



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Identificación de tendencias educativas para la propuesta de espacios flexibles
en la I.E. La Merced N° 81583 Laredo -2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES:

Carranza De La Cruz, Cleder Leyder (ORCID: 0000-0003-0197-2787)

Esteban García, Gino Henderson (ORCID: 0000-0002-3794-4166)

ASESORA:

Dra. Zavaleta Pita Adelí Hortensia (ORCID: 0000-0002-9868-9066)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

TRUJILLO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación la dedicamos a las personas que nos apoyaron y creyeron en nuestros potenciales, a quienes le debemos la oportunidad de haber llegado hasta aquí en especial a Dios, ya que sin él no hubiese sido posible.

A nuestros padres por sus esfuerzos para facilitarnos la economía necesaria, por haber estado siempre pendiente de nuestra salud, bienestar y por su apoyo moral para lograr nuestros objetivos como estudiantes.

A nuestros hermanos, quienes nos brindaron su apoyo incondicional y estuvieron a nuestro lado no dejándonos desfallecer en este camino que emprendimos.

Carranza de la Cruz, Cleder Leyder

Esteban García, Gino Henderson

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Cesar Vallejo, en especial a la escuela profesional de arquitectura por habernos facilitado todos los medios necesarios para formarnos como profesionales competitivos para enfrentarnos en el mundo laboral.

A Mabel Figueroa Reina directora de la I.E. La Merced, por habernos permitido recolectar datos físicos y facilitarnos la información estadística necesaria para hacer posible este proyecto de investigación.

A nuestra asesora Dr. Huacacolque Sánchez Lucia, un agradecimiento muy especial por habernos guiado y transmitido su valioso conocimiento durante el desarrollo de esta investigación.

Carranza de la Cruz, Cleder Leyder

Esteban García, Gino Henderson

PÁGINA DEL JURADO

PÁGINA DEL JURADO

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Carranza De La Cruz Cleder Leyder y Esteban García Gino Henderson, alumnos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, Sede Trujillo, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada “Identificación de tendencias educativas para la propuesta de espacios flexibles en la I.E. La Merced N° 81583 Laredo -2018”, son:

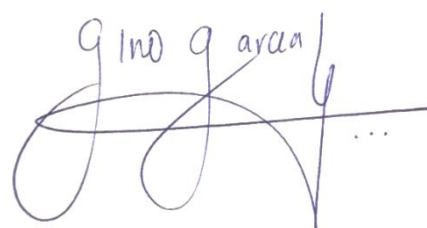
1. De nuestra autoría.
2. La presente Tesis no ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
3. La Tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente.
4. Los resultados presentados en la Tesis son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.



.....
Carranza De La Cruz Cleder Leyder
DNI:70232223

Trujillo, 27 de agosto de 2020



.....
Esteban García Gino Henderson
DNI: 70764549

ÍNDICE

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	vi
Índice.....	vii
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO.....	28
2.1. Tipo y diseño de Investigación	28
2.2. Operacionalización de variables	29
2.3. Población, muestra y muestreo	32
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	32
2.5. Procedimiento	33
2.6. Métodos de análisis de casos	34
2.7. Aspectos éticos	34
III. RESULTADOS	35
IV. DISCUSIÓN.....	51
V. CONCLUSIONES	63
VI. RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS	71
ANEXOS	73
Anexo 1. Matriz de consistencia Conclusiones y Recomendaciones	73
Anexo 2. Matriz de consistencia entre objetivos, conclusiones y recomendaciones..	75
Anexo 3. Formatos e instrumentos de Investigación. Validación	85
Anexo 4. Registro fotográfico	100
Anexo 5. Fichas de análisis de casos	103
Anexo 6. Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis	108
Anexo 7. Captura de pantalla resultado del software Turnitin	109
Anexo 8. Autorización de Publicación de Tesis en Repositorio Institucional UCV .	110
Anexo 9. Autorización de la versión final del trabajo de investigación	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cuadro de Operacionalización de variables	29
Tabla 2: Matriz de consistencia Conclusiones y Recomendaciones	73
Tabla 3: Matriz de consistencia entre objetivos, conclusiones y recomendaciones	75
Tabla 4: Configuraciones que se puede lograr gracias a la flexibilidad del equipamiento educativo	94
Tabla 5: Recomendaciones según la configuración del aula	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01. Cantidad de alumnos en los últimos 5 años.....	35
Figura 02. Cantidad de profesores en los últimos 5 años.....	36
Figura 03. Cantidad actual de profesores, alumnos y personal administrativo.....	36
Figura 04: Cantidad de docentes y personal administrativo en el año 2018.....	37
Figura 05: Ambientes necesarios para la zona administrativa.....	38
Figura 06: Espacios para complementar el proceso formativo del nivel primario.....	39
Figura 07: Espacios para complementar el proceso formativo del nivel secundario.....	40
Figura 08: Ambientes complementarios según el nivel de importancia para ambos niveles.....	41
Figura 09: Tendencias que están impulsando mejores resultados académicos.....	42
Figura 10: Tendencias educativas según nivel de adaptabilidad de la I.E. La Merced.....	43
Figura 11: Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas.....	44
Figura 12: Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas.....	45
Figura 13: Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas.....	46
Figura 14: Ejemplo de espacios educativos en la actualidad.....	47
Figura 15: La flexibilidad facilita ofrecer escenarios adaptables a la condición activa de la educación.....	47
Figura 16: Características para lograr la flexibilidad de un espacio educativo interior Tabiques y paneles móviles.....	48
Figura 17: Características para lograr la flexibilidad de un espacio educativo con el contorno del espacio Tabiques y paneles móviles.....	48
Figura 18: Características para lograr la flexibilidad de un espacio educativo con en pasillos – Mobiliario flexible.....	49
Figura 19: Características para lograr la flexibilidad de un espacio educativo – Movilidad por el sistema de ruedas del mobiliario.	49
Figura 20: Características para lograr la flexibilidad de un espacio educativo – Espacios con mobiliario flexible.....	50
Figura 21: Disposición de mobiliario en cubiles dentro del espacio	89
Figura 22: Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas	90
Figura 23: Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas	90
Figura 24: Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas	91
Figura 25: Disposición de mobiliario en cubiles dentro del espacio	92

Figura 26: Ejemplo de espacio diáfano a través de mobiliarios y paneles desplegados	92
Figura 27: Consideraciones para un espacio con equipamiento flexible	93
Figura 28: Características complementarias para el espacio flexible. (accesibilidad a todos los elementos)	98
Figura 29: Espacio visual y explorativo	98
Figura 30 El color en el espacio educativo	98
Figura 31: Alturas de techo y espacialidad	99
Figura 32: Vegetación en el espacio educativo	99
Figura 33: Sala de cómputo ubicado en el ingreso principal	100
Figura 34: Paredes de triplay en salones / vidrios rotos en las ventanas	100
Figura 35: Ventanas de salones tapadas / instalaciones eléctricas expuestas	101
Figura 36: Coberturas de calamina / restos de mobiliario escolar al costado de losa	101
Figura 37: Sala improvisada para docentes ubicada dentro del jardín	102
Figura 38: Exteriores de los Salones prefabricados de quinto grado “B”..	102
Figura 39. Captura de pantalla resultado del software Turnítin.....	109

RESUMEN

Este proyecto busca dar una respuesta práctica y particular a la problemática que afronta la I.E La Merced N° 81583, proponiendo espacios flexibles capaces de adecuarse a tendencias educativas actuales y futuras. La investigación es cualitativa, no experimental, transversal, descriptiva. Sus variables son tendencias educativas y espacios flexibles.

La importancia se encuentra en estudiar sobre las tendencias educativas para poder aplicarlas al diseño de espacios flexibles que influyan en el desarrollo educacional de los alumnos de la I.E. La Merced N° 81583.

Como resultado de la presente investigación identificamos las necesidades y tendencias educativas que demanda la población objetiva, como: ABP (aprendizaje basado en proyectos) y la lúdica, teniendo en cuenta esta información se podrán diseñar espacios de calidad y de acuerdo a la necesidad demandada.

Así que, se debe considerar para el diseño del equipamiento proyectado ítems como la relación entre los ambientes, con espacios amplios y dobles alturas, sin elementos estructurales en medio, para poder emplear todo el espacio sin restricciones, es importante el mobiliario a elegir, estos deben ser en su mayoría flexibles para multiusos, por último, la iluminación y ventilación natural.

Palabras clave: tendencias educativas, espacios flexibles, gamificación, dinámica.

ABSTRACT

This project seeks to provide a practical and particular response to the problems faced by La Merced I.E. No. 81583, proposing flexible spaces capable of adapting to current and future educational trends. The research is qualitative, not experimental, transversal, descriptive. Its variables are educational trends and flexible spaces.

The importance is in studying about educational trends in order to apply them to the design of flexible spaces that influence the educational development of students of the I.E. La Merced N ° 81583.

As a result of this research, we identify the educational needs and trends demanded by the target population, such as: PBL (project-based learning) and recreational activities, taking into account this information, quality spaces can be designed according to the demanded need.

Therefore, items such as the relationship between the environments, with wide spaces and double heights, without structural elements in between, should be considered for the design of the projected equipment, in order to use the entire space without restrictions, the furniture to choose is important, these they should be mostly flexible for multipurpose, lastly, natural lighting and ventilation.

Keywords: educational trends, flexible spaces, gamification, dynamics.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA:

La educación es un derecho el cual debe ser accesible por los niños, hombres y mujeres durante su vida, según Jacques Delors en el informe de la UNESCO titulada “la educación encierra un tesoro” menciona que este sería el medio más apropiado para sensibilizar a las personas ante los problemas sociales así poder formar ciudadanos comprometidos, justos y críticos. Además de ser la única arma para enfrentarse ante la pobreza y la exclusión social. Gracias a la educación los niños y adultos logran adquirir competencias suficientes para trabajar y ser partícipes en la sociedad disfrutando de una vida digna.

Siendo la educación un asunto discutido desde distintos entornos. En la actualidad han surgido nuevas teorías y metodologías en torno al proceso formativo, existen países desarrollados como Singapur, Hong Kong, Corea del sur, Estonia, Finlandia, Canadá, EE.UU. entre otros que vienen liderando el ranking del informe PISA (El Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes 2015), (*Ver imagen N°1*) debido a que los gobiernos en estos países se han responsabilizado en cuanto a la aplicación de nuevas tendencias educativas con espacios arquitectónicos adecuados, optimizando de esta manera el aprendizaje en los estudiantes.

Incluso Finlandia tiene el sistema educativo considerado uno de los más exitosos del mundo, su principal objetivo es brindar a los habitantes las mismas oportunidades de acceso a la educación sin tomar importancia la edad, situación socioeconómica, lugar de residencia, sexo o lengua materna. Los servicios de transporte, atención social, materiales, libros de texto, comida y otros necesarios para el aprendizaje se ofrecen gratuitamente. Rebeca Roa (2017) afirma que este país es considerado como el rey mundial de la educación según la prueba PISA (*Programme for International Student Assessment*).

Además de haberse destacado por la constante innovación en la educación, entre los años 2014 y 2016 se implementaron tendencias educativas como la gamificación, *phenomenon learning* y el aula invertida, pues estas hacen que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea desarrollado de manera dinámica y fluida. Las mismas demandan de espacios flexibles para lograr su desarrollo y aprovechamiento óptimo por parte de los usuarios, muy aparte que los docentes cuentan con sus propios espacios para reuniones o preparación de clase.

Sin embargo la realidad en el Perú es completamente distinta, se encuentra ubicado entre los últimos puestos del ranking del informe PISA 2015 (*Ver imagen N°2*) el aspecto más importante ligado a estos resultados es el poco interés de las entidades públicas respectivas al no innovar en la educación con tendencias educativas que vienen revolucionando y mejorando significativamente el nivel de aprendizaje en los estudiantes pero además otro factor importante es la carencia de espacios educativos adecuados.

Cabe resaltar que los trabajos por parte de entidades del gobierno para dar solución al problema mencionado han sido incontables, el PRONIED (*Programa Nacional de Infraestructura Educativa*) y el FONDEP (*Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana*); también, el ministro Idel Vaxler (2017) menciona que el MINEDU (*Ministerio de Educación*), en el 2018 invertiría s/3,000.00 m. en colegios públicos, priorizando a los que se encuentran en riesgo de colapso y en distritos con un nivel de pobreza que sobrepase el 50 %, ejecutando 205 proyectos que beneficiarían 225,588.00 estudiantes, esta entidad se proyecta un objetivo para el año 2021, alcanzar que todas las I.E. de educación básica regular cuente con el 100% de requerimientos educativos tales como aulas y equipamiento necesario (equipos, mobiliario, etc.) además de ambientes complementarios como bibliotecas y laboratorios, etc.). sin embargo, no es suficiente contar con una infraestructura básica y convencional ya que en la actualidad se vive en tiempos de constante cambio y el sector educativo no es la excepción, por ende, se deberían optar por proyectos educativos innovadores y flexibles a cambios.

