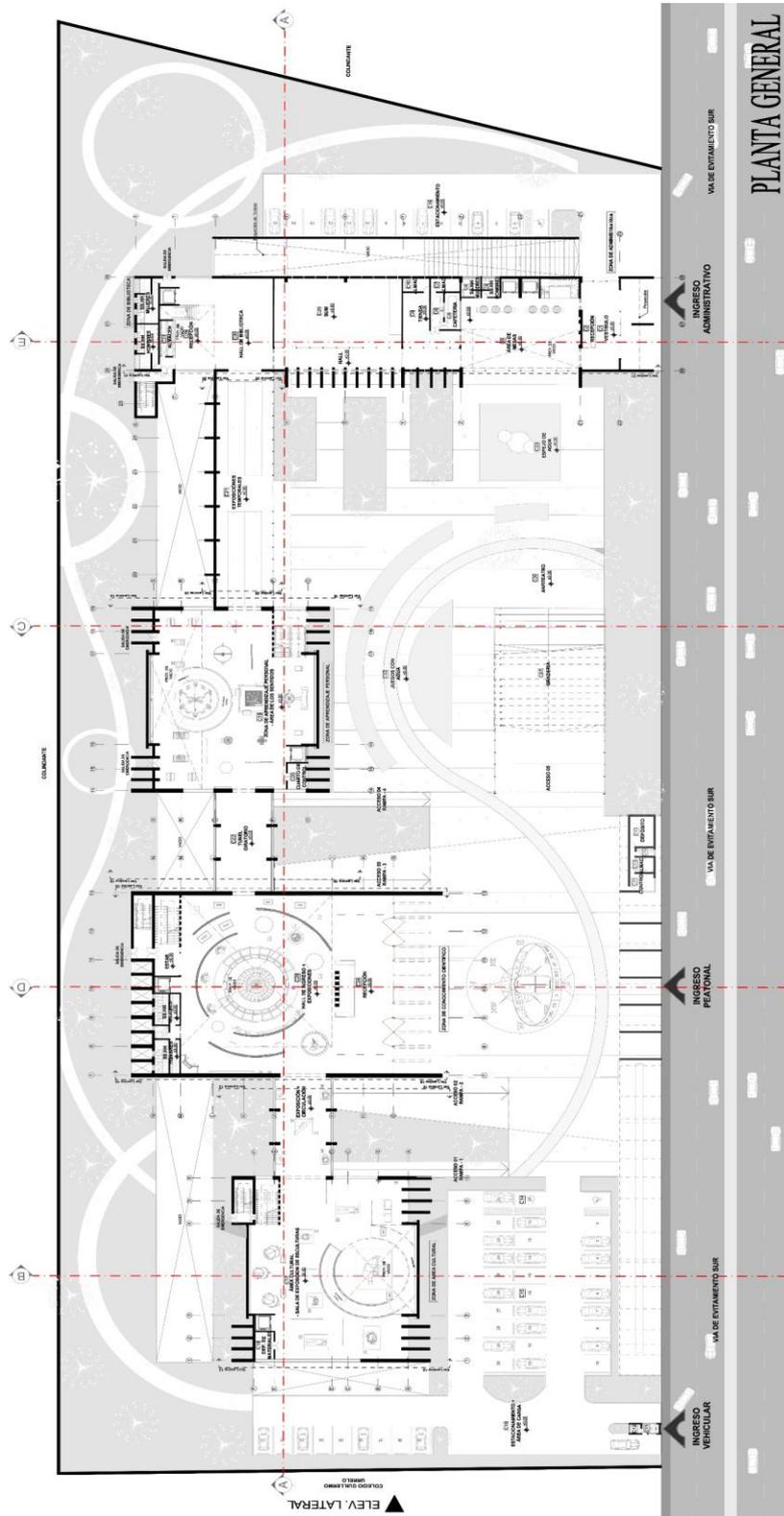
Zona Cultural – Taller de Artes Plásticas: taller enfocado con la finalidad de desarrollar la creatividad, imaginación de los usuarios, planteado diversas actividades motoras que trasmitan el aprendizaje de una manera dinámica y así lograr tener la concentración de los niños y adolescentes.

Figura N°3.25
Zonificación Planta General en Perspectiva



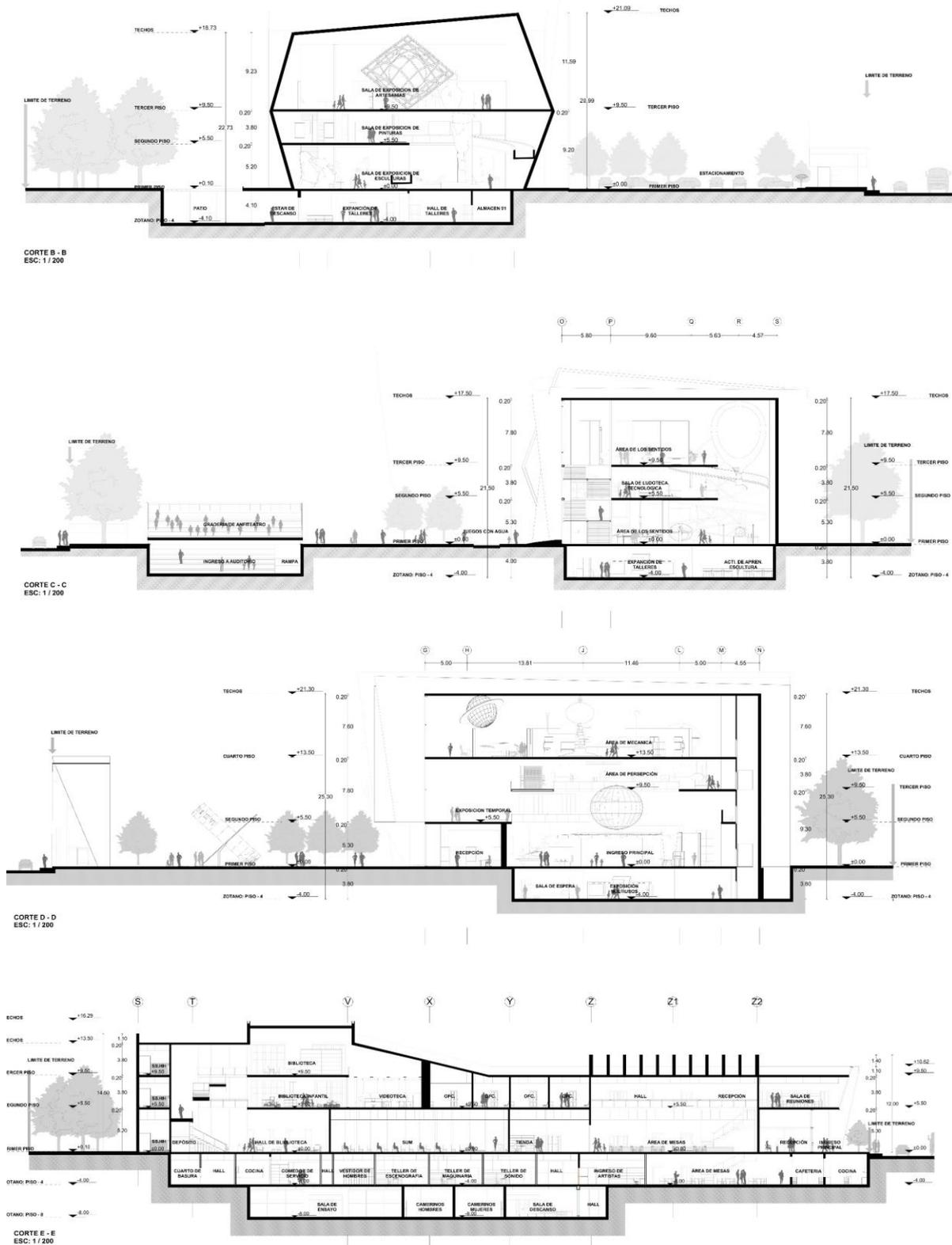
Fuente: Elaboración Propia en base al Proyecto Arquitectónico

Figura N°3.26
Planta General – Primer Piso



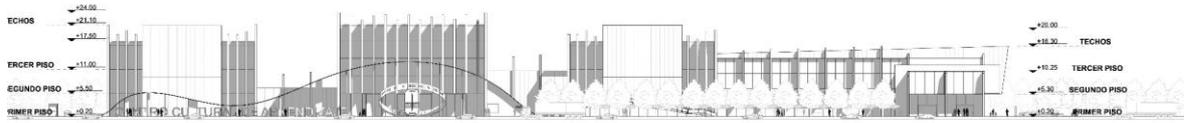
Fuente: Elaboración Propia en base al Proyecto Arquitectónico

Figura N°3.27
Cortes Generales

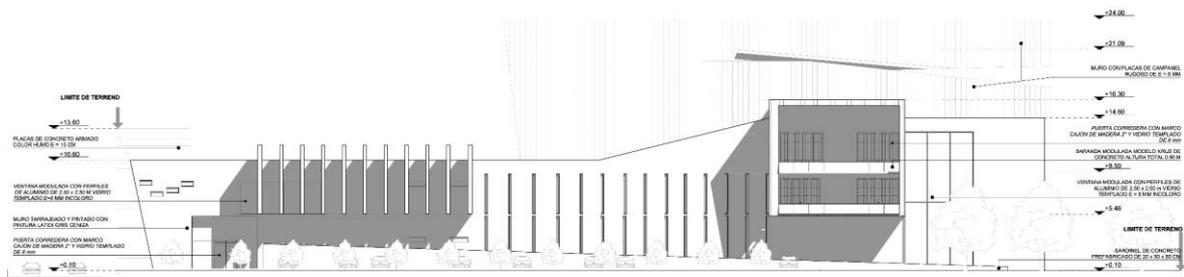
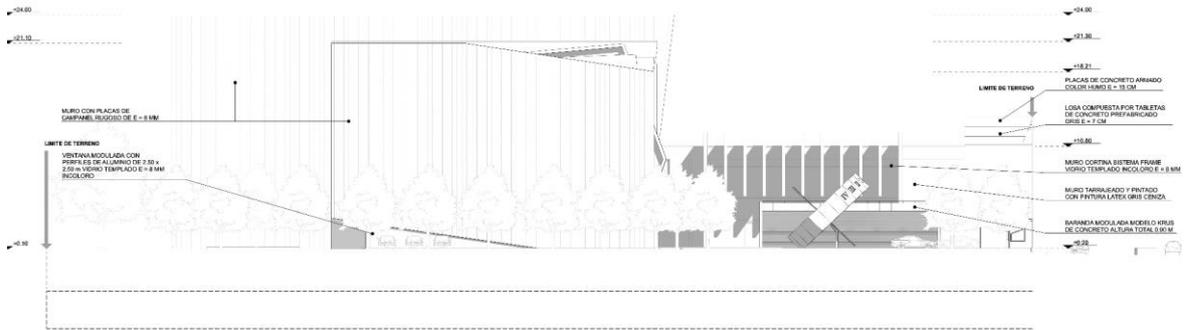


Fuente: Elaboración Propia en base al Proyecto Arquitectónico

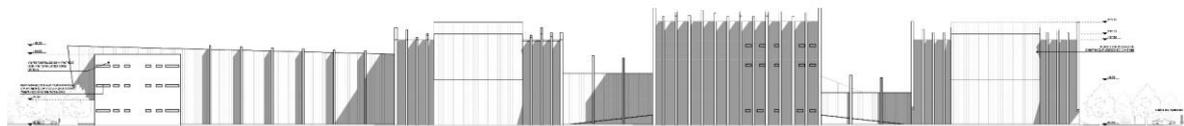
Figura N°3.28
Elevaciones Generales



ELEVACIÓN FRONTAL
ESC: 1 / 500



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ESC: 1 / 200



ELEVACIÓN POSTERIOR
ESC: 1 / 500

Fuente: Elaboración Propia en base al Proyecto Arquitectónico

El diseño del proyecto está dado por 9 zonas particulares por su función, directamente relacionadas, que permitirán el correcto desarrollo del Centro Cultural de Aprendizaje, de modo que cada zona se complemente con la otra, teniendo espacios que responden su función.

Imágenes 3D Exterior

Figura N°3.29

Plaza e Ingreso Principal



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.30

Fachada e Ingreso Principal



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.31
Área de Juegos Infantiles



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.32
Terraza de Anfiteatro



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.33
Ingreso a Auditorio



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.34
Vista Exterior del Centro Cultural



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Imágenes 3D Interior

Figura N°3.35

Sala de Conocimiento Científico



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.36

Sala de Tecnológica



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.37
Sala Tecnológica



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.38
Taller de Pintura



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

Figura N°3.39
Taller de Danzas



Fuente: Elaboración Propia en Base al diseño Arquitectónico

3.5.2. Estructuras

A) Generalidades

El actual documento figura de la Memoria Descriptiva de la estructura aplicada al proyecto nombrado como “Centro Cultural Aprendizaje” es una edificación orientado y destinado especialmente a la creación, producción, promoción y/o difusión del aprendizaje y la cultura hacia la población cajamarquina a través de las características de espacios flexible con las que ayuden a las actividades de aprendizaje.

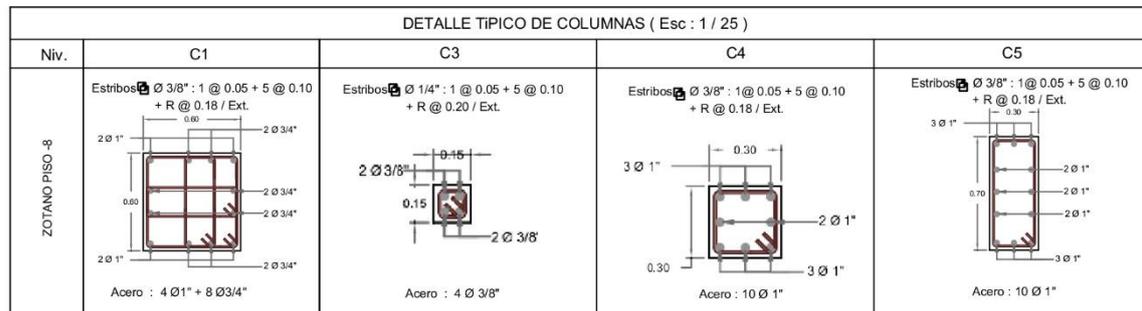
Las disposiciones indicadas en este documento técnico valdrán de normas generales para el cumplimiento de las estructuras y materiales destinados para ellas. Se puede apreciar los detalles estructurales en los planos de estructura. Ver en planos E01-E05.

B) Estructuración

En el proyecto mencionado las estructuras y cimientos están dados por bloques designados, se realizaron en partes como el dimensionamiento estructural y modelamiento para ver las cargas exactas admisibles y recomendables para el proceso constructivo.

Después de evaluar factores tales como; categoría de la edificación: esencial (Norma de diseño sismo resistente E030), altura de la edificación (05 niveles) y capacidad admisible del suelo (0.96 Kg/cm²), se adoptó una platea de cimentación con vigas que contribuyan a elevar el nivel de rigidez de la misma. La cimentación de cada uno de los

Figura N°3.40
Detalle de Columnas



Fuente: Elaboración Propia en base al diseño estructural

Los diseños de los elementos de concreto armado se hicieron considerando el método de la rotura en el cual las cargas se mayoran usando factores de amplificación y la resistencia nominal calculada de acuerdo a los requisitos y suposiciones de la Norma E-060, son afectados por un factor Φ de reducción de resistencia. Las resistencias de los materiales consideradas en el diseño de los elementos estructurales son las siguientes: Resistencia a la compresión del concreto a los 28 días:

Placas $f'c = 280$ y 210 kg/cm^2

Columnas $f'c = 350, 280$ y 210 kg/cm^2

Vigas y losas $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$

Resistencia a la fluencia del acero Varillas de acero grado 60 $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

Predimensionamiento de Losa Aligerada: para el estipular el espesor de la losa aligerada se dividió la mayor luz existente entre veinticinco, luego se redondeó en múltiplo de cinco.

Tabla N°3.4

Predimensionamiento de losas aligeradas

Losa Aligerada	Luz libre (m)	Espesor de Losa (cm)		Valor Asumido
		H= $l_n/25$	22.96	Espesor (m)
Aligerado	5.74	H= $l_n/25$	22.96	0.25

Fuente: Elaboración Propia en base al RNE

Predimensionamiento de Vigas: en este caso se ha considerado para las vigas principales la luz libre entre diez, mientras que, para las vigas secundarias, luz libre entre catorce.

Tabla N°3.5
Predimensionamiento de Vigas

Tipo de Viga	Luz libre (m)	Peralte de viga (cm)		Ancho de Viga (cm)	Valor Asumido	
					Ancho (m)	Alto (m)
Principal	6.19	H= ln/10	61.90	30	0.30	0.60
Secundaria	5.87	H= ln/14	39.19	30	0.30	0.40

Fuente: Elaboración Propia en base al RNE

Predimensionamiento de Vigas de Cimentación: para este caso la estructura planteada presenta vigas de cimentación en ambos sentidos, por lo que para calcular esta estructura se consideró la luz natural entre diez.

Tabla N°3.6
Predimensionamiento de Vigas de Cimentación

Tipo de Viga	Luz libre (m)	Peralte de viga (cm)		Ancho de Viga (cm)	Valor Asumido	
					Ancho (m)	Alto (m)
VC	6.19	H= ln/10	61.90	30	0.30	0.60

Fuente: Elaboración Propia en base al RNE

3.5.3. Instalaciones sanitarias

A) GENERALIDADES

En el presente documento consta de la Memoria Descriptiva de Instalaciones de Agua, Desagüe para el proyecto de Centro Cultural de Aprendizaje, ubicado en el distrito, provincia y departamento de Cajamarca.

B) OBJETIVOS Y ALCANCES

El objetivo del presente proyecto es dotar de los servicios de agua potable y de desagüe al Centro Cultural de Aprendizaje. Este proyecto será ejecutado teniendo en cuenta todas las especificaciones técnicas, observadas en dicho expediente.

C) DEMANDAS

El consumo promedio diario de la edificación está calculado en función de la dotación de agua, el riego de áreas verdes, según especifica la Norma S-200. Teniendo en cuenta el área construida de 5449.57 m² tendremos que el consumo promedio diario del proyecto es:

Tabla N°3.7
Cuadro Características del Proyecto

LOCAL EDUCACIONAL	R.N.E	DOTACIONES
Centro Cultural	ISO.010 – 2.2f	50 Lts/persona
Áreas Verdes	ISO.010 – 2.2u	2 Lts/m ²
Usuario		260 personas/día
Áreas Verdes		9200 m ²

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°3.8
Calculo de Dotación Diaria

USUARIO	260 personas/día x 50 Lts/persona	13 000 Lts
Áreas Verdes	9200 m ² x 2 Lts/m ²	18 400 Lts
Total de Dotación Diaria		31 400 Lts

Fuente: Elaboración Propia

Para garantizar el consumo promedio diario se ha considerado un tanque de almacenamiento de agua potable cisterna de 6 m³ de capacidad.

D) AGUA POTABLE

El sistema de agua potable consiste en la instalación de tuberías y accesorios para el abastecimiento de los aparatos sanitarios previstos en el proyecto arquitectónico. La presión en las redes está dada por la bomba instalada a la cisterna.

Se instalará una electrobomba con capacidad equivale a la máxima demanda simultanea de la edificación que es de 1.75 L.P.S. La potencia aproximada de la electrobomba es de 2 H.P. En el proyecto se considera el abastecimiento de agua potable, mediante el llenado diario de una cisterna de agua.

E) SISTEMA DE AGUA FRIA

E.1) TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA

Las tuberías serán de PVC rígida, clase 10 uniones a simple presión, según las normas ITINTEC 309.019. Los accesorios serán de PVC rígido, clase 10 unión simple presión, según las normas ITINTEC 309.019. Las válvulas serán del tipo compuerta de bronce, unión roscada o soldada, según lo especificado en las ITNTEC 350.084.

Las redes de agua estarán provistas de válvulas y accesorios (uniones universales, etc). Las tuberías de agua estarán colocadas a las distancias permisibles de las de desagüe, siendo esta las mínimas especificaciones en el Reglamento Nacional de Edificaciones

Las válvulas de interrupción serán del tipo compuerta de primera calidad, para unión roscada y 100 m.c.a de presión de trabajo.

F) SISTEMA DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN

F.1) TUBERIAS Y ACCESORIOS

Las tuberías de desagüe son de PVC (SAL) clase 10 (pesado) con accesorios del mismo material y uniones espiga-campana, selladas con pegamento.

F.2) SALIDAS DE DESAGÜE

Los niveles de salida de los puntos de desagüe para los aparatos sanitarios serán los siguientes:

Lavatorio: 0.47 m SNPT.

Inodoro: 0.01 m SNPT.

Sumidero: 0.01 m SNPT.

Ducha: 0.01 m SNPT.

El eje de la tubería del inodoro está a 0.30 m. de la pared.

F.3) SUMIDEROS DE PISO

Los sumideros de piso tendrán dos partes: cuerpo y rejilla.

El cuerpo será de bronce, con espiga en su extremo inferior para embonar a cabeza de desagüe de fierro fundido, Norma ASAA 40-1. Las rejillas serán removibles enrasada con el nivel del marco, los anchos de las aberturas de la rejilla son de 3 mm aproximadamente.

F.4) REGISTRO DE PISO

Los registros de piso tendrán partes: cuerpo y tapa removible.

Las tapas serán de bronce, de sección con ranura de 3/16” de profundidad, roscadas al marco.

F.5) CAJAS DE REGISTRO

Serán colocadas en los puntos necesarios, las cuales serán de albañilería dotadas de marcos y tapa de fierro fundido o del material del piso terminado, tarrajeadas y bien pulidas.

3.5.4. Instalaciones eléctricas

A) GENERALIDADES

El presente proyecto se refiere al diseño del sistema eléctrico en 380V/220V del proyecto denominado "Centro Cultural de Aprendizaje", que se encuentra ubicado en la ciudad, provincia y departamento de Cajamarca. Ver Cálculos en planos código IE 01 – 05.

B) ALCANCES DEL PROYECTO

Los trabajos que comprende el desarrollo del presente Proyecto, definen los siguientes aspectos:

Tableros generales de Servicio Normal y Emergencia de 380/220V del tipo auto-soportado.

Tableros generales de servicio normal y emergencia del tipo auto-soportado.

