



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios  
arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe,  
La Libertad - 2019”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Arquitecto

**AUTORES:**

Cruz López, Mauro Ezequiel (ORCID: 0000-0002-1547-8272)

More Padilla, Hans Sullivan (ORCID: 0000-0001-8134-0653)

**ASESORA:**

Dra. Tejada Mejía, María Teresa (ORCID: 0000-0002-9582-9692)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura Educativa – Cultural

TRUJILLO — PERÚ

2020

## **Dedicatoria**

Con un sentir muy especial, a mis padres Leonor López Baltodano y Mauro Cruz Peña, que con su amor y confianza me acompañan en todos mis sueños y metas.

Cruz López, Mauro Ezequiel

## **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a todas las personas que me apoyaron durante el proceso de la investigación y especialmente a mis padres Rosa Padilla Suárez y Jorge More Bernal y mi hermana Saidhe More Padilla que me brindaron la confianza y el soporte necesario durante toda la carrera.

More Padilla, Hans Sullyvan

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios, por todo lo bueno en mi vida, a mi familia por el apoyo incondicional, a mi compañero de tesis, a mis asesores por compartir sus conocimientos y a todas las personas que colaboraron en esta investigación.

Cruz López, Mauro Ezequiel

## **Agradecimiento**

Agradezco primero a Dios, mi familia por su apoyo y a mis compañeros de carrera con los que compartí grandes momentos y en especial a nuestros asesores por compartir sus conocimientos para poder lograr culminar con éxito nuestra carrera.

More Padilla, Hans Sullyvan

## Índice

RESUMEN .....	12
ABSTRACT .....	13
I. INTRODUCCIÓN .....	14
II. MARCO TEÓRICO .....	16
III. MÉTODO .....	26
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	26
3.3. Escenario de estudio .....	28
3.4. Participantes .....	28
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	29
3.6. Procedimientos .....	30
3.7. Rigor científico .....	30
3.8. Método de análisis de información .....	30
3.9. Aspectos éticos .....	31
IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN .....	32
V. CONCLUSIONES .....	37
VI. RECOMENDACIONES .....	39
VII. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA .....	41
7.1. Definición de usuarios .....	41
7.2. Programación Urbano Arquitectónica en concordancia con las necesidades sociales .....	43
7.3. Conceptualización de la Propuesta en concordancia con las conclusiones ...	50
7.4. Descripción del área Física de Intervención y su contexto. ....	51
7.5. Criterios de Diseño e Idea Rectora en concordancia con las Recomendaciones. ....	55
7.6. Zonificación .....	56
7.6.1. Criterios de zonificación .....	56
7.6.2. Esquema de zonificación .....	57
7.7. Tabla resumen de la normatividad pertinente y específica según la propuesta.	58
7.8. Tabla de los parámetros urbanísticos y edificatorios. ....	59
VIII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA .....	59
8.1. Objetivo general .....	59
8.2. Objetivos específicos .....	59
IX. DESARROLLO DE LA PROPUESTA URBANO – ARQUITECTÓNICA .....	60
9.1. Memoria descriptiva de Arquitectura .....	60
9.2. Presupuesto estimado de obra .....	64
9.3. Animación virtual del proyecto en formato de video AVI y Opcional Maqueta detallada. ....	66
9.4. Vistas 3Ds del proyecto .....	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	69

ANEXOS .....	71
Anexo N°01: Matriz de Objetivos-Conclusiones y Recomendaciones .....	72
AnexoN°02: Operacionalización de variables .....	75
Anexo n°03: Formatos instrumentos de investigación .....	76
Anexo n°04: Evidencia fotográfica .....	79
Anexo n°05: Fichas de análisis de caso .....	82
Anexo n° 06. Normas y/o certificaciones .....	92
Anexo n° 07. Planos de Arquitectura y Especialidades del Proyecto Urbano Arquitectónico. ....	98
Anexo n° 08. Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis.....	106
Anexo n° 09. Captura de pantalla resultado del software Turnitin.....	107
Anexo n° 10. Autorización de Publicación de Tesis en Repositorio Institucional UCV 108	
Anexo n° 11. Autorización de la versión final del trabajo de investigación .....	109

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. BOCETO DE CONCEPTUALIZACIÓN .....	50
FIGURA 2. UTILIDAD DEL MOBILIARIO URBANO EN EL ESPACIO PÚBLICO .....	51
FIGURA 3. PERFILES TOPOGRÁFICOS DEL TERRENO. ....	51
<i>FIGURA 4. PLANO PERIMÉTRICO DEL TERRENO.....</i>	<i>52</i>
<i>FIGURA 5. ACCESIBILIDAD AL TERRENO .....</i>	<i>53</i>
<i>FIGURA 6. PERFIL URBANO DE LA AV. SAAVEDRA.....</i>	<i>53</i>
FIGURA 7. PERFIL URBANO DE LA AV. TACNA Y ÁRICA.....	54
FIGURA 8. CONTEXTO INMEDIATO DEL TERRENO.....	54
FIGURA 9. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN: 1° NIVEL.....	57
FIGURA 10. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN: 2° NIVEL .....	57
FIGURA 12. GRÁFICO DE ASPECTO FORMAL N° 01. ....	61
FIGURA 13. GRÁFICO DE ASPECTO FORMAL N° 02. ....	62
FIGURA 14. GRÁFICO DE ASPECTO FORMAL N° 03. ....	62
FIGURA 15. GRÁFICO DE ASPECTO FORMAL N° 04. ....	63
FIGURA 16. GRÁFICO DE ASPECTO FORMAL N° 05. ....	63
FIGURA 17. GRÁFICO DE ASPECTO FORMAL N° 06. ....	64
FIGURA 18. VISTA 3D DEL AUDITORIO Y BIBLIOTECA. ....	66
FIGURA 19. VISTA 3D DE AULAS DE 8 Y 11 AÑOS.....	66
FIGURA 20. VISTA 3D DE AULAS PARA NIÑOS DE 7 Y 11 AÑOS.....	67
FIGURA 21. VISTA 3D DE ADMINISTRACIÓN, CAFETERÍA Y SALONES DE MÚSICA.....	67
FIGURA 22. VISTA 3D DE LA CANCHA DEPORTIVA. ....	68
FIGURA 23. VISTA 3D DEL JARDÍN INTERACCIÓN. ....	68



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 COMPARACIÓN ENTRE LA ESCUELA TRADICIONAL Y LA ESCUELA NUEVA .....	18
TABLA 2 ETAPA EVOLUTIVA DEL NIÑO.....	20
TABLA 3 ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS WALDORF PARA SEPTENIOS APLICADOS A LA ARQUITECTURA ESCOLAR ....	21
TABLA 4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. ....	27
TABLA 5 CARACTERIZACIÓN DE SUJETOS .....	29
TABLA 6 RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS. ....	32
TABLA 7 DESCRIPCIÓN DEL USUARIO 01: ESTUDIANTE. ....	41
TABLA 8 DESCRIPCIÓN DEL USUARIO 02: PERSONAL DOCENTE. ....	42
TABLA 9 DESCRIPCIÓN DEL USUARIO 03: PERSONAL ADMINISTRATIVO.....	42
TABLA 10 DESCRIPCIÓN DEL USUARIO 04: PERSONAL DE SERVICIO. ....	42
TABLA 11 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA .....	43
TABLA 12 TABLA RESUMEN DE NORMATIVIDAD. ....	58
TABLA 13 PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS .....	59
TABLA 14 PRESUPUESTO DE OBRA. ....	64

## RESUMEN

La investigación “Estudio de las estrategias pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N° 81032 “La Integrada” – Guadalupe, la libertad – 2019”, desarrollada con el propósito de buscar mejorar la situación actual de los estudiantes, personal administrativo y personal docente; usuarios de la infraestructura actual, a través del diseño de un centro educativo basado en la pedagogía alternativa Waldorf; de tipo descriptiva con diseño no experimental usando la entrevista semi estructurada como instrumento obteniendo como resultado las necesidades físico – espaciales tanto de las estrategias pedagógicas Waldorf como de la Institución Educativa para su correcto desarrollo académico y los criterios de diseño para el proyecto arquitectónico correspondiente.

Los resultados manifestaron que la infraestructura educativa se torna ineficiente y poco práctica para las necesidades actuales del colegio. Finalmente, se concluye que los requerimientos físicos ideales para el desarrollo de las actividades académicas son: ambientes para desarrollar actividades teóricas (aulas), patios de juegos, laboratorios de ciencia y talleres de arte, jardines de lectura, ambientes para talleres especializados para horticultura, música, eurytmia, ambientes administrativos adecuados y ambientes complementarios como biblioteca, comedor, auditorio, tópicos y consultorio psicológico.

Palabras clave: Pedagogía Waldorf, arquitectura educativa, arquitectura Waldorf.

## **ABSTRACT**

The research “Study of Waldorf pedagogical strategies for the design of educational architectural spaces in the I.E. N ° 81032 "La Integrada" - Guadalupe, La Libertad - 2019", developed to seek to improve the current situation of students, administrative staff and teaching staff; users of current infrastructure, through the design of an educational center based on Waldorf alternative pedagogy; of a descriptive type with a non-experimental design using the semi-structured interview as an instrument, obtaining, as a result, the physical-spatial needs of both the Waldorf pedagogical strategies and the educational institution for its correct academic development and the design criteria for the corresponding architectural project.

The results stated that the educational infrastructure becomes inefficient and impractical for the current needs of the school. Finally, it is concluded that the ideal physical requirements for the development of academic activities are: environments for development theoretical activities (classrooms), playgrounds, science laboratories and art workshops, reading gardens, environments for specialized workshops for horticulture, music, eurythmy, appropriate administrative settings and complementary settings such as library, dining room, auditorium, topic and psychological office.

Keywords: Waldorf pedagogy, educational architecture, Waldorf architecture

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, la calidad de la infraestructura educativa en el Perú es convencional y abarca varias limitaciones físicas, sociales y económicas. Incluso, los espacios diseñados no cuentan con las medidas mínimas brindadas por el Reglamento Nacional de Edificaciones. Esto imposibilita que los alumnos desarrollen sus potencialidades al máximo, pues los espacios no son flexibles, inclusivos y versátiles; ocasionando que los alumnos no desarrollen sus potencialidades al máximo.

En la Región La Libertad, hay centros educativos de calidad arquitectónica cuestionable, pues adolecen de una infraestructura de calidad. Es el caso de la Institución Educativa N° 81032 de la localidad de Guadalupe, creada mediante R.D.D No 1113 con fecha de 31 marzo de 1971 para brindar el servicio educativo público estatal del nivel primario en turno de mañana, atendiendo a alumnos de 6 a 11 años de edad que proceden de áreas correspondientes principalmente de la localidad de Guadalupe, y los centros poblados de Calera, Seman, Catalina.

Por observación directa, se encontraron problemas en su infraestructura como: número insuficiente de aulas, materiales inadecuados, ambientes administrativos insuficientes, sistema estructural con presencia de rajaduras, techos de aulas pandeados, servicios higiénicos en condiciones deficientes, espacios recreativos deteriorados y de área insuficiente, pisos dañados por la humedad y el salitre. Además, no existe un acondicionamiento ambiental adecuado, pues la incidencia solar y las lluvias son factores que dificultan el desarrollo de las actividades de formación y recreación.

La relevancia de los principios pedagógicos Waldorf en la presente investigación, surge de la profundidad y protagonismo que esta pedagogía alternativa posa en el usuario del estudio. Marcos, M. (2014) la define como una pedagogía que incentiva a mejorar la sociedad mediante la formación del niño como un hombre en proceso educativo.

Ante lo anteriormente expuesto, surge la necesidad de resolver una problemática que aqueja a los estudiantes porque no pueden desenvolverse académicamente en condiciones óptimas; brecha que se plantea cubrir mediante el estudio de estrategias Waldorf aplicadas en espacios arquitectónicos educativos.

El problema de investigación gira en torno a la siguiente formulación:

**¿Cómo el estudio de las estrategias pedagógicas Waldorf permitirá el desarrollo de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019?**

Para desarrollar la anterior incógnita a lo largo de la investigación, esta se justifica bajo los siguientes principios:

- Por su beneficio:  
La investigación beneficiará a los estudiantes, personal administrativo y personal docentes. Asimismo, contribuirá a la calidad del aprendizaje de los alumnos de nivel primaria, brindándoles una calidad óptima de infraestructura. Para ello, se plantea el uso de las estrategias pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos.
- Por conveniencia:  
El presente estudio es conveniente en diferentes aspectos. Entre ellos, permitirá el diseño de espacios arquitectónicos educativos bajo el estudio de las estrategias pedagógicas Waldorf, propuesta que no existe en la región. Asimismo, el centro educativo brindará mejores oportunidades de educación para los alumnos de la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad.
- Por su relevancia social:  
La investigación busca mejorar la situación actual de los estudiantes, personal administrativo y personal docente; usuarios de la infraestructura actual, a través del diseño de un centro educativo con la pedagogía alternativa Waldorf.
- Por implicaciones prácticas:  
Servirá como un documento de consulta o análisis para investigaciones similares, proponiéndose como soporte al desarrollo de otras investigaciones.
- Por valor teórico:  
Buscar el beneficio de todos los usuarios en busca de cubrir una brecha teórica debido a la falta de información como: estudiantes, docentes, personal administrativo y otros cuya relación sea directa o indirecta con el presente estudio.

Por otro lado, los autores buscan, a través de la ejecución del proyecto de investigación, lo siguiente:

- **A modo de objetivo general:** Estudiar las estrategias pedagógicas Waldorf para el planteamiento de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019.
- **A modo de objetivos específicos:**
  - Estudiar la pedagogía Waldorf y sus requerimientos físico - espaciales para la óptima educación de niños y adolescentes en la edad escolar correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019.
  - Identificar las necesidades físico - espaciales para el desarrollo académico del nivel primario y adaptarlos al modelo pedagógico Waldorf correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019.
  - Definir los criterios de diseño a tomar en cuenta regidos bajo las estrategias pedagógicas Waldorf para la propuesta arquitectónica piloto en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019.

## II. MARCO TEÓRICO

Como antecedentes de la actual investigación, se presentan los siguientes estudios nacionales e internacionales:

**Osorio, M. (2016)** en su trabajo de investigación titulado “**Centro educativo inicial, primaria y secundaria en San Juan de Lurigancho – Lima**”, cuyo objetivo fue diseñar espacios flexibles y adaptables a las necesidades de los escolares, donde se impartan nuevas formas de aprendizaje.

La autora finaliza la investigación concluyendo que es indispensable diseñar la infraestructura como una ciudad, a través de un cerramiento cuadrilátero que cobija al estudiante, brindándole confort para que este se desenvuelva óptimamente. Además, se menciona que las circulaciones dentro del edificio deben ser continuas en todo el proyecto, lograr espacios flexibles y promover el aprendizaje colaborativo.

**Ramirez, M. (2016)** realizó la tesis “**Centro Educativo en Ancón de inicial, primaria y secundaria sustentado en el modelo de educación alternativa modelo educativo Etievan**”, que tuvo a bien un proyecto educativo inclusivo para el desarrollo integral de los estudiantes. Asegurando que el diseño, les permita potenciar habilidades mediante la formación, deporte y ejecución de actividades artísticas y sociales.

La tesis concluye en la importancia de la armonía entre la arquitectura y el usuario a partir del conocimiento de sus necesidades, actividades e interacción.

**González, P. (2013)** en su investigación “**Arquitectura, espacios y materiales del aula de Educación Infantil según las principales pedagogías alternativas**”, tuvo por objetivo estudiar las características estético arquitectónicas de las pedagogías alternativas, analizando los espacios y acabados a usar.

La autora finaliza concluyendo que los colegios alternativos toman en cuenta criterios arquitectónicos respetuosos del medio ambiente, construyendo con materiales naturales. Procurando un aspecto formal que contraste con la belleza y la estética ambiental, logrando habitabilidad y respetando una belleza armónica.

**Contreras, M. (2017)**, cuyo trabajo de investigación se tituló “**Modelo de arquitectura Pedagógica Infantil - Centro de Desarrollo Infantil**”, cuyo objetivo fue distinguir los espacios aptos para el aprendizaje infantil, pues en estos espacios marcan la pauta a distintos aprendizajes que servirán de base a lo largo de su vida.

La investigación concluye que, debido al estudio de los modelos de pedagogía, en el diseño de la infraestructura educativa se plantean espacios amplios, garantizando la conexión entre los distintos ambientes por medio de aberturas dinámicas en muros divisorios. Además, deben tener movimiento, ritmos, y repeticiones entre ambientes para generar sensaciones en el usuario.

El presente proyecto de investigación es respaldado por las siguientes teorías:

- **Teoría de la Escuela Nueva**

Desde fines del siglo XIX hasta inicios del siglo XX, Europa albergó pensadores que siguieron ideas religiosas de origen oriental (budismo, hinduismo y sufismo). Debido

a ello y a los aportes de la Ilustración, nació un modelo pedagógico que fue llamado escuela nueva.

Jimenez A. (2009) manifiesta que la escuela nueva educa al niño para ser feliz y con capacidad de interacción social. La autora considera que la teoría de la escuela nueva en la pedagogía cubre las deficiencias del modelo de la escuela tradicional.

**Tabla 1**  
*Comparación entre la escuela tradicional y la escuela nueva*

Criterios de comparación	Escuela tradicional	Escuela nueva
Objetivo	Difundir conocimiento y normas	Socialización y felicidad del niño
Función	Promover conocimientos objetivos	No solo transmite conocimientos, sino también capacita al estudiante para la vida
Contenidos curriculares	Constituidos por información social e histórica	Contenidos relacionados a la cotidianidad.
Organización de los contenidos educativos	Se organizan cronológicamente y son de carácter acumulativo y sucesivo	Van de lo simple a lo complejo, de lo real a lo abstracto El niño genera su conocimiento.
Metodología de aprendizaje	Se da mediante exposición del docente y la repetición de ejercicios	Es integral y se evalúa al alumno individualmente.
Evaluación	Mide el nivel asimilación de los contenidos impartidos por el profesor.	La competencia entre alumnos no existe.

Fuente: Jiménez A. (2009)



- **Principios educativos expuestos por Steiner**

Según Marcos, M. (2014), Steiner manifestaba que la vida humana se divide en ciclos de siete años o septenios, cada uno de ellos llega con cambios físicos, anímicos y espirituales.

A continuación, se exponen las ideas claves expuestas por Steiner (1991) para cada septenio:

- **Primer septenio: desde el nacimiento a los 7 años**

Steiner (1991) considera que en esta etapa se forjan las bases para una voluntad sana y estable. En ella se origina la formación del cuerpo físico del niño, por eso es indispensable el libre movimiento. El juego es considerado como una actividad clave en este período evolutivo, este se promueve dentro y fuera del salón. Steiner considera que el niño tiene las percepciones sensoriales totalmente activas, y es de esta forma como va conociendo el mundo.

Asimismo, se toma en cuenta el ambiente físico donde permanece el niño, así también como el entorno perceptible a sus sentidos; impactando en sus facultades espirituales. Por esto, es indispensable la actitud y la percepción moral del profesor.

- **Segundo septenio: de los 7 a los 14 años**

Steiner (1991) considera la emulación y autoridad son los términos protagonistas de este período. Aquí se inicia con la asimilación de conceptos progresivamente y mediante imágenes, el primer paso para llegar a las letras y los números.

Además, se trabaja en el desenvolvimiento moral de los estudiantes mediante cuentos e historias narradas por el profesor. De hecho, antes de la segunda dentición, los cuentos e historias fantásticas que el niño recibe, cumplen la función de ocasionar sentimientos de alegría o sosiego en su alma.

Cabe resaltar también que, el pensar y el juicio crítico empiezan a madurar. Llegando la pubertad, el adolescente asume sus opiniones, convirtiéndose en un ser autónomo. (Steiner, 1991).

En este septenio, el autor considera indispensable el arte, especialmente la música, porque coopera al cuerpo etéreo a sentir su ritmo.

– **Tercer septenio: de los 14 a los 21 años**

En este período, los maestros aún acompañan al estudiante, convirtiéndose en su tutor. Permanecen las actividades artísticas y manuales, además de otras actividades.

Entonces, en forma esquemática, las dimensiones se presentan así:

**Tabla 2**  
*Etapa evolutiva del niño*

DIMENSIÓN		INDICADORES	
0 a 2 años.		Período de la percepción sensorial.	
		Enderezarse, caminar, vocalizar. Imagen del lactante.	
	2 a 4 años.	Desarrollo del pensar asociado a la percepción.	
		Transición a la imagen del lactante.	
4 a 5 años y medio.		Desarrollo del sentir. Fantasía creadora. Figura del infante y primer desarrollo en anchura	
	5 años y media a 7 años.	Desarrollo de la voluntad. El niño está apto para el colegio. Primer estirón. Transición a la imagen del escolar.	
		7 a 8 años.	Metamorfosis del pensar. Mundo cerrado de imágenes mentales. Imagen del escolar.
		9 a 11 años.	Metamorfosis del sentir. Origen de la crítica. Separación del yo y el mundo. Segundo crecimiento en anchura
11 a 14 años.		Metamorfosis de la voluntad. Prepubertad. Segundo estirón	
	14 a 16 años.	Síntesis del pensar. Imagen del mundo. Maduración sexual.	
		16 a 18 años.	Síntesis del sentir. Inclínación religiosa. Tercer crecimiento en anchura.
			Síntesis de la voluntad. Responsabilidad social.
A partir de 18 años		Preparación profesional. Maduración diferente de hombre y mujer.	

Fuente: Lievegoed, (2009) Las etapas evolutivas del niño.

- **Aplicación de las estrategias pedagógicas Waldorf en la arquitectura escolar**

Para Jiménez A. (2009), la pedagogía Waldorf está circunscrita en el concepto de escuela nueva, donde predomina el alumno sobre el maestro, valorándose la experimentación y la vivencia. Por lo tanto, es necesario que las estrategias pedagógicas se adapten a los septenios de Rudolf Steiner.

Para lograr esto, Jiménez recalca que la arquitectura de los colegios Waldorf no solo debe responder a lineamientos educativos, sino también al contexto histórico, el clima y la capacidad tecnológica del lugar; además de notarse la esencia del arquitecto diseñador.

**Tabla 3**

*Estrategias pedagógicas Waldorf para septenios aplicados a la arquitectura escolar*

<b>Septenios</b>	<b>Estrategias Pedagógicas</b>	<b>Arquitectura</b>
<b>Educación</b>	<b>Aulas y zonificación adaptadas a las necesidades del septenio</b>	
1er septenio (0-7 años) Educar mediante la acción y la imitación	El niño aprende imitando y haciendo. La metodología de aprendizaje se basa en el juego libre y en seguir el ejemplo de los adultos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Contacto directo con la naturaleza (libertad)</li> <li>— Espacios protectores</li> <li>— Uso de formas orgánicas</li> <li>— Espacios que generen percepción de misterio, aptos para jugar</li> <li>— Construcciones considerados hitos para el estudiante</li> <li>— Espacios iluminados y adecuados al tamaño del niño</li> <li>— Evitar formas convencionales</li> </ul>
2do septenio (7-14 años) Educar mediante la belleza, el ritmo y los sentimientos	En base al ritmo y el sentimiento, el joven asimila el conocimiento. La enseñanza se da mediante poemas, y en la comprensión de sucesos desde el sentimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Arquitectura que produce sentimientos</li> <li>— Edificio que invite a la acción, a explorar</li> <li>— Colores llamativos, formas bellas</li> <li>— Movimiento, respiración, ritmo</li> </ul>

---

<p>3.er septenio (14-21 años) Educar a través del pensamiento del crítico, aprende a través del razonamiento</p>	<p>El joven ya ejerce el juicio crítico, aprende a través del razonamiento</p>	<p>— Aulas con capacidad para clases magistrales</p> <p>— Generación de espacios fuera de las aulas, que permitan la agrupación y el debate</p>
--	--	---

**Estrategias Pedagógicas aplicadas a todos los septenios**

**Arquitectura**

Actividades artísticas, deportivas y agricultura: para obtener conciencia, disciplina y conocimiento personal

Creación de ambientes para agricultura, prácticas artísticas y deportivas

Práctica de la euritmia pedagógica y de la fiesta mensual.

Los recintos de euritmia, teatro y de la fiesta mensual está jerarquizados por su dimensión, aspecto formal, orientación y relaciones con el contexto.

El área para fiesta mensual está ubicado en el centro de la propuesta y es de gran dimensión. Las circulaciones deben crear espacios individuales y colectivos

---

Fuente: Jiménez A. (2009)

- **La euritmia en una Escuela Waldorf**

Jolley, C. (2010) manifiesta que la euritmia abarca la compresión corporal en el espacio, promoviéndose mediante una arquitectura con diferentes formas volumétricas que permitan distintas percepciones del espacio.

Asimismo, Rivers, K. (1999) afirma que el trabajo eurítmico en una Escuela Waldorf empieza desde los ritmos más sencillos en los primeros cursos, y finaliza con representaciones complejas de piezas líricas, dramáticas y musicales en el escenario escolar. El autor considera viable que la poesía y el lenguaje se enseñen de forma rítmica.

