

Tesis para optar al Título Profesional de Arquitecta de Interiores
Mención: Espacios Comerciales



**“ ESTRATEGIAS ESPACIALES VISUALES Y
EL IMPACTO EN EL DESARROLLO
EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL
3ER GRADO DE SECUNDARIA DEL
COLEGIO JUAN SANTOS ATAHUALPA DE
SAN LUIS DE SHUARO, LA MERCED EN EL
2022”**

AUTOR

Maeva Kassandra Sosa Palacios

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación

ASESOR

Mg. Arq. José Antonio Nuñez Romero
Dr. Luis Andres Barboza Arenas



● 20% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 15% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	hdl.handle.net Internet	2%
2	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2021-07-06 Submitted works	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
4	Universidad San Ignacio de Loyola on 2015-11-18 Submitted works	<1%
5	repositorio.uta.cl Internet	<1%
6	archdaily.pe Internet	<1%
7	slideshare.net Internet	<1%
8	repositorio.unjfsc.edu.pe Internet	<1%

9	plataformaarquitectura.cl Internet	<1%
10	coursehero.com Internet	<1%
11	repositorio.unap.edu.pe Internet	<1%
12	Universidad Continental on 2023-12-05 Submitted works	<1%
13	repositorio.ufpb.br Internet	<1%
14	repositorio.uladech.edu.pe Internet	<1%
15	Universidad de Ciencias y Artes de Latinoamerica on 2020-10-20 Submitted works	<1%
16	tesis.pucp.edu.pe Internet	<1%
17	clubensayos.com Internet	<1%
18	repositorio.upn.edu.pe Internet	<1%
19	dspace.uazuay.edu.ec Internet	<1%
20	clame.org.mx Internet	<1%

21	dspace.unach.edu.ec Internet	<1%
22	worldwidescience.org Internet	<1%
23	Universidad Tecnológica Indoamerica on 2023-06-03 Submitted works	<1%
24	es.scribd.com Internet	<1%
25	repositorio.urp.edu.pe Internet	<1%
26	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	<1%
27	Universidad Cesar Vallejo on 2022-08-08 Submitted works	<1%
28	Universidad Católica de Santa María on 2015-09-10 Submitted works	<1%
29	documentos.uru.edu Internet	<1%
30	repositorio.ucal.edu.pe Internet	<1%
31	repositorio.unasam.edu.pe Internet	<1%
32	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-07 Submitted works	<1%

33	scielo.edu.uy Internet	<1%
34	pontificiabolivariana on 2024-05-10 Submitted works	<1%
35	renati.sunedu.gob.pe Internet	<1%
36	ri2.bib.udo.edu.ve:8080 Internet	<1%
37	apoyoconsultoria.com Internet	<1%
38	repositorio.upt.edu.pe Internet	<1%
39	catalogo.castrocarazo.ac.cr Internet	<1%
40	ucal on 2022-12-28 Submitted works	<1%
41	1library.co Internet	<1%
42	Universidad Cesar Vallejo on 2016-05-11 Submitted works	<1%
43	chakinan.unach.edu.ec Internet	<1%
44	repositorio.ucsp.edu.pe Internet	<1%

45	repositorio.uide.edu.ec Internet	<1%
46	vdocuments.mx Internet	<1%
47	Universidad Autónoma de Nuevo León on 2016-07-11 Submitted works	<1%
48	ucal.edu.pe Internet	<1%
49	Victor Hugo Moquillaza-Alcantara, Diana Pamela Palacios-Vivanco. "C... Crossref	<1%
50	economiaverde.pe Internet	<1%
51	repositorio.uia.ac.cr:8080 Internet	<1%
52	Universidad Continental on 2020-10-02 Submitted works	<1%
53	Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Grad... Submitted works	<1%
54	Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion on 2020-01-22 Submitted works	<1%
55	Universidad Privada del Norte on 2023-11-08 Submitted works	<1%
56	repositorio.une.edu.pe Internet	<1%

57	repositorio.uss.edu.pe Internet	<1%
58	repositorio.utp.edu.pe Internet	<1%
59	revistascientificas.cuc.edu.co Internet	<1%
60	PROYECTOS DE INGENIERIA &CONSTRUCCION INNOVA SOCIEDAD A... Publication	<1%
61	congreso.gob.pe Internet	<1%
62	dspace.uce.edu.ec:8080 Internet	<1%
63	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2008-12-17 Submitted works	<1%
64	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2021-12-11 Submitted works	<1%
65	Universidad Alas Peruanas on 2018-11-14 Submitted works	<1%
66	Universidad TecMilenio on 2024-01-21 Submitted works	<1%
67	distancia.udh.edu.pe Internet	<1%
68	player.fm Internet	<1%

69	acarindex.com Internet	<1%
70	cies.org.pe Internet	<1%
71	msn.com Internet	<1%
72	scielo.sa.cr Internet	<1%
73	Corporación Universitaria Iberoamericana on 2024-05-22 Submitted works	<1%
74	University of Wales central institutions on 2023-02-14 Submitted works	<1%
75	University of the Andes on 2023-05-31 Submitted works	<1%
76	intellectum.unisabana.edu.co Internet	<1%
77	miunespace.une.edu.ve Internet	<1%
78	Universidad Anahuac México Sur on 2023-03-16 Submitted works	<1%
79	Universidad Internacional de la Rioja on 2023-07-18 Submitted works	<1%
80	Universidad Privada del Norte on 2024-04-08 Submitted works	<1%

81	Universidad TecMilenio on 2024-01-21 Submitted works	<1%
82	Universidad de Ciencias y Artes de Latinoamerica on 2022-03-04 Submitted works	<1%
83	bibliotecadigital.udea.edu.co Internet	<1%
84	doku.pub Internet	<1%
85	"Percepciones de las Prácticas de Liderazgo del director desde las fa... Crossref posted content	<1%
86	Universidad Internacional Isabel I de Castilla on 2023-10-20 Submitted works	<1%
87	Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo on 2023-08-01 Submitted works	<1%
88	forofo2pauli.spaces.live.com Internet	<1%
89	repositorio.sis.puc-campinas.edu.br Internet	<1%
90	repository.libertadores.edu.co Internet	<1%
91	ain.cubaweb.cu Internet	<1%
92	bancomundial.org Internet	<1%

93	fsp-ugtandalucia.org	Internet	<1%
94	institucioneducativa.info	Internet	<1%
95	nldi.org	Internet	<1%
96	who.int	Internet	<1%
97	Colegio Vista Hermosa on 2006-10-10	Submitted works	<1%
98	Fabio Scorsolini-Comin, Talita Cristina Grizólio. "Crianças na rede: perc...	Crossref	<1%
99	Ministerio de Defensa on 2021-05-05	Submitted works	<1%
100	Universidad de Yacambú on 2023-11-21	Submitted works	<1%
101	archive.org	Internet	<1%
102	buleria.unileon.es	Internet	<1%
103	pesquisa.bvsalud.org	Internet	<1%
104	repositorio.caen.edu.pe	Internet	<1%

105	revistahorizontes.org Internet	<1%
106	revistas.umss.edu.bo Internet	<1%
107	palermo.edu Internet	<1%
108	reduc.cl Internet	<1%
109	researchgate.net Internet	<1%
110	revistainnovaeducacion.com Internet	<1%
111	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano ... Crossref	<1%
112	(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e quali... Publication	<1%
113	Calo-Rosario, Xiomara A.. "Experiencias Del Magisterio En Puerto Rico ... Publication	<1%
114	Dumfries and Galloway College on 2023-06-09 Submitted works	<1%
115	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2022-10-17 Submitted works	<1%
116	Universidad Cesar Vallejo on 2016-11-05 Submitted works	<1%

117	Universidad Cesar Vallejo on 2022-08-01 Submitted works	<1%
118	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2018-11-13 Submitted works	<1%
119	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2022-11-07 Submitted works	<1%
120	Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC on 2024-05-28 Submitted works	<1%
121	Universidad de San Martín de Porres on 2024-05-27 Submitted works	<1%
122	Universidad de Sevilla on 2021-07-05 Submitted works	<1%
123	University of Houston System on 2007-05-10 Submitted works	<1%
124	dspace.ucuenca.edu.ec Internet	<1%
125	educacioncontinuaonline.udd.cl Internet	<1%
126	larepublica.pe Internet	<1%
127	ojs.brazilianjournals.com.br Internet	<1%
128	opac.colsan.edu.mx Internet	<1%

129	prezi.com Internet	<1%
130	pt.slideshare.net Internet	<1%
131	publicaciones.usanpedro.edu.pe Internet	<1%
132	repositorio.esan.edu.pe Internet	<1%
133	repositorio.uct.edu.pe Internet	<1%
134	repositorio.unfv.edu.pe Internet	<1%
135	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	<1%
136	revistadsi.com Internet	<1%
137	scopuscom.ezproxy.cecar.edu.co Internet	<1%
138	teachingenglishtokidsesl.blogspot.com Internet	<1%
139	uarm on 2024-05-14 Submitted works	<1%
140	una on 2024-02-02 Submitted works	<1%

141	uncedu on 2024-02-27 Submitted works	<1%
142	vinculando.org Internet	<1%
143	opciones.cubaweb.cu Internet	<1%
144	prnewswire.com Internet	<1%
145	prnoticias.com Internet	<1%
146	semantic scholar.org Internet	<1%
147	Bertha Perez. Learning in Two Worlds: An Integrated Spanish-English ... Publication	<1%
148	Corporación Universitaria Iberoamericana on 2023-12-17 Submitted works	<1%
149	Elsa A. Villanueva Salas. "Los entornos virtuales y el aprendizaje signifi... Crossref	<1%
150	Gatot Nazir Ahmad, Dicky Iranto, Edo Siregar, Dianta A. Sebayang. "Fe... Crossref	<1%
151	Pinto, Jéssica Andreia Correia. "Casa-Pátio Como Resposta Arquetón... Publication	<1%
152	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2021-06-18 Submitted works	<1%

153	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2021-07-17 Submitted works	<1%
154	Universidad Catolica De Cuenca on 2023-01-30 Submitted works	<1%
155	Universidad Catolica Sedes Sapientiae on 2014-10-24 Submitted works	<1%
156	Universidad Continental on 2020-12-13 Submitted works	<1%
157	Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion on 2023-08-28 Submitted works	<1%
158	Universidad Nacional Mayor de San Marcos on 2023-08-10 Submitted works	<1%
159	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2021-10-29 Submitted works	<1%
160	Universidad Ort on 2023-12-04 Submitted works	<1%
161	Universidad Tecnologica del Peru on 2023-07-20 Submitted works	<1%
162	caelum.ucv.ve Internet	<1%
163	congresopsicologiacolombia.com Internet	<1%
164	desierto.com Internet	<1%

165	dspace.unl.edu.ec Internet	<1%
166	facultad.pucp.edu.pe Internet	<1%
167	healthlibrary.uchealth.com Internet	<1%
168	idoc.pub Internet	<1%
169	ojs.docentes20.com Internet	<1%
170	repositorio.ug.edu.ec Internet	<1%
171	repositorio.umch.edu.pe Internet	<1%
172	repositorio.unemi.edu.ec Internet	<1%
173	repositorio.uta.edu.ec Internet	<1%
174	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet	<1%
175	rotary.org Internet	<1%
176	tecnic148jilotzingo.blogspot.com Internet	<1%

177	ucal on 2022-12-01 Submitted works	<1%
178	unasam on 2024-03-04 Submitted works	<1%
179	vbn.aau.dk Internet	<1%
180	comunicacionunap.com Internet	<1%
181	emaze.com Internet	<1%
182	mordorintelligence.com Internet	<1%
183	morebooks.shop Internet	<1%
184	oxfordmagazine.es Internet	<1%
185	ptolomeo.unam.mx:8080 Internet	<1%
186	ursa.es Internet	<1%
187	web.facpya.uanl.mx Internet	<1%
188	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2017-01-12 Submitted works	<1%

189	Universidad Continental on 2021-07-08 Submitted works	<1%
190	Universidad Continental on 2021-11-26 Submitted works	<1%
191	Universidad Internacional de la Rioja on 2012-07-23 Submitted works	<1%
192	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2018-06-08 Submitted works	<1%
193	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2023-05-14 Submitted works	<1%
194	Universidad Peruana de Las Americas on 2022-08-26 Submitted works	<1%
195	Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrol... Submitted works	<1%
196	Universidad Tecnologica del Peru on 2017-01-18 Submitted works	<1%
197	Unviersidad de Granada on 2023-05-22 Submitted works	<1%
198	apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe Internet	<1%
199	rau.cujae.edu.cu Internet	<1%
200	sociales.redalyc.org Internet	<1%

201	uncedu on 2024-01-05 Submitted works	<1%
202	elheraldo.com.ec Internet	<1%
203	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2023-11-26 Submitted works	<1%
204	Universidad Continental on 2021-11-06 Submitted works	<1%
205	Universidad Internacional de la Rioja on 2016-06-24 Submitted works	<1%
206	Universidad Marcelino Champagnat on 2018-11-20 Submitted works	<1%
207	Universidad San Ignacio de Loyola on 2015-07-22 Submitted works	<1%
208	Universidad de Salamanca on 2019-07-15 Submitted works	<1%
209	cdn.gob.pe Internet	<1%
210	comunicacionunap.com Internet	<1%
211	Universidad Tecnologica del Peru on 2022-03-14 Submitted works	<1%

DEDICATORIA

Dedico de todo corazón

A dios por guiar mi camino y darme mucha fortaleza

A mis padres Marcelo Sosa y Zeida Palacios por su esfuerzo y su apoyo incondicional en todas mis metas profesionales. Sin su respaldo, no habría alcanzado mis logros.

A mi padrino José Alberto y a mis dos hermanas mayores Madeley y Sharon por su apoyo incondicional.

A mi perrita Lucesita, quien ha sido mi leal compañera desde el inicio hasta el fin de este trayendo profesional.

Y sin dejar atrás al colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced por facilitar el ingreso y brindarme la información crucial para esta investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	1
RESUMEN.....	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
1 Planteamiento del problema	17
1.1 Descripción de la situación problemática.....	17
1.2 Formulación del problema	23
1.3 Objetivos	23
Objetivo general	23
Objetivos específicos	23
1.4 Justificación de la Investigación	24
1.5 Delimitación de problema	25
2 Marco teórico.....	25
2.1 Antecedentes de la investigación	25
2.2 Bases teóricas	30
2.2.1 Estrategias espaciales visuales	30
2.2.2 El desarrollo educativo	41
2.3 Definición de términos básicos	50
3 Marco metodológico.....	53
3.1 Diseño de Investigación	53
Enfoque de investigación	53
Tipo de investigación	53

Diseño de investigación	54
3.2 Hipótesis.....	54
3.2.1 Hipótesis general	54
3.2.2 Hipótesis específicas	55
3.3 Operacionalización de variables.....	55
3.3.1 Variables.....	55
3.3.2 Definición Operacional / Conceptual	56
3.3.3 Indicaciones.....	56
3.3.4 Escalas de medición	57
3.4 Población y muestra	57
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	58
3.5.1 Descripción de instrumentos	58
3.5.2 Validación de instrumentos por expertos	58
3.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos (Cuantitativa).....	59
3.7 Aspectos éticos.....	59
4 Resultados.....	60
4.1 Resultados	60
5 Discusión, conclusiones y recomendaciones.....	74
5.1 Discusiones	74
5.2 Conclusiones	76
5.3 Recomendaciones.....	77
6 FUENTES DE INFORMACIÓN (ORDEN ALFABETICO).....	78
6.1 Fuentes bibliográficas	78
6.2 Fuentes hemerográficas.....	85
6.3 Fuentes electrónicas	86

Tabla 1. Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Programa Arquitectónico. *Fuente:* Maeva Sosa

Tabla 3. Cuadro de áreas primera planta. *Fuente:* Maeva Sosa

Tabla 4. Cuadro de áreas segunda planta. *Fuente:* Maeva Sosa

Tabla 5. Cuadro de aforo. *Fuente:* Maeva Sosa

Tabla 6. Cuadro de horario. *Fuente:* Maeva Sosa

Gráfico 1. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 2. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 3. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 4. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 5. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 6. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 7. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 8. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 9. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 10. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 11. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 12. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 13. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 14. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 15. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 16. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 17. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 18. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 19. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 20. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 21. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 22. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 23. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 24. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 25. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 26. *Fuente:* Elaboración propia

Gráfico 27. *Fuente:* Elaboración propia

Figura 1. Ubicación. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 2. Alumnos de 3er grado de secundaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 3. Fachada. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 4. Ingreso. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 5. Patio. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 6. Patio. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 7. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 8. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 9. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 10. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 11. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 12. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 13. Ingreso de secundaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 14. Almacén. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 15. Secundaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 16. Secundaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 17. Secundaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 18. Cisterna de agua. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 19. Instituto de Educación Secundaria y Profesional “Arabista Ribera”. *Fuente:* Archdaily

Figura 20. Distribución - Instituto de Educación Secundaria y Profesional “Arabista Ribera”.

Fuente: Archdaily

Figura 21. Escuela Secundaria Profesional y Técnica – CFA – Francia. *Fuente:* Archdaily

Figura 22. Distribución-Escuela Secundaria Profesional y Técnica – CFA – Francia. *Fuente:* Archdaily

Figura 23. Escuela Primaria y Secundaria, El Huabo – Perú. *Fuente:* Archdaily

Figura 24. Distribución- Escuela Primaria y Secundaria, El Huabo – Perú. *Fuente:* Archdaily

Figura 25. Organigrama Primera Planta. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 26. Organigrama Segunda Planta. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 27. Moodboard de fachada. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 28. Moodboard de Salón de Secundaria y talleres. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 29. Moodboard de Biblioteca. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 30. Moodboard de Patio. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 31. Plantas de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 32. Plano de Topografía. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 33. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 34. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 35. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 36. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 37. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 38. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 39. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva S

Figura 40. Planta de Ubicación. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 41. Planta de Remodelación de Salones. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 42. Planta de Intervención. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 43. Primera Planta. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 44. Segunda Planta. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 45. Plano de Techo. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 46. Primera Planta - Distribución. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 47. Segunda Planta - Distribución. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 48. Elevación 1. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 49. Elevación 2. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 50. Corte 1. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 51. Corte 2. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 52. Vista de Planta Sin Techos. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 53. Vista de Exterior del Colegio Juan Santos Atahualpa. *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 54. Vista de Escalera de Secundaria (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 55. Vista Exterior de Recinto de Talleres de Secundaria (Ampliación). *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 56. Vista Interior de Pasadizo (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 57. Vista de Cancha de Secundaria (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 58. Vista de Aula de Secundaria (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 59. Vista de Taller de Laboratorio (Ampliación). *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 60. Vista de Taller de Laboratorio (Ampliación). *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 61. Vista de Biblioteca (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

Figura 62. Vista de Biblioteca (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

RESUMEN

La presente investigación se realizó con la finalidad de determinar el impacto de las estrategias espaciales visuales en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el año 2022. Las estrategias espaciales visuales, se fundamentan en los planteamientos de las bases teóricas de González, et al. (2015), Suárez, M. (2013), Serrano, M. (2013), Martínez, A. (2019), entre otros. Además, el desarrollo educativo, se basa en las bases teóricas de Yanes, et al. (2020), Cuenca, y Urrutia. (2019), Pacheco, et al. (2021), Gómez, et al. (2018) entre otros.

De ese modo, la investigación se basa en una metodología que tiene un enfoque cuantitativo de tipo explicativo de la rama sub cuasi experimental. La muestra estuvo constituida por 15 alumnos de 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced. Asimismo, se diseñó un cuestionario que se realizó en el programa Google formularios para que los alumnos puedan participar. La escala de medición fue Likert, en la cual se consideró tres alternativas para responder las preguntas, las cuales son: Nunca (N), a veces (AV), siempre (S).

Por último, se realizó un análisis de tipo análisis multivariado y se validó con la guía institucional, la cual nos evidencia que los resultados se corroboran con la hipótesis de la investigación: Las estrategias espaciales visuales tienen un efecto positivo en el del desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

Palabras claves: Estrategias espaciales - Desarrollo educativo - San Luis de Shuaro

ABSTRACT

The present research was conducted with the aim of determining the impact of visual spatial strategies on the educational development of 3rd-grade students at Juan Santos Atahualpa School in San Luis de Shuaro, La Merced, in the year 2022. Visual spatial strategies are based on the theoretical foundations of González, et al. (2015), Suárez, Marjorie. (2013), Serrano, Magda. (2013), Martínez, Ana. (2019), among others. In addition, educational development is grounded in the theoretical foundations of Yanes, et al. (2020), Cuenca, and Urrutia. (2019), Pacheco, and Miranda. (2021), Gómez, et al. (2018), among others.

Thus, the research is based on a methodology with a quantitative explanatory approach of the quasi-experimental branch. The sample consisted of 15 students from the 3rd grade of Juan Santos Atahualpa School in San Luis de Shuaro, La Merced. Likewise, a questionnaire was designed and conducted using the Google Forms program for student participation. The Likert measurement scale was used, considering three alternatives to answer the questions: Never (N), Sometimes (S), Always (A).

Finally, a multivariate analysis was conducted and validated with the institutional guide, which indicates that the results support the research hypothesis: Visual spatial strategies have a positive effect on the educational development of 3rd-grade students at Juan Santos Atahualpa School in San Luis de Shuaro, La Merced in 2022.

Keywords: Visual spatial strategies - Educational development - San Luis de Shuaro

INTRODUCCIÓN

En los últimos, tanto nivel global como nacional, hemos enfrentado una crisis educativa en nuestro país. Sin embargo, otro desafío crucial que ha sido subestimado es la desigualdad en la calidad de la educación para niños, adolescentes y jóvenes. Este problema ha cobrado mayor relevancia debido a los impactos de la pandemia, que han aumentado las brechas en el acceso a la educación (Unesco,2022).

La pandemia y la crisis sanitaria revelaron la verdadera dimensión de la crisis educativa a nivel global y local. Esto llevó al cierre de centros comerciales, restaurantes, instituciones educativas, lugares de trabajo, entre otros, con la finalidad de evitar la expansión del Covid-19 y resguardar a la comunidad. Solo los hospitales y mercados permanecieron abiertos para atender emergencias médicas y proporcionar suministros básicos (Unesco,2022).

Además, se reconoce que las zonas rurales han sufrido un mayor impacto de la pandemia debido a la interrupción de las actividades agrícolas y ganaderas como consecuencia de la crisis sanitaria provocada por el covid-19. Esto ha afectado especialmente a niños, adolescentes y jóvenes, quienes se vieron obligados a abandonar sus estudios debido a la falta de recursos, incluyendo dispositivos tecnológicos e internet. Dado que las clases se trasladaron completamente al ámbito virtual, muchos estudiantes no tenían acceso a los medios necesarios para continuar su educación de manera efectiva. Marco Zavalaga (20 de junio 2021)

El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social señala que San Luis de Shuaro, en La Merced, figura entre los distritos con mayores índices de pobreza a nivel nacional, siendo identificado como una de las áreas prioritarias que requieren atención a través del Fondo para la Inclusión Económica en Zonas Rurales. En este lugar, los niños, adolescentes y jóvenes enfrentan

una serie de desafíos debido a la falta de recursos esenciales, carencias en la infraestructura residencial, educativa, sanitaria, eléctrica, de telecomunicaciones, tecnológica y de acceso a internet, entre otros aspectos (Midis,2016)

Según el informe del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, se registró un índice de retraso escolar del 12.9% entre niños y adolescentes, especialmente en el nivel secundario, situando al distrito de San Luis de Shuaro como el segundo más afectado en la región (Midis,2016). Además, se observó que el 9.5% de los estudiantes presentaban al menos 2 años de atraso en el nivel secundario, concentrándose principalmente en el tercer grado, lo que posicionó al distrito como el cuarto con mayores dificultades en el desarrollo educativo de la región (Midis,2017).

Según todo lo mencionado anteriormente en esta investigación se aplicó la metodología Waldorf en las estrategias espaciales para los estudiantes de edad intermedia en las aulas de tercer grado de secundaria, así como en el patio, pasillos y talleres. Se emplearon colores y tonos fríos que se relacionaron de manera consciente con las emociones y sensaciones de los alumnos. Se priorizaron aquellos colores que fomentan la concentración, generan emociones positivas y promueven una mejor calidad de vida. Además, se recalcó que la conexión directa e indirecta con la naturaleza influye positivamente en las emociones de los estudiantes.

Es fundamental aplicar estrategias visuales espaciales en la enseñanza secundaria para mejorar el desarrollo educativo de los estudiantes. Estas estrategias se centran en aspectos como la evolución de la forma, el volumen, la geometría, los colores, los tonos, la iluminación natural y artificial, así como la ventilación y la experiencia sensorial. Las estrategias espaciales ayudan a los alumnos de tercer grado de secundaria a explorar y facilitan un aprendizaje de alta calidad. Además, promueven las relaciones interpersonales en el aula, contribuyendo así a la construcción

del conocimiento y fomentando la comunicación entre compañeros y profesores. De la Rosa, J. (2001)

Además, se realizó un levantamiento fotográfico para identificar el estado de la infraestructura, incluyendo saneamiento, ventilación, materiales y acabados, así como la disposición de los salones y mobiliario, y evaluamos el desarrollo de los talleres de los alumnos de tercer grado de secundaria. Luego, llevamos a cabo una evaluación utilizando las imágenes obtenidas en el levantamiento fotográfico y las respuestas de una encuesta aplicada a los alumnos de tercer grado. Observamos que la falta de diseño adecuado en los salones, el patio y el mobiliario afecta la funcionalidad y ergonomía para los estudiantes. Por lo tanto, consideramos necesario implementar estrategias espaciales en el aula y el patio de la escuela secundaria para mejorar el desarrollo y la calidad de la enseñanza en los diversos talleres, evitando que los estudiantes se vean limitados por deficiencias en el diseño.

Se solicitó a la Municipalidad de San Luis de Shuaro la documentación de la planimetría del colegio Juan Santos Atahualpa con el fin de verificar las dimensiones. Se evaluaron diversas consideraciones para mejorar, entre las cuales se incluye el reforzamiento del techo del nivel de secundaria, la instalación de asientos en el patio de secundaria y primaria, diseñar espacios recreativos y la importancia de ofrecer diferentes talleres para enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes. Estos asientos permitirán a los alumnos presenciar diversas actividades recreativas de sus compañeros. Es necesario que los materiales de los asientos sean resistentes tanto a la lluvia como al sol, ya que la seguridad de los alumnos es primordial y no se debe permitir que los alumnos se sienten en superficies que se deterioren con el tiempo.

Por consiguiente, resulta fundamental implementar la ampliación de estrategias espaciales visuales espaciales en las aulas escolares, ya que mejoran significativamente la calidad del desarrollo de diversas actividades. Las estrategias espaciales promueven las relaciones interpersonales entre los estudiantes en el aula, contribuyen a la construcción del conocimiento, facilitan la comunicación al compartir con compañeros y profesores, lo que a su vez incrementa el rendimiento académico. Además, fomentan una conexión espacial con el entorno natural para el individuo. Martínez, Ana. (2019)

En las aulas escolares, la enseñanza sobre la teoría del color no solo despierta el interés de los alumnos, sino que también tiene un efecto positivo en su disposición hacia las distintas actividades escolares, promoviendo emociones positivas durante su participación en clase. Esto sugiere que los estudiantes pueden explorar la percepción espacial a través de los cinco sentidos: la vista, el olfato, el gusto, el tacto y el oído. Mendoza, M., & Aguillón, J. (2021)

Como resultado, los estudiantes sentirían comodidad y motivación al adquirir conocimientos, mantendrían un alto nivel de participación en las clases, colaborarían en actividades con sus compañeros, mejorarían en sus tareas académicas y dejarían de lado el estrés y la ansiedad. Esto les permitiría continuar con éxito su proceso de aprendizaje y desarrollo académico. Mendoza, M., & Aguillón, J. (2021)

En conclusión, el propósito de esta investigación tiene como objetivo determinar el impacto de las estrategias espaciales visuales en el desarrollo educativo de los estudiantes de 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el año 2022.

El primer capítulo, denominado "Planteamiento del Problema", aborda una exposición de la situación problemática, formulando el problema en términos del objetivo general y los objetivos

específicos, además de proporcionar la justificación de la investigación y la delimitación del problema.

El segundo capítulo, titulado "Marco Teórico", analiza los antecedentes tanto internacionales como nacionales que son pertinentes para la investigación, junto con los fundamentos teóricos, el conjunto de variables y las hipótesis planteadas en la investigación.

El tercer capítulo detalla el "Marco Metodológico", donde se expone el enfoque, tipo y diseño de la investigación, así como las técnicas e instrumentos utilizados.

El cuarto capítulo presenta una guía institucional con las estrategias visuales espaciales en el desarrollo educativo de los estudiantes de 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced, en el año 2022. Además, incluye un análisis de la investigación y las referencias bibliográficas consultadas.

Al final, en los anexos se observarán diversos procedimientos realizados durante la investigación, como la evaluación del diseño completo del proyecto arquitectónico, teniendo en cuenta sus requisitos específicos, y se llevo a cabo un levantamiento fotográfico y un levantamiento arquitectónico.

Se realizo la remodelación de los salones y la intervención de los talleres, y se ha preparado una presentación detallada con en el programa arquitectónico, cuadro de áreas, organigrama, mooboard, plano de estructura, planos generales, cortes, elevaciones, plano de techo, plano de iluminación, plano de pisos, detalles arquitectónicos, plano de sector, planos de mobiliarios finalmente un análisis de cada vista del proyecto.

1 Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la situación problemática

A nivel mundial, la crisis en el ámbito educativo ha tenido un impacto muy fuerte en los países con ingresos medianos y bajos, siendo los niños y adolescentes los más perjudicados por la deficiencia económica. Esto se traduce en la incapacidad para leer, escribir y comprender un texto breve correspondiente a su nivel educativo. En otras palabras, la educación no solo garantiza la continuidad del proceso de aprendizaje, sino que también brinda un sentido de normalidad y constituye la clave hacia un futuro diferente, basado en los conocimientos obtenidos a través de la educación (Unesco,2022).

Es importante destacar que los colegios públicos en las áreas rurales y urbanas de Perú enfrentan distintos desafíos educativos, que incluye problemas como la falta de infraestructura adecuada, acceso limitado a electricidad y saneamiento, deficiencias en la ventilación e iluminación, no aplican ninguna teoría de diseño interior en los salones y espacios recreativos, así como la ausencia de talleres para promover el crecimiento y desarrollo educativo. Además, suelen carecer de mobiliarios y equipamiento escolar diseñado de manera funcional para las necesidades del alumno (Minedu,2017).

La educación en el Perú ha sufrido contratiempos a causa de problemas sociales y económicas. La interrupción de la pandemia de covid-19 fue un detonante que revelo la realidad que vive la crisis educativa a nivel mundial y nacional. Esto se evidencio con el aumento de la desigualdad estudiantil en casi todos los países y provincias (Unesco,2022).

Esto provocó que las personas que se recluyeran en sus hogares, lo que resultó el cierre de escuelas, universidades, institutos, centros laborales, centros comerciales, comercios y gimnasios, etc. (Banco Mundial ,2022). Los niños, adolescentes y jóvenes de bajos recursos sufrieron interrupciones en la educación debido a la falta de acceso a electricidad, dispositivos tecnológicos y conexión a internet, lo que dificultó e incluso impidió la continuidad del aprendizaje a distancia durante el cierre de las escuelas (Banco Mundial ,2022).

Durante la pandemia de la covid-19 se implementó la iniciativa “Aprendo en casa”, promovida por el Ministerio de Educación (Minedu,2019), con el objetivo de permitir que los estudiantes de escuelas públicas continúen en su educación. Esta estrategia consiste en clases de media hora de duración, con un curso por sesión, facilitando la educación virtual a nivel nacional (Comercio,2021).