Tableros de Distribución Normal, emergencia y Estabilizado. Acometidas a los tableros de transferencia desde los diferentes tableros generales, incluyendo, tuberías, bandejas, buzones, cajas, cables y conductores, y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación: como soportes, colgadores, etc.

Circuitos derivados para iluminación, tomacorrientes, fuerza y otros desde los diferentes tableros de distribución eléctricos de servicios generales, incluyendo tuberías, cajas, cables y conductores, y todos los accesorios necesarios como soportes, colgadores, etc. Sistema de puesta a tierra, con la ejecución de la malla indicada, con los pozos de tierra, incluyendo eliminación de desmonte, pruebas. Artefactos de iluminación, de los modelos y cantidades, tal como se indica en los planos, incluyendo soportes, colgadores y accesorios diversos. Recorrido de bandejas y tuberías para llevar los alimentadores eléctricos y de comunicación.

Tabla N°3.9

Cuadro de Demanda Máxima

CUADRO DE MAXIMA DEMANDA						
Nº	Descripción	Cantidad	K	V	FP	Demanda Máxima
			1.73	380	1	
			Carga(W)	P. Instalada	Factor de Demanda	
C1	Iluminación	15	40	600	1	600
C2	Iluminación	13	40	520	1	520
C3	Iluminación	15	40	600	1	600
C4	Iluminación	15	40	600	1	600
C5	Tomacorrientes	12	250	3000	0.8	2400
C6	Tomacorrientes	12	250	3000	0.8	2400
C7	Iluminación Pared	12	4	48	1	48
C8	Reserva	1	---	270	1	270
TOTAL						7438

Fuente: Elaboración Propia

3.6. Especificaciones Técnicas

A) ESCALA

De acuerdo a la modulación del proyecto las alturas a considerar estarán relacionadas a las actividades de aprendizaje a realizar, que comprenderá desde los 2.70 m hasta 6.20 m, dependerá de los espacios del diseño que se propone en los planos de arquitectura, así mismo se demarcara la inclinación de los techos y las pendientes generadas. Así mismo la medición de esta especificación técnica será en m². Ver Lamina D-07

B) COLOR DE ESPACIOS

En esta sección se da alcance a todos los materiales y mano de obra obligatorios para la realización de los trabajos de pintura en el Centro Cultural de Aprendizaje (paredes, contrazócalos, revestimientos, etc.).

En cuanto a las zonas de aprendizaje, en este caso la zona los talleres, se usará la aplicación del color mediante pintura Latex, marca American Color's. La medición será en m². El cual al secarse deberá dejar una capa dura, lisa y resistente a la humedad, permitiendo la reparación de cualquier grieta, rajadura, porosidad y asperezas. Ver Lamina D-07

C) ILUMINACIÓN

Iluminación Natural

La iluminación natural será de acuerdo a la especificación técnica la cual será iluminación lateral y cenital respetando los vanos propuestos en el diseño arquitectónico, ya que estos comprenden las medidas necesarias para generar la suficiente iluminación y ventilación para cada espacio de aprendizaje, en cuanto a los materiales estos serán de marco de aluminio y vidrio templado de 6 a 8 mm. Ver Lamina D-07

Iluminación Artificial

Así mismo en la sección de la iluminación artificial deberá ser colocada de acuerdo a lo indicado en los planos, considerando los tipos de iluminación, tipos de espacio y alturas que comprende el proyecto, se recomienda productos de alta calidad para disminuir problemas. Se recomienda utilizar el producto “Round Trip MARKET” de 24v, por lo que existe gran variedad de productos que no cumplen el estándar necesario. Ver Lamina D-07

D) TEXTURAS

Las texturas serán aplicadas con diferentes tipos de material con características diferentes de textura logrando diversidad en el espacio en cuanto a materialidad. Lo que se utilizará madera como principal material para los talleres de danza y actuación, ya sea en pisos o mobiliarios. En los muros se consideró tanto exterior como interior en las salas de actividades interactivas el uso de las placas cempañel que darán un aspecto rugoso al proyecto. Ver Lamina D-08

E) FLEXIBILIDAD ESPACIAL

El proyecto tendrá una espacialidad flexible gracias a los paneles móviles de perfilera oculta de un $e = 0.132$ cm, estos serán lacados o pintados que encontrarán distribuidos en las diferentes salas del proyecto. Además, contará con mobiliario móvil que se deberá trabajar con melamina de 18 mm y en ciertos mobiliarios de tener vidrio este deberá contar con lamina de seguridad. Ver Lamina D-08

3.7. Conclusiones y recomendaciones

CONCLUSIONES

- Según lo analizado se pudo identificar que las principales características arquitectónicas de los espacios flexibles en un Centro Cultural de Aprendizaje son la escala, color, iluminación, texturas y la flexibilidad espacial ya que generan una buena percepción que es requerida por los niños y jóvenes.
- Así mismo se concluye que el proceso de aprendizaje se relaciona con el tipo de escala que se maneja en el proyecto por lo que se debe trabajar con una medida estándar el cual sería 1.60 m ya que es el ángulo máximo de visión, siendo así se debe trabajar con una escala normal en actividades de movimiento corporal ya que estas darán confort y concentración hacia los usuarios y la escala monumental se dará en actividades de aprendizaje interactivo como las audio visuales y táctiles por lo que el usuario percibirá libertad, tranquilidad y concentración.
- Los colores que se utilizaran dependerá de las actividades que se realicen, por lo que en las actividades interactivas audiovisuales y táctiles el color que más predomine será los colores neutros en un 40%, mientras que las gamas de los colores cálidos no superan el 25% y los colores fríos el 35% ya que generaría un cansancio visual hacia los usuarios.
- Luego en los diferentes casos analizados y bases teóricas se concluye que gracias a la luz un espacio puede ser flexible y transformable, por lo que la iluminación va ser distinta en cada espacio que se realice las actividades interactivas teniendo en cuenta que se debe evitar el deslumbramiento ya sea por iluminación natural o artificial.
- Al mismo tiempo se concluye que la diversidad de los materiales tanto en la arquitectura como en los mobiliarios, ayudan a los niños y jóvenes a una mejor concentración y aprendizaje.
- Se determinó que las actividades interactivas que se da en un Centro Cultural van de la mano de la tecnología y entre personas, por lo que destinar espacios flexibles donde se desarrolle actividades audiovisuales, talleres de pintura, actuación, danzas y artes plásticas, logra que los usuarios se involucren con todas sus capacidades sensoriales, afectivas y racionales por lo que es un gran apoyo hacia su aprendizaje, es por eso que se debe contar espacios donde se puedan encontrar la información deseada a partir de un aprendizaje interactivo que se da a través de espacios flexibles, mobiliarios o entre personas y así construir de forma autónoma su conocimiento.

- Se determina que las características de los espacios flexibles de un Centro Cultural de aprendizaje se relacionan de manera directa con actividades de aprendizaje interactivas, principalmente porque los visitantes pueden tocar y jugar con los mobiliarios de la exposición, ante esto los espacios flexibles ayudan al aprendizaje interactivo ya que es un proceso de negociación que implica la asimilación, acomodación y generación de diferentes tipos de aprendizaje. Por lo tanto, la interactividad de los usuarios se produce estando dentro de espacios con características flexibles generando un involucramiento del contenido sociocultural de los usuarios, sumergiéndose en el universo imaginario del Centro Cultural.
- Para finalizar se concluye que el diseño de un “Centro Cultural de Aprendizaje” con las características de espacios flexibles donde se aplicó los lineamientos resultantes de la investigación, se utilizará la escala humana íntima, normal y monumental en los diferentes espacios del proyecto, los colores que se utilizaran dependerá del tipo de actividad que se realice en el espacios, cabe recalcar que los colores predominantes serán los neutros, así mismo con la ayuda de la iluminación de forma directa, difusa, lateral y cenital se evitara los problemas de deslumbramiento en los usuarios y teniendo en cuenta la utilización de las diferentes tipos de texturas, dando como resultado la creación de un Centro Cultural de aprendizaje con características de espacios flexibles, este proyecto ayudará a la mejora del aprendizaje de los niños y jóvenes de una manera interactiva.

RECOMENDACIONES

- El Centro Cultural debe tener características de espacios flexibles y mobiliarios de acuerdo a una investigación sobre las actividades interactivas que ayuden a los niños y jóvenes, además de contar con la tecnología que pueda ayudar a mejorar su aprendizaje y así puedan desarrollar con facilidad actividades interactivas que necesitan, por lo que se recomienda crear espacios en base a una arquitectura flexible con el fin de poder favorecer el aprendizaje de una forma interactiva gracias a las características espaciales de la arquitectura: ESCALA, COLOR, ILUMINACIÓN, TEXTURAS Y FLEXIBILIDAD ESPACIAL.
- Según los resultados de la investigación el proyecto debe contar con diferentes espacios donde pueda desarrollar diferentes tipos de actividades interactivas tales como exploraciones táctiles, visuales y juegos interactivos, así como también actividades motoras como talleres de danza, pintura, artes plásticas donde los niños y jóvenes desarrollen alguna de estas actividades interactivas y lograr mejorar su aprendizaje.
- La aplicación de los lineamientos debe ser de forma completa, ya que esta demostrado que estos mejoran el aprendizaje de los niños y adultos de una manera interactiva, estos criterios y /o lineamientos dan como resultado un Centro Cultural de Aprendizaje con características de espacios flexibles que faciliten las actividades interactivas del usuario.

CAPÍTULO 4. CIERRE

4.1. Referencias

- Alavedra, S. (2017). *“Centro de Creación y Desarrollo Cultural para Niños en Ventanilla”* (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima.
- Avilés, N. (2018). *“Diagnóstico del Color en los Materiales Didácticos Utilizados por los niños y niñas en la Unidad Educativa Guiomar Vera Ramírez”* (Tesis de Grado) Pontificia Universidad Católica de Ecuador.
- Belén, S. (2014). *“Experiencias sensorperceptivas en el diseño interior en pabellones de exposición”* (Tesis de pregrado). Universidad de Belgrano, Argentina.
- Bucuru, D. y Oyola, J. (2016). *“Los Juegos Interactivos y el Aprendizaje en los estudiantes de Tercero, Cuarto y Quinto de una Institución Educativa Real Campestre la Sagrada Familia, Municipio de Fresno, Colombia, 2015”*. (Tesis de Grado) Universidad Wiener, Lima.
- Carli, C. (1976). *“La polivalencia, sus leyes y su aplicación en la arquitectura escolar”*. Ministerio de Educación y Cultura. Santa fe, Argentina
- Claux, I. (2005). *“Acerca de la Arquitectura y el proceso de diseño”*. Publicaciones Universidad San Martín de Porras. Lima, Perú.
- Ching, F. (1998). *“Arquitectura: forma, espacio y orden. Vol. 1, (4.a ed.)”*. México: Gustavo Gili.
- Castilla, N. (2015). *“La Iluminación Artificial en los Espacios Docentes”* (Tesis Doctoral) Universidad Politécnica de Valencia.
- Esquivias, P. (2017). *“Iluminación Natural Diseñada a través de la Arquitectura”* (Tesis de Pregrado). Universidad de Sevilla
- Gutiérrez, E. (2014). *“Propuesta de un centro cultural dirigido a la difusión cultural basándose en los principios del espacio público flexible”* (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Trujillo.
- Gutiérrez, S. (2013). *“Búsqueda de los sentidos a través de las Arquitectura”* Barcelona: Reverte, S.A
- Graf, S., y Monras, M. (2008). *“Arquitectura Dinámica: La inclusión de los medios digitales en el proceso de diseño arquitectónico ¿Una nueva realidad?”*. Recuperado de: http://papers.cumincad.org/data/works/att/sigradi2005_385.content.pdf
- González, P. (2015). *“El teatro como Estrategia de Aprendizaje Didáctico”*(Tesis de pregrado) Universidad de Barcelona

- Heider, J. (2010, 25 de marzo). “*Ser Flexible*”. Revista Digital Hipótesis. Recuperado de:
http://www.hipo-tesis.eu/fscommand/hipo_B.pdf
- Municipalidad Provincial de Cajamarca. (2006). “*Plan de Desarrollo Urbano Territorial*”
recuperado de : <http://www.municaj.gob.pe/archivos/pdu/02-CAP-I-II-III.pdf>
- Medina, A. (2016). “*La tecnología educativa en el marco de la didáctica*”. Recuperado de:
https://www.ugr.es/~ugr_unt/Material%20M%F3dulo%2010/CAPTULO-1.pdf
- Márquez, J. (2018) “*Juegos Didácticos y Realidad Aumentada, un análisis para el aprendizaje en estudiantes de nivel Básico*” (Tesis de Pregrado) Universidad de la Cañada, Oaxaca, México.
- Norma A-010, *Condiciones generales de diseño. Reglamento nacional de edificaciones* (2014). Recuperado de http://cdn-web.construccion.org/normas/rne2012/rne2006/files/titulo3/01_A/DS005-2014_A.010.pdf
- Norma A-080, *Oficinas. Reglamento nacional de edificaciones* (2014). Recuperado de <http://ww3.vivienda.gob.pe/DGPRVU/docs/RNE/T%C3%ADtulo%20III%20Edificaciones/42%20A.080%20OFICINAS.pdf>
- Norma A-090, *Servicios Comunes. Reglamento nacional de edificaciones* (2014). Recuperado de <http://ww3.vivienda.gob.pe/DGPRVU/docs/RNE/T%C3%ADtulo%20III%20Edificaciones/43%20A.090%20SERVICIOS%20COMUNALES.pdf>
- Norma A-120, *Accesibilidad para personas Discapacitadas. Reglamento nacional de edificaciones* (2014). Recuperado de https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/Norma_A_120.pdf
- Norma A-130, *Requisitos de Seguridad. Reglamento nacional de edificaciones* (2014). Recuperado de <http://www.29783.com.pe/LEY%2029783%20PDF/Emergencias/Norma-A.130-Reglamento-Nacional-de-Edificaci%C3%B3n.pdf>
- Orellana, S. (2016). “*Características de espacios multisensoriales para el diseño espacial de un centro cultural infantil en el distrito de Cajamarca al año 2016*” (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Cajamarca.
- Plazola, A. (1993). “*Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Vol. 2, (5.a ed.)*”. México: Plazola editores y Noriega editores.
- Pattini, A. (2010). “*Determinación y Distribución de Luminancias de Cielos para Diseños con Iluminación Natural*” Actas de la 17 Reunión de ASADES. Tomo II

- Ríos, B. (2016). *“El diseño del espacio como configurador de interacciones entre sujeto y sociedad”* (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima.
- Rodríguez, J. (2015). *“Aplicación de realidad virtual en arquitectura – Estudio de casos Espacios Dinámicos”*. (Tesis de pregrado). Universidad Piloto de Colombia. Bogotá D.C.
- Sampedro, J. (2010) *“Danza, Arquitectura del Movimiento”* (Tesis de Grado) Universidad Politécnica de Madrid
- Santana, S. (2016). *“La Percepción de la Forma y el Espacio conformadora de Sensaciones y Experiencias”*. (Tesis de Grado) Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra. Santo Domingo, República Dominicana.
- Secretaría de desarrollo social urbano (SEDESOL, 1999). *“Sistema normativo de equipamiento urbano para la recreación y el deporte”*. México.

4.2. Anexos de Laminas

Nº1 Matriz de Consistencia

Nº2 Ficha Documental: Calidad Espacial - Escala

Nº3 Ficha Documental: Calidad Espacial – Color del Espacio

Nº4 Ficha Documental: Calidad Espacial – Iluminación

Nº5 Ficha Documental: Calidad Espacial – Texturas

Nº6 Ficha Documental: Flexibilidad Espacial – Espacios Adaptables

Nº7 Ficha Documental: Flexibilidad Espacial – Espacios Transformables

Nº8 Ficha Documental: Actividades Audiovisuales y Táctiles

Nº9 Ficha Documental: Actividades de Aprendizaje – Teatro Interactivo

Nº10 Ficha Documental: Actividades de Aprendizaje – Danza

Nº11 Ficha Documental: Actividades de Aprendizaje – Artes Plásticas

Nº12 Análisis de Casos AC 01-05: Proporción y Escala

Nº13 Análisis de Casos AC 06-10: Color del Espacio

Nº14 Análisis de Casos AC 11-16: Organización Espacial

Nº15 Análisis de Casos AC 17-21: Iluminación Natural y Artificial

Nº16 Análisis de Casos AC 22-26: Texturas

Nº 18 Expansión Urbana L- 01

Nº 19 Antropometría de Zona de Conocimiento Científico L- 02

Nº 20 Antropometría de Zona de Conocimiento Cultural L- 03

Nº 21 Antropometría de Zona de Biblioteca L- 04

Nº 22 Programa Arquitectónico

4.3. Anexos de Planos Arquitectónicos

Planos de Urbanismo

UB 01 Plano de Ubicación

TP 01 Plano Topográfico

Planos de Arquitectura

A 01 Master Plan

A 02 Volumetría con el Contexto Inmediato

A 03 Zonificación

- A 04 Plano General Sótano -8
- A 05 Plano General Sótano -4
- A 06 Plano General Primer Piso
- A 07 Plano General Segundo Piso
- A 08 Plano General Tercer Piso
- A 09 Plano General Cuarto Piso
- A 10 Cortes Generales 01
- A 11 Cortes Generales 02
- A 12 Cortes Generales 03
- A 13 Elevaciones Generales 01
- A 14 Elevaciones Generales 02
- A 15 Planos de Tratamientos de Espacio Público y Áreas Verdes
- A16 Planos de Tratamientos de Espacio Público y Mobiliarios
- A 17 Zona de Área Cultural: Sótano Piso -4
- A 18 Zona de Área Cultural: Primer Piso
- A 19 Zona de Área Cultural: Segundo Piso
- A 20 Zona de Área Cultural: Tercer Piso
- A 21 Zona de Área Cultural: Plano de Techos
- A 22 Zona de Área Cultural: Corte A - A
- A 23 Zona de Área Cultural: Corte B – B
- A 24 Zona de Área Cultural: Corte C – C
- A 25 Zona de Área Cultural: Elevación
- A 26 Zona de Conocimiento Científico: Sótano Piso -4
- A 27 Zona de Conocimiento Científico: Primer Piso
- A 28 Zona de Conocimiento Científico: Segundo Piso
- A 29 Zona de Conocimiento Científico: Tercer Piso
- A 30 Zona de Conocimiento Científico: Cuarto Piso
- A 31 Zona de Conocimiento Científico: Plano de Techos
- A 32 Zona de Conocimiento Científico: Corte A - A
- A 33 Zona de Conocimiento Científico: Corte B – B

- A 34 Zona de Conocimiento Científico: Corte C – C
- A 35 Zona de Conocimiento Científico: Elevación
- A 36 Zona de Aprendizaje Personal: Sótano Piso -4
- A 37 Zona de Aprendizaje Personal: Primer Piso
- A 38 Zona de Aprendizaje Personal: Segundo Piso
- A 39 Zona de Aprendizaje Personal: Tercer Piso
- A 40 Zona de Aprendizaje Personal: Plano de Techos
- A 41 Zona de Aprendizaje Personal: Corte A - A
- A 42 Zona de Aprendizaje Personal: Corte B – B
- A 43 Zona de Aprendizaje Personal: Corte C – C
- A 44 Zona de Aprendizaje Personal: Elevación
- A 45 Zona de Biblioteca: Sótano Piso -4
- A 46 Zona de Biblioteca: Primer Piso
- A 47 Zona de Biblioteca: Segundo Piso
- A 48 Zona de Biblioteca: Tercer Piso
- A 49 Zona de Biblioteca: Corte A - A
- A 50 Zona de Biblioteca: Corte B – B
- A 51 Zona de Auditorio: Sótano Piso -4
- A 52 Zona de Conocimiento Científico: Sótano Piso -4
- A 53 Zona de Conocimiento Científico: Primer Piso
- A 54 Zona de Conocimiento Científico: Segundo Piso
- A 55 Zona de Conocimiento Científico: Tercer Piso -4
- A 56 Zona de Conocimiento Científico: Cuarto Piso -4
- A 57 Zona de Conocimiento Científico: Mobiliario y Antropometría 01
- A 58 Zona de Conocimiento Científico: Mobiliario y Antropometría 02

Planos de Detalles Arquitectónicos y Constructivos

- D 01 Detalles de Pisos
- D 02 Detalles de Puertas
- D 03 Detalles de Cubiertas
- D 04 Detalles de ventanas y Muro Cortina