Por otro lado, para Jiménez, A. (2009) la euritmia se manifiesta mediante el recorrido, creando diferentes sensaciones en el camino. Las distintas volumetrías que pueden conformar el recorrido de un edificio, la contracción y expansión del espacio, son algunas estrategias empleables para crear una experiencia dinámica para el usuario.

- **La importancia de la fiesta mensual en una Escuela Waldorf**

Carlgren, F. (1989). revela que el festival mensual en las escuelas Waldorf significa un acontecimiento esencial. Implica a padres y alumnos, representándose desde obras de teatro hasta conciertos y recitales.

El autor considera que la fiesta mensual refuerza la interacción: los alumnos mayores recuerdan en las representaciones de los cursos inferiores los mismos temas con los que ellos trabajaron; los menores tienden a sentir respeto hacia los estudiantes superiores.

El estudio se apoya bajo los siguientes enfoques conceptuales:

- **Pedagogía Waldorf**

Marcos, M. (2014) la define como una pedagogía que se genera en base al deseo de mejorar la sociedad (Triformación Social), viendo al ser humano desde su estado físico, anímico y espiritual (Antroposofía). Además de una perspectiva del niño como un ser en proceso educativo.

- **Escuela Nueva**

Según Jiménez, A. (2009), a partir del siglo XVIII se establece una nueva estrategia pedagógica que se distingue de la escuela tradicional por sus concepciones básicas y los innovadores métodos usados con el fin de compartir conocimiento. La escuela nueva cambia la forma de enseñar e implica la implementación de espacios nuevos para asimilar conocimientos.

- **Euritmia**

Según Castro, M. (2017) La euritmia es el “arte de movimiento”. Desde la creación de la primera escuela Waldorf en 1919, la euritmia es incluida en la estructura curricular, escoltando la formación de los alumnos durante su etapa escolar.

– **Arquitectura orgánica**

Para Forsee, A. (2015) Es un principio arquitectónico que promueve la armonía entre el mundo natural y el hábitat humano. Busca la integración al entorno mediante el diseño para así convertirse en parte de una composición correlacionada y unificada.

Frank Lloyd Wright, uno de los mayores referentes de la arquitectura orgánica diferencia en un artículo suyo en la revista Architectural Record, dos etapas fundamentales de la arquitectura orgánica, las que están siempre presentes en sus obras.

En la primera etapa, se ve reflejada una mayor preocupación por la vida del hombre, este pasa a ser el principal protagonista, al que ha de servir la arquitectura. La atención del arquitecto se ve enfocada en los problemas psicológicos y vitales del ser humano. La segunda etapa es la que relaciona al hombre con el entorno del emplazamiento arquitectónico.

– **Triformación social**

Steiner tomaba en cuenta la vida económica, jurídica y cultural-espiritual, para convivir y gobernar en mutua autonomía.

A lo que Carlgren (2004) manifiesta: "Los objetivos que sentaron los cimientos a su trabajo para la Triformación social, se expresan contenidos en libertad espiritual en el aspecto cultural, igualdad democrática en la vida jurídica, fraternidad social en la vida económica".

Es entonces, que el objetivo de la Triformación Social es preparar las capacidades humanas fundamentales para una convivencia social óptima.

– **Antroposofía**

Marcos, M. (2014) indica que es una ciencia creada por Steiner en su anhelo de investigar y entender la naturaleza de ser humano como ser físico, anímico y espiritual.

– **Inteligencias múltiples:**

Para el psicólogo Howard Gardner, el individuo tiene 8 inteligencias desarrolladas en niveles diferentes, estas nos permiten formar conceptos y solucionar problemas. La clasificación de las 8 inteligencias es:

- Inteligencia lingüística: implica el uso eficaz de las palabras. Incluye crear oraciones y expresar conceptos, manejar la fonología (sonidos).
- Inteligencia lógica – matemática: uso eficaz de los números, razonando correctamente a ellos. Implica categorizar, deducir, clasificar, hacer cálculos o probar hipótesis.
- Inteligencia espacial: percibir el mundo espacial y visualmente. Implica la sensibilidad hacia el color las líneas, la forma y el espacio.
- Inteligencia cinestésico – corporal: Autonomía para expresar ideas y sentimientos. Incluye habilidades físicas como el equilibrio, la coordinación, la destreza, la fuerza y la velocidad.
- Inteligencia musical: percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Incluye la sensibilidad al ritmo, el tono, la melodía, etc.
- Inteligencia interpersonal: distinguir los estados de ánimo, las intenciones, las motivaciones y los sentimientos de otras personas.
- Inteligencia intrapersonal: Se refiere al autoconocimiento. Incluye conocer nuestros propios puntos fuertes y limitaciones.
- Inteligencia naturalista: Referente a la capacidad de percibir, clasificar y reconocer las especies del entorno, y fomentar la sensibilidad hacia los fenómenos naturales.

Como referentes, se tienen a los siguientes casos:

### **Caso 1: La escuela Waldorf de Backnang (Alemania)**

El proyecto fue realizado por los Arquitectos BPR architektur + design en el año 2005. Se ubica en Backnang, ciudad alemana del Estado federado de Baden-Württemberg, al noroeste de Stuttgart, cuenta con una superficie de 14500 m<sup>2</sup>.

El colegio consta de 4 edificios. Cada edificio asume una función: dos de ellos para albergar aulas principalmente. El que está ubicado al sur-oeste está diseñado para clases musicales, salas eurítmicas y el auditorio-gimnasio. El que está ubicado al noreste es para ambientes de reunión y descanso, además de cocinas y comedor. El colegio está integrado con la naturaleza, sus cubiertas son recubiertas de vegetación, las estructuras son de madera, los caminos de piedra.

## **Caso 2: Escuela Rudolf-Steiner de Ismaning (Alemania)**

El proyecto fue realizado por los Arquitectos Paul Gerhard Reeh y MSP Munich, se encuentra ubicada Ismaning, a unos 15km de Munich. El proyecto cuenta con una superficie 36 000 m<sup>2</sup>.

Cuenta con tres edificios principales, y otras construcciones secundarias, siendo estas de forma asimétrica y orgánica.

El paisajismo en el edificio se define por la colocación de jardineras en el interior. La madera es el material principal, los techos son clara evidencia de ello. En las circulaciones como corredores o halls se utiliza a modo de vigas. En las aulas se usa como listones conformando falsos techos. Se infiere que este colegio está fuertemente ligado con la naturaleza.

### **III. MÉTODO**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

La presente investigación es de tipo descriptiva y el diseño es no experimental.

#### **3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización:**

*Variable Independiente:* Estrategia Pedagógica Waldorf

*Variable Dependiente:* Espacios Arquitectónicos Educativos



**Tabla 4**

*Operacionalización de Variables.*

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB- INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable Independiente:</b> Estrategia Pedagógica Waldorf	Estrategia pedagógica que se genera en base al deseo de mejorar la sociedad (Triformación Social), viendo al ser humano desde su estado físico, anímico y espiritual (Antroposofía). Además de una perspectiva del niño como un ser en proceso educativo. Marcos, M (2014)	La medición de las estrategias pedagógicas Waldorf se realizará en base al segundo septenio correspondiente a la maduración psicológica.	7 a 8 años	Físico Anímico Espiritual	Figura del escolar Metamorfosis del pensar. Mundo cerrado de imágenes mentales.	Nominal
			9 a 11 años	Físico Anímico Espiritual	Separación del yo y del mundo. Metamorfosis del sentir. Nacimiento de la crítica. Prepubertad.	
			11 a 14 años	Físico Anímico Espiritual	Metamorfosis de la voluntad. Fuerza moral.	
<b>Variable Dependiente:</b> Espacios arquitectónicos educativos	Ambiente donde se produce la conducta, posee sus propias estructuras (límites físico, atributos funcionales, recursos disponibles etc.) que facilitan, limitan y ordenan el comportamiento del usuario. (Zabala, 1996)	Se identificará los espacios arquitectónicos educativos requeridos: espacios educativos, de esparcimiento, espacios comunes.	Espacios Arquitectónicos	Espacios Educativos  Espacios de esparcimiento	- Ambientes - Antropometría - Modulación  - Activo - Pasivo - Mobiliario	Nominal
					- Espacios de	
				Espacios Comunes	- Ambientes - Mobiliario	

Fuente: Elaboración propia. (2019)

### **3.3. Escenario de estudio**

Guadalupe, distrito ubicado en la ciudad de Guadalupe, se localiza en la provincia de Pacasmayo, en la Región La Libertad. Con una superficie de 243 km<sup>2</sup>, limita por el Norte con la provincia de Chepén, por el Sur con los Distritos de San José y Jequetepeque, por el Este con el distrito de Yonán de la región Cajamarca y por el Oeste con el Océano Pacífico.

Con una población estimada al 2007 de 20,703 habitantes, se encuentra emplazada en el núcleo del valle bajo del río Jequetepeque, con una superficie aproximada de 65 hectáreas.

Su fisiografía presenta características de Costa, con un clima seco y templado que define el invierno y verano, con lluvias esporádicas los primeros días de verano.

Respecto a educación, según el Padrón de Centros Educativos y Programas no Escolarizados de la UGEL - Pacasmayo, el distrito de Guadalupe es el que cuenta con mayor población atendida en este sector, sirviendo también al distrito de Jequetepeque, que cuenta con el menor porcentaje de población escolar atendida, llegando a cubrir menos del 50% de la demanda.

La población estudiantil guadalupeña es de 10,225 estudiantes escolares, los que se distribuyen en centros educativos de nivel inicial (24); nivel de educación primaria (29); Educación Secundaria (13); educación superior técnica (02); centros ocupacionales (06); centros de educación para niños especiales (01); programas no escolarizados, PRONOEIS (06); Centro de Educación Universitaria UNT (01). Guadalupe cuenta con 52 Instituciones Educativas.

### **3.4. Participantes**

#### **▪ POBLACIÓN**

La población está conformada por profesionales del rubro de arquitectura, psicología y educación. Los cuales son de nacionalidad peruana, mayores de veinticinco años, además de poseer experiencia laboral y estar acreditados por su correspondiente.

▪ **MUESTRA: No probabilístico**

El tipo de muestreo es no probabilístico. La muestra estuvo conformada por arquitectos, psicólogos y personal educativo o administrativo de la I.E. N°81032 “La Integrada”.

**Tabla 5**  
*Caracterización de sujetos*

SUJETO PARTICIPANTE	CARACTERÍSTICAS
Arquitectos con experiencia en Infraestructura Educativa	Edad: 25 años a más Sexo: Masculino y Femenino Conocimiento: Básico - Intermedio Área de trabajo o institución: GRELL - MINEDU
Psicólogos con especialidad en psicología educativa	Edad: 25 años a más Sexo: Masculino y Femenino Conocimiento: Básico Área de trabajo o institución: Psicología educativa
Docente o autoridad de la I.E. N°81032 “La Integrada”	Edad: 25 años a más Sexo: Masculino y Femenino Conocimiento: Básico Área de trabajo o institución: I.E. N°81032 “La Integrada”

Fuente: Elaboración propia. (2019)

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se consideraron:

- **Técnica**

*La entrevista.*

- **Instrumentos**

*Guía de entrevista*, elaborada sobre la base de un conjunto de preguntas abiertas.

### **3.6. Procedimientos**

#### **Modo de recolección de información**

Observación directa: esta técnica se usa para percibir intencionalmente el problema o suceso, reunir información y registrarla para, posteriormente, analizarla.

Análisis de documentos: se tomó en cuenta libros, tesis, conferencias, entre otros, relacionados al tema que se está investigando, con la finalidad de seleccionar y complementar la información faltante.

Guía de entrevista: utilizado a modo de instrumento, elaborada sobre la base de un conjunto de preguntas abiertas y aplicándose a arquitectos, psicólogos y docentes de la I.E. N°81032 “La Integrada”.

### **3.7. Rigor científico**

#### **Validez de los instrumentos de recolección de datos**

Los instrumentos serán validados por dos (2) expertos en investigación del área de Arquitectura.

#### **Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos**

Los instrumentos se someterán a una prueba piloto de observación, tomándose como muestra a un (01) arquitecto, un (01) psicólogo y un (01) docente o personal administrativo de la I.E. N°81032 “La Integrada”.

### **3.8. Método de análisis de información**

Se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

#### **– Revisión permanente y reducción de datos**

Consiste en prescindir o escoger datos para el análisis partiendo del material informativo recogido, en base a ciertos criterios como:

- Criterios espaciales o contextuales: relativos al lugar o al contexto.
- Criterios sociales: relacionados con el papel social que ocupa la persona observada.

– **Disposición y transformación de datos**

Esto se hace de forma organizada, facilitando la comprensión y el análisis de la misma.

– **Obtención de resultados:**

Para la obtención de resultados, se procede a la contrastación de los datos con la teoría tratada en el proyecto de investigación, permitiendo destacar semejanzas y diferencias entre ellos. De ello, proceden las conclusiones, conocimientos recogido de la discusión de los resultados.

### **3.9. Aspectos éticos**

En la presente investigación se tomó en consideración los siguientes aspectos éticos:

- La participación será exclusivamente voluntaria; se proveerá la comodidad para que el entrevistado participe con total libertad.
- Toda la información ha sido redactada sin manipulación de datos, los profesionales firman un acta de compromiso con la veracidad de sus respuestas además de su consentimiento.
- Veracidad y conocimiento básico del tema; con respecto a arquitectura educativa, estrategias pedagógicas Waldorf, segundo septenio de la pedagogía educativa Waldorf e identificación de las necesidades de los estudiantes de la I.E. N°81032 “La Integrada”., será información real e importante, seleccionada.

#### IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN

**Tabla 6**

*Resultados de la aplicación de los instrumentos.*

“ESTUDIO DE LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS WALDORF PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS EN LA I.E. N°81032 “LA INTEGRADA” – GUADALUPE, LA LIBERTAD - 2019”			
Objetivos:	<p>Psicóloga especializada en psicología educativa.                      Estudiar la pedagogía Waldorf y sus requerimientos físico - espaciales para la óptima educación de niños y adolescentes en la edad escolar correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019.</p>	<p>Docente de la I.E. N°81032 “LA INTEGRADA”</p> <p>Identificar las necesidades físico - espaciales para el desarrollo académico del nivel primario y adaptarlos al modelo pedagógico Waldorf correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019.</p>	<p>Arquitecto especializado en diseñar infraestructura escolar.                      Definir los criterios de diseño a tomar en cuenta, regidos bajo las estrategias pedagógicas Waldorf para la propuesta arquitectónica piloto en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019.</p>
PREGUNTA	<p><b>¿Qué estrategias pedagógicas Waldorf cree que son importantes considerar para el diseño de una infraestructura escolar para niños de 7 a 11 años?</b></p>	<p><b>¿Cuáles son los cursos que llevan los estudiantes de la I.E. N°81032 “La Integrada”?</b></p>	<p><b>¿Qué tipos de criterio de diseño debo tomar en cuenta para una propuesta de institución educativa primaria?</b></p>
01	<p>Respeto a la naturaleza, integración social de los niños, desarrollo de la empatía y creatividad.</p>	<p>Matemáticas, comunicación, personal social, ciencia y tecnología, formación religiosa, educación artística, educación física, tutoría, talleres de inglés y danzas típicas.</p>	<p>–La integración entre estudiantes como en el colegio Max Uhle de Arequipa.                      –Protección de los alumnos mayores con los menores.                      –Escenarios de recreación integradores.                      –Una zonificación que integre y especifique los distintos grados del colegio.</p>
	<p><b>¿Cómo debe ser el entorno del ambiente físico para que el niño desarrolle su percepción sensorial?</b></p>	<p><b>¿Qué cursos se deben considerar para llevarse a cabo en ambientes abiertos?</b></p>	<p><b>¿Cómo abordar el proceso de conceptualización para una propuesta de institución educativa primaria?</b></p>

PREGUNTA 02	Mediante los patios verdes pasivos sociales, zonas de horticultras donde tengan contacto directo con la naturaleza.	Personal social (teatros), ciencia y tecnología (animales) educación artística (danza, poemas, canto, baile, dibujo) Educación física (Danza rítmica, trabajos de coordinación sensora o motriz).	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Considerar la visión y misión de la institución</li> <li>-Considerar la visión de las estrategias pedagógicas Waldorf</li> <li>-Priorizar la relación con la naturaleza Generar espacios altamente creativos e inspiradores (referencia a su infancia en una casa huerta)</li> </ul>
	<b>¿Cuáles son los juegos adecuados para desarrollar el aspecto físico y anímico del niño?</b>	<b>¿Qué cursos se deben considerar para llevarse a cabo en ambientes cerrados?</b>	<b>¿Qué tipos de espacios de esparcimiento activo recomienda para una institución educativa de nivel primario?</b>
PREGUNTA 03	Juegos potenciadores de capacidades donde aprendan jugando, como ajedrez gigante, recreación de mini ciudades incentivándolos a aprender cosas cotidianas de una manera dinámica (señales de tránsito), juegos de destreza física, patios integradores donde el niño manifiesta las vivencias afectivas y emocionales que está viviendo.	Matemática (carpetas individuales para rotar), comunicación (plan de lectura y redacción), tutoría (organización en grupos), formación religiosa (uso de la biblia).	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Espacio que despierten el espíritu de investigación en el alumno.</li> <li>-Aprender jugando y aprender investigando.</li> </ul> <p>Laberinto de trivias de investigación.</p>
PREGUNTA 04	<b>¿A través de qué actividades se debe estimular la creatividad en los niños?</b>	<b>¿Qué ambientes considera usted indispensables para el desarrollo físico del niño?</b>	<b>¿Qué tipos de espacios de esparcimiento pasivo recomienda para una institución educativa de nivel primario?</b>
	Actividades de Pintura, Música, Canto, deporte, actividades de horticultra.	Patio de recreo, mini teatro para pequeñas actuaciones, campo deportivo.	Espacio que despierten el espíritu de investigación en el alumno, Aprender investigando, Parque biblioteca
PREGUNTA 05	<b>¿Podría describir concisamente las características del Segundo Septenio de la pedagogía alternativa Waldorf?</b>	<b>¿Qué ambientes considera usted indispensables para el desarrollo emocional del niño?</b>	<b>¿Considera importante el contacto visual directo del aula con la naturaleza? ¿Por qué?</b>
	En esta etapa el niño se interesa más en su entorno, surgiendo el interés por experimentar a través de las diferentes materias y actividades. Asimismo, en estos años, aprende los hábitos que lo acompañarán en su vida	Un aula con clima adecuado que favorezca el desarrollo afectivo del niño, Área de asistencia social y un área de asistencia psicológica.	Si es muy importante, pero cuidar de que los espacios naturales apoyen la actividad educativa y no se conviertan en distractores.

<p>PREGUNTA 06</p>	<p>adulta, gracias a lo cual en su interior se va desarrollando su parte anímica. (sentidos ambientales) sentir – emociones. <b>¿Mediante qué actividades se puede estimular la mentalidad del niño a través de letras e imágenes? ¿Qué características deben tener los ambientes avocados a ello?</b> Actividades de lectura, cuentos, poesía, elaborar libros de texto. Sus características de los ambientes deben ser amplios, acogedores donde el niño se sienta como en su casa, mobiliario adecuado a cada actividad a realizar. <b>¿Qué importancia tiene el contar con ambientes para narrar cuentos e historietas? ¿Qué características deben tener los ambientes avocados a ello?</b></p>	<p><b>¿Qué ambientes considera usted indispensables para el aprendizaje cognitivo del niño?</b>  Aula que recree un ambiente como en su hogar para que sea favorecedor y estimulante, además de una adecuada ambientación y un aula de innovación tecnológica.  <b>¿Qué criterios se deben tener en cuenta para la volumetría de la propuesta?</b>  Un área de compartir para reuniones con padres de familia además un aula como máximo debe tener un aforo de 25 alumnos, debe priorizarse el Sistema de ventilación, contar con buen espacio para que favorezca al equilibrio personal del alumno y docente, contar con carpetas, mesas y sillas adecuadas y en buen estado.</p>	<p><b>¿Qué criterios se deben tener en cuenta para la volumetría de la propuesta?</b>  Considerar el entorno del colegio y destacar las características respecto a la materialidad local y la de las estrategias pedagógicas que se desarrollan.  <b>¿Cuáles son los materiales de acabados, en muros y pisos, ideales a usar en la propuesta para incentivar la acción y exploración en los niños?</b> En los patios siempre se debe contar con Grass natural, En los salones mantener ambientes claros, que el acabado final siempre permita tener un ambiente correctamente iluminado, Con respecto a los pisos considerar materiales antideslizantes compatibles con el alto tránsito y de fácil limpieza, Priorizar los materiales locales puesto que le dan un sentido de identidad al proyecto y son más fáciles de conseguir y trabajar</p>
<p>PREGUNTA 07</p>	<p>El niño desarrolla la concentración e imaginación. Las características deben ser espacios tranquilos, pasivos y acondicionados para no perder la concentración en el infante.  <b>¿Qué actividades artísticas considera indispensables para el desarrollo espiritual de los niños?</b></p>	<p><b>¿Cuáles es la escala adecuada para que el niño sienta protección dentro de los espacios?</b></p>	<p><b>¿Qué tipos de espacios fuera de las aulas considera usted ideales para proponer la agrupación y el debate?</b></p>



<p>PREGUNTA 08</p>	<p>La Eurytmia (el arte del movimiento) la eurytmia ayuda a desarrollar, poco a poco, dentro y alrededor de nosotros, armonía, reconciliación y paz mediante sus movimientos.</p>	<p>Deben ser aulas versátiles, grandes y abiertas.</p>	<p>Parque biblioteca, Con escenarios de refuerzo que te permitan interactuar ya sea desde cantar hasta estudiar en grupo</p>
<p>PREGUNTA 09</p>	<p><b>¿De qué manera la música puede servir para desarrollar el aspecto anímico y espiritual del niño? ¿Qué características deben tener los ambientes avocados a ello?</b></p> <p>Sirve como relajación espiritual e incentivar la parte creativa mediante el aspecto anímico (los sentidos). Las características de los ambientes deben ser amplios, acústicos y equipados con los instrumentos necesarios para el uso de los niños de las diferentes edades.</p> <p><b>¿Qué impacto pueden causar los colores en los niños de la edad del segundo septenio de la pedagogía alternativa Waldorf?</b></p>	<p><b>¿Cuáles son los materiales ideales a usar en la propuesta para incentivar la acción y exploración en los niños?</b></p> <p>Dentro del aula, carpetas unipersonales, estanterías adecuadas para el almacenaje de los materiales de la clases y objetos personales de los alumnos, una buena pizarra además de un proyector y conexión a internet.</p> <p><b>¿Considera usted indispensable el contacto entre aula teórica y área verde?</b></p>	<p><b>¿Bajo qué criterios se debe diseñar los espacios para prácticas artísticas en una institución educativa para niños de 7 a 8, 9 a 11 y 11 a 14 años de edad?</b></p> <p>Dentro de los espacios destinados a los talleres y de recreación diferenciarlos ya sea a través de la materialidad o creando micro ambientes que se identifican cierta jerarquización y motiven al desarrollo óptimo de las habilidades de cada estudiante según su rango de edad</p> <p><b>¿Bajo qué criterios se debe diseñar los espacios para para agricultura en una institución educativa de nivel primario?</b></p> <p>Considerar espacios de hidroponía para maximizar la eficiencia de la ocupación del espacio destinado al taller, Si se cuenta con un área proporcional y suficiente se debería considerar también talleres que acompañen al de agricultura como por ejemplo el criar peces y así mejorar el contacto con la naturaleza en el desarrollo académico del niño</p>
<p>PREGUNTA 10</p>	<p>Es muy importante ya que en esta etapa el niño se interesa más en su entorno y los colores vivos causan un impacto positivo, de agrado y sentimiento de comodidad en ambientes agradables.</p> <p><b>¿Qué características deben tener las aulas de enseñanza bajo las estrategias pedagógicas Waldorf?</b></p>	<p>Claro, porque el alumno se desarrolla en un ambiente más saludable.</p> <p><b>¿Cuáles son los deportes que practican los estudiantes frecuentemente?</b></p>	<p><b>¿Bajo qué criterios se debe diseñar los espacios para prácticas deportivas en una institución educativa de nivel primario?</b></p>

<p>PREGUNTA 11</p>	<p>Son aulas bastante amplias, luminosas y acogedoras. Al entrar en las aulas, se experimenta una sensación de armonía y tranquilidad. Todo está dispuesto de una manera muy armoniosa para que los niños y las niñas se sientan cómodos.</p>	<p>Básquet, fútbol, vóley y balonmano</p>	
	<p><b>¿Qué actividades recomienda para promover la agrupación y el debate en los niños? ¿Qué características deben tener los ambientes avocados a ello?</b></p>	<p><b>¿Cuáles son los talleres artísticos que practican los estudiantes frecuentemente?</b></p>	
<p>PREGUNTA 12</p>	<p>Actividades de lectura al aire libre, actividades de lectura y trabajo en espacios cerrados (biblioteca). Las características de los ambientes tienen que ser amplios, adecuados y equipados a las necesidades de las diferentes edades del septenio.</p>	<p>Danza rítmica</p>	<p>Los criterios de diseño para estos ambientes son relativos a la cantidad de área que se tiene habilitada para el emplazamiento, llegándose así a considerar espacios diseñados especializados para desarrollar desde artes marciales, gimnasia hasta lozas deportivas completas</p>
<p>PREGUNTA 13</p>	<p><b>¿Cuáles son los colores ideales a usar en la propuesta para incentivar la acción y exploración en los niños?</b></p>	<p><b>¿Cuáles son las festividades que suelen celebrar en la I.E. N°81032 “La Integrada”?</b></p>	
<p>PREGUNTA 14</p>	<p>Colores vivos (azul, rojo, amarillo, verde, naranja, blanco).</p>	<p>Aniversario de la escuela, fecha de creación del distrito (15 de abril), día de la madre, día del padre, día del logro 2 veces al año y feria patronal de Guadalupe</p> <p><b>¿Qué actividades recreativas ejecutan los niños mediante el recreo?</b></p> <p>Rayuela, bolitas, trompo y chapadas.</p>	

Fuente: Elaboración propia. (2019)

Finalmente, la discusión de los resultados anteriormente presentados:

**SOBRE EL OBJETIVO N° 1: Estudiar la pedagogía Waldorf y sus requerimientos físicos - espaciales para la óptima educación de niños y adolescentes en la edad escolar correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019.**

A partir de los resultados obtenidos, se concuerda en el nivel de importancia de la armonía entre la arquitectura y el usuario a partir del conocimiento de sus necesidades, actividades e interacción expresado por Ramírez, M. (2016) en la tesis “Centro Educativo en Ancón de inicial, primaria y secundaria sustentado en el modelo de educación alternativa modelo educativo Etievan”.