A nivel nacional, los departamentos más afectados fueron; Pasco 33%, Puno 33%, Cusco 33%, **Junín 34%**, Amazonas 35%, Lambayeque 35%, Tumbes 36%, San Martín 36%, Huancavelica 37%, Huánuco 38%, La Libertad 38%, Ayacucho 38%. Ucayali 39%, Ancash 42%, Madre de Dios 44%, Tacna 47%. La principal causa de esta situación fue atribuida a dificultades en la conectividad de internet, escasez de dispositivos tecnológicos en hogares y falta de conocimientos en el manejo del equipamiento necesario para las clases virtuales. Zavalaga, M (20 de junio 2021)

En la encuesta Nacional de Hogares del año 2022 reveló que Cajamarca, Huánuco, Puno, Ayacucho y Pasco, la tasa de pobreza superó el 40%. Entre 30% y 40%, se encuentran Loreto, Huancavelica, Provincia Constitucional del Callao y Piura. Mientras que La Libertad, Amazonas, Lima Metropolitana, San Martín, Tumbes, Apurímac, Tacna, Lima Provincias, Ucayali, Cusco,

Junín y **Áncash** presentaron niveles de pobreza entre el 20% y el 30%. En contraste, la incidencia de pobreza fue menor en Ica, Moquegua, Madre de Dios, Arequipa y Lambayeque. (Inei-Enaho,2022)

El departamento de **Junín**, aproximadamente el 75.80% de los centros educativos públicos no tiene acceso a ninguno de los tres servicios básicos, como el agua , desagüe y electricidad , lo que equivale a cerca de 7 de cada 10 centros educativos públicos .Además , el 61.70% de los centros educativos públicos presenta pizarras en mas estado , lo que afecta a la calidad del aprendizaje en 5 de cada 10 centros educativos públicos .Asimismo, el 15.30% centros educativos públicos tienen mobiliarios deteriorado , lo que afecta a 2 de cada 10 centros educativos públicos . En cuanto a los espacios deportivos, el 86% de los centros educativos públicos presenta deficiencias, impactando a 8 de cada 10 centros educativos públicos. Además, el 70% de los centros educativos públicos tiene problemas de servicios higiénicos, afectando a 6 de cada 10 centros educativos públicos. Por último, el acceso a internet es limitado en el 33.50% de las escuelas públicas de secundaria, lo que presenta a 3 de cada 10 centros educativos públicos. (Minedu,2023)

Según los datos del Instituto Nacional e Informática recogidos en la Escuela de Hogares, se observa que el 76.2% de niño y niña de 12 a 17 años de edad asisten a la educación de secundaria, mientras que la tasa de asistencia de jóvenes de 12 a 24 años a la educación superior es de 40.4%. Además, se registra que el 85.2% de jóvenes de 18 a 25 años cuentan con educación secundaria completa. (Inei-Enaho,2022)

De acuerdo con el informe del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, el distrito de San Luis de Shuaro en la Merced se encuentran entre los distritos con mayor índice de pobreza a nivel nacional, siendo identificado como una de las comunidades mas vulnerables que requieren

atención a través del Fondo para la Inclusión Económica en Zonas Rurales. Los niños, adolescentes y jóvenes en esta área enfrentan una serie de desafíos debido a la falta de recursos básicos, infraestructura de viviendas, infraestructura educativa, servicios de saneamiento, suministro eléctrico, acceso a telecomunicaciones, equipamiento tecnológico y conectividad a internet. (Midis,2016)

Se observa un índice de un atraso escolar del 12.9% en los niños y adolescentes, especialmente de nivel secundario, lo que sitúa al distrito de San Luis de Shuaro como el segundo más afectado de la región. (Midis,2016). Asimismo, un 9.5 % de los alumnos con al menos dos años de atraso en el nivel de secundaria, principalmente en el nivel de tercer grado de secundaria, contribuyendo a que este distrito sea el cuarto más afectado en términos de desarrollo educativo. (Midis,2017)

En contraste, se observa que el 36% de los casos de violencia familiar implica que el uso de castigos físicos y verbales que, por parte de los padres hacia sus hijos, mientras que el 10.9% involucra violencia contra la mujer ejercida por su pareja en los últimos 12 meses (Inei-Endes,2022). Además, factores como la ausencia de los padres debido al trabajo, la separación de padres, la situación económica, y problemas de comunicación también influye en la educación. La ausencia de los padres puede afectar desfavorablemente el progreso educativo de los niños y adolescentes, ya que en ocasiones se ven obligado a asumir responsabilidad que no corresponde a su edad y pueden quedarse solos en casa durante largos periodos, mientras sus padres trabajan para cubrir los gastos familiares. Resett, S. (2021).

Según todo lo mencionado anteriormente en esta investigación se aplicó la metodología Waldorf en las estrategias espaciales para los estudiantes de edad intermedia en las aulas de tercer

grado de secundaria, así como en el patio, pasillos y talleres. Se emplearon colores y tonos fríos que se relacionaron de manera consciente con las emociones y sensaciones de los alumnos. Se priorizaron aquellos colores que fomentan la concentración, generan emociones positivas y promueven una mejor calidad de vida. Además, se recalcó que la conexión directa e indirecta con la naturaleza tiene un impacto positivo en las emociones de los estudiantes.

La aplicación de las estrategias espaciales visuales en la enseñanza resulta fundamental para enriquecer el desarrollo educativo de los estudiantes de secundaria. Este enfoque se basa en aspectos como la evolución de las formas, volúmenes, geometría, colores, tonalidades, iluminación natural, iluminación artificial, ventilación, así como la experiencia sensorial. Esto permite potenciar la exploración de los alumnos de tercer grado de secundaria, promoviendo un aprendizaje de alta calidad. Además, facilita el desarrollo de relaciones interpersonales dentro del aula, fortaleciendo la construcción del conocimiento y fomentando la comunicación entre compañeros y profesores. De la Rosa, J. (2001)

Esto garantizaría un buen confort espacial favorable para que los estudiantes sigan aprendiendo y tenga la oportunidad de compartir sus sentimientos, motivaciones, respuestas y actitudes positivas, lo que les permitirá avanzar académicamente de manera satisfactoria y convertirse en una comunidad que busca destacar a pesar de enfrentar diferentes desafíos. De la Rosa, J. (2001)

Por lo tanto, resulta fundamental que los centros educativos implementen la aplicación de las estrategias espaciales visuales en el diseño interior de las aulas, ya que influye en la calidad de vida, la percepción visual, las dimensiones del espacio, la confirmación y tamaño de las áreas, la aplicación de los colores, la relación con la iluminación natural y la iluminación artificial, la

comunicación, la disposición del mobiliario y la interacción en el entorno escolar. Guadarrama, C., & Bronfman, D. (2015)

De esta manera, influye un impacto en la motivación y la exploración de los estudiantes para continuar estudiando, ya que demuestran estudiamos por asistir a las clases, adquirir nuevos conocimientos, completar tareas y avanzar en sus actividades, conscientes de que poseen el derecho y la oportunidad de continuar aprendiendo a pesar de las dificultades familiares y/o económicos que pueden existir en sus hogares. Martínez, A (2019)

El concepto de espacio vital en la psicología individual se refiere al entorno físico que no esta definido por dimensiones específicas, ya que puede adaptarse para satisfacer distintos propósitos personales. Este espacio abarca tanto elementos tangibles como emociones, recuerdos, experiencias felices y tristes, así como valores de paciencia, esfuerzo, perseverancia y satisfacción derivados de superar obstáculos para alcanzar metas personales. Lotito, F., (2009)

1.2 Formulación del problema

¿Cómo las estrategias espaciales visuales impactan en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar el impacto de las estrategias espaciales visuales en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

Objetivos específicos

- Identificar las estrategias espaciales visuales en el colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.
- Evaluar el desarrollo estudiantil del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.
- Diseñar las estrategias espaciales visuales en el desarrollo educativo del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.
- Aplicar las estrategias espaciales visuales en los estudiantes del 3er grado de secundaria del Colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

- Evaluar el desarrollo estudiantil aplicada en las estrategias espaciales visuales en los estudiantes de 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

1.4 Justificación de la Investigación

El estudio del enfoque social se justifica por sus aportes prácticos, teóricos y metodológicos, ya que se aplica las estrategias espaciales visuales y el impacto en el desarrollo educativo en los alumnos de 3ºer grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022, que es la mayor dificultad más grande para la población, porque ayuda a la sociedad a evitar desigualdades sociales, profesionales y educativas.

Por lo tanto, surgen nuevas teorías sobre las variables que conllevan a prácticas en beneficio de los estudiantes, porque las estrategias espaciales visuales benefician el espacio arquitectura al transformar; volumen, geometría, teoría del color e iluminación en los ambientes.

Entre las utilidades de las estrategias espaciales visuales se encuentra el equilibrio en la arquitectura sensorial demostrados en: la experiencia sensorial, la percepción de las personas en los espacios que favorece una buena composición sobre la percepción visual teniendo en cuenta el equilibrio de los sentidos y la mente generando el aprendizaje de las diferentes sensaciones del ser humano. Además, al comprobar las estrategias espaciales visuales como estrategia que impacta el desarrollo educativo en los alumnos, se puede considerar su continua aplicación en la crisis de la formación educativa. La estrategia propuesta plantea métodos y herramientas para ser implementados en la zona urbana y rural. Guevara, A. (2012)

Asimismo, se puede impactar en la educación de manera satisfactoria para aumentar el potencial educativo de los estudiantes y los problemas causados por las familias y la inestabilidad económica.

1.5 Delimitación de problema

El estudio sobre las estrategias espaciales visuales que impactan en el desarrollo educativo está enmarcado en la línea de investigación variedades tipológicas: Educación y se realizará con los alumnos del 3 grado de secundaria del Colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

2 Marco teórico

2.1 Antecedentes de la investigación

La investigación reveló que hay numerosos en diversas áreas sobre este tema, ya que las estrategias espaciales visuales contribuyen al progreso educativo de los jóvenes en la etapa escolar. Se reconoce que estas investigaciones proporcionan información clave sobre las variables analizadas.

En primer lugar, Gómez, I., & Escobar, F. (2021) realizaron una investigación presentada ante la Universidad Nacional del Altiplano de Puno titulada “Educación virtual en tiempos de pandemia: Incremento de la desigualdad social en el Perú”, la investigación se enfocó en analizar la situación de la educación en línea en el Perú durante el año 2020, centrándose especialmente en las desigualdades sociales que surgieron durante la pandemia. Para lograr tal propósito, se llevó a cabo un estudio mediante el análisis hemerográfico de noticias y la recopilación de datos de redes sociales que detallan la situación actual de la educación en el país. Se concluyó, que la educación

en el Perú es un derecho invisible durante la pandemia y se convierte en un privilegio para quienes cuentan con condiciones sociales, tecnológicas y económicas favorables para estos grupos vulnerables; incrementando la desigualdad social; por eso es necesario un cambio igualitario integral en la educación.

Por otra parte, Salas, Et al. (2021), realizaron una investigación presentada ante la Universidad Católica, Chile titulada “Representaciones sociales sobre la pandemia del covid-19 en estudiantes chilenos de la educación superior”, la investigación tuvo como finalidad comprender las representaciones sociales de la pandemia covid – 19 en estudiantes chilenos de educación superior. La investigación fue de tipo cualitativa ,porque estuvo orientado la evaluación desde un punto de vista personal y la percepción a la realidad , para la cual participaron en la encuesta un total de 92 estudiantes de 15 instituciones educativas chilenas .Se analizaron cuestionarios de actividad social relacionados con la pandemia de la covid -19 utilizando tres palabras estímulo; a) covid-19 , b) cuarentena , C) distanciamientos social y se clasificaron las palabras por orden de importancia 1-3. Los resultados obtenidos revelaron que las categorías temáticas de la covid-19 están principalmente vinculadas a aspectos biológicos, emocionales y evaluativos. Se puede concluir que debido al distanciamientos sociales se tratan visiones temáticas con aspectos emocionales, cuyos resultados depende de los temas de pensamientos que genera el comportamiento de la situación de salud.

Asimismo, Etchebehere, Et al. (2021), realizo una investigación ante la Universidad de la República, Uruguay titulada “Percepciones y emociones ante la pandemia: recogiendo las voces de niños y niñas de la educación inicial pública de Uruguay”, la investigación tuvo como objetivo general de conocer las diferentes apreciaciones de los alumnos de inicial durante la crisis sanitaria. La investigación fue de tipo cualitativo con un alcance exploratorio y tuvo como objetivo describir

,comprender y profundizar las percepciones y experiencias de niños y niñas durante la emergencia sanitaria por la enfermedad del covid-19 que generó distancias sociales y cierre escolares .Concluyeron que al involucrarse los padres aún más en el desarrollo estudiantil durante la emergencia sanitaria de la enfermedad de la covid-19 los estudiantes tuvieron un mejor desarrollo estudiantil en los niños y niñas de inicial.

Por otro lado, Aldoradin, Et al. (2019), presentó una investigación ante la Universidad Peruana Unión, Perú titulada “Preferencias Liderazgo distribuido en estudiantes de posgrado que laboran en instituciones educativas de contextos vulnerables”, teniendo como objetivo general identificar diferencias de género, educación superior y años de trabajo. La investigación fue de diseño comparativo, descriptivo, transeccional y utilizó cuestionarios en un total de 154 docentes de instituciones públicas agrupados; 86 vulnerables, 68 no vulnerables en el Callao, Perú. En conclusión, encontraron nuevas diferencias contextuales en la forma en que los docentes de bajos recursos se comprometen con sus líderes.

Asimismo, Espinoza, L. (2018) presentó la investigación ante la Pontificia Universidad Católica del Perú titulada “Acceso a la educación superior de poblaciones vulnerables: el caso beca 18, modalidad albergues del Pronabec – Perú, 2012 – 2016”, el propósito general fue analizar la implementación del Programa Social Beca 18, en la modalidad de albergues del Pronabec, identificando las condiciones que permiten el acceso de estudiantes de poblaciones vulnerables a la educación superior. La investigación fue de tipo cualitativa y de nivel explicativo a través de entrevistas. Se tuvo en cuenta a los estudiantes de los albergues como beneficiarios del Programa Nacional Beca 18, una medida de discriminación positiva que busca facilitar su acceso a la educación superior. Sin embargo, se concluye que los resultados esperados no se están logrando.

Por otra parte, Ccarampa, Y. (2019), realizó una investigación ante la Pontificia Universidad Católica del Perú titulada “El docente en zonas rurales para una educación de calidad en educación primaria del Perú”, la investigación tuvo como objetivo general investigar el trabajo de los docentes de educación en zonas rurales, la investigación de tipo cualitativo y de tipo experimental sobre la educación primaria .Concluyendo que es importante que los docentes tengan una estructura estudiantil como un plan anual, actividades didácticas, evaluaciones, etc. que les permita expresar y entender las diversas materias hacia los niños con la finalidad de brindar una excelente calidad educativa. Los docentes aportan en el crecimiento de la integración educativa facilitando el desarrollo a los niños de zonas rurales para que se puedan involucrar en diversas materias generando que los niños de primaria se relacionen con sus compañeros en las actividades didácticas, comunicativas y participativas etc.

En otra línea de investigación Mendoza, et al. (2021), realizó una investigación presentada ante la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México titulada “Influencia del color en la percepción térmica del diseño arquitectónico”, su objetivo general fue describir la importancia del color en la temperatura y la iluminación de los espacios interiores y exteriores. El estudio fue de tipo descriptivo en espacios interiores y exteriores utilizando un termómetro de campo utilizando el termómetro infrarrojo digital para medir la temperatura producida por diferentes colores en determinados ambientes. Llegando a la conclusión que, el lector debe ser consciente de la elección del color, ya que contiene factores que van más allá de las cuestiones psicológicas para lograr la mejor calidad de vida humana donde se generan diversas emociones y apreciación de acuerdo al estado de ánimo del ser humano para que tengan una mejor calidad espacial.

Por otro lado, Medina, D. (2018), realizaron la investigación “La calidad de Aire en Espacios Interiores para la Vivienda de Interés Social en la Ciudad de Bogotá d.c” presentado ante

la Universidad Católica de Colombia, el objetivo general fue desarrollar un recurso para gestores, constructores, promotores y usuarios finales de viviendas sociales. Los proyectos en la ciudad de Bogotá (vis) utilizan el conocimiento, identificación, prevención y control de diversos factores de contaminación que afectan la calidad del aire interior de las residencias, el confort integral y el bienestar sostenible en sus departamentos, la investigación de tipo cualitativa, a nivel experimental. En conclusión, el desarrollo de un recurso participativo permite a un equipo de profesionales la construcción y al usuario controlar, a través de una matriz, las diversas variables que pueden afectar la calidad del aire interior, siempre que se sigan especificaciones, recomendaciones, normativa colombiana y estándares internacionales.

De modo similar, Martínez, A. (2019), realizó una investigación presentada ante la Universidad del Azuay, Ecuador titulada “Interiorismo sensorial apoyado en el ser humano y sus emociones”, tuvo como objetivo general aportar en el diseño interior a través de análisis y procesos sobre el desarrollo de los sentidos en un espacio cultural de Cuenca. La investigación fue de tipo descriptiva, diseño experimental y se realizaron entrevistas a 35 visitantes de museos de la ciudad, llegando a la conclusión de que los usuarios de los museos de Cuenca no experimentan sentimientos que se deben presentar durante un recorrido por un museo.

Por otro parte, Zúñiga, D. (2016), realizó una investigación presentada ante la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador titulada “Estudio de diseño de los espacios interiores en desuso para promover estímulos y experiencia sensorial en los alumnos de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos de la Universidad Técnica de Ambato”. De esta manera, el objetivo general fue analizar diversos impulsos y experiencias sensoriales que influyen en el diseño interior para aprovechar los espacios insuficientemente utilizados de la Facultad de Ciencias e Ingeniería en Alimentos, la investigación tiene enfoque cuali-cuantitativo de campo, de tipo exploratorio y

descriptivo. Concluyendo que es muy importante el diseño interior en los espacios insuficientemente para que el ser humano tenga diferentes emociones al ingresar a los espacios.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Estrategias espaciales visuales

De acuerdo con González, Et al. (2015), consisten en proporcionar edificaciones con ambientes exteriores e interiores habitables para la vida humana adecuándose al contexto y al clima para que sea adecuado en diferentes estaciones del clima, por lo tanto, Matamoros, Et al. (2013) refiere que las estrategias espaciales posicionan la forma y la dirección correcta de una edificación para no tener problemas en los espacios interiores y exteriores por la falta de ventilación cruzada, la falta del ingreso de iluminación natural y la reducción de la energía artificial en los ambientes, generando calidad y comodidad a la hora de habitarlo.

Por otro lado, Pagliero Caro, M., & Piderit, M. (2017), refieren que los ambientes con diferentes funciones deben tener aberturas para la iluminación natural transmitiendo al espacio la conexión de la naturaleza para lograr que los espacios interiores y exteriores sean confortables proporcionando diferentes direcciones de ingreso de la iluminación natural sea por ventanas altas o bajas, balcones, mamparas entre otras más para tener énfasis en el color y en los espacios teniendo en cuenta que las estrategias espaciales visuales toman en cuenta la percepción visual en los espacios arquitectónicos.

2.2.1.1 El espacio en la arquitectura moderna

Según Suárez, M., (2013) el espacio en la arquitectura moderna en la educación es flexible y abierta, porque produce la transformación en la composición, tratamiento de la forma, teniendo en cuenta como necesidad establecer los tres tipos de continuidad; la visual, física y espacio -

temporal en los espacios interiores y exteriores, no basta con la forma del espacio porque debemos tener la intención para direccionar la mirada y tener un recorrido visual satisfactorio para el ser humano.

El ser humano emplea los 5 sentidos al ingresar a un espacio interior o exterior reflejando las emociones en la actitud que implicaría un cambio positivo en el estado de ánimo a la circular el espacio sin importar que el ser humano haya ingresado con actitudes negativas porque además de ser un espacio visualmente atractivo lo más importante es la experiencia que brinda el espacio el al ser humano generando emociones positivas.

Por otro lado, Suárez, M., (2013) mencionan que los espacios modernos son influenciados por teorías modernas, la psicología de la percepción visual y la fisiología de la visión para que el ambiente no sea un espacio solo cuadrado, sino un espacio con una percepción diferente tomando en cuenta los 5 sentidos del ser humano generando emociones positivas y motivando al ser humano a seguir creciendo en el desarrollo educativo ya que , la percepción visual es un factor importante en el espacio interior y exterior de un ambiente para generar diferentes emociones que se reflejaran en las actitudes del ser humano al ingresar a un espacio .

Por consiguiente García, M (2010) refieren que los espacios en la arquitectura fueron cambiando por las distintas culturas de la historia debido a que en una primera etapa se desarrolló la representación del espacio y el volumen, en la segunda etapa se pensó en el espacio interior, en la tercera etapa se realizó la retroalimentación sobre el volumen y el espacio arquitectónico y en la cuarta etapa , la virtualidad del espacio que tiene en cuenta los sentimientos de las personas, la estimulación y entre otros más.

Al pasar los años cada espacio tiene un sentimiento e historia que reflejar que comunicaría por medio de los materiales y acabados, transmitiendo la evolución de los años en un espacio actual respetando la historia, materiales y acabados generando que el ser humano al ingresar tenga el conocimiento de un espacios antiguo y moderno que transmite diferentes emociones.

2.2.1.1.1 El volumen y la geometría espacial

El volumen espacial según González, Et al. (2015) se caracteriza por su forma y geometría para generar diversas direcciones para la protección solar de los espacios interiores y exteriores, además los espacios tienen diferentes tipos de geometrías que son: la simple que está conformado por elementos arquitectónicos repetitivos los cuales se pueden clasificar generando una sola orientación para el recorrido de los espacios interiores y exteriores que presenta en los ambientes generando la orientación y la protección solar, la lineal que pueden ser geometrías complejas y por último la estrella o la trama que genera movimientos y diversas sensaciones en el recorrido de un espacio.

Por consiguiente, i Serrano, M. (2013) refieren que la utilización de diversas formas geométricas como la espiral, hélice, curvas, circular, rectangular, cuadrado entre otras más en el volumen espacial representa y significa un símbolo de cultura transmitiendo que el ser humano presente diversas emociones positivas por la forma del espacio .Asimismo, De la rosa, José (2001) en el siglo III a.C. refiere que la forma geométrica surgió de la observación de la naturaleza para la conexión con el contexto generando una visión y un volumen parcial en los espacios exteriores e interiores teniendo un recorrido satisfactorio y una percepción visual resaltando la naturaleza.

Fomenta diferentes actitudes positivas en la experiencia de recorrer un espacio teniendo en cuenta diferentes emociones, sentimientos, recuerdos etc. Impulsando al ser humano a seguir con el recorrido generando interés al recorrer.

2.2.1.1.2 La teoría del color

El color según Mendoza, M., & Aguillón, J. (2021) es uno de los elementos más importante que determinan los espacios interiores y exteriores, dado que tanto la iluminación natural como la artificial genera la temperatura de color de un espacio arquitectónico fomentando la evocación de diversas emociones para que las personas puedan percibir la sensación de la calidad del color en los espacios.

Es importante mencionar que el color tiene un peso visual en la ubicación de los espacios, la forma geométrica, la escala, ya que puede llegar a resaltar un objeto en la forma y en el tamaño, también puede resaltar la ubicación de una textura entre otras cosas más, porque la percepción es muy importante y fundamental en la percepción espacial. Mendoza, M., & Aguillón, J. (2021)

Por ello, el color tiene tres factores principales; la luz cuyo elemento principal es la capacidad de la vista, la calidad y la cantidad de luz que ingresa al ambiente debe mantenerse agradable y confortable, el segundo factor apunta al elemento de la visión para poder distinguir los opacos que son los que no transmiten radiación, a diferencia del transparente y traslúcidos que permiten una cantidad de radiación que atraviesa los objetos. El tercer y último factor es el observador, que tiene un sentimiento diferente a los demás, porque la visión no es la misma para todos. Mendoza, M., & Aguillón, J. (2021)

En ese mismo contexto Rahimi, N., & Dabagh, A. (2018) refieren que los colores se dividen en 3 categorías, los cuales son: los neutros que son los colores como el blanco, gris, marrón y beige que pueden ser combinados por otros colores que pueden tener un efecto positivo o negativo, los cálidos que son colores como el rojo, verde, anaranjado, amarillo y morado que son claramente visibles y que atraen la atención de las personas, los fríos son colores como el azul, azul verde, verde y color índigo que transmiten relajación y tranquilidad.

Cabe resaltar, que el color en los espacios influye en gran medida en la mente, las emociones, el estado de ánimos y afectan sobre los receptores sensoriales y el procesamiento de estos estímulos en el cerebro. Además, Arias, D., & Vela, H. (2015) mencionaron que el ojo humano distingue entre 10.000 colores utilizando las tres dimensiones físicas del color; la saturación del color, el brillo y matriz, así encontramos los colores primarios en el círculo cromático, los cuales son: los colores primarios son el rojo, azul y el amarillo, los secundarios son el verde, el violeta y el anaranjado, los terciarios son el violeta, rojizo, magenta, naranja amarillento, verde amarillento, verde azulado, azul cian y el color negro está conformado por la mezcla de todos los colores.

2.2.1.1.3 La iluminación natural y artificial

Es así como, Guadarrama, C., & Bronfman, D. (2015) refieren que el ojo transmite al cerebro la información captada que nos permite conocer, entender, apreciar el mundo y agradeciendo a la visión el ser humano que determina la mayor parte de lo que percibe, es así como, la luz es un elemento imprescindible para la arquitectura porque aprecia la intensidad, la dirección, la tonalidad, la forma y la materialidad de cómo percibimos los espacios y provocan diversas sensaciones en el ser humano.

Por ello, los volúmenes, la posición, el tamaño y la forma arquitectónica modifican el paso de la luz natural que proviene del sol, ya que esta es transmitida, absorbida y reflejada en los espacios arquitectónicos. Esto genera diversas direcciones de luces, sombras en los espacios interiores y exteriores que impresionan con la mirada y a la vez asombran a los seres humanos. Guadarrama, C., & Bronfman, D. (2015)

Es importante mencionar que la luz natural en el diseño arquitectónico se divide en dos; los componentes de conducción que son espacios que distribuyen la dirección de la luz natural a los espacios interiores a través de la posición de una edificación, los componentes de transmisión guían y distribuyen la luz natural en los espacios adyacentes. Guadarrama, C., & Bronfman, D. (2015)

Esta última está relacionada con la textura, materiales, color de los espacios para evitar ambientes oscuros promoviendo el tamaño, la escala, la posición de las ventanas o mamparas de la edificación y así mantener el contacto de la cantidad y calidad del ingreso de la luz natural generando ambientes interiores y exteriores iluminados que son agradables para la vida del ser humano satisfaciendo las necesidades sociales al conectar con el mundo exterior fomentando diversas emociones al ser humano. Ramírez, D., & Orozco, S. (2015)

Por otro lado, Oriol Dolz de Espejo, A. (2021) refieren que es importante considerar en el diseño de la arquitectura, la fachada, la construcción de la edificación a través de la posición de los espacios interiores y exteriores generando la calidez, la radiación térmica y la percepción de las sensaciones en los espacios. Se debe tener en cuenta que las personas pasan el 90% de su tiempo en los ambientes interiores, por ello, es relevante equilibrar adecuadamente la luz natural y la luz artificial para tener un buen confort espacial considerando la salud de las personas, ya que la luz

artificial genera dolor de cabeza, cansancio, mareos, sensibilidad a la luz, irritación de los ojos, enrojecimiento de la vista, cambios de ánimos y sequedad de ojos entre otros más.

Además, hay 3 componentes de luz natural que se utilizan en un edificio: la iluminación lateral que es la que ilumina solo la posición de la forma lateral del espacio, la iluminación cenital que se genera por la ubicación de las ventanas, ya que la luz natural ingresa por la posición del espacio, la iluminación combinada que son los lucernarios y se ubican en las fachadas y el techo que funcionan simultáneamente en la transmisión de luz por ser translúcidos o transparente. Oriol Dolz de Espejo, A. (2021)

2.2.1.2 La arquitectura sensorial

La arquitectura sensorial según , Martínez, A (2019) en la educación es un factor positivo para mejorar el crecimiento, experiencia y aprendizaje que involucra los diferentes sentidos que se genera a través del diseño del entorno que permite interpretar los espacios interiores y exteriores desde la importancia de los sentidos de los seres humanos teniendo una conexión con la naturaleza ya que , con el olfato, la vista , el tacto, el gusto y el oído se pueden explorar las texturas, materialidades, colores, iluminación natural, iluminación artificial, tecnología, distribución espacial, funcionalidad espacial de los diversos ambientes, percepción que transmiten los espacios, la experiencia y diversas sensaciones en los espacios interiores teniendo relación para el cerebro que los estímulos proviene de los sentido .

Sin dejar de lado a los alumnos que presenta con problemas de autismo, trastornos, discapacidad podrán seguir desarrollando y creciendo en la educación como sus demás compañeros porque la arquitectura sensorial beneficia la integración del espacio y sujeto, el

crecimiento educativo, la comunicación con su entorno, la motivación y sobre todo no se deben sentir apartados por el problema que presentan.

Por ello, el cerebro de un ser humano recuerda el 5% de lo que observa a comparación del 35% al momento de percibir, sentir y oler, debido a que se generan diversas emociones al utilizar los cinco sentidos dentro de los espacios interiores y exteriores desarrollando diferentes percepciones para que el cerebro lo interprete. García, X., & Cordoba, S. (2003).

Por ello, García, X., & Cordoba, S. (2003) refieren que la luz que se transmite en la arquitectura sensorial genera diferentes emociones hacia las personas en los espacios arquitectónicos. El volumen nos permite tocar las diversas texturas de los materiales que presenta una edificación o espacio, en cambio los sonidos y los olores permiten apropiarse totalmente de los espacios interiores transmitiendo tranquilidad, comodidad, relajación, equilibrio físico, equilibrio espiritual, alegría y cambiando los estados de ánimo del ser humano.

Para concluir, Guerra, F. (2013) refiere que la perspectiva de la arquitectura sensorial enfatiza la importancia del sentido de la visión y crea una jerarquía de los sentidos, debido a que la vista, el oído y el tacto son privilegiados en la sociedad mientras que los sentidos del gusto y olfato tienen funciones privadas, en tal sentido las formas geométricas generan énfasis en la arquitectura moderna que expresa órdenes diferentes generando los sentidos tengan armonía en los espacios arquitectónicos.

2.2.1.2.1 Experiencia sensorial

La experiencia sensorial según Martínez, Ana. (2019) es la manera de adquirir diversos conocimientos que definen nuestra reacción y postura en diferentes ocasiones de la vida a la hora

de habitar los espacios arquitectónicos en diferentes funciones de los ambientes como en hospitales, centros residenciales, museos, tiendas, centros comerciales, centros con discapacidades intelectuales, centro para personas mayores, centros infantiles, centros psiquiátricos, clínicas, centros de maternidad y nidos. Esto permite que la persona aumente su nivel de concentración, atención, reduce las alteraciones de la conducta de las personas, reduce el estrés, promueve ambientes de calidez y bienestar en las personas.

Por lo tanto, los seis elementos que debe presentar un espacio según el método Snoezelen son: elementos táctiles que experimentan diversas variaciones de texturas en los espacios interiores , espacios exteriores, elementos vibratorios que experimentan el sentido auditivo y el tacto generando diversos sonidos en los ambientes para fomentar la reacción y emoción positiva en las personas, elementos vestibulares que promueven la relajación en los espacios interiores y exteriores , elementos visuales que promueven la importancia del sentido de la visión con diversos elementos con la conexión de la iluminación natural , la tecnología para generar espacios agradables y modernos ,elementos auditivos que se relaciona con el sentido del oído generando diversos sonidos en los espacios , elementos gustativos y olfativos: relacionados a las diversas sensaciones gustativas y olfativas como el café, la manzanilla, el chocolate para generar espacios satisfactorios y agradables . Martínez, A (2019)

Por consiguiente, Vaca, S. (2021) refieren que en la arquitectura existen cinco elementos que permiten una experiencia tangible y sensorial, los cuales son: la materialidad que transmite las sensaciones que producen los diversos materiales. En segundo lugar, la luz que genera principalmente el ingreso dentro de un espacio generando las diversas direcciones de la sombra y la luz dentro de espacios interiores y exteriores.

En tercer lugar, el color transmite efectos psicológicos por medio de los sentimientos de las personas en los espacios arquitectónicos. Asimismo, influye en las proporciones de los espacios. En cuarto lugar, la escala es la posición, dirección y movimiento de los espacios arquitectónicos. Cabe resaltar que el papel principal del movimiento del espacio es el recorrido que genera la experiencia sensorial. Finalmente, la experiencia del tiempo permite que las diferentes posiciones de volúmenes generen el ingreso de la iluminación natural con la presencia del tiempo. Vaca, S. (2021)

Burgoin, M. (2020) refiere que los espacios no solo se tratan del revestimiento del piso, muros, acabado, mobiliario, la posición de los accesorios y la estética, ya que lo importante de los espacios arquitectónicos con diferentes funciones es que brinden experiencias sensoriales para generar diversas emociones y sensaciones teniendo la importancia de los sentidos a la hora de habitarlo.

2.2.1.2.2 La percepción sensorial en las personas en los espacios

La percepción en las personas según Castilla, C. A. A. (2006) es el resultado del procesamiento de información, conocimientos y conciencia que estimulan a los receptores generando una conducta inmediata al realizar diversas actividades del ser humano que está relacionado con la adaptación de la sociedad por el medio físico, social y por el reconocimiento de las emociones, las reacciones del sujeto, los sentimientos y pensamientos a través de la conducta de la percepción.

Se tienen dos procesos fundamentales que son: recopilación o selección de la información que brinda el exterior al sujeto el cual facilita el almacenamiento de datos para la recuperación de

la memoria en diversas actividades, el segundo es ir más allá de la recopilación de datos obtenidas para predecir recuerdos futuros para evitar o reducir la sorpresa. Castilla, C. A. A. (2006).