Toranzo (2009), menciona que en el sistema educativo peruano es poco considerada la arquitectura de los espacios educativos para la innovación pedagógica, ya que no es percibido como “facilitador de una educación de calidad. Si el espacio encuentra este lugar en el currículum será más fácil hacer que los educadores puedan comunicarse y dialogar con quienes construyen las escuelas”. Como resultado hoy en día se construyen espacios educativos sin tomar en cuenta las necesidades de los usuarios y evadiendo factores arquitectónicos, ecológicos y sostenibles, obteniendo ambientes educativos básicos, repetitivos y poco motivadores. La arquitectura educativa actual no responde a las metodologías implantadas por el gobierno, tampoco satisface las necesidades de alumnos y docentes, por lo tanto, no son capaces de adecuarse a nuevas tendencias educativas, limitando las facilidades para que los alumnos puedan obtener un aprendizaje óptimo, ya sea educativo o social.

Por otro lado, en la región de La Libertad ubicado al noroeste del Perú, también afronta serios problemas en cuanto a la educación. Las escuelas estatales presentan una infraestructura educativa precaria, debido a ello no permite innovar con nuevas tendencias educativas porque los espacios no se adecuan para su desarrollo. Este mismo problema resalta más en el distrito de Laredo en la Institución Educativa La Merced N°81583, conformada por nivel primario y secundario con una población de 783 usuarios entre docentes (36), alumnos (738), personal administrativo y servicio (9).

Según la directora indica que dicha institución fue fundada en el año 1859 siendo la primer IE del distrito, inicialmente funcionaba en una vivienda adaptada tenía como nombre *escuela fiscal de mujeres*. Desde el año 1999 se cambió de nombre a IE La Merced N°81583 y también a uso mixto incluso adquirió en estos años un terreno ubicado en Av. Chopitea donado por la empresa agroindustrial azucarera manuelita la cual figuro como propietaria hasta el año 2017, luego mediante trámites legales por parte de la municipalidad del Distrito de Laredo se logró gestionar la transferencia del terreno a nombre de la misma.

En la actualidad cuenta con un total de 54 espacios educativos entre la zona escolar, zona administrativa, zona de recreación y zona complementaria. Estos espacios no se encuentran diseñados correctamente, no cumplen con las especificaciones mínimas del RNE (*reglamento nacional de edificaciones*), 23 de estos están contruidos a base de materiales prefabricados como: coberturas de Eternit, esteras, calaminas, paredes de drywall, instalaciones eléctricas expuestas, ventanas con mallas de nailon y vidrios rotos. (*Ver imagen N°3-8*), como también presenta un déficit de espacios educativos como: Zona Escolar: aulas, talleres, anfiteatros, aulas de psicomotricidad, biblioteca, laboratorio. Zona Administrativa: sala de espera, oficina de recepción, sala de docentes, oficinas para auxiliares, almacenes, sala de padres y alumnos. Zona Recreativa: juegos lúdicos, piscinas, losa deportiva múltiple. Zona complementaria: comedor, quiosco, almacenes de reciclaje.

Asimismo, los pocos ambientes con los que cuentan exceden en su aforo en cuanto al diseño espacial y se dan usos para el cual no están diseñados, como también se utilizan pasillos de circulación, jardín y losa de fútbol para crear aulas improvisadas.

Por ejemplo, en la zona administrativa La sala de innovación aparte de no contar iluminación y ventilación natural, cuenta con 8 computadoras ubicadas alrededor del

ambiente, ya que el centro está ocupado por mesas y sillas, esta situación no permite que el profesor pueda circular al lugar de cada alumno para asesorarlo, tampoco abastece a todos los usuarios por lo que tienen que turnarse 1 hora por día durante la semana y no todos logran acceder a ellas, además se desarrollan dentro de este ambiente distintas funciones como: proyección de videos con el ecran ubicado en una esquina que no permite una visual correcta para el usuario en cuanto al mobiliario son carpetas, mesas y sillas comunes de clase las cuales no son adecuadas para este fin, del mismo modo funciona una oficina de coordinación en la esquina tan solo con una carpeta y una silla al igual que la oficina de recepción está ubicado en el otro extremo con un espacio de 1.50 x 1.80 ml. dividido con planchas de triplay este no cuenta con puerta y estantes, cada cierto tiempo el ambiente se utiliza como sala reuniones de padres, De igual manera la sala de espera está ubicada en el costado del pasillo principal a la intemperie con una mesa y dos sillas, dividido por un banner, todas estas actividades se desarrollan mayormente en las mismas horas obstaculizando el desenvolvimiento y concentración de los usuarios. (*Ver imagen N°9-14*)

Sala de profesores es utilizado para llevar a cabo reuniones de docentes, en el mismo el docente prepara su clase y atiende las dudas de los alumnos, cuenta con una mesa y 3 sillas, es un espacio totalmente improvisado sin diseño y acondicionamiento alguno, ubicado dentro del jardín, está conformado a base de materiales no convencionales como: parantes de bambú, cobertura de calamina y un pequeño muro de triplay, lo cual no permite el desarrollo óptimo de estas actividades. (*Ver imagen N°15-16*)

Por otro lado en la zona escolar las aulas educativas no cuentan con las medidas normadas por el RNE (*reglamento nacional de edificaciones*), el acondicionamiento es inadecuado en cuanto a la ventilación e iluminación natural, las ventanas se encuentran tapadas con adobes algunas de ellas con malla plástica y vidrios rotos, además que las aulas del nivel primaria 2 "C", 4 "C" y nivel secundario 3 "C" 4 "B" "C" 5 "A" "B" son improvisadas con materiales no convencionales antes mencionados lo que permite la filtración de ruido, rayos solares, vientos, aguas pluviales. Incluso las instalaciones eléctricas están expuestas haciéndolo vulnerable a incendios como también la sala de espera y las aulas de del nivel primaria 2 "C" y 4 "C" 3 se encuentran empíricamente ubicadas en el pasillo principal, forzando la circulación peatonal al igual que el ambiente de lectura se encuentra cubierto por una malla de nylon delimitado por un banner y por la derecha con el aula de 5 "A"

con un tabique de triplay esta cuenta con 2 carpetas y 2 sillas por lo que es insuficiente para la cantidad de usuarios. (*Ver imagen N°17-24*)

Del mismo modo en la zona recreativa cuenta con 2 losas deportivas las que son usadas en ciertas ocasiones para ensayos de danza y actividades del curso de ciencia y ambiente, también en el contorno se encuentran ubicados 2 ambientes improvisados hechos de triplay uno funciona como oficina de auxiliares y el otro como almacén de reciclaje.

Debido a las múltiples ineficiencias nos da como consecuencia, una inadecuada utilización del espacio, cansancio permanente en los niños, baja atención y concentración, malas posiciones corporales, lesiones físicas, cansancio y agotamiento físico, saturación de niños en las aulas escolares, incomodidad de los niños para realizar sus actividades, formación incompleta, desmotivación en los niños por ingresar a las aulas, faltas frecuentes de los niños, atraso en su desarrollo cognitivo, poca adaptabilidad al cambio climático en los niños y problemas en el sistema respiratorio.

Por otro lado, las tendencias educativas actuales requieren de espacios que cumplan varias actividades (multifunción), los espacios de la I.E. La Merced no están diseñados para adaptarse a los cambios constantes de la educación, no responden de manera eficiente a las metodologías impartidas por el MINEDU (ministerio de educación), tampoco facilitan un proceso formativo adecuado para los usuarios.

Por lo tanto, este proyecto busca dar una respuesta práctica y particular a esta problemática, proponiendo espacios flexibles capaces de adecuarse a tendencias educativas actuales y futuras, de esta manera se logrará proporcionar una educación de calidad, formando alumnos competitivos para el beneficio del país. De lo contrario el problema crecerá afectando enormemente el desarrollo y futuro de muchos niños ante la sociedad.

1.2. TRABAJOS PREVIOS

SALGADO V. (2014), REMODELACIÓN Y REORGANIZACIÓN ESPACIAL COLEGIO LICEO LOS ÁLAMOS (Tesis de post grado). Universidad San Francisco de Quito (Quito-Ecuador)

Se basa en la investigación del interiorismo pedagógico para la reconstrucción y reordenación espacial del colegio “Liceo Los Álamos”, ya que los espacios actuales no generan confort y mucho menos se adaptan a los nuevos métodos pedagógicos. Tiene una superficie de construcción de 3000 m² más áreas verdes, canchas deportivas y plaza de aparcamiento.

El proyecto proporciona pautas para lograr el diseño de diferentes espacios que complementen y ayuden al desarrollo físico y mental de los estudiantes, teniendo en cuenta los diferentes métodos de enseñanza y aplicando la tendencia pedagógica lúdica para proponer espacios flexibles y así resolver las diferentes necesidades y cambios en niños y adolescentes. su etapa formativa. A través de la tendencia pedagógica lúdica, el proyecto intenta comprender, analizar y brindar soluciones actuales, funcionales, ergonómicas y flexibles en el entorno educativo.

Se concluye que las instalaciones de este I.E. En los últimos años han tenido varias dificultades para organizar y adecuar sus espacios interiores, por ejemplo; En preescolar, los materiales interiores no son aptos para niños, tienen pisos de pasto y paredes de ladrillos desprotegidos, no tienen SS.HH., en el primer nivel en el área primaria; La biblioteca es un espacio pequeño, poco motivador y los muebles están desgastados, también SS.HH., para primaria y secundaria compartida, y estos se encuentran solo en la planta baja donde se ubica el área secundaria y los expone al nivel primario a cualquier tipo de riesgo, además no tiene salidas de emergencia. que son fáciles de identificar. A esto se suma la falta de ambientes y el bajo nivel educativo, ya que se construye con espacios poco motivadores, rígidos, convencionales, monótonos y que actualmente no cumplen con los requerimientos de las nuevas tendencias educativas del siglo XXI.

Debido a la variedad de actividades de ocio, se recomienda incluir espacios abiertos. La habitación debe tener elementos de seguridad, los pisos pueden ser de goma o contener equipos como tapetes para minimizar los posibles riesgos. No solo deben ser espacios flexibles, también deben ser compatibles con una amplia variedad de juegos de aprendizaje, creativos y físicos. El diseño debe animar a los usuarios a explorar tanto el

área como las actividades que se ofrecen. Este diseño debe permitir la renovación y reorganización con elementos móviles en el interior, teniendo en cuenta las tendencias de diseño y la pedagogía actuales. En general, las salas están incluidas, los laboratorios, talleres de música o arte deben ser amplios y con materiales aislantes térmicos, los auditorios de doble altura y la biblioteca deben ser temáticos y motivadores.

VALDÉS J. (2009), ESPACIO EDUCATIVO FLEXIBLE (Tesis de post grado).
Universidad Autónoma del estado de México (México D.F.)

La configuración de este proyecto se orienta básicamente en distintos estudios de aspectos que influyen en los requisitos de un espacio físico educativo, su inserción en esta propuesta está orientada a entender la problemática de la calidad del espacio con que cuentan los existentes planteles de enseñanza y a través de verificaciones, alcanzar a concretar o corregir de modo que se conviertan en elementos físicos de diseño actualizados, útiles y flexibles a cambios, a su vez dicho proyecto apuesta por ambientes que puedan albergar nuevas metodologías.

Se tiene como intención primordial determinar qué elementos o factores entran en la forma, organización y planteamiento de planteles escolares y así obtener la dimensión de espacios y adecuaciones tecnológicas de los mismos.

Es necesario crear nuevos espacios para inéditas funciones o metodologías educativas que se desarrollan en los modelos de aprendizaje flexible, asimismo dichos espacios serán flexibles, espacial y tecnológicamente. Las siguientes características, definen posible flexibilidad en los espacios dentro de edificaciones educativas: estructuras con crecimiento en diferentes etapas según se vayan necesitando, espacios formados a partir de las dimensiones de aulas didácticas, circulaciones de 3m aprox. ya que agiliza la evacuación, muros divisorios móviles sonoro-aislantes, escaleras en diferentes bloques(volumenes), sanitarios con vestíbulo propios y en cada nivel del edificio, paneles con aislante térmico/acústico, Alturas entre piso 3.50m aprox. para dar una excelente iluminación y ventilación, las aulas deben modularse de 7.30 x 9.00 m aprox. Y estar orientadas hacia el sur ya que en esta orientación se obtiene la mayor fuente de luz y de calor, se deben generar espacios más confortables desde el punto de vista térmico y

lumínico. Debe contar con un diseño flexible al cambio y color institucional, reemplazar el concreto e incorporar áreas verdes para descansar, relajarse, compartir y a la vez generar oxígeno y confort evitando la monotonía, también emplear la psicología de colores en las aulas y por último evitar el cierre a base de un uso excesivo empleo de rejas perimetrales.

Berendson M. & Romo C. (2016), CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL EN PUNTA HERMOSA (Tesis de pregrado) Universidad Ricardo Palma, Lima-Perú.

