



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Título De La Investigación:**

**“Requerimientos Físico - Espaciales para el Desarrollo de un Centro Educativo Técnico Productivo en el Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo”**

**Título del Proyecto Urbano Arquitectónico:**

**Centro Educativo Técnico Productivo para el Distrito El Porvenir,  
Provincia de Trujillo**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ARQUITECTO**

**Autor:**

Bach. Arq. Virgilio Leonardo Cuba  
Rojas

**Asesor:**

Dr. Arq. Franklin Arturo Arteaga  
Ávalos

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

ARQUITECTURA

**TRUJILLO - PERÚ**

**2,018**

## **PÁGINA DEL JURADO**

### **HOJA DE FIRMAS**

**Tesis presentada por:** Bach. Arq. Virgilio Leonardo Cuba Rojas  
**Como requisito para obtener el Título Profesional de Arquitecto**

---

PRESIDENTE

---

SECRETARIO

---

VOCAL

## **DEDICATORIA**

A Dios Por Ser Guía y fuerza en mi vida Espiritual

A la memoria de mi querida madre Yaneth Mabí Rojas Lujan. Por sus consejos y apoyo Incondicional en todo momento de su vida.

A mi querida tía Mari Rojas Lujan por el apoyo moral por estar siempre a mi lado.

A mi novia Silvia Karen Cárdenas Celiz por ese apoyo moral e incondicional que siempre me ha demostrado.

Virgilio Leonardo Cuba Rojas

## **AGRADECIMIENTO**

La gratitud es la máxima expresión de reconocimiento, por ello agradezco:

A nuestras familias: a cada uno de sus integrantes por impulsarme a seguir adelante. Cuando se presentaron adversidades, por su comprensión.

A mi asesor. Arq. Franklin Arteaga Avalos por sus conocimientos impartidos, por su apoyo que fueron el aliciente motivador que me permitió llegar a la culminación del presente proyecto.

A cada una de las instituciones educativas, por brindarme todas las facilidades del caso y cumplir con la meta trazada.

Virgilio Leonardo Cuba Rojas

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo VIRGILIO LEONARDO CUBA ROJAS con DNI N° 42069481, a efecto de cumplirse con las disposiciones vigentes del reglamento de grados y títulos de la universidad César Vallejo, Facultad de Arquitectura, escuela de Arquitectura, declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo toda responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la universidad César Vallejo.

Virgilio Leonardo Cuba Rojas

DNI. N°. 42069481

## RESUMEN

La investigación se realizó con el propósito de determinar los requerimientos físico-espaciales para implementar la propuesta de un **“Centro Educativo Técnico Productivo en el distrito El Porvenir provincia de Trujillo”**, que le permita a la población adolescente del sector una alternativa educacional que le brinde los conocimientos necesarios y le permita adquirir capacidades técnica productivas con la cual se podrán defender en su vida laboral y así contribuir con el sector productivo del país. Se desarrolló una investigación aplicada no experimental de enfoque mixto, con una muestra de 130 padres de familia del centro educativo “Víctor Raúl del distrito El Porvenir” de un total de 150 padres, se consideró un 95% de confianza y un error del 5%, así mismo, se aplicó encuestas a docentes, padres de familia y administrativos del colegio, llegando a concluir que las especialidades requeridas para el centro educativo técnico productivo son: zapatería, carpintería, soldadura y panadería; y que los ambientes para desarrollar las actividades de teoría y práctica que permita obtener las competencias técnico productivo (saber, saber hacer y saber ser), serán aulas pedagógicas comunes, laboratorios de cómputo, biología y química; ambientes complementarios como auditorio, biblioteca, cafetín y losa de uso múltiple; ambientes administrativos, dirección, sub dirección, secretaría, sala de espera, sala de reuniones, sala de profesores, OBE, APAFA, tópico, consultorio psicológico, marketing y logística.

**Palabras claves:** Requerimientos Físico-Espaciales, Técnico productivo, Ambientes pedagógicos

## **ABSTRAC**

he research was conducted with the purpose of determining the physical-spatial requirements to implement the proposal of a "Productive Technical Education Center in the district of El Porvenir province of Trujillo", which allows the adolescent population of the sector an educational alternative that provides the necessary knowledge and allows you to acquire productive technical skills with which you can defend your working life and thus contribute to the productive sector of the country. A non-experimental applied research with a mixed approach was developed, with a sample of 130 parents from the "Víctor Raúl" school in the El Porvenir district of a total of 150 parents, a 95% confidence level and an error of 5%. , likewise, surveys were applied to teachers, parents and school administrators, concluding that the specialties required for the productive technical educational center are: shoe store, carpentry, welding and bakery; and that the environments to develop the activities of theory and practice that allow to obtain the productive technical competences (knowledge, know-how and know how to be), will be common pedagogical classrooms, computer labs, biology and chemistry; complementary environments such as auditorium, library, cafeteria and multiple use slab; administrative environments, address, sub address, secretariat, waiting room, meeting room, teachers room, OBE, APAFA, topic, psychological office, marketing and logistics.

