



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

“Uso de estrategias de iluminación natural para el diseño arquitectónico de un Centro Cultural y Artístico en el distrito de La Esperanza”

Tesis para optar el Título profesional de:

ARQUITECTA

Autor:

Bach. Alexandra Cristina Cotrina Díaz

Docente Asesor:

ARQ. Silvia Ponce Miñano

Trujillo – Perú

2020

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n° 1 Cuadro de análisis de casos	pág. 25
Tabla n° 2 Cuadro comparativo de casos.....	pág. 26
Tabla n° 3 Cuadro comparativo de elección de terreno.....	pág. 34
Tabla n° 4 Cuadro de diseño de matriz de elección de terreno.....	pág. 35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Centro de cultura, recreación y educación ambiental “CREA HUIRACOCHA”	pág. 21
Figura 2 Centro Cultural Caixa Fórum.....	pág. 22
Figura 3 Centro Cultural en Orio.....	pág. 23
Figura 4 Centro Cultural de Atacama.....	pág. 23
Figura 5 Centro Deportivo Queens Centre.....	pág. 24
Figura 6 Cuadro de estacionamientos (RNE).....	pag.28
Figura 7 Indicador de atención del equipamiento de cultura (SISNE).....	pág. 29
Figura 8 Cuadro Sedesol-México Sub sistema de cultura.....	pág. 30
Figura 9 Terreno 1 de Google earth.....	pág. 36
Figura 10 Terreno 2 de Google earth.....	pág. 36
Figura 11 Terreno 1 de Google earth.....	pág. 37
Figura 12 Plano de ubicación y localización del proyecto.....	pág. 37
Figura 13 Plano topográfico y perimétrico del proyecto.....	pág. 38
Figura 14 Cuadro del clima de Trujillo.....	pág. 40
Figura 15 Imagen de asoleamiento del terreno del proyecto.....	pág. 40
Figura 16 Plano de zonificación del terreno del proyecto.....	pág. 42
Figura 17 Cuadro de Reglamento de zonificación de Trujillo.....	pág. 42
Figura 18 Imagen de Google earth del terreno del proyecto con sus accesos.....	pág. 43
Figura 19 Vista general del proyecto propuesto.....	pág. 57
Figura 20 Vista desde Av. Condorcanqui del proyecto propuesto.....	pág. 57
Figura 21 Vista desde Av. Condorcanqui del proyecto propuesto.....	pág. 58
Figura 22 Vista desde el ingreso principal al proyecto propuesto.....	pág. 58
Figura 23 Vista del auditorio del proyecto propuesto.....	pág. 59
Figura 24 Vista de noche del auditorio del proyecto propuesto.....	pág. 59
Figura 25 Vista de noche del auditorio del proyecto propuesto.....	pág. 60
Figura 26 Vista de zona de Biblioteca del proyecto propuesto.....	pág. 60
Figura 27 Vista de plataformas de exhibición del proyecto propuesto.....	pág. 61
Figura 28 Vista 2 de plataformas de exhibición del proyecto propuesto.....	pág. 61
Figura 29 Vista interior de formación cultural del proyecto propuesto.....	pág. 62
Figura 30 Vista interior de zona de Biblioteca-Niños del proyecto propuesto.....	pág. 62
Figura 31 Cuadro de reglamento de zonificación de Trujillo.....	pág. 64
Figura 32 Cuadro de zonas sísmicas del Perú (RNE).....	pág. 72
Figura 33 Cuadro de categorías de las edificaciones del Perú	pág. 73
Figura 34 Cuadro de categorías y sistemas estructurales de las edificaciones del Perú.....	pág. 74

RESUMEN

Con el paso del tiempo, el hombre ha ido reconociendo que tiene “algo” que expresar. Aprendió que mediante símbolos, gestos y movimientos puede lograr este fin. Sin embargo, también ha aprendido que, mientras más civilizado y complejo se ha vuelto su estilo de vida, los requerimientos espaciales para realizar las mismas actividades también han venido cambiando consigo ya que, estas últimas, tienen un uso limitado en el tiempo. A la producción de este “algo”, en relación al lugar, el tiempo y las costumbres que la persona adquiere, se le ha denominado Cultura.

El hombre ha empezado a nombrar los espacios usados de acuerdo al tipo de actividad realizada o la función que dicha actividad recomendaba (por ejemplo: el pasadizo, que advierte ser un espacio destinado para transitar). Dichas nomenclaturas son aplicadas a las prácticas edilicias hasta la actualidad.

Aplicando ambas premisas a la praxis edilicia cultural actual, dichos cambios en las necesidades espaciales recomiendan que los edificios deberían prestarse a constantes variaciones dentro del propio tiempo de vida. Sin embargo, las edificaciones son cada vez más compactas, resumidas y responden a funciones más “rígidas” (a una necesidad directa y precisa en el tiempo), proponiéndose cumplir un amplio programa arquitectónico con ambientes que se convierten en “Multiusos” y no precisamente se prestan aptos para la realización de muchas actividades. Muchos de los mismos edificios no han sido preparados para el desarrollo de actividades culturales, sino que han sido adaptados para este.

Por otro lado, se suma al problema la conformidad de la sociedad. La despreocupación por el tema y la aprobación de la población al admitir proyectos de servicio comunitario, en este caso equipamientos culturales y circunstancias informales al celebrarse eventos del mismo con lo cual provocan una serie de consecuencias sociales y urbanas en su práctica, en una actual sociedad llamada ahora “más civilizada”: desorden, contaminación, delincuencia, entre otros; como también inseguridades típicas edilicias: problemas para evacuar el edificio, inseguridad estructural, deterioro apresurado de las piezas expuestas en el recinto.