La investigación destaca que la educación y la integración social siempre han sido una pieza muy importante en la evolución de la sociedad, por lo tanto, se debe garantizar un buen ambiente y un ambiente arquitectónico saludable para vivir, estudiar, trabajar, entre otras actividades, y depende mucho generar ciudadanos que contribuyan positivamente al desarrollo del país. Centrándonos principalmente en la temática, los autores refieren que muchos de los centros docentes son casas empíricamente aptas para la docencia, en lugar de ser establecimientos educativos regidos por una normativa, por lo que hacen la propuesta a nivel de anteproyecto con nuevos y cómodos espacios. y acogedor. Y así sirve como incentivo para aplicar métodos de enseñanza más innovadores que desarrollen el potencial de cada alumno.

El objetivo principal de la investigación es perfilar un proyecto arquitectónico para el sector educativo de nivel inicial, generando espacios de autodescubrimiento, movimiento y espacios flexibles para el trabajo en equipo y la interacción entre niños, familias y profesores.

El alcance del proyecto termina por llegar a una propuesta innovadora que contrasta con las tipologías clásicas de escuelas, ya que su diseño permite el aprendizaje lúdico en un ambiente lúdico, fluido y flexible, también se destacó en el diseño y desarrollo de las más significativas como aulas. aula y cafetería con cocina cumpliendo con la normativa respectiva.

Para las aulas, se recomienda tener mucha luz en el interior. Debe ser claro, abundante y uniforme para evitar sombras proyectadas, difusas y sin contraste. En particular, los suelos deben tener tonos claros con un reflejo de al menos, 30 o 40%. También es

necesario tener una vista al exterior, el ancho y alto de las ventanas deben ser generosos y la altura del umbral debe permitir una vista al exterior. Por lo general, no se requieren grandes áreas de pizarra. Las áreas pequeñas a lo largo de las paredes o a través de los muebles suelen ser más útiles.

La ventilación en las aulas debe ser natural y entrecruzada, el aislamiento térmico debe basarse en cámaras de aire rellenas de materiales celulósicos, se recomienda el uso de colores claros y acabados mate en paredes para complementar la luz natural. La alineación desfavorable de alineación y luz solar debe resolverse con elementos arquitectónicos como voladizos, rejas, etc. Por razones de seguridad, las salas deben tener salidas de emergencia claramente visibles y un circuito estratégico y efectivo.

Osorio Pineda, M. T. (2016, octubre 31). Centro educativo inicial, primario y secundario. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Lima -Perú.

El proyecto se centra en el uso de "espacios flexibles" para ofrecer nuevas formas de aprendizaje e interacción; Estos espacios responden a la relación entre arquitectura y estímulos humanos. Este proceso hace que el usuario se acostumbre a cambiar el edificio según sus necesidades a través de materiales, iluminación, colores y mobiliario especial.

Existirán espacios flexibles, en ambientes comunes como las aulas, donde ciertos elementos se pueden cambiar, transformar o mover para crear conexiones con el exterior; Entonces se puede concluir que el uso de estos espacios en la arquitectura está determinado por la inclusión de elementos constructivos prácticos y ligeros, que logren satisfacer las necesidades de los cambios funcionales que se presenten.

El propósito de esta investigación es crear entornos a través de la arquitectura donde se puedan implementar nuevas formas de aprendizaje a través del diseño de espacios flexibles y necesidades de los estudiantes. La arquitectura se utilizará para enseñar y experimentar la educación, dando como resultado espacios educativos flexibles, que no solo potencian los ideales físicos o mentales del estudiante sino también los pedagógicos.

Concluye que la infraestructura educativa actualmente no responde a las nuevas necesidades de estudiantes y docentes. Entre los elementos más importantes de una escuela está el diseño de espacios formales, generalmente el aula. Este espacio está diseñado para un tipo de enseñanza directa al exponer al docente frente a la clase, por lo tanto, no es posible tener una educación gratuita, porque con un espacio rígido no permite que los estudiantes trabajen En grupo no hay una buena comunicación o el hecho de que permanecer en un solo puesto de estudio limita al alumno en su enseñanza.

Se recomienda que las aulas sean lugares seguros, psicológicamente cómodos, abiertos, acogedores e inclusivos.

1.3. MARCO TEÓRICO

Los espacios educativos deben ser renovados

Valdés J (2009), señala que “Ante nuevas tendencias educativas, es necesario que cambien las características arquitectónicas de los espacios educativos, para alcanzar de manera eficiente sus objetivos, considerando aspectos ecológicos y sustentables logrando un espacio de formación y educación, cambiante y adaptable a nuevos requerimientos.”

- *La educación se actualiza constantemente con nuevas tendencias educativas para facilitar el proceso formativo de los alumnos, por lo tanto, se requiere de nuevos espacios educativos, que logren adecuarse a los requerimientos y características de estas tendencias para desarrollarse satisfactoriamente y lograr un aprovechamiento óptimo por parte de los alumnos y docentes, pero también es importante considerar aspectos ecológicos y sustentables que son de gran complemento para la interacción entre espacio – usuario.*

ICEMD instituto de economía digital (2010), “A causa de la implementación de nuevas tendencias educativas, los espacios físicos también se han quedado obsoletos. Las escuelas necesitan de espacios que además de adaptarse a nuevas tendencias educativas inspiren al alumno y lo haga sentir a gusto; Un buen lugar de enseñanza es aquel que ofrece a los estudiantes y docentes soluciones de aprendizaje, para lograr un aprendizaje profundo y duradero.”

- *Debido a los cambios constantes en la educación y aparición de nuevas tendencias educativas, los espacios monótonos/repetitivos de distintos colegios han quedado inservibles ya que no responden a sus características. Los alumnos y docentes de la I.E. La Merced requieren espacios flexibles que se adapten a sus necesidades y actividades, donde puedan sentirse a gusto y con ganas de interactuar e inspirarse para adquirir un aprendizaje de calidad y duradero.*

Barrios F (2014), “Los espacios arquitectónicos pueden ser flexibles acordes a las necesidades y actividades que en ellos se desarrollen. Debido a que hoy las edificaciones son de carácter permanente, es necesario pensar en flexibilizar sus espacios para adecuarse a exigencias futuras.”

- *Hoy en día los equipamientos son construidos de manera permanente, por lo tanto, sus espacios internos deben estar diseñados no solamente para satisfacer necesidades actuales, sino también deben proporcionar la seguridad y flexibilidad para satisfacer requerimientos de tendencias futuras, debido a que la educación se está actualizando constantemente.*

Valdés J (2009), “los espacios externos obtienen importancia, cuando se da uso para trabajos al aire libre, fortaleciendo el vínculo entre espacio interior y exterior permitiendo extender el espacio escolar, tienen la capacidad de servir como espacios para clases al aire libre, montaje de arte y paisajes diseñados que invitan a sentarse, relajarse, jugar y estudiar.”

- *Es importante conectar el espacio de clases con los espacios externos (pasillos y áreas libres), estos no deben quedar aislados del proceso formativo ya que se pueden aprovechar creando actividades muy valiosas y prácticas para los alumnos, docentes y personas particulares, generando un espacio flexible para estudiar, relajarse, jugar etc.*

Valdés J (2009), “El equipamiento educativo determina las formas de organización en el interior del espacio flexible, este debe contemplar los nuevos sistemas informáticos en las tendencias educativas e incluirlos como parte de su estructura.”

- *Es importante considerar un equipamiento flexible en especial el mobiliario debido a que estos permiten configurar diferentes formas de trabajo acorde a las actividades a desarrollarse dentro del espacio, facilitando el aprendizaje y desarrollo de nuevos requerimientos de tendencias educativas.*

Campana, Velasco, Aguirre & Guerrero, (2014), “El espacio educativo es un factor importante para el rendimiento escolar ya que cumple un rol motivacional y funcional.”

- *Comprendemos que un espacio de calidad, produce una mejor actitud en los estudiantes hacia el aprendizaje y facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, las IE deben contar con espacios adecuados para obtener una educación de calidad.*

Council D (2005), “diferentes disposiciones del aula sirven a diferentes fines, es necesario que el aula tenga un grado bastante alto de flexibilidad para adecuarse a diferentes tareas y tipos de alumnos”

- *Es importante contar con un espacio flexible, que sea capaz de adaptarse a diversos cambios que hoy vienen aconteciendo en la educación como a las actividades que se vayan a desarrollar en él, además de adecuarse a diferentes tipos de alumnos en cuanto a sus edades o niveles educativos.*

Heras (1997), indica que “las I.E. deben tener aulas flexibles, dinámicas con ventilación e iluminación correcta aparte del control del ruido en un nivel que facilite el desarrollo de las actividades, además deben facilitar la configuración de cubiles de trabajo para grupos de diversos tamaños, así mismo contar con ambientes complementarios para música, danza, gimnasia también patios de juego que faciliten la exploración de los niños con diversidad de pisos o suelos ya sea arena, pavimento, lomas, rampas, pequeños huertos y escalones.”

- *El autor menciona las condiciones espaciales que debemos tomar en cuenta para el planteamiento de un espacio educativo adecuado y para lograr un desarrollo formativo eficaz, además de los espacios complementarios que benefician la exploración, placer, distracción, juego y el acercamiento de los escolares a su entorno más próximo con diversos tipos y texturas de suelos.*

Nuevas tendencias educativas:

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

(Biggs, 2004), “El ABP ubica a los alumnos en el contexto de una problemática desafiante, la cual busca una participación a la brevedad y que debe investigar de manera autodirigida para así aumentar de manera sustancial el interés de estos. Esta metodología supera la postura pasiva, condiciones de las aulas convencionales, pero así misma demanda de capacidades como la comunicación, confrontación constructiva de ideas y puntos de vista o la atención a los procesos del propio grupo”.

(Díaz Barriga 2015; Jonnaert et. al. 2006), “Consideran que la metodología es una herramienta educativa estratégica e integradora por excelencia. Empleando el ABP, los estudiantes pueden planear, implementar y evaluar actividades poniendo en práctica en la sociedad y así escapando del marco teórico que se da en el salón de clase”.

- *Los autores precisan que el aprendizaje basado en proyectos es método que se emplea de forma colaborativa y a la vez enfrenta a los estudiantes a diversas situaciones para plantear propuestas ante una asignada problemática, desarrollando habilidades comunicativas, liderazgo y responsabilidad. Así mismo dan a entender que el proyecto es un cumulo de actividades entrelazadas entre sí, con el objetivo de generar productos, servicios o comprensiones capaces de solucionar problemas y de una u otra forma satisfacer necesidades e inquietudes, teniendo en consideración los recursos y el tiempo estipulado.*

GAMIFICACIÓN

Karl Kapp (2012), "enfatisa que la gamificación es el uso de la mecánica del juego, la estética y el pensamiento del juego en entornos ajenos al juego), esto para involucrar al usuario, motivarlo, promover aprendizaje y resolución de problemas. También está tratando de cambiar la forma en que pensamos y planificamos el aprendizaje”.

Marczewski (2013), “La gamificación es la aplicación de metáforas de juegos a tareas de la vida real para influir en el comportamiento, mejorar la motivación y fomentar la participación en esta tarea”.

- *Los autores comprenden a la Gamificación como el empleo de estrategias de juego en entornos no lúdicos, es decir, es la aplicación de aspectos del juego a una clase dentro del aula, haciendo que esta resulte atractiva, fomentando una mejor relación entre pares y equipos de tal manera que favorezca el esfuerzo, la motivación y un mejor rendimiento de los estudiantes.*

LA LÚDICA

Martínez (2008), “Afirma que el aprendizaje no debe ser considerado una actividad tediosa o aburrida, al contrario, es necesario implementar estrategias lúdicas que armonicen el proceso, contribuyan a desarrollar el máximo potencial de los estudiantes, es una alternativa para lograrlo en todos niveles, es una estrategia de trabajo que se enfoca en el alumno como promotor del aprendizaje, a través de la cual el docente planifica, elabora y organiza actividades que promueven espacios estimulantes y positivos para el desarrollo.

- *Los autores enfatizan que el juego es una metodología activa, participativa e influye positivamente en el aprendizaje de los estudiantes, esto ocurre a través de juegos tradicionales dentro del contexto educativo, ya que el aprendizaje no debe ser un proceso tedioso y tedioso. A través de esta metodología se ponen a disposición medios para divertirse y aprender de una manera más fácil, sencilla y práctica en la que se rompen los esquemas tradicionales y favorecen el desarrollo de la capacidad de razonamiento y la consecución de aprendizajes significativos y máximos. el potencial de estudiantes de todas las edades.*

El espacio educativo:

Ocoró L. (2016), menciona que “los ambientes de clase en buen estado, laboratorios de sistemas, bibliotecas, talleres, zonas de recreación y áreas naturales son esenciales para crear un ambiente cómodo para los alumnos.”

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Ministerio de Cultura de Colombia y Fundación Carvajal (2014), indican que “el ambiente escolar responde a una técnica educativa y constituye una herramienta que respalda la fase de enseñanza, el cual parte

de un criterio de ambiente activo, versátil, a régimen que cambian los niños(as), sus intereses, edades, pretensiones y el ámbito en el que está sumergido.”