**SOBRE EL OBJETIVO N° 2: Identificar las necesidades físico - espaciales para el desarrollo académico del nivel primario y adaptarlos al modelo pedagógico Waldorf correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe.**

Como resultado de la investigación se tiene que en la I.E. 81032 “La Integrada” necesita espacios que impulsen la experimentación y la convivencia de los alumnos, esto se alinea con la teoría de la Aplicación de las estrategias pedagógicas Waldorf en la arquitectura escolar expuesta por Jiménez A. (2009)

**SOBRE EL OBJETIVO N° 3: Definir los criterios de diseño en una I.E, regidos bajo las estrategias pedagógicas Waldorf para la propuesta arquitectónica piloto en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019.**

Finalmente, que los ambientes de la I.E. 81032 “La Integrada” busquen el desarrollo social en un contexto acorde con su localidad revela la evolución hacia el manejo de los principios de la escuela nueva expuestos por Jiménez A. (2009).

## **V. CONCLUSIONES**

**SOBRE EL OBJETIVO N° 1: Estudiar la pedagogía Waldorf y sus requerimientos físicos - espaciales para la óptima educación de niños y adolescentes en la edad escolar correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019.**

- La pedagogía Waldorf nace en base a la teoría de la escuela nueva y se fundamenta en la antroposofía de Rudolf Steiner, en la que se entiende que el desarrollo del ser humano se

basa en transformaciones a nivel físico anímico y espiritual, la que a su vez se divide en bloques de siete años denominados septenios, el segundo septenio comprendido desde los 7 a los 14 años se motiva la educación del sentir empezando de los 7 - 9 años con el sentir con voluntad, de 9 a 12 años el sentir con el sentir y de 12 a 14 años el sentir con el pensar.

- Se concluye que los ambientes requeridos en la pedagogía Waldorf deben tener relación con la naturaleza, ambientes amplios, agradables según el uso, una arquitectura que incite a la exploración mediante la forma, ritmo, movimiento causando sensaciones en los usuarios.

**SOBRE EL OBJETIVO N° 2: Identificar las necesidades físico - espaciales para el desarrollo académico del nivel primario y adaptarlos al modelo pedagógico Waldorf correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe.**

- Actualmente la infraestructura en la I.E “La Integrada” se torna ineficiente y poco practica para las necesidades actuales del colegio.
- Los requerimientos físicos para el correcto desarrollo de las actividades académicas en la I.E. “ LA INTEGRADA ” son:
  - Ambientes para desarrollar actividades teóricas (aulas)
  - Ambientes recreación (patios de juegos).
  - Ambientes para laboratorios de ciencia y talleres de arte
  - Ambientes para desarrollar la lectura al aire libre (jardines de lectura).
  - Ambientes para talleres especializados para horticultura, música, euritmia.
  - Ambientes administrativos adecuados.
  - Ambientes complementarios académicos cómo (biblioteca, comedor, auditorio, tópico, área de asistencia psicológica)

**SOBRE EL OBJETIVO N° 3: Definir los criterios de diseño en una I.E, regidos bajo las estrategias pedagógicas Waldorf para la propuesta arquitectónica piloto en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019.**

- Se concluye que los principales criterios de diseño a tomar en cuenta son los que refuercen el principio de integración entre estudiantes la protección de los alumnos mayores hacia los menores, afianzando los escenarios de recreación mediante la zonificación en los distintos grados de una manera que los integre.

- La naturaleza como punto fuerte en todo el complejo arquitectónico, de esta manera se desarrollará en el usuario el respeto por ella, su creatividad y empatía.
- La implementación de materia prima local para promover el sentimiento de pertenencia e identificación con la institución educativa.
- Primar el confort natural para los usuarios buscando el equilibrio entre la iluminación y ventilación natural en todos los ambientes.
- Mantener el uso adecuado de la gama de colores correspondiente al segundo septenio de la pedagogía Waldorf tanto como la flexibilidad de los espacios del complejo arquitectónico
- Mantener el principio de armonía entre los talleres y su emplazamiento y contar con códigos rítmicos y geométricos para la edificación.

## **VI. RECOMENDACIONES**

**SOBRE EL OBJETIVO N° 1: Estudiar la pedagogía Waldorf y sus requerimientos físicos - espaciales para la óptima educación de niños y adolescentes en la edad escolar correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019.**

- Se recomienda proyectar el espacio físico de las aulas como un sitio flexible en los primeros años (6-7), de manera que se motive el sentir con voluntad.
- Se recomienda proyectar el espacio físico de las aulas para los alumnos de 8 – 11 años con una arquitectura geométrica que preserve los conceptos de movimiento forma y ritmo además genere en los estudiantes una invitación a la acción (explorar) es decir una arquitectura que produce sensaciones y emociones.
- Proyectar ambientes asociados con la naturaleza como ambientes para horticultura, prácticas artísticas y deportivas que permitan la integración y socialización de los alumnos.
- En los ambientes comunes como bibliotecas, patios integradores y de juegos especializados diseñar el mobiliario en base a la función del ambiente y la actividad a desarrollar.

**SOBRE EL OBJETIVO N° 2: Identificar las necesidades físico - espaciales para el desarrollo académico del nivel primario y adaptarlos al modelo pedagógico Waldorf correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe.**

- Se recomienda que los ambientes para las actividades teóricas (aulas) y recreación (patios de juegos) deben estar diferenciados por edades en dos módulos de 6 - 7 y 8 - 11 años con un aforo máximo de 16 alumnos correspondientemente además de contar con los criterios de movimiento y ritmo que proyecten un entorno agradable y pacifico para el desarrollo de las clases.
- Se recomienda proyectar los laboratorios de ciencia en los pabellones de 8 - 11 años y talleres de arte pasivo (pintura y dibujo) en ambos bloques educativos.
- Proyectar un ambiente al aire libre rodeado de naturaleza que motive la exploración el sentimiento de identidad y respeto a la naturaleza en el estudiante y cuente con mobiliario adecuado para un fomentar el hábito de la lectura, compañerismo, y socialización.
- Se recomienda implementar un área próxima al aula teórica directamente proporcional en tamaño a modo de aula externa en la que se desarrolle el taller de horticultura en todas las edades; y los talleres activos como música y euritmia serán diferenciados de los espacios académicos.
- Se recomienda para los ambientes complementarios ser proyectado bajo los mismos códigos arquitectónicos (ritmo y movimiento) que generen en el alumno el principio de pertenencia con su I.E.

**SOBRE EL OBJETIVO N° 3: Definir los criterios de diseño en una I.E, regidos bajo las estrategias pedagógicas Waldorf para la propuesta arquitectónica piloto en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019.**

- Se recomienda la estructuración de los criterios de diseño partiendo desde su clasificación en cuatro grandes grupos:
  - Criterios urbanos:

Considerar la entrada principal del C.E. por la vía que garantice seguridad a los niños y considerar un retiro de 3 metros para la contención del alto tráfico peatonal en horas pico. Los accesos al estacionamiento y patio de maniobra serán diferenciados de cada uno de los ambientes, contando con una caseta de control y un adecuado diseño de veredas.

- **Criterios arquitectónicos:**  
 Los corredores de los pabellones educativos se proyectarán también como espacios impulsores del aprendizaje todos los ambientes deben tener relación con la naturaleza. Se manejará una relación articulada entre aulas y talleres. Se deben provocar y estimular las sensaciones del usuario en el espacio.  
 En el pabellón de aulas para alumnos de 6 - 7 años se usarán muros divisorios acústicos plegables para generar dinamismo y forma hacia una gran aula integradora.
- **Criterios sensoriales:**  
 Se manejarán los acabados correspondientes a la gama de colores del segundo septenio Waldorf. Las áreas de recreación deben proyectarse como espacios que inviten a la interacción e integración de los usuarios.
- **Criterios paisajísticos:**  
 En el proyecto se deben usar los árboles frutales y arbustos florales característicos de la zona. Se proyectarán ejes arbóreos alrededor del límite del proyecto y en cada una de sus zonas.

## VII. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA

### 7.1. Definición de usuarios

**Tabla 7**

*Descripción del usuario 01: estudiante.*

<b>USUARIO 01:</b>	<b>ESTUDIANTE</b>
Características físicas:	Edad entre los 6 -11 años diferenciados en dos grupos el primero de 6 - 7 años y el segundo de 8 – 11 años.
Actividades:	Desarrollo académico de la currícula nacional primaria
Condición socioeconómica:	Media típica y Baja superior, B - C

Fuente: Elaboración propia. (2019)

**Tabla 8***Descripción del usuario 02: personal docente.*

<b>USUARIO 02:</b>	<b>PERSONAL DOCENTE</b>
Características físicas:	Docentes locales cuya media de edad los define como mayores a 30 años
Actividades:	Facilitador, investigador y promotor de conocimientos
Condición socioeconómica:	Media típica – B

Fuente: Elaboración propia. (2019)

**Tabla 9***Descripción del usuario 03: personal administrativo.*

<b>USUARIO 03:</b>	<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>
Características físicas:	locales cuya media de edad los define como mayores a 30 años
Actividades:	Dirigir gestionar y administrar la institución educativa de acuerdo a los parámetros de la UGEL N° 03 y el Ministerio de Educación.
Condición socioeconómica:	Media típica – B

Fuente: Elaboración propia. (2019)

**Tabla 10***Descripción del usuario 04: personal de servicio.*

<b>USUARIO 04:</b>	<b>PERSONAL DE SERVICIO</b>
Características físicas:	locales cuya media de edad los define como mayores a 30 años
Actividades:	Realizar las labores de limpieza y mantenimiento dentro de la institución educativa
Condición socioeconómica:	Media típica – B

Fuente: Elaboración propia. (2019)

Respecto a la demanda, esta se ha definido en 416 alumnos distribuidos en 8 aulas de 16 alumnos para el grupo de 6 y 7 años y 18 aulas de 16 alumnos para el grupo de 8 a 11 años.



## 7.2. Programación Urbano Arquitectónica en concordancia con las necesidades sociales

**Tabla 11**

*Programación arquitectónica*

<b>PROGRAMACION DE COLEGIO WALDORF - GUADALUPE -2019</b>									
<b>ZONA</b>	<b>SUBZONA</b>	<b>AMBIENTES</b>	<b>AFORO</b>	<b>ÁREA</b> (Según RNE)	<b>CANT. DE AMBIENTES</b>	<b>ÁREA POR AMBIENTE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>TOTAL, PARCIAL</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	DIRECCION + S.H	2	10 m2 x Persona	1	20.00	20.00	218.59	218.59
		SUB DIRECCION + S.H	2	10 m2 x Persona	1	20.00	20.00		
		SECRETARIA Y SALA DE ESPERA (1er piso)	1	10 m2 x Persona	1	13.00	13.00		
		SECRETARIA Y SALA DE ESPERA (1er piso)	16	1.5m2 x Persona	1	25.00	25.00		
		SS. HH	1		3	2.60	7.80		
		ALMACEN DE LIMPIEZA	1		1	2.00	2.00		
		SECRETARIA y SALA DE ESPERA (2do piso)	1	10 m2 x Persona	1	17.00	17.00		
		ADMINISTRACION + S.H	2	10 m2 x Persona	1	20.00	20.00		
		COORDINACION ACADEMICA	16	1.5m2 x Persona	1	25.00	25.00		

	MONITOREO EDUCATIVO	6	3 m2 x Persona	1	21.00	21.00	
	OFICINA DE PSICOLOGIA	2	10 m2 x Persona	1	18.00	18.00	
	ARCHIVO ADMINISTRATIVO	4	5 m2 x Persona	1	20.00	20.00	
	ALMACEN GENERAL	1		1	9.79	9.79	
ZONA EDUCATIVA	AULAS TEORICAS (6 AÑOS)	16	1m2 x Persona	4	37.00	148.00	
	AULAS TEORICAS (7 AÑOS)	16	1 m2 x Persona	4	36.00	144.00	
	AULAS TEORICAS (8 AÑOS)	16	1 m2 x Persona	5	50.00	250.00	
	AULAS TEORICAS (9 AÑOS)	16	1 m2 x Persona	5	50.00	250.00	
	AULAS TEORICAS (10 AÑOS)	16	1 m2 x Persona	4	50.00	200.00	
	AULAS TEORICAS (11 AÑOS)	16	1 m2 x Persona	4	50.00	200.00	1222.60
	BATERIA SS. HH MUJERES			1	11.00	11.00	
	BATERIA SS. HH HOMBRES			1	11.00	11.00	
	SS. HH DISCAPACITADOS			2	2.70	5.40	
	ALMACEN DE LIMPIEZA			1	3.20	3.20	
	TALLER DE PINTURA (6 -7 AÑOS)	16	2 m2 x Persona	2	57.00	114.00	
	TALLER DE PINTURA (8 AÑOS)	16	2 m2 x Persona	2	60.00	120.00	

TALLER DE PINTURA (9 AÑOS)	16	2 m2 x Persona	2	60.00	120.00	4150.90
TALLER DE PINTURA (10 AÑOS)	16	2 m2 x Persona	2	60.00	120.00	
TALLER DE PINTURA (11 AÑOS)	16	2 m2 x Persona	2	60.00	120.00	
TALLER DE DIBUJO (8 AÑOS)	16	2 m2 x Persona	2	60.00	120.00	
TALLER DE DIBUJO (9 AÑOS)	16	2 m2 x Persona	2	60.00	120.00	
TALLER DE DIBUJO (10 AÑOS)	16	2 m2 x Persona	1	60.00	60.00	2817.50
TALLER DE DIBUJO (11 AÑOS)	16	2 m2 x Persona	1	60.00	60.00	
SALA DE ENSAYO INDIVIDUAL	10	2.5 m2 x Persona	4	30.00	120.00	
SALA DE ENSAYO GRUPAL	30	2.5 m2 x Persona	2	84.50	169.00	
SALA DE ENSAYO GENERAL	50	2.5 m2 x Persona	1	118.50	118.50	
TALLER DE EURITMIA SALA 1	16	2.5 m2 x Persona	1	71.00	71.00	
TALLER DE EURITMIA SALA 2	16	2.5 m2 x Persona	1	80.00	80.00	
TALLER DE EURITMIA SALA 3	32	2.5 m2 x Persona	1	115.00	115.00	
TALLER DE HORTICULTURA (6-7 AÑOS)	16	1 m2 x Persona	8	25.00	200.00	
COCINA			1	37.00	37.00	
DESPENSA			2	4.00	8.00	
ALAMCEN DE ALIMENTOS			1	12.00	12.00	

<b>ZONA COMPLEMENTARIA</b>		COMEDOR	1	200.00	200.00	
	COMEDOR	VESTIDORES + SS. HH HOMBRES	1	10.50	10.50	298.40
		VESTIDORES + SS. HH MUJERES	1	9.00	9.00	
		SS. HH HOMBRES	1	9.80	9.80	
		SS. HH MUJERES	1	6.20	6.20	
		SS. HH DISCAPACITADOS	1	2.70	2.70	
		ALMACEN LIMPIEZA	1	3.20	3.20	
	TÓPICO	SALADE ESPERA + SECRETARIA	1	23.00	23.00	44.60
		SALA DE ASISTENCIA MEDICA	1	19.00	19.00	
		SS. HH (MIXTO)	1	2.60	2.60	
	BIBLIOTECA	HALL DE INGRESO	1	40.00	40.00	
		INFORMES	1	10.00	10.00	
		REPARACION DE LIBROS	1	18.00	18.00	
		ZONA DE BUSQUEDA EN INTERNET	1	10.00	10.00	
ZONA DE TRABAJO INDIVIDUAL		2	25.00	50.00	327.10	

	ZONA DE TRABAJO	1	78.00	78.00	
	GRUPAL				
	ZONA DE LECTURA EN	2	30.00	60.00	
	PUFF				
	ZONA DE LIBROS	1	50.00	50.00	
	SS. HH HOMBRES	1	2.60	2.60	
	SS. HH MUJERES	1	2.60	2.60	
	SS. HH	1	2.70	2.70	
	DISCAPACITADOS				
	ALMACEN LIMPIEZA	1	3.20	3.20	
	SALÓN	1	250.00	250.00	
	DEPÓSITO	1	18.00	18.00	
	S.S.H.H. (Mujeres)	1	11.00	11.00	
SUM	S.S.H.H. (Hombres)	1	11.00	11.00	296.70
	SS. HH	1	2.70	2.70	
	DISCAPACITADOS				
	ALMACEN DE	1	4.00	4.00	
	LIMPIEZA				
	VESTIBULO	1	43.00	43.00	
	ZONA DE PÚBLICO	1	170.00	170.00	
	ESCENARIO	1	48.00	48.00	
AUDITORIO	VESTIDORES DE	1	9.00	9.00	
	HOMBRES				

VESTIDORES DE MUJERES	1	9.00	9.00	
SS. HH HOMBRES PARA VESTIDORES	1	2.60	2.60	
SS. HH MUJERES PARA VESTIDORES	1	2.60	2.60	
ALMACEN DE LIMPIEZA PARA VESTIDORES	1	3.50	3.50	
CONTROL DE SONIDO Y AUDIO	1	10.00	10.00	
ALMACEN DE EQUIPOS - ESCENARIO	1	18.00	18.00	379.10
COCINETA	1	12.00	12.00	
ALMACEN	1	3.50	3.50	
SS. HH PÚBLICO HOMBRES	1	19.00	19.00	
SS. HH PUBLICO MUJERES	1	19.00	19.00	
SS. HH DISCAPACITADOS PÚBLICO	2	2.70	5.40	
ALMACEN DE LIMPIEZA	1	4.50	4.50	

	P. DE JUEGOS	1	800.00	800.00	2805.00	
	POTENCIADORES DE CAPACIDADES					
PATIOS EDUCATIVOS	JARDIN DE ITERACCIÓN SOCIAL	1	870.00	870.00		
	PATIO DE JUEGOS INTEGRADORES 6-7 AÑOS	1	405.00	405.00		
	CANCHA DEPORTIVA	1	730.00	730.00		
	PATIO MANIOBRAS - SERVICIO	1	164.00	164.00		
<b>ZONA DE SERVICIO</b>	PATIO DE DESCARGA - SERVICIO	1	24.00	24.00	560.00	560.00
	CUARTO DE BASURA	1	9.00	9.00		
	CUARTO DE TABLEROS	1	9.00	9.00		
	ESTACIONAMIENTO	1	354.00	354.00		

Fuente: Elaboración propia. (2019)

### 7.3. Conceptualización de la Propuesta en concordancia con las conclusiones.

La propuesta se conceptualizó como:

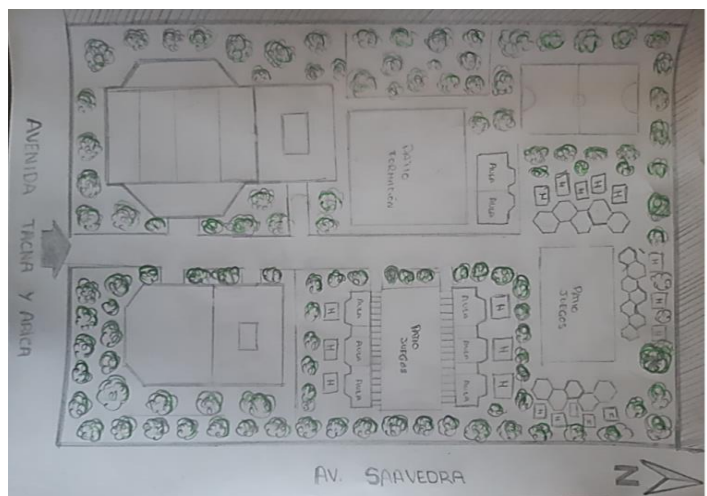
“Hito arquitectónico educativo de nivel primario basado en los principios del segundo septenio de la pedagogía Waldorf para niños entre 6 y 11 años cuyos espacios especializados inciten a la exploración mediante la forma, ritmo y movimiento y se ajusten a las necesidades de los usuarios, generando sentimientos de identidad con la naturaleza, lo cultural, compañerismo y el desarrollo de las capacidades del estudiante”.

Como idea rectora se tiene: LA IDENTIDAD

El proyecto busca la identidad en cada uno de los alumnos mediante lo cultural y natural propio de Guadalupe, generando respeto hacia la naturaleza, sentimientos de identidad, empatía y el desarrollo de las capacidades del estudiante.

Se tomaron algunas palabras claves en cuenta como:

- Patios
- Plazas
- Trama lineal
- Muro con relieves policromados
- Ortogonalidad
- Formas simples
- Líneas rectas, quebradas



**Figura 1.** Boceto de conceptualización

**Fuente:** Propia (2019)





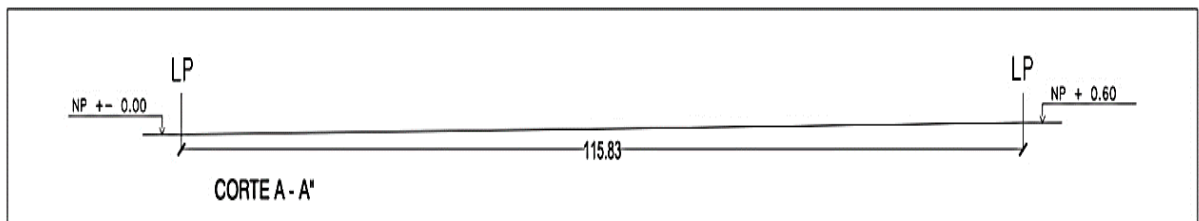
**Figura 2.** Utilidad del mobiliario urbano en el espacio público

**Fuente:** Propia (2019)

#### 7.4. Descripción del área Física de Intervención y su contexto.

El terreno cuenta con una topografía no muy accidentada. El nivel más alto es 0.60 m y el nivel más bajo es 0.00 m.

Perfil topográfico A-A



**Figura 3.** Perfiles topográficos del terreno.

**Fuente:** Propia (2019)

En cuanto a la descripción de los linderos, se tiene:

Por el frente con la Av. Saavedra, con 128.21 ml.

Por la izquierda con propiedad de terceros, con 112.50 ml.