Keywords: Physical-Spatial Requirements, Productive Technician, Pedagogical Environments

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRAC .....	vii
CAPÍTULO I.....	13
INTRODUCCIÓN .....	13
INTRODUCCIÓN.....	14
<b>1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA</b> .....	14
<b>1.2. TRABAJOS PREVIOS (ANTECEDENTES)</b> .....	16
<b>1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA</b> .....	21
<b>1.4. MARCO TEORICO</b> .....	22
<b>1.4.1 El proceso arquitectónico</b> .....	22
<b>1.4.2 CETPRO</b> .....	38
<b>1.5. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	41
<b>1.6. MARCO ANÁLOGO</b> .....	46
MARCIAL ACHARÁN SMITH.....	46
<b>1.7. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	74
<b>1.8. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO</b> .....	74
<b>1.9. OBJETIVOS</b> .....	75
<b>1.9.1 Objetivo General</b> .....	75
<b>1.9.3. Preguntas de investigación</b> .....	76
CAPÍTULO II .....	77
MÉTODO .....	77
<b>2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	78
<b>2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	78
<b>2.2.1. Población</b> .....	78
<b>2.2.2 Sujetos de investigación</b> .....	79
- Docentes del colegio “Víctor Raúl Haya de la Torre” con más de 5 años de antigüedad .....	79
- Director del colegio “Víctor Raúl Haya de la Torre” .....	79



- Personal Administrativo del colegio “Víctor Raúl Haya de la Torre” con más de 3 años de antigüedad. ....	79
- Integrantes del comité vecinal Juntos por Mi Barrio. ....	79
<b>2.3 TÉCNICAS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD</b> .....	79
<b>2.3.1. Encuestas</b> .....	79
<b>2.3.2. Entrevistas</b> .....	79
<b>2.3.3. Análisis de Documentos</b> .....	80
<b>2.3.4. Ficha de Observación</b> .....	80
<b>2.4 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS</b> .....	80
<b>2.5 ASPECTOS ÉTICOS</b> .....	80
<b>CAPÍTULO III</b> .....	81
<b>RESULTADOS</b> .....	81
<b>RESULTADOS</b> .....	82
<b>3.1. PROCESAMIENTO: DESCRIPCIÓN DE DATOS</b> .....	82
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	100
<b>DISCUSIÓN</b> .....	100
<b>CAPÍTULO V</b> .....	105
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	105
<b>5.1. CONCLUSIONES</b> .....	106
<b>5.2. RECOMENDACIONES</b> .....	108
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	123
<b>CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.</b> .....	123
<b>6.1 DEFINICIÓN DE LOS USUARIOS: SÍNTESIS DE LAS NECESIDADES SOCIALES</b> .....	124
<b>6.2 COHERENCIA ENTRE NECESIDADES SOCIALES Y LA PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA</b> .....	125
<b>6.3 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA</b> .....	127
<b>6.4. ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN</b> .....	128
<b>6.4.1. UBICACIÓN DEL TERRENO</b> .....	128
<b>6.4.2 LINDEROS</b> .....	128
<b>6.5 CONDICIONES DE COHERENCIA: RECOMENDACIONES Y CRITERIOS DE DISEÑO E IDEA RECTORA.</b> .....	129
<b>6.6 DIAGRAMAS Y/O ORGANIGRAMAS FUNCIONALES.</b> .....	132
<b>6.7 ZONIFICACIÓN.</b> .....	133
<b>6.7.1. CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN:</b> .....	133
<b>6.7.2. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN:</b> .....	134

<b>6.8 CONDICIONANTES COMPLEMENTARIAS DE LA PROPUESTA ..</b>	<b>135</b>
CAPÍTULO VII.....	141
CAPÍTULO VIII .....	143
CAPÍTULO IX.....	146
<b>9.1 MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA:</b> .....	<b>147</b>
<b>9.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> .....	<b>150</b>
<b>9.3 PRESUPUESTO REFERENCIAL DE OBRA</b> .....	<b>194</b>
CAPÍTULO X.....	195
REFERENCIAS BIBLOGRÁFICAS.....	195
APENDICES Y ANEXOS .....	198
ANEXO 1 .....	199
MODELOS DE ENTREVISTAS .....	199

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Crecimiento interanual del sector constructivo .....	15
Figura 2. Fachada del CETPRO “Marcial Acharan y Smith” .....	46
Figura 3. Fachada de la I.E. “Politécnico Labarte” .....	56
Figura 4. CEP. Nuestra Señora del Perpetuo Socorro.....	63
Figura 5. Organigrama Aulas comunes .....	83
Figura 6. Esquema funcional continuo .....	84
Figura 7. Circulación, ventilación e iluminación .....	84
Figura 8. Distribución de mobiliario para el alumno .....	85
Figura 9. Circulación del alumno y docente.....	86
Figura 10. Aula multiusos.....	86
Figura 11. Sala de Espera .....	87
Figura 12. Auditorio de Valladolid .....	89
Figura 13. Auditorium.....	90
Figura 14. Organigrama funcional del Cafetín.....	90
Figura 15. Distribución cafetín.....	91
Figura 16. Zona de cocina cafetín.....	92
Figura 17. Organigrama Aula audiovisual.....	92
Figura 18. Organigrama Ambientes especiales.....	93
Figura 19. Ambiente cívico.....	94
Figura 20. Esquema conceptual.....	127
Figura 21. Terreno para propuesta.....	127
Figura 22. Esquema Parti.....	127
Figura 23. Diagrama de Relaciones Funcionales .....	132
Figura 24. Diagrama de Flujos .....	127
Figura 25. Esquema de Zonificación.....	12734

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación de las tres Instituciones Educativas analizadas .. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 2. Actividades de talleres ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 3: Matriz de Consistencia Entre Preguntas - Conclusiones..... **¡Error! Marcador no definido.2**

Tabla 4. Programación Arquitectónica..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 5 Dotación de Servicios Higiénicos. .... 136

Tabla 6 Dotación de Servicios Higiénicos.en Locales Educativos **¡Error! Marcador no definido.6**

Tabla 7 N° de aparatos mínimos por tipología educativa ... **¡Error! Marcador no definido.**