D 05 Detalles de Escalera

D 06 Detalle de Baños

D 07 Detalle de Lineamientos 01

D 08 Detalle de Lineamientos 02

Planos de Seguridad

S 01 – 06 Planos Generales de Señalización y Evacuación

SE 01 Plano de Seguridad y Evacuación Zona de Área Cultural

SS 01 Plano de Seguridad y Señalización Zona de Área Cultural

SE 02 Plano de Seguridad y Evacuación Zona de Conocimiento Científico

SS 02 Plano de Seguridad y Señalización Zona de Conocimiento Científico

SE 03 Plano de Seguridad y Evacuación Zona de Aprendizaje Personal

SS 03 Plano de Seguridad y Señalización Zona de Aprendizaje Personal

SE 04 Plano de Seguridad y Evacuación Zona de Lectura y Administrativa

SS 04 Plano de Seguridad y Señalización Zona de Lectura y Administrativa

Planos de Estructuras

E 01 Planos de Cimentación de Auditorio

E 02 Planos Generales de Cimentación de Piso -4

E 03 Planos Generales de Estructuras de Primer Piso

E 04 Planos Generales de Estructura de Segundo Piso

E 05 Planos Generales de Estructura de Tercer Piso

E 06 Planos Generales de Estructura de Cuarto Piso

E 07 Planos Generales de Estructura de Techos

Planos de Instalaciones Eléctricas

IE 01 Planta General de Instalación Eléctrica Primer Piso

IE 02 Planta General de Instalación Eléctrica Sótano Piso -4

IE 03 – 07 Instalación Eléctrica de Zona de Conocimiento

Planos de Instalaciones Sanitarias

IS 01 Planta General de Instalación de Agua Primer Piso

IS 02 Planta General de Instalación de Agua Sótano Piso -4

IS 03 Planta General de Instalación de Tanque Elevado

IS 04 Planta General de Instalación de Desagüe Primer Piso

IS 05 Agua en SS. HH 01

IS 06 Agua en SS. HH 02

IS 07 Agua en SS. HH 03

IS 08 Desagüe en SS. HH 04

IS 09 Desagüe en SS. HH 05

IS 10 Desagüe en SS. HH 06

IS 11 Isométricos de Agua y Desagüe

IS 12 Evacuación de Aguas Pluviales

IS 13 Planos de Red de Agua Contra Incendios: Primer Piso

IS 14 Planos de Red de Agua Contra Incendios: Sótano Piso -4

IS 15 Planos de Red de Agua Contra Incendios: Segundo Piso – Tercer Piso

IS 16 Planos de Red de Agua Contra Incendios: Isométrico

Titulo	Problema	Objetivos	Variables	Definición Operacional	Dimensión de la Variable	Sub Dimensiones	Indicadores	Instrumento
“Diseño de un Centro Cultural de Aprendizaje con características de espacios flexibles que faciliten las actividades interactivas en la ciudad de Cajamarca en el año 2020”	¿Cuáles son las características de espacios flexibles en base a las actividades interactivas del usuario de un centro cultural de aprendizaje en el sector 13 de la ciudad de Cajamarca en el año 2020?	Determinar las características de los espacios flexibles que se puedan emplear en base a las actividades interactivas del usuario en un centro cultural de aprendizaje en la ciudad de Cajamarca en el año 2020.	V. INDEPENDIENTE: ACTIVIDADES INTERACTIVAS DEL USUARIO (niños 6 a 11 años y adolescentes de 12 a 17 años)	Las actividades interactivas son de carácter recíprocas, que se da a través de una comunicación de doble vía, que puede ser físicas, mentales y que se produce entre personas y aparatos, por lo que ofrece al público la oportunidad de experimentar fenómenos, de participar en los procesos de demostraciones o en la adquisición de informaciones para un mejor conocimiento de la cultura y ciencia. Ramírez (2008)	Actividades Interactivas	Actividades Audiovisual y Táctiles	Exploraciones Táctiles	Fichas de Análisis de Casos
		Exploraciones Virtuales						
		Juegos Interactivos						
		Aprendizaje Didáctico						
		Actividades Culturales de Aprendizaje				Lectura		
						Actuación		
	V. DEPENDIENTE: CARACTERISTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES	Analizar cómo se relaciona las características de los espacios flexibles en las actividades interactivas del usuario de un centro cultural en la ciudad de Cajamarca en el año 2020.	Identificar cuáles son las características de los espacios flexibles para el diseño de un centro cultural en la ciudad de Cajamarca.	Son los requerimientos que genera una secuencia de experiencias que se dan durante el recorrido del espacio del hecho arquitectónico. Alavedra (2014)	Calidad Espacial	Escala	Aplastante	Fichas Documentales
			Objetivo Especifico 1				Monumental	
							Normal	
			Objetivo Especifico 2				Intima	
						Mixta		
			Objetivo Especifico 3			Color del Espacio	Tipos de Colores	
Objetivo Especifico 3	Iluminación	Iluminación Natural						
	Objetivo Especifico 3	Texturas	Iluminación Artificial	Fichas Documentales + Fichas de Análisis de Casos				
Textura Táctil								
Objetivo Especifico 3	Texturas	Textura Visual						



1. CALIDAD ESPACIAL

1.1. ESCALA

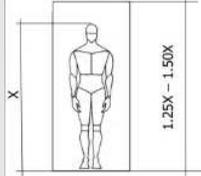
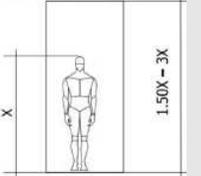
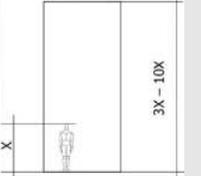
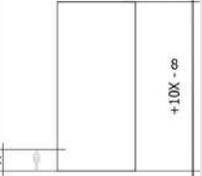
"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D: CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

Concepto: La escala da el tamaño real en contraste con la proporción, que se refiere a las interrelaciones de las dimensiones físicas. Es obvio que el tamaño real ha de medirse respecto a una dimensión (en este caso sería la figura humana), en otras palabras la escala es la relación entre altura promedio de una persona y el tamaño de la edificación, ya que la edificaciones son los espacios donde se realizan las actividades por parte del ser humano. SANTILLAN, 2011

Ventaja: Cada espacio determina su escala, esta se puede determinar gracias a las actividades que realiza el ser usuario, en caso de la población adulta mayor deben sentirse como si estuvieran en casa en actividades diarias, por otro lado, en actividades físicas deben percibir espacio amplio, que generen libertad.

Referencias: Arquitectura: forma espacio y orden (Ching,Francis: 2006)
Los criterios de diseño arquitectónico de la vivienda moderna desde la perspectiva de género (Caballero Galván, J. 2016).

ELEMENTOS	INTIMA	NORMAL	MONUMENTAL	APLASTANTE
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Es el espacio que se adecua a la proporción del individuo o a un cierto numero de personas donde, se busca crear una atmosfera acogedora.	Espacio que tiene determinada altura estándar, ni muy pequeño ni muy grande para la comodidad del ser humano.	Es la relación del hombre referente a una estructura de mayor altura.	El individuo tiene una relación muy alejada al espacio, siendo el espacio un primer orden de proporción.
EXPRESIÓN GRÁFICA	 <p>X= Medida de la persona Promedio =1.60 Escala íntima = 1.25X a 1.50X 1.25X = 2.00 m 1.50X = 2.40 m</p>	 <p>X= MEDIDA DE LA PERSONA Promedio =1.60 Escala Normal = 1.50X a 3X 1.50X = 2.40 m 3X = 4.80 M</p>	 <p>X= MEDIDA DE LA PERSONA Promedio =1.60 Escala monumental = 3X a 10X 3X = 4.80 m 10X = 16 M</p>	 <p>X= MEDIDA DE LA PERSONA Promedio =1.60 Escala Aplastante = 10X a Mas 10X = 16 M</p>
POSIBLES AMBIENTES	<ul style="list-style-type: none"> - Ss. Hh - Áreas de descanso - Ascensores - Rango 1.25x hasta 1.5x 	<ul style="list-style-type: none"> - Todo ambiente de acuerdo al uso planteado - Taller de Danza - Rango 1.5x hasta 3x - Taller de Artes Plásticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades Audiovisuales y táctiles - Hall - Área de Lectura - Taller de artes plásticas - Rango 3x hasta 10x 	<ul style="list-style-type: none"> - Teatro - Rango 10x a mas
CONCLUSIONES	Los espacios con escala íntima en los niños y adolescentes pueden causar sensaciones de depresión, aburrimiento e incrementar el calor interno en los espacios de actividades de aprendizaje Estos espacios logran que el usuario se mantenga por poco tiempo en él, por lo que no es recomendable en espacios donde el usuario permanezca por periodos prolongados.	La escala normal se puede plantear en espacios de movimiento corporal ya que los usuarios deben percibir los espacios de aprendizaje en confort. Es importante generar estos espacios ya que ya que ayuda mejorar su aprendizaje de los niños y los usuarios de una manera dinámica.	Los niños y adolescentes a realizar actividades interactivas, debe tener mas libertad o espacialidad, lo que se lograría con la implementación de este tipo de escala humana que es la monumental. - Psicológicamente los espacios con esta calidad espacial generan efectos que mejoran la creatividad y su aprendizaje La implementación de este tipo de escalas en espacios donde se realicen actividades interactivas genera que el usuario perciba libertad, tranquilidad y concentración ayudándolo a un mejor aprendizaje.	

CUADRO DE VALORIZACIÓN	Act. Audiovisuales				Act. Culturales			
	E.T	E.V	J.I	A.D	LE	AC	DA	AP
Utilización de escala íntima (estancia de tiempos cortos)	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilización de escala normal (desplazamiento corporal)	1	1	1	1	1	2	3	3
Utilización de escala monument. (aprendizaje creativo-dinámico)	3	2	3	2	3	3	2	2
Utilización de varias escalas (escala mixta)	3	3	3	3	3	1	2	2

LEYENDA
ACTIVIDADES AUDIOVISUALES
ET= EXPLORACIONES TÁCTILES
EV= EXPLORACIONES VIRTUALES
JI= JUEGOS INTERACTIVOS
AD= APRENDIZAJE DIDÁCTICO
ACTIVIDADES CULTURALES
LE= LECTURA
AC= ACTUACIÓN
DA= DANZAS
AP= ARTES PLÁSTICAS



CONCLUSIÓN GENERAL: LA ESCALA SE REFIERE AL TAMAÑO DE UN OBJETO EN RELACIÓN A SU ENTORNO INMEDIATO, TENIENDO COMO PRINCIPAL ESTUDIO LA ESCALA HUMANA. ASI PUES, UN SISTEMA DE PROPORCIONALIDAD Y ESCALA ESTABLECE UN CONJUNTO FIJO DE CALIDAD ESPACIAL ENTRE EL ESPACIO Y EL USUARIO PERMITIENDO FACILITAR LA INTERACTIVIDAD.

3= ALTO 2= MEDIO 1= BAJO 0= MUY BAJO



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 - SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DOCUMENTAL

LAMINA:
FD-01



1. CALIDAD ESPACIAL

1.2. COLOR DEL ESPACIO

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020 "

V.D: CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

Concepto: El color surge de la cooperación entre la luz, sustancias colorativas y el ojo humano. El color es la herramienta más atractiva que tiene un diseñador, posee la capacidad de transmitir de forma instantánea: la atmosfera, el estilo y crear ilusiones ópticas; también se puede decir que es uno de los primeros aspectos que las personas mayores perciben del espacios en el que están, por lo cual debe ser el ideal para la comodidad del usuario. **ZAVALETA MORENO, 2016**

Ventaja: Los colores pueden lograr cambiar el estado de ánimos de las personas, así como incentivarles a realizar algunas actividades, es así que los colores cálidos transmiten alegría, energía, calidez, cercanía. Como también dan la sensación térmica. Por otro lado los colores fríos dan sensación de tranquilidad, calma y seriedad.

Referencias: Karla, G. (2016). *La psicología del color: ¿Cómo influyen los colores en el aprendizaje?*.

Cohen, J. L. (2002). *Arquitectura del siglo XX. Guía visual.*

ELEMENTOS	COLORES CALIDOS		COLORES FRIOS		COLORES NEUTROS	
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Los colores cálidos: comprenden los amarillos, naranjas y rojos. Estos dan calidez por este motivo son aconsejables en zonas de clima frío. Son muy dinámicos y acogedores, visualmente reducen el espacio.		Los colores fríos: comprenden los azules, verdes y morados. Estos tienen un efecto relajante, son lejanos y agrandan los espacios. Son reposados y transmiten serenidad, muy aconsejables en estancias muy soleadas ya que aportan frescor al ambiente.		Los colores neutros contienen partes iguales de cada uno de los tres colores primarios, el rojo, el azul y el amarillo. Un color neutro se define como un color de una saturación muy baja, que está cercana a la del gris. El negro, el blanco, el gris.	
EXPRESIÓN GRÁFICA						
	ACTIVIDADES AUDIOVISUALES Y TÁCTILES	ACTIVIDADES CULTURALES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES AUDIOVISUALES Y TÁCTILES	ACTIVIDADES CULTURALES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES AUDIOVISUALES Y TÁCTILES	ACTIVIDADES CULTURALES DE APRENDIZAJE
	El propósito de los colores cálidos en salas de exposición es lograr concentración, tranquilidad y dinamismo en el usuario, para poder mejorar el proceso de aprendizaje y pueda comprender y entender la ciencia y tecnología a través de la interactividad.	Se utilizan los colores cálidos de tonalidad clara ya que transmiten energía además de que juntamente con la iluminación aclaran los espacios y ayuda a los niños y adolescentes a realizar las actividades.	El uso de colores son óptimos para las salas de exposiciones interactivas siempre y cuando se delimite esos colores (usar verde, azul aparte del color negro) con esto el usuario tendrá otro tipo de sensaciones y percepciones dentro de la sala.	No se utilizan muchos los colores fríos ya que pueden dar oscuridad a los espacios, aunque si son de tonalidades claras, se utilizan con normalidad.	El uso de colores son óptimos para las salas de exposiciones interactivas siempre y cuando se delimite esos colores (usar verde, azul aparte del color negro) con esto el usuario tendrá otro tipo de sensaciones y percepciones dentro de la sala.	No se utilizan muchos los colores fríos ya que pueden dar oscuridad a los espacios, aunque si son de tonalidades claras, se utilizan con normalidad.
POSIBLES AMBIENTES	<ul style="list-style-type: none"> - Área de Lectura - Taller de Actuación - Taller de Danza 		<ul style="list-style-type: none"> - Actividades audiovisuales y táctiles - Taller de artes plásticas - Área de descanso 		<ul style="list-style-type: none"> - Actividades audiovisuales y táctiles - Sala de Exposiciones culturales 	

CUADRO DE VALORIZACIÓN	Act. AudioVisuales				Act. Culturales				LEYENDA		
	ET	EV	JI	AD	LE	AC	DA	AP	3= EXELENTE	2= ADECUADO	1= INADECUADO
Se utiliza colores de gamas cálida o que tengan gamas frías pero en menor proporción para transmitir energía y dinamismo	2	2	2	2	3	3	3	3	ACT. AUDIOVISUALES	ACT. CULTURALES	
Se utiliza colores neutros donde los colores de gamas frías sean de mayor proporción que la cálida, para generar concentración.	3	3	3	3	1	2	2	2	ET= EXPLORACIONES TÁCTILES EV= EXPLORACIONES VIRTUALES JI= JUEGOS INTERACTIVOS AD= APRENDIZAJE DIDACTICO	LE= LECTURA AC= ACTUACIÓN DA= DANZAS AP= ARTES PLÁSTICAS	
Se utiliza cualquiera de los tipos de gamas de colores ya sea fría o cálida pero no son neutros, causando cansancio de vista para los usuarios.	1	1	1	1	1	1	1	1			



CONCLUSIÓN GENERAL: LOS COLORES PRODUCEN CAMBIOS EN EL ESTADO DE ÁNIMO DE AQUELLOS QUE LOS PERCIEN. ADEMÁS CAMBIAN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO DANDO ASI UNA MAYOR FACILIDAD PARA LA INTERACTIVIDAD DEL USUARIO, ADEMÁS LOS COLORES TAMBIÉN TIENEN SU LENGUAJE. Y PARA PODER COMPRENDERLO, ES NECESARIO CONOCER LOS COLORES CÁLIDOS Y FRÍOS.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 - SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DOCUMENTAL

LAMINA:
FD-02



1. CALIDAD ESPACIAL

1.3. TIPO DE ILUMINACIÓN

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020 "

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

Concepto: La iluminación es un componente esencial en cualquier medio ambiente, hace posible la visión del entorno y, además, al interactuar con los objetos y el sistema visual de los usuarios, puede modificar la apariencia del espacio, influir sobre su estética y ambientación y afectar el rendimiento visual, el estado de ánimo y la motivación de las personas. **Yoshira Nebrasca, 2017**

Ventaja: La buena iluminación es importantísima pero los contrastes de luz y sombras muy fuertemente demarcados pueden producir encandilamientos y confusión en los usuarios... Es aconsejable una iluminación natural pero difusa.

Referencias: Luz natural e iluminación en interiores, Iluminación natural (Pattini.A 2015) Cohen, J. L. (2002). Arquitectura del siglo XX. Guía visual.

ELEMENTOS	ILUMINACIÓN NATURAL									ILUMINACIÓN ARTIFICIAL																																								
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	La luz natural, entendida como un fenómeno perceptible a través de nuestros sentidos, cuyo comportamiento en el espacio obedece a unas leyes físicas y ópticas que la determinan, y es susceptible de ser cuantificada, medida y cualificada a partir de unas magnitudes que se ponen en relación a nuestro sistema perceptivo.									La utilización de la luz artificial será dispuesta a partir de nuestras necesidades y gustos y de distintas combinaciones y necesidades. La luz artificial nos ayuda a generar espacios mas armoniosos y agradables a partir de sus diferentes aplicaciones, de la cantidad y tipo de luz que reciba un ambiente.																																								
TIPOS	LATERAL			CENITAL			COMBINADA			I. DIRECTA			I. SEMIDIRECTA			I. DIFUSA			I. SEMI-INDIRECTA			I. INDIRECTA																												
	La luz llega desde una abertura ubicada en un muro lateral, y es por eso que la iluminancia del plano de trabajo cercano a la ventana tiene un nivel alto y aporta en forma importante a la iluminación.			La luz llega desde el techo. La principal ventaja de este tipo de iluminación es su potencial para iluminar con calidad y cantidad. La proporción de la abertura no debe exceder el 25% del espacio.			Aprovecha los suministros de luz natural ya sea laterales, o cenital, por medio de aperturas en vanos, pergolados, mamparas, etc.			Es aquella en la que el 90-100% es dirigida en ángulos que dan por debajo del plano horizontal del elemento protector e inciden directamente sobre la superficie a iluminar.			Se consigue con globos sin fondo, dirige aproximadamente un 60% de la luz sobre el plano de trabajo			Es el que distribuye la luz con igual intensidad en todas direcciones, esto se logra con globos difusores cerrados, resulta molesto si el globo empleado no absorbe suficiente luz.			Parte de la luz que emite el foco es transmitida directamente hacia abajo aunque entre el 60-80% se dirige hacia el techo			Es aquella en la que la totalidad de la luz llega hasta el techo y nos la emite por reflexión al plano de trabajo. Aunque muy costosa dada la pérdida luminosa que se produce.																												
EXPRESIÓN GRÁFICA																																																		
POSIBLES AMBIENTES	- Talleres de Actuación - Área de Lectura - Talleres de Danza			- Taller de Artes Plásticas - Pasillos - Patios			- Área de Lectura - Oficinas			- Actividades audio visuales y táctiles - Danza			- Actividades de aprendizaje: Artes Plásticas.			- Actividades de aprendizaje: Danza y Artes Plásticas.			- Actividades audio visuales y táctiles. - Actuación			- Actividades de aprendizaje: lectura y actuación																												
CUADRO DE VALORIZACIÓN	<table border="1"> <tr><th>ET</th><th>EV</th><th>JI</th><th>AD</th><th>LE</th><th>AC</th><th>DA</th><th>AP</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> </table>									ET	EV	JI	AD	LE	AC	DA	AP	1	1	1	1	2	3	3	3	<table border="1"> <tr><th>ET</th><th>EV</th><th>JI</th><th>AD</th><th>LE</th><th>AC</th><th>DA</th><th>AP</th></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> </table>									ET	EV	JI	AD	LE	AC	DA	AP	3	3	3	3	3	2	2	2
ET	EV	JI	AD	LE	AC	DA	AP																																											
1	1	1	1	2	3	3	3																																											
ET	EV	JI	AD	LE	AC	DA	AP																																											
3	3	3	3	3	2	2	2																																											
Utilización de la iluminación combinada para proveer de mejor distribución luminica en las zonas de aprendizaje	1 1 1 1 2 3 3 3									Utilización de iluminación directa y semidirecta en áreas de aprendizaje interactivo																																								
Utilización de la iluminación lateral, con grandes vanos se puede lograr una buena iluminación lo que ayudara al aprendizaje del usuario.	1 1 1 1 3 3 3 3									Utilización de iluminación difusa y semi directa en espacios con mobiliarios interactivos ayudando a la concentración del usuario																																								
Utiliza la iluminación cenital, lo cual ayuda a tener una mejor iluminación en espacios de aprendizaje corporal	1 1 1 1 2 2 2 3									Utilización de iluminación indirecta para evitar el deslumbramiento en los usuarios.																																								
LEYENDA	3= ALTO 2= MEDIO 1= BAJO 0= MUY BAJO									ET= EXPLORACIONES TÁCTILES ;EV= EXPLORACIONES VIRTUALES;JI= JUEGOS INTERACTIVOS;AD= APRENDIZAJE DIDACTICO; LE= LECTURA;AC= ACTUACIÓN; DA= DANZAS AP= ARTES PLASTICAS																																								
CONCLUSIONES	POR MEDIO DE LA ILUMINACIÓN TENEMOS UNA INCIDENCIA DIRECTA EN LA INTERACTIVIDAD DEL USUARIO, YA QUE GRACIAS A ÉSTA PODEMOS INFLUIR EN GRAN MEDIDA LA ACTIVIDAD DE LAS PERSONAS AL PROMOVER O EVITAR LA ESTANCIA PROLONGADA DENTRO DE LOS ESPACIOS QUE OCUPA EL SER HUMANO, E INCLUSIVE EN EL EXTERIOR DE LOS MISMOS.																																																	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 – SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DOCUMENTAL

LAMINA:
FD-03



1. CALIDAD ESPACIAL

1.3. TIPOS DE TEXTURA

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020 "

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

Concepto: La materialidad de la arquitectura es el concepto o el uso aplicado de varios materiales o sustancias en el medio del edificio. El material es un término relativo en el diseño arquitectónico y se puede utilizar para designar los materiales que son considerados como virtuales o naturales. En los niños se deben proveer los daños físicos, por lo cual los materiales deben ser antideslizantes, mates y táctiles para evitar algún accidente.