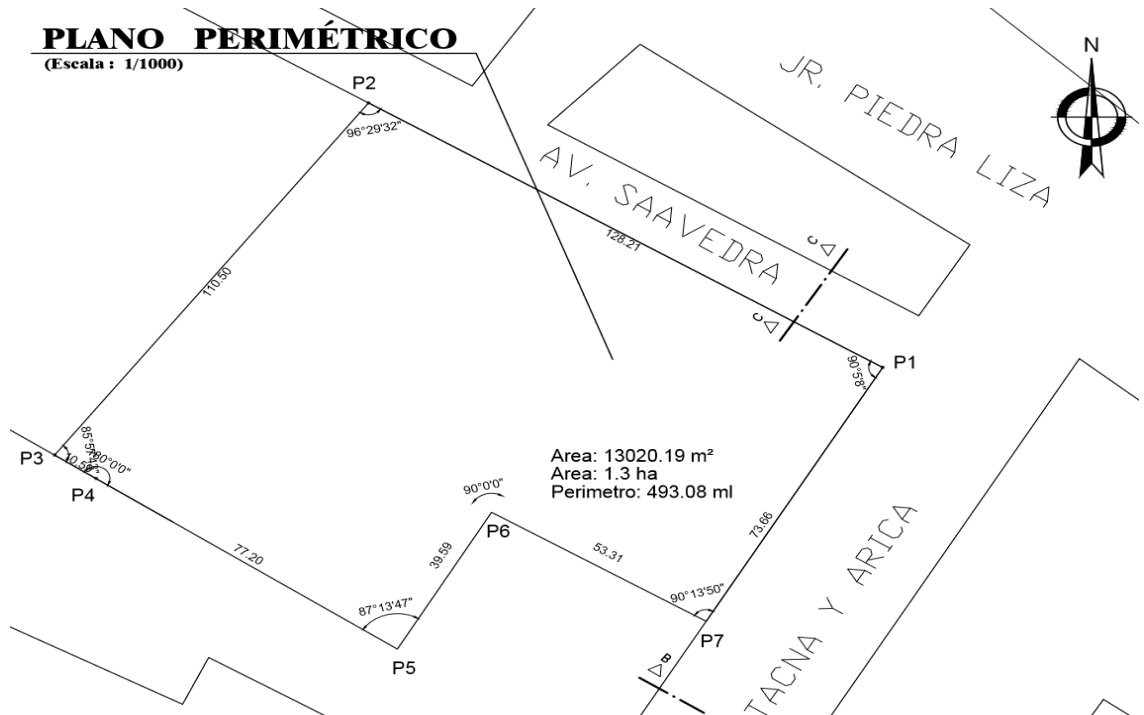
Por la derecha con la Av. Tacna y Arica, con 75.66 ml.

Por el fondo con propiedad de terceros en tres tramos, con 77.20 ml, 39.59 ml y 53.31 ml correspondientemente.

El área del terreno es de 13 020.19 m<sup>2</sup>.

El perímetro total es de 486.47 ml

Respecto a las vías, el terreno colinda con la Av. Saavedra y con la Av.- Tacna y Arica, siendo el ingreso principal por ésta última, cuyo ancho es de 17.81 ml. y de doble sentido.



**Figura 4.** Plano perimétrico del terreno

**Fuente:** Propia (2019)



**Figura 5.** Accesibilidad al terreno  
**Fuente:** Propia (2019)

En cuanto a los perfiles urbanos, el de la Av. Saavedra no sobrepasa los 2 niveles, al igual que el de la Av. Tacna y Arica.



**Figura 6.** Perfil urbano de la Av. Saavedra.  
**Fuente:** Propia (2019)



**Figura 7. Perfil Urbano de la Av. Tacna y Arica**

**Fuente:** Propia (2019)

Asimismo, se tiene como contexto inmediato a la Comisaría de Guadalupe, La I.E. Santa Inés y la Plaza de Armas de Guadalupe.



**Figura 8. Contexto inmediato del terreno.**

**Fuente:** Propia (2019)

## **7.5. Criterios de Diseño e Idea Rectora en concordancia en concordancia con las Recomendaciones.**

### **CRITERIOS URBANOS:**

- La entrada principal del centro educativo será por la avenida Tacna y Arica, garantizando seguridad a los niños por su bajo flujo vehicular y su amplia sección vial.
- Los accesos al estacionamiento y patio de maniobra se alinearán a la Av. Saavedra y se generará ingresos diferenciados a cada uno de los ambientes, contando cada uno con su caseta de control y su diseño de veredas para la correcta conexión con el flujo vehicular de la avenida.
- Con respecto al ingreso principal se mantendrá un retiro desde el límite de la propiedad con una distancia mayor a 3 m. para contener el alto tránsito de personas en horas pico.

### **CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS:**

- Los corredores serán diseñados como espacios de aprendizaje, no solo como espacios de recorrido.
- El diseño contemplará una fuerte relación entre espacios interiores y espacios exteriores verdes, inculcando en los niños el respeto por la naturaleza.
- La distribución de los salones será articulada, permitiendo interconectar los espacios y obtener un programa complejo y fluido.
- La creación de espacios educativos se regirá bajo las condiciones de la antropometría para provocar y estimular el desarrollo de diversas sensaciones en el espacio.
- Dentro del espacio físico de las aulas para niños de 6 y 7 años se aplicará muros divisorios acústicos plegables cada dos aulas generando dinamismo entre los ambientes al obtener una gran aula para una clase compartida.
- Para el emplazamiento de la distribución arquitectónica se definirán los niveles de relación y necesidad de cercanía entre ambientes para así poder formar distintos bloques que se pertenezcan entre sí.

### **CRITERIOS SENSORIALES:**

- Se aplicarán acabados en colores vivos para despertar sentimientos positivos, de agrado y comodidad del alumno con su entorno.
- Con respecto a las sensaciones aromáticas del entorno, se deberá implementar la siembra de árboles frutales y arbustos florales.
- Se generará ambientes sociales, donde los espacios arquitectónicos faciliten la interacción social entre los alumnos.

### **CRITERIOS PAISAJÍSTICOS:**

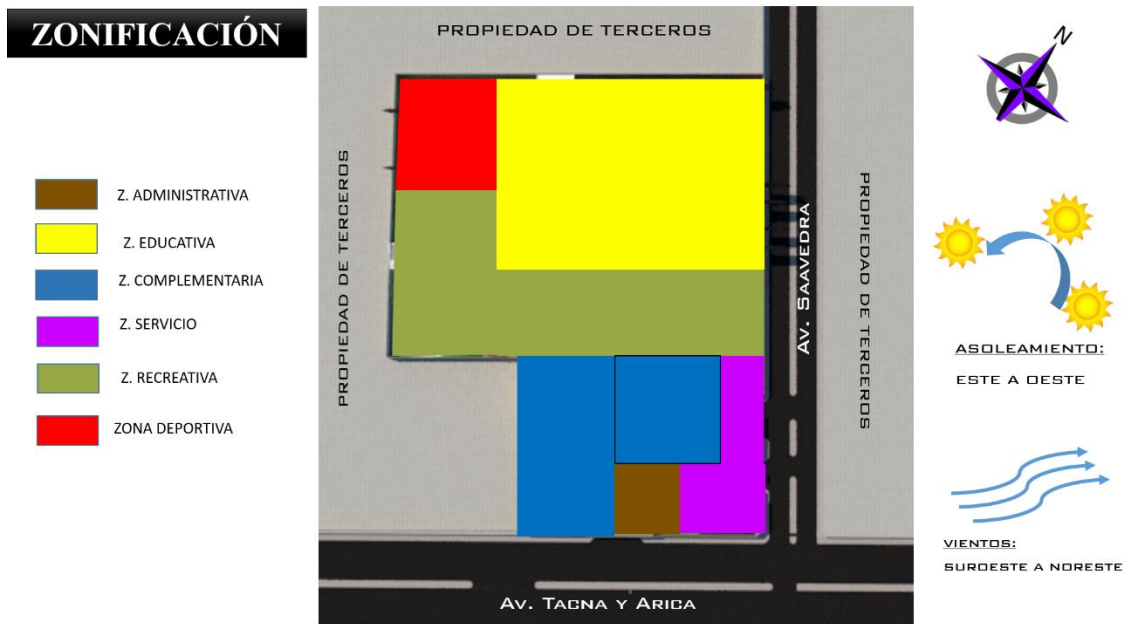
- El colegio contará con un desarrollo de árboles de Algarrobo distribuidos por todos los linderos de su perímetro debido a que el clima es el ideal para el crecimiento de estos árboles y consume muy pocos recursos, adicionalmente es un árbol popular en la zona.
- Los árboles que se sembraron en el interior del colegio son los ingas feuilleei o mejor conocidos como paca, una especie nativa originaria del Perú, donde aparece en la zona de la costa a 4200 años a. C.

## **7.6. Zonificación**

### **7.6.1. Criterios de zonificación**

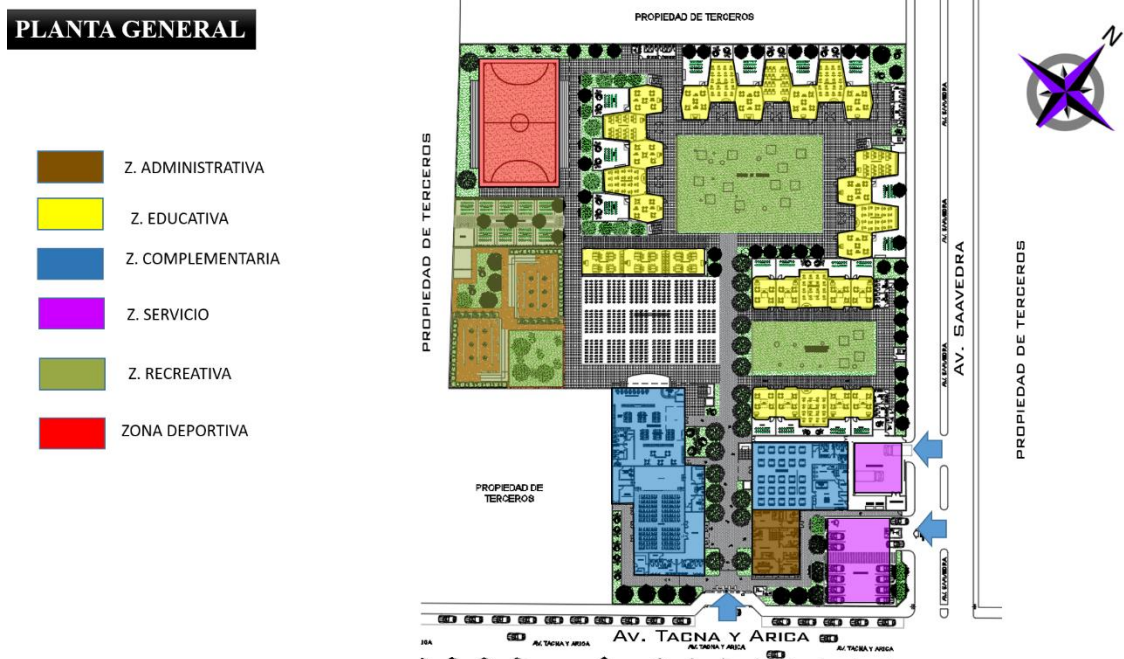
- Asoleamiento de este a oeste.
- Vientos de sureste a noreste.
- Zona administrativa en ingreso principal para que los visitantes no ejecuten largos recorridos ni interrumpen otras actividades.
- Zona de servicio en cruce de avenidas para facilitar la carga y descarga.

## 7.6.2. Esquema de zonificación



**Figura 9. Esquema de zonificación: 1° nivel**

*Fuente: Propia (2019)*



**Figura 10. Esquema de zonificación: 2° nivel**

*Fuente: Propia (2019)*

## 7.7. Tabla resumen de la normatividad pertinente y específica según la propuesta.

**Tabla 12**

*Tabla resumen de Normatividad.*

NORMA A.040	
Art.3	El proyecto está comprendido dentro de Centros de Educación Básica Regular - Educación Primaria Los criterios para la ejecución del proyecto fueron:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Las medidas del cuerpo humano en sus diferentes edades.</li> </ul>
Art. 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir con la función establecida</li> <li>– Flexibilidad para la organización de las actividades educativas, tanto individuales como grupales</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acceso mediante dos vías: Av. Tacna y Arica, Av. Saavedra.</li> <li>– Por su zona complementaria y recreativa, tiene posibilidad de uso por la comunidad.</li> <li>– Capacidad para obtener una dotación suficiente de servicios de energía y agua.</li> </ul>
Art 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Topografías con pendientes menores a 5%.</li> <li>– Bajo nivel de riesgo en términos de morfología del suelo, o posibilidad de ocurrencia de desastres naturales. g) Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad.</li> <li>– Orientación y el asoleamiento, tomando en cuenta el clima predominante.</li> <li>– Dimensionamiento de los espacios educativos basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.</li> <li>– Altura mínima de 3. 50 m</li> <li>– Ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.</li> </ul>
Art. 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Iluminación natural distribuida de manera uniforme.</li> <li>– Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos. (Separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas)</li> <li>– Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (Tráfico, lluvia, granizo)</li> <li>– Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario)</li> <li>– La pintura debe ser lavable</li> </ul>
Art. 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Los interiores de los servicios higiénicos y áreas húmedas deberán estar cubiertas con materiales impermeables y de fácil limpieza.</li> <li>– Los pisos serán de materiales antideslizantes, resistentes al tránsito intenso y al agua</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia. (2019)



## 7.8. Tabla de los parámetros urbanísticos y edificatorios.

**Tabla 13**

*Parámetros urbanísticos y edificatorios*

Uso de suelo	EDUCACIÓN
Densidad	499 hab/ ha.
Coefficiente de edificación	0.63
Porcentaje de área libre	62.45 %
Altura máxima	3 niveles
Retiro	Frontal: 3.00 ml Lateral: 0.00ml Posterior: 0.00ml
Alineamiento fachada	Con volado dentro del límite de la propiedad
N° de estacionamientos	10

Fuente: Elaboración propia. (2019)

## VIII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

### 8.1. Objetivo general

El principal objetivo del proyecto es la renovación y actualización de la Institución Educativa de Nivel Primario 81032 “La Integrada” para poder modernizar, actualizar y mejorar sus ambientes, basándose en las características de la arquitectura que responde a las estrategias pedagógicas Waldorf, satisfaciendo así las demandas actuales de sus usuarios y generando un hito arquitectónico en el sector.

### 8.2. Objetivos específicos

- Desarrollar el sentimiento de identidad en los alumnos hacia su entorno a través de alegorías que hacen referencia a Guadalupe.
- Establecer una relación directa entre el alumno y la naturaleza teniendo una envoltura total del hecho arquitectónico a través de un eje arbóreo alineado a todo el perímetro.
- Primar el desarrollo cultural del alumno y fomentar el compañerismo en la escuela a través de talleres especializados en distintas artes y también la creación de patios integradores para su recreación.

## **IX. DESARROLLO DE LA PROPUESTA URBANO – ARQUITECTÓNICA**

### **9.1. Memoria descriptiva de Arquitectura.**

#### **I. GENERALIDADES:**

Nombre del Proyecto: Institución Educativa primaria basada en el modelo pedagógico Waldorf para promover la identidad cultural y el respeto a la naturaleza “La Integrada”

Propietario: Ministerio de Educación

Dirección: Av. Antonio Saavedra 154

Distrito: Guadalupe

Provincia: Pacasmayo

Departamento: La Libertad

Nivel/ Modalidad: Primaria

Turno: Mañana

#### **II. OBJETIVOS:**

El principal objetivo del proyecto es la renovación y actualización de La Institución Educativa de Nivel Primario 81032 “La Integrada” para poder modernizar, actualizar y mejorar sus ambientes, basándose en las características de la arquitectura que responde a las estrategias pedagógicas Waldorf, satisfaciendo así las demandas actuales de sus usuarios y generando un hito arquitectónico en el sector. Desarrollar el sentimiento de identidad en los alumnos hacia su entorno a través de alegorías que hacen referencia a Guadalupe. Establecer una relación directa entre el alumno y la naturaleza teniendo una envoltura total del hecho arquitectónico a través de un eje arbóreo alineado a todo el perímetro. Primar el desarrollo cultural del alumno y fomentar el compañerismo en la escuela a través de talleres especializados en distintas artes y también la creación de patios integradores para su recreación.

#### **III. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO:**

##### **3.1 Ubicación:**

Dirección: Av. Antonio Saavedra 154

Sector: Guadalupe

Distrito: Guadalupe

Provincia: Pacasmayo

Departamento: La Libertad

### 3.2 Linderos y Colindantes:

Por el frente con la Av. Saavedra, con 128.21 ml.

Por la izquierda con propiedad de terceros, con 112.50 ml.

Por la derecha con la Av. Tacna y Arica, con 75.66 ml.

Por el fondo con propiedad de terceros en tres tramos, con 77.20 ml, 39.59 ml y 53.31 ml correspondientemente.

Área del terreno: 13020.19 m<sup>2</sup>.

### 3.3 Área y Perímetro:

El área total del proyecto es de 13 020.19 m<sup>2</sup> equivalente a 1.3 has.

El perímetro total es de 486.47 ml. Destinados según el plano de uso de suelos de Guadalupe aún equipamiento educativo y según el MINEDU a través de la UGEL N° 03 a una institución educativa regular de nivel primario.

## IV. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

### 4.1 Aspecto Formal:

El sentido de la forma dentro del diseño responde de una manera particular a cada uno de los bloques que componen el proyecto, pero guardando relación entre bloques a través de la materialidad composición orden y ritmo.

En el primer bloque, la parte izquierda del ingreso está compuesta por el auditorio, la biblioteca y la sala de Eúritmia; estableciéndose la jerarquía de cada uno de estos a través de sus alturas.



**Figura 11. Gráfico de aspecto formal N° 01.**

**Fuente: Propia (2019)**

El segundo bloque contiene el tópic y el área administrativa, se encuentra enfrenteado al primer bloque y destaca por su forma de un paralelepípedo puro.



**Figura 12. Gráfico de aspecto formal N° 02.**

*Fuente: Propia (2019)*

El tercer gran bloque es el de las aulas para los niños de 8 a 11 años y se destaca por su la forma hexagonal de las aulas y el ritmo que mantiene en las alternancias, formando tres pabellones que enmarcan el patio recreativo ubicado en el centro del bloque.



**Figura 13. Gráfico de aspecto formal N° 03.**

*Fuente: Propia (2019)*

El cuarto bloque corresponde a los pabellones de aulas para niños de 6 y 7 años compuesto de forma más ortogonal con detalles como el techo inclinado hacia el patio recreativo del bloque y el juego de alturas para establecer la jerarquías entre aulas de teóricas y talleres.



**Figura 14. Gráfico de aspecto formal N° 04.**

**Fuente:** Propia (2019)

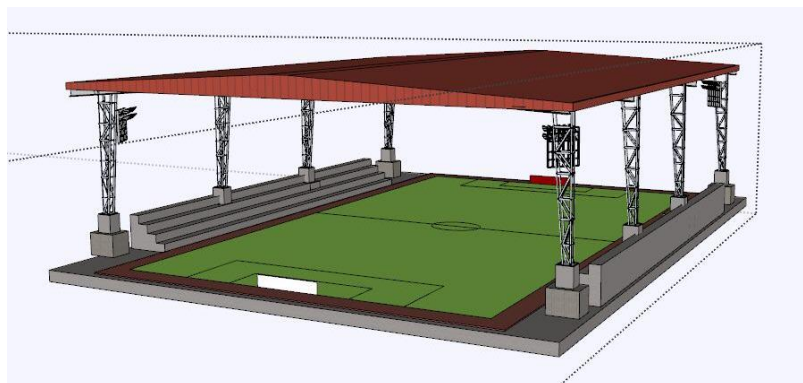
El presente bloque corresponde a las salas de lectura al aire libre. Está a una cota de 1.50 m. por debajo del nivel  $\pm 0.00$  y presenta características arquitectónicas equivalentes a los detalles del complejo arqueológico Pakatnamú.



**Figura 15. Gráfico de aspecto formal N° 05.**

**Fuente:** Propia (2019)

El bloque final del proyecto es la losa deportiva que contiene dos tribunas en forma piramidal trunca a los costados.



**Figura 16. Gráfico de aspecto formal N° 06.**

*Fuente: Propia (2019)*

## 9.2. Presupuesto estimado de obra

**Tabla 14**

*Presupuesto de obra.*

<b>PRESUPUESTO</b>					
Obra:	I.E WALDORF "LA INTEGRADA"				
Propietario:	.....				
Fecha:	.....	Hecho por:	CRUZ LÓPEZ / MORE PADILLA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO O S/.	PARCIAL
3	ARQUITECTURA				
3.1	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA	M2			
3.1.1	MUROS DE LADRILLO KK TIPO SOGA		840.72	60.47	50,838.34
3.2	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS	M2			
3.2.1	TARRAJEO EN INTERIORES		1267.8	15.30	19,397.34
3.2.2	TARRAJEO EN EXTERIORES		566.19	19.77	11,193.58
3.3	CIELORRASOS	M2			
3.3.1	CIELORRASO CON MEZCLA		740.5	13.29	9,841.25
3.4	PISOS Y PAVIMENTOS	M2			
3.4.1	CONTRAPISOS				
3.4.1.1	CONTRAPISO DE CONCRETO 40mm		750.31	16.12	12,095.00
3.4.2	PISOS CERAMICOS/PORCELANATOS				
3.4.2.1	Gres Porcelánico gris 60x60 cm		294.68	38.74	11,415.90
3.4.2.2	Cerámica lina beige marmolizado 45x45 cm		18.45	34.68	639.85
3.4.2.3	Gres Porcelánico esmaltado Metz gris claro mate 60.5 X 60.5cm		321.26	59.25	19,034.66
3.4.2.4	Gres Porcelánico esmaltado fusión beige mate 60 X 60 cm		115.92	64.42	7,467.57

3.5	Zócalos y contra zócalos				
3.5.1	Contra zócalos	ML			
3.5.1.1	Contrazócalo gres porcelánico gris H=10 X 60CM	ML	253.69	32.57	8,262.68
3.5.1.2	Contrazócalo cerámica lina beige marmolizado H=10 X 45 CM	ML	43.86	28.51	1,250.45
3.5.1.3	Contrazócalo gres porcelánico esmaltado metz gris claro mate H=10 X 60.5 CM	ML	139.35	53.08	7,396.70
3.5.1.4	Contrazócalo gres porcelánico esmaltado fusión beige mate h=10 x 60 cm	ML	75.78	58.25	4,414.19
3.6	COBERTURAS	M2			
3.6.1	Cobertura material impermeabilizante		175.30	13.17	2,308.70
3.6.2	Cobertura ladrillo pastelero pirámide		465.71	36.68	17,082.24
3.7	Carpintería de madera				
3.7.1	Puerta contraplacada 0.90x2.20	UND	10	254.24	2,542.40
3.7.2	Puerta contraplacada 0.75x2.20	UND	7	211.86	1,483.02
3.7.3	Puerta contraplacada 1.00x2.20	UND	17	254.24	4,322.08
3.7.4	Puerta contraplacada 1.80x2.20	UND	2	254.24	508.48
3.8	Vidrios y cristales				
3.8.1	Puerta vidrio laminado 8mm 1.00 X 2.20	UND	3	915.25	2,745.75
3.8.2	Puerta vidrio laminado 8mm 1.80 X 2.20	UND	1	1144.07	1,144.07
3.8.3	V-1 vidrio laminado 6mm 1.00 X 1.60	UND	1	338.98	338.98
3.8.4	V-2 vidrio laminado 6mm 1.50 X 1.60	UND	3	381.36	1,144.08
3.8.5	V-3 vidrio laminado 6mm 2.00 X 1.60	UND	10	423.73	4,237.30
3.8.6	V-4 vidrio laminado 6mm 2.50 X 1.60	UND	4	466.10	1,864.40
3.8.7	V-5 vidrio laminado 6mm 4.00 X 1.60	UND	2	762.71	1,525.42
3.8.8	V-6 vidrio laminado 6mm 2.20 X 1.60	UND	8	423.73	3,389.84
3.8.9	Ventana alta vidrio laminado arenado 4mm 0.80 X 0.40	UND	7	84.75	593.25
3.8.10	Ventana alta vidrio laminado arenado 4mm 1.60 X 0.40	UND	1	169.49	169.49
3.8.11	Ventana alta vidrio laminado 4mm 2.20 X 0.60	UND	8	211.86	1,694.88
3.9	Pintura				
3.9.1	Pintura en muros interiores	M2	1267.8		
3.9.1.1	Pintura látex satinado CPP gal. 20l Pantone 7768u	M2	516.79	12.54	6,480.55
3.9.1.2	Pintura látex CPP gal. 20l blanco satinado	M2	751.01	12.54	9,417.67
	<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>233,081.10</b>		
	<b>GASTOS GENERALES (8.96%)</b>		<b>20,884.07</b>		
	<b>UTILIDAD (10%)</b>		<b>23,308.11</b>		
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>277,273.28</b>		
	<b>IMPUESTO (IGV18%)</b>		<b>49,909.19</b>		
	<b>TOTAL, PRESUPUESTO</b>		<b>327,182.47</b>		

Fuente: Elaboración propia (2020)