Calderón L (2013), “el escenario laboral constituye un componente esencial en el desempeño y proceso de las actividades diarias. influyendo en el vínculo entre compañeros, salud física y espiritual del contribuyente, conjuntamente son necesarios espacios de ocio, nutrición y naturaleza donde los trabajadores puedan desconectarse por momentos del peso laboral, reposar y restaurar sus ideas.”

- *Los autores mencionan lo importante que es que un colegio cuente con espacios en un estado adecuado además de espacios de complemento como bibliotecas, talleres, nutrición, áreas naturales, recreación etc. Ya que estos responden considerablemente a las estrategias activas de la educación cuando están siendo utilizados con el fin que le corresponde de acuerdo a las necesidades e intereses de los usuarios, pues estos generan un mejor desempeño y mejora la socialización entre alumnos y profesores.*

Flexibilidad en el espacio educativo

Curvelo y Peñaloza (2011), indica que “el criterio de flexibilidad como instrumento de diseño facilita ofrecer un escenario adaptable al contexto activo del desarrollo de la educación.”

Delgado (2009), “La flexibilidad favorece la distribución del salón, facilita la formación de grupos en diferentes cantidades de integrantes, rincones individualizados, posibilita la implementación de distintas metodologías e herramientas móviles.”

Woolner y Mac (2005), menciona que “una sala de clase con una configuración flexible permite explotar eficientemente el espacio y dotarlo de identidad según sea necesario, además es fundamental considerar constantes cambios de ordenación del mismo para obtener una socialización fluida entre los participantes, ya que el vínculo entre personas en un entorno es dificultoso.”

En una investigación realizada por la Universidad De Salford (2012-2013), “la cual se llevó a cabo en 7 escuelas primarias con variedad de espacios y un total de 751 alumnos de diferentes edades, concluyen que uno de los parámetros que genera un impacto favorable en el proceso formativo es la FLEXIBILIDAD con la que cuenta el espacio y

permite a los docentes reorganizarla para desarrollar las actividades programadas para cada día. Resulta que una configuración tradicional o rígida obstaculiza el proceso formativo incluso en espacios de alta tecnología conformados por elementos interactivos fijos en lugar de herramientas móviles.”

- *Los autores hacen hincapié que el uso de criterios de flexibilidad en el diseño de un espacio educativo permite obtener ambientes que se puedan configurar y caracterizar de diversas formas dinámicas generando una socialización fluida entre estudiantes incentivando su interés por las clases de cada día y permitir un desarrollo óptimo de diferentes actividades, así como metodologías activas que hoy en día están dando muy buenos resultados académicos.*

Teorías de las características del espacio flexible:

A. Tabiques y paneles móviles

Zamora (2010), “los tabiques y paneles móviles es un sistema de cerramiento y separación entre diferentes espacios, susceptibles de retirarse fácilmente, ya sea por deslizamiento o plegado, permite unir y configurar los espacios para adaptarse a nuevos requerimientos derivados del uso.”

- *El autor indica que el uso de tabiquería liviana y paneles móviles permiten diseñar ambientes que se puedan unir generando un solo espacio diáfano para reuniones o actividades que lo requieran o también configurar pequeños cubiles para grupos de trabajo con diversas cantidades de integrantes pudiendo en un determinado tiempo volver a su configuración inicial según lo requerido por las tendencias educativas.*

B. Mobiliario flexible

El INTI *instituto nacional de tecnología industrial* (2013), señala que ““el mobiliario debe ser ergonómico para beneficiar una postura correcta y confortable a los alumnos también flexible y transportable porque debe permitir distintas configuraciones para exigencias activas de la educación.”

- *El equipamiento de la I.E. debe ser adecuado de acuerdo a la ergonomía de los estudiantes para que estos se sientan a gusto y con ganas de aprender, también debe ser flexible ya que debe permitir ser trasladado de un lado a otro sin problema alguno pudiendo configurar el ambiente para actividades y exigencias de la actualidad aprovechándolo de mejor manera y lograr mejores resultados académicos.*

C. Accesibilidad a los elementos que conforman el ambiente educativo.

Eberhard (2009), menciona que “cuando los niños se encuentran en un ambiente acorde a su estatura, disminuye su estrés, impulsando su seguridad y competencia.”

- *El autor indica que los elementos que conforman el espacio deben encontrarse al alcance de los alumnos estos pueden ser el mobiliario, pizarras, ventanas, periódicos murales, estantes entre otros de esta manera se lograra disminuir el estrés generando mayor seguridad y competencia.*

D. Espacio visual y explorativo

Villalaín J (2014), indica que “un espacio educativo con diversos focos de información y pinturas estimulan la visión; los colores fríos aportan en la iluminación de escenarios no productivos como pasillos o entradas, estos generan concentración en los alumnos ofreciéndole un descanso visual y los colores cálidos utilizados en áreas de juegos, interiores o exteriores incentivan la energía, alegría y creatividad de los niños.”

- *La teoría menciona características complementarias para poder generar un espacio mucho más dinámico y explorativo para los niños a través pinturas, puntos de información y colores fríos en lugares no productivos como también colores cálidos en interiores y zonas de juegos, pues estos hacen que el espacio transmita alegría, comodidad y estimulando la creatividad y concentración de los niños.*

E. Variedad de altura en el cielo raso

Meyers J (2007), menciona que “un dormitorio con una cubierta con altura limitada y uniforme afecta directamente el pensamiento de las personas, igual que el procedimiento de la información y concluye que los cielos rasos con variedad de altura permiten que los estudiantes se sientan menos restringidos y animan a pensar con mayor libertad.

- *Es necesario que la institución educativa tenga ambientes con diferentes alturas en el cielo raso o dobles alturas en zonas de descanso o lectura generando un espacio diáfano visualmente ya que permite que los alumnos puedan pensar con mayor libertad contribuyendo en su tranquilidad y bienestar.*

F. Vegetación cercana

El estudio dirigido por Tanner K (2000), determina que “alumnos que cuentan con una visual a vegetación natural ya sea árboles, jardines etc. A través de las ventanas a menos de 30 metros, incrementan sus notas satisfactoriamente a comparación de los otros alumnos.”

- *El equipamiento debe tener áreas naturales árboles, jardines entre otros cerca a los ambientes de clase para que puedan ser percibidos por los alumnos a través de las ventanas ya que estos generan incrementar sus resultados académicos.*

1.4. MARCO CONCEPTUAL

AULA INVERTIDA: El modelo invertido de aprendizaje, motiva a que la enseñanza tradicional evolucione, persigue que los estudiantes interactúen más con el material de estudio; es decir, el modelo del aula invertida usa tecnologías de información y comunicación para brindar recursos a los estudiantes fuera del tiempo de clase, de manera que las actividades de práctica, usualmente asignadas para el hogar, puedan ser ejecutadas en el aula a través de métodos interactivos de trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas y realización de proyectos.

(Coufal, 2014; Lage, Platt y Treglia, 2000; Talbert, 2012)

AMBIENTE HOSTIL: Un ambiente poco favorecedor del aprendizaje en un salón de clase sucede cuando existe un nivel considerable de hostilidad por el propio espacio donde los educandos asisten habitualmente, esto produce efectos en la salud, haciendo referencia al fenómeno del estrés y sus conexiones con el sistema inmune.

Moscoso Manolete, 2018

DISEÑO INTERIOR EDUCATIVO: Las particularidades que definen este campo de estudio, hacen de este una disciplina interesante y diferente hacia los otros. Buchanan expone que el diseño es un conector de conocimiento, que forma enlaces entre ideas, información, personas y objetos. La utilidad de la educación en diseño está en esa búsqueda del entendimiento de cómo los humanos interactuamos con nuestro mundo.

Richard Buchanan, 2010

ESPACIO EDUCATIVO Se define como un grupo de aspectos que conforman el espacio de aprendizaje de los educandos, constituye un eje fundamental para el desarrollo de estos.

Habitad que ofrece oportunidades de desarrollo, que le permite al estudiante explotar su creatividad, con el único objetivo de conseguir un crecimiento intelectual, personal y humano para la integración de los individuos exitosa en la sociedad.

Escuela de organización industrial Master en gestión Educativa - KATH BG, 2016

ESPACIOS FLEXIBLES: Están vinculados con la posibilidad de adaptabilidad que tiene un determinado ambiente, transformarse para acoger diversas funciones y actividades, sin obstaculizar el desarrollo de las actividades iniciales para las que fue destinado en primera instancia.

Andreia Peñaloza Caicedo - Flavia Curvelo Magdaniel (2011)

EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR: “La Educación Básica está destinada a beneficiar el desarrollo global del estudiante, el despliegue de sus potencialidades y el desarrollo de capacidades, conocimientos, actitudes y valores fundamentales que la persona debe poseer para actuar de manera coherente y educada ante la sociedad”

Artículo 29° de la Ley General de Educación N.° 28044

GAMIFICACIÓN:

"Gamificar es técnica de aprendizaje (pensamientos y mecánicas) basada en la mecánica de los juegos del ámbito educativo profesional, donde se aplica estrategias de juegos en contextos no dinámicos, ajenos a los juegos, con el fin de que las personas adopten ciertos comportamientos"

Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional-José Luis Ramírez, 2014

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA: Es el conjunto de servicios básicos e instalaciones físicas con las cuales debe contar una escuela para buen funcionamiento como institución educativa.

Historia de la infraestructura educativa en el salvador AVALOS MONGE, 2001

MÉTODO CONSTRUCTIVISMO: Es una corriente pedagógica basada en una teoría y método de enseñanza, implica una revisión de este nuevo enfoque; que postula la necesidad de entregar al estudiante las herramientas necesarias en donde se les permitan construir sus propios procedimientos para resolver una situación en problemática, lo que implica que sus ideas puedan verse modificadas, de manera así se siga aprendiendo.

Jean Piaget

MÉTODO CONDUCTISMO: Se concentra en el estudio de la conducta observable para controlarla y predecirla, su único objetivo es conseguir una conducta determinada que se halla representada por un reflejo condicionado, es decir, por la relación asociada que existe entre la respuesta y el estímulo que la provoca.

Iván P. Pávlov (1849-1936)

PHENOMENON LEARNING: El phenomenon learning se basa en la eliminación de las asignaturas tradicionales. El aprendizaje está basado en clases prácticas y en el desarrollo de proyectos, es decir trabajan de manera dinámica para beneficio de los educandos. Los profesores ayudan a los chicos a realizar trabajos de investigación, los guían y les proporcionan los materiales y enseñanzas necesarios. Asimismo, los propios niños participan en este proceso de planificación y evalúan su progreso.

"Phenomenon learning", el método de aprendizaje que vino del frío

Noelia Martínez,(2018)

PSICOLOGÍA DE COLORES: La psicología del color es un campo de estudio que está dirigido a analizar el efecto del color en la percepción visual y la conducta humana que se desarrolló ante dicha percepción. **Cada color tiene un significado**, y por ello debemos saber qué es la teoría o psicología del color, para descifrar qué puede llegar a sentir nuestro público con la imagen visual de nuestro proyecto. En un sentido más amplio, el estudio de la percepción de los colores constituye una consideración habitual en disciplinas como el diseño, la arquitectura, la moda, la señalética, la publicidad y el arte.

Eva Heller (1948-2008)

TENDENCIAS EDUCATIVAS: El concepto de tendencia educativa se define como el conjunto de técnicas que orientan la tarea pedagógica en una dirección particular y se refieren a una forma específica de entender la educación y el currículo, implantando así para la enseñanza dinámica para un mayor aprendizaje de los educandos.

Pirela: 2016

TENDENCIA EDUCATIVA LÚDICA: la Metodología Lúdico – Creativa está dirigida a los escolares, como vía para propiciar un desarrollo creativo, así dicha aplicación sea una potencia útil para un aprendizaje desarrollador para los niños en una vida futura

Dr. c. Edilia Perdomo González, 2017

ZONA DE INNOVACIÓN: La integración de las actividades pedagógicas; de la tecnología de información y comunicación (TIC) dentro de un escenario de aprendizaje, permite el desarrollo de las capacidades fundamentales y de los contenidos de las áreas curriculares en los estudiantes.

MINEDU (2004)

1.5. MARCO ANÁLOGO

CASO 1: ESCUELA VITRA SODERLAM – ESTOCOLMO – SUECIA / DISEÑANA POR ARQ: ROSAN BOSCH.

Este sistema no está estructurado por los principios del procedimiento educativo tradicional. Su ideología es promover la creatividad de los estudiantes y aceptar que cualquier lugar del campus educativo es bueno para el aprendizaje. Creé en la tecnología, la educación bilingüe, el aprendizaje experimental y un método educativo capaz de crear entornos de aprendizaje de la vida real.