Por ello, se generó 3 factores sobre la percepción de las personas que son: la familiaridad: generando la importancia de un recuerdo que estimula la conducta positiva o neutral para la estimulación de la percepción, el valor del estímulo: generando la importancia de las emociones del sujeto, el significado emotivo del estímulo: generando el valor emotivo de la importancia del estímulo que transmite consecuencias negativas o positivas en el ser humano. Castilla, C. A. A. (2006)

En ese mismo contexto, Anticono, J. (2014) la percepción en la arquitectura tiene diversas características como: la posición, el volumen , la escala, la materialidad (forma y textura), la posición ,la dirección de los espacios, zonificación en las diferentes edificaciones, la función de los ambientes generado por la materialidad como la característica más importante porque se convierte en algo concreto, comprensible, perceptible transmitiendo a la memoria, la imaginación, las diferentes emociones que genera la experiencia visual , física y emocional de los diferentes espacios arquitectónicos.

Por consiguiente , la percepción tiene como finalidad la interpretación de la comprensión y el significado que genera la experiencia del sujeto en los espacios arquitectónicos de una edificación aplicando dichos puntos que son: la materialidad, ya que aplica el sentido del tacto en la forma y textura en los espacios arquitectónicos de diferentes edificaciones, el entorno generando la transmisión del sentido de la visión por las diferentes direcciones del ingreso de la luz natural y el olfato por la naturaleza, el color en la forma, la escala que transmite las diversas sensaciones en los espacios por la sombra y el contraste . Anticono, J. (2014)

Para concluir, Guevara, A. (2012) desarrollan importantes teorías del pensamiento y la teoría del conocimiento para la percepción en las personas utilizando los cinco sentidos para relacionarse con los espacios arquitectónicos y el entorno generando diversas conductas y emociones que poseen las diferentes edificaciones como hospitales, centro de albergues, escuelas, jardín de niños entre otras más. Estimulando a los niños con los colores, las formas geométricas transmitiendo alegría, entusiasmo, calma, tranquilidad al realizar diversas actividades teniendo como importancia los sentidos, la conciencia y la percepción de lo que los rodea al realizar las actividades, lo que visualizan para captar esa información y conocimiento.

Asimismo, los museos, las exposiciones de artes en el exterior, parques recreativos, centros culturales, obras de teatros o bailes y conciertos que transmiten a los jóvenes diferentes emociones y actitudes por la influencia de la tecnología, colores, materialidades, formas de los espacios en los diferentes conceptos, efectos de la iluminación que poseen los ambientes interiores o exteriores creando una experiencia agradable mediante la actitud ,las emociones , las sensaciones y los recuerdos que vivencia, los cuales son administrados por el cerebro y respondidos por medio de una conducta. Guevara, A. (2012).

2.2.2 El desarrollo educativo

La educación según Yanes, et al. (2020) es un elemento importante del desarrollo social para mejorar la calidad de vida brindando igualdad de oportunidades educativas para la formación de un profesional, que promueve el crecimiento del desarrollo social, económico y cultural para mejorar aún más la calidad de vida en la sociedad. Además, el desarrollo local reconoce el empoderamiento de la sociedad a través del logro de la igualdad de género, el proceso de mejora de la calidad de vida, para contribuir en el proceso del cambio y el desarrollo humano.

Asimismo, Camacho, M., (2010). refiere que el desarrollo de la educación puede visualizarse desde diversas perspectivas como ampliar las oportunidades de progreso, fomentar las capacidades, habilidades físicas, sociales y culturales para promover la transformación y la calidad educativa, lo cual sintetiza tres conceptos, que son; el derecho humano a la educación es un derecho fundamental a explorar sus propias capacidades, habilidades, identificar sus cualidades, generar conocimiento que garanticen la igualdad de oportunidades en el mundo, el desarrollo de la educación que es la inversión de un país para la evolución de la sociedad, porque la educación sensibiliza y posibilita la adquisición de conocimiento, incrementando nuestra responsabilidad social de educarnos para promover el crecimiento profesional y lograr una buena calidad de vida.

Por último, Sucari, et al. (2019). la participación de las familias en el desarrollo de la educación debe ser voluntaria, de manera que los niños, adolescentes y jóvenes se sientan apoyados en su crecimiento social, intelectual y físico, lo que beneficia la buena autoestima, el apoyo, la competencia social de los alumnos, reducción de malas decisiones y aumento del interés en la educación superior. Sin embargo, no todos los estudiantes tienen el privilegio de contar con apoyo familiar por motivos laborales y económicos.

2.2.2.1 La crisis de la educación

En los últimos años de 1950 hasta 2019 se obtuvieron grandes avances en la educación según Pacheco, et al. (2021), debido a que a mediados de marzo de 2020 , el mundo vivió con la mayor crisis educativa debido a la enfermedad de la covid-19. Esto llevo al aislamiento de todas las familias en sus hogares para evitar la propagación de esta, incluido el cierre de todos los centros comerciales, comercio, centros laborales, centros educativos, centros culturales entre otros más, solo los mercados y hospitales se encontraban abiertos en horarios delimitados. En abril se hicieron

evidentes los efectos generales de las medidas sanitarias en la economía global, cuando la crisis detuvo el empleo de las personas debido a la pandemia.

Por lo tanto, la educación afectó al 91 % de los estudiantes, generando desigualdad en los niños, adolescente y jóvenes. Se sabe que 1600 millones de estudiantes abandonaron la escuela, 369 millones de niños perdieron el acceso a las cafeterías escolares (Organización de las Naciones Unidas, 2020) y los desafíos económicos, sanitarios y educativos continuaron afectando a más estudiantes en el transcurso de los meses del 2020 (Unesco, 2020).

Asimismo, Cuenca, R. & Urrutia, C. (2019) mencionan que el rendimiento educativo de nivel secundario tiene problemas en los espacios geográficos a nivel rural y urbano en la educación pública y privado por la situación de pobreza. Se reportaba que 1 de cada 10 jóvenes tenían una baja estabilidad económica, pero ingresaban a la universidad e institutos y 5 de cada 10 lo hacían teniendo una economía más estable reflejado en el ingreso del mercado laboral formal de sus padres porque el rendimiento, el crecimiento estudiantil, la motivación, el desenvolvimiento y la asistencia de los estudiantes mostraban mejores resultados. Es decir, que contar con el apoyo familiar influencia en el adecuado desenvolvimiento académico.

Por último, la importancia de la educación virtual fue una estrategia Minedu con su programa “Aprendo en casa” del para continuar con el desarrollo y acceso libre a la educación durante la pandemia. Sin embargo, no todos los alumnos de las zonas rural y urbana continuaron sus estudios durante la pandemia por problemas económicos, conexión de internet, falta de equipos, desconocimientos de los dispositivos tecnológicos y estrés por problemas familiares entre otros más según. Figallo, et al. (2020).

2.2.2.1.1 Zona Rural

La educación tiene el compromiso de brindar educación de calidad a niños, adolescentes y jóvenes, formar ciudadanos competitivos, productivos y comprometidos con la cultura ambiental, enseñar el cuidado y protección de la flora y la fauna, valorar la naturaleza y brindar una educación global en el cuidado del planeta tierra, porque una cultura ambiental adecuada causa diversos problemas en la contaminación ambiental del aire, el agua y el suelo. Polo, Julio. (2013)

Por otro lado, la educación virtual durante la pandemia de covid-19 generó desigualdad en las zonas rurales, ya que la mayoría de los estudiantes dejaron en pausa sus estudios porque no les favoreció la estrategia “Aprendo en casa” por la falta de acceso a la red de internet, falta de dispositivos tecnológicos, déficit económico, falta de manejo de recursos técnicos, falta de luz y falta de supervisión de un adulto en sus lecciones. Polo, Julio. (2013)

Además, Vilela, et al. (2021) evidenciaron que los docentes tenían una difícil problemática para transformar el contenido de las diferentes materias utilizando herramientas como foros, actividades, capítulos educativos virtuales, de manera que se pueda asegurar la calidad y continuidad del desarrollo educativo de los estudiantes, lo cual fue un cambio desafiante que generó diversas dificultades y mostró la desigualdad de los estudiantes de escasos recursos, provocando estrés, ansiedad, miedo y aprensión, entre otras cosas.

Por último, Cajandilay, et al. (2021) refieren que la educación crea igualdad de oportunidades profesionales, elimina todas las formas de discriminación, garantiza la igualdad de aprendizaje, desarrolla y prioriza los cuidados en las zonas rurales que se encuentran en desventajas, ya que la pandemia puso en pausa los trabajos de agricultura y ganadería. Por lo tanto,

los estudiantes tuvieron que dejar de estudiar, frustrarse al no saber cuánto duraría la pandemia y apoyar a sus padres en casa o en el trabajo con el temor de volver a la escuela.

2.2.2.1.2 Zona Urbana

La educación virtual según Gómez, et al. (2018). tiene como complemento el desarrollo cognitivo y la actualización de programas de herramientas para el desarrollo educativo, ya que la adecuada manipulación de dispositivos tecnológicos fomenta motivación a seguir creciendo y desarrollándose en la educación para que puedan explorar, superar obstáculos, afrontar los desafíos, aprender a tomar decisiones , desarrolla recursos para afrontar los diferentes conflictos, perder el temor de participar, socializar con sus compañeros y aminorar las diferentes emociones provocadas por la pandemia.

Cabe resaltar, que además del desarrollo educativo los adolescentes requieren de la involucración de las familias para el desarrollo de recursos emocionales como la expresión de afecto y las habilidades sociales. No obstante, fue muy complicado para las familias porque tenían que ser supervisados por un adulto, ya que los niños y/o adolescentes no saben manipular un dispositivo tecnológico, falta de motivación al interactuar frente de una pantalla, entre otros. La educación virtual genera un cambio positivo para poder afrontar diferentes situaciones, pero a la vez tiene grandes retos para las personas que no tienen los recursos necesarios. Gómez, et al. (2018)

Por otro lado, el trabajo de los padres influye en el desarrollo educativo de los niños, adolescentes y jóvenes, debido a que algunas familias que tienen mejor ingreso económico tienen mejores recursos para el desarrollo cognitivo generando motivación a seguir con la educación

superior brindándole una mejor calidad de vida y dedicándole tiempo a sus hijos y familias. No obstante, las familias que no tienen un buen ingreso económico evidencian preocupación pasando más horas en el trabajo, perdiendo el crecimiento del desarrollo educativo de sus hijos y fomentando la desmotivación a seguir estudiando en la educación superior. Por lo tanto, es importante que la educación en los niños y/o adolescentes puedan tener una calidad de vida, motivándolos a tener metas a futuros para seguir creciendo y fortaleciendo el desarrollo educativo. Beltrán, A. (2013)

Concluyendo, la educación virtual se visualiza como el mecanismo de la interactividad de los alumnos en las diversas actividades, ya que se desempeña al propio ritmo del estudiante desempeñándose de forma individual y grupal utilizando los recursos de tiempo y espacio, a su beneficio. Gallardo, L. & Buleje, J. (2011).

2.2.2.2 El impacto de la educación virtual en las personas

El impacto en la educación virtual según Gallardo, L. & Buleje, J. (2011) en tiempos escasos llevo a la organización y distribución de tiempo de los padres con sus hijos para las clases virtuales, ayudándolos en la educación y pasando tiempo de calidad con sus hijos que determinan nuevos retos virtuales, los cuales son: el cambio pedagógico en la relación estudiante , profesor a estudiante , profesor por medio de una pantalla de un dispositivo tecnológico, la interactividad, colaboración y participación con los alumnos en los grupos de estudios de las clases virtuales, la relación y uso de herramientas tecnológicas.

Asimismo, el docente debe facilitar y no complicar la información para el crecimiento educativo considerando lo siguiente: La exportación: el uso de diferentes herramientas para

mejorar las actividades de las clases virtuales que son :la experiencia del estudiante, la experiencia social en el aprendizaje en las clases de los profesores y haciendo grupos con sus compañeros, el compromiso: la educación virtual que ofrece la oportunidad de crecer aún más en el desarrollo de la seguir educación y es importante que los alumnos compartan sus experiencias y socializar con los demás, la flexibilidad: los estudiantes pueden llevar sus clases en cualquier espacio de su casa teniendo el acceso a volver a escuchar las grabaciones de sus clases por las plataformas virtuales, en la actualidad: los docentes y estudiantes tienen la posibilidad de renovar sus recursos y materiales de aprendizaje. Gallardo, L. & Buleje, J. (2011)

Por otro lado, Hurtado, et al. (2022) la educación virtual fue un desafío para los alumnos y docentes que tuvieron que adaptarse a los procesos didácticos, materiales, herramientas, planeamiento, las evaluaciones y las interacciones del docente hacia el alumno a las nuevas formas de aprendizaje con las diversas materias digitales. No obstante, la educación virtual generó la desigualdad para todos los estudiantes principalmente por la conexión de internet, los dispositivos tecnológicos, la manipulación adecuada de tecnologías por esos diversos motivos algunos alumnos abandonaron sus estudios, ya que sintieron desmotivación, ansiedad, estrés, enojo y miedo. Asimismo, por los problemas en sus hogares en cuanto a la falta de estabilidad económica en familias vulnerables por falta de acceso y recursos tecnológicos.

Por el contrario, para algunos jóvenes el aprendizaje virtual fue una ventaja para seguir creciendo en el desarrollo estudiantil sin dejar el trabajo o la familia, lo que hizo que el estudiante desarrolle mayor autonomía, disciplina, responsabilidad, creación de metas y sus hábitos de estudios para sacar el máximo provecho a su proceso de formación teniendo la ventaja de tener un orden para adaptarse a los nuevos cambios y desafíos que se presentan según. Sucari, et al. (2019)

2.2.2.2.1 La importancia de la familia en la educación

La familia según Marín, et al. (2020) cumple un rol importante en el desarrollo del crecimiento educativo porque los estudiantes aprenden funciones básicas como hablar, comer, escuchar, expresar opiniones, valores, normas de conducta que guían su futuro. Las familias tienen la motivación, de cambiar ciertas actitudes, mejorar la conducta, asistir a las actividades estudiantiles, ser entusiastas y seguir motivando al estudiante para continuar con su desarrollo académico. Sin embargo, no todas las familias tienen el tiempo de involucrarse en el crecimiento estudiantil porque algunas familias atraviesan dificultades económicas por falta de empleo, sufren por salir antes del trabajo y mandan a sus abuelos y/o cuidadores para que puedan ir a las actividades de sus hijos.

Además, Razeto, A. (2016) refiere que la familia es el primer factor importante que aporta en la formación de la identidad, el vínculo, adquisición de hábitos, valores, empatía, convivencia, enseñan normas del hogar, el autocontrol, la responsabilidad de las tareas asignadas en casa, el equilibrio emocional en el hogar y que genere crecimiento en las personas para continuar su desarrollo y formación de calidad en la educación para promover el aprendizaje integral y sostenible de los niños, adolescentes y jóvenes, los padres desempeñan una función crucial en el desarrollo de sus hijos, tanto en su educación como en su integración social, sobre todo durante los primeros años de vida. Por el contrario, los padres con problemas económicos viven en la pobreza o en estrés, ansiedad, altos problemas mentales y limitan sus necesidades porque dedican más tiempo al trabajo.

Por último, según Del Estado, C. (2014) existen tres tipos de perfiles de participación parental las cuales son: El primero corresponde a los padres que se involucran en el primer ámbito

escolar manteniendo comunicación con los demás padres y profesores teniendo como frecuencia su visita en el centro estudiantil destacando su interés sobre el desarrollo estudiantil de sus hijos ,el segundo corresponde a padres con una participación normal con una menor comunicación con los profesores y poca participación sobre el desarrollo estudiantil, por último el tercero corresponde a los padres ausentes, los que no tienen comunicación con los profesores sobre el rendimiento escolar, no pueden asistir a las actividades estudiantiles, ya que trabajan todo el día y refieren no tener tiempo.

2.2.2.2.2 La importancia de la estabilidad económica en las familias

Las familias en situación de baja estabilidad económica suelen tener menos nivel educativo afectando el crecimiento y teniendo como consecuencia los resultados académicos generando estrés, miedo y problemas de salud mental por la falta de presencia de la familia en el crecimiento educativo, lo que afecta a sus hijos y realicen actividades que no corresponden a su edad para apoyar en casa, los hijos mayores dejan de estudiar y se ponen a trabajar , los abuelos ven por sus nietos, no hay tiempo de calidad en familia , no hay comunicación , no hay confianza entre otras cosas más según . Razeto, A. (2016)

Finalmente, las familias vulnerables, que en su mayoría son de provincia, tienen necesidades básicas, mucha motivación para crecer en el trabajo y la educación, porque tienen diferentes problemas, como desnutrición, falta de recursos, padecen de empleos formales, autoestima baja, entre otros más generando el bajo rendimiento en la educación para los niños. Es por eso que la educación es un derecho, pero también un aporte económico para que una persona pueda vivir una vida de calidad y enfrentar diversos desafíos, tomando buenas decisiones y metas para el futuro según. Rivera, I. (2012).

2.3 Definición de términos básicos

Arquitectura Moderna

Son los diferentes estilos arquitectónicos que se han evolucionado a lo largo del siglo XX en todo el mundo.

Estrategias espaciales visuales

Mejora la calidad de vida, la comunicación, la enseñanza, la convivencia utilizando el apoyo visual para fomentar la motivación y generar diversas sensaciones.

El espacio

Tiene de origen latín spatium, se refiere a la capacidad de un lugar que contiene una función al habitarlo.

El volumen espacial

Genera diferentes escalas que se representan en el espacio arquitectónico.

La geometría espacial

Representa las diversas formas y profundidades espaciales.

La teoría del color

Es la combinación de los colores primarios y secundarios promoviendo la experiencia del usuario en los espacios arquitectónicos.

La iluminación natural

Ocasiona que la arquitectura sea más impresionante en los espacios interiores y exteriores, ya que conecta la naturaleza con el sujeto durante el día y la noche ocasionando diferentes emociones.

La iluminación Artificial

Origina que se visualice la belleza y se aprecien las texturas, los materiales, los colores, las formas, el tamaño generando un aporte emocional al usuario.

La arquitectura sensorial

La arquitectura se demuestra en las experiencias sensoriales de la espacialidad que conlleva todos los sentidos haciendo uso de los elementos como la materialidad, el color, la iluminación natural, la iluminación artificial, el aroma, los sonidos, la vista, por ellos la composición espacial transmite diferentes sensaciones que ocasiona diversas experiencias únicas en las personas.

La experiencia sensorial

Se define con el estímulo de los cinco sentidos la vista, el oído, el olfato, el tacto, el gusto, ya que interactúan con los diferentes materiales transmitiendo sensaciones y dando paso a la imaginación de los cinco sentidos.

La percepción de las personas

Es la interpretación y la percepción del sujeto hacia los espacios arquitectónicos.

Cuadro 1. Operacionalización de Variables

Objetivo general: Determinar las estrategias espaciales visuales que impactan en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

Variables	Dimensiones	Indicadores
Estrategias espaciales visuales	El espacio en la Arquitectura Moderna	<ul style="list-style-type: none"> - El volumen la geometría espacial - La teoría del color - La iluminación natural y artificial
	La arquitectura sensorial	<ul style="list-style-type: none"> - La experiencia sensorial - La percepción de las personas en los espacios
El desarrollo educativo	La crisis educativa	<ul style="list-style-type: none"> - Zona Rural - Zona Urbana
	El impacto de la educación en las personas	<ul style="list-style-type: none"> - La importancia de la familia en la educación - La importancia de la estabilidad económica en las familias

Tabla 1. Fuente: Elaboración propia

3 Marco metodológico

3.1 Diseño de Investigación

Enfoque de investigación

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, es decir, que se debe tener una idea delimitada para realizar una pregunta de investigación con sus propios objetivos. Luego, se debe realizar una revisión bibliográfica de las variables seleccionadas que serán parte del marco teórico de la cual se formará una hipótesis que deberá ser comprobada (Hernández et al., 2018).

En la presente investigación se busca determinar el impacto de las estrategias espaciales visuales en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

En ese sentido, la actual investigación tendrá el seguimiento de un esquema riguroso que permitirá llegar a resultados de manera cuantitativa, para lo cual se determina un tipo y diseño de investigación para la recopilación de la información que se busca.

Tipo de investigación

Es de tipo explicativa, ya que se manipularon una o más variables independientes con el fin de analizar como afecta estas a una o mas variables dependientes, manteniendo un contexto controlado. Se trata de una investigación de tipo explicativo, donde se han modificado una o varias variables independientes con el fin de examinar cómo afectan estas a una o más variables

dependientes, manteniendo un contexto controlado. Se cuenta con las siguientes variables: estrategias espaciales visuales y el desarrollo educativo (Hernández et al., 2018).

Diseño de investigación

Se desarrollará según el diseño explicativo de la rama sub -cuasiexperimental. Los participantes se dividen aleatoriamente en grupos y se administra la ampliación post-test al mismo tiempo, un grupo recibe el tratamiento experimental y el otro no (es decir el grupo de control) por último, se les administra simultáneamente un post prueba para observar su efecto sobre una o más variables dependientes (Hernández et al., 2018).

En consecuencia, en el presente estudio se cuenta dos conjuntos, uno designados como grupo de estudio y el otro como grupo de control, a los cuales se les aplicará un pre test, luego de lo cual los estudiantes del grupo de estudio recibirán el tratamiento experimental basado en las estrategias espaciales y finalmente post-test. Se realizará un estudio para ambos grupos para comparar los niveles de desarrollo educativo.

3.2 Hipótesis

3.2.1 Hipótesis general

Las estrategias espaciales visuales tienen un efecto positivo en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

3.2.2 Hipótesis específicas

- Al identificar las estrategias espaciales visuales permitirán tener un efecto positivo en los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.
- Al evaluar realizar la evaluación en el desarrollo estudiantil del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.
- Las estrategias espaciales visuales impactarán positivamente en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.
- La aplicación de las estrategias espaciales visuales será positiva para el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del Colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.
- Al realizar la evaluación en el desarrollo estudiantil aplicada en las estrategias espaciales visuales en los estudiantes de 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

3.3 Operacionalización de variables

3.3.1 Variables

- **Variable dependiente:** Estrategias Espaciales Visuales
- **Variable independiente:** El desarrollo educativo

3.3.2 Definición Operacional / Conceptual

Estrategias espaciales visuales

- **Definición conceptual:** Las estrategias espaciales visuales mejoran la calidad de enseñanza y aprendizaje, ya que motivan el crecimiento del desarrollo educativo de las personas.
- **Definición operacional:** Operacionalmente las estrategias espaciales visuales se definen con las dimensiones del espacio en la arquitectura moderna con los indicadores de volumen, geometría espacial, teoría del color, iluminación natural, iluminación artificial y la arquitectura sensorial con las indicaciones de la experiencia sensorial y la percepción de las personas en los espacios.

El desarrollo educativo

- **Definición conceptual:** El desarrollo educativo garantiza la calidad de diferentes niveles educativos, ya que influye en brindar la mejor capacidad posible para contribuir al crecimiento personal.
- **Definición operacional:** Operacionalmente el desarrollo educativo se define con las dimensiones de la crisis educativa con los indicadores de zona rural, zona urbana y el impacto de la educación en las personas con los indicadores de la importancia de la familia en la educación y la estabilidad económica en las familias.

3.3.3 Indicaciones

Estrategias Espaciales Visuales

- El volumen y la geometría espacial
- La teoría del color

- La iluminación natural y artificial
- La experiencia sensorial
- La percepción de las personas en los espacios

El Desarrollo Educativo

- Zona Rural
- Zona Urbana
- La importancia de la familia en la educación
- La importancia de la estabilidad económica en las familias

3.3.4 Escalas de medición

Se ha considerado el escalamiento de tipo Likert la cual consta de formar un conjunto de ítems en afirmaciones para medir el grado de “acuerdo o reacción del sujeto” en tres o cinco categorías jerarquizadas de mayor a menor o viceversa, ya que todos los ítems tienen las mismas opciones de respuestas tanto verbal o numérica (Hernández et al., 2018) para ambas variables se ha considerado lo siguiente:

1. Nunca (N)
2. A veces (AV)
3. Siempre (S)

3.4 Población y muestra

Población

La población del estudio la constituyen 15 estudiantes de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

Muestreo

Se aplicó un muestreo no probabilístico para una mejor facilidad de acceso y disponibilidad de las personas que forman la muestra en un intervalo de tiempo determinado (Hernández et al., 2018).

Muestra

Es un subgrupo de la población de interés, sobre la cual se recolectarán los datos pertinentes (Hernández et al., 2018). En este estudio la muestra estará representada por los 15 estudiantes de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022, constituyendo los dos grupos: uno de estudio y otro de control, para efectos del estudio.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Descripción de instrumentos

Para la recolección de datos se utilizará la encuesta como técnica, la cual permite dar respuestas a preguntas sobre una o más variables teniendo en cuenta el planteamiento de problema e hipótesis (Hernández et al., 2018).

Por ello, se diseñó un cuestionario como instrumento, el cual fue validado por dos expertos, este cuestionario consta con 27 preguntas, las cuales se consideran 4 dimensiones que son: Dimensión del espacio en la arquitectura moderna (9 ítems), dimensión 2 la arquitectura sensorial (6 ítems), dimensión 3 la crisis educativa (6 ítems), dimensión 4 el impacto de la educación en las personas (6 ítems) con cinco alternativas de respuestas tipo Likert (Nunca, A veces, Siempre).

3.5.2 Validación de instrumentos por expertos

La validación de instrumentos se refiere al grado en que aparentemente un instrumento mide la variable en cuestión de acuerdo con especialistas y/o profesionales calificados (Hernández et al., 2018) para la validación del instrumento elegido se contó con dos expertos, el arquitecto

José Antonio Núñez Romero y la psicóloga Rosa Maria Castro Tomaylla a quienes se les envió un formato de validación para asegurar la eficacia de los mismos.

3.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos (Cuantitativa)

La técnica de la presente investigación fue la técnica de encuesta por medio del instrumento del cuestionario creado en Google Formularios para asegurar el comportamiento y la confianza de los participantes.

El proceso para recoger los datos obtenidos por los estudiantes fue ordenar las preguntas según la escala de tipo Likert con: nunca, a veces y siempre.

Por último, para realizar el análisis de datos en la investigación cuantitativa se usó el programa Excel que permite analizar, administrar y compartir información para la toma de decisiones como también la creación de gráficos de barras, histogramas, polígono de frecuencia y otros más (Hernández et al., 2018).

3.7 Aspectos éticos

En esta investigación se tomó en cuenta los principios jurídicos y éticos para la encuesta sobre las **“Estrategias espaciales visuales y el impacto en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022”**

La presente encuesta es de carácter netamente académico con el compromiso de la confidencialidad de los datos entregados, según ley N°29733, Ley de protección de datos personales.

4 Resultados

4.1 Resultados

Después de realizar la encuesta en Google Forms a los alumnos de 3er grado de secundaria del Colegio Juan Santos Atahualpa con la finalidad de conocer las necesidades sobre la problemática para determinar las dos variables que son las estrategias espaciales visuales y el desarrollo educativo.