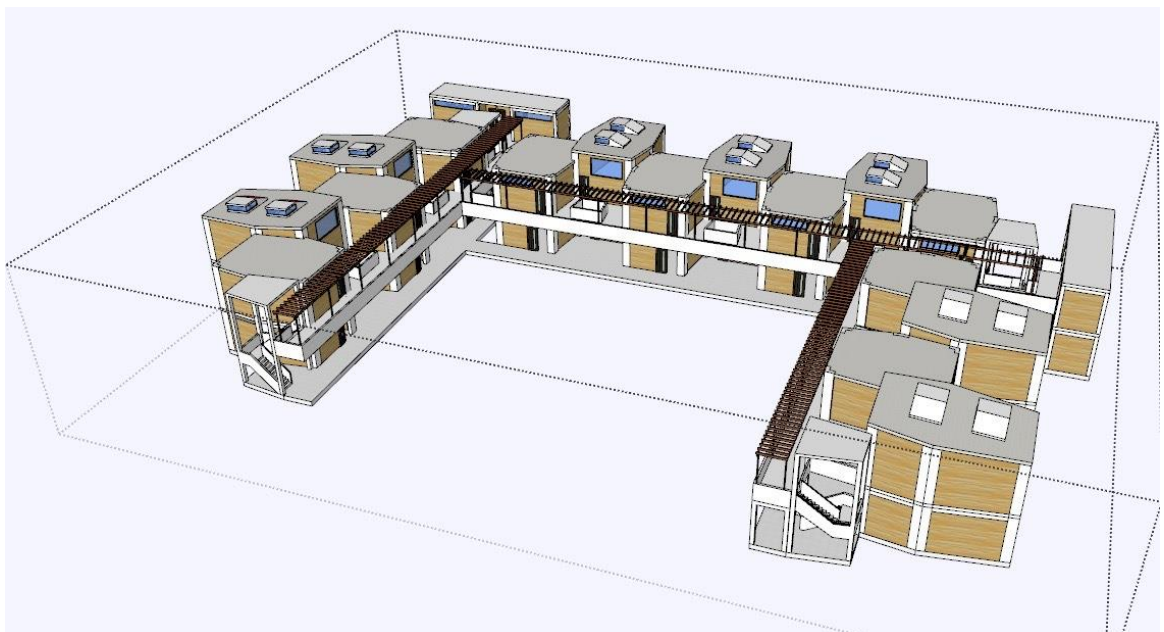
**9.3. Animación virtual del proyecto en formato de video AVI y Opcional Maqueta detallada.**

**9.4. Vistas 3Ds del proyecto**



***Figura 17. Vista 3D del auditorio y biblioteca.***

***Fuente: Propia (2019)***



***Figura 18. Vista 3D de aulas de 8 y 11 años.***

***Fuente: Propia (2019)***





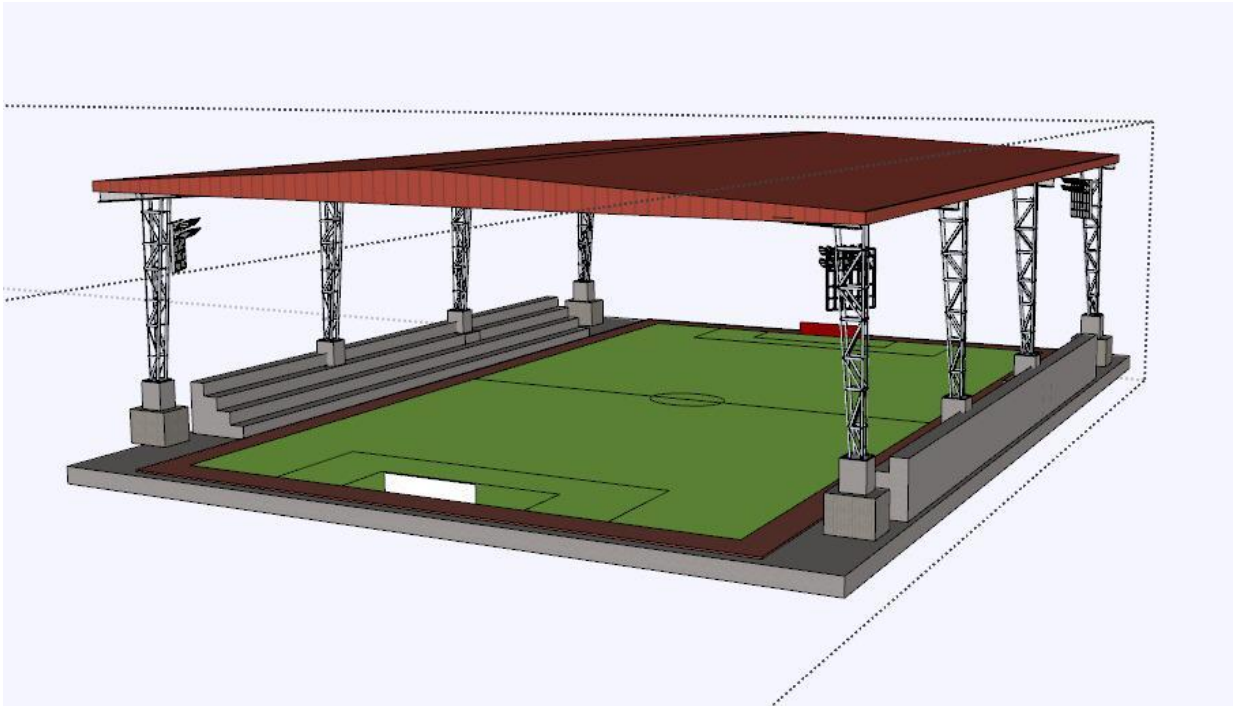
**Figura 19. Vista 3D de aulas para niños de 7 y 11 años**

**Fuente: Propia (2019)**



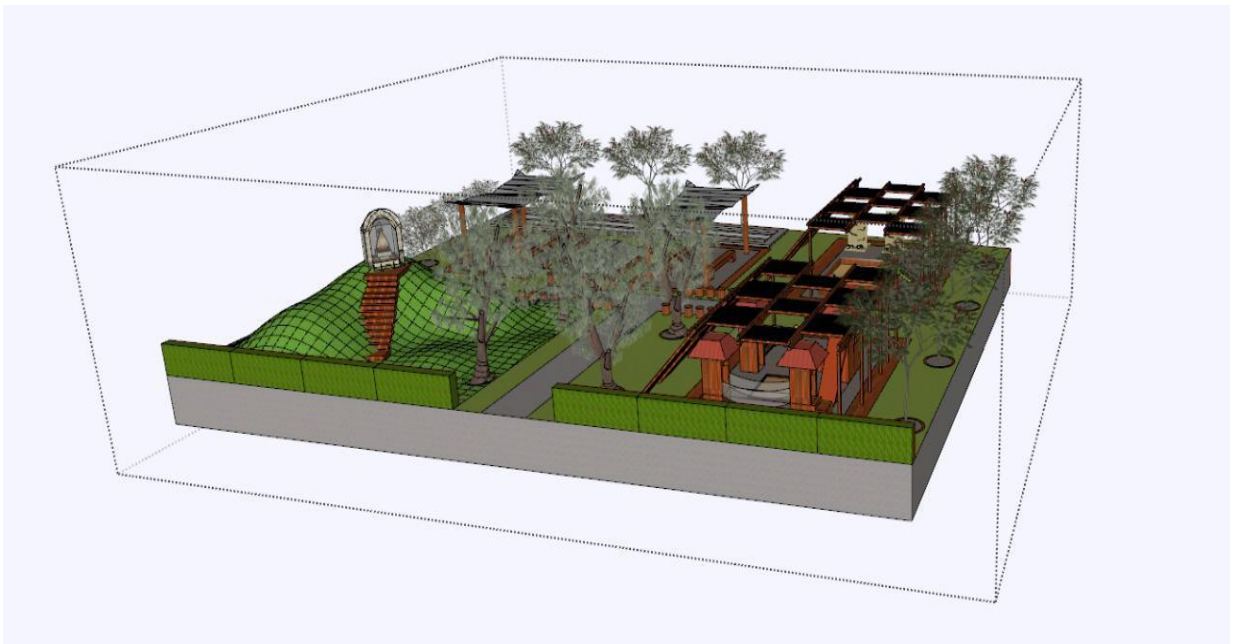
**Figura 20. Vista 3D de administración, cafetería y salones de música.**

**Fuente: Propia (2019)**



**Figura 21. Vista 3D de la cancha deportiva.**

**Fuente: Propia (2019)**



**Figura 22. Vista 3D del Jardín Interacción.**

**Fuente: Propia (2019)**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aylesa F., A. (s.f.) *Arquitectura Orgánica*. Recuperado de: <http://www.arquba.com/monografias-de-arquitectura/arquitectura-organica/>
- Benedetti, O. (2013). *Complejo Educativo para el desarrollo comunitario de Pachacutec – Ventanilla*. Lima, Perú: Universidad San Martín de Porres
- Brooks Pfeiffer, B. (1988) *Organic Architecture*. Estados Unidos: A.D.A EDIT
- Carvajal Escobar, Y. (2010). “Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación”. *Revista Luna Azul*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n31/n31a11.pdf>
- Cabanellas, I., Eslava, C., Fornasa, W., Hoyuelos, A., Polonio, R., & Tejada, M. (2005). *Territorios de infancia: diálogos entre arquitectura y pedagogía*. Barcelona: Editorial Graó.
- Carlgren, F. (1989). *Pedagogía Waldorf: una educación hacia la libertad*. Madrid: Editorial Rudolf Steiner.
- Colmenares, M. F. (2009): *Arquitectura Adaptable: La flexibilidad en espacios arquitectónicos*. Venezuela.
- Contreras, M. (2017). “Modelo de arquitectura Pedagógica Infantil - Centro de Desarrollo Infantil”. Bogotá – Colombia. Universidad Católica de Colombia.
- Gardner, Howard (1998). "A Reply to Perry D. Klein's 'Multiplying the problems of intelligence by eight'". *Canadian Journal of Education*. Estados Unidos.
- González, P. (2013).” *Arquitectura, espacios y materiales del aula de Educación Infantil según las principales pedagogías alternativas*”. La Rioja – España. Universidad Internacional de La Rioja.
- Hertzberger, H (2008) *Space and Learning*/Rotterdam, 010 publishers
- Jiménez, A. (2009) “La escuela nueva y los espacios para educar”, *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación.
- Marcos, M. (2014) “Historia y actualidad de la Pedagogía Waldorf. Universidad de Valladolid. Palencia - España
- Osorio Pineda, M. T. (2016). *Centro educativo inicial, primaria y secundaria*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Perú. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10757/620844>
- Ramirez, M. (2016). *Centro educativo en Ancón de inicial, primaria y secundaria sustentado en el modelo de educación alternativa modelo educativo Etievan*. Lima - Perú: Universidad San Martín de Porres
- Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. 21, n° 54, p.103-125.

- Jolley, C. (2010). *Waldorf Architecture: A Pedagogy's Relation to Design Thesis*. Cincinnati: University of Cincinnati.
- Parodi, A. (2005). "Puertas adentro. Interioridad y espacio doméstico en el siglo XX (amb C.D.)". Cataluña - España.
- Rivers, K. (1999). *Waldorf Education: A Family Guide*. Amesbury: Michaelmas Press.
- Sanchidrián, C.; Ruiz Berrio, J. (2010): *Historia y perspectiva actual de la educación infantil*
- Ruiz, J. Sanchidrián, C. (2010). *Historia y perspectiva actual de la educación infantil*. Barcelona: Editorial Graó.

## **ANEXOS**

## Anexo N°01: Matriz de Objetivos-Conclusiones y Recomendaciones

<b>OBJETIVOS</b>	<p><b>Estudiar la pedagogía Waldorf y sus requerimientos físicos - espaciales para la óptima educación de niños y adolescentes en la edad escolar correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019.</b></p>	<p><b>Identificar las necesidades físico - espaciales para el desarrollo académico del nivel primario y adaptarlos al modelo pedagógico Waldorf correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe.</b></p>	<p><b>Definir los criterios de diseño en una I.E, regidos bajo las estrategias pedagógicas Waldorf para la propuesta arquitectónica piloto en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019.</b></p>
<b>CONCLUSIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pedagogía Waldorf nace en base a la teoría de la escuela nueva y se fundamenta en la antroposofía de Rudolf Steiner en la que se entiende que el desarrollo del ser humano se basa en transformaciones a nivel físico anímico y espiritual la que a su vez se divide en bloques de siete años denominados septenios , el segundo septenio comprendido desde los 7 a los 14 años se motiva la educación del sentir empezando de los 7 - 9 años con el sentir con voluntad, de nueve a 12 años el sentir con el sentir y de 12 a 14 años el sentir con el pensar.</li> <li>- Se concluye que los ambientes requeridos en la pedagogía Waldorf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Actualmente la infraestructura en la I.E “La Integrada” se torna ineficiente y poco practica para las necesidades actuales del colegio.</li> <li>-Los requerimientos físicos para el correcto desarrollo de las actividades académicas en la I.E. “ LA INTEGRADA ” son: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ambientes para desarrollas actividades teóricas (aulas)</li> <li>o Ambientes recreación (patios de juegos).</li> <li>o Ambientes para laboratorios de ciencia y talleres de arte</li> <li>o Ambientes para desarrollar la lectura al aire libre (jardines de lectura).</li> <li>o Ambientes para talleres especializados para horticultura, música, euritmia.</li> <li>o Ambientes administrativos adecuados.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se concluye que los principales criterios de diseño a tomar en cuenta son los que refuercen el principio de integración entre estudiantes la protección de los alumnos mayores hacia los menores, afianzando los escenarios de recreación mediante la zonificación en los distintos grados de una manera que los integre.</li> <li>-La naturaleza como punto fuerte en todo el complejo arquitectónico, de esta manera se desarrollará en el usuario el respeto por ella, su creatividad y empatía.</li> <li>-La implementación de materia prima local para promover el sentimiento de pertenencia e identificación con la institución educativa.</li> <li>-Primar el confort natural para los usuarios buscando el equilibrio entre la iluminación</li> </ul>

---

deben tener relación con la naturaleza, ambientes amplios, agradables según el uso, una arquitectura que incite a la exploración mediante la forma, ritmo, movimiento causando sensaciones en los usuarios.

- Se recomienda proyectar el espacio físico de las aulas como un sitio flexible en los primeros años (7-8), de manera que se motive el sentir con voluntad.
- Se recomienda proyectar el espacio físico de las aulas para los alumnos de 9 – 14 años con una arquitectura geométrica que preserve los conceptos de movimiento forma y ritmo además genere en los estudiantes una invitación a la acción (explorar) es decir una arquitectura que produce sensaciones y emociones.
- Proyectar ambientes asociados con la naturaleza como ambientes para horticultura, prácticas artísticas y deportivas que permitan la integración y socialización de los alumnos.

○ Ambientes complementarios académicos como (biblioteca, comedor, auditorio, tópico, área de asistencia psicológica)

- Se recomienda que los ambientes para las actividades teóricas (aulas) y recreación (Patios de juegos) deben estar diferenciados por edades en dos módulos de 6 - 7 y 8 - 11 años con un aforo máximo de 15 y 20 alumnos correspondientemente además de contar con los criterios de movimiento y ritmo que proyecten un entorno agradable y pacífico para el desarrollo de las clases.
- Se recomienda proyectar los laboratorios de ciencia en los pabellones de 8 - 11 años y talleres de arte pasivo (pintura y dibujo) en ambos bloques educativos.
- Proyectar un ambiente al aire libre rodeado de naturaleza que motive la exploración el sentimiento de identidad y respeto a la naturaleza en el estudiante y cuente con mobiliario adecuado para un fomentar el hábito de la lectura, compañerismo, y socialización.

y ventilación natural en todos los ambientes.

- Mantener el uso adecuado de la gama de colores correspondiente al segundo septenio de la pedagogía Waldorf tanto como la flexibilidad de los espacios del complejo arquitectónico
- Mantener el principio de armonía entre los talleres y su emplazamiento y contar con códigos rítmicos y geométricos para la edificación.
- Se recomienda la estructuración de los criterios de diseño partiendo desde su clasificación en cuatro grandes grupos:
  - Criterios urbanos:  
Considerar la entrada principal de del C.E por la vía que garantice seguridad a los niños y considerar un retiro de 3 metros para la contención del alto tráfico peatonal en horas pico. Los accesos al estacionamiento y patio de maniobra serán diferenciados a cada uno de los ambientes, contando con una caseta de control y un adecuado diseño de veredas.
  - Criterios arquitectónicos:  
Los corredores de los pabellones educativos se proyectarán también como espacios impulsores del aprendizaje todos los ambientes deben tener relación con la naturaleza. Se manejará una relación articulada entre aulas y talleres. Se deben provocar y estimular las sensaciones del usuario en el espacio.

---

## RECOMENDACIONES

– En los ambientes comunes como bibliotecas, patios integradores y de juegos especializados diseñar el mobiliario adecuado según la función del ambiente acorde con la actividad a desarrollar.

– Se recomienda implementar un área anexa al aula teórica directamente proporcional en tamaño a modo de aula externa en la que se desarrolle el taller de horticultura en todas las edades; y los talleres activos como música y eurytmia serán diferenciados de los espacios académicos.

– Se recomienda para los ambientes complementarios ser proyectado bajo los mismos códigos arquitectónicos (ritmo y movimiento) que generen en el alumno el principio de pertenencia con su I.E.

En el pabellón de aulas para alumnos de 6 - 7 años se usarán muros divisorios acústicos plegables para generar dinamismo y forma hacia una gran aula integradora.

○Criterios sensoriales:

Se manejarán los acabados correspondientes a la gama de colores del segundo septenio Waldorf. Las áreas de recreación deben proyectarse como espacios que inviten a la interacción e integración de los usuarios.

○Criterios paisajísticos:

En el proyecto se deben usar los árboles frutales y arbustos florales característicos de la zona. Se proyectarán ejes arbóreos alrededor del límite del proyecto y en cada una de sus zonas.

---



## AnexoN°02: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB- INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable Independiente:</b> Estrategia Pedagógica Waldorf	Estrategia pedagógica que se genera en base al deseo de mejorar la sociedad (Triformación Social), viendo al ser humano desde su estado físico, anímico y espiritual (Antroposofía). Además de una perspectiva del niño como un ser en proceso educativo. Marcos, M (2014)	La medición de las estrategias pedagógicas Waldorf se realizará en base al segundo septenio correspondiente a la maduración psicológica.	7 a 8 años	Físico Anímico Espiritual	Figura del escolar Metamorfosis del pensar. Mundo cerrado de imágenes mentales.	Nominal
			9 a 11 años	Físico Anímico Espiritual	Separación del yo y del mundo. Metamorfosis del sentir. Nacimiento de la crítica. Prepubertad.	
			11 a 14 años	Físico Anímico Espiritual	Metamorfosis de la voluntad. Fuerza moral.	
<b>Variable Dependiente:</b> Espacios arquitectónicos educativos	Ambiente donde se produce la conducta, posee sus propias estructuras (límites físico, atributos funcionales, recursos disponibles etc.) que facilitan, limitan y ordenan el comportamiento del usuario. (Zabala, 1996)	Se identificará los espacios arquitectónicos educativos requeridos: espacios educativos, espacios de esparcimiento, espacios comunes.	Espacios Arquitectónicos	Espacios Educativos  Espacios de esparcimiento  Espacios Comunes	- Ambientes - Antropometría - Modulación  - Activo Espacios de esparcimiento - Pasivo -Mobiliario  - Ambientes - Mobiliario	Nominal

**Anexo n°03: Formatos instrumentos de investigación**  
**GUÍA DE ENTREVISTA N° 01**

“ESTUDIO DE LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS WALDORF PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS  
ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS EN LA I.E. N°81032 “LA INTEGRADA” – GUADALUPE, LA LIBERTAD -  
2019”

**Cuestionario dirigido a:** Psicóloga especializada en psicología educativa.

**Objetivo.**

- Estudiar las estrategias pedagógicas Waldorf y su aplicación en la arquitectura para la óptima educación de niños y adolescentes en la edad escolar correspondiente al segundo septenio en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019.

**Indicaciones:** Lea cuidadosamente cada pregunta y responda de manera clara y concisa.

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F\_\_\_ M\_\_\_

1. ¿Qué estrategias pedagógicas Waldorf cree que son importantes considerar para el diseño de una infraestructura escolar para niños de 7 a 11 años?
2. ¿Cómo debe ser el entorno del ambiente físico para que el niño desarrolle su percepción sensorial?
3. ¿Cuáles son los juegos adecuados para desarrollar el aspecto físico y anímico del niño?
4. ¿A través de qué actividades se debe estimular la creatividad en los niños?
5. ¿Podría describir concisamente las características del Segundo Septenio de la pedagogía alternativa Waldorf?
6. ¿Mediante qué actividades se puede estimular la mentalidad del niño a través de letras e imágenes? ¿Qué características deben tener los ambientes avocados a ello?
7. ¿Cómo trabajar el desarrollo moral de los niños? ¿Qué características deben tener los ambientes avocados a ello?
8. ¿Qué importancia tiene el contar con ambientes para narrar cuentos e historietas? ¿Qué características deben tener los ambientes avocados a ello?
9. ¿Qué actividades artísticas considera indispensables para el desarrollo espiritual de los niños?
10. ¿De qué manera la música puede servir para desarrollar el aspecto anímico y espiritual del niño? ¿Qué características deben tener los ambientes avocados a ello?
11. ¿Qué métodos de enseñanza recomienda para el desarrollo físico de un niño de 7 a 14 años?
12. ¿Qué métodos de enseñanza recomienda para el desarrollo espiritual de un niño de 7 a 14 años?
13. ¿Qué impacto pueden causar los colores en los niños de la edad del segundo septenio de la pedagogía alternativa Waldorf?
14. ¿Qué características deben tener las aulas de enseñanza bajo las estrategias pedagógicas Waldorf?
15. ¿Qué actividades recomienda para promover la agrupación y el debate en los niños? ¿Qué características deben tener los ambientes avocados a ello?
16. ¿Cuáles son los colores ideales a usar en la propuesta para incentivar la acción y exploración en los niños?

## GUÍA DE ENTREVISTA N° 02

**“ESTUDIO DE LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS WALDORF PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS EN LA I.E. N°81032 “LA INTEGRADA” – GUADALUPE, LA LIBERTAD - 2019”**

**Cuestionario dirigido a:** Docente de la I.E. N°81032 “LA INTEGRADA”

### **Objetivo.**

- Identificar las necesidades de los niños en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019 de nivel primario.

**Indicaciones:** Lea cuidadosamente cada pregunta y responda de manera clara y concisa.

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F \_\_\_ M \_\_\_

1. Actualmente, ¿Cuáles son los cursos que llevan los estudiantes de la I.E. N°81032 “La Integrada”?
2. ¿Qué cursos se deben considerar para llevarse a cabo en ambientes abiertos?
3. ¿Qué cursos se deben considerar para llevarse a cabo en ambientes cerrados?
4. ¿Qué ambientes considera usted indispensables para el desarrollo físico del niño?
5. ¿Qué ambientes considera usted indispensables para el desarrollo emocional del niño?
6. ¿Qué ambientes considera usted indispensables para el aprendizaje cognitivo del niño?
7. ¿Qué criterios se deben tener en cuenta para la volumetría de la propuesta?
8. ¿Cuáles es la escala adecuada para que el niño sienta protección dentro de los espacios?
9. ¿Cuáles son los materiales ideales a usar en la propuesta para incentivar la acción y exploración en los niños?
10. ¿Considera usted indispensable el contacto entre aula teórica y área verde?
11. ¿Cuáles son los deportes que practican los estudiantes frecuentemente?
12. ¿Cuáles son los talleres artísticos que practican los estudiantes frecuentemente?
13. ¿Cuáles son las festividades que suelen celebrar en la I.E. N°81032 “La Integrada”?
14. ¿Qué actividades recreativas ejecutan los niños mediante el recreo?

## GUÍA DE ENTREVISTA N° 03

### **“ESTUDIO DE LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS WALDORF PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EDUCATIVOS EN LA I.E. N°81032 “LA INTEGRADA” – GUADALUPE, LA LIBERTAD - 2019”**

**Cuestionario dirigido a:** Arquitecto especializado en diseñar infraestructura escolar.

#### **Objetivo.**

- Definir los lineamientos de diseño regidos bajo las estrategias pedagógicas Waldorf para la propuesta arquitectónica de la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019.

**Indicaciones:** Lea cuidadosamente cada pregunta y responda de manera clara y concisa.

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F\_\_\_ M\_\_\_

1. ¿Qué tipos de criterio de diseño debo tomar en cuenta para una propuesta de institución educativa primaria?
2. ¿Cómo abordar el proceso de conceptualización para una propuesta de institución educativa primaria?
3. ¿Dónde radica la importancia de contar con espacios de esparcimiento en una institución educativa?
4. ¿Qué tipos de espacios de esparcimiento activo recomienda para una institución educativa de nivel primario?
5. ¿Qué tipos de espacios de esparcimiento pasivo recomienda para una institución educativa de nivel primario?
6. ¿Considera importante el contacto visual directo del aula con la naturaleza? ¿Por qué?
7. ¿Qué criterios se deben tener en cuenta para la volumetría de la propuesta?
8. ¿Cuáles son los materiales de acabados, en muros y pisos, ideales a usar en la propuesta para incentivar la acción y exploración en los niños?
9. ¿Qué tipos de espacios fuera de las aulas considera usted ideales para proponer la agrupación y el debate?
10. ¿Bajo qué criterios se debe diseñar los espacios para prácticas artísticas en una institución educativa para niños de 7 a 8 años de edad?
11. ¿Bajo qué criterios se debe diseñar los espacios para prácticas artísticas en una institución educativa para niños de 9 a 11 años de edad?
12. ¿Bajo qué criterios se debe diseñar los espacios para prácticas artísticas en una institución educativa para niños de 11 a 14 años de edad?
13. ¿Bajo qué criterios se debe diseñar los espacios para agricultura en una institución educativa de nivel primario?
14. ¿Bajo qué criterios se debe diseñar los espacios para prácticas deportivas en una institución educativa de nivel primario?

