



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA**

**“Diseño De Un Colegio Técnico Industrial Secundario,
Chimbote 2020”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto

AUTOR:
Manrique AnticonaAlexis Mitchell (ORCID:0000-0002-6026-2454)

ASESOR:
Mg. Elena Reyes Vasquez (ORCID:0000-0003-3674-6931)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Dedicado con mucho amor y orgullo está presente tesis a mis padres, por ser los pilares fundamentales en mi vida, por su apoyo incondicional en mi formación académica y los valores inculcados desde pequeño, son mi fuente de motivación, mi ejemplo a seguir en cada paso dándome su bendición sobre cualquier meta trazada, todos mis logros son especialmente para ellos, mis hermanas, mi familia que me apoyaron en cada proceso para poder lograr la meta anhelada.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, a mis docentes durante toda la etapa de mi carrera, a la arquitecta Elena Reyes por el apoyo, la buena crítica y los consejos en mi formación académica desde que inicie la carrera y por cosas de la vida, también en la asesoría en el último proceso de mi carrera profesional, muchas gracias por todo.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I.INTRODUCCIÓN	14
II. MARCO ANÁLOGO	19
III. MARCO NORMATIVO - anexos	19
3.1. Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano arquitectónico.....	19
IV. FACTORES DE DISEÑO	20
4.1. CONTEXTO	
4.1.1. Lugar	20
4.1.2. Condiciones bioclimáticas	23
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
4.2.1. Aspectos cualitativos	24
• Tipos de usuarios y necesidades	25
4.2.2. Aspectos cuantitativos	28
• Cuadro de áreas.....	30
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO	
4.3.1. Ubicación del terreno	31
4.3.2. Topografía del terreno	32
4.3.3. Morfología del terreno	35
4.3.4. Estructura urbana.	37
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad	41
4.3.6. Relación con el entorno	45
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios	46
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	48
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO	
5.1.1. Ideograma Conceptual	48
5.1.2. Criterios de diseño	49
5.1.3. Partido Arquitectónico	50
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN	51
5.2. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	
5.2.1. Plano de Ubicación y Localización.....	55
5.2.2. Plano Perimétrico – Topográfico.....	56
5.2.3. Plano General	57
5.2.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles,	58
5.2.5. Plano de Elevaciones por sectores	63
5.2.6. Plano de Cortes por sectores	64
5.2.7. Planos de Detalles Arquitectónicos	69
5.2.8. Plano de Detalles Constructivos.....	70

5.2.9. Planos de Seguridad.....	73
5.2.9.1. Plano de señalética.....	77
5.3. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)	80
5.3.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS	
5.4.1.1. Plano de Cimentación.	81
5.4.1.2. Planos de estructura de losas y techos.....	82
5.3.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	
5.4.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable.....	90
5.4.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles.	95
5.3.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS	
5.4.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes	86
5.3.4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
5.5.1. Vistas 3D de la propuesta arquitectónica	100
VI. CONCLUSIONES.....	110
VII. RECOMENDACIONES.....	111
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
IX. ANEXOS	
• Fichas de Análisis de casos.....	113
• Normatividad y parámetros edificatorios y urbanístico.	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Proyección Poblacional	10
Tabla 2 Datos de preferencia ocupacional.....	11
Tabla 3 Datos de ocupación.....	11
Tabla 4 Infraestructura educativa	12
Tabla 5 Caso análogo 1	13
Tabla 6 Caso análogo 2	17
Tabla 8 Cuadro comparativo	25
Tabla 9 Cuadro normativo RNE.....	26
Tabla 11 Radio de influencia poblacional	28
Tabla 12 Tasa y crecimiento poblacional.....	30
Tabla 13 Estadística poblacional	31
Tabla 14 programación aspecto cualitativo	35
Tabla 14 programación aspecto cuantitativo	36
Tabla 15 programación aspecto cualitativo	35
Tabla 16 programación aspecto cualitativo	36
Tabla 17 programación aspecto cualitativo	38
Tabla 18 programación aspecto cualitativo	39
Tabla 19 programación aspecto cualitativo	40
Tabla 20 cuadro de resumen.....	41
Tabla 21 cuadro normativo.....	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Muros deteriorados	8
Figura 2 Mapa de la provincia	29
Figura 3 Mapa del distrito	29
Figura 4 Orientación solar y dirección de vientos	32
Figura 5 Velocidad promedio del viento	33
Figura 6 Temperatura máxima y mínima	34
Figura 7 Ubicación del terreno	42
Figura 8 contexto del terreno	42
Figura 9 Topografía del terreno	43
Figura 10 morfología del terreno	44
Figura 11 vista frontal del terreno	45
Figura 12 vista derecha	45
Figura 13 vista izquierda	45
Figura 14 vista posterior	45
Figura 15 Trama urbana	46
Figura 16 Red de agua	47
Figura 17 Red eléctrica	47
Figura 18 Trama urbana	47
Figura 19 Mapa de flujos	48
Figura 20 corte de vía AV CAMINO REAL	49
Figura 21 vista de la AV CAMINO REAL	49
Figura 22 corte de vía AV MIGUEL GRAU	49
Figura 23 vista de AV MIGUEL GRAU	50
Figura 24 corte JR EL PORVENIR	50