Ventaja: Las texturas pueden ayudar a que los usuarios tengan un mejor conocimiento del cambio de espacio, además hay algunas texturas como la madera que causa en el usuario la sensación de calidez , o la interacción con el medio natural

Referencias: Enciclopedia de Materiales para arquitectos y diseñadores (Ayala y Luna, 2009)

ELEMENTOS	TEXTURA VISUAL	TEXTURA TACTIL	
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Percibidas por medio de los órganos de la visión. Estas son representaciones gráficas, como fotografías, pinturas o dibujos, por lo que tienen sólo dos dimensiones, por tanto, carecen de relieve. Lo que buscan estas texturas es parecerse a objetos que existen y así transmitir realidad y viveza.	Estas texturas, en cambio, son percibidas tanto con la vista como con el tacto y, a diferencia de las anteriores, sí poseen volumen, por lo que son tridimensionales. Las texturas táctiles de los objetos varían enormemente entre sí, pueden ser suaves, rugosas, lisas, etcétera.	
EXPRESIÓN GRÁFICA	LISAS	RUGOSA	LISAS
			
	Estas texturas son las percibidas por medio de los órganos de la visión. Estas son representaciones gráficas, como fotografías, pinturas o dibujos, por lo que tienen sólo dos dimensiones, por tanto, carecen de relieve. Lo que buscan estas texturas es parecerse a objetos que existen y así transmitir realidad y viveza. Este tipo de textura puede ser logrado, en la pintura, por medio de la luz, el collage, la estampación o el frotado..	Existen varias texturas rugosas que ayudan a los niños y adolescentes a distinguir espacios, como la piedra y la madera, o en mobiliarios táctiles que sirven para la ubicación de personas para obtener un mejor aprendizaje interactivo	Las texturas lisas pueden variar de madera para interiores hasta pinturas, las cuales tienden a tener menor capacidad de antideslizamiento, lo que hace que sean muy malas para pisos en espacios diseñados para niños y adolescentes
VENTAJAS	<ul style="list-style-type: none"> - Recrean imágenes o texturas de la naturaleza - Puede evocar sensaciones táctiles - Da la sensación de volumen a la visión sin la necesidad de tocarlo 	<ul style="list-style-type: none"> - Se pueden percibir si son rugosos, suaves, duro o frío - Provocan nuevas sensaciones de texturas al interactuar con el usuario 	
ESPACIOS DE ACTIVIDADES INTERACTIVAS DE APRENDIZAJE	Generalmente son: la pintura en las paredes, entelados, tapizados con géneros diferentes como lino, pana, chenille, cuero, maderas pulidas y sin pulir, alfombras, piedras, mármoles, vidrio, etc. Los estampados no tienen textura, pero aportan la flexibilidad de los espacios y cortan la monotonía en paredes extensas. En los muros internos se debe proponer acabados modernos en su mayoría con tonos claros y sencillos, materiales que proporcione confort a los espacios. Los pisos deben ser de materiales antideslizantes, o contar con los protectores para prevenir caídas además contar con materiales propios para personas con discapacidad, como el ladrillo táctil. En una edificación que trate de dar a los niños y adolescentes una mejor ubicación de espacios y cambio de percepciones debe utilizar los dos tipos de texturas tanto las táctiles como las visuales, es lo más recordable .		
POSIBLES AMBIENTES	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades de lectura - Talleres de actuación - Talleres de Danza - Talleres de artes plásticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades audiovisuales y táctiles - Talleres de danza - Talleres de artes plásticas 	

CUADRO DE VALORIZACIÓN	Act. Audiovisuales				Act. Culturales				LEYENDA	CONCLUSIÓN GENERAL INVITAR A LOS OCUPANTES A TOCAR, ALTERAR EL SONIDO DE UN ESPACIO O USAR TEXTURA CON ILUMINACIÓN PARA JUGAR CON SOMBRAS ARQUITECTÓNICAS PUEDE CREAR ALGUNOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS. CUANDO LO CONSIDERA, LA TEXTURA TAMBIÉN SE PUEDE USAR PARA RESOLVER PROBLEMAS AÚN MÁS COMPLEJOS. LA TEXTURA SE PUEDE USAR INTENCIONALMENTE PARA OBTENER EXPERIENCIAS DE LOS OCUPANTES. MÁS SIMPLE, LA TEXTURA PUEDE MARCAR CIERTAS ÁREAS DENTRO DE UN EDIFICIO AL DIFERENCIAR ESPACIOS
	ET	EV	Jl	AD	LE	AC	DA	AP		
Utilización de 6 a más materiales en las zonas de expositivas o culturales generando un mejor aprendizaje y confort.	3	3	3	3	3	3	3	3	6 Materiales= 3 (EXELENTE) 4 Materiales= 2 (BUENO) 2 Materiales= 1 (Aceptable)	
Utilización de 4 materiales en las zonas de expositivas o culturales.	2	2	2	2	2	2	2	2	ET= EXPLORACIONES TÁCTILES ;EV= EXPLORACIONES VIRTUALES;Jl= JUEGOS INTERACTIVOS;AD= APRENDIZAJE DIDACTICO; LE= LECTURA;AC= ACTUACIÓN; DA= DANZAS AP= ARTES PLÁSTICAS	
Utilización de 2 materiales en las zonas de expositivas o culturales	1	1	1	1	1	1	1	1		



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DOCUMENTAL

LAMINA:

FD-04



2. FLEXIBILIDAD ESPACIAL

2.1. ESPACIOS ADAPTABLES

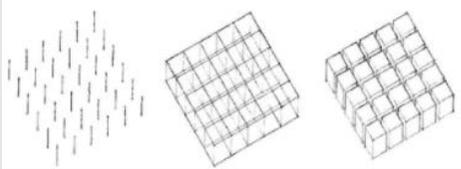
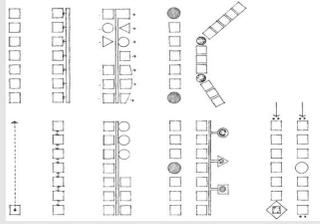
"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020 "

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

Concepto: Los espacios arquitectónicos flexibles deben adecuarse al desarrollo de las actividades de los estudiantes con la finalidad de que estos cumplan con las necesidades requeridas. Por lo que el espacio flexible es cambiante de acuerdo con la necesidad del estudiante con la finalidad de que este espacio contribuya al desarrollo e integración de los usuarios. **Jules Antonio, 2010**

Ventajas: estos espacios se caracteriza por su versatilidad, tecnología y rapidez, son espacios controlables por los usuarios manteniendo la relación de proporción y dimensión, acomodándose al diseño propuesto.

Referencias: Enciclopedia de Materiales para arquitectos y diseñadores (Ayala y Luna, 2009)

ELEMENTOS	ESPACIOS MODULARES		
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Están basados en los principios constructivos más simples: conectores y perfiles. Esta reducción a lo esencial permite su desarrollo al máximo grado de modularidad, potencial constructivo y estético para realizar estructuras arquitectónicas singulares. La modulación es un tipo de organización espacial, esta comprendida por módulos y esta obedece a los elementos pequeños utilizados en repetición y se caracteriza por su versatilidad, rapidez y sistema de producción eficaz.		
EXPRESIÓN GRÁFICA	<p>TRAMA</p> <p>se crea estableciendo un esquema regular de puntos que definen las intersecciones de dos conjuntos de líneas paralelas; al proyectarla en aTercera dimensión obtenemos una serie de unidades espacio-modulares y repetidas.</p> 	<p>AGRUPADA</p> <p>Una organización agrupada también puede acoger en su composición espacios que difieren en dimensiones, forma y función, siempre que se interrelacionen por proximidad y por un elemento visual como simetría o un eje cualquiera. Este modelo no proviene de la idea rígida ni geométrica y, por consiguiente es flexible y admite sin dificultad cambiar y desarrollarse sin que se altere su naturaleza.</p> 	<p>LINEAL</p> <p>Una forma lineal resulta de una variación proporcional en las dimensiones de una forma o de la disposición de una serie de formas a lo largo de una línea.</p> 
POSIBLES AMBIENTES	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad de Lectura - Taller de Danza - Actividades de aprendizaje: danza, actuación, lectura - Sum - Pasillos 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades audio visuales y táctiles: exploración táctil, exploraciones virtuales, juegos interactivos, orientación didáctica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taller de actuación - Oficinas - Taller de artes plásticas

CUADRO DE VALORIZACIÓN	Act. Audiovisuales				Act. Culturales			
	ET	EV	JI	AD	LE	AC	DA	AP
Utilización de una organización agrupada para la realización de actividades interactivas	3	3	3	3	2	1	1	1
Utilización de una organización en trama para la realización de actividades interactivas	1	1	1	1	3	2	2	3
Utilización de una organización lineal para la realización de actividades interactivas	1	1	1	1	2	2	3	2

LEYENDA		
3= ALTO	2= MEDIO	1= BAJO
ET= EXPLORACIONES TACTILES		
EV= EXPLORACIONES VIRTUALES		
JI= JUEGOS INTERACTIVOS		
AD= APRENDIZAJE DIDACTICO		
LE= LECTURA		
AC= ACTUACIÓN		
DA= DANZAS		
AP= ARTES PLASTICAS		



CONCLUSIONES LA ADAPTABILIDAD FACILITA COMO UN SISTEMA O COMPONENTE PUEDE MODIFICARSE PARA MEJORAR SUS CONDICIONES Y ADAPTARSE A CAMBIOS DEL ENTORNO, APROVECHA LOS RECURSOS CONSTRUCTIVOS HACIENDO MEJOR LA UTILIZACION DE LOS ADELANTOS TECNOLOGICOS QUE PERMITEN OBTENER LA MAYOR INTERACTIVIDAD DEL USUARIO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 - SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DOCUMENTAL

LAMINA:
FD-05



2. FLEXIBILIDAD ESPACIAL

2.2. ESPACIOS TRANSFORMABLES

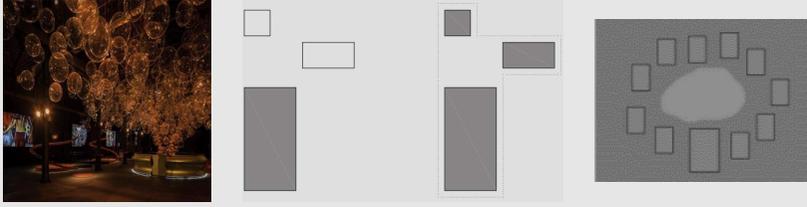
"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020 "

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

Concepto: Tiene como objetivo principal la adaptación y el cambio a las necesidades del usuario. Posición contraria a la arquitectura tradicional, que en mayor medida se encuentra fija o estática hacia las necesidades del hombre. Así pues, la arquitectura transformable se rediseña con el tiempo ya que posee factores que la permiten aumentar, quitar, variar partes de ella, manteniendo la estructura en constante servicio.. *Laura Mercedes, 2013*

Ventajas: se caracteriza por ayudar a satisfacer a los usuarios en su aprendizaje en un procesos mecánico, agrandando o reduciendo el espacio según lo requiera el usuario, esto genera alteraciones lumínicas, sonoras, espaciales y formales de un espacio interior

Referencias: Enciclopedia de Materiales para arquitectos y diseñadores (Ayala y Luna, 2009)

ELEMENTOS	SISTEMAS MOVILES		SISTEMAS DESMONTABLES
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Los sistemas móviles se constituyen en primera instancia a partir de matrices espaciales que tienden hacia el infinito dadas las tres posibilidades de agrupación: lineal, superficial y espacial, esto permite el cambio de la experiencia vital del usuario en el espacio lo que permitiría a un mismo espacio contener diversas actividades, así mismo generando un cambio de carácter, en términos arquitectónicos.		Facilitan el proceso constructivo, modifica la distribución espacial de acuerdo a las necesidades del usuario y genera la posibilidad de movilización y transporte. Permiten hacer cambios en la calidad de los elementos de la edificación posibilitando que se mejore, recolecten, aumenten o desaparezcan.
EXPRESIÓN GRÁFICA	ESPACIO AMPLIABLE	ESPACIO AMPLIABLE CON MODULOS	ESPACIO DISPERSO
	<p>Espacio que se extiende ocupando metros cuadrados disponibles o añadidos que no forman parte de su superficie útil. Esta superficie puede ser pivotante, añadida.</p> 	<p>Es aquella que a través de la adición de nuevos módulos de construcción puede aumentar la superficie útil y satisfacer las nuevas necesidades del usuario.</p> 	<p>Es aquel que puede aumentar su superficie útil con espacios en discontinuidad a ella, espacios dispersos por el edificio o por el conjunto de la agrupación de espacios.</p> 
VENTAJAS	<ul style="list-style-type: none"> - Esta característica apoya los procesos mecánicos e interactivos para satisfacer las necesidades del usuario. - Gran facilidad para agrandar o reducir espacios según las necesidades del usuario - Genera simultáneamente variaciones alterando las condiciones lumínicas, sonoras, espaciales y formales de un espacio interior. 		<ul style="list-style-type: none"> - Genera la interactividad con el usuario al transformarse el espacio según las necesidades que se requiera. - permiten transformar las zonas de espera y circulación en espacios atractivos que generan en el visitante sensaciones visuales gracias a la emisión de proyecciones interactivas
POSIBLES AMBIENTES	<ul style="list-style-type: none"> - Salas de audiovisuales - Área de lectura - Taller de actuación 		<ul style="list-style-type: none"> - Pasillos - Taller de Danza - Taller de Artes Plásticas

CUADRO DE VALORIZACIÓN	Act. Audiovisuales				Act. Culturales			
	ET	EV	Ji	AD	LE	AC	DA	AP
Utilización de una organización agrupada para la realización de actividades interactivas	3	3	3	3	2	1	1	1
Utilización de una organización en trama para la realización de actividades interactivas	1	1	1	1	3	2	2	3
Utilización de una organización lineal para la realización de actividades interactivas	1	1	1	1	2	2	3	2

LEYENDA		
3= ALTO	2= MEDIO	1= BAJO
ET= EXPLORACIONES TÁCTILES		
EV= EXPLORACIONES VIRTUALES		
Ji= JUEGOS INTERACTIVOS		
AD= APRENDIZAJE DIDACTICO		
LE= LECTURA		
AC= ACTUACIÓN		
DA= DANZAS		
AP= ARTES PLASTICAS		

CONCLUSIÓN GENERAL: LA APLICACIÓN DE ESPACIOS TRANSFORMABLES FACILITA EN LA ARQUITECTURA LA INTERACCIÓN CONSTANTE ENTRE EL OBJETO PROYECTADO Y SU MEDIO, PROPORCIONA A SU VEZ LA POSIBILIDAD DE REACOMODAR EL ESPACIO Y LA ESTRUCTURA PARA GENERAR PROCESOS DE ADAPTACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO A LAS NECESIDADES DEL USUARIO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 - SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DOCUMENTAL

LAMINA:

FD-06



1.1.1 ACTIVIDADES AUDIOVISUALES Y TACTILES

Los espacios nos hablan del tipo de interacciones que realizamos con los usuarios, el juego que en ellos se realiza, si existen sectores diferenciados para las diversas actividades de movimiento, de expresión creadora; pero también de cómo se puede trabajar de manera individual o en pequeños grupos". Sarlé 2006

FUNCIÓN:

Las actividades interactivas constituyen herramientas muy útiles que guían al usuario en su proceso de aprendizaje, proporcionándole información y ofreciéndole actividades que provocan o fortalecen dicho aprendizaje. Con la posibilidad de aprender a su propio ritmo. Yanchaguano 2010



INDICADORES	TEORIA	DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS
DEPENDENCIA DE ESPACIOS RELACIONADOS	-----	- Accesos generales - Espacios de uso común
ZONAS QUE LA COMPONEN	-----	- Sala de Exposiciones - Sala de Juegos Interactivos - Sala de control - Bodegas o almacenes - Antesala - Baños
SUPERFICIES ESTIMADAS APROXIMADAS	Los espacios de exhibición reúne aquellas actividades que permiten la interacción directa del espectador con la obra de arte, constituyendo las salas interactivas, las cuales ocupan aproximadamente del 35 a 45 % de la superficie total propuesta. Collado, 2013	- Sala de exposiciones, juegos interactivos, antesala : dependerá de la cantidad de personas, considerar 3.0 m2 aproximadamente por persona, sin contar circulación. - Bodegas o alancen: 100 m2 aproximadamente
ESCALA RECOMENDADA	La relación de la escala espacial esta directamente ligada a la antropometría del usuario, por lo cual se debe tomar siempre como unidad de medida al hombre (1.60 m) quien es el usuario directo de la exposición. Dever, 2010. La escala y la proporción son muy importantes, diferentes alturas y profundidades en las salas también pueden afectar a la percepción espacial humana.	- Entre 4.8 m a 12 m
COLORES DEL ESPACIO	El uso del color no debe interferir con la observación directa y plácida del objeto, el color no debe distraer la atención, sino concentrarla. el color influye en la percepción general del tamaño y el ambiente de un espacio determinado. La luminosidad de un color es uno de los factores más importantes en la percepción del espacio. Mahnke y Mahnke, 1987	- Predominancia de colores fríos y oscuros
ILUMINACION NATURAL	La luz natural se puede utilizar para crear un gran efecto que dramatice y resalte el diseño de cualquier edificio", la luz del día siempre fluctúa y a menudo se fusiona en espacios interactivos. De Chiara, 2007	- No
ILUMINACION ARTIFICIAL	La iluminación artificial debe de centrarse a los objetos en exposición y no al visitante, las condiciones visuales deben ser agradables y libres de distracción de la manera que la atención del público quede concentrada en lo que se está exhibiendo. Los objetos expuestos deben estar bien iluminados para que se puedan ver con facilidad. No existe limitación pero raramente es necesario exceder de 200. Ministerio de Energía y Minas, 1982	- Eliminación Directa - Iluminación Difusa - Iluminación Semidirecta - 100 a 160 KW
TEXTURAS DE MATERIALES RECOMENDADOS	Los materiales se expresa por sí misma, contando con textura, relieve, pero para garantizar las actividades múltiples se debe garantizar la diversidad de materiales.	- Paredes: Resistente a ejercicios y acústico - Techos: Acústico - Pisos: Alto trafico
TIPO DE ESPACIO RECOMENDADO	Contribuyen a una mejor distribución y a una estética variable que dan una mayor adaptabilidad. Cardona, 2005	- Organización: agrupada
OBSERVACIONES GENERALES	Los accesos deben ser amplios y la circulación fluida.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 - SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DOCUMENTAL

LAMINA:

FD-07



1.1.2 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE – TEATRO INTERACTIVO

Espacio fluido sin límites que no presenta contornos definidos. Se presenta con poca claridad, certeza, muy dilatado y con rasgos de imprecisión, el usuario es quien transforma el espacio.

FUNCIÓN:

Se caracteriza por el uso de nuevas tecnología como pueden ser proyectores, videos, computadoras, imágenes tridimensionales, realidad virtual para mezclarlas con el escenario y los actores, creado de esta manera una experiencia innovadora. A. 2017, 04. Tipos de Teatro. Tipos de. Obtenido 05, 2019, de <https://10tipos.com/tipos-de-teatro/>.



INDICADORES	TEORIA	DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS
DEPENDENCIA DE ESPACIOS RELACIONADOS	-----	- Accesos generales - Espacios de uso común
ZONAS QUE LA COMPONEN	-----	- Escenario - Camerinos - Sala de control - Sala de Butacas - Bodegas - Antesala - Baños
SUPERFICIES ESTIMADAS APROXIMADAS	-----	- Escenario: 200 m2 en planta libre y con un ancho mínimo de 15 ml. - Camerinos, sala de control y bodegas: 150 m2 aproximadamente - Sala de butacas: se considera 0.8 m2 por usuario - Ante Sala, baños: se considera 0.8 m2 por usuario
ESCALA RECOMENDADA	La altura mínima libre que han de tener los locales destinados a espectáculos públicos, no será inferior a 3,20 metros, medidos desde el suelo de la sala al techo. Si existieran elementos escalonados o decorativos en algún punto de la sala, su altura libre no será en ningún caso inferior a 2,80 metros. <i>Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, 1982.</i>	- Entre 8 m a 12 m
COLORES DEL ESPACIO	Los ambientes de teatro presentan como color base el blanco, el negro y el amarillo, y como colores de acento el rojo, azul, naranja y verde. Anticona, 2016 . La luminosidad de un color es uno de los factores más importantes en la percepción del espacio. Mahnke y Mahnke, 1987	- Predominancia de colores oscuros
ILUMINACION NATURAL	La luz natural se puede utilizar para crear un gran efecto que dramatice y resalte el diseño de cualquier edificio", la luz del día siempre fluctúa y a menudo se fusiona en espacios interactivos. De Chiara, 2007	- No
ILUMINACION ARTIFICIAL	Los locales de pública concurrencia deben tener una iluminación estudiada para que no se produzcan zonas de penumbra y durante todo el tiempo tendrán en todos los asuntos comprendidos entre el pavimento y un plano de dos metros sobre el mismo unas iluminaciones mínimas. <i>Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, 1982.</i>	- Iluminación Semidirecta - 100 a 160 KW
TEXTURAS DE MATERIALES RECOMENDADOS	El acabado del suelo debe ser similar al de la escena, pero las paredes y techo deben contar con absorbentes acústicos para mejorar la respuesta frente al sonido. Además, los espacios de ensayo han de estar convenientemente aislados acústicamente. Butterworth Architecture, 1987.	- Paredes: Acústico - Techos: Acústico - Pisos: Alto tráfico
TIPO DE ESPACIO RECOMENDADO	Contribuyen a una mejor distribución y a una estética variable que dan una mayor adaptabilidad. Cardona, 2005	- Organización: lineal



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DOCUMENTAL

LAMINA:

FD-08



1.1.2 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE – DANZAS TÍPICAS

Espacio flexible que se puede tener una o mas actividades, un espacio polivalente dispuesto para la comunicación.

FUNCIÓN:

La danza estructura los movimientos corporales en un espacio arquitectónico, compuesto y jerarquizado, con determinados límites perceptivos.



INDICADORES	TEORIA	DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS
DEPENDENCIA DE ESPACIOS RELACIONADOS	-----	- Accesos generales - Espacios de uso común
ZONAS QUE LA COMPONEN	-----	- Camerinos - Bodegas - Baños - Sala de trabajo - Área de espera
SUPERFICIES ESTIMADAS APROXIMADAS	-----	- Entre 50 a 100 m2 (entre 4 a 6 m2 por usuario)
ESCALA RECOMENDADA	La altura mínima libre que han de tener los locales destinados a espectáculos públicos, no será inferior a 3,20 metros, medidos desde el suelo de la sala al techo. Si existieran elementos escalonados o decorativos en algún punto de la sala, su altura libre no será en ningún caso inferior a 2,80 metros. <i>Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, 1982.</i>	- Entre 3.5 m a 6 m
COLORES DEL ESPACIO	Los ambientes de danza presentan como color base el ocre, blanco y el amarillo, y como colores de acento el gris y amarillo. . Anticona, 2016 . La luminosidad de un color es uno de los factores más importantes en la percepción del espacio. Mahnke y Mahnke, 1987	- Predominancia de colores cálidos y blanco
ILUMINACION NATURAL	La luz natural se puede utilizar para crear un gran efecto que dramatice y resalte el diseño de cualquier edificio", la luz del día siempre fluctúa y a menudo se fusiona en espacios interactivos. De Chiara, 2007	- Si, con posibilidad des oscurecimiento
ILUMINACION ARTIFICIAL	Los locales de pública concurrencia deben tener una iluminación estudiada para que no se produzcan zonas de penumbra y durante todo el tiempo tendrán en todos los asuntos comprendidos entre el pavimento y un plano de dos metros sobre el mismo unas iluminaciones mínimas. <i>Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, 1982.</i>	- Iluminación indirecta - Iluminación difusa - 25 A a 63 A
TEXTURAS DE MATERIALES RECOMENDADOS	El acabado del suelo debe ser similar al de la escena, pero las paredes y techo deben contar con absorbentes acústicos para mejorar la respuesta frente al sonido. Además, los espacios de ensayo han de estar convenientemente aislados acústicamente. Butterworth Architecture, 1987.	- Paredes: Acústico - Techos: Acústico - Pisos: amortiguado, antideslizante
TIPO DE ESPACIO RECOMENDADO	Contribuyen a una mejor distribución y a una estética variable que dan una mayor adaptabilidad. Cardona, 2005	- Organización: trama - Espacio: ampliable
OBSERVACIONES GENERALES	Los accesos deben ser amplios y la circulación fluida.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DOCUMENTAL

LAMINA:

FD-09



1.1.2 ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE – ESCULTURA O PINTURA

Espacio flexible que se puede tener una o mas actividades, un espacio polivalente dispuesto para la comunicación.