El ambiente en general funciona como material didáctico, no existen aulas adecuadas, la escuela actúa como punto de encuentro de alumnos y preescolares. Cualquier espacio puede ser un buen lugar para aprender, la organización general se basa en un plan diáfano donde se desarrollan varios espacios de interacción. Cualquier escenario puede usarse como recital de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, los colores y formas utilizados son activos y contribuyen a la experimentación y al descubrimiento, cada espacio tiene sus propias características donde adquirió identidad desde su concepción como espacios representativos.

El aprendizaje se basa en tu propia experiencia, aumentando tu motivación y fomentando el desarrollo creativo.

Predomina la implementación del open plan y la variedad de elementos utilizados para ofrecer al usuario las posibilidades de uso. Además, el concepto de espacio abierto y comunicativo fomenta la interacción social entre todos los alumnos del centro educativo.
(Ver ficha de análisis N°1 y 4)

CASO 2: COLEGIO SAN ESTANISLAO DE KOSTKA – VILAFRANCA DEL CASTILLO – MADRID – ESPAÑA / DISEÑADO POR ARQ: EMILIO GARCÍA DE CASTRO Y GONZALO GONZALES.

Este edificio fue inaugurado en 1972 con una capacidad de 1500 alumnos, en la arquitectura del mismo es notoria la intención de acabar con la disposición tradicional rígida de aulas y pasillos, presenta múltiples posibilidades de adaptabilidad a nuevos requerimientos del sistema educativo (tendencias educativas), debido a que está conformado por un gran edificio con plantas libres generando una conexión directa entre espacios de aprendizaje y espacios comunes o complementarios a través de tabiquería móvil, por medio de 4 escaleras comunica a la planta baja con la superior, el centro del gran espacio está constituido por un centro de recursos en donde se encuentra todo el material a utilizar por alumnos y profesores.

En el contorno del espacio central está conformado por diferentes ambientes para trabajo coloquial, en equipos, individual, etc.

La planta superior está constituida por espacios semi-abiertos dedicados a actividades especializadas.

Cabe indicar que existen pocos ejemplos de escuelas que se adaptan satisfactoriamente a los cambios constantes en la educación ya que hoy en día los edificios tienen que acomodarse a normas establecidas lo cual no siempre resulta ventajoso provocando el planteamiento de espacios rígidos. *(Ver ficha de análisis N°2)*

CASO 3: AULA MULTIFUNCIONAL - COMUNIDAD NATIVA DE MAZARONKIARI – PANGOA - JUNÍN - PERÚ / DISEÑADO POR ARQ.: MARTA MACCAGLIA, PAULO ALFONSO.

El proyecto arquitectónico no busca dar respuesta a tendencias educativas, pero se rescata el tipo de arquitectura que se plantea para dar respuesta a distintas necesidades y actividades gracias a la flexibilidad del espacio.

La institución educativa recién formada en el año 2013 con una cantidad de 30 estudiantes, sufrió un incremento de imprevisto para el 2014, pues la cantidad de estudiantes ascendió a 120. El planteamiento del proyecto inicial y presupuesto solo se habían calculados para la población educativa identificada el 2013 y el cambio era notorio

por lo que se optó por un proyecto arquitectónico flexible que responda a los nuevos requerimientos.

Dicho proyecto está conformado por un espacio multifunción y una cocina de material artesanal, el contorno del espacio son paneles tipo persiana dejando un espacio para los paneles móviles de diversos colores, estos tienen un giro de 90 grados y se pueden configurar como mesas para desarrollar diferentes actividades en diversos tiempos además la estructura portante es de madera y totalmente independiente de la tabiquería divisoria, estas características permiten obtener un comedor, sala diáfana, aula, auditorio y en ciertos momentos se da uno para reuniones o recreación de la comunidad. Del lado norte a sur los tabique tipo persiana permiten la iluminación indirecta, así como la renovación y circulación de aire fresco, el techo con los voladizos de 0.80cm. protege a la madera y no permite el ingreso de lluvias.

Cuando la tabiquería móvil se rota para usarla como mesas se genera una gran visibilidad ya sea del interior al exterior o a la inversa y los estudiantes o padres pueden observar desde afuera cuando se esté realizando una actividad de baile, canto o una reunión de la comunidad.

Este tipo de arquitectura y el uso de un sistema constructivo no tradicional permitió generar un espacio flexible a diversas actividades, así como su desarrollo adecuado ya que es funcional y amplio.

1.6. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿CUÁLES SON LAS TENDENCIAS EDUCATIVAS PARA LA PROPUESTA DE ESPACIOS FLEXIBLES EN LA IE LA MERCED N°81583 LAREDO - 2018?

1.7. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- **Por conveniencia:** Esta investigación podría llegar a ser muy útil ante futuras investigaciones relacionadas con espacios flexibles y tendencias educativas, de la misma manera llegaría a ser de mucha utilidad a la MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE LAREDO para que posteriormente llegue a plantear en otras I.E.
- **Por el beneficio:** Teniendo en cuenta como tema primordial, la calidad de educación de los usuarios de la IE La merced donde se realizó la investigación,

para que mediante la propuesta de flexibles de la I.E. puedan obtener un mejor aprovechamiento de las tendencias educativas actuales y así mejorar proceso de enseñanza y aprendizaje de manera favorable.

- **Por el valor teórico:** La información plasmada en esta investigación, sobre la implementación de tendencias educativas y de espacios flexibles en las instituciones educativas, podrían ser útil para emplearlas en arquitecturas similares la de esta investigación.
- **Por relevancia social:** El principal motivo para realizar esta investigación es por la importancia que tiene para los estudiantes de la I.E la Merced que pasan 11 años de su vida en esta. somos conocedores que la educación es la herramienta de equidad y transformación social, mediante ella surcamos caminos para progresar, del mismo modo nos facilita desarrollar el talento, la creatividad fortaleciendo la capacidad para ser partícipes en el desarrollo del país y lograr nuestros objetivos que tanto hemos anhelado, para lograrlos depende mucho del tipo y clase de alojamiento estudiantil que se brinda, porque influye en el proceso formativo, y desarrollo integral del estudiante.
- **Por utilidad metodológica.** Este proyecto de investigación es un antecedente o base de datos, servirá de soporte para alumnos de nuevas generaciones que realicen investigaciones similares.
- **Práctica.** Los alumnos y docentes de la IE La Merced contarán con este proyecto de investigación, donde se detallan tendencias educativas que convertirán al proceso de enseñanza y aprendizaje existente en uno mucho más práctico y accesible, del mismo modo se detallarán en esta, los espacios educativos acordes a las tendencias para optimizar el rendimiento y confort de los usuarios.
- **Relevancia:** Se pretende informar a la población de la IE La Merced, la importancia que tiene el uso de nuevas tendencias educativas y la implementación de espacios educativos flexibles que permiten adecuarse a los cambios continuos en la educación y satisfacer las necesidades de generaciones actuales y futuras.

- **Contribución:** Con este proyecto de investigación busca das a conocer la eficiencia y el aporte que ofrecen las tendencias educativas junto a los espacios flexibles en una Institución Educativa. Se logrará diseñar espacios educativos que maximicen la calidad educativa y el nivel de aprendizaje, así en el país habrá menos desigualdad y exclusión social.

1.8. OBJETIVOS

1.8.1. Objetivo general.

Conocer las tendencias educativas para la propuesta de espacios flexibles en la I.E N°81583 La Merced Laredo - 2018.

1.8.2. Objetivos Específicos.

- 1) Identificar la población educativa y sus necesidades espaciales.
- 2) Identificar tendencias educativas que se emplean en la actualidad.
- 3) Especificar los procesos de aplicación de las tendencias educativas identificadas.
- 4) Determinar las características arquitectónicas de los espacios para el desarrollo óptimo de las tendencias educativas.

II. MÉTODO

2.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de investigación es de tipo de estudio **descriptivo**, debido a que permite describir las circunstancias que se está investigando, generalmente se aplica redactando sus dimensiones y se centran juntar información que describa al caso tal como es.

No experimental, de carácter transversal de tipo descriptivo, el cual recolecta datos una sola vez.

2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
INDEPENDIENTE	TENDENCIAS EDUCATIVAS	Son métodos educativos que orientan la tarea pedagógica en una dirección particular y se refieren a una forma específica de entender la educación y el currículo.	Son las estrategias y procedimientos identificados que se emplean en la enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta los comportamientos y necesidades de los niños y adolescentes.	<p style="text-align: center;">Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de conocimientos y competencias claves a través de la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real. • Formación de grupos donde cada miembro tiene un rol determinado y para alcanzar los objetivos donde es necesario interactuar y trabajar de forma coordinada. • Planificar el trabajo en equipo para el logro de metas comunes. • Escuchar a los compañeros del equipo y emitir sus puntos de vista. • Negociar compromisos y tomar decisiones. • Evaluar en conjunto la organización y avance del equipo. • Plantear soluciones y generar ideas innovadoras. 	Nominal
				<p style="text-align: center;">La Gamificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivación y reforzamiento de habilidades y conocimientos a través del juego. • Experimentación práctica para desarrollar habilidades de inteligencia emocional y social. • Retroalimentación oportuna a los educandos y dotación de información a los docentes. • Aprendizaje activo a través de la competencia, (motivación a participación). 	

					<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de habilidades interpersonales basado en el trabajo en equipo. 	
				La Lúdica	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje en juegos formativos y compatibles con la educación. • Desarrollo de habilidades a través de actividades recreativas de aprendizaje. • Desarrollo del pensamiento y la comunicación a través de juegos lúdicos. 	
DEPENDIENTE	ESPACIOS FLEXIBLES	<p>Están vinculados con la posibilidad de adaptabilidad que tiene un determinado ambiente, transformarse para acoger diversas funciones y actividades, sin obstaculizar el desarrollo de las actividades iniciales para las que fue destinado en primera instancia.</p>	<p>Son las características o requerimientos físico, espacial y funcional que se debe considerar para atender las distintas necesidades de los usuarios, siendo flexibles y adaptables a estas instancias.</p>	Polivalencia	<ul style="list-style-type: none"> • Equipar el espacio de elementos móviles, obteniendo así mayor flexibilidad dentro de espacios interiores. • Espacios para almacenar facilitando el cambio de función colocando nuevos elementos acorde a la situación. • Utilización de modulo FLEX 	Nominal
				Planta libre	<ul style="list-style-type: none"> • Planta abierta con tabiquería y ventanales que permita que el espacio interior sea flexible. • Separación entre la estructura y los cerramientos. • Sistema de planos para trabajar volumétricamente y como sistema estructural, todo ello para conseguir una planta libre. 	
				Confortabilidad Amplitud	<ul style="list-style-type: none"> • Definir proporción de volumen y espacios según tamaño y dimensión(horizontal) • Definir proporción de alturas y doble alturas de los espacios(vertical) • Función a través de ejes y tramas 	

				<p style="text-align: center;">Adaptabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de Estructura sencilla que generará una planta simple donde los espacios pueden ser adaptados a múltiples circunstancias (tendencias y funciones) • Espacios diferenciados según versatilidad así lograr mayor adaptabilidad entre ellos. • Mobiliario personalizado para la relación de diferentes actividades tomando en cuenta la flexibilidad del espacio • Crear espacios dinámicos (espacios complementarios) • Interacción de espacios comunes 	
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia (2018).

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.3.1. POBLACIÓN.

Lo conforman los docentes, estudiantes y personal administrativo de la IE La Merced, ubicado en el Distrito El Laredo – Trujillo, con una cantidad de:

- 738 alumnos entre primaria y secundaria.
- 36 docentes de primaria y secundaria.
- 9 como personal administrativo

Contamos con una población Total de **783 usuarios** de ambos sexos con predominancia nos significativa de hombres sobre mujeres.

Se deduce que, por encontrarse ubicados en Distrito Laredo, donde los pobladores tienen una condición socioeconómica bajo y medio.

2.3.2. MUESTRA

Muestreo **no probabilístico por juicio**, se realizó 16 entrevistas entre arquitectos especialistas, pedagogos especialistas y de la I.E. La Merced a la directora, auxiliares, los coordinadores de primaria y secundaria y el personal administrativo capacitado, esto debido a su conocimiento para que la información recolectada sea precisa.

2.4. TÉCNICAS Y INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.

Las técnicas e instrumentos para la recolección de datos que se usaron en el desarrollo del proyecto de investigación son:

○ LA OBSERVACIÓN:

Consiste en examinar atentamente el estado situacional de la IE La Merced, donde se encuentra nuestra población e identificar de qué manera desarrolla las metodologías educativas y la calidad de educación tanto de enseñanza y aprendizaje, además de examinar las características actuales del espacio educativo.

Esta técnica nos permitirá diagnosticar la problemática existente en la IE la merced, así como el interés de los docentes y alumnos para mejorarlo.

- **LA ENTREVISTA:**

Se lleva a cabo entablando una conversación entre una o más persona, donde uno ellos es el entrevistador y encargado de hacer las preguntas, es una técnica utilizada por diferentes motivos, en este caso es por investigación y los entrevistados son la directora y personal administrativo de la IE La Merced, también a pedagogos y arquitectos.