1. Identificas el volumen del colegio para ingresar a estudiar

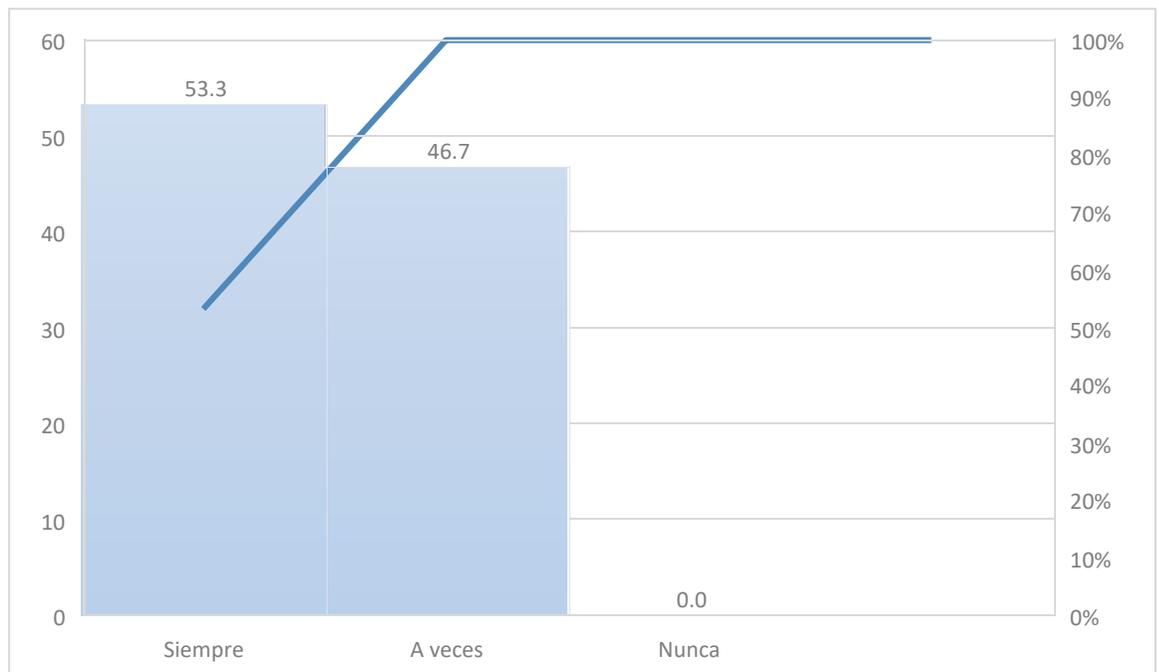


Gráfico 1. Fuente: Elaboración propia

2. Consideras que el tamaño de las aulas te da comodidad al estudiar con tus compañeros

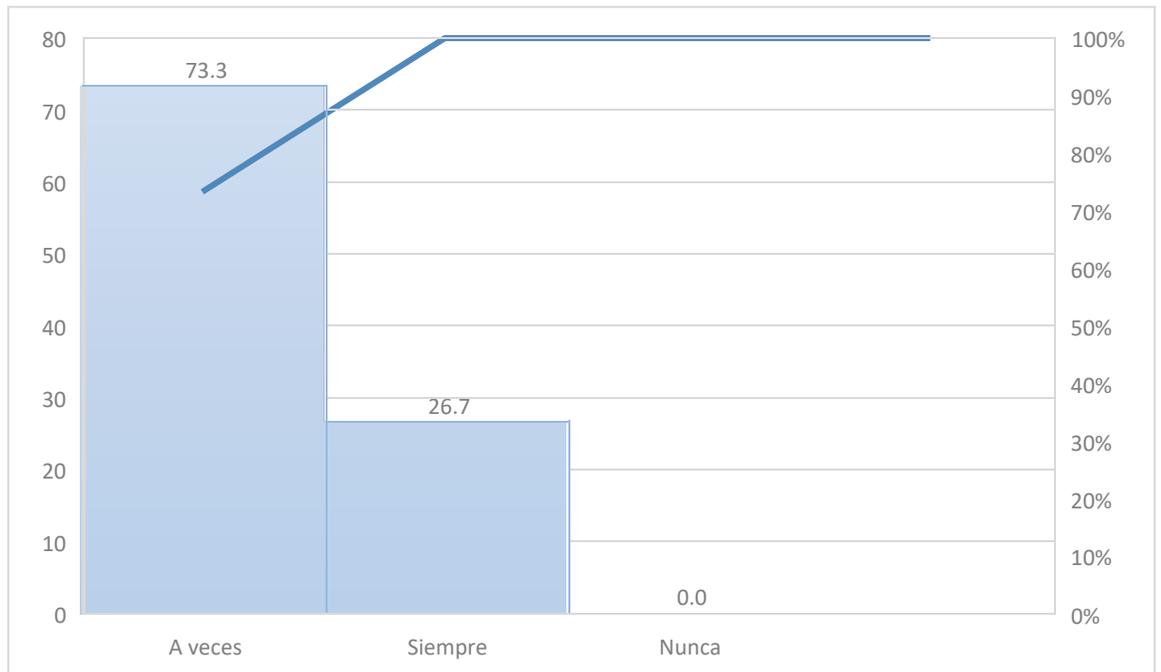


Gráfico 2. Fuente: Elaboración propia

3. Involucas la naturaleza espacial al desarrollar tus actividades de aprendizaje

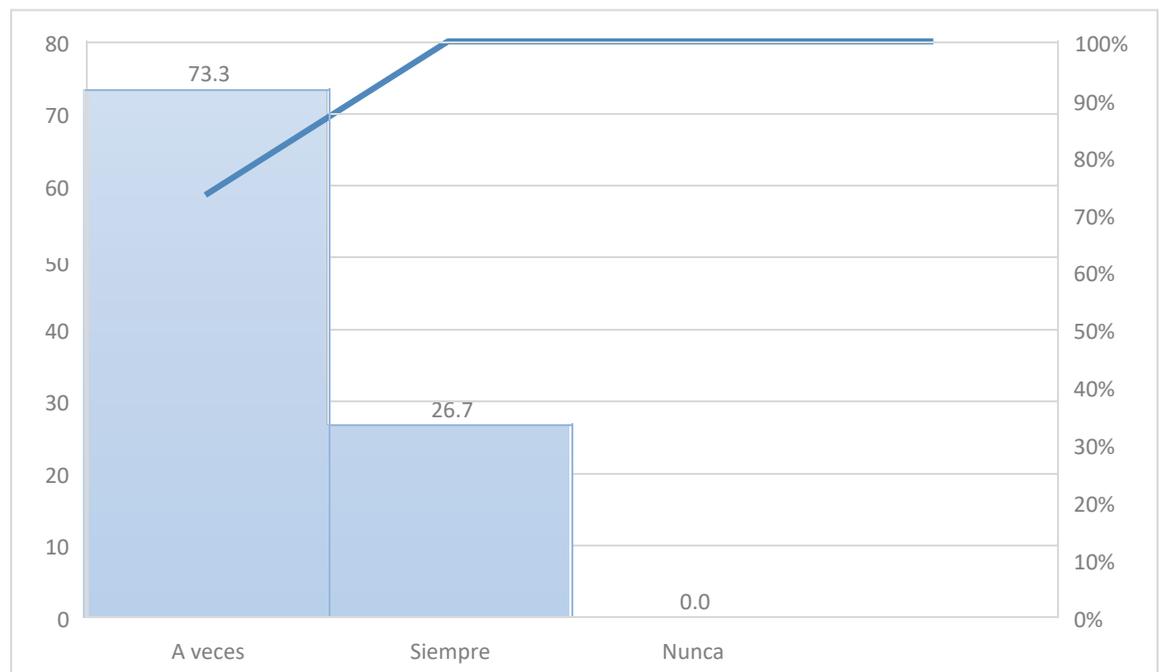


Gráfico 3. Fuente: Elaboración propia

4. Determinas necesario utilizar el color como complemento para desarrollar las actividades de las clases

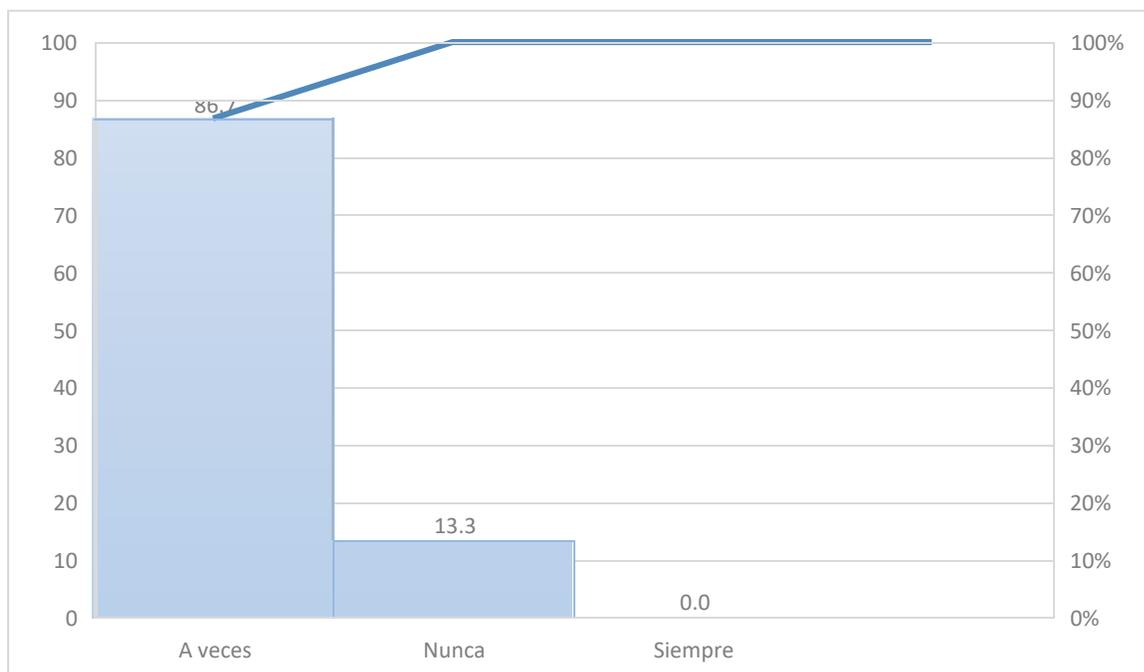


Gráfico 4. Fuente: Elaboración propia

5. Realizas el uso adecuado del color para plasmar tus conocimientos en las diferentes actividades escolares

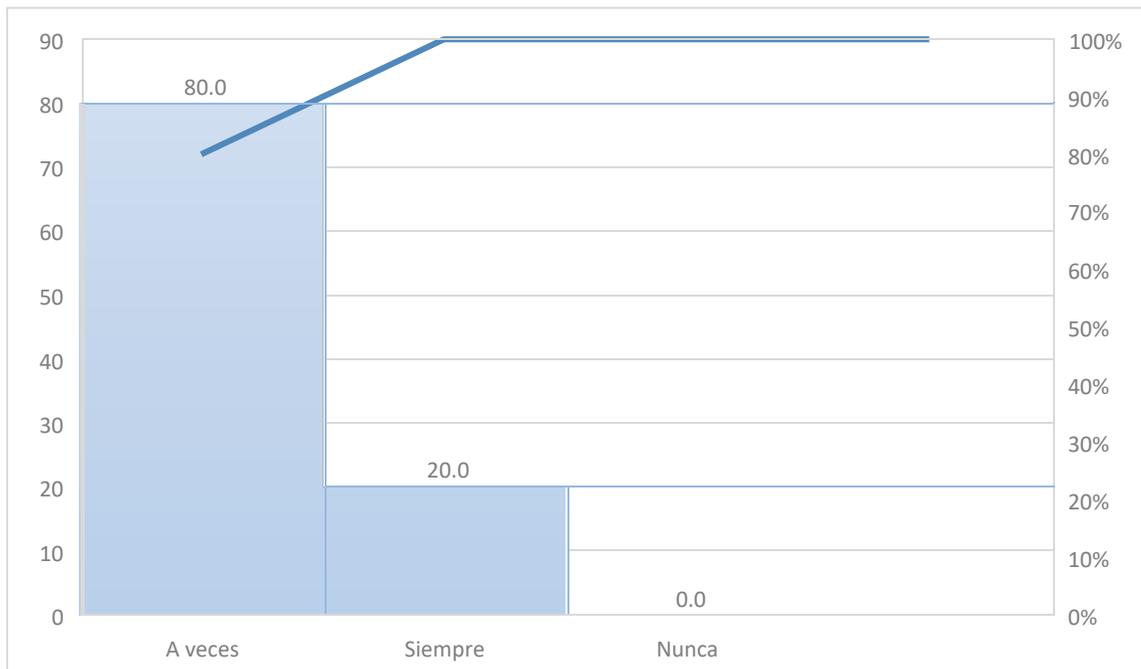


Gráfico 5. Fuente: Elaboración propia

6. El color refuerza tus emociones en el día

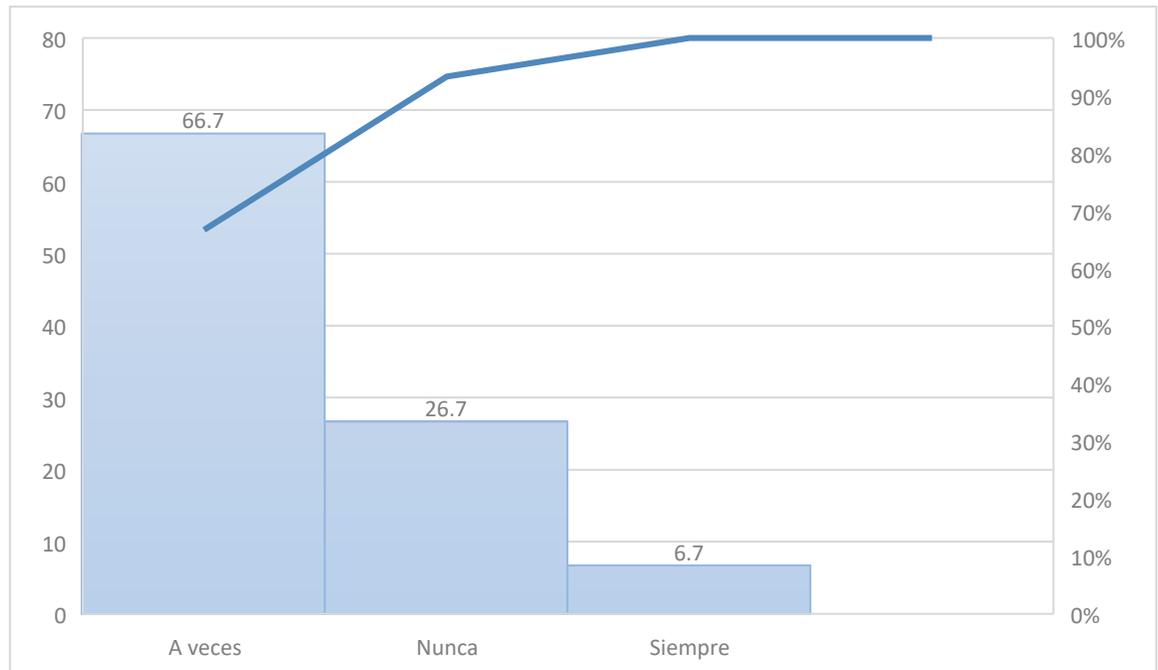


Gráfico 6. Fuente: Elaboración propia

7. Estableces conexiones con la ayuda de la iluminación natural y artificial en los salones al desarrollar las actividades escolares