FUNCIÓN:

El Taller de Escultura te ofrece una opción para explorar y desarrollar tu creatividad, talento y sensibilidad hacia las manifestaciones de la expresión humana, por medio del razonamiento y la percepción de formas y dominio técnico en el ejercicio plástico



INDICADORES	TEORIA	DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS
DEPENDENCIA DE ESPACIOS RELACIONADOS	-----	- Accesos generales - Espacios de uso común
ZONAS QUE LA COMPONEN	-----	- Bodegas - Baños - Sala de trabajo
SUPERFICIES ESTIMADAS APROXIMADAS	-----	- Entre 40 a 60 m2 (entre 2 a 3 m2 por usuario)
ESCALA RECOMENDADA	La altura mínima libre que han de tener los locales destinados a espectáculos públicos, no será inferior a 3,20 metros, medidos desde el suelo de la sala al techo. Si existieran elementos escalonados o decorativos en algún punto de la sala, su altura libre no será en ningún caso inferior a 2,80 metros. <i>Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, 1982.</i>	- Entre 3.5 m a 9 m
COLORES DEL ESPACIO	Los talleres de artes plástica son los más variados, presentan como color base el blanco, el ocre y el amarillo. . Anticona, 2016 . La luminosidad de un color es uno de los factores más importantes en la percepción del espacio. Mahnke y Mahnke, 1987	- Predominancia de colores claros y cálidos
ILUMINACION NATURAL	La luz natural lateral, la luz cenital, lo cual logra evidenciar la percepción de las actividades en el espacio mediante contrastes. Anticona, 2016	- Cenital - Lateral
ILUMINACION ARTIFICIAL	Los locales de pública concurrencia deben tener una iluminación estudiada para que no se produzcan zonas de penumbra y durante todo el tiempo tendrán en todos los asuntos comprendidos entre el pavimento y un plano de dos metros sobre el mismo unas iluminaciones mínimas. <i>Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, 1982.</i>	- Iluminación semidirecta - Iluminación difusa - 25 A a 63 A
TEXTURAS DE MATERIALES RECOMENDADOS	El acabado del suelo debe ser similar al de la escena, pero las paredes y techo deben contar con absorbentes acústicos para mejorar la respuesta frente al sonido. Además, los espacios de ensayo han de estar convenientemente aislados acústicamente. Butterworth Architecture, 1987.	- Paredes: Lavables - Techos: Lavables - Pisos: Alto tráfico y lavables
TIPO DE ESPACIO RECOMENDADO	Contribuyen a una mejor distribución y a una estética variable que dan una mayor adaptabilidad. Cardona, 2005	- Organización: lineal - Espacio: ampliable
OBSERVACIONES GENERALES	Los accesos deben ser amplios y la circulación fluida.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DOCUMENTAL

LAMINA:

FD- 10



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

ESCALA

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 7-6 : ALTO: 3	Puntaje: 5-3 : MEDIO: 2	Puntaje: 2 - 0 : BAJO: 1
------------------------	-------------------------	--------------------------



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 - SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:
AC-01

CASO 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
CASO 2	AÑO	2000
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL
CASO 3	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
CASO 4	AÑO	1993
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL
CASO 5	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
CASO 6	AÑO	2008
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL

	CASO 1	CASO 2	CASO 3																																										
PLANTAS																																													
CORTE																																													
V	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades Audio Visuales y Táctiles</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>TOTAL: 6 / 7 = 3 (ALTO)</p>	Actividades Audio Visuales y Táctiles	Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades Audio Visuales y Táctiles</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>TOTAL: 1 / 7 = 1 (BAJO)</p>	Actividades Audio Visuales y Táctiles	Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades Audio Visuales y Táctiles</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>TOTAL: 6 / 7 = 3 (ALTO)</p>	Actividades Audio Visuales y Táctiles	Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3
Actividades Audio Visuales y Táctiles	Ponderación																																												
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																											
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1																																											
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3																																											
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3																																											
Actividades Audio Visuales y Táctiles	Ponderación																																												
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																											
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1																																											
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3																																											
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3																																											
Actividades Audio Visuales y Táctiles	Ponderación																																												
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																											
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1																																											
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3																																											
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3																																											

EXISTE DOS PROYECTOS QUE TIENEN LA ESCALA ADECUADA EN SUS DIFERENTES ESPACIOS DE EXPOSICIONES, COMO ES LA ESCALA MONUMENTAL O MIXTA EN LAS ZONAS DE APRENDIZAJE. LA ESCALA MONUMENTAL ES LA QUE PREDOMINA MAYORMENTE EN LOS ESPACIOS DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE, LOS PROYECTOS CON MAYOR RELACIÓN SON MUSEON INTERACTIVO "EL MIRADOR" Y MUSEO "EXPLORA DE MEDELLIN".



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

ESCALA

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 7-6 : ALTO: 3	Puntaje: 5-3 : MEDIO: 2	Puntaje: 2-0 : BAJO: 1
------------------------	-------------------------	------------------------



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 - SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-02

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
C A S O 3	NOMBRE	BIBLIOTECA VENNESLA Y CASA DE LA CULTURA
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA

	CASO 1	CASO 2	CASO 3																																													
P L A N T A S																																																
C O R T E																																																
V	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales - Lectura</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>TOTAL: 3 / 7 = 3 (MEDIO)</p>	Actividades Culturales - Lectura		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales - Lectura</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>TOTAL: 1 / 7 = 3 (BAJO)</p>	Actividades Culturales - Lectura		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales - Lectura</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>TOTAL: 6 / 7 = 3 (ALTO)</p>	Actividades Culturales - Lectura		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3
Actividades Culturales - Lectura		Ponderación																																														
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																														
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1																																														
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3																																														
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3																																														
Actividades Culturales - Lectura		Ponderación																																														
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																														
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1																																														
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3																																														
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3																																														
Actividades Culturales - Lectura		Ponderación																																														
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																														
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	1																																														
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3																																														
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	3																																														

CONCLUSIONES: LA ACTIVIDAD DE LECTURA TENDRÁ QUE SER AMPLIA, ATRACTIVA Y ACOGEDORA ES POR ESO QUE EL ELEMENTO EN EL ESPACIO COMO LA ESCALA BRINDAN COMODIDAD AYUDANDO AL USUARIO A TENER UN APRENDIZAJE INTERACTIVO YA QUE DISPONER ESPACIOS DIFERENCIADOS.



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

ESCALA

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 7-6 : ALTO: 3	Puntaje: 5-3 : MEDIO: 2	Puntaje: 2-0 : BAJO: 1
------------------------	-------------------------	------------------------

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN
C A S O 3	NOMBRE	TEATRO MUNICIPAL DE GUARDA
	UBICACIÓN	GUARDA, PORTUGAL
	AÑO	2005
	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN

	CASO 1	CASO 2	CASO 3																																													
P L A N T A S																																																
C O R T E S																																																
V	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales - Actuación</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Culturales - Actuación		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	2	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales - Actuación</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Culturales - Actuación		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	2	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales - Actuación</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Culturales - Actuación		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	2	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	1
	Actividades Culturales - Actuación		Ponderación																																													
	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																													
	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	2																																													
	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3																																													
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	1																																														
Actividades Culturales - Actuación		Ponderación																																														
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																														
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	2																																														
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3																																														
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	1																																														
Actividades Culturales - Actuación		Ponderación																																														
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																														
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	2																																														
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	3																																														
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	1																																														
TOTAL: 3 / 6 = 3 (MEDIO)		TOTAL: 3 / 6 = 3 (MEDIO)																																														
TOTAL: 2 / 6 = 3 (MEDIO)																																																

CONCLUSIONES: LOS TALLERES DE ACTUACIÓN TENDRÁN QUE SER ESPACIOS DE ESCALA MONUMENTAL O APLASTANTE DONDE SE PUEDAN DESARROLLAR CON NORMALIDAD LA ACTIVIDAD CORPORAL, ES POR ESO QUE LA ESCALA TENDRÁN QUE SER IMPORTANTES AL DISEÑAR DICHOS ESPACIOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 - SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-03



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

ESCALA

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 3 : ALTO: 3

Puntaje: 2: MEDIO: 2

Puntaje: 1-0: BAJO: 1

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA
C A S O 3	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA

	CASO 1	CASO 2	CASO 3																																													
P L A N T A S																																																
C O R T E S																																																
V	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales - Danzas</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Culturales - Danzas		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales - Danzas</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Culturales - Danzas		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales - Danzas</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Culturales - Danzas		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2
	Actividades Culturales - Danzas		Ponderación																																													
	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																													
	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3																																													
	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2																																													
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2																																														
Actividades Culturales - Danzas		Ponderación																																														
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																														
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3																																														
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2																																														
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2																																														
Actividades Culturales - Danzas		Ponderación																																														
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																														
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3																																														
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2																																														
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2																																														
TOTAL: 3 / 7 = 3 (ALTO)		TOTAL: 3 / 7 = 3 (ALTO)																																														
TOTAL: 3 / 7 = 3 (ALTO)		TOTAL: 3 / 7 = 3 (ALTO)																																														

CONCLUSIONES: Los talleres de danza tendrán que ser espacios NO muy amplios con una escala normal pero lo suficiente donde se puedan desarrollar con normalidad la actividad del baile, es por eso que la proporción y escala tendrán que ser importantes al diseñar dichos espacios



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 - SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-04



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

ESCALA

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 3 : ALTO: 3	Puntaje: 2: MEDIO: 2	Puntaje: 1-0: BAJO: 1
----------------------	----------------------	-----------------------

C A S O 1	<table border="1"> <tr><td>NOMBRE</td><td>MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"</td></tr> <tr><td>UBICACIÓN</td><td>LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE</td></tr> <tr><td>AÑO</td><td>2000</td></tr> <tr><td>AMBIENTE</td><td>AUDIOVISUAL Y TACTIL</td></tr> </table>	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE	AÑO	2000	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL
	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"							
UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE								
AÑO	2000								
AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL								
C A S O 2	<table border="1"> <tr><td>NOMBRE</td><td>MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE</td></tr> <tr><td>UBICACIÓN</td><td>CIUDAD DE MEXICO, MEXICO</td></tr> <tr><td>AÑO</td><td>1993</td></tr> <tr><td>AMBIENTE</td><td>AUDIOVISUAL Y TACTIL</td></tr> </table>	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO	AÑO	1993	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL
	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE							
UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO								
AÑO	1993								
AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL								
C A S O 3	<table border="1"> <tr><td>NOMBRE</td><td>CENTRO DE ESTIMULACIÓN YOUJI NO SHIRO</td></tr> <tr><td>UBICACIÓN</td><td>ESPAÑA</td></tr> <tr><td>AÑO</td><td>2012</td></tr> <tr><td>AMBIENTE</td><td>ARTES PLASTICAS</td></tr> </table>	NOMBRE	CENTRO DE ESTIMULACIÓN YOUJI NO SHIRO	UBICACIÓN	ESPAÑA	AÑO	2012	AMBIENTE	ARTES PLASTICAS
	NOMBRE	CENTRO DE ESTIMULACIÓN YOUJI NO SHIRO							
UBICACIÓN	ESPAÑA								
AÑO	2012								
AMBIENTE	ARTES PLASTICAS								

	CASO 1	CASO 2	CASO 3																																													
P L A N T A S																																																
C O R T E S																																																
V	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales – Artes Plásticas</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Culturales – Artes Plásticas		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales – Artes Plásticas</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Culturales – Artes Plásticas		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Actividades Culturales – Artes Plásticas</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escala Intima</td> <td>2.00 A 2.40 M = 1.25X</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Escala Normal</td> <td>2.40 A 4.80 M = 1.50X</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Escala Monumental</td> <td>4.80 A 16 M = 3X</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Escala Mixta</td> <td>Unión de 2 o mas escalas</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Culturales – Artes Plásticas		Ponderación	Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0	Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3	Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2	Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2
Actividades Culturales – Artes Plásticas		Ponderación																																														
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																														
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3																																														
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2																																														
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2																																														
Actividades Culturales – Artes Plásticas		Ponderación																																														
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																														
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3																																														
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2																																														
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2																																														
Actividades Culturales – Artes Plásticas		Ponderación																																														
Escala Intima	2.00 A 2.40 M = 1.25X	0																																														
Escala Normal	2.40 A 4.80 M = 1.50X	3																																														
Escala Monumental	4.80 A 16 M = 3X	2																																														
Escala Mixta	Unión de 2 o mas escalas	2																																														
	TOTAL: 3 / 7 = 3 (ALTO)	TOTAL: 3 / 7 = 3 (ALTO)	TOTAL: 3 / 7 = 3 (ALTO)																																													

CONCLUSIONES: LOS TALLERES DE ARTES PLÁSTICAS TENDRÁN QUE SER ESPACIOS AMPLIOS DONDE LA ESCALA MONUMENTAL AYUDEN AL USUARIO A TENER UN APRENDIZAJE INTERACTIVO



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-05



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

COLOR DEL ESPACIO

VALORIZACION LIKERT

ELELENTE: 10 a 7 :	3	ADECUADO: 6 a 3:	2	INADECUADO: 2 a 0:	1
--------------------	---	------------------	---	--------------------	---

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL
C A S O 4	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO DE LA CIENCIA
	UBICACIÓN	QUITO, ECUADOR
	AÑO	2008
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL

	SENSOPERSEPCIÓN				RESULTADOS			
	COLOR	SENSACION	PERSEPCION	IDEAL	CASO 1	CASO 2	CASO 4	
COLORES CALIDOS 40 %	NEGRO	OCULTACIÓN	ANULA EFECTOS DE LUZ	X		X		
	BLANCO	LUMINOSIDAD	EFFECTO DE EXPANSION					
	GRIS	INDIFERENCIA	NEUTRALIDAD – ENFATILA LA LUZ	X	X	X	X	
	AMARILLO VERDOSO	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	AMBIENTES RELAJANTES					
	AMARILLO	CALIDEZ, CREATIVIDAD, ENTENDIMIENTO	EFFECTO DE AVANCE	X		X		
	NARANJA AMARILLENTO	CREATIVIDAD, CONFIANZA	CALIDEZ DEL ESPACIO					
	NARANJA	EXPANSIÓN, CONFIANZA, OPTIMISMO	AMBIENTES LUDICOS		X	X	X	
COLORES FRIOS 60 %	ROJO ANARANJADO	OPTIMISMO, ALEGRIA	CALIDEZ AL ESPACIO					
	ROJO	VITALIDAD, ALEGRIA	SATURACION PERSEPTIVA	X		X	X	
	NEGRO	OCULTACIÓN	EFFECTO DE VACIO	X				
	BLANCO	LUMINOSIDAD	ENFATIZA EFECTOS DE LUZ					
	GRIS	INDIFERENCIA	ENFATIZA LA LUZ	X	X	X		
	VERDE	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	AMBIENTES RELAJANTES Y LABORAL	X	X	X	X	
	VERDE AZULADO	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	FORTALECE LA ACTIVIDAD INTELECTUAL					
COLORES FRIOS 60 %	AZUL	FRESCURA, SERENIDAD, CALMA	FORTALECE LA ACTIVIDAD INTELECTUAL	X	X	X		
	AZUL VIOLÁCEO	LENTITUD, PASIVIDAD	AMBIENTES MISTERIOSOS					
	VIOLETA	MISTERIO, REFLEXION, PROFUNDIDAD	AMBIENTES MISTERIOSOS	X	X		X	
	VIOLETA ROJIZO	VITALIDAD, ALEGRIA	SATURACION PERSEPTIVA	X				
TOTAL						4	7	4
VALORIZACIÓN						2	3	2

CONCLUSIONES: En los espacios de exposiciones interactivas los colores fríos tendrán que predominar en un 60 % (FD-02) dando un 40 % para los colores cálidos



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-06



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

COLOR DEL ESPACIO

VALORIZACION LIKERT

EJELENTE: 10 a 7 :	3	ADECUADO: 6 a 3:	2	INADECUADO: 2 a 0:	1
--------------------	---	------------------	---	--------------------	---

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	ÁREA DE LECTURA
		
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	ÁREA DE LECTURA
		
C A S O 3	NOMBRE	BIBLIOTECA VENNESLA Y CASA DE LA CULTURA
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2011
	AMBIENTE	ÁREA DE LECTURA
		

COLOR	SENSOPERSEPCIÓN			IDEAL	RESULTADOS		
	SENSACION	PERSEPCION			CASO 1	CASO 2	CASO 4
NEGRO	OCULTACIÓN	ANULA EFECTOS DE LUZ					
BLANCO	LUMINOSIDAD	EFFECTO DE EXPANSION	X	X	X	X	
GRIS	INDIFERENCIA	NEUTRALIDAD – ENFATILA LA LUZ					
AMARILLO VERDOSO	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	AMBIENTES RELAJANTES					
AMARILLO	CALIDEZ, CREATIVIDAD, ENTENDIMIENTO	EFFECTO DE AVANCE	X	X	X	X	
NARANJA AMARILLENTO	CREATIVIDAD, CONFIANZA	CALIDEZ DEL ESPACIO					
NARANJA	EXPANSIÓN, CONFIANZA, OPTIMISMO	AMBIENTES LUDICOS	X	X		X	
ROJO ANARANJADO	OPTIMISMO, ALEGRIA	CALIDEZ AL ESPACIO	X	X	X		
ROJO	VITALIDAD, ALEGRIA	SATURACION PERSEPTIVA					
NEGRO	OCULTACIÓN	EFFECTO DE VACIO					
BLANCO	LUMINOSIDAD	ENFATIZA EFECTOS DE LUZ					
GRIS	INDIFERENCIA	ENFATIZA LA LUZ					
VERDE	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	AMBIENTES RELAJANTES Y LABORAL	X	X	X	X	
VERDE AZULADO	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	FORTALECE LA ACTIVIDAD INTELECTUAL					
AZUL	FRESCURA, SERENIDAD, CALMA	FORTALECE LA ACTIVIDAD INTELECTUAL	X	X	X	X	
AZUL VIOLÁCEO	LENTITUD, PASIVIDAD	AMBIENTES MISTERIOSOS					
VIOLETA	MISTERIO, REFLEXION, PROFUNDIDAD	AMBIENTES MISTERIOSOS			X	X	
VIOLETA ROJIZO	VITALIDAD, ALEGRIA	SATURACION PERSEPTIVA		X			
TOTAL					6	5	5
VALORIZACIÓN					2	2	2

CONCLUSIONES: En la área de lectura predominaran el color blanco combinado con los colores cálidos en un 70% esto dará un efecto acogedor al usuario ayudando al aprendizaje y complementariamente los colores fríos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-07



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

COLOR DEL ESPACIO

VALORIZACION LIKERT

EJELENTE: 10 a 7 :	3	ADECUADO: 6 a 3:	2	INADECUADO: 2 a 0:	1
--------------------	---	------------------	---	--------------------	---

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN
C A S O 3	NOMBRE	TEATRO MUNICIPAL DE GUARDA
	UBICACIÓN	GUARDA, PORTUGAL
	AÑO	2005
	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN

		SENSOPERSEPCIÓN			RESULTADOS			
		COLOR	SENSACION	PERSEPCION	IDEAL	CASO 1	CASO 2	CASO 4
COLORES CALIDOS 70%	NEGRO	OCULTACIÓN	ANULA EFECTOS DE LUZ	X				
	BLANCO	LUMINOSIDAD	EFECTO DE EXPANSION	X	X	X	X	
	GRIS	INDIFERENCIA	NEUTRALIDAD – ENFATILA LA LUZ	X	X	X	X	
	AMARILLO VERDOSO	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	AMBIENTES RELAJANTES					
	AMARILLO	CALIDEZ, CREATIVIDAD, ENTENDIMIENTO	EFECTO DE AVANCE	X	X			
	NARANJA AMARILLENTO	CREATIVIDAD, CONFIANZA	CALIDEZ DEL ESPACIO					
	NARANJA	EXPANSIÓN, CONFIANZA, OPTIMISMO	AMBIENTES LUDICOS	X			X	
COLORES FRIOS 30%	ROJO ANARANJADO	OPTIMISMO, ALEGRIA	CALIDEZ AL ESPACIO					
	ROJO	VITALIDAD, ALEGRIA	SATURACION PERSEPTIVA	X	X			
	NEGRO	OCULTACIÓN	EFECTO DE VACIO					
	BLANCO	LUMINOSIDAD	ENFATIZA EFECTOS DE LUZ					
	GRIS	INDIFERENCIA	ENFATIZA LA LUZ					
	VERDE	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	AMBIENTES RELAJANTES Y LABORAL	X				
	VERDE AZULADO	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	FORTALECE LA ACTIVIDAD INTELECTUAL					
AZUL	FRESCURA, SERENIDAD, CALMA	FORTALECE LA ACTIVIDAD INTELECTUAL	X					
AZUL VIOLÁCEO	LENTITUD, PASIVIDAD	AMBIENTES MISTERIOSOS						
VIOLETA	MISTERIO, REFLEXION, PROFUNDIDAD	AMBIENTES MISTERIOSOS	X	X				
VIOLETA ROJIZO	VITALIDAD, ALEGRIA	SATURACION PERSEPTIVA						
TOTAL						5	2	3
VALORIZACIÓN						2	1	2