Esta técnica nos permitirá conocer la población educativa y sus necesidades espaciales, identificar tendencias educativas destacadas y las características principales de los espacios flexibles para el desarrollo adecuado de estas tendencias en la IE la merced.

- **FICHA DE OBSERVACIÓN:**

Este instrumento sirve para evaluar y recolectar información de un objetivo en específico, registrando la información con la finalidad de recomendar para su mejora, en esta investigación se utilizará para realizar el análisis arquitectónico de un caso exitoso, rescatando los datos que servirá como aporte para esta tesis.

- **OTROS INSTRUMENTOS Y EQUIPOS:**

Otros instrumentos y equipos que se utilizarán en este proyecto de investigación son: cuaderno de apuntes para apuntar los datos recolectados y una cámara para el registro fotográfico.

2.5. PROCEDIMIENTO.

La investigación se realizó conforme a la siguiente descripción:

Se recopiló información con respecto al tema, a través de fuentes bibliográficas, para que posteriormente se establezca el método e instrumento para la recolección de datos.

En seguida se realizó una visita para visualizar la realidad del establecimiento, siendo la I.E. La Merced N.º 81583 el campo de análisis. Se hizo el registro fotográfico y cuantitativo de los ambientes, del personal administrativo, docencia y alumnado. Se aplicó los instrumentos a través de encuestas diferenciadas a los distintos usuarios de institución educativa.

Se optó por aplicar las encuestas a profesionales con experiencia en la docencia básica regular y arquitectos enfocados en establecimientos educativos. Con esta información, se pasó a interpretar los datos para obtener los resultados requeridos para su aplicación en la tesis.

2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.

Basándose en los siguientes casos análogo, Se realiza un análisis arquitectónico referido al tema de investigación para rescatar y resaltar aspectos relevantes que puedan aportar a nuestra investigación.

Caso 1: Escuela Vitra Soderlam – Estocolmo – Suecia / Diseñada por Arq.: Rosan Bosch.

Caso 2: Colegio San Estanislao de Kostka – Villafranca del castillo – Madrid – España / diseñado por Arq.: Emilio García de castro y Gonzalo Gonzales.

Caso 3: Aula multifuncional - comunidad nativa de Mazaronkiari – Pangoa - Junín - Perú / diseñado por Arq.: Marta Maccaglia, Paulo Alfonso.

2.7. ASPECTOS ÉTICOS.

El consentimiento informado de aquellas personas que facilitaron los datos apropiados para investigación. El anonimato de su identidad, creencias y valores, guardando respeto psicosocial y físico de los entrevistados, habiéndole informado sobre el objetivo de la investigación, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y el método a utilizar, del mismo modo la importancia de la investigación, demostrando mediante la información personalizada de cada persona que la información establecida en el siguiente estudio es de origen autentico descartando cualquier tipo de plagio.

III. RESULTADOS

Objetivo 1) Identificar la población educativa y sus necesidades espaciales.

1. ¿En los últimos 5 años cuál fue la cantidad de profesores y alumnos?

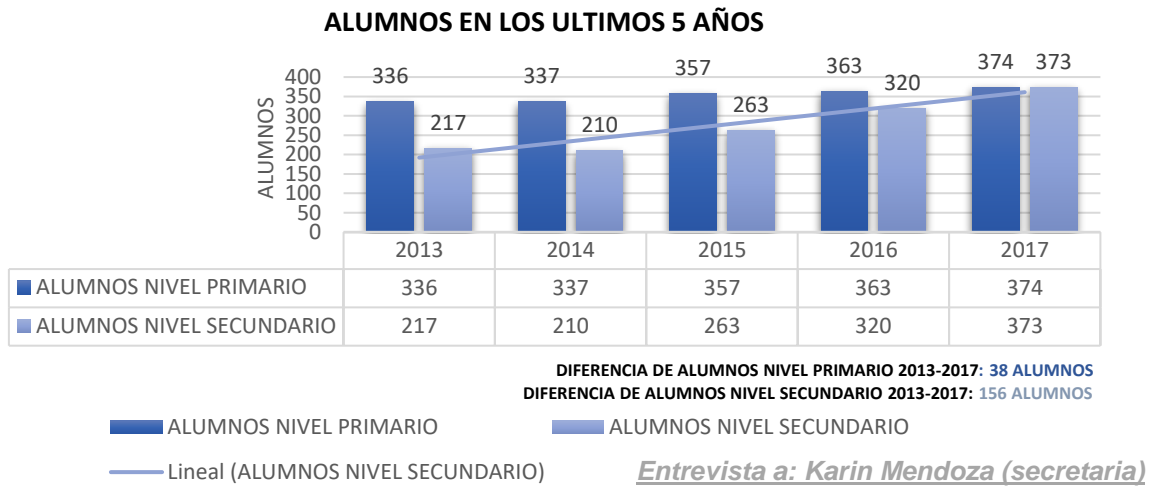


Figura 01. Cantidad de alumnos en los últimos 5 años.

INTERPRETACIÓN: según el gráfico de cantidad de alumnos en los últimos 5 años, observamos que el mayor crecimiento de usuarios fue en alumnos del nivel secundario con un total de 156 alumnos desde el año 2013 hasta 2017.

Fuente: Elaboración propia (2018).

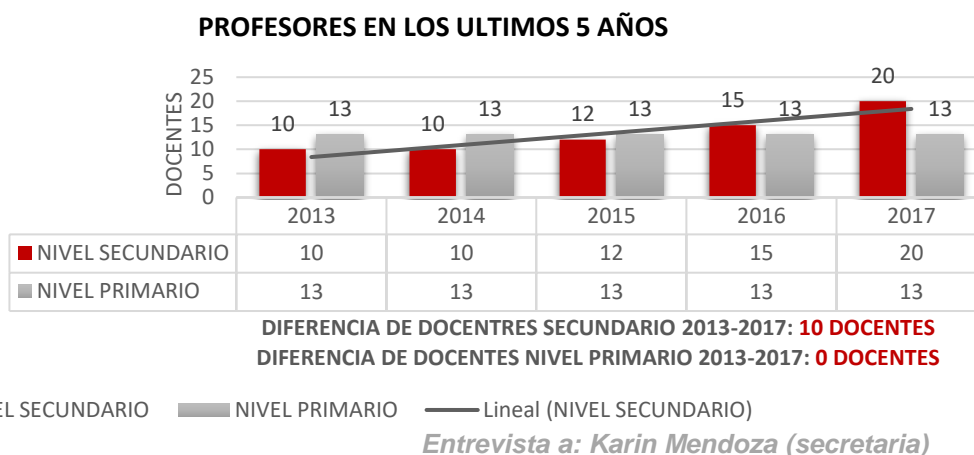
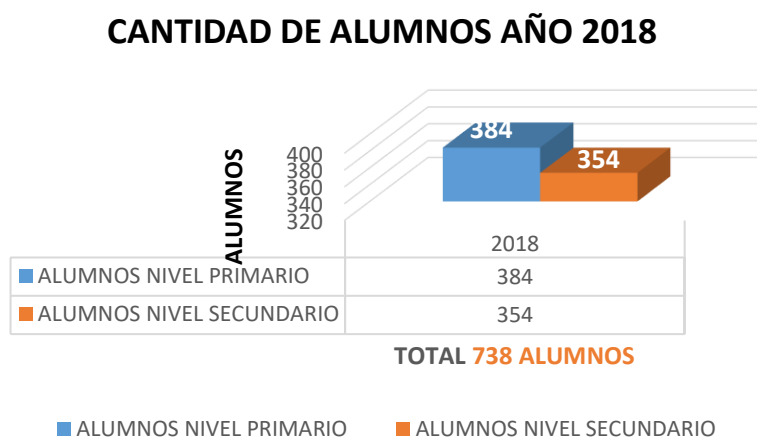


Figura 02. Cantidad de profesores en los últimos 5 años.

INTERPRETACIÓN: en base al gráfico de cantidad de docentes en los últimos 5 años, se observa que la cantidad de docentes ascendió en el nivel secundario de 10 a 20 docentes desde el año 2013 hasta 2017.

Fuente: Elaboración propia (2018).

2. **¿Cuál es la cantidad actual de profesores, alumnos y personal administrativo?**



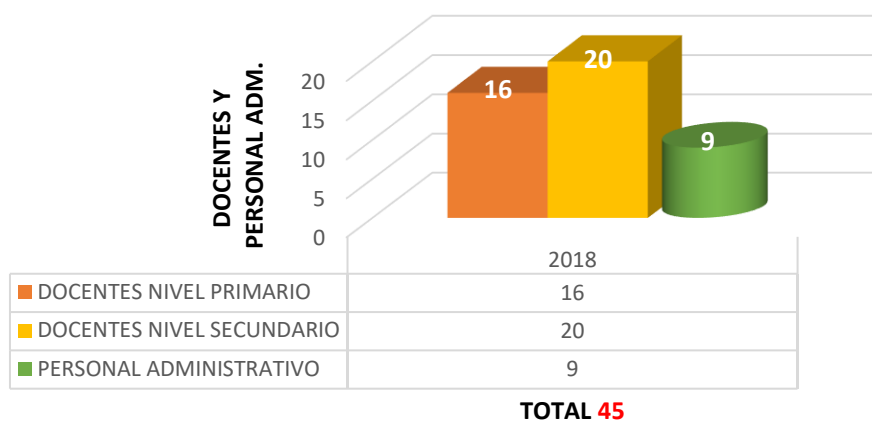
Entrevista a: Karin Mendoza (secretaria)

Figura 03. Cantidad actual de profesores, alumnos y personal administrativo.

INTERPRETACIÓN: El gráfico de cantidad alumnos en el año 2018, indica que en el nivel primario cuenta con 384 alumnos por sobre del nivel secundario con una diferencia de 30 alumnos.

Fuente: Elaboración propia (2018).

CANTIDAD DE DOCENTES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO AÑO 2018



■ DOCENTES NIVEL PRIMARIO ■ DOCENTES NIVEL SECUNDARIO ■ PERSONAL ADMINISTRATIVO

Entrevista a: Karin Mendoza (secretaria)

Figura 04. Cantidad de docentes y personal administrativo en el año 2018.

INTERPRETACIÓN: el grafico de cantidad de docentes y personal administrativo en el año 2018, indica que en el nivel secundario cuenta con 20 docentes a diferencia del nivel primario con 16 docentes. Además de 9 usuarios como personal administrativo.

Fuente: Elaboración propia (2018).

Obteniendo en la actualidad un total de 783 usuarios en la IE La Merced.

3. ¿Qué espacios son necesarios para atender adecuadamente a los usuarios y personas particulares?