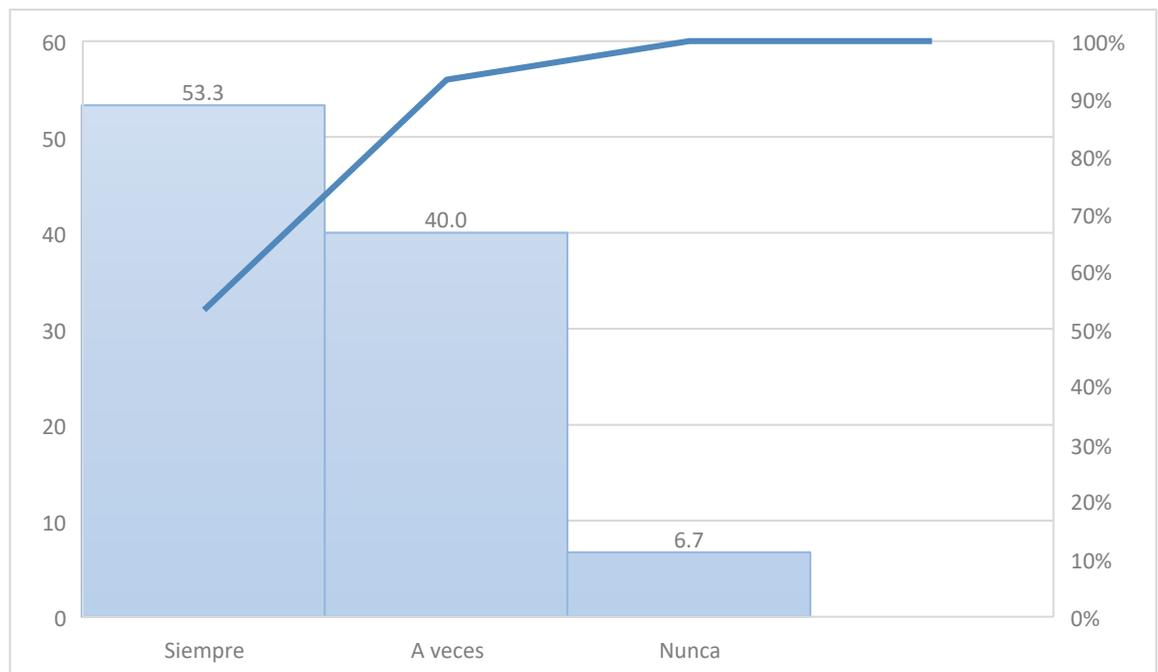


Gráfico 7. Fuente: Elaboración propia

8. Incentiva a tu aprendizaje el ingreso de la iluminación natural en las aulas

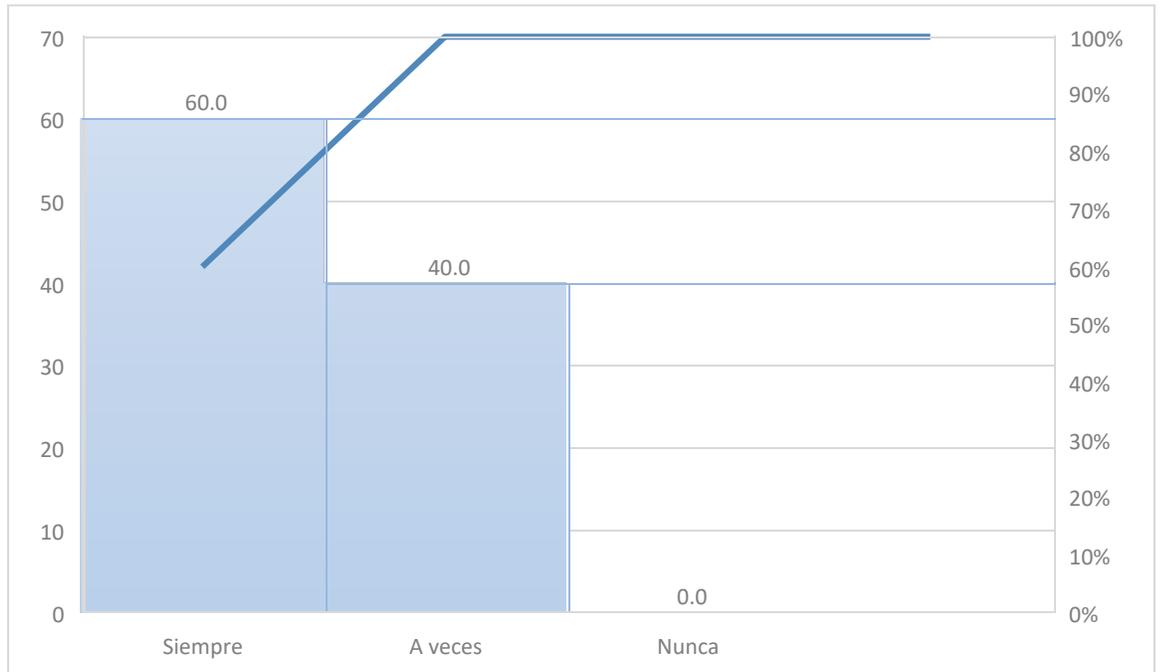


Gráfico 8. Fuente: Elaboración propia

9. Aprovechas la iluminación natural y artificial para desarrollar las actividades en clase

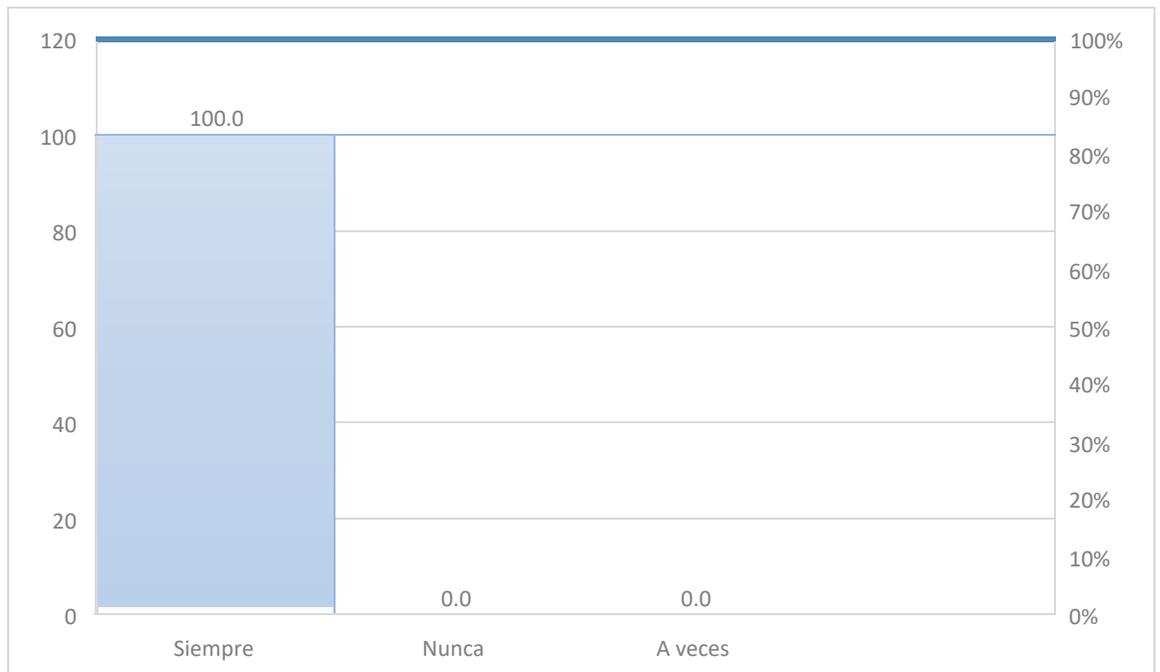


Gráfico 9. Fuente: Elaboración propia

10. Eres el propio conductor de tus conocimientos relacionándolos con tus sensaciones

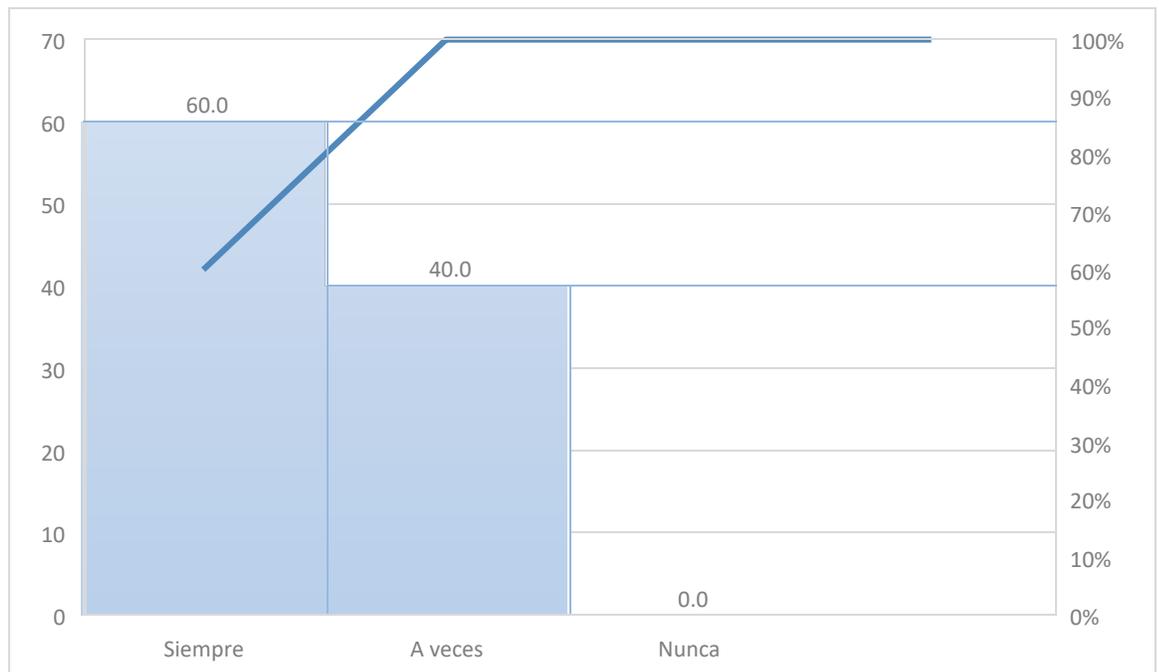


Gráfico 10. Fuente: Elaboración propia

11. Interactúan tus sentidos al desarrollar las diferentes actividades en clase

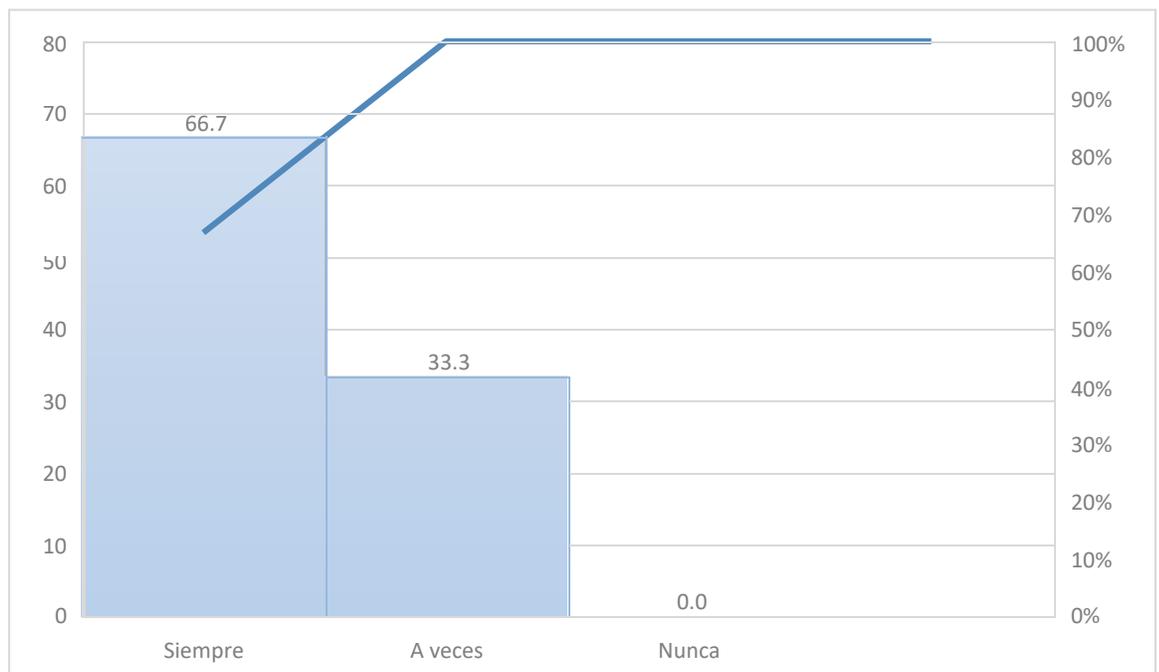


Gráfico 11. Fuente: Elaboración propia

12. Reordenas la información a través de las acciones

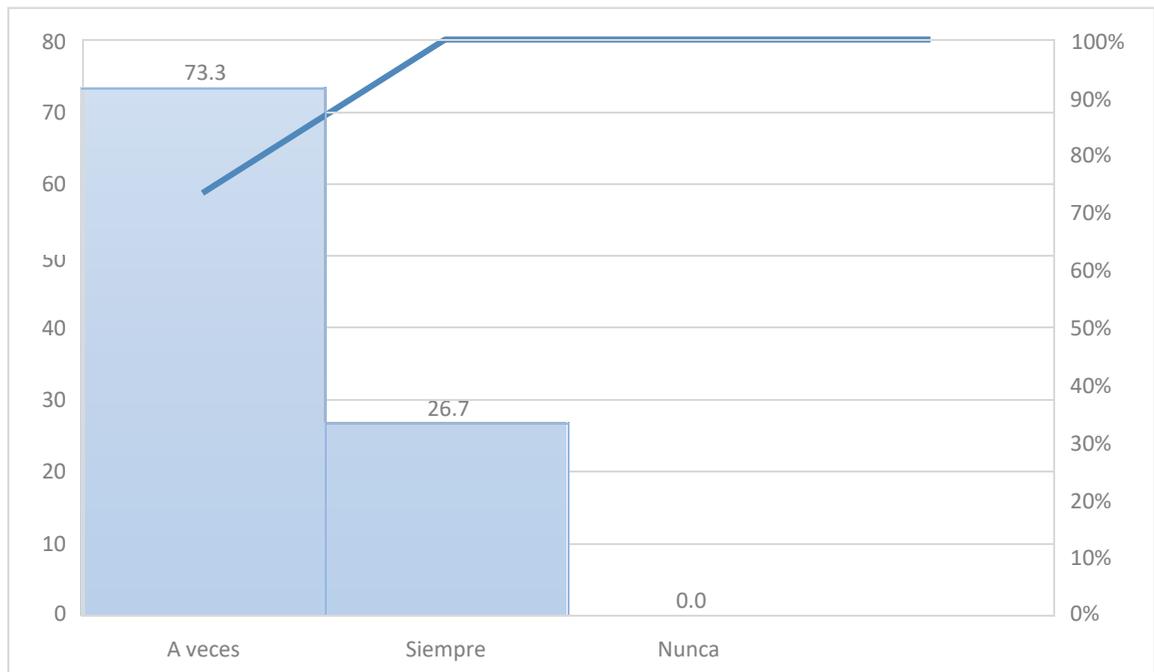


Gráfico 12. Fuente: Elaboración propia

13. Logras realizar la percepción espacial en las aulas con tus compañeros de clase

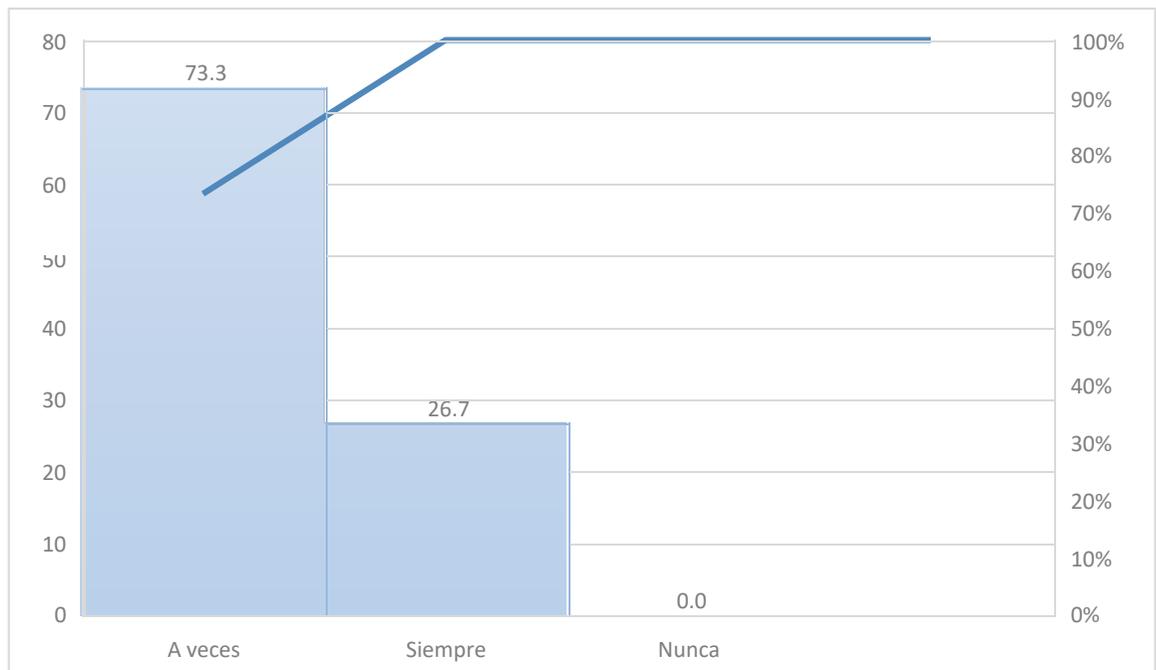


Gráfico 13. Fuente: Elaboración propia

14. Identificas la percepción visual en las aulas

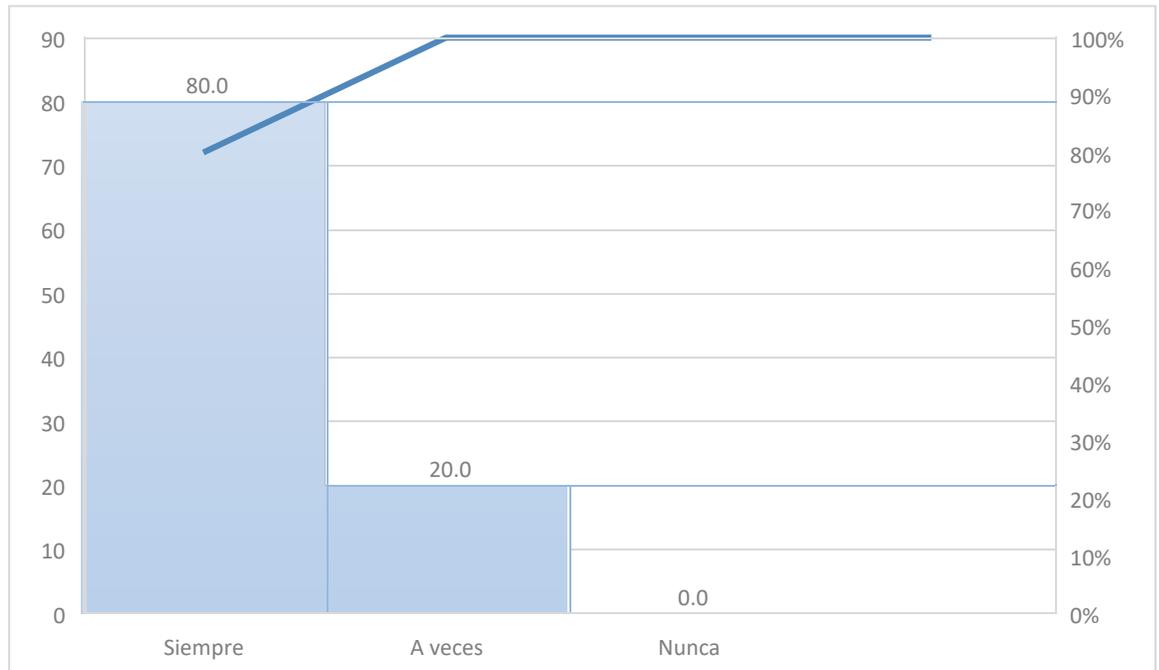


Gráfico 14. Fuente: Elaboración propia

15. Reconoces la percepción de las posiciones de los objetos

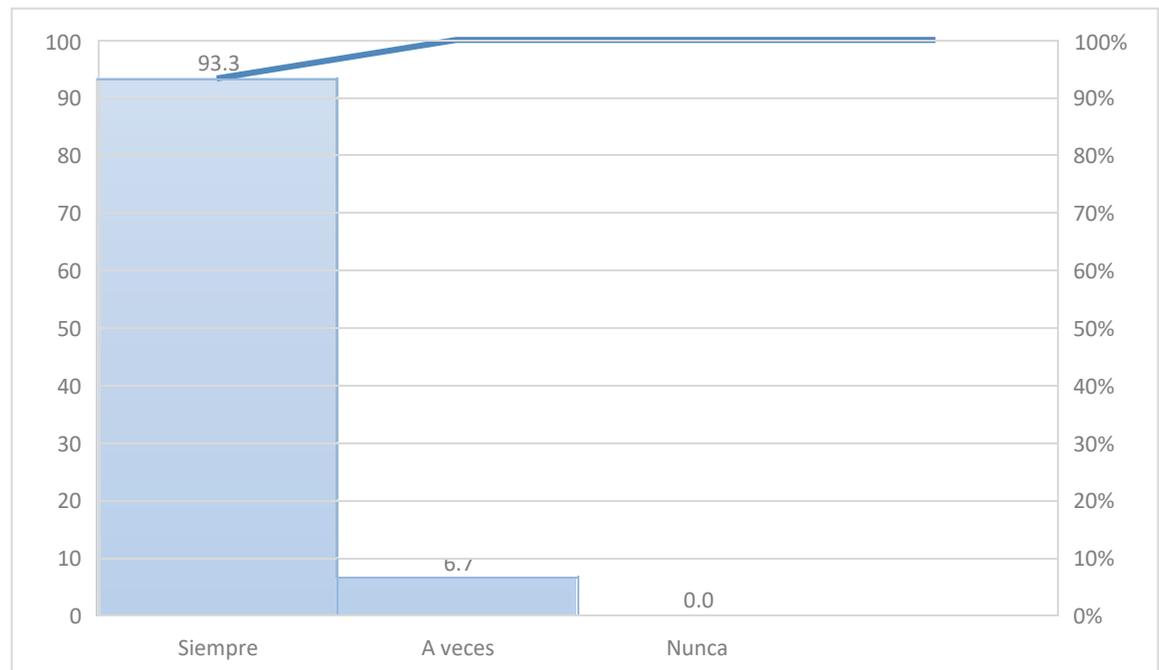


Gráfico 15. Fuente: Elaboración propia

16. Relacionas el trabajo de tu familia con el aporte de la educación

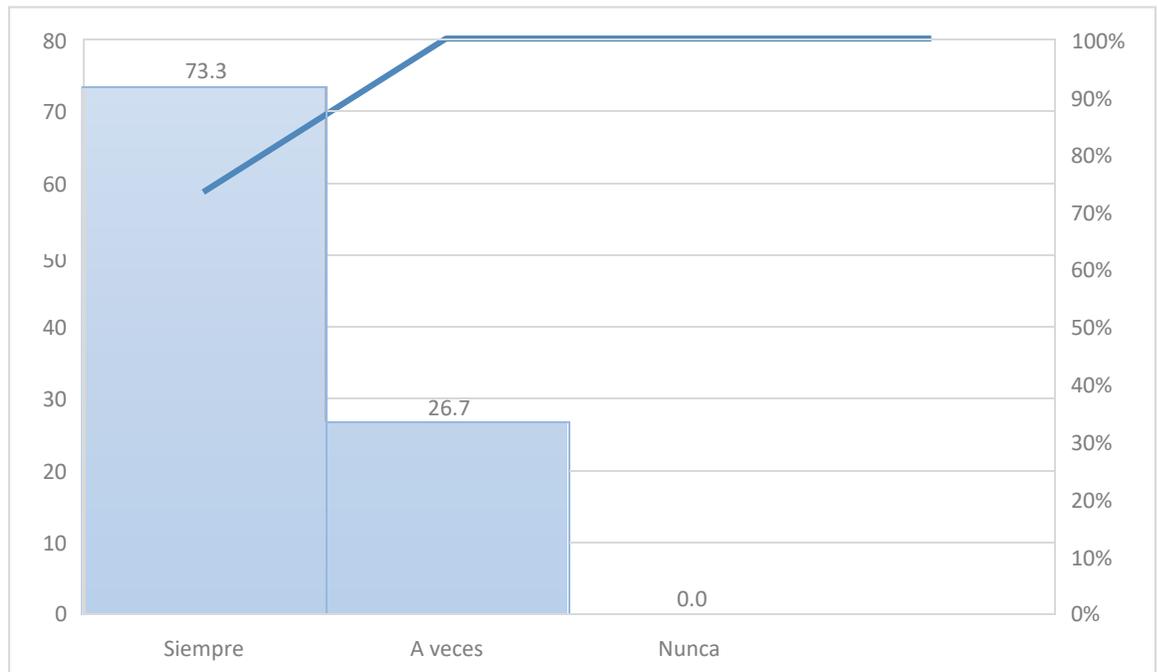


Gráfico 16. Fuente: Elaboración propia

17. Rechazas oportunidades para la educación por falta de economía y distancia

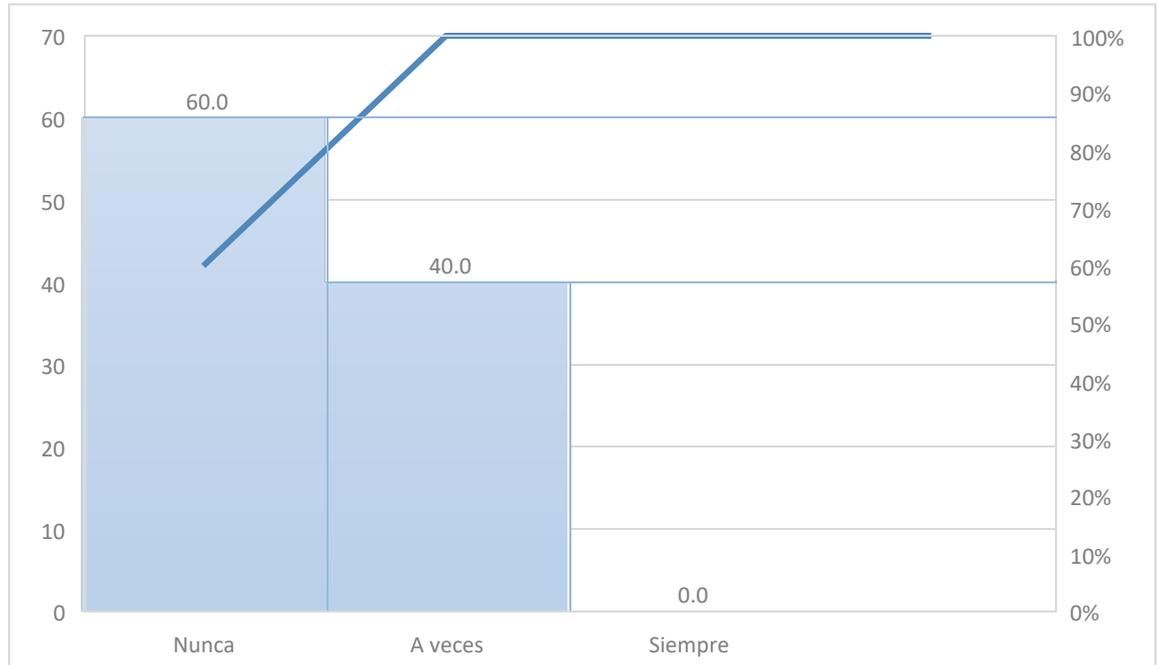


Gráfico 17. Fuente: Elaboración propia

18. Tu familia se beneficia de tu redimiendo académico

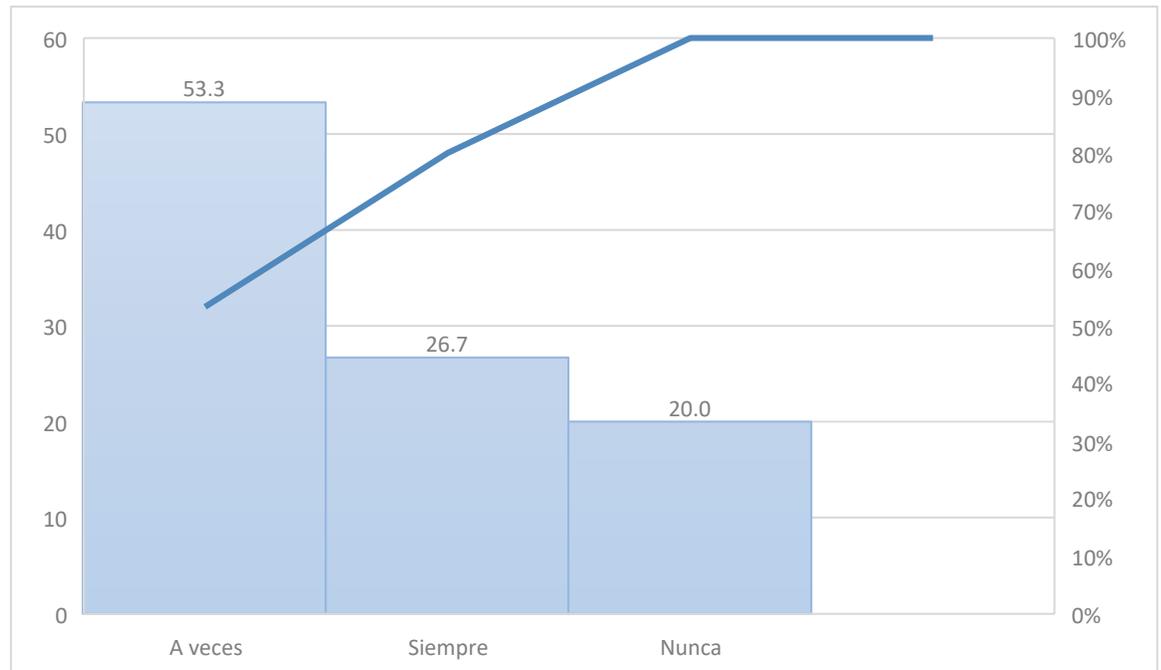


Gráfico 18. Fuente: Elaboración propia

19. Investigas que hay diversas oportunidades para la educación

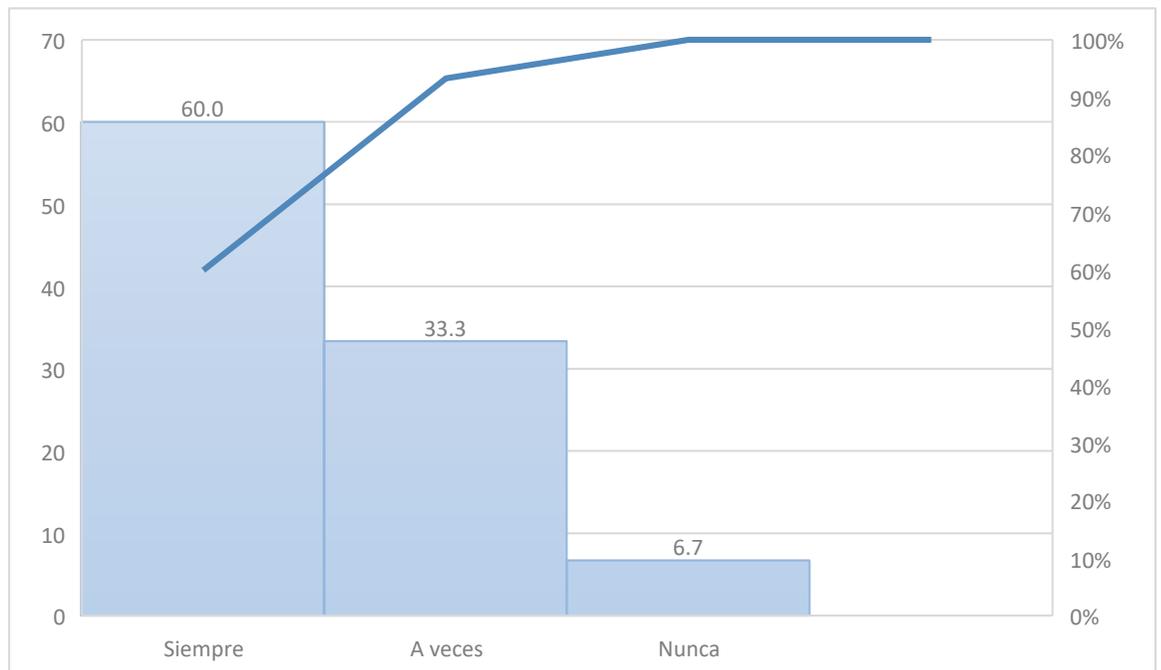


Gráfico 19. Fuente: Elaboración propia

20. Defines diferentes posibilidades de acuerdo a tu economía para crecer en la educación

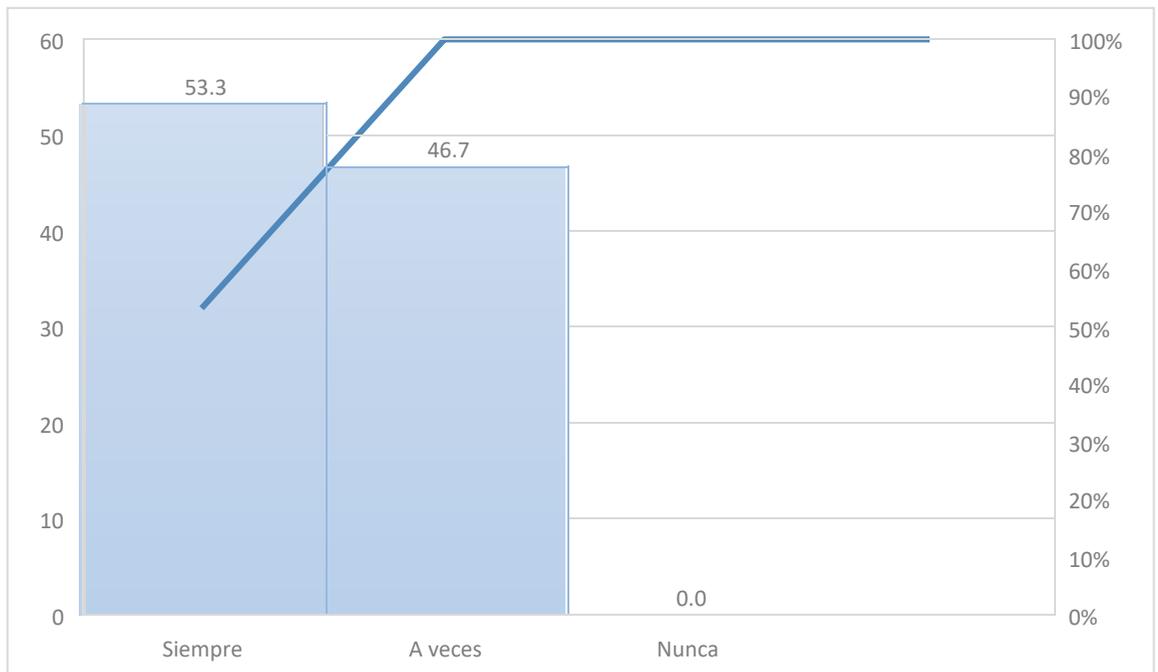


Gráfico 20. Fuente: Elaboración propia

21. Distingues que no todas las personas han tenido la misma educación

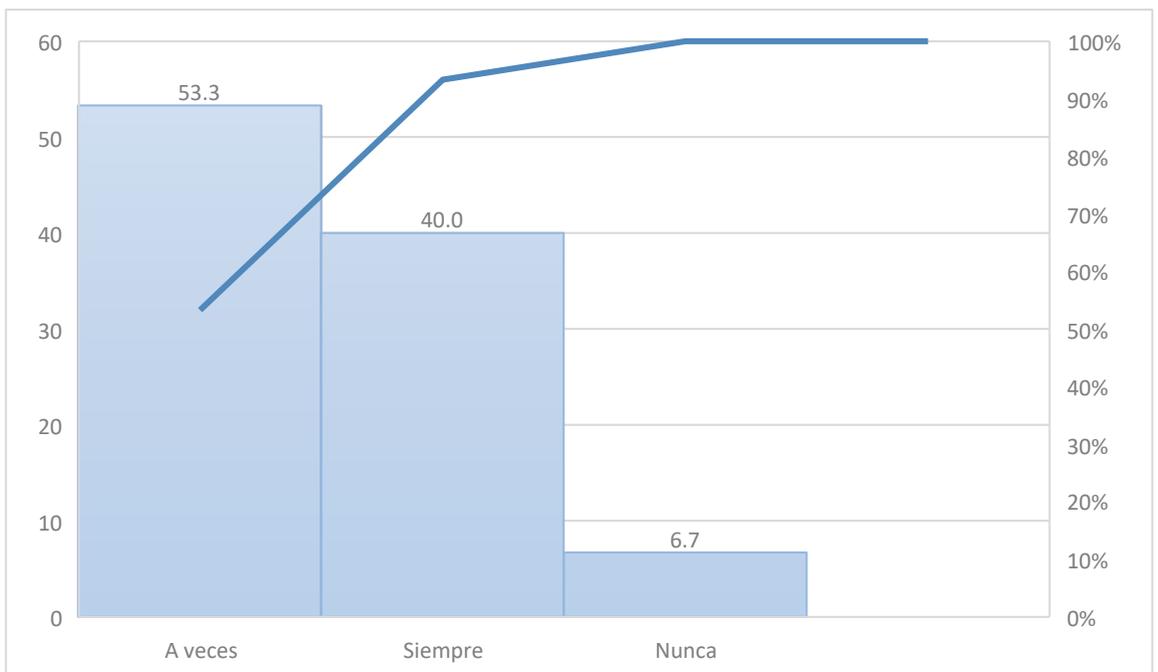


Gráfico 21. Fuente: Elaboración propia

22. La importancia de tu familia te fortalece al involucrarse en las actividades escolares

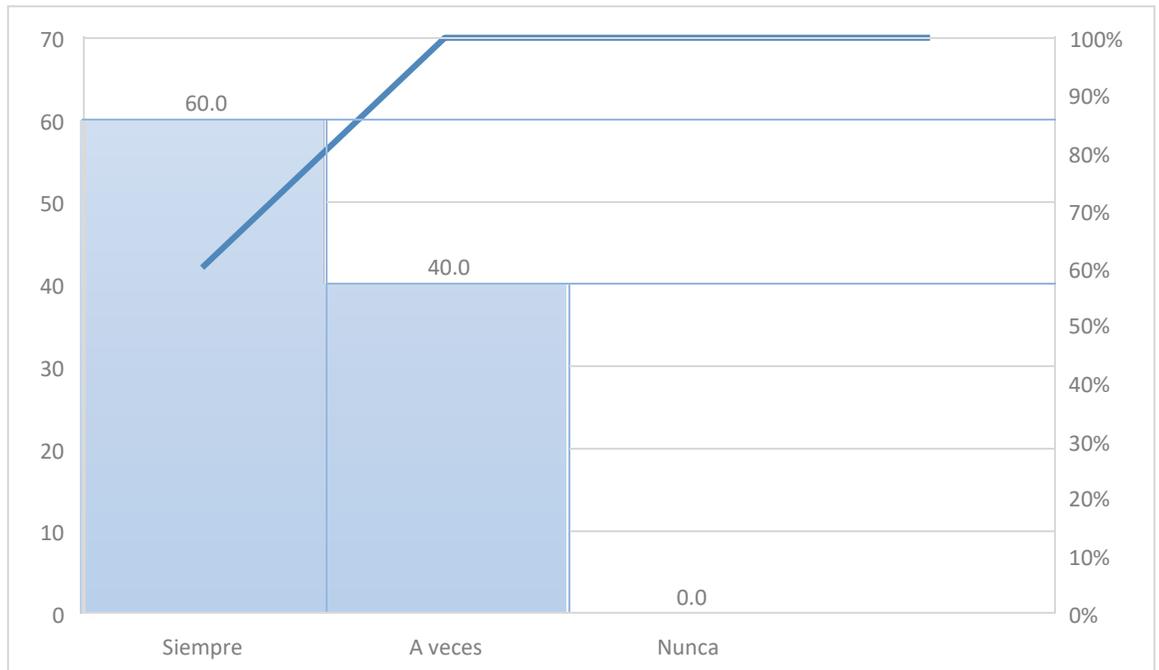


Gráfico 22. Fuente: Elaboración propia

23. Genera diversas emociones el apoyo de tu familia en el desarrollo de las actividades escolares

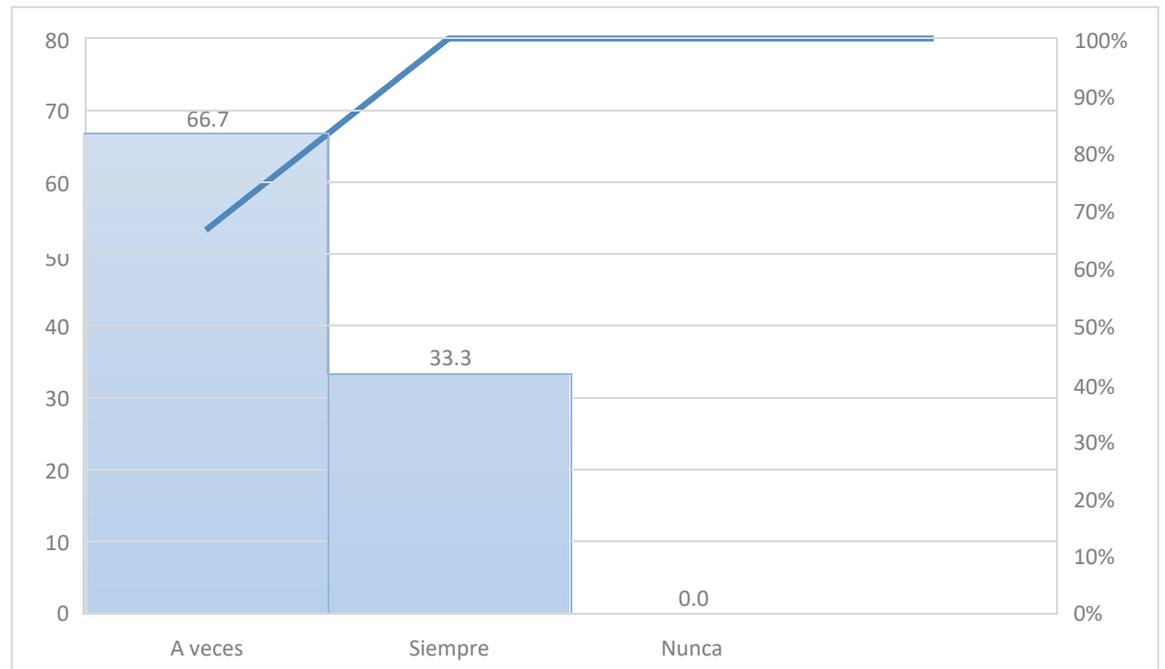


Gráfico 23. Fuente: Elaboración propia

24. Sientes el esfuerzo de tu familia para el aporte en tu educación

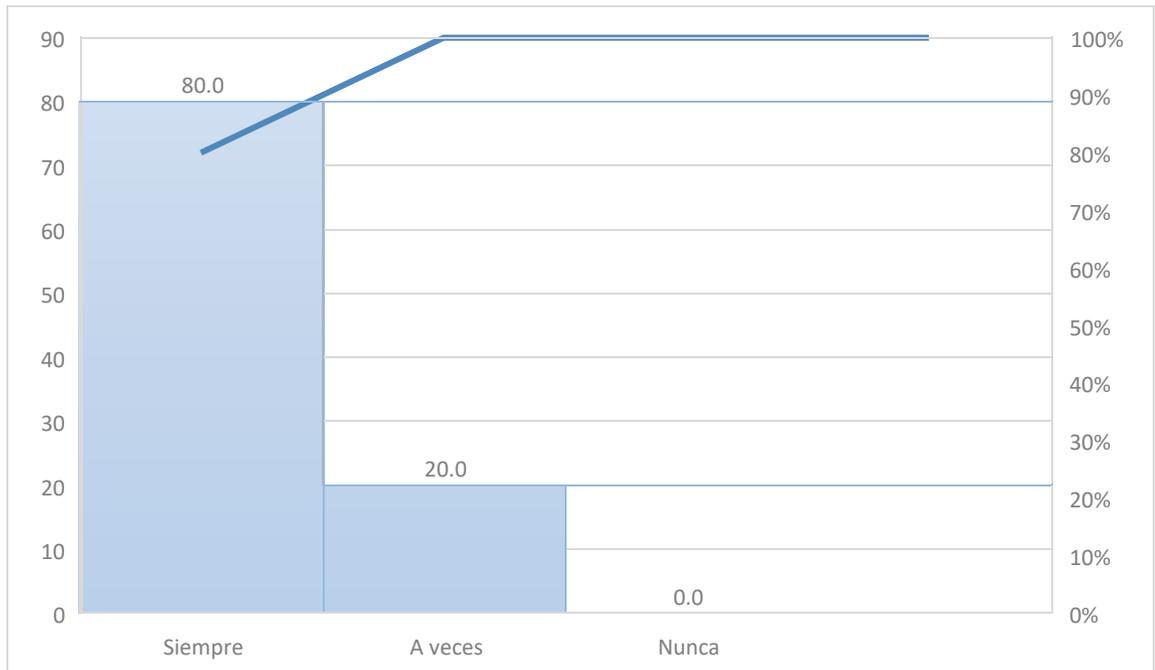


Gráfico 24. Fuente: Elaboración propia

25. Analizas la estabilidad económica de tu familia para ingresar al colegio

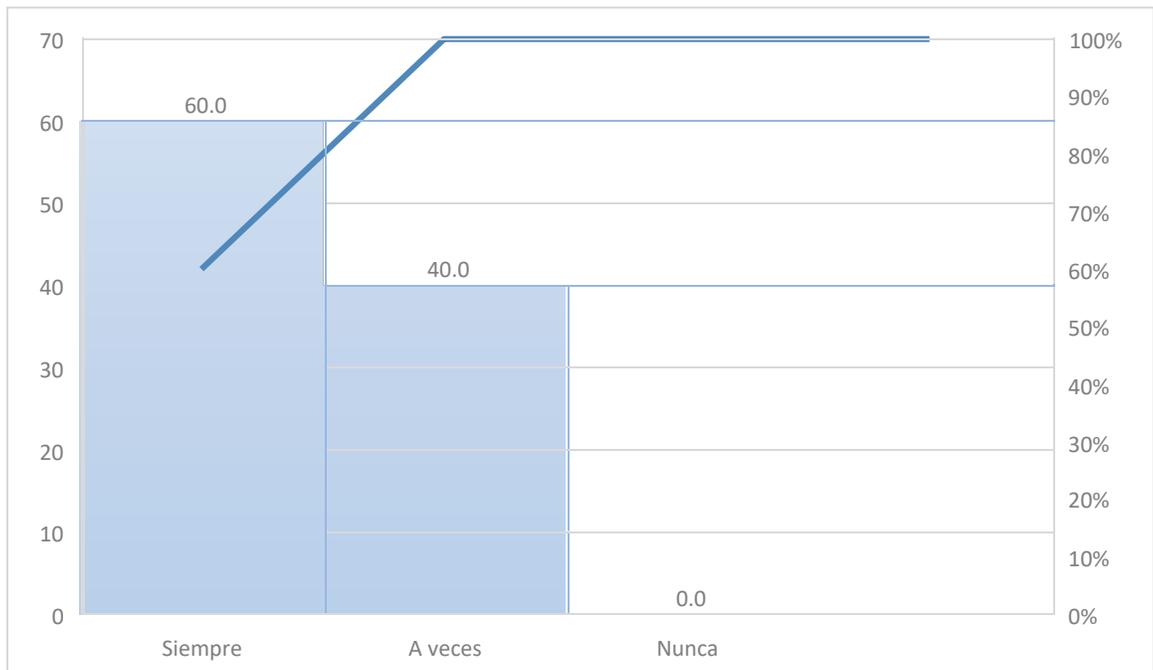


Gráfico 25. Fuente: Elaboración propia

26. Aporta la economía para desarrollar tus tareas escolares

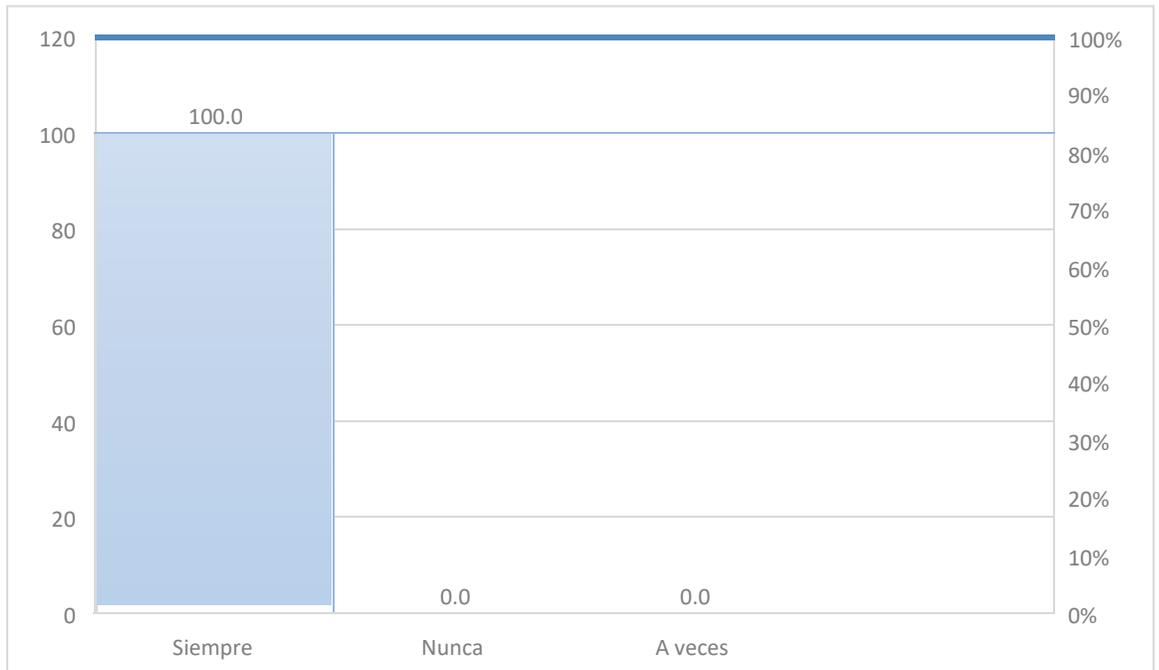


Gráfico 26. Fuente: Elaboración propia

27. Te comunicas con tus padres para apoyar en la estabilidad económica de la familia

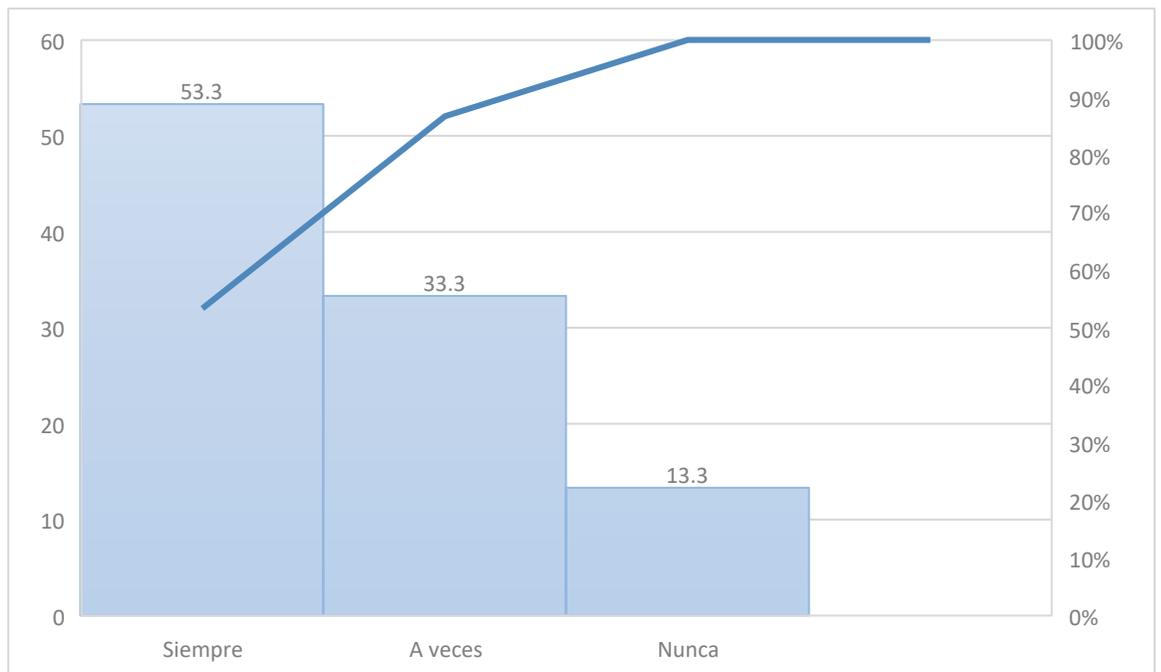


Gráfico 27. Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, entrado a las preguntas relacionadas a la primera variable, se descubrió que más de la mitad de los alumnos encuestados no identifican el volumen del colegio al ingresar, no usan el color para plasmar su conocimiento para realizar las diferentes actividades, casi todas las respuestas de los alumnos afirmaron que es importante la implementación del color en el colegio para poder forjar su aprendizaje y aumentar la motivación.

Con respecto a la segunda variable, la mayoría de los alumnos encuestados siempre analizan la estabilidad económica de sus padres para que ingresen al colegio, rechazan oportunidades sobre la educación por falta de economía y por la distancia ya que, en provincia la educación es muy baja.

Casi todas las respuestas afirman que, si distinguen que no todas las personas han tenido la misma educación, la familia si fortalece al involucrarse en las actividades escolares y que si investigan diversas oportunidades para seguir creciendo en la educación.

En conclusión, se puede confirmar que los alumnos de 3er grado de secundaria aprueban y opinan que la aplicación de las estrategias espaciales visuales en los salones del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro , La Merced ayudaría a tener una mejor calidad de enseñanza ,forjaría el entusiasmo a la hora de desarrollar las diferentes actividades escolares , aumentaría la motivación para seguir crecimiento en la educación teniendo en cuenta que por un momento olvidarían todo los problemas en casa.

5 Discusión, conclusiones y recomendaciones

5.1 Discusiones

Los resultados se desarrollarán de forma general tomando en cuenta las variables y dimensiones de la presente investigación. Para la dimensión **el espacio en la arquitectura**

moderna se consideraron 9 ítems, el 60% de los alumnos determino que siempre considera el tamaño de los salones, la involucración de la naturaleza en los espacios, ya que el color refuerza las emociones y el ingreso de la luz natural los motiva a seguir estudiando para tener una buena calidad de aprendizaje.

En cambio, el 43.3% de los alumnos determinan que a veces identifican el volumen espacial, el uso del color adecuado que se puedan plasmar en sus actividades escolares, la conexión de la iluminación natural y artificial para desarrollar las actividades.

Para la dimensión **la arquitectura sensorial** se consideró 6 ítems, el 53.3% de los estudiantes determinaron que siempre son el propio conductor de sus conocimientos, interactúan sus sentidos al desarrollar las actividades. En cambio, el 36.7% determina que aveces identifica la percepción visual en las aulas, la percepción espacial, la percepción y posición de los objetos.

Para la dimensión **la crisis educativa** de 6 ítems, el 53.3% de estudiantes rechaza oportunidades por falta de economía, en cambio el 70% investiga diversas oportunidades para la educación, distinguen que no todas las personas han tenido la misma educación.

Para la dimensión **el impacto de la educación en las personas** de 6 ítems el 63.3% determina que es importante que la familia se involucre en la educación, ya que el apoyo genera diversas emociones positivas en los alumnos, analiza la estabilidad económica de sus padres para ingresar al colegio en cambio, el 40% tiene poca comunicación con su familia y rechaza oportunidades sobre la educación por falta de economía.

5.2 Conclusiones

Se puede afirmar que se cumplió el objetivo general de esta investigación, la cual es determinar el impacto de las estrategias espaciales visuales en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

Asimismo, se comprueba la hipótesis de las estrategias espaciales visuales donde se evidencio que tienen un efecto positivo en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

Por otro lado, al analizar y discutir los resultados obtenidos de la investigación, se derivan las siguientes conclusiones:

Se realizo la siguiente evaluación en el desarrollo estudiantil del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022, que determino que los estudiantes no asisten a clases, no participan en las actividades y no realizan sus actividades por cumplir tareas que no están acorde a su edad por apoyar a sus padres.