CONCLUSIONES: En los talleres de actuación se tendrá un 70% de colores cálidos ya que estos expresan vitalidad, alegría, optimismo y dejando un 30% en colores fríos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-08



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

COLOR DEL ESPACIO

VALORIZACION LIKERT

EJELENTE: 10 a 7 :	3	ADECUADO: 6 a 3:	2	INADECUADO: 2 a 0:	1
--------------------	---	------------------	---	--------------------	---

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA
C A S O 3	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALETE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA

	SENSOPERSEPCIÓN				RESULTADOS		
	COLOR	SENSACION	PERSEPCION	IDEAL	CASO 1	CASO 2	CASO 4
COLORES CALIDOS 80%	NEGRO	OCULTACIÓN	ANULA EFECTOS DE LUZ				
	BLANCO	LUMINOSIDAD	EFFECTO DE EXPANSION	X			X
	GRIS	INDIFERENCIA	NEUTRALIDAD – ENFATILA LA LUZ		X		
	AMARILLO VERDOSO	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	AMBIENTES RELAJANTES				
	AMARILLO	CALIDEZ, CREATIVIDAD, ENTENDIMIENTO	EFFECTO DE AVANCE	X		X	X
	NARANJA AMARILLENTO	CREATIVIDAD, CONFIANZA	CALIDEZ DEL ESPACIO				
	NARANJA	EXPANSIÓN, CONFIANZA, OPTIMISMO	AMBIENTES LUDICOS				
	ROJO ANARANJADO	OPTIMISMO, ALEGRIA	CALIDEZ AL ESPACIO	X	X	X	
	ROJO	VITALIDAD, ALEGRIA	SATURACION PERSEPTIVA	X			
	COLORES FRIOS 20%	NEGRO	OCULTACIÓN	EFFECTO DE VACIO	X	X	
BLANCO		LUMINOSIDAD	ENFATIZA EFECTOS DE LUZ				
GRIS		INDIFERENCIA	ENFATIZA LA LUZ				
VERDE		ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	AMBIENTES RELAJANTES Y LABORAL				
VERDE AZULADO		ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	FORTALECE LA ACTIVIDAD INTELECTUAL				
AZUL		FRESCURA, SERENIDAD, CALMA	FORTALECE LA ACTIVIDAD INTELECTUAL				
AZUL VIOLÁCEO		LENTITUD, PASIVIDAD	AMBIENTES MISTERIOSOS				
VIOLETA		MISTERIO, REFLEXION, PROFUNDIDAD	AMBIENTES MISTERIOSOS	X			
VIOLETA ROJIZO	VITALIDAD, ALEGRIA	SATURACION PERSEPTIVA					
TOTAL					2	2	3
VALORIZACIÓN					1	1	2

CONCLUSIONES: En los talleres de danza se tendrá un 80% de colores cálidos ya que estos expresan vitalidad, alegría, optimismo ayudando al usuario a un mejor aprendizaje y dejando un 20% en colores fríos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-09



V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

COLOR DEL ESPACIO

VALORIZACION LIKERT

EJELENTE: 10 a 7 :	3	ADECUADO: 6 a 3:	2	INADECUADO: 2 a 0:	1
--------------------	---	------------------	---	--------------------	---

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL
C A S O 3	NOMBRE	CENTRO DE ESTIMULACIÓN YOUJI NO SHIRO
	UBICACIÓN	ESPAÑA
	AÑO	2012
	AMBIENTE	ARTES PLÁSTICAS

COLORES	COLOR	SENSOPERSEPCIÓN			RESULTADOS			
		SENSACION	PERSEPCION	IDEAL	CASO 1	CASO 2	CASO 4	
COLORES CALIDOS 50%	NEGRO	OCULTACIÓN	ANULA EFECTOS DE LUZ					
	BLANCO	LUMINOSIDAD	EFFECTO DE EXPANSION	X	X	X	X	
	GRIS	INDIFERENCIA	NEUTRALIDAD – ENFATILA LA LUZ					
	AMARILLO VERDOSO	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	AMBIENTES RELAJANTES					
	AMARILLO	CALIDEZ, CREATIVIDAD, ENTENDIMIENTO	EFFECTO DE AVANCE		X	X		
	NARANJA AMARILLENTO	CREATIVIDAD, CONFIANZA	CALIDEZ DEL ESPACIO					
	NARANJA	EXPANSIÓN, CONFIANZA, OPTIMISMO	AMBIENTES LUDICOS	X	X	X	X	
COLORES FRIOS 50%	ROJO ANARANJADO	OPTIMISMO, ALEGRIA	CALIDEZ AL ESPACIO	X				
	ROJO	VITALIDAD, ALEGRIA	SATURACION PERSEPTIVA	X	X	X		
	NEGRO	OCULTACIÓN	EFFECTO DE VACIO	X				
	BLANCO	LUMINOSIDAD	ENFATIZA EFECTOS DE LUZ					
	GRIS	INDIFERENCIA	ENFATIZA LA LUZ					
	VERDE	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	AMBIENTES RELAJANTES Y LABORAL	X			X	
	VERDE AZULADO	ENTENDIMIENTO - CURIOSIDAD	FORTALECE LA ACTIVIDAD INTELCTUAL					
AZUL	FRESCURA, SERENIDAD, CALMA	FORTALECE LA ACTIVIDAD INTELCTUAL	X	X	X			
AZUL VIOLÁCEO	LENTITUD, PASIVIDAD	AMBIENTES MISTERIOSOS						
VIOLETA	MISTERIO, REFLEXION, PROFUNDIDAD	AMBIENTES MISTERIOSOS	X					
VIOLETA ROJIZO	VITALIDAD, ALEGRIA	SATURACION PERSEPTIVA						
TOTAL						4	4	3
VALORIZACIÓN						2	2	2

CONCLUSIONES: En los talleres de artes plásticas se tendrá una combinación de 50% colores cálidos y 50% colores fríos, esto ayudara a que el usuario tenga un aprendizaje interactivo, este tipo de combinación ayudara a la concentración del usuario..



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC- 10



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

- ILUMINACIÓN – I. NATURAL
- ILUMINACIÓN – I. ARTIFICIAL

I.N Lateral: 1 I.N Cenital: 2 I.N Combinada: 3

I.A Directa: 0 I.A Semi directa: 1 I.A Difusa: 2 I.A Semi indirecta: 3

VALORIZACION LIKERT

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3 Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2 Puntaje: 3 – 1 : BAJO: 1

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL
C A S O 3	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
P L A N T A S			
	<p>INGRESO</p> <p>CONTINUACION DEL PROYECTO</p> <p>LOCAL 1</p> <p>CALCULO DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL</p> <p>LUXES: 484 INTENSIDAD LUMINICA: 0.059 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.</p> <p>● ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ● ILUMINACIÓN NATURAL</p>	<p>CALCULO DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL</p> <p>LUXES: 429 INTENSIDAD LUMINICA: 0.030 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.</p> <p>● ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ● ILUMINACIÓN NATURAL</p>	<p>CALCULO DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL</p> <p>LUXES: 509 INTENSIDAD LUMINICA: 0.001 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.</p> <p>● ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ● ILUMINACIÓN NATURAL</p>
C O R T E S			
	<p>I . N Ilumi. Cenital: Valorización: 1</p> <p>I . A Ilumi. Directa: Valorización: 3</p>	<p>Ilumi. Lateral: Valorización: 1</p> <p>Ilumi. SemiDirecta: Valorización: 2</p>	<p>Ilumi. Cenital: Valorización: 1</p> <p>Ilumi. Directa: Valorización: 3</p>
R E L A C I O N	<p>Relación: Iluminación Natural Vs Actividades audiovisual y táctil</p>		4 = Medio: 1
	<p>Relación: Iluminación Artificial Vs Actividades audiovisual y táctil</p>		8 = Alto: 3



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 - SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:
AC-11



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

- ILUMINACIÓN – I. NATURAL
- ILUMINACIÓN – I. ARTIFICIAL

VALORIZACION LIKERT

I.N Lateral: 1	I.N Cenital: 2	I.N Combinada: 3	I.A Directa: 0	I.A Semi directa: 1	I.A Difusa: 2	I.A Semi indirecta: 3
Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3			Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2			Puntaje: 3 – 1: BAJO: 1

LEYENDA DE RELACIÓN

CASO 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
CASO 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
CASO 3	NOMBRE	BIBLIOTECA VENNESLA Y CASA DE LA CULTURA
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2011

	CASO 1	CASO 2	CASO 3											
PLANTAS	<p>Calculo de ILUMINACIÓN ARTIFICIAL</p>	<p>Calculo de ILUMINACIÓN ARTIFICIAL</p>	<p>Calculo de ILUMINACIÓN ARTIFICIAL</p>											
	<p>LUXES: 1328 INTENSIDAD LUMINICA: 0.024 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.</p> <p>ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ILUMINACIÓN NATURAL</p>	<p>LUXES: 804 INTENSIDAD LUMINICA: 0.012 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.</p> <p>ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ILUMINACIÓN NATURAL</p>	<p>LUXES: 870 INTENSIDAD LUMINICA: 0.067 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.</p> <p>ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ILUMINACIÓN NATURAL</p>											
CORTESES														
	<table border="1"> <tr> <td>I.N</td> <td>Ilumi. Lateral: Valorización: 1</td> </tr> <tr> <td>I.A</td> <td>Ilumi. Semi Directa: 1</td> </tr> </table>	I.N	Ilumi. Lateral: Valorización: 1	I.A	Ilumi. Semi Directa: 1	<table border="1"> <tr> <td>I.N</td> <td>Ilumi. Lateral: Valorización: 1</td> </tr> <tr> <td>I.A</td> <td>Ilumi. Semi Indirecta: 3</td> </tr> </table>	I.N	Ilumi. Lateral: Valorización: 1	I.A	Ilumi. Semi Indirecta: 3	<table border="1"> <tr> <td>I.N</td> <td>Ilumi. Combinada: 3</td> </tr> <tr> <td>I.A</td> <td>Ilumi. Semi Indirecta: 3</td> </tr> </table>	I.N	Ilumi. Combinada: 3	I.A
I.N	Ilumi. Lateral: Valorización: 1													
I.A	Ilumi. Semi Directa: 1													
I.N	Ilumi. Lateral: Valorización: 1													
I.A	Ilumi. Semi Indirecta: 3													
I.N	Ilumi. Combinada: 3													
I.A	Ilumi. Semi Indirecta: 3													
VAL	Relación: Iluminación Natural Vs Actividad de Lectura		2											
	Relación: Iluminación Artificial Vs Actividad de Lectura		3											
<p>CONCLUSIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La iluminación natural ayuda a la área de lectura con comodidad, una actitud positiva y un mejor aprendizaje hacia el usuario - La iluminación artificial en la área de lectura debe utilizarse y transformarse según las necesidades que exige las tareas ayudando al usuario a un mejor rendimiento, concentración y aprendizaje. 														

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 - SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:
AC-12



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

ILUMINACIÓN – I. NATURAL

ILUMINACIÓN – I. ARTIFICIAL

I.N Lateral: 1 I.N Cenital: 2 I.N Combinada: 3

I.A Directa: 0 I.A Semi directa: 1 I.A Difusa: 2 I.A Semi indirecta: 3

VALORIZACION LIKERT

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3 Puntaje: 6 – 4: MEDIO: 2 Puntaje: 3 – 1: BAJO: 1

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
C A S O 3	NOMBRE	TEATRO MUNICIPAL DE GUARDA
	UBICACIÓN	GUARDA, PORTUGAL
	AÑO	2005

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
P L A N T A S			
	<p>LUXES: I6: 1573, I7: 1556, I8: 1412, I9: 1718</p> <p>INTENSIDAD LUMINICA: I6: 0.029, I7: 0.17, I8: 0.25, I9: 0.19.</p> <p>Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.</p> <p>● ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ● ILUMINACIÓN NATURAL</p>	<p>LUXES: 635</p> <p>INTENSIDAD LUMINICA: 0.045</p> <p>Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.</p> <p>● ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ● ILUMINACIÓN NATURAL</p>	<p>LUXES: 653</p> <p>INTENSIDAD LUMINICA: 0.088</p> <p>Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.</p> <p>● ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ● ILUMINACIÓN NATURAL</p>
C O R T E S			
	<p>I.N Ilumi. Lateral: Valorización: 2</p> <p>I.A Ilumi. Semi Directa: 1</p>	<p>I.N Ilumi. Lateral: Valorización: 2</p> <p>I.A Ilumi. Difusa: 2</p>	<p>I.N Ilumi. Lateral: Valorización: 1</p> <p>I.A Ilumi. Semi Indirecta: 3</p>
V	Relación: Iluminación Natural Vs Actividad de Actuación		2
	Relación: Iluminación Artificial Vs Actividad de Actuación		2
<p>CONCLUSIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La iluminación natural es un elemento fundamental en los talleres de actuación ya que brinda confort y juega un papel principal en el aprendizaje de los usuario . - La iluminación artificial en el taller de actuación su papel principal es dar intensidad de luz, contraste, dirección y color para que así el usuario pueda realizar de buena manera la actividad de aprendizaje. 			

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 – SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:
AC-13



V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

- ILUMINACIÓN – I. NATURAL
- ILUMINACIÓN – I. ARTIFICIAL

I.N Lateral: 1	I.N Cenital: 2	I.N Combinada: 3
----------------	----------------	------------------

I.A Directa: 0	I.A Semi directa: 1	I.A Difusa: 2	I.A Semi indirecta: 3
----------------	---------------------	---------------	-----------------------

VALORIZACION LIKERT

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3	Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2	Puntaje: 3 – 1: BAJO: 1
--------------------------	---------------------------	-------------------------

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA
C A S O 3	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
P L A N T A S			
C O R T E S	LUXES: 623 INTENSIDAD LUMINICA: 0.059 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.	LUXES: 714 INTENSIDAD LUMINICA: 0.12 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.	LUXES: 265 INTENSIDAD LUMINICA: 0.071 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.
V	I.N Ilumi. Lateral: Valorización: 1	I.N Ilumi. Lateral: Valorización: 1	I.N Ilumi. Lateral: Valorización: 1
	I.A Ilumi. Semi Indirecta: 3	I.A Ilumi. Semi Indirecta: 3	I.A Ilumi. Difusa: 2
	Relación: Iluminación Natural Vs Actividad de Danza	1	
	Relación: Iluminación Artificial Vs Actividad de Danza	3	
CONCLUSIONES: - La iluminación natural ayuda a la área de lectura con comodidad, una actitud positiva y un mejor aprendizaje hacia el usuario. - La iluminación artificial en el taller de danza resultara un lugar cómodo, acogedor y practico, donde los usuarios de toda edad podrán tener un aprendizaje cómodamente y se sentirán agusto en un espacio adecuado para realizar las tareas propias y disfrutar de las actividades colectivas.			



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 – SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:
AC-14



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

ILUMINACIÓN – I. NATURAL

ILUMINACIÓN – I. ARTIFICIAL

I.N Lateral: 1 I.N Cenital: 2 I.N Combinada: 3

I.A Directa: 0 I.A Semi directa: 1 I.A Difusa: 2 I.A Semi indirecta: 3

VALORIZACION LIKERT

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3 Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2 Puntaje: 3 – 1 : BAJO: 1

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
C A S O 2	AÑO	2000
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL
C A S O 3	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
C A S O 3	AÑO	1993
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL
C A S O 3	NOMBRE	CENTRO DE ESTIMULACIÓN YOUJI NO SHIRO
	UBICACIÓN	ESPAÑA
C A S O 3	AÑO	2012
	AMBIENTE	ARTES PLASTICAS

	CASO 1	CASO 2	CASO 3											
P L A N T A S														
C O R T E S	LUXES: 895 INTENSIDAD LUMINICA: 0.056 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.	LUXES: 671 INTENSIDAD LUMINICA: 0.32 Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.	LUXES: 25.8 INTENSIDAD LUMINICA: 0.060 No Satisface los valores limites del perfil del espacio de uso como del usuario.											
	<table border="1"> <tr> <td>I.N</td> <td>Ilumi. Lateral: Valorización: 1</td> </tr> <tr> <td>I.A</td> <td>Ilumi. Semi Indirecta: 3</td> </tr> </table>	I.N	Ilumi. Lateral: Valorización: 1	I.A	Ilumi. Semi Indirecta: 3	<table border="1"> <tr> <td>I.N</td> <td>Ilumi. Cenital: Valorización: 2</td> </tr> <tr> <td>I.A</td> <td>Ilumi. SemiDirecta: 1</td> </tr> </table>	I.N	Ilumi. Cenital: Valorización: 2	I.A	Ilumi. SemiDirecta: 1	<table border="1"> <tr> <td>I.N</td> <td>Ilumi. Lateral: Valorización: 1</td> </tr> <tr> <td>I.A</td> <td>Ilumi. Difusa: 2</td> </tr> </table>	I.N	Ilumi. Lateral: Valorización: 1	I.A
I.N	Ilumi. Lateral: Valorización: 1													
I.A	Ilumi. Semi Indirecta: 3													
I.N	Ilumi. Cenital: Valorización: 2													
I.A	Ilumi. SemiDirecta: 1													
I.N	Ilumi. Lateral: Valorización: 1													
I.A	Ilumi. Difusa: 2													
V	Relación: Iluminación Natural Vs Actividad de Artes Plásticas: 2		Relación: Iluminación Artificial Vs Actividad de Artes Plásticas: 2											
CONCLUSIONES: - La iluminación natural ayuda al taller de artes plásticas dando un mejor rendimiento, concentración y aprendizaje hacia el usuario. - La iluminación artificial distribuido correctamente en la área de artes plásticas será elegida y atractivamente para que disfruten los usuarios teniendo un aprendizaje interactivo de una mejor manera para que así sea plenamente satisfactorio.														

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 – SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:
AC-15



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

TEXTURAS

VALORIZACION LIKERT

1 Material = Poco Aceptable: 1 2 a 3 Materiales = Aceptable: 2 4 a + Materiales = Excelente: 3

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3 Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2 Puntaje: 3 – 1 : BAJO: 1

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPANOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL
C A S O 3	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
P L A N T A S			
C O R T E S	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, PANTALLAS TÁCTILES, BANERS 2	TEXTURA VISUAL: PINTURAS 1	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, PANTALLAS TÁCTILES, BANERS 2
	TEXTURA TÁCTIL: PANEL DE TEXTURAS, MATERIALES RUGOSOS, LISOS, MOLDEABLES 3	TEXTURA TÁCTIL: PANEL DE TEXTURAS, MATERIALES RUGOSOS, LISOS, MOLDEABLES, JUEGUETES LUDICOS 3	TEXTURA TÁCTIL: PANEL DE TEXTURAS, MATERIALES RUGOSOS, LISOS 2
V	Valorización: 2	Valorización: 2	Valorización: 2
	Relación: Textura Visual Vs Actividades Audiovisuales y táctiles	5 = Medio: 2	
	Relación: Textura Táctil Vs Actividades Audiovisuales y táctiles	8 = Alto: 3	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 - SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-16



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

TEXTURAS

VALORIZACION LIKERT

1 Material = Poco Aceptable: 1 2 a 3 Materiales = Aceptable: 2 4 a + Materiales = Excelente: 3

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3 Puntaje: 6 – 4: MEDIO: 2 Puntaje: 3 – 1: BAJO: 1

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	ÁREA DE LECTURA
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	ÁREA DE LECTURA
C A S O 3	NOMBRE	BIBLIOTECA VENNESLA Y CASA DE LA CULTURA
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2011
	AMBIENTE	ÁREA DE LECTURA

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
P L A N T A S			
C O R T E S	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, PANTALLAS TACTILES, BANERS	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, BANERS	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, PANTALLAS TACTILES
	TEXTURA TÁCTIL: PANEL DE TEXTURAS	TEXTURA TÁCTIL: PANEL DE TEXTURAS, JUEGUETES LUDICOS	TEXTURA TÁCTIL: MATERIALES RUGOSOS, LISOS
V	Valorización: 1	Valorización: 2	Valorización: 2
	Textura Visual Vs Actividad de Lectura	7 = Medio: 3	
	Textura Táctil Vs Actividad de Lectura	5 = Medio: 2	
CONCLUSIONES: Las texturas en la área de lectura ayudaran al usuario tener un aprendizaje interactivo ofreciendo a los usuarios un espacio estimulante y experiencial.			

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 – SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:
AC-17



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

TEXTURAS

VALORIZACION LIKERT

1 Material = Poco Aceptable: 1 2 a 3 Materiales = Aceptable: 2 4 a + Materiales = Excelente: 3

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3 Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2 Puntaje: 3 – 1 : BAJO: 1

C A S O 1	<table border="1"> <tr><td>NOMBRE</td><td>MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"</td></tr> <tr><td>UBICACIÓN</td><td>LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE</td></tr> <tr><td>AÑO</td><td>2000</td></tr> <tr><td>AMBIENTE</td><td>TALLER DE ACTUACIÓN</td></tr> </table>	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE	AÑO	2000	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN
	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"							
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE							
	AÑO	2000							
AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN								
<table border="1"> <tr><td>NOMBRE</td><td>MUSEO EXPLORA MEDELLIN</td></tr> <tr><td>UBICACIÓN</td><td>MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA</td></tr> <tr><td>AÑO</td><td>2008</td></tr> <tr><td>AMBIENTE</td><td>TALLER DE ACTUACIÓN</td></tr> </table>	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA	AÑO	2008	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN	
NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN								
UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA								
AÑO	2008								
AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN								
<table border="1"> <tr><td>NOMBRE</td><td>TEATRO MUNICIPAL DE GUARDA</td></tr> <tr><td>UBICACIÓN</td><td>GUARDA, PORTUGAL</td></tr> <tr><td>AÑO</td><td>2005</td></tr> <tr><td>AMBIENTE</td><td>TALLER DE ACTUACIÓN</td></tr> </table>	NOMBRE	TEATRO MUNICIPAL DE GUARDA	UBICACIÓN	GUARDA, PORTUGAL	AÑO	2005	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN	
NOMBRE	TEATRO MUNICIPAL DE GUARDA								
UBICACIÓN	GUARDA, PORTUGAL								
AÑO	2005								
AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN								

	CASO 1	CASO 2	CASO 3												
P L A N T A S															
C O R T E S	<table border="1"> <tr><td>TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO</td><td>2</td></tr> <tr><td>TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO</td><td>1</td></tr> </table>	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO	2	TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO	1	<table border="1"> <tr><td>TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO</td><td>2</td></tr> <tr><td>TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO</td><td>1</td></tr> </table>	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO	2	TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO	1	<table border="1"> <tr><td>TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO</td><td>2</td></tr> <tr><td>TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO</td><td>1</td></tr> </table>	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO	2	TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO	1
	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO	2													
TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO	1														
TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO	2														
TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO	1														
TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO	2														
TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO	1														
V	Valorización: 1	Valorización: 1	Valorización: 1												
	Textura Visual Vs Actividad de Actuación	6 = Medio: 2													
	Textura Táctil Vs Actividad de Actuación	3 = Bajo: 1													
<p>CONCLUSIONES: Las texturas en el taller de actuación ayudaran al usuario tener un aprendizaje concentrándose en el espacio que lo rodea.</p>															



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-18



1. CALIDAD ESPACIAL

TEXTURAS

VALORIZACION LIKERT

1 Material = Poco Aceptable: 1

2 a 3 Materiales = Aceptable: 2

4 a + Materiales = Excelente: 3

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3

Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2

Puntaje: 3 – 1 : BAJO: 1

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA
C A S O 3	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA

	CASO 1	CASO 2	CASO 3			
P L A N T A S						
C O R T E S						
	TEXTURA VISUAL: ESPEJO	1	TEXTURA VISUAL: ESPEJO	1	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO	2
	TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO, VIDRIO	2	TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO, MADERA	2	TEXTURA TÁCTIL: CONCRETO LISO, VIDRIO	2
V	Valorización: 1		Valorización: 1		Valorización: 2	
	Textura Visual Vs Actividad de Danza		4 = Medio: 2			
	Textura Táctil Vs Actividad de Danza		6 = Medio: 2			
CONCLUSIONES: Las texturas en el taller de danza ayudaran al usuario a poder concentrarse y tener un aprendizaje interactivo ofreciendo a los usuarios un espacio estimulante y experiencial.						