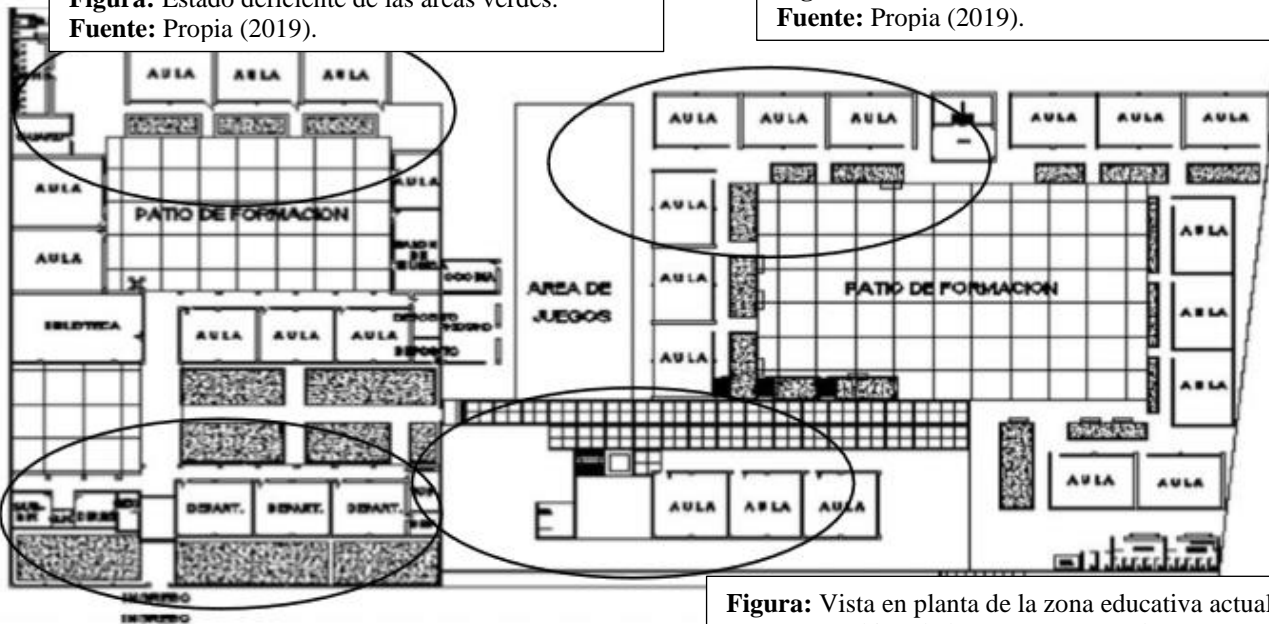
**Anexo n°04: Evidencia fotográfica**



**Figura:** Estado deficiente de las áreas verdes.  
**Fuente:** Propia (2019).



**Figura:** Estado deficiente de las aulas.  
**Fuente:** Propia (2019).



**Figura:** Vista en planta de la zona educativa actual.  
**Fuente:** Archivo de la I. E. La Integrada (2019).



**Figura:** Estado actual de las áreas verdes.  
**Fuente:** Propia (2019).



**Figura:** Estado actual del patio recreativo.  
**Fuente:** Propia (2019).



**Figura:** Vista en planta de la zona educativa actual.  
**Fuente:** Archivo de la I. E. La Integrada (2019).



**Figura:** Evidencia de mobiliario inadecuado.  
**Fuente:** Propia (2019).



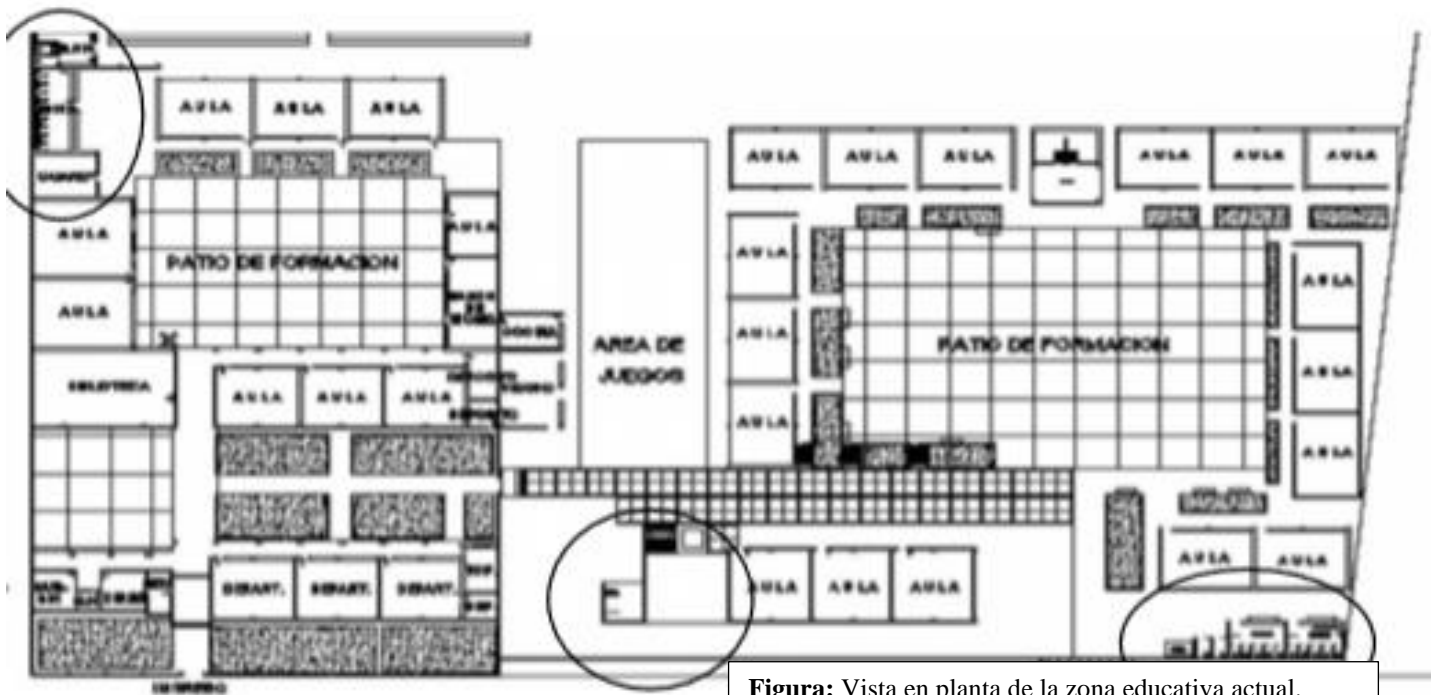
**Figura:** Evidencia de cableado expuesto.  
**Fuente:** Propia (2019).



**Figura:** Evidencia de vanos en mal estado.  
**Fuente:** Propia (2019).



**Figura:** Evidencia de mala distribución del espacio.  
**Fuente:** Propia (2019).



**Figura:** Vista en planta de la zona educativa actual.  
**Fuente:** Archivo de la I. E. La Integrada (2019).



**Figura:** Estado actual de los servicios higiénicos  
**Fuente:** Propia (2019).



**Figura:** Estado actual de los servicios higiénicos  
**Fuente:** Propia (2019).



**Figura:** Estado actual de los servicios higiénicos  
**Fuente:** Propia (2019).



**Figura:** Estado actual de los servicios higiénicos  
**Fuente:** Propia (2019).

## Anexo n°05: Fichas de análisis de caso

<p><b>DATOS GENERALES</b></p>		<p>Ubicación: Backnang, ciudad alemana del Estado federado de Baden-Wür- ttemberg, al noroeste de Stuttgart.</p>		
<p><b>ESCUELA WALDORF DE BACKNANG</b></p>		<p>Imagen exterior del edificio de aulas donde se puede observar la escalera cubierta y el color de los cerramientos, dependiendo de la edad de los niños que acuden a esas clases.</p>		
<p>ARQUITECTOS:</p>	<p>Sección transversal de los edificios de aulas. Se puede observar la relación entre los dos edificios de aulas.</p>		<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>
<p>BPR ARCHITEKTUR + DESING</p>	<p>SUPERFICIE:</p>			
<p>14 500 M2</p>	<p>2005</p>	<p>4</p>	<p>ASESORES:</p>	<p>Dr. Arq. BENJAMÍN AMÉRICO NÚÑEZ SIMBORT</p>
<p>4</p>			<p>Dr. Arq. FERMIN LOPE PAREDES RODRÍGUEZ</p>	<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I</p>
		<p>Imagen exterior. Edificio verde centro de día y el rojo edificio musical y de auditorio.</p>	<p>EST. ARQ*: CRUZ LÓPEZ, MAURO MORE PADILLA, HANS</p>	<p>ANÁLISIS DE CASO: ESCUELA WALDORF DE BACKNANG</p>
<p>FECHA: DIC - 2019</p>	<p>CÓDIGO:</p>	<p>CICLO: IX</p>	<p><b>F-01</b></p>	

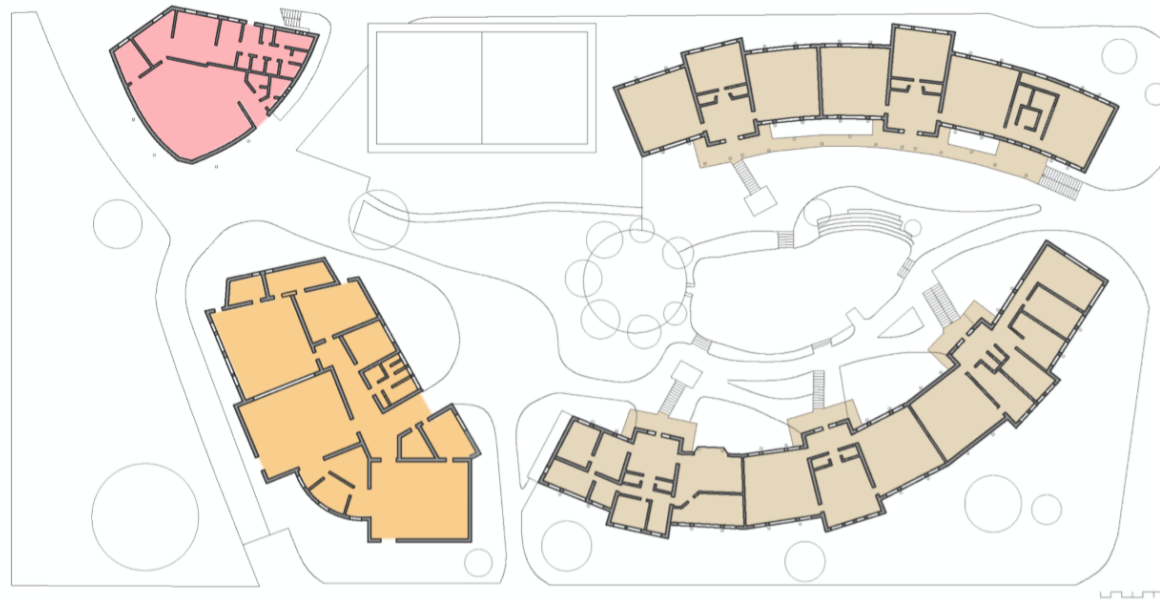
Fuente: Zaragoza, L. (2016). Arquitectura y educación: Análisis comparativo arquitectónico de escuelas con método Waldorf. Universidad Politécnica de Valencia, España.



## ¿Cómo funciona?

El colegio está compuesto por 4 edificios. Cada edificio tiene una función: los dos situados más al este están destinados a albergar aulas principalmente. El que se encuentra situado al suroeste está formado por las clases de música, las salas de euritmia y el auditorio-gimnasio. Por último, el situado al noreste está destinado a espacios de reunión y descanso, y en su mayor parte a las cocinas y comedor del colegio.

Los cuatro edificios están conectados a través de una alteración de la topografía del terreno, que crea ejes de conexión entre unos y otros.



- Edificio centro de día
- Edificio de música, euritmia y auditorio
- Edificio de aulas

Planta general del colegio, donde podemos observar los cuatro edificios que componen el conjunto y también las zonas al aire libre y el patio de recreo.

Toda esta red de caminos, también crean espacios al aire libre más amplios que se usan de patio de recreo. Con esto, podemos observar que se cumple el concepto unidad. A pesar de que este es constituido por cuatro construcciones separadas, desde un punto de vista global cada edificio no se encuentra aislado uno del otro, sino que tiene conexiones en cuanto a circulación y visuales.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

ASESORES:

Dr. Arq. BENJAMÍN AMÉRICO  
NÚÑEZ SIMBORT

Dr. Arq. FERMIN LOPE  
PAREDES RODRÍGUEZ

PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN I

EST. ARQ.:  
CRUZ LÓPEZ, MAURO  
MORE PADILLA, HANS

ANÁLISIS DE CASO:

ESCUELA WALDORF  
DE BACKNANG

FICHA TÉCNICA

FECHA:  
DIC - 2019

CÓDIGO:

CICLO:  
IX

F-02

**Fuente:** Zaragoza, L. (2016). Arquitectura y educación: Análisis comparativo arquitectónico de escuelas con método Waldorf. Universidad Politécnica de Valencia, España.

## ¿Cómo funcionan las aulas?

En este edificio, la disposición de las clases se refleja desde el exterior del edificio.

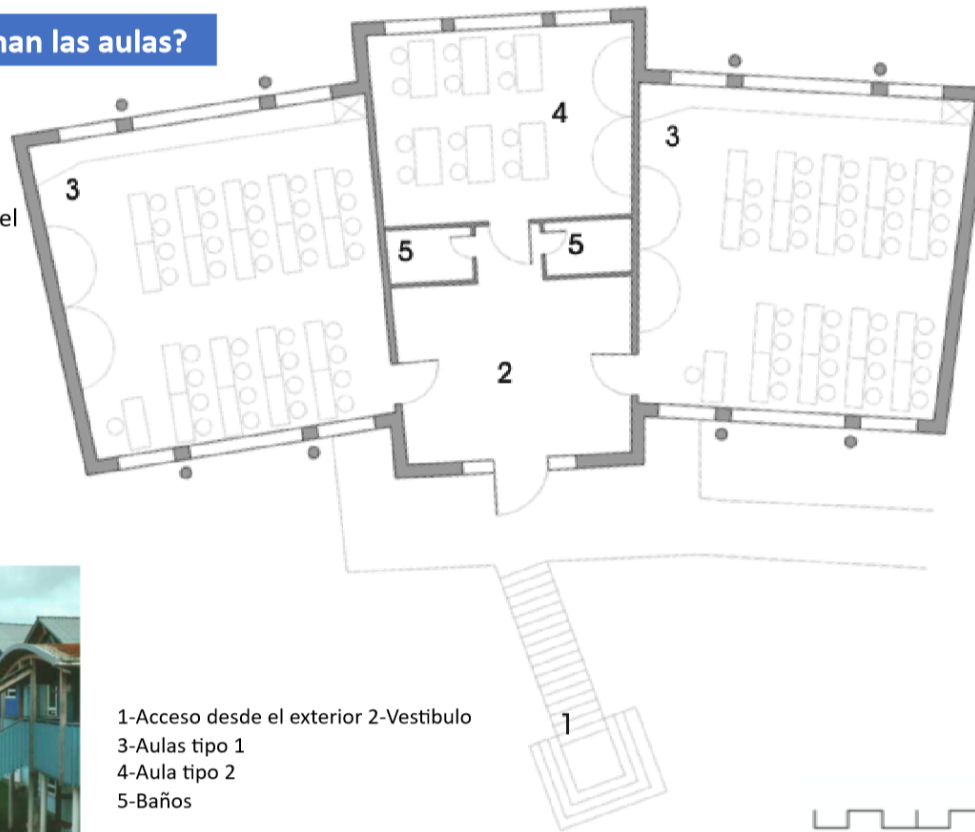
Las aulas se agrupan por módulos.

A cada módulo se accede desde el exterior por una escalera cubierta.



- 1-Acceso desde el exterior 2-Vestibulo
- 3-Aulas tipo 1
- 4-Aula tipo 2
- 5-Baños

En cada modulo encontramos 3 aulas, que vuelcan a un vestibulo que sirve de espacio intermedio entre el acceso desde el exterior y éstas. También encontramos dos baños que dan servicio a estas aulas y a los cuales se acceden también desde el vestibulo.



En cuanto a la disposición de las clases, las aulas tipo 1 están compuerta por :  
 -Un mueble longitudinal de madera empotrado a la pared, que sirve como cocina y almacenaje.  
 -Bancos de madera, que dotan de gran versatilidad al espacio. De manera que la clase se puede organizar con la mirada del niño orientada al centro de esta o alguno de los extremos, según la profesora desee y el tipo de actividad que se realice.

las aulas tipo2, tienen un carácter más de reunión. La dimensión de esta es menor que las tipo 1 y están dotadas de mesas y sillas cuya posición puede también modificarse.

Otra característica importante es la sección del techo. Cada clase tiene una distinta, utilizando la curva en algunas ocasiones.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASESORES:

Dr. Arq. BENJAMÍN AMÉRICO NÚÑEZ SIMBORT

Dr. Arq. FERMIN LOPE PAREDES RODRÍGUEZ

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I

EST. ARQ\*:

CRUZ LÓPEZ, MAURO MORE PADILLA, HANS

ANÁLISIS DE CASO:

ESCUELA WALDORF DE BACKNANG

FICHA TÉCNICA

FECHA:

DIC - 2019

CICLO:

IX

CÓDIGO:

F-03

**Fuente:** Zaragoza, L. (2016). Arquitectura y educación: Análisis comparativo arquitectónico de escuelas con método Waldorf. Universidad Politécnica de Valencia, España.

## La integración con la naturaleza

La naturaleza esta permanentemente presente en este colegio de varias formas:

- Los edificios están contruidos en una zona boscosa, en la que encontramos gran variedad de especies arbóreas.

- Se modifica la topografía del terreno para crear caminos a diferentes cotas y para ellos se utiliza roca y se le añade más vegetación.

- Las cubiertas a dos aguas, que se encuentran en el acceso a la planta superior de los edificios de aulas, son vegetales.

- La estructura es de pilares redondos de madera, que recuerdan a los troncos de los arboles.



## El color

Como ya hemos comentado en apartados anteriores, el uso del color es fundamental en los colegios Waldorf. En este caso el color se utiliza básicamente en el exterior. La gama de colores comienza con un color salmón, correspondiente a las clases de 1º grado hasta un verde claro que corresponde con las clases de los alumnos más mayores, los de 13º grado.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASESORES:

Dr. Arq. BENJAMÍN AMÉRICO NÚÑEZ SIMBORT

Dr. Arq. FERMIN LOPE PAREDES RODRÍGUEZ

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I

EST. ARQ\*:  
CRUZ LÓPEZ, MAURO  
MORE PADILLA, HANS

ANÁLISIS DE CASO:

ESCUELA WALDORF DE BACKNANG

FICHA TÉCNICA

FECHA:  
DIC - 2019

CICLO:  
IX

CÓDIGO:

F-04

**Fuente:** Zaragoza, L. (2016). Arquitectura y educación: Análisis comparativo arquitectónico de escuelas con método Waldorf. Universidad Politécnica de Valencia, España.

## La euritmia y la música

Debido a la importancia que adquieren estas dos materias en el programa de una escuela Waldorf, este colegio cuenta con un edificio destinado exclusivamente a la música y la euritmia.

La euritmia está presente también a través del recorrido que se crea para acceder a los diferentes edificios.

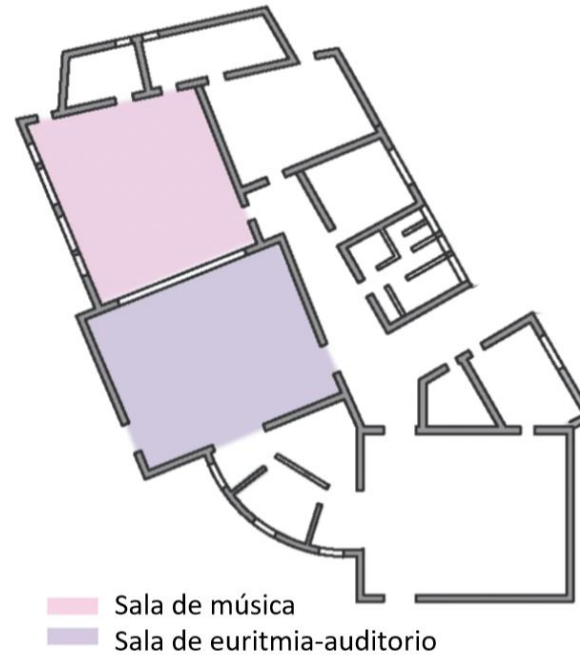
El recorrido genera diferentes sensaciones modificando la sección, ya que los techos de los diferentes edificios son distintos y en reiteradas ocasiones se hace uso de la curva.



← Sala de música



Sala de euritmia-auditorio →



Nos encontramos ante un caso en el que el auditorio no desempeña solo la función de albergar las representaciones de los alumnos en las fiestas mensuales. En este colegio el auditorio tiene varias funciones: sirve también de espacio donde se imparte la asignatura de euritmia e incluso podríamos decir que también se usa como pabellón deportivo.

Otra peculiaridad, es que se encuentra conectado directamente con la sala de música.

El espacio está dotado de una puerta corredera doble de madera aislada acústicamente que permite que el espacio pueda conectarse y ampliarse cuando fuera necesario.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

ASESORES:

Dr. Arq. BENJAMÍN AMÉRICO  
NÚÑEZ SIMBORT

Dr. Arq. FERMIN LOPE  
PAREDES RODRÍGUEZ

PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN I

EST. ARQ\*:  
CRUZ LÓPEZ, MAURO  
MORE PADILLA, HANS

ANÁLISIS DE CASO:

ESCUELA WALDORF  
DE BACKNANG

FICHA TÉCNICA

FECHA:  
DIC - 2019

CICLO:  
IX

CÓDIGO:

F-05

**Fuente:** Zaragoza, L. (2016). Arquitectura y educación: Análisis comparativo arquitectónico de escuelas con método Waldorf. Universidad Politécnica de Valencia, España.

## DATOS GENERALES

### Escuela Rudolf-Steiner de Ismaning

#### ARQUITECTOS:

PAUL GERHARD REEH +  
MSP MUNICH.

#### SUPERFICIE:

36.000 m<sup>2</sup>

#### AÑO DE CONSTRUCCION:

2000-2001 y 2008-2009

#### NUMERO DE EDIFICIOS:

3



Ubicación: Ismaning,  
pueblo de unos 14 000  
habitantes situado a unos  
15 km de Munich.

Vista aérea del conjunto.



Acceso principal al edificio  
norte, donde se puede  
observar las dos alturas de la  
zona este y la doble altura de  
la sala de eurtimia en la zona  
oeste.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

#### ASESORES:

Dr. Arq. BENJAMÍN AMÉRICO  
NÚÑEZ SIMBORT

Dr. Arq. FERMIN LOPE  
PAREDES RODRÍGUEZ

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I

EST. ARQ\*:  
CRUZ LÓPEZ, MAURO  
MORE PADILLA, HANS

#### ANÁLISIS DE CASO:

ESCUELA RUDOLF-  
STEINER DE ISMANING

#### FICHA TÉCNICA

FECHA:  
DIC - 2019

CICLO:  
IX

CÓDIGO:  
**F-06**

**Fuente:** Zaragoza, L. (2016). Arquitectura y educación: Análisis comparativo arquitectónico de escuelas con método Waldorf. Universidad Politécnica de Valencia, España.

## ¿Cómo funciona?

El colegio Rudolf Steiner de Ismaning, está compuesto por tres edificios principales, y otras construcciones de pequeña escala, que presentan una forma claramente irregular y orgánica.

Otra característica es que el conjunto vuelca a un gran patio central, de manera que estos se extienden alrededor de este espacio “abrazándolo”.

El edificio situado más al norte, es el que presenta un mayor tamaño.

En él, podemos encontrar 4 aulas, una sala de euritmia, otros espacios de apoyo a las aulas y espacios donde se imparten asignaturas más específicas, el auditorio y dos salas de música.

En cuanto a las alturas, la zona este es de dos alturas y la zona oeste de una, a excepción de la sala de euritmia que abarca dos alturas.

En el edificio este, se disponen 7 aulas, una sala de euritmia, baños y otros espacios de apoyo, todo distribuido en una planta.

Por último, el edificio oeste está dotado de 4 aulas, baños y también espacios donde se imparten asignaturas más específicas y de apoyo al edificio. Se desarrolla todo el programa en una altura.