Las estrategias espaciales visuales impactarán positivamente en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022, que permitirá una mejor participación y comunicación entre los alumnos en las diferentes actividades.

La aplicación de las estrategias espaciales visuales será positiva para el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del Colegio Juan Santos Atahualpa de

San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022, que determinará un excelente rendimiento académico.

Al realizar la evaluación del desarrollo educativo estudiantil aplicada en las estrategias espaciales visuales en los estudiantes de 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022, se determinó que los alumnos tendrán mejores resultados académicos , entusiasmo de ingresar al colegio , evocaran emociones positivas para participar y desarrollar las diversas actividades escolares, ya que se olvidarán por un momento de todos los problemas que tiene en casa y se enfocaran en su educación para que pueda seguir aprendiendo y fortaleciendo sus conocimientos .

5.3 Recomendaciones

Tomando en consideración las conclusiones y resultados de la investigación se recomienda;

La aplicación de las estrategias espaciales visuales en el colegio para forjar mejor la calidad del aprendizaje de los alumnos de 3er grado de secundaria.

Se recomienda utilizar más las áreas verdes para el desarrollo de las diversas actividades culturales y/o recreativas para que los alumnos de 3er grado puedan cumplir con las actividades y evoquen cada vez más emociones positivas.

Para los futuros diseños en el colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced:

Tomar en cuenta el contexto, el entorno en el que se planteara el proyecto porque cada lugar tiene sus necesidades, costumbres, tradiciones y siempre debemos tener en cuenta al usuario.

6 **FUENTES DE INFORMACIÓN (ORDEN ALFABETICO)**

6.1 Fuentes bibliográficas

Aldoradin, et al. (2019). Liderazgo distribuido en estudiantes de posgrado que laboran en instituciones educativas de contextos vulnerables. [Tesis de Licenciatura, Universidad Peruana Unión, Perú]. Repositorio Institucional. <https://doi.org/10.17162/au.v9i3.380>

Anticona, J. (2014). Aplicación de los principios de la Arquitectura Paisajista en el Diseño de un Centro Recreacional Turístico–Oxapampa para una percepción de Integración al entorno. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6238/Anticona%20Asto%2C%20Jessica.pdf?sequence=9&isAllowed=y>

Arias, D., & Vela, H. (2015). Aplicación de la teoría del color y técnicas responsive web design en el desarrollo de aplicaciones front-end. [Tesis de licenciatura, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/371b2534-5b2a-40f8-8fcd-b644b7b4ab3c/content>

Beltrán, A. (2013). El tiempo de la familia es un recurso escaso: ¿Cómo afecta su distribución en el desempeño? [Centro de Investigación, Universidad del Pacífico]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4648>

Burgoin, M. (2020). Interiorismo como envolvente sensorial. [Tesis de investigación, Universidad privada en La Paz, México]. Repositorio Institucional.

<https://universidadmundial.edu.mx/wp-content/uploads/2020/08/Interiorismo-como-envolvente-sensorial.pdf>

Cabas, M. (2014). Conceptualización del espacio arquitectónico a través de la historia. *Revista Modulo Arquitectura CUC*, 9(1), 87–104.
<https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/118>

Cajandilay, et al. (2021). Retos de la educación virtual peruana en tiempos de la covid-19. *Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque*, 7(3).
<http://www.rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/download/559/316>

Camacho, M., (2010). Perspectiva integral sobre el desarrollo educativo costarricense. *Revista Electrónica Educare*, XIV (1), 113-123.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194115343009>

Castilla, C. A. A. (2006). Orientaciones teóricas sobre la apreciación que tienen los seres humanos. *Horizontes pedagógicos*, 8(1), 1.

Ccarampa, Y. (2019). El docente en zonas rurales para una educación de calidad en educación primaria del Perú. [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/21579>

Cuenca, R. & Urrutia, C. (2019). Explorando las brechas de desigualdad educativas en el Perú. *Revista Mexicana de investigación educativa*, 81(24), 431-461.
<https://www.redalyc.org/journal/140/14062583005/>

De la Rosa, J. (2001). De geometría y arquitectura. *Ra. Revista de Arquitectura*, 3, 22-32.
<https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-arquitectura/article/download/25970/21711>

Del Estado, C. (2014). La participación de las familias en la educación escolar.

Espinoza, L. (2018). Acceso a la educación superior de poblaciones vulnerables: el caso Beca 18, modalidad albergues del Pronabec–Perú, 2012–2016. [Tesis Doctorado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional.
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/13481>

Etchebehere, et al. (2021). Percepciones y emociones ante la pandemia: recogiendo las voces de niños y niñas de una institución de educación inicial pública del Uruguay. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 11(1), 5-23.
<https://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia/article/view/772/461>

Figallo, et al. (2020). Perú: Educación superior en el contexto de la pandemia por el COVID-19. *Revista de Educación Superior en América Latina*, 1(20), 22-100.
<https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13404>

Gallardo, L. & Buleje, J. (2011). Importancia de los programas virtuales en la educación superior peruana. *Revista de Investigación Educativa*, 15(27), 113-126.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/5169>

García, X., & Cordoba, S. (2003). Hacia una arquitectura sensorial. [Trabajo de investigación, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá Colombia]. Repositorio
<http://hdl.handle.net/10554/41529>

Gómez, I., & Escobar, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (15), 152-165. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>

González, et al. (2015). Evaluación cualitativa de la influencia del diseño arquitectónico en el ambiente interior. *Revista de Arquitectura y Urbanismo*, XXXVI(3), 53-66. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=376841788004>

Guadarrama, C., & Bronfman, D. (2015). Sobre luz natural en la arquitectura. *Bitácora arquitectura*, (29), 76-83. <http://revistas.unam.mx/index.php/bitacora/article/download/56260/49891>

Guerra, F. (2013). Centro de bienestar integral en el Cañón del Chiche Arquitectura sensorial acentuando la experiencia humana del espacio. [Tesis de licenciatura, Universidad San Francisco de Quito]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/2111>

Guevara, A. (2012). Instrumento para el estudio de la percepción, su aplicación a la arquitectura y la lectura del espacio. [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Nuevo León]. Repositorio Institucional. <http://eprints.uanl.mx/2916/1/1080224401.pdf>

Hurtado, et al. (2022). Pandemia, educación virtual y su impacto en la educación de la región Puno- Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 897-910. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2265>

i Serrano, M., (2013). Arquitecturas sin fin. proyecto, progreso, *Revista de Arquitectura*, (8), 88-103. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517651581007>

Lotito, F., (2009). Arquitectura psicología espacio e individuo. *Revista AUS*, (6), 12-17.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281723479003>

Marín, Et al. (2020). Gasto público y familiar en educación en Perú: comparativa con Sudamérica. *REICE: Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 8(15), 39-55.
<https://camjol.info/index.php/REICE/article/download/9944/11406>

Martínez, A (2019). Interiorismo sensorial apoyado en el desarrollo del ser humano y sus emociones. Diseño de espacios culturales. [Tesis de Licenciatura, Universidad del Azuay, Ecuador].
Repositorio Institucional.
<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9177/1/14821.pdf>

Matamoros, M., & Gutiérrez, R. (2013). El diseño de interiores en la formación del arquitecto. Experiencias en el Plan de Estudios D. *Revista de Arquitectura y Urbanismo*, XXXIV(1), 117-127. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=376834402011>

Medina, D. (2018). La calidad del aire en espacios interiores para la vivienda de interés social en la ciudad de Bogotá, DC. [Tesis maestría, Universidad Católica de Colombia].
Repositorio Institucional. <https://core.ac.uk/download/pdf/213559561.pdf>

Mendoza, M., & Aguillón, J. (2021). Influencia del color en la percepción térmica del diseño arquitectónico. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 16(29), 1-15.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477966601014>

Oriol Dolz de Espejo, A. (2021). La iluminación natural y energía eficiente en la arquitectura. [Tesis de Licenciatura, Universidad Politécnica de Madrid]. Repositorio http://oa.upm.es/66924/1/TFG_Ene21_Oriol_Dolz_de_Espejo_Ana.pdf

Pacheco, et al. (2021). Impacto de la crisis económica en el financiamiento y gasto público en educación en el Perú: Periodo 2020–2021. *Revista Educación*, 45(2), 219-241. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v45n2/2215-2644-edu-45-02-00219.pdf>

Pagliero Caro, M., & Piderit, M. (2017). Evaluación y percepción de la iluminación natural en aulas de preescolar, Región de los Lagos, Chile. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXVIII(3), 41-59. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=376854676004>

Polo, Julio. (2013). El Estado y la educación Ambiental Comunitaria en el Perú. *Acta Médica Peruana*, 30(4), 141-147. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=96629462017>

Rahimi, N., & Dabagh, A. (2018). Estudio del efecto mental del color en la arquitectura interior de los espacios de hospital y su efecto sobre la tranquilidad del paciente. *Revista Científica Del Amazonas*, 1(1), 5-20. <https://revistadelamazonas.info/index.php/amazonas/article/view/2>

Ramírez, D., & Orozco, S. (2015). La envolvente arquitectónica y su influencia en la iluminación natural. *Revista Hábitat Sustentable*, 44-53. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RHS/article/view/1811>

Razeto, A. (2016). El involucramiento de las familias en la educación de los niños: Cuatro reflexiones para fortalecer la relación entre familias y escuelas. *Páginas de educación*, 9(2), 184-201. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pe/v9n2/v9n2a07.pdf>

Resett, S. (2021). Relation Relation Between Attention and Achievement at School in Children and Adolescents. *Revista Costarricense De Psicología*, 40(1), 3–22. <https://doi.org/10.22544/rcps.v40i01.01>

Rivera, I. (2012). Microeconomía de la pobreza: el caso del Perú. *Economía*, 35(69), 9-52. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/view/2709>

Salas, et al. (2021). Representaciones sociales sobre la pandemia de la COVID-19 en estudiantes chilenos de educación superior. *Ciencias Psicológicas*, 15(2), e–2280. <https://doi.org/10.22235/cp.v15i2.2280>

Suárez, M. (2013). La continuidad espacial en la arquitectura moderna. Estrategias Docentes. [Trabajo de Licenciatura, Universidad Central de Venezuela]. Repositorio Institucional. de <http://trienal.fau.ucv.ve/2014/cd/PDF/tpa/TPA-08.pdf>

Suárez, M. (2013). Los espacios intermedios como tema y estrategias de proyecto en la arquitectura moderna. [Tesis de Maestría, Universidad Central de Venezuela]. Repositorio Institucional. https://www.academia.edu/download/41967307/ASC_AGREG_M.SUAREZ.pdf

Sucari, et al. (2019). Participación familiar en la educación escolar peruana. *Revista Innova Educación*, 1(1), 6-18. <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/download/1/405>

Vaca, S. (2021). Diseño arquitectónico, Paisaje y bienestar: La relación simbiótica del ser con la naturaleza a partir de la arquitectura introspectiva y sensorial. [Tesis de Licenciatura , Universidad Piloto de Colombia]. Repositorio Universitario.

<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11257/Vaca%20Galindo%2C%20S.%20TESIS..pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Vilela, et al. (2021). Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la covid-19. *Desde el Sur*, 13(2), e0016. <https://dx.doi.org/10.21142/des-1302-2021-0016>

Yanes, et al. (2020). La educación: Factor principal para el desarrollo local. *Revista EduSol*, 2020,20(72) , 15-31. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475764266002>

Zúñiga, D. (2016). Estudio de diseño de los espacios interiores en desuso para promover estímulos y experiencias sensoriales en los estudiantes de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos de la Universidad Técnica de Ambato. [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24635/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Zu%C3%B1iga%20Gabriela.%20PDF.pdf>

6.2 Fuentes hemerográficas

Loyola, D. (09 de septiembre del 2020). Las Tablets para los estudiantes llegarán en octubre y serán distribuidas hasta el 2021.El colegio de Profesores del Perú estima que el 45%de estudiantes dejó de participar en las clases remotas. El Comercio. <https://especiales.elcomercio.pe/?q=especiales/educacion-publica-en-crisis-ecpm/index.html>

Zavalaga, M. (20 de junio del 2021). Las Deficiencias de la educación escolar en las regiones del Perú durante la pandemia. El Búho. <https://elbuho.pe/2021/06/coronavirus-en-peru->

[la-evasiva-educacion-escolar-en-las-regiones-del-peru-durante-la-pandemia-ano-escolar-2021-covid-19/](#)

6.3 Fuentes electrónicas

BIRF. (2022). Educación Panorama General Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/topic/education/overview>

MINDIS. (2016). Resultados del Censo Educativo y Censo de DRE/UGEL 2016. Disponible en: https://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=c4ccf161-e8d0-4848-be5a-3d8e1ba15667&groupId=10156

MINEDU. (2017). Resultados del Censo Educativo y Censo de DRE/UGEL 2017. Disponible en: http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=600abcba-3e24-40d6-835d-94cbccd2afc9&groupId=10156

MINEDU. (2019). Evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje. Disponible en: <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosnacionales2019/#1582319165057-e6662755-9cd6>

MINEDU. (2023). Resultados del Censo Educativo y Censo de DRE/UGEL 2023. Disponible en: http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=600abcba-3e24-40d6-835d-94cbccd2afc9&groupId=10156

INEI. (2022). Pobreza monetaria afectó al 27,5% de la población del país en el año 2022. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/pobreza-monetaria-afecto-al-275-de-la-poblacion-del-pais-en-el-ano-2022->

[14391/#:~:text=La%20Encuesta%20Nacional%20de%20Hogares%20\(ENAHO\)%20revel%C3%B3%20que%2C%20en,en%202%2C1%20puntos%20porcentuales.](#)

ONU. (2020). Objetivo 4: Asegurar una enseñanza inclusiva, equitativa y de calidad para fomentar oportunidades de aprendizaje. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

UNESCO. (2022). Que debe saber sobre la educación en situaciones de crisis. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/emergencies/education/need-know>

7 **Anexos**

- Matriz de consistencia
- Matriz de operacionalización de variables
- Instrumentos de recolección de datos
- Consentimiento de los informantes (si aplica)
- Memoria descriptiva (si aplica)
- Propuesta de Intervención (si aplica)
- Validación de expertos (si aplica)
- Otros que consideren pertinentes

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p>Problema general</p> <p>¿Como las estrategias espaciales visuales impactan en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar el impacto de las estrategias espaciales visuales en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar las estrategias espaciales visuales para el colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022. 	<p>Hipótesis general</p> <p>Las estrategias espaciales visuales tienen un efecto positivo en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al identificar las estrategias espaciales visuales permitirán tener un efecto positivo en los estudiantes del 3er grado de secundaria el colegio Juan 	<p>Variables independientes</p> <p>Estrategias especiales visuales</p>	<p>El espacio en la arquitectura moderna</p> <p>La arquitectura sensorial</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El volumen y la geometría espacial - La teoría del color - La iluminación natural y artificial - La experiencia sensorial - La percepción de los espacios 	<p>Metodología General</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación</p> <p>Explicativo</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Explicativo de la rama sub cuasiexperimental</p> <p>Población</p> <p>Colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar las estrategias espaciales visuales que impactan en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022. - Aplicar las estrategias espaciales visuales para el impacto en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del Colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022. 	<p>Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las estrategias espaciales visuales impactaran positivamente en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022. - La aplicación de las estrategias espaciales visuales será positiva para el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado de secundaria del Colegio 	<p>Variables dependientes</p> <p>El desarrollo educativo</p>	<p>La crisis educativa</p> <p>El impacto de la educación en las personas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zona rural - Zona urbana - La importancia de la familia en la educación - La importancia de la estabilidad económica en las familias 	<p>Muestreo</p> <p>No probabilístico</p> <p>Muestra</p> <p>30 estudiantes de 3 grado de secundaria</p> <p>Técnica e instrumentos</p> <p>Técnica encuesta</p> <p>Instrumentos cuestionario</p>
--	---	--	---	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el desarrollo estudiantil del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022. 	<p>Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al realizar la evaluación de las estrategias espaciales visuales permitirá el desarrollo estudiantil del 3er grado de secundaria del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022. 				
--	--	---	--	--	--	--

<p>Variables dependientes</p> <p>El desarrollo educativo</p>	<p>El desarrollo educativo garantiza la calidad de diferentes niveles educativos, ya que generar la mejor capacidad posible para contribuir el crecimiento personal.</p>	<p>Operacionalmente el desarrollo educativo se define con las dimensiones de la crisis educativa con los indicadores de zona rural, zona urbana y el impacto de la educación en las personas con los indicadores de la importancia de la familia en la educación, la estabilidad económica en las familias.</p>	<p>La crisis de la educación</p> <p>El impacto de la educación en las personas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zona rural - Zona urbana - La importancia de la familia en a la educación - La importancia de la estabilidad económica en las familias 	<p>16-21</p> <p>22-27</p>	<p>Likert</p> <p>Likert</p>
---	--	---	--	---	------------------------------	--------------------------------

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Objetivo general: Determinar las estrategias espaciales visuales que impactan en el desarrollo educativo de los estudiantes del 3er grado del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced en el 2022.

Variables	Dimensiones	Indicadores
Estrategias Espaciales Visuales	El espacio en la Arquitectura Moderna	<ul style="list-style-type: none"> - El volumen la geometría espacial - La teoría del color - La iluminación natural y artificial
	La arquitectura sensorial	<ul style="list-style-type: none"> - La experiencia sensorial - La percepción de las personas en los espacios
El desarrollo educativo	La crisis educativa	<ul style="list-style-type: none"> - Zona Rural - Zona Urbana
	El impacto de la educación en las personas	<ul style="list-style-type: none"> - La importancia de la familia en la educación - La importancia de la estabilidad económica en las familias

- Yo _____ estoy dispuesto a colaborar con el cuestionario.

Alternativas de respuestas del cuestionario:

- Nunca (N)
- A veces (AV)
- Siempre (S)

N°	Enunciados atendiendo las variables, dimensiones e indicadores	N	A	S
-	Variables: Estrategias espaciales visuales			
-	Dimensiones: El espacio en la arquitectura Moderna			
-	Indicador: El volumen y la geometría espacial			
1	Identificas el volumen del colegio para ingresar a estudiar			
2	Consideras que el tamaño de las aulas te da comodidad al estudiar con tus compañeros			
3	Involucras la naturaleza espacial al desarrollar tus actividades de aprendizaje			
-	Indicador: La teoría del color			
4	Determinas necesario utilizar el color como complemento para desarrollar las actividades de las clases			
5	Realizas el uso adecuado del color para plasmar tus conocimientos en las diferentes actividades escolares			
6	¿El color refuerza tus emociones en el día?			
-	Indicador: La iluminación natural y artificial			
7	Estableces conexiones con la ayuda de la iluminación natural y artificial en los salones al desarrollar las actividades escolares			
8	Incentiva a tu aprendizaje el ingreso de la iluminación natural en las aulas			
9	Aprovechas la iluminación natural y artificial para desarrollar las actividades en clase			
-	Variables: Estrategias espaciales visuales			
-	Dimensiones: La arquitectura sensorial			
-	Indicador: La experiencia sensorial			
10	Eres el propio conductor de tus conocimientos relacionándolos con tus sensaciones			
11	Interactúan tus sentidos al desarrollar las diferentes actividades en clase			
12	Reordenas la información a través de las acciones			
-	Indicador: La percepción de los espacios			
13	Logras realizar la percepción espacial en las aulas con tus compañeros de clase			
14	Identificas la percepción visual en las aulas			
15	Reconoces la percepción de las posiciones de los objetos			

-	Variables: El desarrollo educativo			
-	Dimensiones: La crisis educativa			
-	Indicador: Zona Rural			
16	Relacionas el trabajo de tu familia con el aporte de la educación			
17	Rechazas oportunidades para la educación por falta de economía y distancia			
18	Tu familia se beneficia de tu redimiendo académico			
-	Indicador: Zona Urbana			
19	Investigas que hay diversas oportunidades para la educación			
20	Defines diferentes posibilidades de acuerdo a tu economía para crecer en la educación			
21	Distingues que no todas las personas han tenido la misma educación			
-	Variables: El desarrollo educativo			
-	Dimensiones: El impacto de la educación en las personas			
-	Indicador: La importancia de la familia en la educación			
22	La importancia de tu familia te fortalece al involucrarse en las actividades escolares			
23	Genera diversas emociones el apoyo de tu familia en el desarrollo de las actividades escolares			
24	Sientes el esfuerzo de tu familia para el aporte en tu educación			
-	Indicador: La importancia de la estabilidad económica en las familias			
25	Analizas la estabilidad económica de tu familia para ingresar al colegio			
26	Aporta la economía para desarrollar tus tareas escolares			
27	Te comunicas con tus padres para apoyar en la estabilidad económica de la familia			

CONSENTIMIENTO DE LOS INFORMANTES SI APLICA

Formato de Validación de Validación de instrumentos

I. Datos Generales

Fecha	20 febrero 2023
Apellido y nombre del validador	Mg Arq Núñez Romero Jose Antonio
Cargo e institución donde labora	Docente UCAL
Autor del instrumento	Sosa Palacios, Maeva Kassandra
Nombre del instrumento	Ficha de observación para el proyecto de investigación de tesis

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			x	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			x	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.			x	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.			x	
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.			x	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.			x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			x	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.			x	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.			x	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			x	

III. Opinión de Aplicación

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento NO cumple con los requisitos para su aplicación

IV. Promedio de Valoración



MAG. ARQ. JOSE ANONIO NUÑEZ ROMERO
DNI:07750634

Formato de Validación de Validación de instrumentos

I. Datos Generales

Fecha	18-02-2023
Apellido y nombre del validador	Castro Tomaylla , Rosa María
Cargo e institución donde labora	Terapias RP y UPC
Autor del instrumento	Sosa Palacios, Maeva Kassandra
Nombre del instrumento	Ficha de observación para el proyecto de investigación de tesis

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.		X		
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.		X		Revisar el tema de redacción de los ítems : 1,3,5,7,10,12,14, 15,21,22
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre si y con el concepto que mide.		X		Volvería a revisar la definición de las dimensiones y reestructurar el orden de las preguntas.
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.		X		Incrementaría a 30 ítems
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.		X		Revisar, debido a que algunos no se entienden debido a la redacción.
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.		X		
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.		X		
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.		X		
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			X	

III. Opinión de Aplicación

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento NO cumple con los requisitos para su aplicación

IV. Promedio de Valoración

65%



FIRMA DE EXPERTO
DNI:70065657

INTRODUCCIÓN AL PROYECTO

Necesidades - Jóvenes (estudiantes de 3er grado de secundaria)

- Necesitan más aulas para el desarrollo educativo
- Necesitan más talleres de aprendizaje para el desarrollo educativo en los diferentes cursos
- Necesitan espacios para realizar los talleres y actividades escolares
- Necesitan espacios recreativos
- Necesitan una biblioteca para investigar y leer
- Necesitan un mini huerto que fomenten la agricultura del pueblo San Luis de Shuaro

Memoria Descriptiva

- **Nombre / N° de la I. E.:** Juan Santos Atahualpa
- **Creado:** septiembre de 1977
- **Nivel / Modalidad:** Primaria y secundaria
- **Distrito:** San Luis De Shuaro
- **Provincia:** Chanchamayo
- **Departamento:** Junín
- **Centro Poblado:** San Luis De Shuaro
- **Dirección:** CALLE PRIMAVERA S/N
- **Género de los alumnos:** Mixto
- **Forma de atención:** Escolarizada
- **Turno de atención:** Mañana
- UGEL CHANCHAMAYO

Ubicación

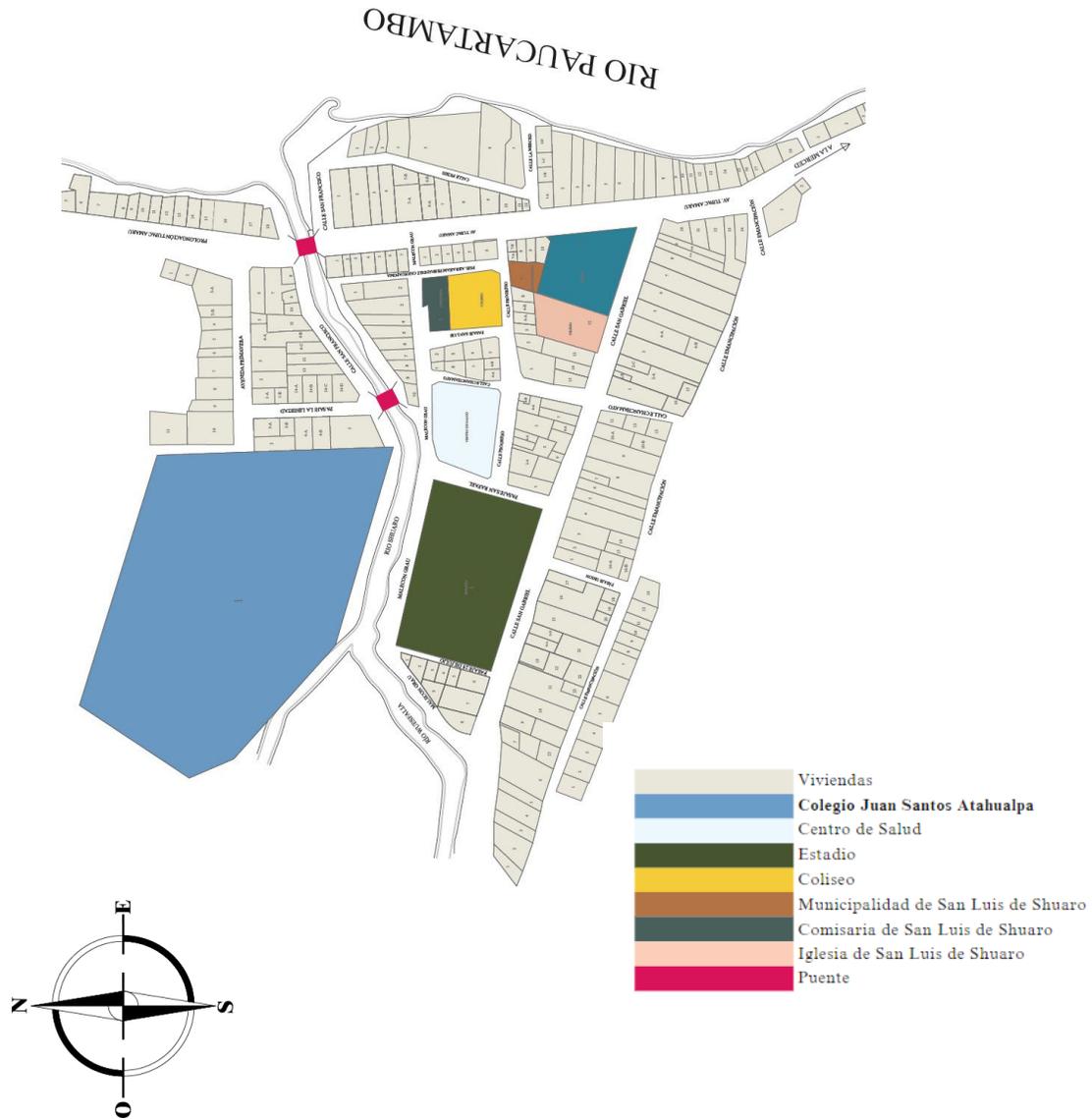


Figura 1. Ubicación. Fuente: Maeva Sosa

Este proyecto se enfoca en aplicar las estrategias visuales espaciales influyen en el progreso educativo de los estudiantes de tercer grado de secundaria en el colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced, durante el año 2022. Por esta razón, se consideraron las distintas necesidades de los alumnos de tercer grado de secundaria, especialmente teniendo en cuenta la arquitectura existente en la escuela y el entorno que les rodea, aspectos cruciales para el inicio de la propuesta de diseño para el colegio Juan Santos Atahualpa.

Para iniciar, los estudiantes de tercer grado de secundaria aspiran a disponer de un mayor número de aulas destinadas al aprendizaje, así como áreas recreativas y espacios adecuados para la realización diferentes talleres educativos. Además, debido a su profundo interés en la agricultura, el arte y la naturaleza, buscan también lugares donde puedan fomentar estas actividades.

Después, se llevó a cabo el levantamiento fotográfico del exterior como del interior del colegio Juan Santos Atahualpa de San Luis de Shuaro, La Merced, reflejando su condición actual. En consecuencia, todas las fotografías fueron tomadas por Maeva Kassandra Sosa Palacios, contando con la autorización del administrador del colegio Juan Santos Atahualpa, Oscar Arango.

En resumen, se buscó aplicar las estrategias visuales tanto en el interior como en el exterior de las aulas como un elemento clave del diseño del proyecto. Esto incluyó considerar el tamaño de las aulas, conectar con la naturaleza, utilizar tanto iluminación natural como artificial de manera integrada, aplicar la teoría del color en la fachada y el interior de las aulas, y emplear colores en los vidrios para estimular la percepción espacial y la experiencia sensorial de los estudiantes

Usuario

Aforo	
Primaria	
Usuario	Cantidad
Profesor de Primaria	8
Administrador	1
Alumnos de Primaria	140
Secundaria	
Profesor de Secundaria	10
Administrador	1
Alumnos de Secundaria	110
Directora	1

Tabla 5. Cuadro de aforo. *Fuente:* Maeva Sosa

Horario		
Alumnos	Entrada	Salida
Primaria	8:00 a. m.	1:00pm
Secundaria	7:45 a. m.	2:15pm

Tabla 6. Cuadro de horario. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 2. Alumnos de 3er grado de secundaria. *Fuente:* Maeva Sosa

Levantamiento Fotográfico

Al analizar el levantamiento fotográfico, identificamos el estado de la infraestructura, el saneamiento, la ventilación, los materiales, los acabados y la disposición de los salones, así como la colocación de los muebles y el diseño del patio. Evaluamos el progreso de los talleres de tercer grado de secundaria a través de las imágenes del levantamiento fotográfico y las respuestas a la encuesta proporcionada a los alumnos. Estas evidencias señalan deficiencias en el diseño de los salones, el patio y los muebles, lo que afecta la funcionalidad y la ergonomía para los estudiantes. Por lo tanto, es crucial implementar estrategias espaciales en los salones y el patio de la secundaria para mejorar la enseñanza en los diversos talleres y no limitar el aprendizaje debido a estas deficiencias de diseño.

En las imágenes siguientes se pueden observar varios problemas. En la figura 5 y 16, se identifican dificultades en el diseño de los patios destinados a la recreación de los alumnos, así como en la organización de actividades de talleres, como el curso de educación física. En la figura 10, los muebles no están adecuadamente diseñados para que los alumnos puedan guardar sus útiles escolares. En las figuras 9 y 166, se evidencia que los pasillos no están siendo utilizados conforme a su función original, siendo utilizados para almacenar carpetas, mobiliario y estantes en mal estado. En la figura 13 y 18, aunque actualmente se utilizan como huerto, los alumnos enfrentan riesgos debido a problemas de circulación, función, ventilación e iluminación. No hay un espacio adecuado para sembrar y cosechar. Por último, en la figura 8, se observa un falso cielo raso en mal estado que podría representar un riesgo para los alumnos.