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 - SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-19



V.D : CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES

1. CALIDAD ESPACIAL

TEXTURAS

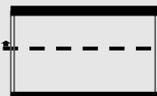
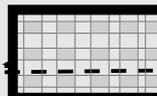
VALORIZACION LIKERT

1 Material = Poco Aceptable: 1	2 a 3 Materiales = Aceptable: 2	4 a + Materiales = Excelente: 3
--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3	Puntaje: 6 – 4: MEDIO: 2	Puntaje: 3 – 1: BAJO: 1
--------------------------	--------------------------	-------------------------

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL
		
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TÁCTIL
		
C A S O 3	NOMBRE	CENTRO DE ESTIMULACIÓN YOUJI NO SHIRO
	UBICACIÓN	ESPAÑA
	AÑO	2012
	AMBIENTE	ARTES PLÁSTICAS
		

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	
P L A N T A S				
				
C O R T E S				
	TEXTURA VISUAL: PINTURAS	1	TEXTURA VISUAL: PINTURAS, ESPEJO	2
V	TEXTURA TÁCTIL: PANEL DE TEXTURAS, MATERIALES MOLDEABLES, MATERIALES LISOS, RUGOSOS	3	TEXTURA TÁCTIL: MATERIALES MOLDEABLES, MATERIALES LISOS, RUGOSOS	2
	Valorización: 2		Valorización: 1	
	Textura Visual Vs Actividad de Artes Plásticas	4 = Medio: 2		
	Textura Táctil Vs Actividad de Artes Plásticas	7 = Alto: 3		
CONCLUSIONES: Las texturas ayudaran al espacio de artes plásticas influenciando al usuario tener un lugar acogedor e inspirador logrando un aprendizaje.				



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 - SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:
AC-20



2. FLEXIBILIDAD ESPACIAL - ADAPTABLE

ESPACIOS MODULARES

VALORIZACION LIKERT

Organización Lineal: 1	Organización Trama: 2	Organización Agrupada: 3
------------------------	-----------------------	--------------------------

LEYENDA DE RELACIÓN

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3	Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2	Puntaje: 3 – 1: BAJO: 1
--------------------------	---------------------------	-------------------------

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	EXPLORACIÓN TÁCTIL, AUDITIVA
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALETE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	EXPLORACIÓN TÁCTIL, AUDITIVA
C A S O 3	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	EXPLORACIÓN TÁCTIL, AUDITIVA

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
P L A N T A S	<p>INGRESO</p> <p>CONTINUACION DEL PROYECTO</p> <p>- El espacio de exposición tiene una agrupación lineal por el tipo de actividad que se realiza en el espacio, ayudando al usuario al aprendizaje interactivo.</p>	<p>Espacio indeterminado a diversas circulaciones.</p> <p>- El espacio de exploración tiene una organización agrupada ya que se realizan actividades de aprendizaje para diferentes tipos de usuarios.</p>	<p>Espacio indeterminado a diversas circulaciones.</p> <p>- Las actividades de aprendizaje hace que el espacio tenga una organización agrupada ya que se conecta con diferentes exposiciones.</p>
C O R T E S	<p>Espacio indeterminado a diversas exposiciones.</p>		
V	E.MODU. Organización Lineal: 1	Organización Agrupada: 3	Organización Agrupada: 3
Relación: Espacio Modulares vs Actividades Audiovisual y Táctiles		7= Alto: 3	
CONCLUSIONES: Según los análisis de casos de los ambientes estudiados, los tipos de organización son de gran importancia, ya que ayudan al usuario a tener un mejor entendimiento del espacio y así tengan un mejor aprendizaje interactivo según las actividades de aprendizaje.			



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 - SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC-21



2. FLEXIBILIDAD ESPACIAL - ADAPTABLE

ESPACIOS MODULARES

VALORIZACION LIKERT

Organización Lineal: 1	Organización Agrupada: 2	Organización Trama: 3
LEYENDA DE RELACIÓN		
Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3	Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2	Puntaje: 3 – 1 : BAJO: 1

CASO 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	ÁREA DE LECTURA
CASO 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	ÁREA DE LECTURA
CASO 3	NOMBRE	BIBLIOTECA VENNESLA Y CASA DE LA CULTURA
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2011
	AMBIENTE	ÁREA DE LECTURA

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
P L A N T A S			
	Espacio indeterminado a diversas circulaciones.	Modulación lineal de espacios adaptables	Espacio adaptable a diversas circulaciones y usos.
C O R T E S			
V	E.MODU. Organización Agrupada: 2	Organización Trama: 3	Organización Trama: 3
	Relación: Espacio Modulares vs Actividad de Lectura		8= Alto: 3
	CONCLUSIONES: La organización espacial de las áreas de lectura se caracteriza por su versatilidad, rapidez que ayudara al usuario a tener un mejor aprendizaje, donde los espacios indeterminados y adaptables ofrecen al usuario un espacio de aprendizaje y experiencial con las exhibiciones interactivas, ciencia y tecnología logrando un espacio transformable físicamente.		



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC- 22



2. FLEXIBILIDAD ESPACIAL - ADAPTABLE

ESPACIOS MODULARES

VALORIZACION LIKERT

Organización Lineal: 3	Organización Agrupada: 2	Organización Trama: 1
LEYENDA DE RELACIÓN		
Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3	Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2	Puntaje: 3 – 1 : BAJO: 1

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN
C A S O 3	NOMBRE	TEATRO MUNICIPAL DE GUARDA
	UBICACIÓN	GUARDA, PORTUGAL
	AÑO	2005
	AMBIENTE	TALLER DE ACTUACIÓN

P L A N T A S	CASO 1	CASO 2	CASO 3
	Espacio adaptable a diversos usos .	Espacio adaptable a diversos usos.	Espacio adaptable a diversos usos.
C O R T E S			
	E.MODU.	Organización Lineal: 3	Organización Lineal: 3
	Relación: Espacio Modulares vs Actividad de Actuación	9= Alto: 3	
CONCLUSIONES: La organización espacial de los talleres de actuación se caracteriza por la amplitud que tiene el espacio, rápido acceso y acogedor por lo que el usuario mejorara su aprendizaje y podrán albergar una función diferente a lo planteado ya que se podrá colocar diversos mobiliarios para que los usuarios tengan un aprendizaje interactivo y experiencial.			

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 – SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:
AC- 23



2. FLEXIBILIDAD ESPACIAL - ADAPTABLE

ESPACIOS MODULARES

VALORIZACION LIKERT

Organización Lineal: 1	Organización Agrupada: 2	Organización Trama: 3
------------------------	--------------------------	-----------------------

LEYENDA DE RELACION

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3	Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2	Puntaje: 3 – 1 : BAJO: 1
--------------------------	---------------------------	--------------------------

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO EXPLORA MEDELLIN
	UBICACIÓN	MEDELLIN, ANTIOQUIA - COLOMBIA
	AÑO	2008
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA
C A S O 3	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALETE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	TALLER DE DANZA

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
P L A N T A S			
	Espacio amplio adaptable a diversos usos .	Espacio amplio adaptable a diversos usos .	Espacio amplio adaptable a diversos usos .
C O R T E S			
V	E.MODU. Organización Trama: 3	Organización Trama: 3	Organización Agrupada: 1
	Relación: Espacio Modulares vs Actividad de Danza		7= Alto: 3
CONCLUSIONES: La organización espacial de los talleres de danza se caracteriza por su amplitud ya que el usuario necesitara el espacios necesario posible para que pueda tener un mayor aprendizaje.			



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 - SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC- 24



2. FLEXIBILIDAD ESPACIAL - ADAPTABLE

ESPACIOS MODULARES

VALORIZACION LIKERT

Organización Lineal: 3	Organización Agrupada: 2	Organización Trama: 1
------------------------	--------------------------	-----------------------

LEYENDA DE RELACION

Puntaje: 9 – 7 : ALTO: 3	Puntaje: 6 – 4 : MEDIO: 2	Puntaje: 3 – 1: BAJO: 1
--------------------------	---------------------------	-------------------------

C A S O 1	NOMBRE	MUSEO INTERACTIVO "MIRADOR"
	UBICACIÓN	LA GRANJA, SANTIAGO - CHILE
	AÑO	2000
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL
C A S O 2	NOMBRE	MUSEO DE NIÑOS PAPALOTE
	UBICACIÓN	CIUDAD DE MEXICO, MEXICO
	AÑO	1993
	AMBIENTE	AUDIOVISUAL Y TACTIL
C A S O 3	NOMBRE	CENTRO DE ESTIMULACIÓN YOUJI NO SHIRO
	UBICACIÓN	ESPAÑA
	AÑO	2012
	AMBIENTE	ARTES PLÁSTICAS

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
P L A N T A S			
	Espacio cerrado adaptable a diversos usos .	Espacio cerrado adaptable a diversos usos .	Espacio cerrado adaptable a diversos usos .
C O R T E S			
V	E.MODU. Organización Lineal: 3	Organización Lineal: 3	Organización Agrupada: 2
	Relación: Espacio Modulares vs Actividad de Artes Plásticas		9 = Alto: 3
CONCLUSIONES: La organización espacial de los talleres de artes plásticas se caracteriza por su versatilidad del espacio que ayudara al usuario a una mejor aprendizaje interactivo.			



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

13 – SAN MARTÍN

TEMA:

FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

AC- 25



EXPANSIÓN URBANA

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:
- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:
- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

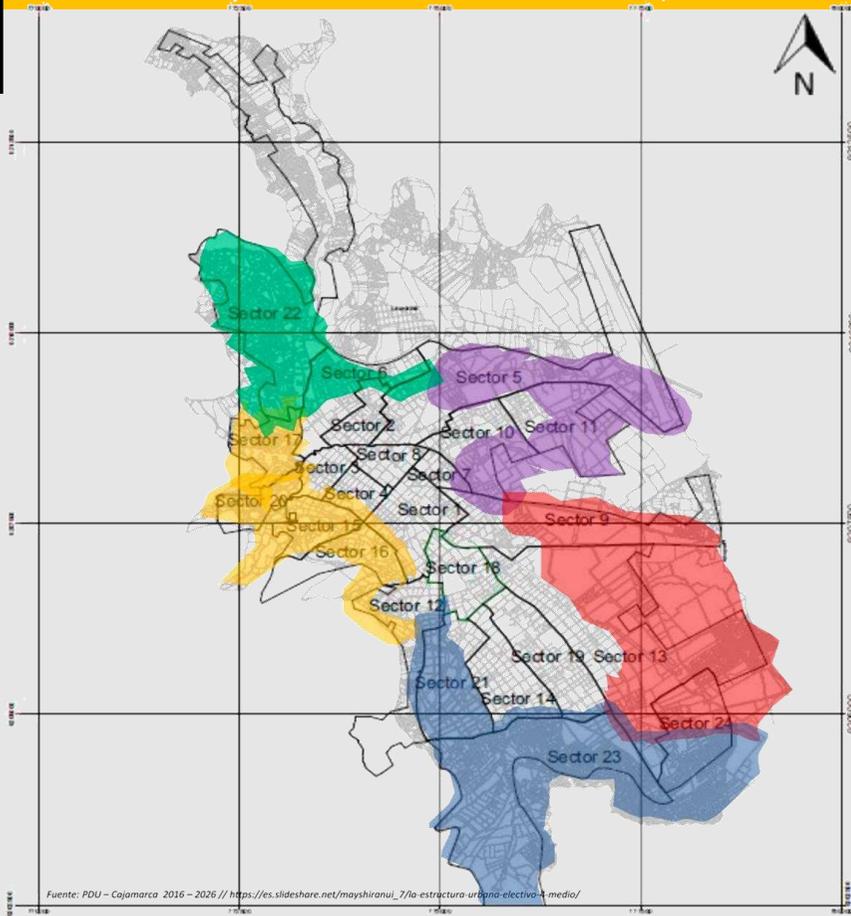
"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:
13 - SAN MARTÍN

TEMA:
FICHA DE ANÁLISIS

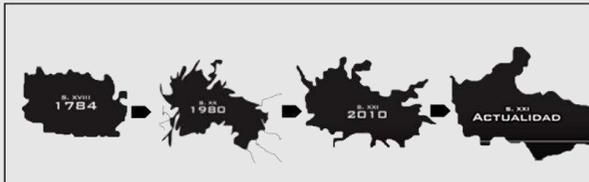
LAMINA:

L- 01



LEYENDA:

ESTE	Sectores 13, 09 y 24
SURESTE	Sect. 21, 23, 13 y 24
NORESTE	Sectores 05 y 11
SUROESTE	Sect. 15, 16, 17 y 20
NOROESTE	Sectores 06 y 22



TENDENCIA DE EXPANSIÓN	CARACTERÍSTICA DE VIVIENDA	USO DE SUELO
	Áreas urbano rurales (Construcciones dispersas)	Predomina el uso administrativo y de recreación
QHAPAC ÑAM		
	Habitaciones Urbanas (Formales e informales)	Predomina el uso residencial
Hospital Regional		
	Áreas urbanas, que concentran servicios	Predomina el uso comercial
Av. Hoyos Rubio		
	Viviendas informales en su mayoría	Condiciones urbanas deficientes
Laderas		
	Viviendas formales e informales (margen del río)	Uso comercial en torno a los ejes viales importantes
Fonavi I		

Conclusiones:
La expansión urbana se da principalmente en torno a los hitos (Qhapac Ñam, Hospital Regional, Av. Hoyos Rubio, Fonavi I, las Laderas) que surgen con el desarrollo de la ciudad. Las zonas de expansión actuales están al sur de la ciudad (sectores 23,24 y 13).



"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

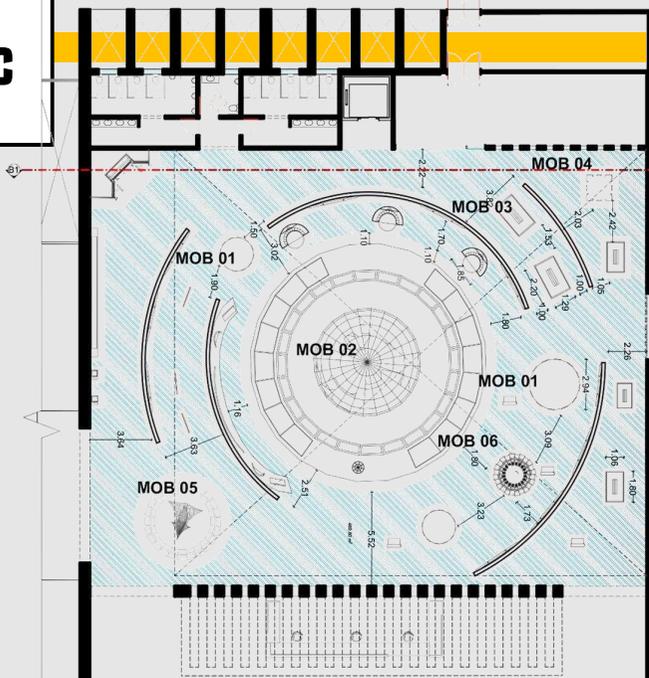
13 - SAN MARTÍN

TEMA:

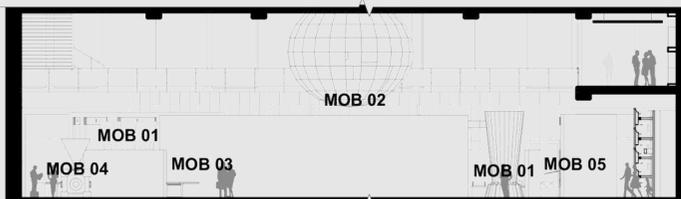
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

L- 02



PLANTA DE ZONA DE CONOCIMIENTO CIENTIFICO
PRIMER PISO



CORTE DE ZONA DE CONOCIMIENTO CIENTIFICO
PRIMER PISO

CODIGO	PLANTA	ELEVACIÓN
MOB-001		
DESCRIPCIÓN	MODULO DE ESTRUCTURA CONVEJA DE CRISTAL LA TECNOLOGIA DE FORMATO HOLOGRAFICO VOXON PROYECTA UN MODELO DE UNA ESCENA A TRAVEZ DE PUNTOS DE LUZ	
CANTIDAD	03	

CODIGO	PLANTA	ELEVACIÓN
MOB-002		
DESCRIPCIÓN	MODULO HOLOGRAFICO DE PLANETARIO, MOBILIARIO QUE JERARQUIZARA AL ESPACIO Y AYUDARA AL USUARIO EN EL APRENDIZAJE	
DESCRIPCIÓN	HOLOGRAFICO MAS VERSATIL YA QUE ES MULTIPOSICION BIEN LO PUEDES COLOCAR EN LAS PAREDES CREANDO LA ILUSION DE FIGURAS	
CANTIDAD	03	

CODIGO	PLANTA	ELEVACIÓN
MOB-03		
MOBILIARIO	KIOSKO CON PANTALLA TACTIL SU USO SERA QUE EL USUARIO TENGA UN APRENDIZAJE MAS DINAMICA E INTERACTIVO CON SU ENTORNO	
CANTIDAD	05	
DESCRIPCIÓN:	EL MODELO SERIE T CONTIENE UNA PANTALLA TACTIL DE 42 A 46 PULGADAS CON TECNOLOGIA MULTITOUCH, IDEAL PARA UN APRENDIZAJE INTERACTIVO, ADAPTABLE A TODO TIPO DE USUARIOS	

CODIGO	PLANTA	ELEVACIÓN
MOB-04		
MOBILIARIO	PROYECTOR HOLOGRAFICO RUTIX DE USO LUDICO CON LOS USUARIOS, GENERANDO APRENDIZAJE A LOS USUARIOS	
CANTIDAD	01	
DESCRIPCIÓN	PROYECCION MEDIANTE LASER HOLOGRAFICO DE DISEÑO COMPACTO, INSTALADO DE MANERA FIDA EN EL LOMA DEL ESPACIO, FACIL DE INSTALAR, DE ESTRUCTURA DE ACER O CROMADO	

CODIGO	PLANTA	ELEVACIÓN
MOB-005		
MOBILIARIO	TERMINAL TACTIL HOLOGRAFICO	
DESCRIPCIÓN	ESTE MODULO DE HOLOGRAFIA MUESTRA ICONOS E IMAGENES DE OBJETOS ESTUDIO LOS CUALES EN EL MOMENTO DE ELEGIR ALGUNO SE PLASMA LA IMAGEN DE MANERA GIGANTE. ESTO SE DARA MEDIANTE UN LASER HOLOGRAFICO	
CANTIDAD	01	

CODIGO	PLANTA	ELEVACIÓN
MOB-008		
MOBILIARIO	MODULO HOLOGRAFICO A TRAVEZ DE PANTALLA VOLUMETRICA	
DESCRIPCIÓN	MODULO DE ESTRUCTURA CONVEJA DE LA TECNOLOGIA DE FORMATO HOLOGRAFICO VOXON CON ESTRUCTURA CHAPFA GALVANIZADO	
CANTIDAD	01	

MOBILIARIO			
CODIGO	NOMBRE	ALTO	ANCHO
MOB-01	Modulo holográfico	2.50	1.72
MOB-02	Planetario holográfico	4.50	6.90
MOB-03	Kiosco Pantalla Táctil	1.00	2.20
MOB-04	Proyector holográfico	1.50	1.15
MOB-05	Modulo Interactivo	0.90	4.50
MOB-06	Juego holográfico	1.90	1.90

CUADRO DE ÁREAS				
AMBIENTES	AFORO	ANTROPOMETRIA		
		AREA MOBILIARIO	AREA CIRCULACION	TOTAL
Conocimiento Científico	130	90	350	440