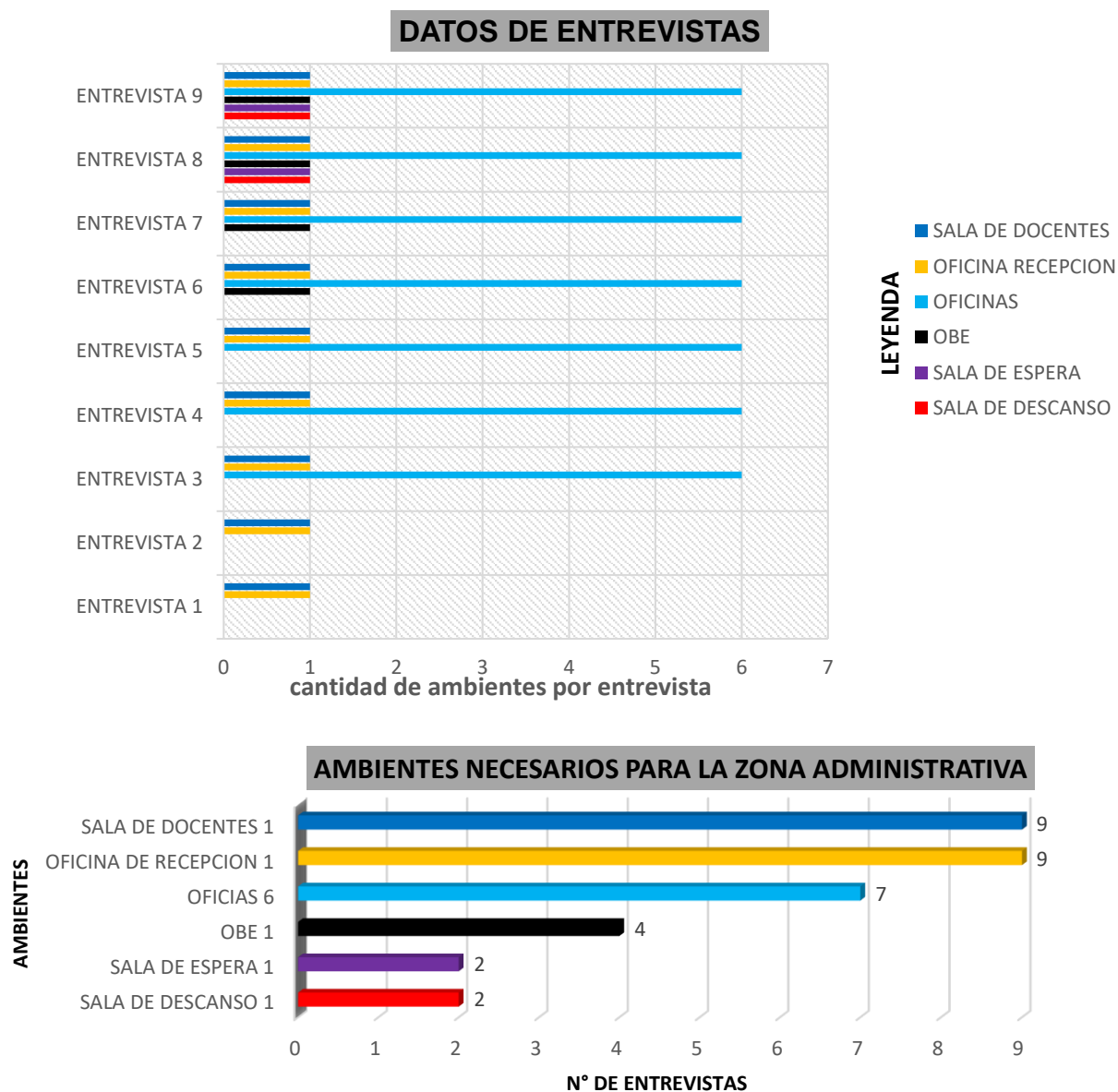


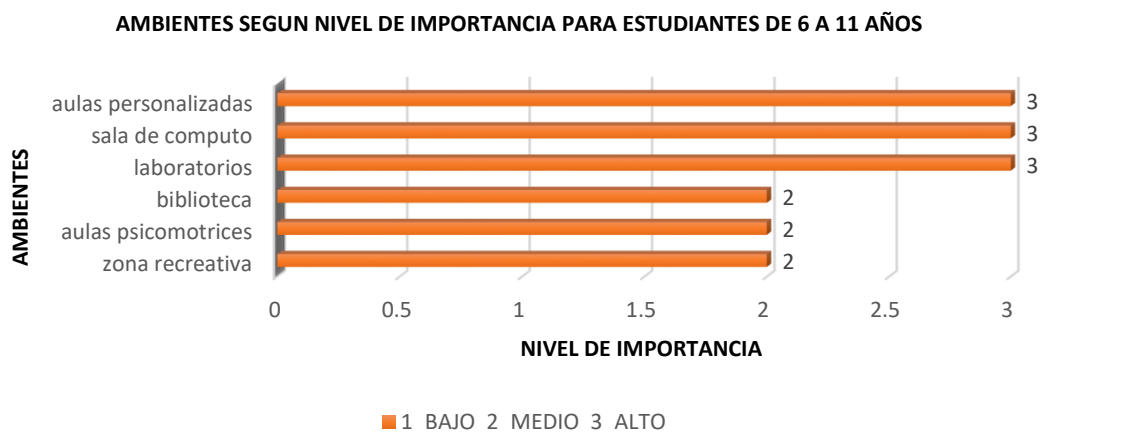
Figura 05. Ambientes necesarios para la zona administrativa.

INTERPRETACIÓN: según el gráfico de ambientes necesarios para la zona administrativa, determina todos los ambientes necesarios para la zona administrativa, sin embargo, se destacan sala de profesores, oficina de recepción y 4 oficinas para (administración, dirección, sub dirección, Apafa, coordinador primario, coordinador secundario) debido a su necesidad inmediata.

Fuente: Elaboración propia (2018).

4. Según la misión y visión de la I.E. **¿Qué espacios se deben considerar para complementar el proceso formativo del nivel primario y secundario?** Calificar según el nivel de importancia: 1 medio – 2 medio – 3 alto.

NIVEL PRIMARIO (ambientes específicos para estudiantes de 6 a 11 años)



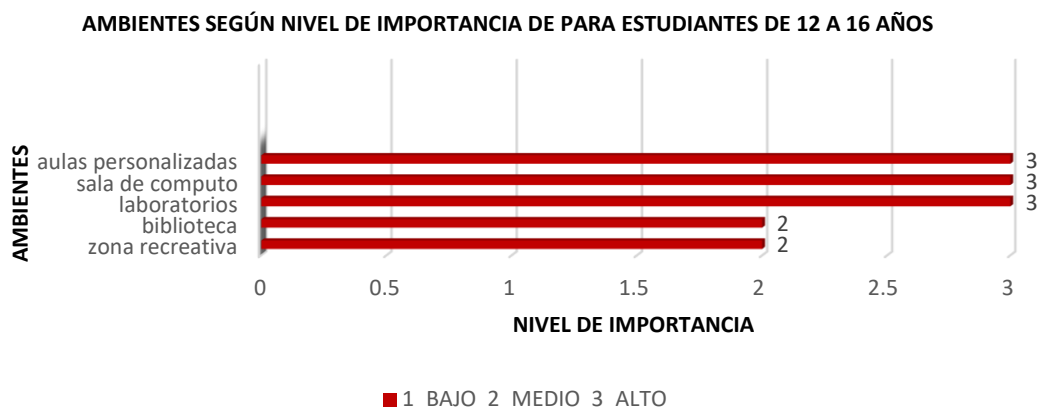
Entrevista a: Mabel Figueroa Reyna (directora)

Figura 06. Espacios para complementar el proceso formativo del nivel primario.

INTERPRETACIÓN: el grafico de ambientes según nivel de importancia para estudiantes de 6 a 11 años, indica todos los espacios a considerar para complementar el proceso formativo del nivel primario, sin embargo, los más importantes serían las aulas personalizadas, sala de cómputo y laboratorios.

Fuente: Elaboración propia (2018).

NIVEL SECUNDARIO (ambientes específicos para estudiantes de 12 a 16 años)



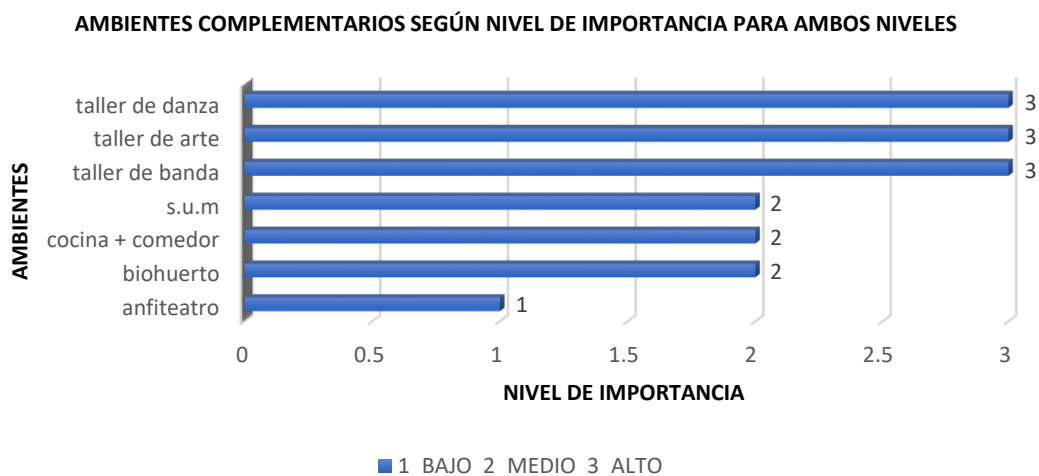
Entrevista a: Mabel Figueroa Reyna

Figura 07. Espacios para complementar el proceso formativo del nivel secundario.

INTERPRETACIÓN: el grafico de ambientes según nivel de importancia para estudiantes de 12 a 16 años, indica todos los espacios a considerar para complementar el proceso formativo del nivel secundario, sin embargo, los más importantes serían las aulas personalizadas, sala de cómputo y laboratorios.

Fuente: Elaboración propia (2018).

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS (uso de ambos niveles)



Entrevista: Mabel Figueroa Reyna (directora)

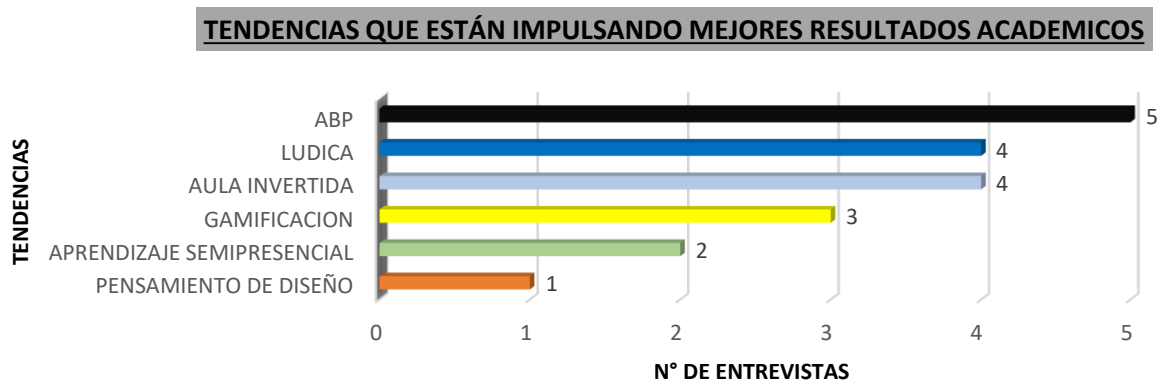
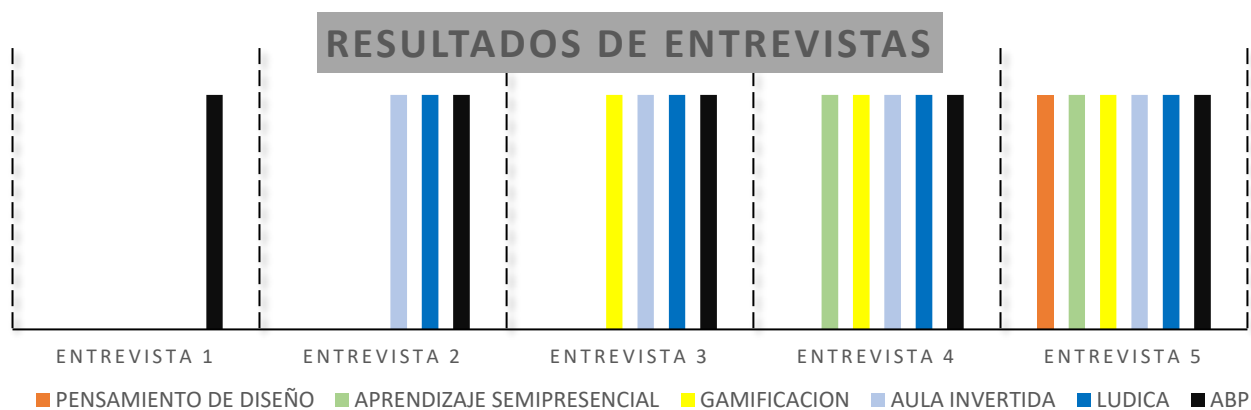
Figura 08. Ambientes complementarios según el nivel de importancia para ambos niveles.

INTERPRETACIÓN: según el gráfico muestra todos los espacios complementarios a considerar para aportar el proceso formativo de ambos niveles, sin embargo, los más importantes serían taller de danza, taller de arte y taller de banda.

Fuente: Elaboración propia (2018).

Objetivo 2) **Identificar tendencias educativas que se emplean en la actualidad.**

1. ¿Cuáles son las tendencias educativas que están impulsando mejores resultados académicos?



Entrevista a: especialistas en pedagogía

Figura 09. Tendencias que están impulsando mejores resultados académicos.

INTERPRETACIÓN: según el gráfico determina las tendencias que están impulsando mejores resultados académicos. Sin embargo, las que más se destacan son ABP, lúdica y aula invertida.

Fuente: Elaboración propia (2018).

2. **¿Qué tendencias educativas se adecuarían y facilitarían el proceso formativo en la IE La Merced de acuerdo a sus necesidades? ¿Por qué? Calificar según nivel de adaptabilidad: 1 medio – 2 medio – 3 alto.**

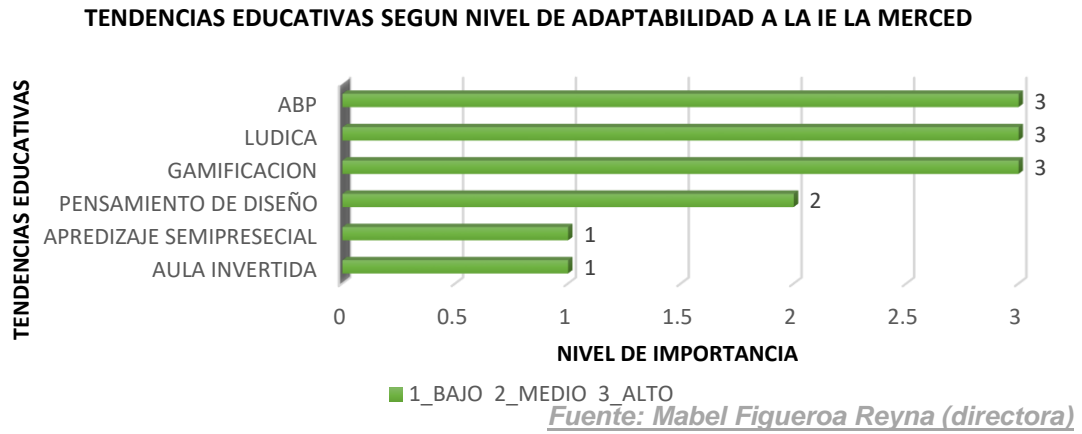


Figura 10. Tendencias educativas según nivel de adaptabilidad de la I.E. La Merced.