Figura 3. Fachada. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 4. Ingreso. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 5. Patio. *Fuente:* Maeva Sosa

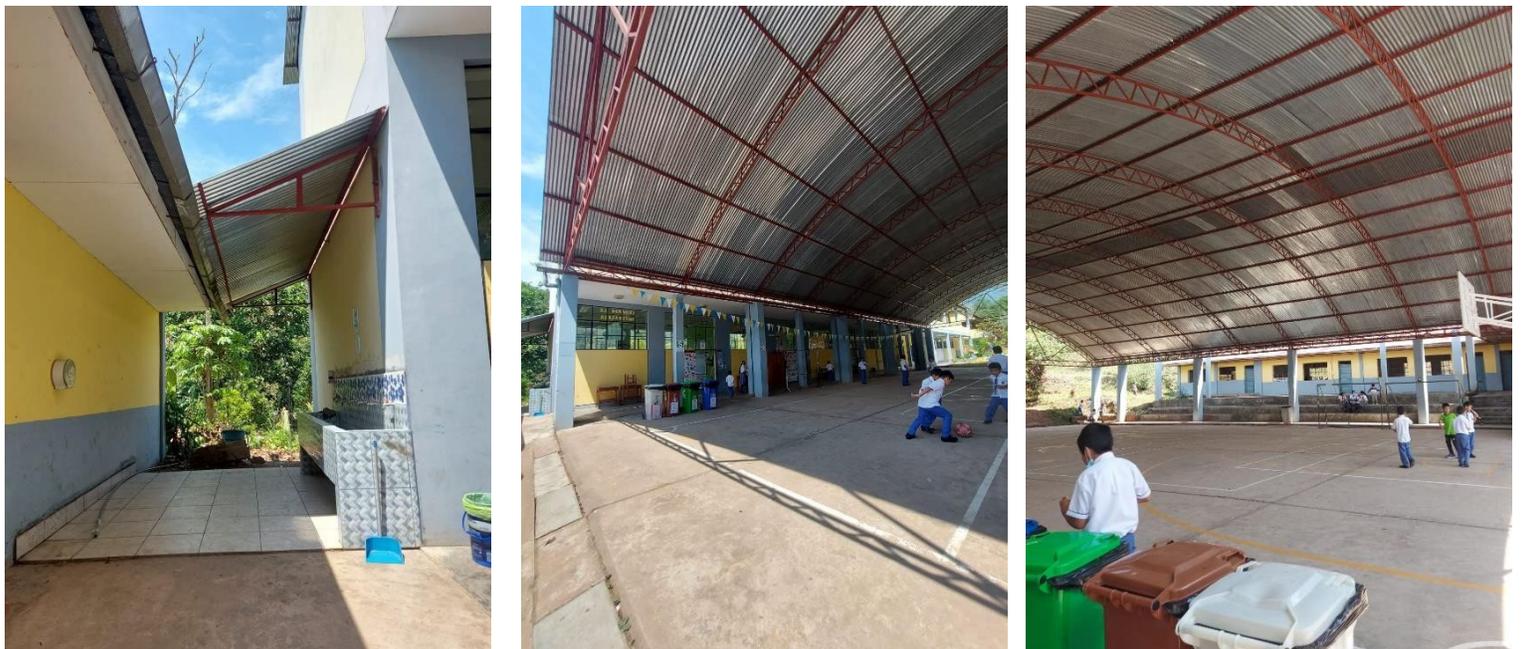


Figura 6. Patio. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 7. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 8. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 9. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 10. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 11. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 12. Primaria. *Fuente:* Maeva Sosa

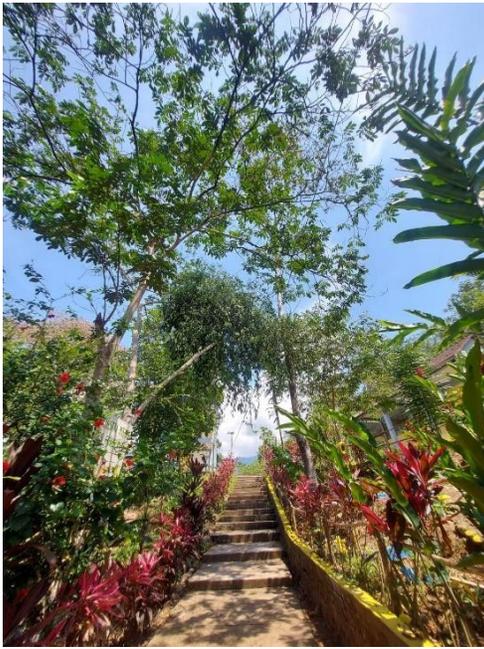


Figura 13. Ingreso de secundaria. *Fuente:* Maeva Sosa

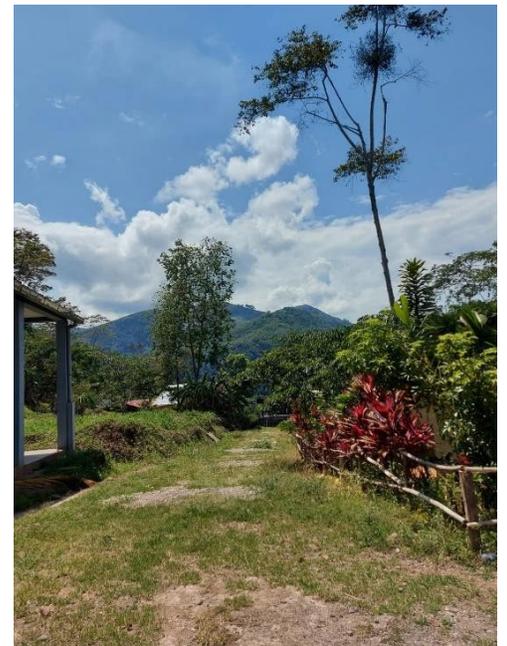


Figura 14. Almacén. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 15. Secundaria. *Fuente:* Maeva Sosa

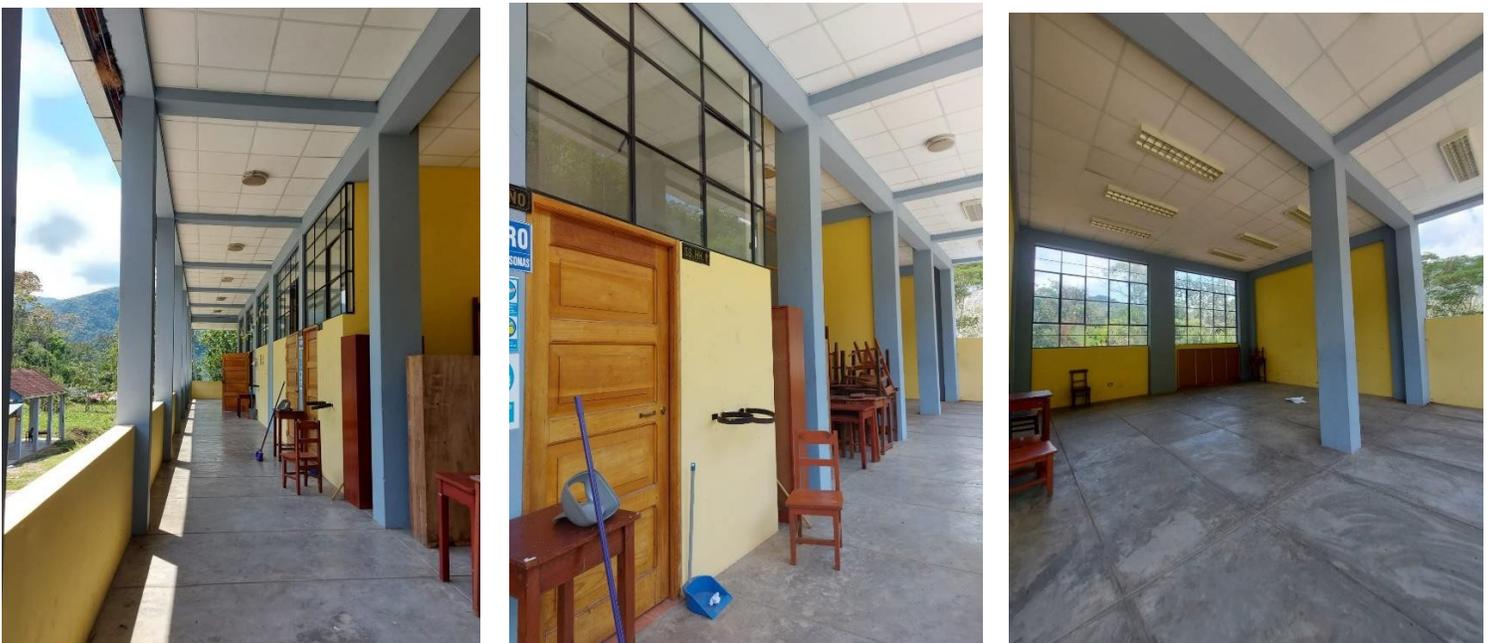


Figura 16. Secundaria. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 17. Secundaria. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 18. Cisterna de agua. *Fuente:* Maeva Sosa

Proyectos Referenciales

Referencia Internacional

Instituto de Educación Secundaria y Profesional “Arabista Ribera” – España



Figura 19. Instituto de Educación Secundaria y Profesional “Arabista Ribera”. *Fuente:* Archdaily

Obra: Instituto de Educación Secundaria y Profesional “Arabista Ribera”

Arquitectos: Victor García Martínez, Victor García Terol, José Gozalbez Esteve

Área: 13450 m²

Año: 2006

Fotografía: Diego Opazo

Categoría: Educación

Este proyecto exhibe una distribución contrastante del espacio en el terreno, donde un volumen edificado considerable se sitúa en un extremo, en contraposición a una zona con una ocupación notablemente menor. Esta disparidad surge de la necesidad de realizar la construcción en etapas, lo que condicionó el diseño. Además, el edificio se ubica en un solar previamente ocupado por un antiguo instituto que aún estaba en uso.

Por otro lado, el corredor del edificio presenta una estructura de doble capa. En su exterior, se compone de lamas verticales de diversos colores que enfatizan la dualidad del edificio al definir su límite físico. Las demás fachadas están caracterizadas por una ventana continua con lamas móviles, que permiten el oscurecimiento completo de los espacios interiores y proporcionan una apariencia uniforme al conjunto. Los materiales predominantes son el ladrillo visto y el hormigón, elegidos por su durabilidad y bajos costos de mantenimiento

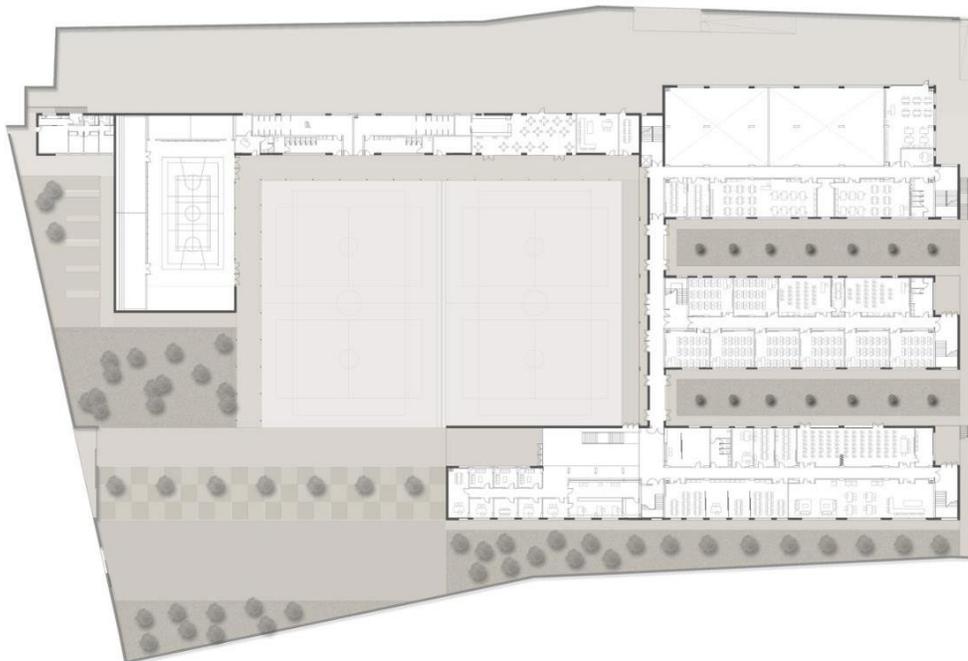


Figura 20. Distribución - Instituto de Educación Secundaria y Profesional “Arabista Ribera”.

Fuente: Archdaily

Escuela Secundaria Profesional y Técnica – CFA



Figura 21. Escuela Secundaria Profesional y Técnica – CFA – Francia. *Fuente:* Archdaily

Obra: Escuela Secundaria Profesional y Técnica – CFA

Arquitectos: Hessamfar & Vérons

Área: 6404 m²

Año: 2014

Fotografía: -

Categoría: Educación

La fachada oriental se caracteriza principalmente por su uso extensivo de vidrio, lo que permite a los usuarios disfrutar de las impresionantes vistas del bosque protegido en la parte trasera. Además, está protegida por un revestimiento de madera.

La entrada a la escuela se encuentra debajo del bloque principal y atraviesa literalmente la colina, con paredes de cristal en ambos lados. Desde los campos en el frente hasta el vestíbulo de entrada, se puede contemplar el bosque al fondo. Esta área está llena de luz natural, y los visitantes suelen sorprenderse por la abundante iluminación interior del edificio.

Todas las paredes exteriores están construidas con carpintería de metal revestida de madera. Detrás de este revestimiento, numerosas aberturas aleatorias permiten que la luz natural llene el interior, mientras que el revestimiento exterior ofrece una protección cómoda contra el sol. Durante el día, esto crea un ambiente de alta calidad, y por la noche, produce efectos de luz atractivos.

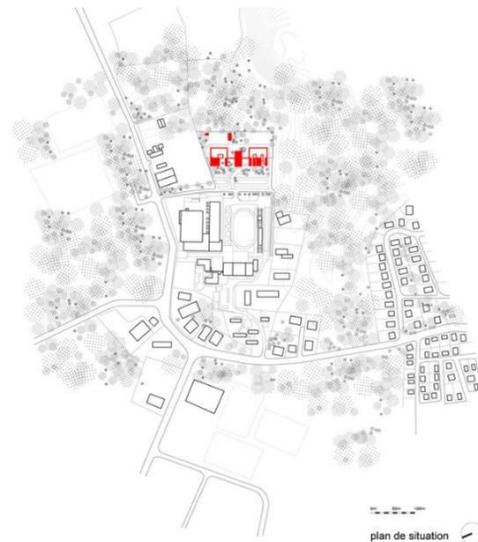


Figura 22. Distribución-Escuela Secundaria Profesional y Técnica – CFA – Francia. *Fuente:* Archdaily

Referencia Nacional

Escuela Primaria y Secundaria, El Huabo – Perú



Figura 23. Escuela Primaria y Secundaria, El Huabo – Perú. *Fuente:* Archdaily

Obra: Escuela Primaria y Secundaria, El Huabo

Arquitectos: Marta Maccaglia , Semillas

Área: 980 m²

Año: 2022

Fotografía: Eleazar Cuadros

Categoría: Educación

El proyecto tiene lugar en la selva del norte de Perú, cerca de la frontera con Ecuador, y se centra en la remodelación de una escuela primaria y secundaria que atiende a más de 150 estudiantes de las áreas rurales de la provincia de San Ignacio. Conocido como El Huabo, este proyecto se llevó a cabo desde 2019 hasta 2022, a pesar de los desafíos que planteó la pandemia.

La iniciativa incluye la construcción de dos bloques de aulas y un edificio multiusos, con un enfoque en la participación comunitaria y estudiantil durante el proceso de diseño y construcción. Se ha establecido un taller de carpintería en la antigua escuela, donde los estudiantes pueden fabricar los muebles escolares durante las horas de Educación para el Trabajo (EPT), un curso ya integrado en el plan de estudios.

Además, gracias a la colaboración de la Agencia Agraria de San Ignacio, se han ofrecido talleres de paisajismo para desarrollar los jardines de la escuela. Finalmente, la empresa Volcafe, especializada en capacitación técnica y comercialización de café, ha contribuido con la creación de una finca educativa de café.

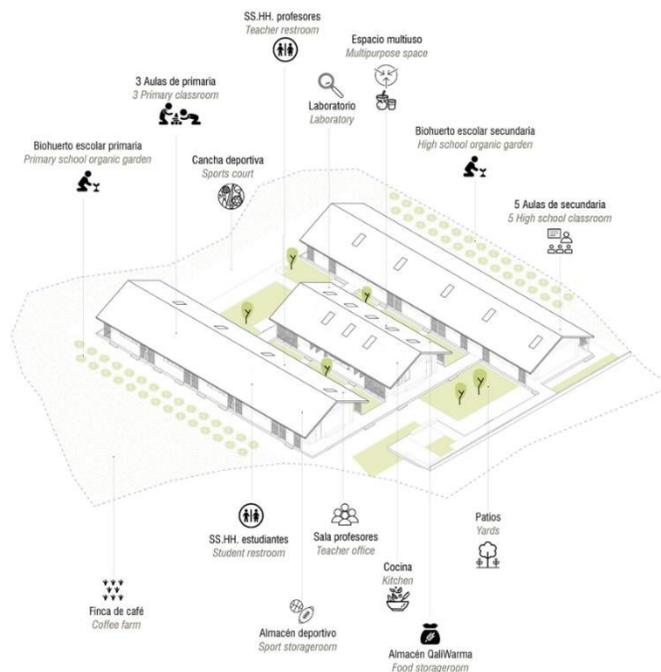


Figura 24. Distribución- Escuela Primaria y Secundaria, El Huabo – Perú. *Fuente:* Archdaily

Programas Arquitectónicos

Se desarrolló un programa arquitectónico general de los ambientes necesarios para el colegio Juan Santos Atahualpa, se añadió por cada ambiente el volumen y geometría espacial, la conexión de la naturaleza, la iluminación natural, la iluminación artificial, la involucración del color en las aulas para las diversas emociones y perspectivas de los alumnos.

PROGRAMA ARQUITETÓNICO								
CLASIFICACIÓN DE ZONAS	AMBIENTE	AREAS	CANTIDAD	NºUSUARIO	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN	
					NAT.	ART	NAT.	ART.
ZONA COMUNITARIA	INGRESO	Recepción	1	2	-	-	-	-
		Zona de Espera	1	10	-	-	-	-
		Administración	1	2	-	-	-	-
		Servicios Higiénicos (H,M,D)	1	1	-	-	-	-
		Zona de Trabajo de Profesores	1	10	-	-	-	-
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Sala de Reuniones	2	16	-	-	-	-
		Oficina del Director	1	1	-	-	-	-
		Servicios Higiénicos	1	1	-	-	-	-
ZONA COMPLEMENTARIA	DEPOSITO	Secretaria	1	3	-	-	-	-
		Psicología	1	2	-	-	-	-
SERVICIOS GENERALES	DEPOSITO	Tópico	1	1	-	-	-	-
		Deposito General de Primaria	1	1	-	-	-	-
ZONA DE FORMACIÓN	AULA DE PRIMARIA	Deposito General de Secundaria	1	1	-	-	-	-
		Aulas de Primaria - Primer Piso	6	150	-	-	-	-
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Primer Piso	1	6	-	-	-	-
		Aulas de Primaria - Segundo Piso	6	150	-	-	-	-
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso	1	6	-	-	-	-
	BIBLIOTECA	Zona de Lectura	2	16	-	-	-	-
		Zona de Realizar Tareas	2	12	-	-	-	-
		Zona de Investigar	2	12	-	-	-	-
	AULA DE SECUNDARIA	Aulas de Secundaria - Primer Piso	5	100	-	-	-	-
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Primer Piso	1	6	-	-	-	-
Aulas de Secundaria - Segundo Piso		5	100	-	-	-	-	
Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso		1	6	-	-	-	-	
Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso		1	6	-	-	-	-	
ZONA DE DIFUSIÓN	TALLER DE LABORATORIO	Aulas de Laboratorio - Primer Piso	3	87	-	-	-	-
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Primer Piso	1	6	-	-	-	-
		Aulas de Laboratorio - Segundo Piso	3	87	-	-	-	-
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso	1	6	-	-	-	-
		Almacén - Segundo Piso	1	1	-	-	-	-
		Almacén - Segundo Piso	1	1	-	-	-	-
	HUERTO	Huerto	1	25	-	-	-	-
		Invernadero	1	25	-	-	-	-
		Almacén	1	2	-	-	-	-
	TALLER DE COMPUTO	Aulas de Computo - Primer Piso	4	84	-	-	-	-
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Primer Piso	1	7	-	-	-	-
		Aulas de Computo - Segundo Piso	4	84	-	-	-	-
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso	1	7	-	-	-	-
Almacén - Segundo Piso		1	1	-	-	-	-	
Almacén - Segundo Piso		1	1	-	-	-	-	
TALLER DE ARTE	Aulas de Arte - Primer Piso	2	36	-	-	-	-	
	Servicios Higiénicos (H,M,D) - Primer Piso	1	7	-	-	-	-	
	Aulas de Arte - Segundo Piso	2	36	-	-	-	-	
	Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso	1	7	-	-	-	-	
	Almacén - Segundo Piso	1	1	-	-	-	-	
ZONA RECREATIVA	CANCHA DEPORTIVA	Cancha de Primaria	1	30	-	-	-	-
		Cancha de Secundaria	1	30	-	-	-	-

Tabla 2. Programa Arquitectónico. *Fuente:* Maeva Sosa

Cuadro de área

En base al programa arquitectónico previamente explicado, se muestran cuadros de áreas de la propuesta del colegio Juan Santos Atahualpa por piso de cada recinto.

PRIMERA PLANTA			
CLASIFICACIÓN DE ZONAS	AMBIENTE	ÁREAS	M2
ZONA COMUNITARIA	INGRESO	Recepción	47 m2
		Zona de Espera	
		Administración	
	ZONA DE PROFESORES	Servicios Higiénicos (H,M,D)	(H) 8m2 , (M) 6m2 , (D) 6m2
Zona de Trabajo de Profesores		43 m2	
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Sala de Reuniones (2)	40 m2
		Oficina del Director	18 m2
		Servicios Higiénicos	3 m2
ZONA COMPLEMENTARIA	DEPOSITO	Secretaria	13 m2
		Psicología	8 m2
SERVICIOS GENERALES	DEPOSITO	Tópico	10 m2
		Deposito General de Primaria	36 m2
ZONA DE FORMACIÓN	AULA DE PRIMARIA	Deposito General de Secundaria	36 m2
		Aulas de Primaria - Primer Piso	237 m2
	BIBLIOTECA	Servicios Higiénicos (H,M,D) - Primer Piso	(H) 15 m2 , (M) 11 m2 , (D) 5 m2
		Zona de Lectura	100 m2
		Zona de Realizar Tareas	
	Zona de Investigar		
AULA DE SECUNDARIA	Aulas de Secundaria - Primer Piso	180 m2	
	Servicios Higiénicos (H,M,D) - Primer Piso	(H) 15 m2 , (M) 11 m2 , (D) 5 m2	
ZONA DE DIFUSIÓN	TALLER DE LABORATORIO	Aulas de Laboratorio - Primer Piso	256 m2
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Primer Piso	(H) 14.45 m2 , (M) 14 m2 , (D) 6.5 m2
	HUERTO	Huerto	247 m2
		Invernadero	48 m2
		Almacén	15 m2
	TALLER DE COMPUTO	Aulas de Computo - Primer Piso	216.94 m2
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Primer Piso	(H) 14.45 m2 , (M) 14 m2 , (D) 6.5 m2
TALLER DE ARTE	Aulas de Arte - Primer Piso	118 m2	
	Servicios Higiénicos (H,M,D) - Primer Piso	(H) 14 m2 , (M) 13.43 m2 , (D) 6.5 m2	
ZONA RECREATIVA	CANCHA DEPORTIVA	Cancha de Primaria	611 m2
		Cancha de Secundaria	900 m2

Tabla 3. Cuadro de áreas primera planta. *Fuente:* Maeva Sosa

SEGUNDA PLANTA			
CLASIFICACIÓN DE ZONAS	AMBIENTE	ÁREAS	M2
ZONA DE FORMACIÓN	AULA DE PRIMARIA	Aulas de Primaria - Segundo Piso	237 m2
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso	(H) 15 m2 , (M) 11 m2 , (D) 5 m2
	AULA DE SECUNDARIA	Aulas de Secundaria - Segundo Piso	180 m2
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso	(H) 15 m2 , (M) 11 m2 , (D) 5 m2
ZONA DE DIFUSIÓN	TALLER DE LABORATORIO	Aulas de Laboratorio - Segundo Piso	256 m2
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso	(H) 14.45 m2 , (M) 14 m2 , (D) 6.5 m2
		Almacén - Segundo Piso	6.5 m2
	TALLER DE COMPUTO	Aulas de Computo - Segundo Piso	216.94 m2
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso	(H) 14.45 m2 , (M) 14 m2 , (D) 6.5 m2
	TALLER DE ARTE	Almacén - Segundo Piso	6.5 m2
		Aulas de Arte - Segundo Piso	118 m2
		Servicios Higiénicos (H,M,D) - Segundo Piso	(H) 14 m2 , (M) 13.43 m2 , (D) 6.5 m2
		Almacén - Segundo Piso	6.5 m2

Tabla 4. Cuadro de áreas segunda planta. *Fuente:* Maeva Sosa

Organigrama

En base al programa arquitectónico y a los cuadros de áreas, se muestran los organigramas de la propuesta del colegio Juan Santos Atahualpa por piso, determinando que zonas son públicas, semi públicas o privadas.

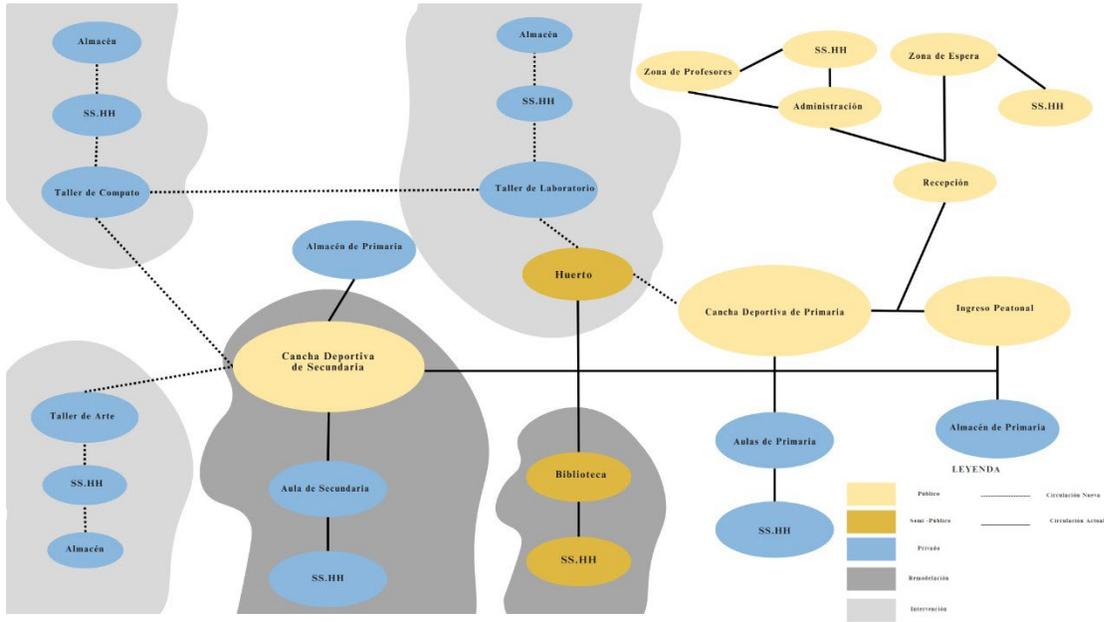


Figura 25. Organigrama Primera Planta. *Fuente:* Maeva Sosa

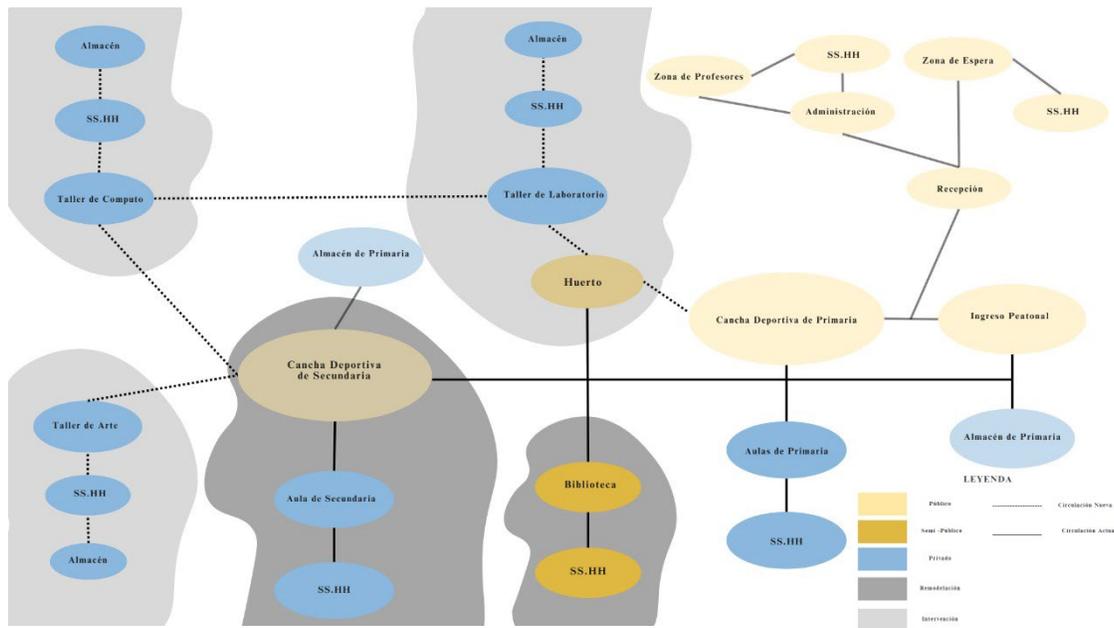


Figura 26. Organigrama Segunda Planta. *Fuente:* Maeva Sosa

Moodboard

En este proyecto, hemos incorporado elementos arquitectónicos de madera shihuahuaco de manera aleatoria tanto en el techo como en los pasillos, aprovechando la combinación de la iluminación natural y artificial. Esta integración con la naturaleza se logra gracias a la presencia de árboles altos que rodean el entorno, fomentando la ventilación cruzada en los pasillos.

Los pasillos, que conducen al salón de secundaria, al huerto, al taller de laboratorio, al taller de informática, también cuentan con aleros repetitivos de madera shihuahuaco. Además, están equipados con vidrios de colores translúcidos, como amarillo, azul y transparente, colocados uno sobre otro. Estos vidrios permiten que la luz natural rebote en ellos, creando sombras en el suelo de los pasillos y generando diversas sensaciones emocionales a lo largo del recorrido hacia las distintas áreas mencionadas.



Figura 27. Moodboard de fachada. *Fuente:* Maeva Sosa

Reorganizamos los espacios del salón de secundaria, el laboratorio, el taller de cómputo y el taller de arte, aplicando colores en los muebles, en las partes superiores e inferiores de las paredes, y en las columnas, con el objetivo de crear un impacto visual positivo para los estudiantes de tercer grado. La variedad de colores primarios busca despertar distintas emociones en los alumnos de secundaria, motivándolos así a continuar su progreso en su educación.



Figura 28. Moodboard de Salón de Secundaria y talleres. *Fuente:* Maeva Sosa

El uso de la madera en el techo, pasillos, suelos, marcos de ventanas, puertas y muebles tiene numerosos beneficios, ya que crea una atmósfera cálida, serena y tranquila para los alumnos, lo que ayuda a reducir el estrés y la tensión que puedan experimentar en su día a día al realizar diversas actividades. Además, dado que el proyecto se encuentra ubicado en la selva central, es especialmente importante proporcionar esta sensación de calidez a los estudiantes, considerando que están rodeados de naturaleza, lo cual es beneficioso para ellos, ya que la naturaleza tiene el poder de transmitir sensaciones positivas a los seres humanos.



Figura 29. Moodboard de Biblioteca. *Fuente:* Maeva Sosa

Los patios de la escuela secundaria y primaria contarán con gradas para que los estudiantes puedan ver a sus compañeros durante las clases de educación física y eventos deportivos, priorizando el crecimiento y desarrollo estudiantil. Además, la escalera que conecta los dos niveles estará iluminada con retroiluminación en cada escalón, con un diseño de arbustos y árboles para crear un ambiente tranquilo.

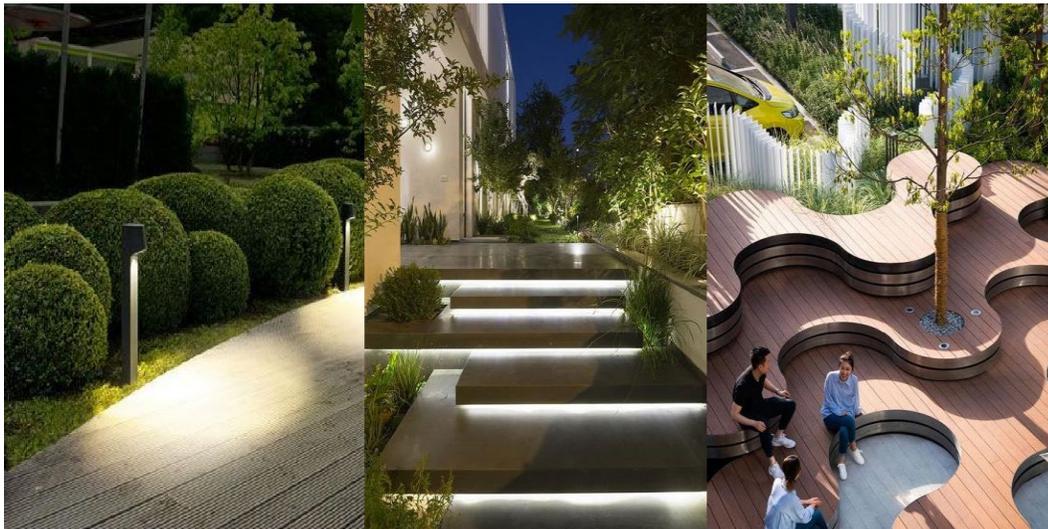


Figura 30. Moodboard de Patio. *Fuente:* Maeva Sosa

Estrategias de diseño

Para el diseño del colegio Juan Santos Atahualpa, el clima es un factor fundamental a la hora del planteamiento del proyecto, por lo que en la siguiente figura se mostraran las estrategias a incluir dentro del diseño arquitectónico.



Figura 31. Plantas de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva Sosa

Anteproyecto

Planimetría existente

Se solicitó a la Municipalidad de San Luis de Shuaro la documentación de la planimetría del colegio Juan Santos Atahualpa para verificar las medidas. Se analizaron diversos aspectos para mejorar, como reforzar la estructura del techo y la instalación de bancos en los patios de primaria y secundaria, garantizando que el material sea resistente a la lluvia y al sol, considerando que no es seguro que los alumnos se sienten en superficies que se deterioren con el tiempo debido a la exposición al sol y la lluvia.