Figura 25 vista JR EL PORVENIR	50
Figura 26 corte de JR 28 JULIO.....	51
Figura 27 vista de JR 28 JULIO	51
Figura 28 relación con el entorno	52
Figura 29 vista del contexto de JR EL PORVENIR.....	52
Figura 30 vista del contexto de A.V CAMINO REAL	52
Figura 31 vista del contexto de JR 28 DE JULIO	53
Figura 32 vista del contexto de A.V CAMINO REAL Y MIGUEL GRAU	53
Figura 33 vista perfil urbano de AVENIDA CAMINO REAL.....	54
Figura 34 perfil urbano de AVENIDA CAMINO REAL	54
Figura 35 v vista perfil urbano de AV MIGUEL GRAU	54
Figura 36 perfil urbano de AVENIDAMIGUEL GRAU	54
Figura 37 vista perfil urbano de JR 28 JULIO	55
Figura 38 perfil urbano de JR 28 JULIO.....	55
Figura 39 vista perfil urbano de JR EL PORVENIR	55
Figura 40 perfil urbano de JR EL PORVENIR	55
Figura 41 Idea conceptual	63
Figura 42 Actividades escolares	63
Figura 43 Áreas verdes	64
Figura 44 Diseño interior de los talleres.....	65
Figura 45 Ventanas Industriales	66
Figura 46 Axonometria.....	66
Figura 47 Zonificación	67
Figura 48 criterio de diseño.....	49
Figura 49 Dibujo axonometrico.....	50
Figura 50 Propuesta arquitectónica	100

Figura 51 Vista Exterior N°1	101
Figura 52. Vista Exterior N°2.....	102
Figura 53 Vista Exterior N°3.....	103
Figura 54 Vista Exterior N°4.....	104
Figura 55 Vista Exterior N°5.....	105
Figura 56 Vista Exterior N°6.....	106
Figura 57 Vista Interior N°7	107
Figura 58 Vista Interior N°8.....	108
Figura 59 Vista Interior N°9.....	109

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo general, elaborar el diseño de una escuela secundaria técnica industrial incorporando espacios comunes como elemento organizador, con el propósito de mejorar las condiciones de infraestructura educativa técnica secundaria en el distrito de Chimbote, otorgado así a la población adolescente, insertarse en el campo laboral. ya que la problemática principal en la ciudad, es que existe insuficientes centros educativos con esta tipología, viendose así afectados los estudiantes en su crecimiento en actividades productivas tecnológicas y laborales, la metodología empleada, es de tipología descriptiva , con un diseño no experimental, con una orientación al análisis e interpretación de datos obtenidos en campo, provenientes de la escuela secundaria técnica “Politécnico”, para dicha la recolección se necesitó diseñar instrumentos, que fueron: fichas de observación, así como el cuestionario aplicado a los usuarios, las guías de entrevistas a los especialistas en el tema de estudio, etc. Finalmente, el resultado obtenido en la investigación, fue la elaboración de dicha propuesta arquitectónica y como satisfactoriamente funcionan ambas variables.

Palabras clave: Colegio secundario, Técnico industrial, Arquitectura Educacional.

ABSTRACT

The general objective of this research was to develop the design of an industrial technical secondary school incorporating common spaces as an organizing element, with the purpose of improving the conditions of secondary technical educational infrastructure in the district of Chimbote, thus granted to the adolescent population, insert into the labor field. Since the main problem in the city is that there are insufficient educational centers with this type, thus affecting students in their growth in technological and labor productive activities, the methodology used is descriptive, with a non-experimental design, with an orientation to the analysis and interpretation of data obtained in the field, from the technical secondary school "Politecnico", for this collection it was necessary to design instruments, which were: observation files, as well as the questionnaire applied to users, interviews with specialists in the subject of study, etc. Finally, the result obtained in the research was the elaboration of said architectural proposal and how both variables work satisfactorily

Keywords: High school, Industrial technician, Architecture Education.