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

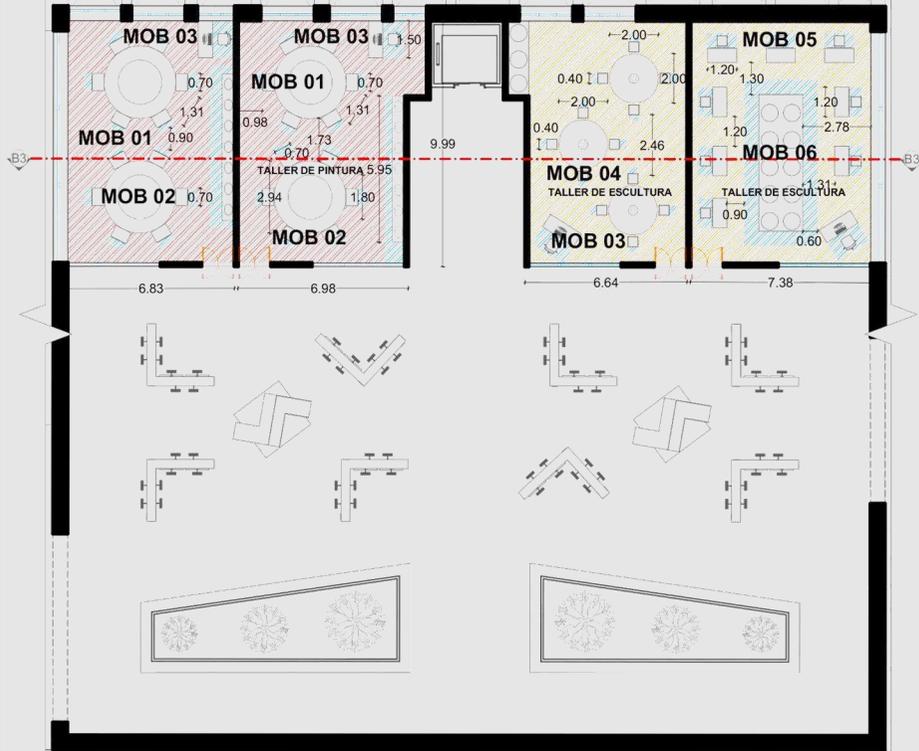
13 - SAN MARTÍN

TEMA:

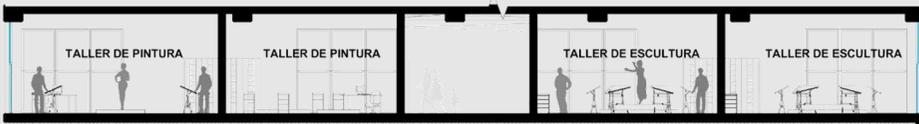
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

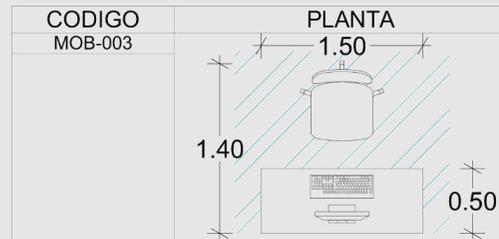
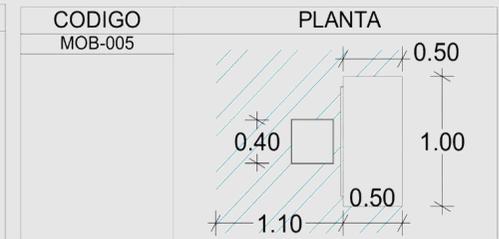
L- 03



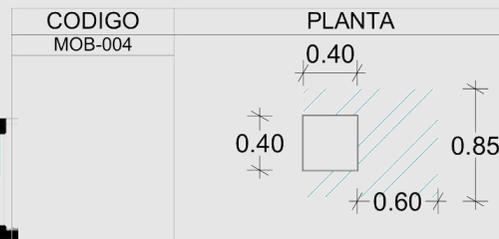
PLANTA DE ZONA DE CONOCIMIENTO CULTURAL PISO -4



CORTE DE ZONA DE CONOCIMIENTO CIENTIFICO PRIMER PISO



MOBILIARIO			
CODIGO	NOMBRE	ALTO	ANCHO
MOB-01	Mesa de Trabajo	0.70	1.20
MOB-02	Taburete	0.60	2.90
MOB-03	Escritorio de Trabajo	1.00	1.50
MOB-04	Mesa de Trabajo	1.10	0.85
MOB-05	Mesa de Torneado	1.10	1.20
MOB-06	Mesa de Secado	1.10	1.80



CUADRO DE ÁREAS				
AMBIENTES	AFORO	ANTROPOMETRIA		
		AREA MOBILIARIO	AREA CIRCULACION	TOTAL
Conocimiento Científico	14	15	55	70



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASESORES:

- Arq. Eber Saldaña
- Arq. Ivan Atalaya

AUTOR:

- Bach. Arq. Ronald Rodríguez Chicoma

"DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL DE APRENDIZAJE CON CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS FLEXIBLES QUE FACILITEN LAS ACTIVIDADES INTERACTIVAS, EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA EN EL AÑO 2020"

SECTOR / BARRIO:

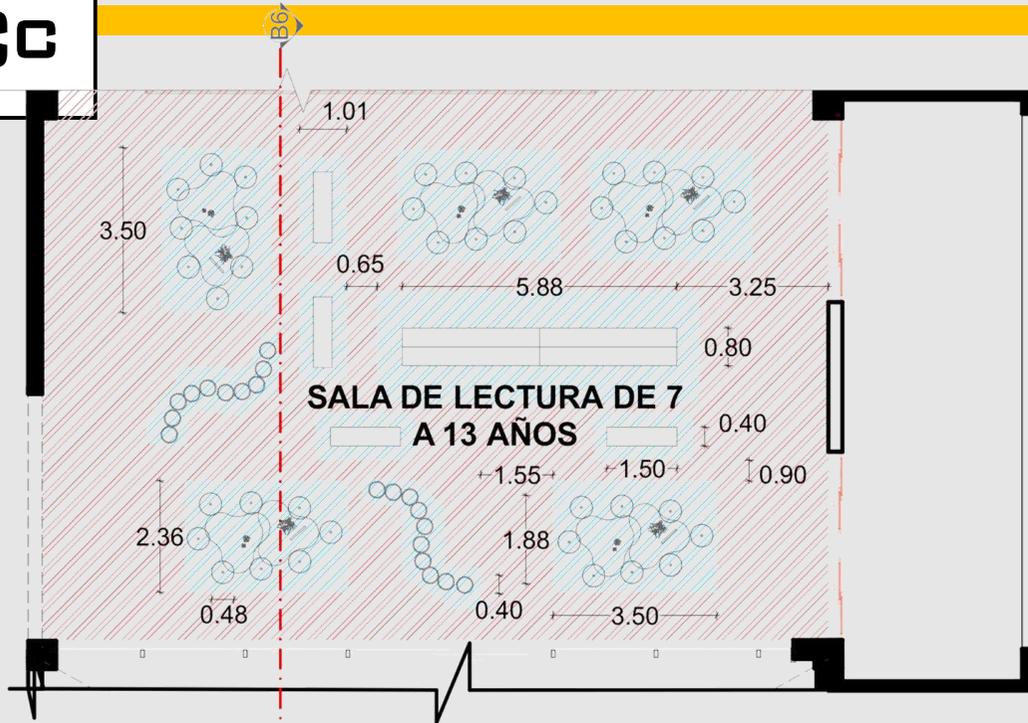
13 - SAN MARTÍN

TEMA:

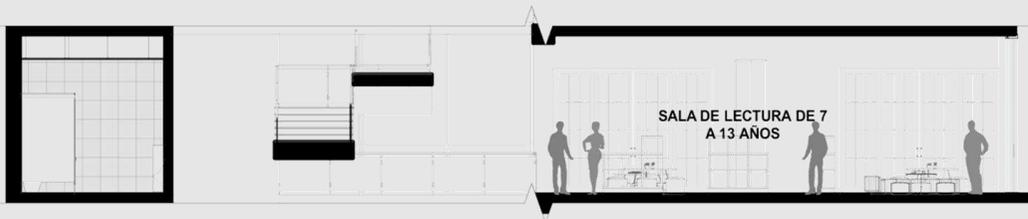
FICHA DE ANÁLISIS

LAMINA:

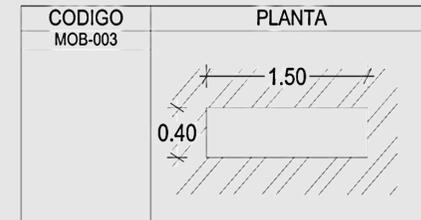
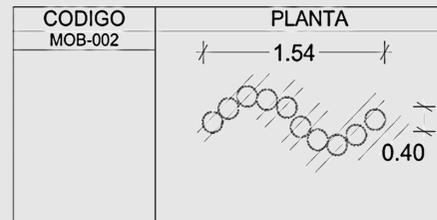
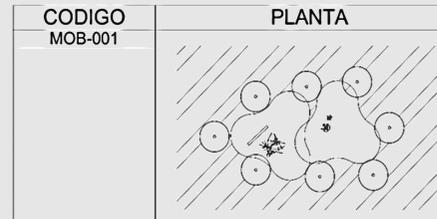
L- 04



PLANTA DE ZONA DE BIBLIOTECA SEGUNDO PISO



CORTE DE ZONA DE BIBLIOTECA SEGUNDO PISO



MOBILIARIO			
CODIGO	NOMBRE	ALTO	ANCHO
MOB-01	Mesa de Trabajo Infantil	0.90	1.80
MOB-02	Muebles Infantiles	0.60	0.40
MOB-03	Armario Multiusos	1.50	0.40

CUADRO DE ÁREAS				
AMBIENTES	AFORO	ANTROPOMETRIA		
		AREA MOBILIARIO	AREA CIRCULACION	TOTAL
Conocimiento Científico	14	15	55	70

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO										
ZONA	AMBIENTES	SUB - AMBIENTES	CANTIDAD	INDICE DE PER / M ²	CAPACIDAD	AREA / m ² Regl	AREA / m ²	REGLAMENTO	TOTAL m ²	
RECEPTIVA - ADMINISTRATIVA	VESTIBULO	----	01	1.00	15	1.00	16.00	RNE NORMA A 040	16.00 m ²	
	RECEPCIÓN	----	01	9.50	1	9.50	10.00	RNE NORMA A 080	10.00 m ²	
	GERENCIA	OF. DE GERENCIA	----	01	9.50	1	9.50	12.00	RNE NORMA A 080	12.00 m ²
		MEDIO BAÑO	----	01	3.00	1	3.00	3.00	RNE NORMA A 010	3.00 m ²
	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	OF. CONTABILIDAD	----	01	9.50	3	9.50	10.00	RNE NORMA A 080	10.00 m ²
		OF. DE ADMINISTRACION	----	01	9.50	1	9.50	10.00	RNE NORMA A 080	10.00 m ²
		OF. DE RECURSOS CULTURALES	----	01	9.50	1	9.50	10.00	RNE NORMA A 080	10.00 m ²
		OF. DE RECURSOS HUMANOS	----	01	9.50	1	9.50	10.00	RNE NORMA A 080	10.00 m ²
		OF. DE INFORMATICA	----	01	9.50	1	9.50	10.00	RNE NORMA A 080	10.00 m ²
		OF. DE LOGISTICA	----	01	9.50	1	9.50	10.00	RNE NORMA A 080	10.00 m ²
		OF. DE ASESORIA JURIDICA	----	01	9.50	1	9.50	10.00	RNE NORMA A 080	10.00 m ²
		OF. DE IMAGEN INSTITUCIONAL	----	01	9.50	1	9.50	10.00	RNE NORMA A 080	10.00 m ²
	SECRETARIA	OFICINA	----	01	9.50	1	9.50	10.00	RNE NORMA A 080	10.00 m ²
		SALA DE ESPERA	----	01	1.40	5	1.40	7.00	RNE NORMA A 080	7.00 m ²
		MEDIO BAÑO	----	01	3.00	1	3.00	3.00	RNE NORMA A 010	3.00 m ²
	ARCHIVOS	----	02	6.00	1	6.00	8.00	RNE NORMA A 010	16.00 m ²	
	SALA DE REUNIONES	----	01	----	12	----	25.00	RNE NORMA A 080	25.00 m ²	
	SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL	SS.HH HOMBRES	----	01	2.00	3	2.00	6.00	RNE NORMA A 090	6.00 m ²
		SS.HH MUJERES	----	01	2.00	2	2.00	4.00	RNE NORMA A 090	4.00 m ²
		SS.HH HOMBRES	----	01	2.00	3	2.00	6.00	RNE NORMA A 090	6.00 m ²
	SERVICIOS HIGIENICOS PARA PUBLICO	SS.HH MUJERES	----	01	2.00	2	2.00	4.00	RNE NORMA A 090	4.00 m ²
		SS.HH DISCAPACITADOS	----	01	6.00	1	6.00	7.00	RNE NORMA A 0120	7.00 m ²
		ALMACENES	----	01	----	----	----	8.00	----	8.00 m ²
AREA DE DEPOSITO	----	01	6.00	2	6.00	8.00	RNE NORMA A 080	8.00 m ²		
KITCHEN	----	01	10.00	2	10.00	15.00	RNE NORMA A 070	15.00 m ²		
Área Construida Neta									240.00 m ²	
Área + 30% de muros y circulaciones									77.00 m ²	
Área Total									317.00 m ²	
ZONA	AMBIENTES	SUB - AMBIENTES	CANTIDAD	INDICE DE PER / M ²	CAPACIDAD	AREA / m ² Regl	AREA / m ²	REGLAMENTO	TOTAL m ²	
SERVICIOS GENERALES	ÁREA MANTENIMIENTO	CUARTO DE HERRMIENTAS	01	10.00	1.00	10.00	10.00	RNE NORMA A 070	10.00 m ²	
		GRUPO ELECTROGENO	01	10.00	1.00	10.00	10.00	RNE NORMA A 070	10.00 m ²	
		CUARTO DE MAQUINAS	01	10.00	1.00	10.00	10.00	RNE NORMA A 070	10.00 m ²	
		CUARTO DE BASURA	01	10.00	1.00	10.00	10.00	RNE NORMA A 070	10.00 m ²	
		DEPOSITO GENERAL	01	10.00	1.00	10.00	10.00	RNE NORMA A 070	10.00 m ²	
	AREA DE PERSONAL DE SERVICIOS	CAMERINOS HOMBRES + DUCHAS + SS.HH	01	3.00	6.00	3.00	18.00	RNE NORMA A 010	18.00 m ²	
		CAMERINO MUJERES + DUCHAS + SS.HH	01	3.00	6.00	3.00	18.00	RNE NORMA A 010	18.00 m ²	
		OF. DE PERSONAL	01	9.50	1.00	9.50	9.50	RNE NORMA A 010	9.50 m ²	
		CABINA DE CONTROL DE SEGURIDAD	01	3.00	1.00	----	3.00	----	3.00 m ²	
		DEPOSITO	01	3.00	1.00	----	3.00	----	3.00 m ²	
		TÓPICO	01	3.00	3.00	----	15.00	RM 660 Minsa	15.00 m ²	
		COCINA + COMEDOR DE SERVICIO	01	10.00	8.00	10.00	12.00	RNE NORMA A 070	12.00 m ²	
	ESTACIONAMIENTO	ESPACIONAMIENTO PUBLICO	01	16.00	20.00	16.00	320.00	RNE NORMA A 090	320.00 m ²	
		ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS	01	19.00	1.00	19.00	19.00	RNE NORMA A 090	19.00 m ²	
		ESTACIONAMIENTO PRIVADO	01	16.00	3.00	16.00	50.00	RNE NORMA A 090	50.00 m ²	
		AREA DE CARGA Y DESCARGA	01	----	1.00	120.00	120.00	RNE NORMA A 070	120.00 m ²	
		CONTROL DE INGRESO	01	3.00	1.00	----	3.00	----	3.00 m ²	
	Área Construida Neta									640.50 m ²
	Área + 30% de muros y circulaciones									192.15 m ²
	Área Total									832.65 m ²
ZONA	AMBIENTES	SUB - AMBIENTES	CANTIDAD	INDICE DE PER / M ²	CAPACIDAD	AREA / m ² Regl	AREA / m ²	REGLAMENTO	TOTAL m ²	
	RECEPCION	----	01	9.50	1.00	9.50	9.50	RNE NORMA A080	9.50 m ²	
	AREA CULTURAL	SALA DE EXPOSICION DE PINTURA	01	3.00	100.00	300.00	300.00	RNE NORMA A040	300.00 m ²	
		SALA DE EXPOSICION DE ESCULTURA	01	3.00	100.00	300.00	300.00	RNE NORMA A040	300.00 m ²	
		SALA DE EXPOSICION DE ARTESANIA	01	3.00	100.00	300.00	300.00	RNE NORMA A040	300.00 m ²	
		SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES	01	3.00	20.00	----	100.00	RNE NORMA A090	100.00 m ²	
	DEPOSITO DE MATERIALES	01	----	2.00	----	24.00	----	24.00 m ²		
	ZONA DE APRENDIZAJE PERSONAL	AREA DE LOS SENTIDOS	01	5.00	20.00	----	100.00	RNE NORMA A090	100.00 m ²	
		AREA DE HISTORIA	01	5.00	20.00	----	100.00	RNE NORMA A090	100.00 m ²	
		AREA DE VIDA	01	5.00	20.00	----	100.00	RNE NORMA A090	100.00 m ²	
		DEPOSITO DE MATERIALES	01	----	2.00	----	24.00	----	24.00 m ²	
	ZONA DE CONOCIMIENTO CIENTIFICO	AREA DE PERSEPCION	01	5.00	20.00	----	120.00	RNE NORMA A090	120.00 m ²	
		AREA DE MECANICA	01	5.00	20.00	----	120.00	RNE NORMA A090	120.00 m ²	
		DEPOSITO DE MATERIALES	01	----	2.00	----	24.00	----	24.00 m ²	
	SALA TECNOLÓGICA	LODTECA TECNOLÓGICA DE 7 A 13 AÑOS	01	5.00	50.00	5.00	250.00	RNE NORMA A040	250.00 m ²	
		LUDOTECA TECNOLÓGICA DE 13 A MAS AÑOS	01	5.00	50.00	5.00	250.00	RNE NORMA A040	250.00 m ²	
		VIDEOTECA	01	5.00	20.00	----	80.00	----	80.00 m ²	
		LUDOTECA TECNOLÓGICA	01	5.00	20.00	----	200.00	RNE NORMA A040	200.00 m ²	
DEPOSITO DE MATERIALES		01	----	2.00	----	24.00	----	24.00 m ²		

ACTIVIDADES INTERACTIVAS - CULTURALES										
BIBLIOTECA	HALL DE INGRESO	01	1.50	10.00	15.00	15.00	ENCILOPEDIA PLAZOLA	15.00	m ²	
	SALA DE LECTURA DE 7 A 13 AÑOS	01	3.70	30.00	115.00	115.00		115.00	m ²	
	SALA DE LECTURA DE 13 A MAS AÑOS	01	3.70	30.00	120.00	120.00		120.00	m ²	
	SALA MULTIMEDIA	01	2.80	25.00	80.00	80.00		80.00	m ²	
	AREA DE LIBROS	01	10.00	30.00	300.00	300.00		300.00	m ²	
SERVICIOS HIGIENICOS	SS.HH HOMBRES	01	2.00	---	4.00	14.00	RNE NORMA A015	14.00	m ²	
	SS.HH MUJERES	01	2.00	---	4.00	12.00	RNE NORMA A016	12.00	m ²	
	SS.HH DISCAPACITADOS	01	6.00	1.00	6.00	7.00	RNE NORMA A017	7.00	m ²	
AUDITORIO	FOYER	01	---	200.00	30.00	30.00	ENCILOPEDIA PLAZOLA	30.00	m ²	
	ESCENARIO	01	---	---	82.00	82.00		82.00	m ²	
	AREA DE BUTACAS	01	1.00	500.00	500.00	500.00	RNE NORMA A040	500.00	m ²	
	VESTIDORES DE HOMBRES + SS.HH	01	3.00	4.00	12.00	14.00	ENCILOPEDIA PLAZOLA	14.00	m ²	
	VESTIDORES DE MUJERES + SS.HH	01	3.00	4.00	12.00	12.00		12.00	m ²	
	CABINA DE CONTROL DE PROYECCION Y SONIDO	01	6.00	1.00	6.00	6.00	ENCILOPEDIA PLAZOLA	6.00	m ²	
	CABINA DE CONTROL DE LUCES	01	6.00	1.00	6.00	6.00		6.00	m ²	
	AREA PARA DISCAPACITADOS	01	---	---	9.00	9.00	RNE NORMA A040	9.00	m ²	
	DEPOSITO	01	3.00	2.00	---	2.00	---	2.00	m ²	
	SALA DE USUS MULTIPLES	SUM	01	1.50	50.00	---	50.00	---	50.00	m ²
	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE CULTURAL - TEATRO	SALA DE APRENDIZAJE DE 7 A 13 AÑOS	01	4.50	20.00	4.00	80.00	RNE NORMA A040	80.00	m ²
SALA DE APRENDIZAJE DE 13 A MAS AÑOS		01	4.50	20.00	4.00	80.00	RNE NORMA A040	80.00	m ²	
VESTIDORES		02	3.00	4.00	4.50	24.00	ENCILOPEDIA PLAZOLA	48.00	m ²	
SS.HH HOMBRES		01	2.00	4.00	4.50	12.00	RNE NORMA A090	12.00	m ²	
SS.HH MUJERES		01	2.00	4.00	4.50	10.00	RNE NORMA A090	10.00	m ²	
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE CULTURAL - DANZA	AREA DE ENSAYOS	01	4.00	20.00	4.00	80.00	RNE NORMA A040	80.00	m ²	
	DEPOSITO DE MATERIALES	01	3.00	2.00	16.00	20.00	---	20.00	m ²	
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE CULTURAL - ARTES PLASTICAS	AULA DE PARENDIZAJE DE PINTURA DE 7 A 13 AÑOS	01	4.00	20.00	4.00	80.00	RNE NORMA A040	80.00	m ²	
	AULA DE PARENDIZAJE DE PINTURA DE 13 A MAS AÑOS	01	4.00	20.00	4.00	80.00	RNE NORMA A040	80.00	m ²	
	AULA DE APRENDIZAJE DE ESCULTURA DE 7 A 13 AÑOS	01	4.00	20.00	4.00	80.00	RNE NORMA A040	80.00	m ²	
	AULA DE APRENDIZAJE DE ESCULTURA DE 13 A MAS AÑOS	01	4.00	20.00	4.00	80.00	RNE NORMA A040	80.00	m ²	
	DEPOSITO DE MATERIALES	02	3.00	2.00	8.00	8.00	---	16.00	m ²	
TIENDA	CAJA / MOSTRADOR	01	5.00	2.00	5.00	10.00	RNE NORMA A070	10.00	m ²	
	AREA DE VENTA	01	5.00	15.00	5.00	50.00	RNE NORMA A070	50.00	m ²	
	DEPOSITO	01	3.00	2.00	---	24.00	---	24.00	m ²	
								Área Construida Neta	4549.50	m ²
								Área + 30% de muros y circulaciones	1364.85	m ²
								Área Total	5914.35	m ²
								AREA CONSTRUIDA TOTAL	7059.00	m ²