El objetivo, entonces, de la presente investigación es adquirir el conocimiento necesario que puede recopilar la variable de estrategias de iluminación natural (se considera diversos elementos como parte de dicha variable), para lograr así el diseño arquitectónico de un centro cultural y artístico que satisfaga las necesidades nacientes: urbanas y sociales y, de esta manera, ordenar los usos de la urbe y las actividades culturales, dándoles un lugar de ejecución y celebración que lo requieren.

Tabla de contenidos

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS	2
ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN.....	8
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	11
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2.1 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	13
1.3. OBJETIVOS	14
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	14
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.4. HIPOTESIS.....	14
1.4.1 HIPÓTESIS GENERAL	14
1.4.2 FORMULACIÓN DE SUB HIPÓTESIS	14
1.5. ANTECEDENTES.....	14
1.5.1 ANTECEDENTES TEÓRICOS	14
1.5.2 INDICADORES DE INVESTIGACION	16
CAPITULO 2. METODOLOGIA.....	22
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	22
2.2 PRESENTACIÓN DE CASOS ARQUITECTÓNICOS	22
2.2.1 CENTRO DE CULTURA, RECREACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL – CREA HUIRACOCCHA	22
2.2.2 CENTRO CULTURAL CAIXA FÓRUM.....	23
2.2.3 CENTRO CULTURAL EN ORIO	23
2.2.4 CENTRO CULTURAL DE ATACAMA	24
2.2.5 CENTRO DEPORTIVO QUEENS CENTRE	25
2.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS	25
CAPITULO 3. RESULTADOS.....	27
3.1. ESTUDIO DE CASOS ARQUITECTÓNICOS	27

3.2.	LINEAMIENTOS DEL DISEÑO	27
3.3.	DIMENSIONAMIENTO Y ENVERGADURA	29
3.4.	PROGRAMA ARQUITECTONICO	32
3.5.	DETERMINACION DEL TERRENO	29
3.5.1.	METODOLOGÍA PARA DETERMINAR EL TERRENO	35
3.5.2.	DISEÑO DE MATRIZ DE ELECCIÓN DEL TERRENO	36
3.5.3.	PRESENTACIÓN DE TERRENOS	37
3.5.4.	FORMATO DE LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN DE TERRENO SELECCIONADO	38
3.5.5.	PLANO PERIMÉTRICO Y TOPOGRÁFICO DE TERRENO SELECCIONADO	39
 CAPITULO 4. PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL		 39
4.1.	IDEA RECTORA	39
4.1.1.	ANÁLISIS DEL LUGAR	40
4.2.	PROYECTO ARQUITECTONICO	45
4.3.	MEMORIA DESCRIPTIVA	65
4.3.1.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	65
4.3.2.	MEMORIA DE ESTRUCTURAS	72
4.3.1.	MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS	79
4.3.1.	MEMORIA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	83
 CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		 85
5.1.	DISCUSION	85
5.2.	CONCLUSIONES	85
 REFERENCIAS		 89
 ANEXOS		 88

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

1. España. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2005) ISBN: 84-86850-92-4: Guía técnica para el aprovechamiento de la luz natural en la iluminación de edificios.
2. Chile. Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Educación, CITECUBB (2012) Proyecto Innova Chile código: 09CN14-5706: Evaluación de estrategias de diseño constructivo y de estándares de calidad ambiental y uso eficiente de energía en edificaciones públicas, mediante monitorización de edificios construidos.
3. Lemaitre del Campo, M & Duran del Fierro, F (2013). Hacia una nueva arquitectura del sistema de educación superior: el régimen de lo público. Santiago: Canal ADV Marketing.
4. Gutiérrez Mandujano, M. (2005). Aprovechamiento de la luz diurna en las aulas tipo CAPFCE de la Universidad de Colima Campus Coquimatlán, Col. (Tesis para obtener el grado de Arquitecto) Universidad de Colima, México.
5. Díaz Botero, Á. (2013). Análisis del comportamiento térmico y lumínico de una fachada compuesta por múltiples capas textiles aplicada en Cali, Colombia (Tesis de Posgrado) Universidad del Bío-Bío, Chile.
6. Padilla Pierri, M. (2002). Escuela experimental de artes plásticas y fotografía (Tesis para obtener el grado de Arquitecto) Universidad Francisco Marroquín, Guatemala.
7. Ministerio de Cultura, (2011). Atlas de Infraestructura y Patrimonio Cultural de las Américas, Perú. Mexico. Retrieved from http://www.sicla.org/pdfs/atlas_pe.pdf
8. INEI (2017). Censo Nacional de Población y Vivienda.
9. Plazola Cisneros, A. (2001). Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Plazola Editores S.A.
10. Taboada, Manuel Franco. (2005). El Modulor de Le Corbusier (1943-54). (Dr. Arquitecto). Universidad de La Coruña.
11. A. 2012, 12. Funcion y simbolo en arquitectura. Revista ARQHYS.com. Obtenido 09, 2016, de <http://www.arqhys.com/articulos/simbolo-funcion.html>.
12. Alsina i Català, C. (2005). Los secretos geométricos en diseño y arquitectura. Curso Interuniversitario "Sociedad, Ciencia, Tecnología y Matemáticas", La Laguna - España.