**En este caso, los tres edificios están proyectados desde el inicio, es decir, no se han ido construyendo por la necesidad de ampliar el colegio. Por ello, los tres presentan el mismo lenguaje arquitectónico tanto en el interior como en el exterior. Podemos decir que a pesar de ser tres edificios independientes forman un conjunto homogéneo.**



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

ASESORES:

Dr. Arq. BENJAMÍN AMÉRICO  
NÚÑEZ SIMBORT

Dr. Arq. FERMIN LOPE  
PAREDES RODRÍGUEZ

PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN I

EST. ARQ\*:  
CRUZ LÓPEZ, MAURO  
MORE PADILLA, HANS

ANÁLISIS DE CASO:  
ESCUELA RUDOLF-  
STEINER DE ISMANING

FICHA TÉCNICA

FECHA:  
DIC - 2019

CICLO:  
IX

CÓDIGO:  
F-07

Fuente: Zaragoza, L. (2016). Arquitectura y educación: Análisis comparativo arquitectónico de escuelas con método Waldorf. Universidad Politécnica de Valencia, España.

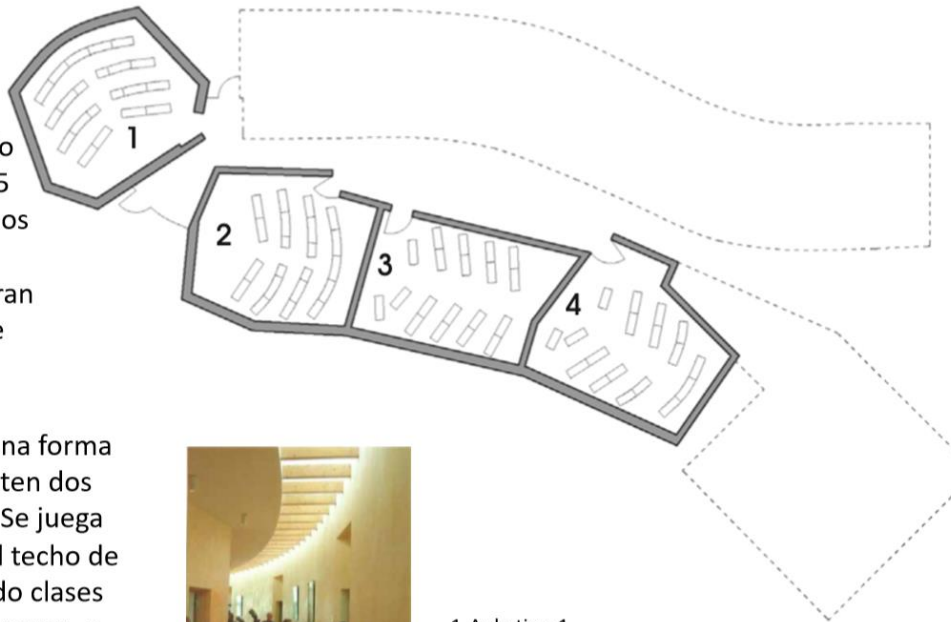
## ¿Cómo funcionan las aulas?

En total, el colegio está dotado de 15 aulas. Como hemos comentado, las aulas se encuentran distribuidas entre los tres edificios.

Cada aula tiene una forma diferente, no existen dos espacios iguales. Se juega con la sección del techo de madera, existiendo clases con techos a dos aguas, a cuatros aguas o incluso otras en los que se hace uso de la curva.



- 1-Aula tipo 1
- 2-Aula tipo 2
- 3-Aula tipo 3
- 4-Aula tipo 4



En cuanto al mobiliario, son bancos y sillas de madera que se distribuyen en el espacio de una manera irregular, y que permiten modificar la posición de estos con gran facilidad, siendo el espacio muy versátil.



Las clases están orientadas al sur (edificio norte), al este y oeste (edificio este) y al oeste (edificio oeste).



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ASESORES:

Dr. Arq. BENJAMÍN AMÉRICO NÚÑEZ SIMBORT

Dr. Arq. FERMIN LOPE PAREDES RODRÍGUEZ

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I

EST. ARQ\*:  
CRUZ LÓPEZ, MAURO MORE PADILLA, HANS

ANÁLISIS DE CASO:  
ESCUELA RUDOLF-STEINER DE ISMANING

FICHA TÉCNICA

FECHA:  
DIC - 2019

CICLO:  
IX

CÓDIGO:

F-08

**Fuente:** Zaragoza, L. (2016). Arquitectura y educación: Análisis comparativo arquitectónico de escuelas con método Waldorf. Universidad Politécnica de Valencia, España.

## La integración con la naturaleza

-Por un lado, el colegio se sitúa en una zona con una gran presencia de vegetación y de campos de cultivo.

-La vegetación se adentra en el edificio a través de la colocación de jardineras en distintos espacios interiores.

-La madera está muy presente en el edificio. Todos los techos están contruidos con este material utilizado de diferentes maneras. En los espacios de transición como corredores o halls se utiliza a modo de vigas. En las aulas se utiliza a modo de listones conformando falsos techos, modificando la sección.

-También se utilizan sistemas de recogida del agua de lluvia que hace el edificio más sostenible, además de la importante presencia de la luz natural que también ayuda a un gran ahorro energético.



## El color

Se aprecia una gradación de color, desde los más cálidos (rojos y rosas), utilizados en las aulas de los cursos inferiores, pasando por naranjas y amarillos, hasta llegar a los colores más fríos como el azul y el verde, utilizados en las aulas donde acuden los niños de edades más avanzadas.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

ASESORES:

Dr. Arq. BENJAMÍN AMÉRICO  
NÚÑEZ SIMBORT

Dr. Arq. FERMIN LOPE  
PAREDES RODRÍGUEZ

PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN I

EST. ARQ\*:  
CRUZ LÓPEZ, MAURO  
MORE PADILLA, HANS

ANÁLISIS DE CASO:  
ESCUELA RUDOLF-  
STEINER DE ISMANING

FICHA TÉCNICA

FECHA:  
DIC - 2019

CICLO:  
IX

CÓDIGO:

**F-09**

**Fuente:** Zaragoza, L. (2016). Arquitectura y educación: Análisis comparativo arquitectónico de escuelas con método Waldorf. Universidad Politécnica de Valencia, España.



## La euritmia y la música

El colegio cuenta con dos espacios de euritmia principales, situadas en el primer (norte) y segundo edificio (este) y dos salas de música, situadas también en el primer edificio, muy cerca del auditorio.

En este colegio, estos dos tipos de espacios se proyectaron desde el origen del proyecto, es por ello que se dispone de espacios destinados exclusivamente a estas actividades.

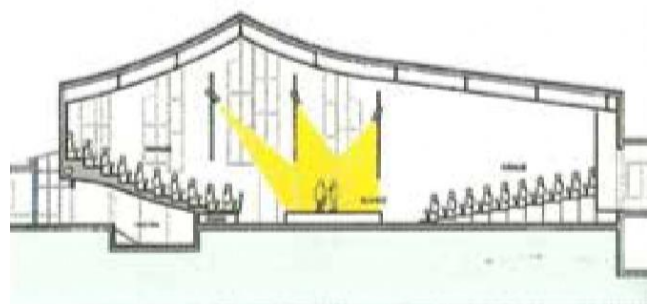
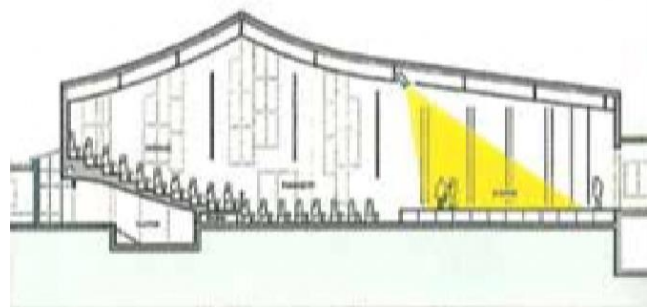
Tanto las salas de euritmia como las de música son fácilmente localizables en planta por su posición y escala. Mientras que las salas de euritmia presentan una forma prácticamente cuadrada y son del mismo tamaño, en las dos salas de música aparece la curva, tienen una forma más irregular y no son iguales ni en forma ni en tamaño.



← Sala de música



Sala de euritmia-auditorio →



El auditorio destaca en el conjunto por su tamaño. Es sin duda el espacio más grande del conjunto, con una superficie de 750 m<sup>2</sup>. El espacio está todavía sin finalizar, faltan, entre otras cosas, las tareas de acabado de los paramentos y el techo. Al contrario que ocurría con el auditorio del colegio en Freirgurg, el hormigón visto no es un requisito del proyecto, si no que se encuentra sin finalizar. También se observa la estructura metálica utilizada, compuesta por tirantes y cerchas. En el suelo se ha utilizado la madera.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

ASESORES:

Dr. Arq. BENJAMÍN AMÉRICO  
NÚÑEZ SIMBORT

Dr. Arq. FERMIN LOPE  
PAREDES RODRÍGUEZ

PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN I

EST. ARQ\*:  
CRUZ LÓPEZ, MAURO  
MORE PADILLA, HANS

ANÁLISIS DE CASO:

ESCUELA RUDOLF-  
STEINER DE ISMANING

FICHA TÉCNICA

FECHA:  
DIC - 2019

CÓDIGO:

CICLO:  
IX

**F-10**

**Fuente:** Zaragoza, L. (2016). Arquitectura y educación: Análisis comparativo arquitectónico de escuelas con método Waldorf. Universidad Politécnica de Valencia, España.

## Anexo n° 06. Normas y/o certificaciones

### NORMA A.040

### EDUCACIÓN

### CAPÍTULO I

#### ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación, y sus actividades complementarias. La presente norma establece las características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones de habitabilidad y seguridad. Esta norma se complementa con las que dicta el Ministerio de Educación en concordancia con los objetivos y la Política Nacional de Educación.

Artículo 2.- Para el caso de las edificaciones para uso de Universidades, estas deberán contar con la opinión favorable de la Comisión de Proyectos de Infraestructura Física de las Universidades del País de la Asamblea Nacional de Rectores. Las demás edificaciones para uso educativo deberán contar con la opinión favorable del Ministerio de Educación.

Artículo 3.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

---

			– Cunas
		Educación Inicial	– Jardines
			– Cuna Jardín
Centros de Educación Básica Regular		Educación Primaria Educación Secundaria	Educación Primaria Educación Secundaria
Centros de Educación Alternativa	de Básica	Centros Educativos de Educación Básica Regular que enfatizan en la preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales	

---

---

Centros de Educación Básica	Centros Educativos para personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular
Centros de Educación Especial	Centros Educativos para niños y adolescentes superdotados o con talentos específicos.
Centros de Educación Superior	Centros de Educación Técnico Productiva Centros de Educación Comunitaria Universidades Institutos Superiores Centros Superiores Escuelas Superiores Militares y Policiales

---

## **CAPÍTULO II**

### **CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD**

Artículo 4.- Los criterios a seguir en la ejecución de edificaciones de uso educativo son:

- a) Idoneidad de los espacios al uso previsto
- b) Las medidas del cuerpo humano en sus diferentes edades.
- c) Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir con la función establecida
- d) Flexibilidad para la organización de las actividades educativas, tanto individuales como grupales.

Artículo 5.- Las edificaciones de uso educativo, se ubicarán en los lugares señalados en el Plan Urbano, y/o considerando lo siguiente:

- a) Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencias.
- b) Posibilidad de uso por la comunidad.

- c) Capacidad para obtener una dotación suficiente de servicios de energía y agua. d) Necesidad de expansión futura.
- e) Topografías con pendientes menores a 5%.
- f) Bajo nivel de riesgo en términos de morfología del suelo, o posibilidad de ocurrencia de desastres naturales.
- g) Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad.

Artículo 6.- El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como objetivo crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- a) Para la orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort.
- b) El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.
- c) La altura mínima será de 2.50 m.
- d) La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.
- e) El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5 mt<sup>3</sup> de aire por alumno. f) La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme.
- g) El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto.
- h) La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.
- i) La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado

Aulas 250 luxes

Talleres 300 luxes

Circulaciones 100 luxes

Servicios higiénicos 75 luxes

j) Las condiciones acústicas de los recintos educativos son: - Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos. (Separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas) - Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (Tráfico, lluvia, granizo). - Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario)

Artículo 7.- Las edificaciones de centros educativos además de lo establecido en la presente Norma deberán cumplir con lo establecido en las Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” y A.130 “Requisitos de Seguridad” del presente Reglamento.

Artículo 8.- Las circulaciones horizontales de uso obligado por los alumnos deben estar techadas. Artículo 9.- Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

Auditorios Según el número de asientos

Salas de uso múltiple. 1.0 mt<sup>2</sup> por persona

Salas de clase 1.5 mt<sup>2</sup> por persona

Camarines, gimnasios 4.0 mt<sup>2</sup> por persona

Talleres, Laboratorios, Bibliotecas 5.0 mt<sup>2</sup> por persona

Ambientes de uso administrativo 10.0 mt<sup>2</sup> por persona

### **CAPÍTULO III**

#### **CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES**

Artículo 10.- Los acabados deben cumplir con los siguientes requisitos:

a) La pintura debe ser lavable

b) Los interiores de los servicios higiénicos y áreas húmedas deberán estar cubiertas con materiales impermeables y de fácil limpieza.

c) Los pisos serán de materiales antideslizantes, resistentes al tránsito intenso y al agua.

Artículo 11.- Las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos de circulación.

La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia.

El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.00 m.

Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar 180 grados. Todo ambiente donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre sí para fácil evacuación.

Artículo 12.- Las escaleras de los centros educativos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

a) El ancho mínimo será de 1.20 m. entre los paramentos que conforman la escalera.

b) Deberán tener pasamanos a ambos lados.

c) El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo al número de ocupantes.

d) Cada paso debe medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso debe medir de 16 a 17 cm.

e) El número máximo de contrapasos sin descanso será de 16.

## **CAPÍTULO IV**

### **DOTACIÓN DE SERVICIOS**

Artículo 13.- Los centros educativos deben contar con ambientes destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente, administrativo y del personal de servicio, debiendo contar con la siguiente dotación mínima de aparatos:

Centros de educación inicial:

Número de alumnos	Hombres	Mujeres
-------------------	---------	---------

De 0 a 30 alumnos	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 31 a 80 alumnos	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 81 a 120 alumnos	3L, 3u, 3I	3L, 3I

Por cada 50 alumnos adicionales 1L, 1u, 1I, 1I

Los lavatorios y urinarios pueden sustituirse por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material vidriado, a razón de 0.60 m. por posición.

Adicionalmente se deben proveer duchas en los locales educativos primarios y secundarios administrados por el estado a razón de 1 ducha cada 60 alumnos.

Deben proveerse servicios sanitarios para el personal docente, administrativo y de servicio, de acuerdo con lo establecido para oficinas.

Artículo 14.- La dotación de agua a garantizar para el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento son:

Educación primaria 20 lts. x alumno x día

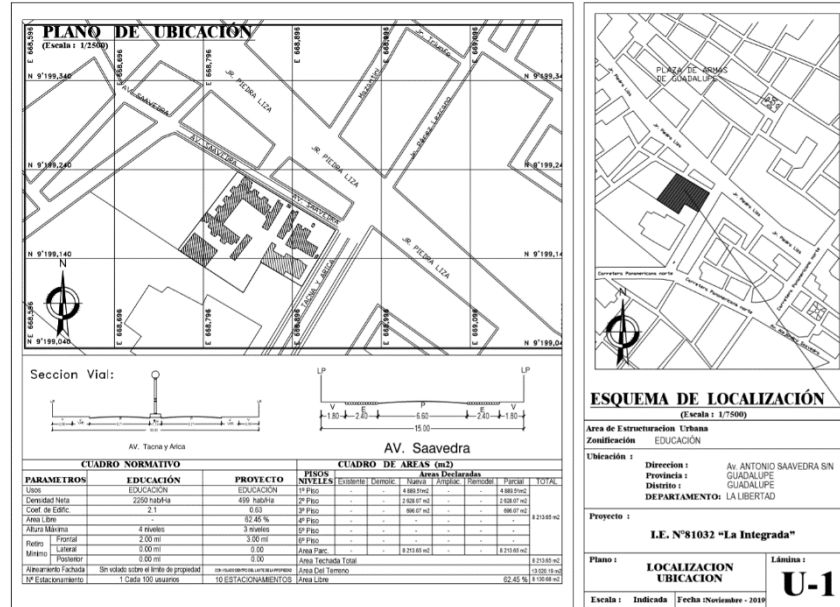
Educación secundaria y superior 25 lts. x alumno x día

# Anexo n° 07. Planos de Arquitectura y Especialidades del Proyecto Urbano Arquitectónico.

## PLANOS PLANTEAMIENTO GENERAL;

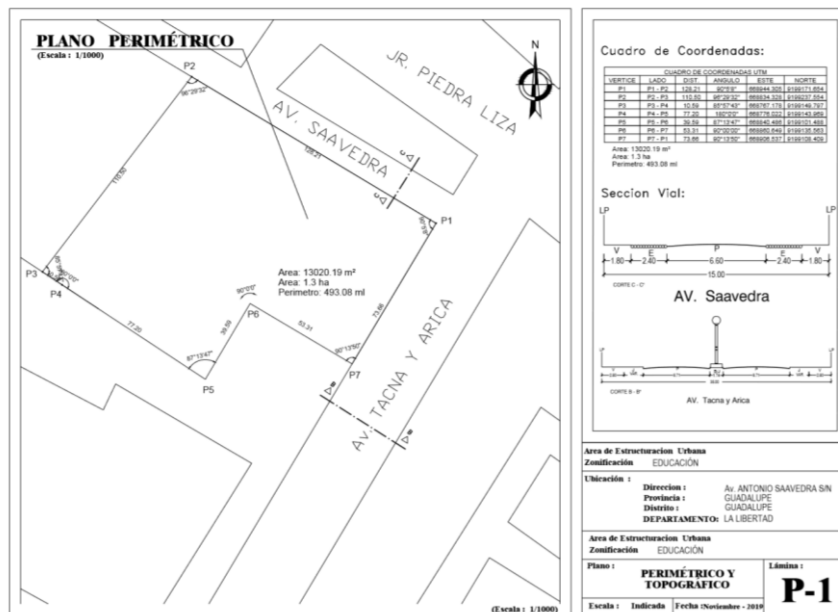
- Plano de Ubicación.

PU-01



- Plano Perimétrico

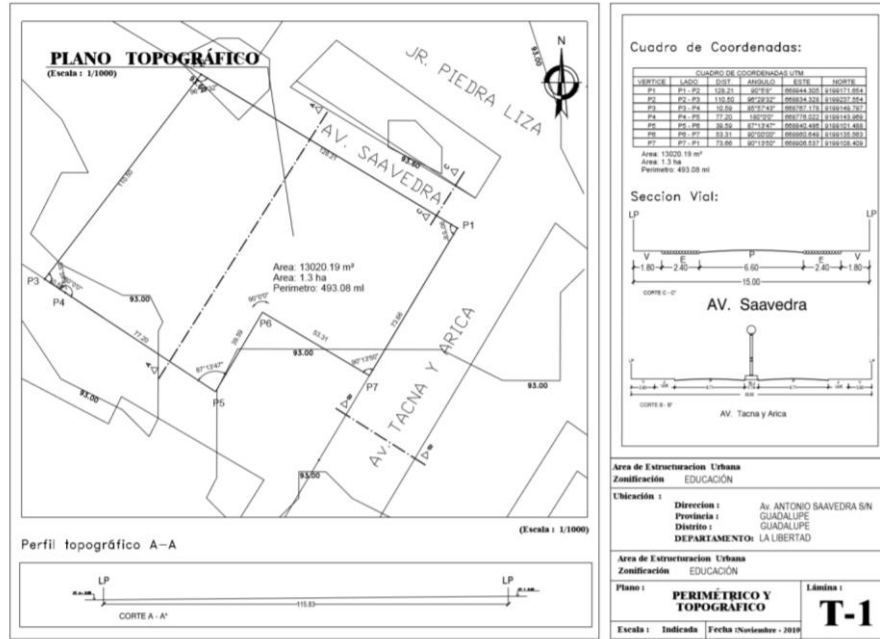
P-1





- Plano Topográfico

T-01



- Plano de Planta general o Plot Plan.

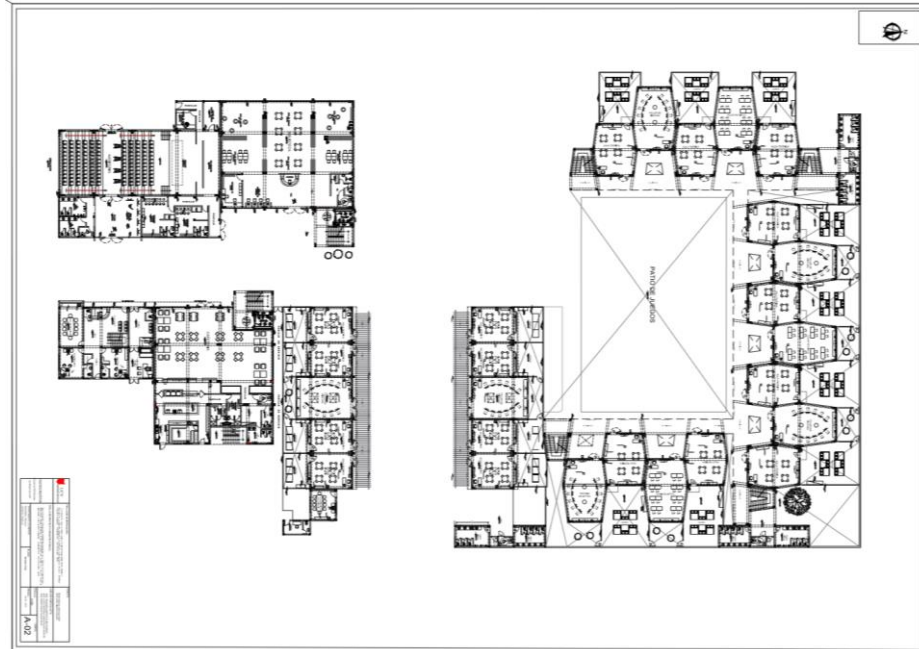
A-01



**PLANOS DE ARQUITECTURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
DEL SECTOR: (Solo referencial, la codificación será según naturaleza de  
cada proyecto)**