En la actualidad, no existe un orden claro para guiar a los estudiantes en su recorrido, ya que el camino a seguir implica el uso de ciertos elementos presentes en el suelo y pasillos para establecer una secuencia entre los edificios de primaria y secundaria. Esto se debe a que actualmente solo hay una escalera que conecta con el área de secundaria, la cual debe ser seguida debido al terreno en pendiente.

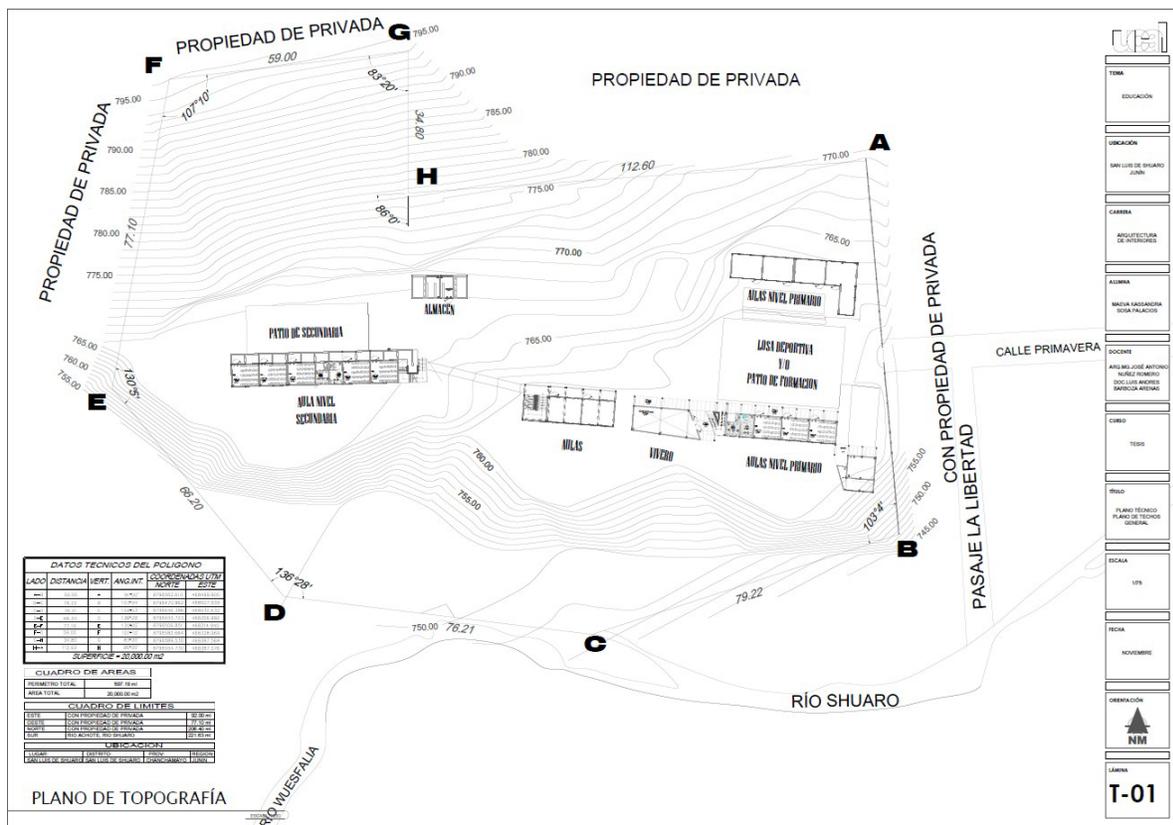
Es fundamental establecer un enfoque de diseño en las aulas de secundaria con el fin de evocar distintas emociones en los estudiantes y promover su progreso en el ámbito educativo. Los muebles deben ser diseñados considerando la ergonomía y la funcionalidad, adaptándose a las necesidades de los alumnos, y deben ser duraderos para resistir la exposición a la luz solar

En la actualidad, el área de cultivo en la escuela representa un riesgo para los estudiantes debido a la falta de un espacio adecuado para la siembra y la cosecha, la carencia de herramientas apropiadas, la ausencia de mobiliario adecuado y la falta de protección contra la lluvia y el sol.

Además, convertir parte del pasillo en un almacén para carpetas en mal estado, mobiliario deteriorado y materiales sin uso plantea serios problemas de seguridad y salud para los alumnos.

No cuentan con un espacio disponible para la realización de los diferentes talleres, dado que solo disponen de aulas que consta de cuatro paredes y muebles en condiciones deficientes, lo cual limita la experiencia de los alumnos en su desarrollo educativo al no poder participar en talleres como informática, laboratorio y biblioteca.

El colegio educativo carece de una biblioteca y no dispone de un área designada para la lectura, colaboración y trabajo en grupo entre los estudiantes. Por lo tanto, resulta crucial establecer un espacio bibliotecario donde los alumnos puedan colaborar, investigar y continuar su progreso educativo.



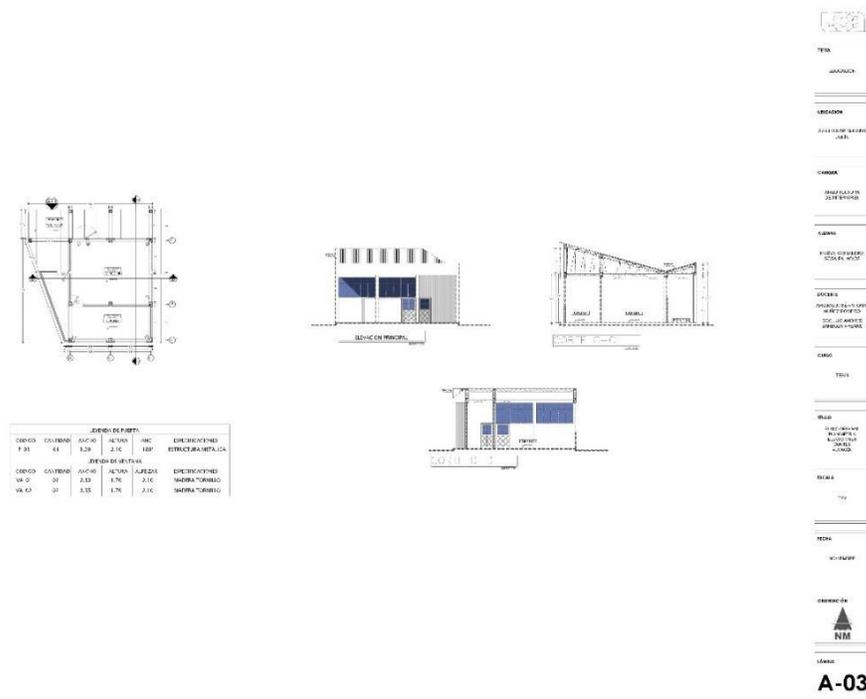


Figura 35. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. Fuente: Maeva Sosa

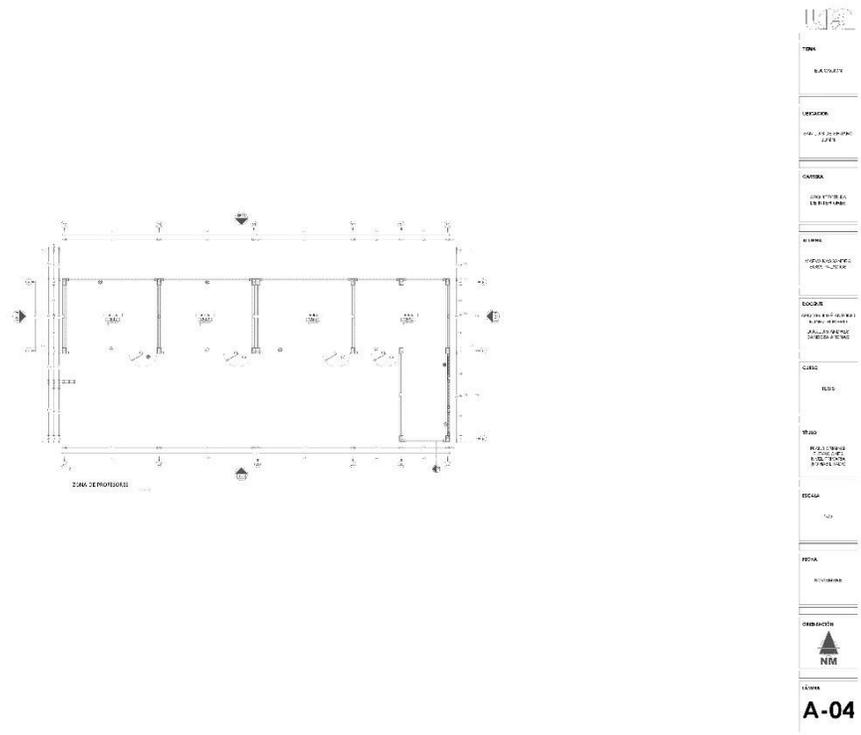


Figura 36. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. Fuente: Maeva Sosa

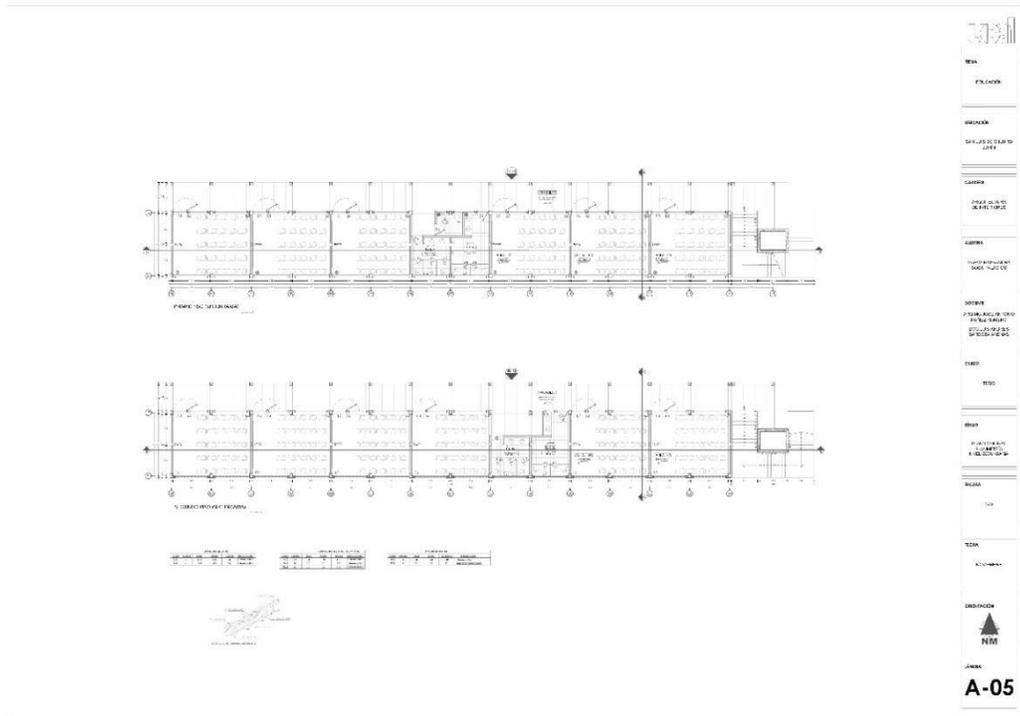


Figura 37. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva Sosa

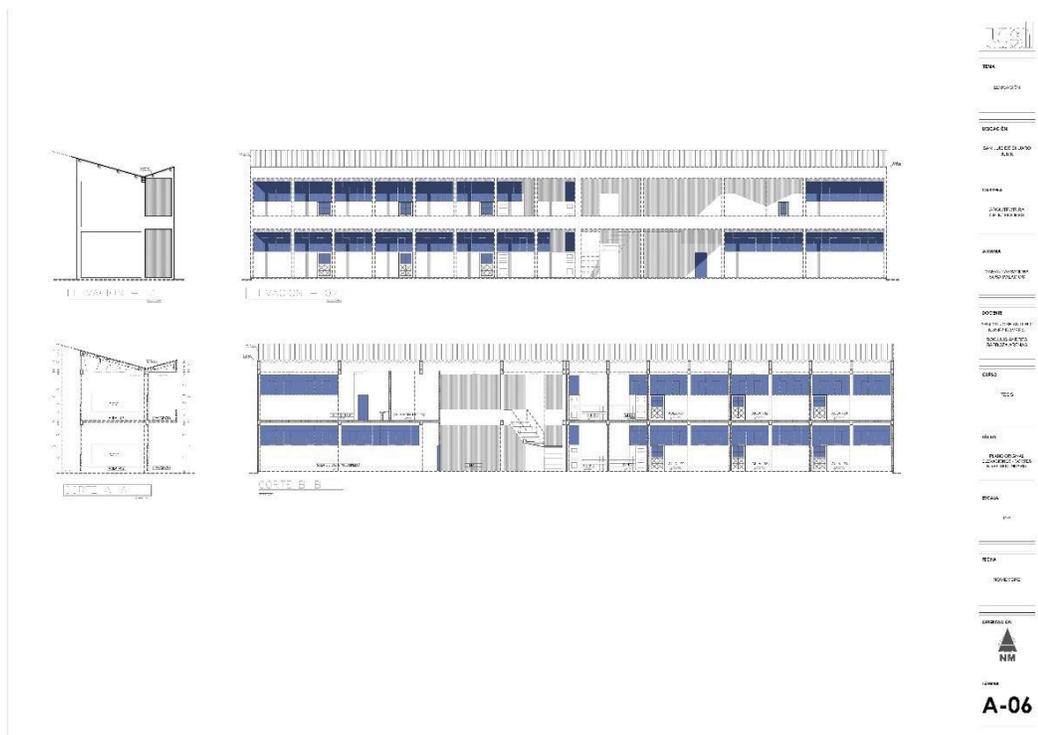


Figura 38. Planimetría Existente de la Municipalidad de San Luis de Shuaro. *Fuente:* Maeva Sosa

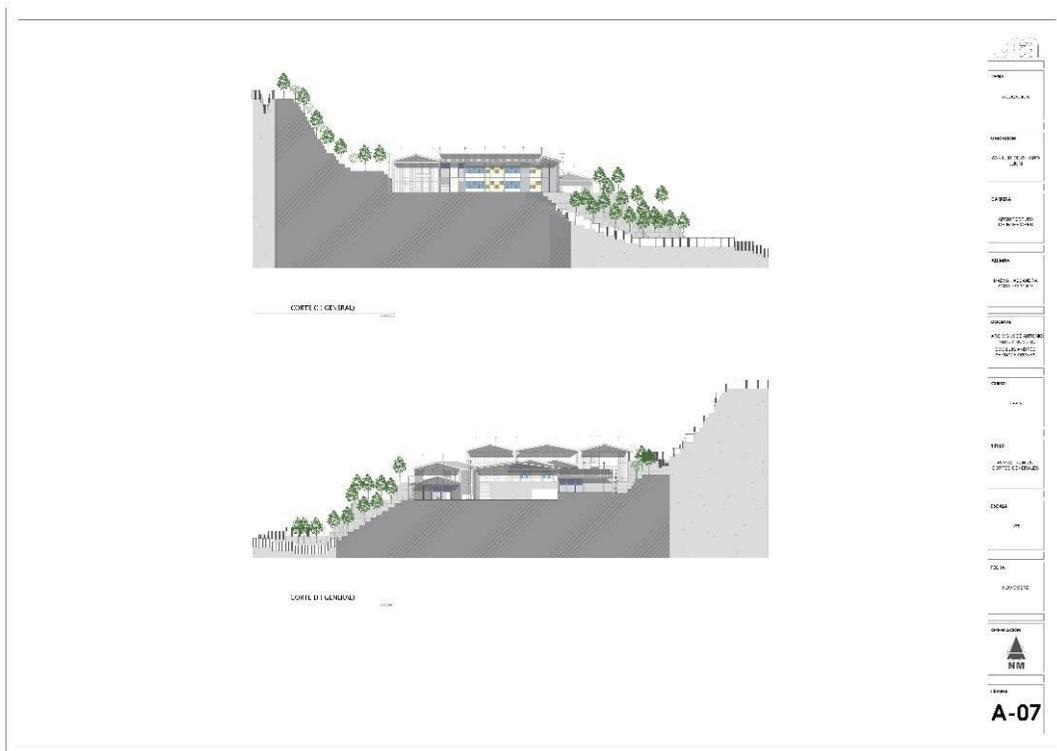


Figura 51. Corte 2. *Fuente:* Maeva Sosa

Vistas 3D- Planta



Figura 52. Vista de Planta Sin Techos. *Fuente:* Maeva Sosa

Render- Vistas

En este proyecto implementa la metodología Waldorf aplicado en las estrategias espaciales para los estudiantes, utilizando el color y tonos fríos en la remodelación de las aulas de tercer grado de secundaria, así como la cancha deportiva de secundaria, pasillos y interviniendo en los talleres. Se busca crear una conexión consciente con las emociones y sensaciones de los alumnos, aprovechando los colores que promueven la concentración, emociones positivas y una mejor calidad de vida. Además, se enfatiza la conexión con la naturaleza, reconocida por su influencia positiva en las emociones.

Este proyecto es crucial para el crecimiento educativo de los alumnos del distrito de San Luis de Shuaro, quienes enfrentan diversos desafíos, apostando por seguir avanzando y transformándose en una comunidad educativa sólida.



Figura 53. Vista de Exterior del Colegio Juan Santos Atahualpa. *Fuente:* Maeva Sosa



Figura 54. Vista de Escalera de Secundaria (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

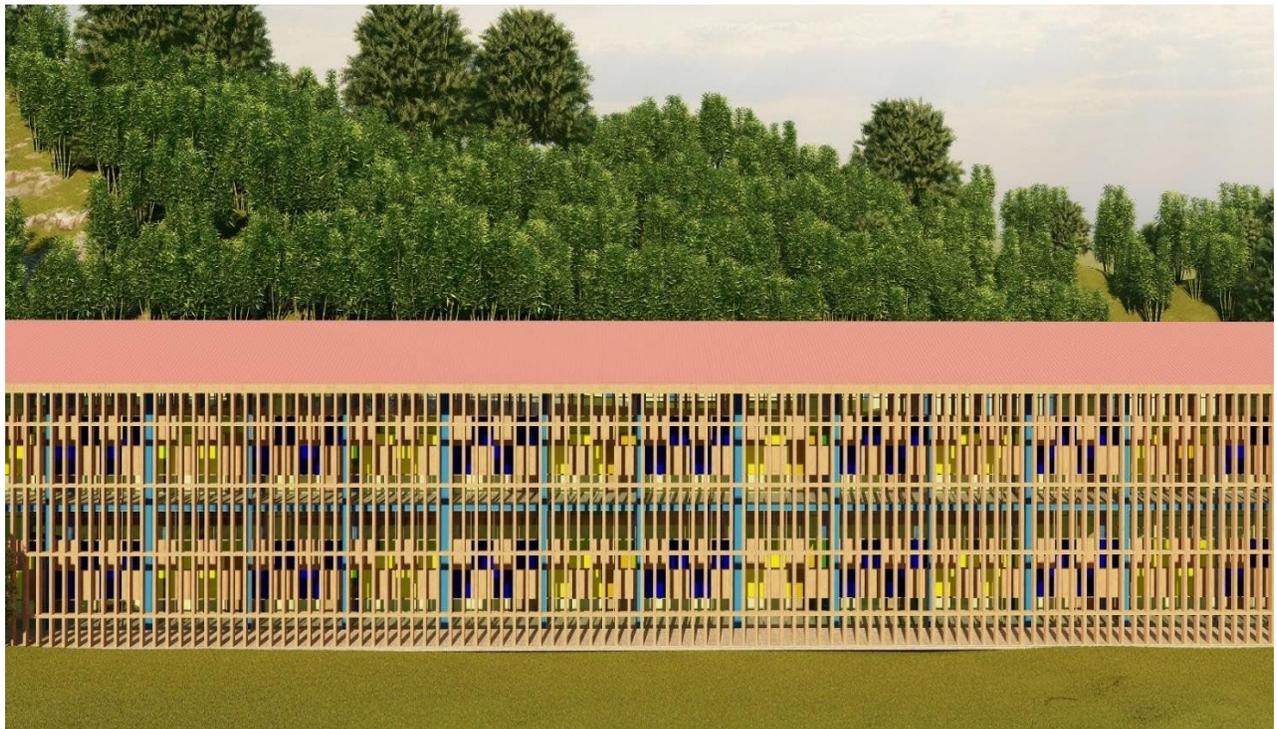


Figura 55. Vista Exterior de Recinto de Talleres de Secundaria (Ampliación). *Fuente:* Maeva Sosa

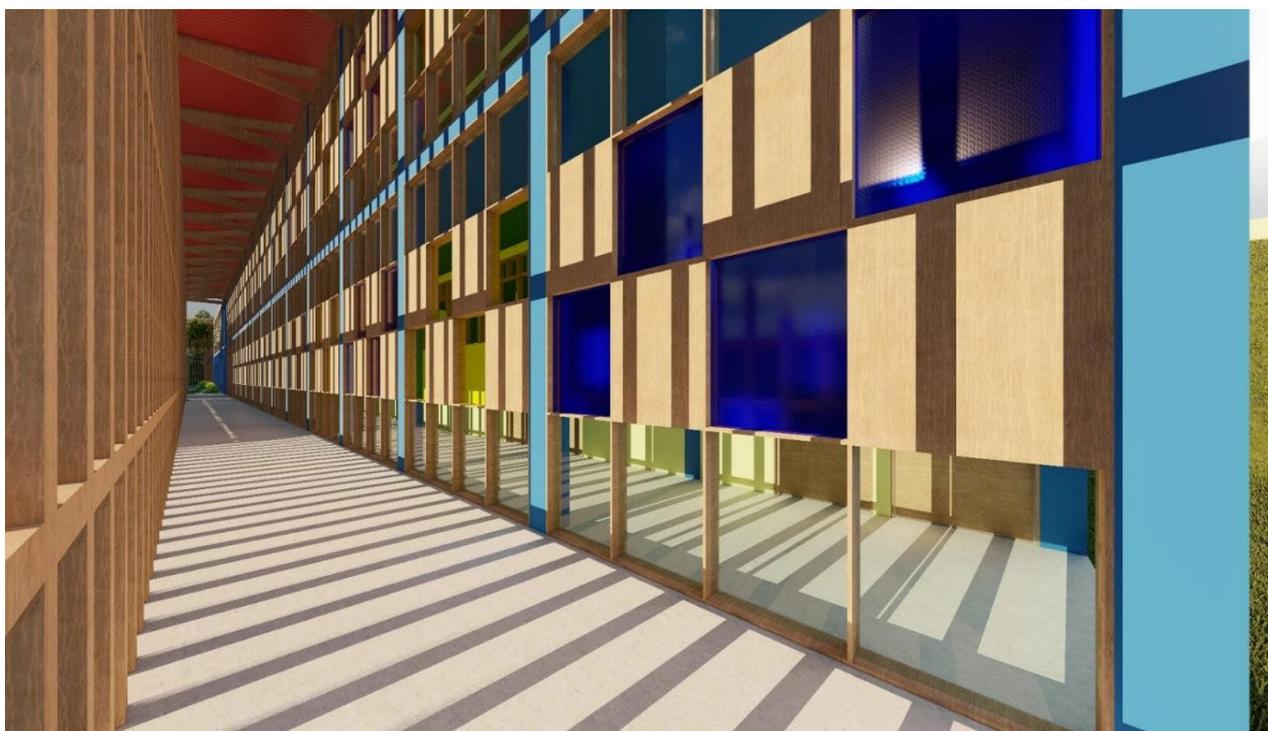


Figura 56. Vista Interior de Pasadizo (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

El pasadizo se diseñó mediante la repetición de elementos arquitectónicos de madera colocados de manera aleatorias y conectado con el techo. Los aleros de madera están equipados con vidrios traslucidos en los colores distintivos del colegio, amarillo y azul, con el propósito de promover diferentes sensaciones durante el recorrido. La iluminación natural del sol incidirá en estos vidrios traslucidos, reflejando sombras en el suelo y generando una variedad de emociones positivas en cada área del recorrido.

Los alumnos, al transitar por los diferentes recintos del colegio, experimentaran una conexión con la naturaleza que les proporcionara calma y serenidad, así como una gama de emociones positivas que los prepararan para ingresar a las aulas y talleres. Esto les permitirá liberarse y tranquilizarse de los problemas que pueden enfrentar en sus hogares. La madera, utilizado en todos los espacios del colegio, crea ambientes visualmente atractivos y ofrece un confort espacial, además de servir como aislamiento térmico para los ambientes del colegio.

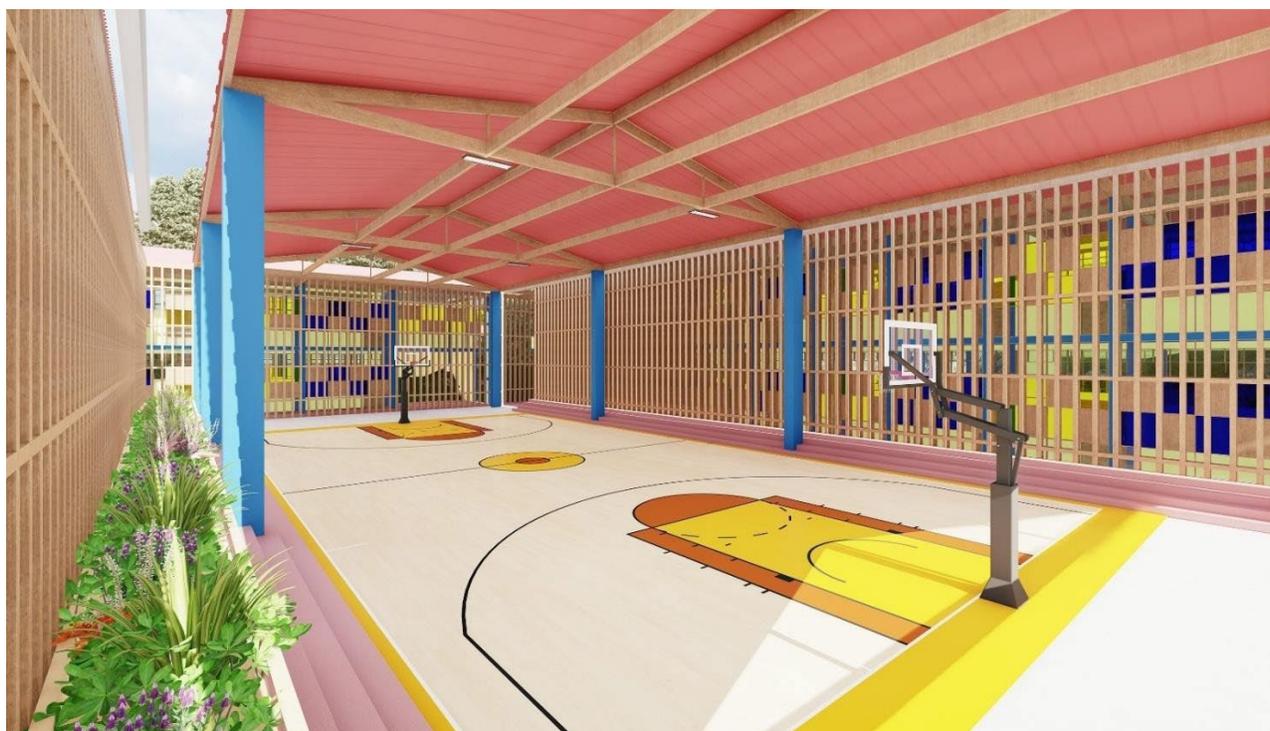


Figura 57. Vista de Cancha de Secundaria (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

Se ha desarrollado un nuevo diseño de techo en la cancha deportiva de secundaria para la protección de los estudiantes de la lluvia, los rayos del sol y para asegurar que no surjan problema de seguridad durante las clases educación física, eventos recreativos, competencias u otras ocasiones especiales. Esta mejora incluye la instalación de mobiliario escalonado con materiales resistente a la lluvia y al sol, lo cual promueve el compañerismo y la motivación en los alumnos.

Cada recinto alrededor de la cancha deportiva de secundaria cuenta con elementos arquitectónicos repetidos, diseñados para proteger a los estudiantes que se desplazan hacia otros lugares dentro del recinto, garantizando así su seguridad y tranquilidad durante las actividades deportivas, como el fútbol durante el recreo, evitando accidentes por balones desviados.

Además, se reconoce que la conexión directa o indirecta de la cancha deportiva de secundaria con la naturaleza tiene beneficios significativos para la salud de los estudiantes.



Figura 58. Vista de Aula de Secundaria (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

El salón de clases de secundaria, se implementó el enfoque pedagógico de la metodología Waldorf, aplicado en las estrategias espaciales que utilizan los colores y tonos fríos para los estudiantes de edad intermedia, especialmente los de tercer grado de secundaria. Se ha incorporado el color amarillo en los tableros de las carpetas y en los bordes superiores del salón, combinando con un tono gris claro para generar una sensación de tranquilidad. Este uso del color amarillo busca infundir alegría y motivación entre los alumnos, fomentando su continuo desarrollo académico. Además, las ventanas altas han sido diseñadas para proporcionar ventilación cruzada, mejorando así el confort espacial. La elección de la madera tanto en el suelo como en el mobiliario busca transmitir calidad y serenidad, con el objetivo de provocar diversas emociones y sensaciones en los estudiantes de tercer grado de secundaria durante sus horas de estudio.



Figura 59. Vista de Taller de Laboratorio (Ampliación). *Fuente:* Maeva Sosa

En el taller de laboratorio, se ha implementado el color verde en las columnas y se ha utilizado una tela verde en los asientos para destacar el espacio , dado que el color verde se sabe que aumenta la eficiencia y la concentración de las personas .Además ,se ha optado por el color blanco en el suelo y los tableros de las mesas para reducir la fatiga visual y transmitir una sensación de amplitud , orden y dimensiones espaciales .Los muebles altos y bajos se han pintado de gris para minimizar las distracciones visuales.

La naturaleza desempeña un rol importante en el bienestar humano, ya que proporciona confort térmico al disminuir la temperatura del suelo y aumentar la humedad a través de la transpiración de los árboles. Además, ayuda a mejorar la calidad del aire al tomar dióxido de carbono y liberar oxígeno, y también colabora en la disminución del ruido ambiental al absorber los sonidos. Asimismo, la conexión con la naturaleza, conocido como biofilia , tiene impactos beneficiosos en la capacidad de atención , la memoria y las emociones.



Figura 60. Vista de Taller de Laboratorio (Ampliación). *Fuente:* Maeva Sosa

En el taller de informática se optó por utilizar el tono azul en las columnas y sillas, dado que se reconoce por su capacidad para potenciar la concentración y la memoria, sobre todo en el entorno educativo. Las paredes se pintaron de gris para neutralizar el espacio, mientras que el piso y el mobiliario se eligieron en tonos de madera clara para transmitir calma. El color azul se seleccionó por su capacidad de enfocar visualmente y mejorar la concentración. Además, la existencia de elementos naturales contribuye a disminuir el ruido externo, lo que favorece una mayor concentración por parte de los estudiantes. Esto es especialmente beneficioso, dado que muchos alumnos en áreas rurales no tienen acceso a tecnología en sus hogares debido a problemas económicos, por lo que el taller de informática les brindará la oportunidad de familiarizarse con diferentes programas y continuar con el desarrollo educativo.



Figura 61. Vista de Biblioteca (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

La biblioteca ha optado por utilizar el color blanco en las puertas de los muebles, tableros de lectura para crear una sensación de amplitud, orden y tranquilidad del espacio. Los muebles altos se destacan visualmente para captar la atención de los alumnos y motivarlos a leer, investigar y compartir con sus compañeros. Es crucial no saturar el ambiente con demasiados objetos, colores o materiales, ya que esto podría abrumar visualmente y emocionalmente a los alumnos. La biblioteca busca transmitir una sensación de calma y serenidad para fomentar el desarrollo educativo. La combinación de iluminación natural y el uso adecuado del color impactaran positivamente en el aspecto sensorial del crecimiento educativo de los alumnos, creando un entorno propicio para explorar su creatividad.



Figura 62. Vista de Biblioteca (Remodelación). *Fuente:* Maeva Sosa

La implementación de un huerto promoverá el aprendizaje de los estudiantes en cuanto a la siembra y recolección de diversas plantas, verduras, hierbas, frutas, lo que fomentará el desarrollo de habilidades agrícolas y el trabajo en equipo. Además, esta experiencia estimulará sus sentidos y promoverá el cuidado del medio ambiente, así como los valores como la cooperación, paciencia y la responsabilidad en los alumnos.

Este proyecto permitirá que los alumnos profundice su conocimiento sobre la naturaleza que los rodea , familiarizándose con una variable de plantas y alimentos .Esto no solo beneficiara a su salud mental , sino que también les incluirá un mayor aprecio por la comida y la naturaleza .Asimismo, facilitara con una comunicación mas estrecha con sus familias , especialmente aquellos cuyos padres están involucrados en labores agrícolas , creando oportunidades para conversaciones enriquecedoras donde los alumnos podrán comprender mejor el trabajo de sus padres