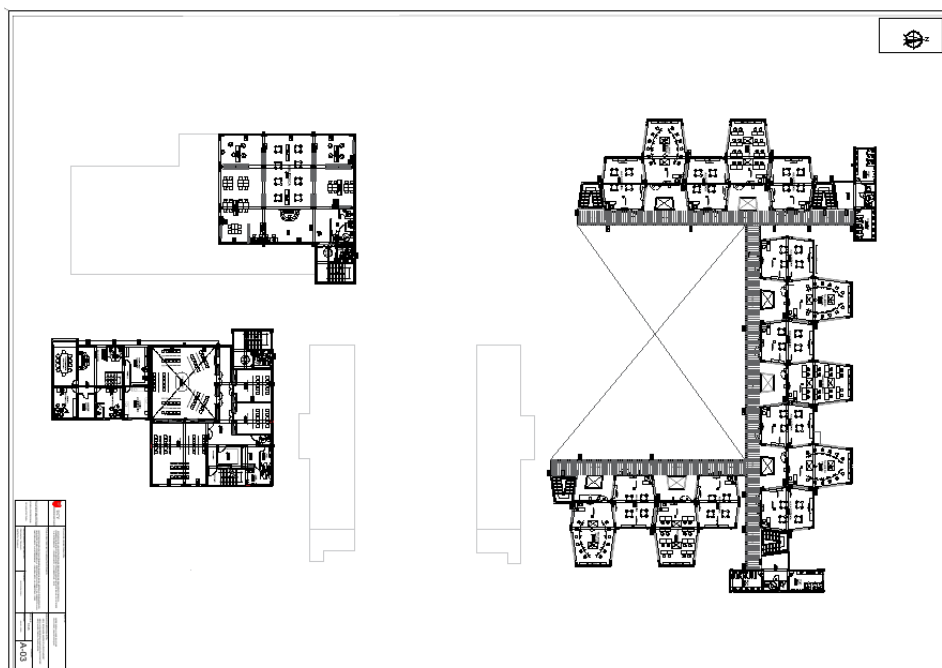
- Plano de Distribución Primer Piso

A- 02



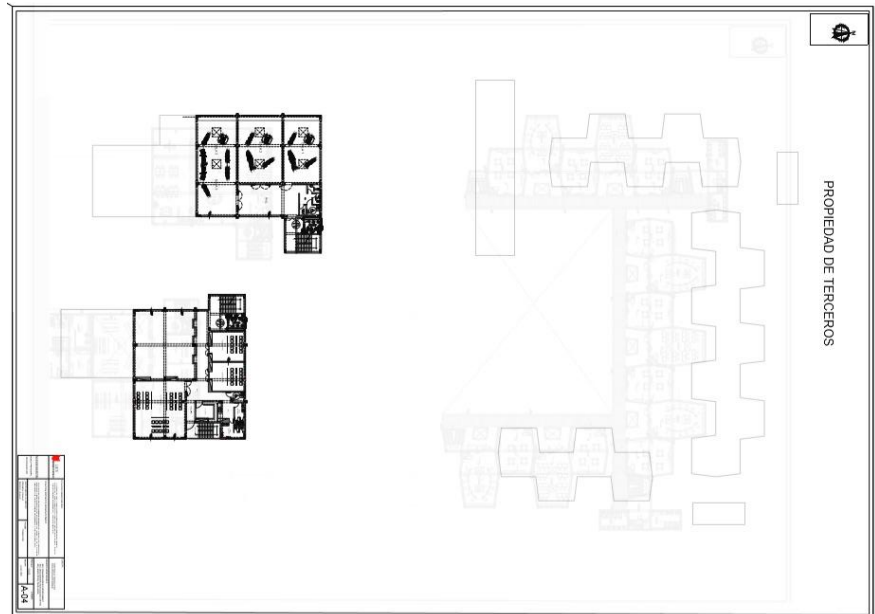
- Plano de Distribución Segundo Piso

A- 03



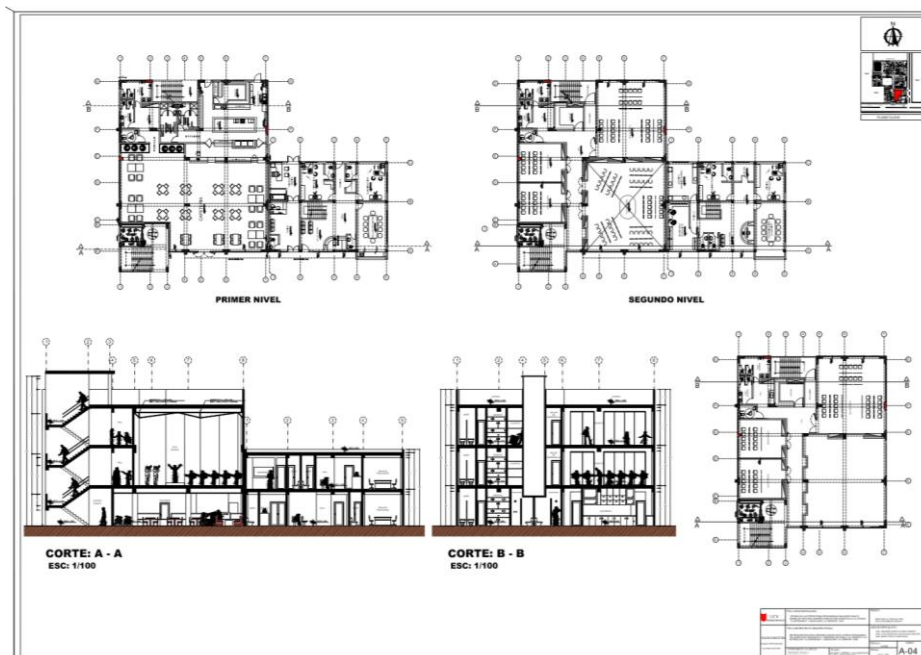
- Plano de Distribución Tercer Piso

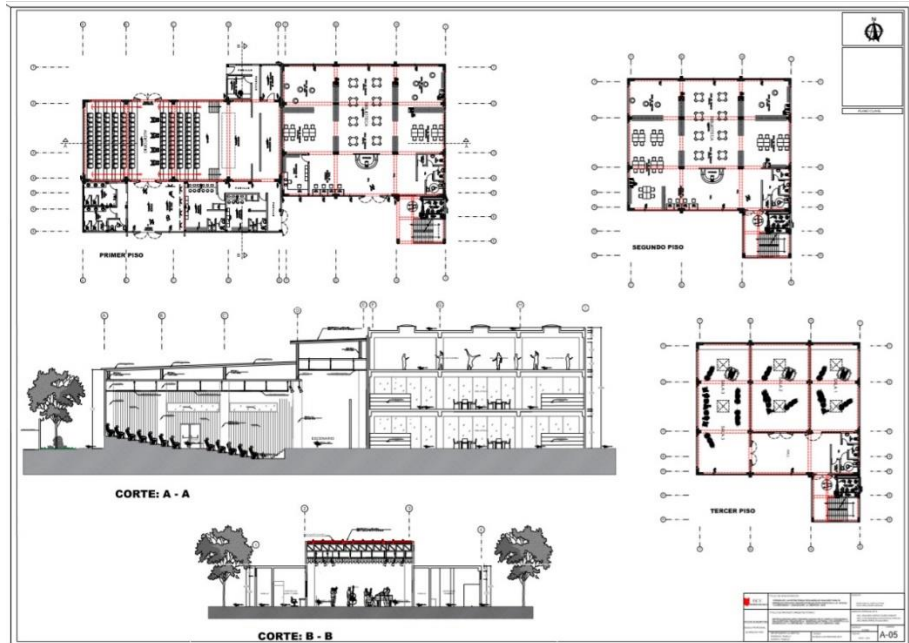
A - 04



- Plano de Detalles – Plantas – Cortes - Elevaciones

A - 07

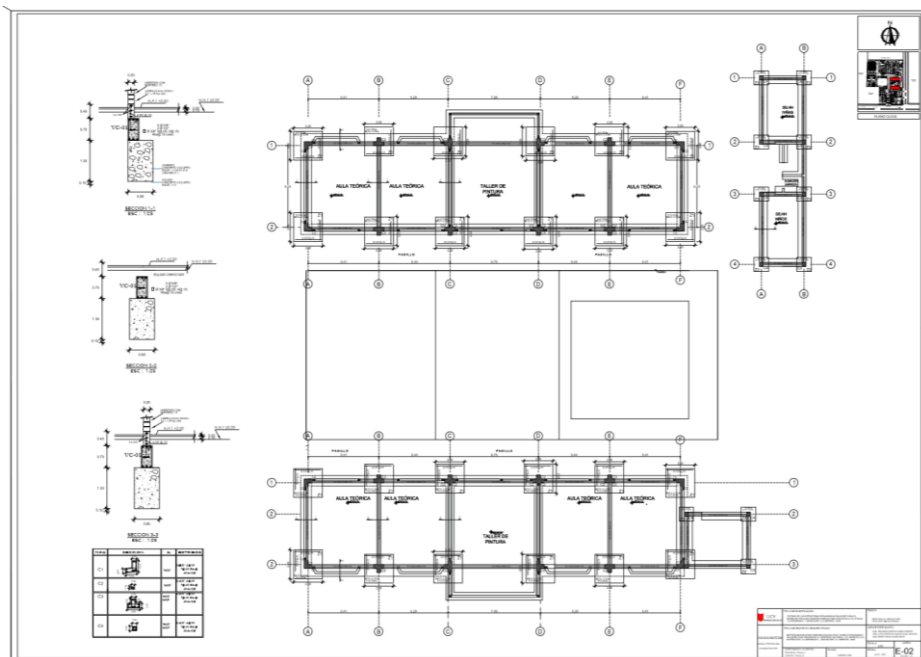




**PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO DEL SECTOR**

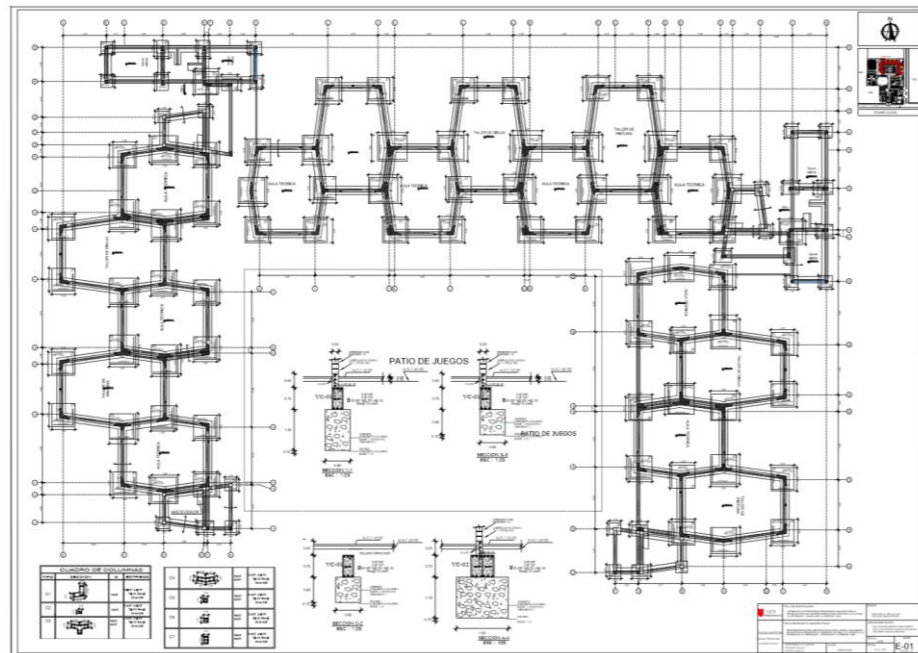
- Plano Básico de Cimentación

E-01



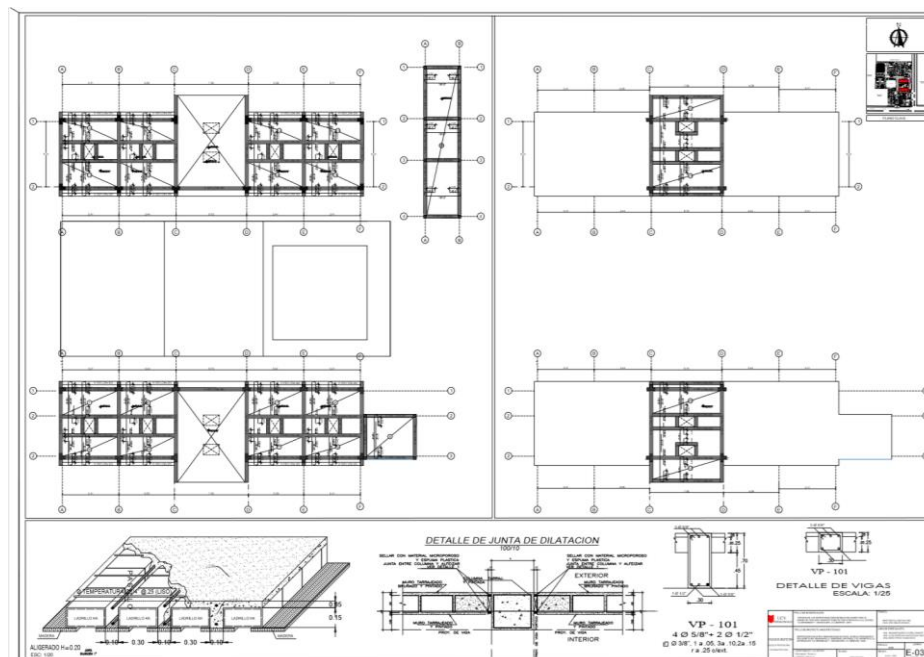
- Plano Básico de Cimentación

E-02



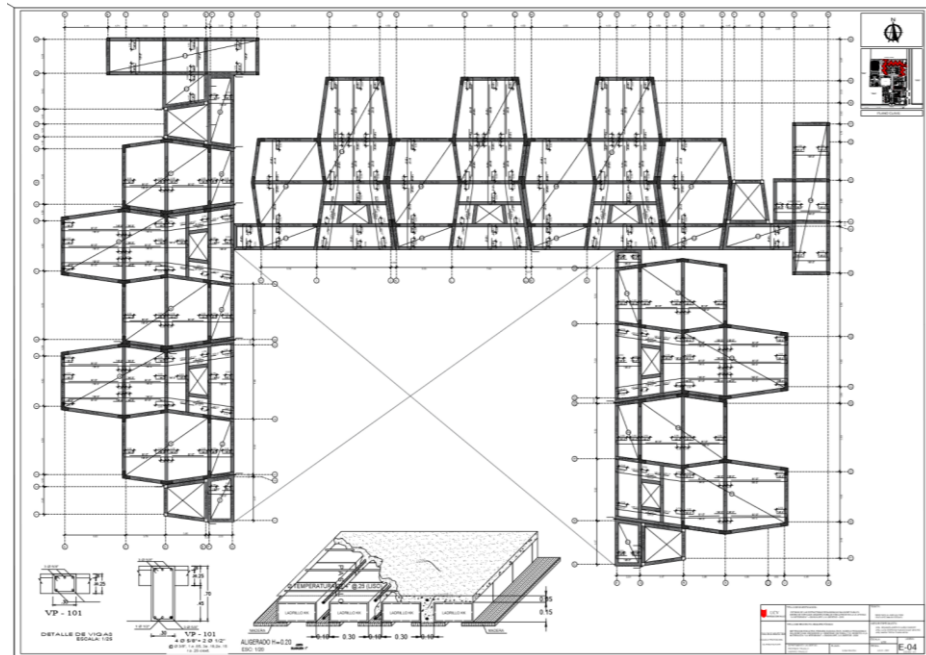
- Plano Básico de Estructura – Losas Primer Piso

E-03



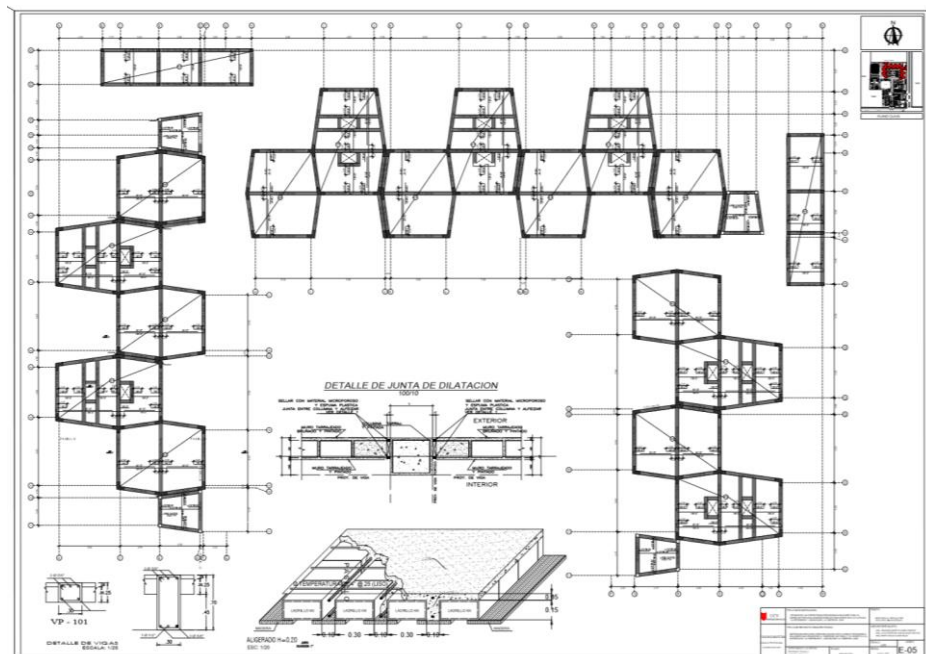
- Plano Básico de Estructura – Losas Primer Piso

E-03



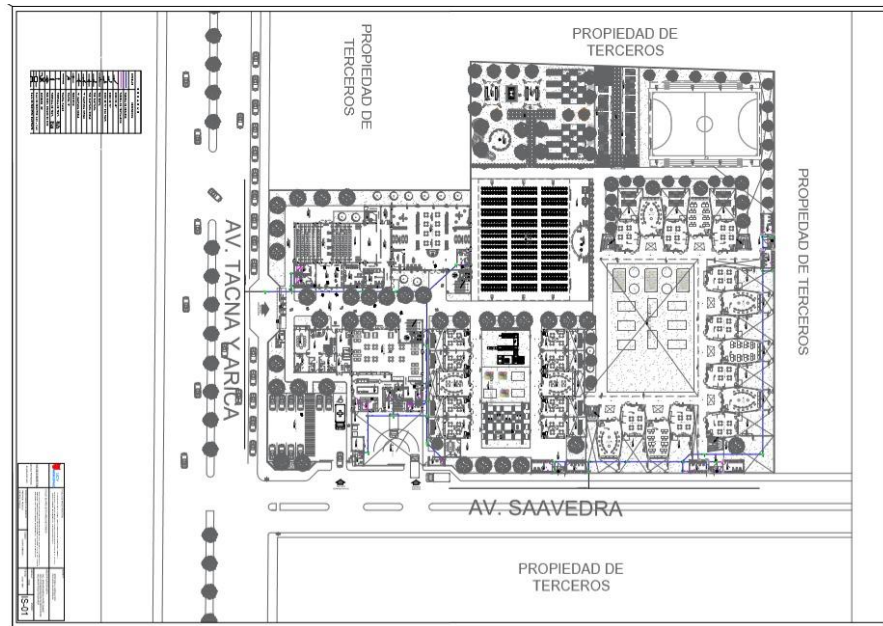
- Plano Básico de Estructuras – Losa Típica

E – 03



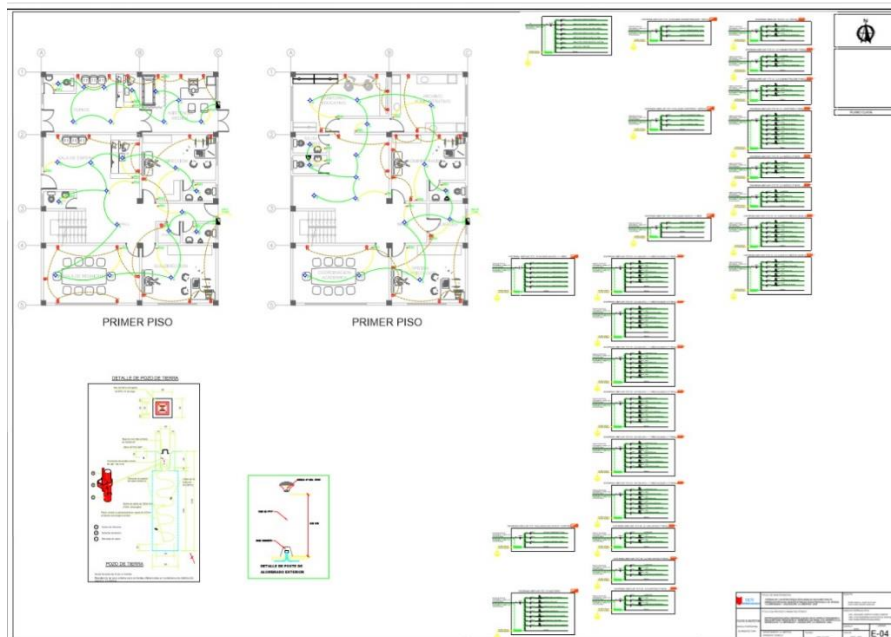
- Plano Básico de Instalaciones de Desagüe Primer Piso

IS -03



- Plano Básico de Instalaciones Eléctricas Primer Piso

IE -01



El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don **CRUZ LÓPEZ, MAURO EZEQUIEL**, cuyo título es: “**Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019**”.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **14** (número) **CATORCE** (letras).

Trujillo 27 de JULIO del 2020



**Núñez Simbort Benjamín Américo**

.....  
PRESIDENTE



**Huacacolque Sánchez Lucía G.**

.....  
SECRETARIO



**Tejada Mejía María Teresa**

.....  
VOCAL

Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ <a href="#">DEVAC</a> / Responsable del SGC	Aprobó	<a href="#">Rectorado</a>
--------	--	--------	---------------------------



El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don **MORE PADILLA, HANS SULLYVAN**, cuyo título es: **“Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019”**.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **15** (número) **QUINCE** (letras).

Trujillo 27 de JULIO del 2020



**Núñez Simbort Benjamín Américo**

.....  
PRESIDENTE



**Huacacolque Sánchez Lucía G.**

.....  
SECRETARIO



**Tejada Mejía María Teresa**

.....  
VOCAL

Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ <a href="#">DEVAC</a> / Responsable del SGC	Aprobó	<a href="#">Rectorado</a>
--------	--	--------	---------------------------



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE  
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02  
Versión : 10  
Fecha : 10-06-2019  
Página : 1 de 1

Yo **MAURO EZEQUIEL CRUZ LÓPEZ**, identificado con DNI N° **73341511** egresado de la Escuela Profesional de **ARQUITECTURA** de la Universidad César Vallejo, autorizo ( X ) , No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **“Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019”** ; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

MAURO EZEQUIEL CRUZ LÓPEZ

DNI: 73341511

FECHA: 14 de ENERO del 2021

Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ <b>DEVAC</b> /Responsable del SGC	Aprobó	<b>Rectorado</b>
--------	--	--------	------------------


**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.


 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> <b>UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo Hans Sullyvan More Padilla, identificado con DNI N° 71224229, egresado de la Escuela Profesional de ARQUITECTURA de la Universidad César Vallejo, autorizo ( X ) , No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado “**Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019**”; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

  
\_\_\_\_\_ **FIRMA**  
Hans S. More Padilla



DNI: 71224229  
FECHA: 16 de ENERO del 2021

Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ <b>DEVAC</b> /Responsable del SGC	Aprobó	<b>Rectorado</b>
--------	--	--------	------------------

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

Yo, **Tejada Mejía María Teresa**, docente de la **Facultad de Ingeniería y Arquitectura** y Escuela Profesional de **Arquitectura** de la Universidad César Vallejo filial **Trujillo**, revisor de la tesis titulada:

**“Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019”**, del estudiante **CRUZ LÓPEZ, MAURO EZEQUIEL**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **15 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha: Trujillo 27 de Julio del 2020



.....  
Firma

Nombres y apellidos del docente: **Tejada Mejía María Teresa**

DNI: **18182956**

Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ <b>DEVAC</b> /Responsable del SGC	Aprobó	<b>Rectorado</b>
--------	--	--------	------------------

Yo, **Tejada Mejía María Teresa**, docente de la **Facultad de Ingeniería y Arquitectura** y Escuela Profesional de **Arquitectura** de la Universidad César Vallejo filial **Trujillo**, revisor de la tesis titulada:

**“Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019”**, del estudiante **MORE PADILLA, HANS SULLYVAN**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **15 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha: Trujillo 27 de Julio del 2020



.....  
Firma

Nombres y apellidos del docente: **Tejada Mejía María Teresa**

DNI: **18182956**

Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ <b>DEVAC</b> /Responsable del SGC	Aprobó	<b>Rectorado</b>
--------	--	--------	------------------


## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, MAURO EZEQUIEL CRUZ LÓPEZ, estudiante de la Escuela Profesional de ARQUITECTURA, de la Universidad Cesar Vallejo, sede/filial TRUJILLO; declaro que el trabajo académico titulado: “Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019” presentada, en 109 folios para la obtención del grado académico/título profesional de ARQUITECTO es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Trujillo, 14 de enero del 2021



MAURO EZEQUIEL CRUZ LÓPEZ  
D.N.I:73341511


## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Hans Sullyvan More Padilla, estudiante de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo, sede/filial Trujillo; declaro que el trabajo académico titulado: “Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad – 2019” presentada, en 109 folios para la obtención del grado académico/título profesional de Arquitecto es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Trujillo 16 de Enero de 2021

  
.....  
Firma: Hans S. More Padilla  
DNI. 71224229





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

# DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PROFESIONAL

El jurado evaluador del trabajo de titulación profesional

**“Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019”**

Que ha sustentado el bachiller

**CRUZ LÓPEZ**

**MAURO EZEQUIEL**

Apellidos

Nombres

Acuerda **APROBAR CON EL CALIFICATIVO DE REGULAR (14)**

y recomienda \_\_\_\_\_

Trujillo, 27 de Julio de 2020

Miembro (a) del Jurado: **Núñez Simbort Benjamín Américo**

Nombre y Apellido

Firma

Miembro (a) del Jurado: **Huacacolque Sánchez Lucía G.**

Nombre y Apellido

Firma

Miembro (a) del Jurado: **Tejada Mejía María Teresa**

Nombre y Apellido

Firma





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

# DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PROFESIONAL

El jurado evaluador del trabajo de titulación profesional

**“Estudio de las Estrategias Pedagógicas Waldorf para el diseño de espacios arquitectónicos educativos en la I.E. N°81032 “La Integrada” – Guadalupe, La Libertad - 2019”**

Que ha sustentado el bachiller

**MORE PADILLA**

**HANS SULLYVAN**

Apellidos

Nombres

Acuerda **APROBAR CON EL CALIFICATIVO DE BUENO (15)**

y recomienda \_\_\_\_\_

Trujillo, 27 de Julio de 2020

Miembro (a) del Jurado: **Núñez Simbort Benjamín Américo**

Nombre y Apellido

Firma

Miembro (a) del Jurado: **Huacacolque Sánchez Lucía G.**

Nombre y Apellido

Firma

Miembro (a) del Jurado: **Tejada Mejía María Teresa**

Nombre y Apellido

Firma