INTERPRETACIÓN: El gráfico muestra las tendencias educativas como ABP, LÚDICA Y GAMIFICACIÓN. Son las que se adaptarían con mayor facilidad a la IE La Merced. Debido a la similitud con sus enfoques y visión.

Fuente: Elaboración propia (2018).

Objetivo 3) **Especificar los procesos de aplicación de las tendencias educativas identificadas.**

1. **¿Cuál es el procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas?**

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: Los procedimientos de esta metodología dependerán de tema del proyecto a elegir, básicamente se dan en todas las materias, el trabajo por proyectos coloca a los estudiantes en el núcleo del proceso formativo ya que el planteamiento es activo y motivador donde lo principal es el juego e intercambio de ideas, la creatividad y colaboración.



Figura 11. Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas.

Fuentes: Colegio Jesuitas Bilbao, España; Colegio la Girouette, (2014), Chile.

Recuperado de:

<https://fp.uoc.fje.edu/blog/la-innovacion-del-aprendizaje-basado-en-proyectos-abp/>

<https://www.educarchile.cl/aprendizaje-basado-en-proyectos-una-metodologia-que-abarca-varias-dimensiones-1>

LA GAMIFICACIÓN: La aplicación de la Gamificación debe garantizar la implicación y motivación de los alumnos en su aprendizaje para ello, es fundamental integrar el juego en la programación del curso.



Figura 12. Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas

Fuentes: Col.legi Montserrat, Recuperado de:

<https://www.think1.tv/en/video/game-based-learning-gamificacion-en-el-aula-es>

<https://www.edutopia.org/topic/game-based-learning>

LA LÚDICA: El proceso de las actividades lúdicas deberán alternarse con actividades básicas de comunicación, matemática y habilidades para la vida, pues la actividad lúdica es una de las etapas de tránsito a la educación formal. El objetivo general de las actividades es poder estimular positivamente al estudiante por medio del juego y estas son diferenciadas. Por ejemplo:



Figura 13. Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas.

Fuentes: CEPA, **Julio Cortazar**(*Fragmento de Rayuela. Cap.36*) Recuperado de:

<https://www.proyectocepa.com/las-propuestas-ludicas-en-la-escuela/>

<https://nortejuven.org/juego-aprendizaje-sociales/>

Objetivo 4) **Determinar las características arquitectónicas de los espacios flexibles para el desarrollo óptimo de las tendencias educativas.**



Figura 14. Ejemplo de espacios educativos en la actualidad.

Fuentes: Sutter L. (2013) Espacios en movimiento, guía de diseño para espacios de aprendizaje infantil, (tesis de pregrado) Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

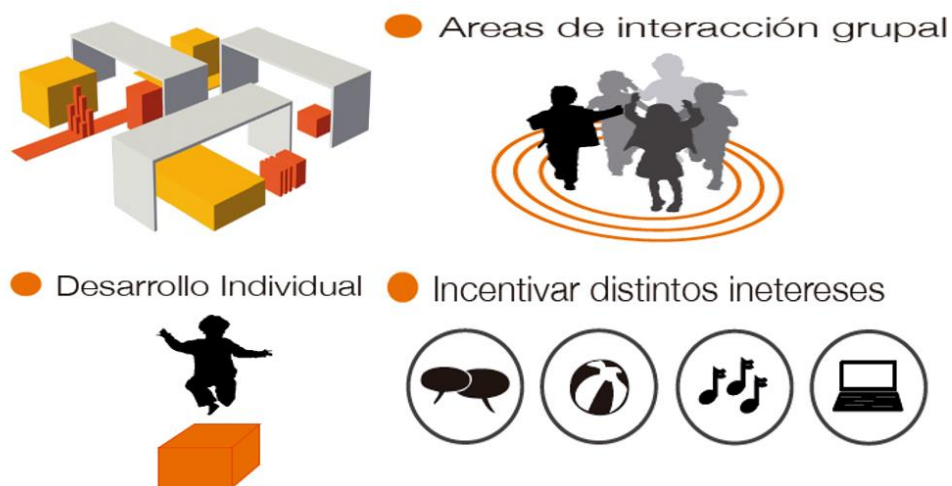


Figura 15. La flexibilidad facilita ofrecer escenarios adaptables a la condición activa de la educación.

Fuentes: Sutter L. (2013) Espacios en movimiento, guía de diseño para espacios de aprendizaje infantil, (tesis de pregrado) Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

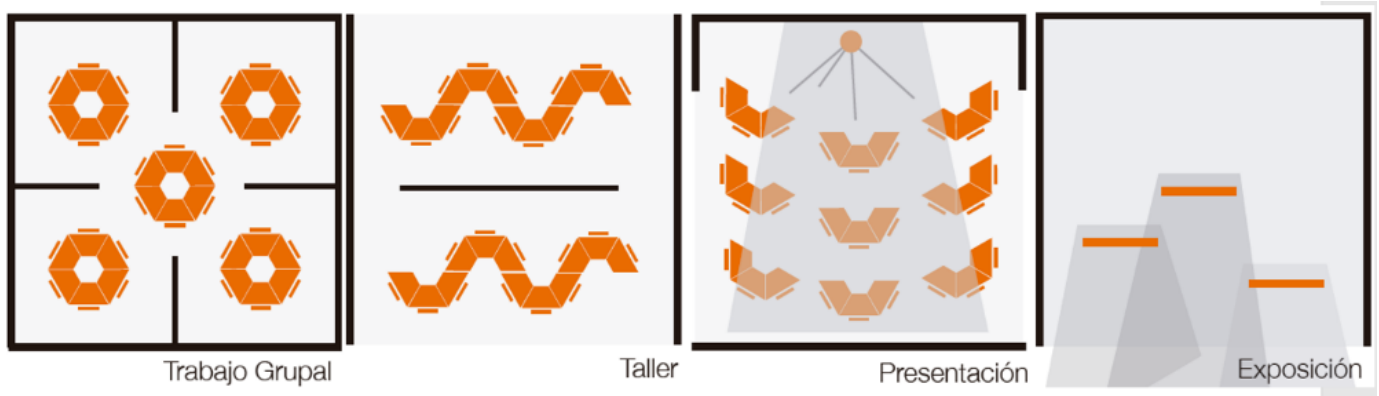


Figura 16. Características para lograr la flexibilidad de un espacio educativo interior – Tabiques y paneles móviles.

Fuentes: Sutter L. (2013) Espacios en movimiento, guía de diseño para espacios de aprendizaje infantil, (tesis de pregrado) Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

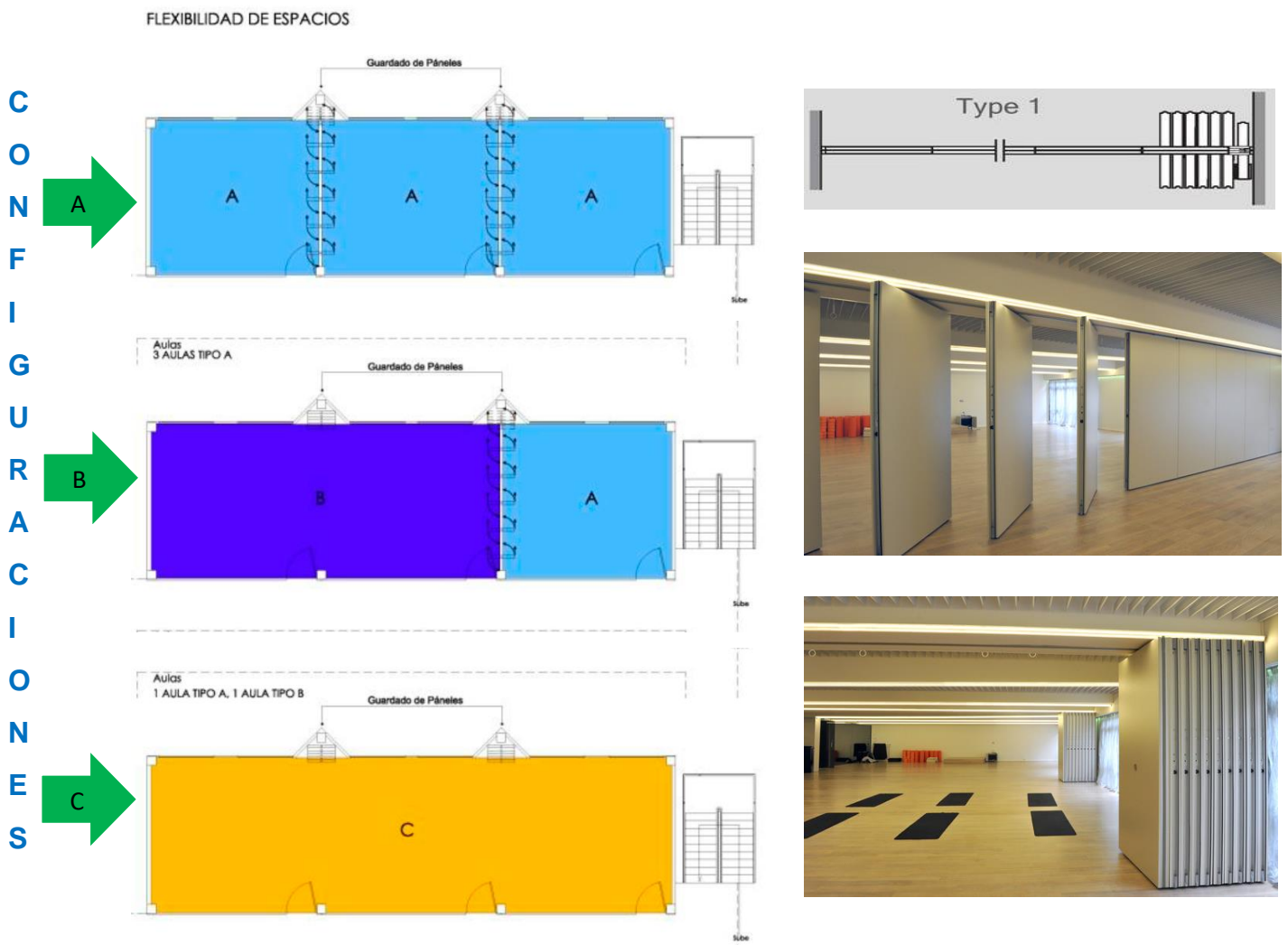


Figura 17. Características para lograr la flexibilidad de un espacio educativo con el contorno del espacio – Tabiques y paneles móviles.

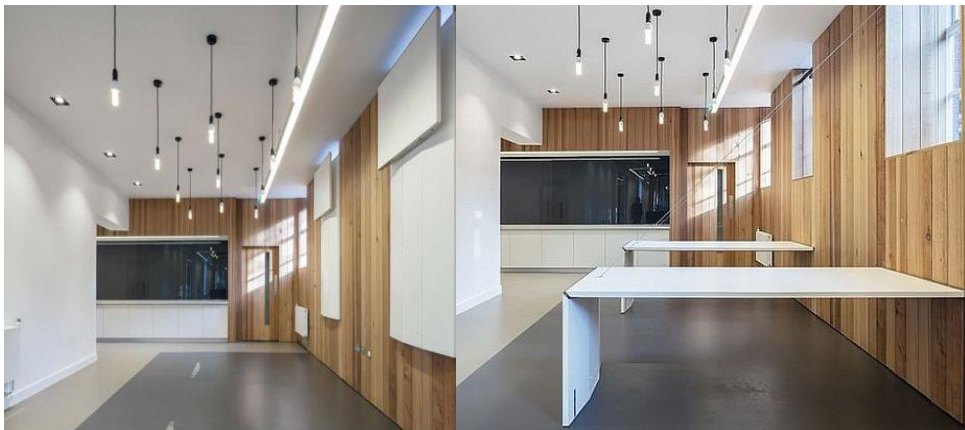


Figura 18. Características para lograr la flexibilidad de un espacio educativo con en pasillos – Mobiliario flexible.



Figura 19. Características para lograr la flexibilidad de un espacio educativo – Movilidad por el sistema de ruedas del mobiliario.

Fuente: Novillo I. (2015) Aulas Flexibles, Intervención de diseño industrial en aulas (tesis de pregrado) Universidad de Palermo, Argentina.



Figura 20. Características para lograr la flexibilidad de un espacio educativo – Espacios con mobiliario flexible.

Fuente: Novillo I. (2015) Aulas Flexibles, Intervención de diseño industrial en aulas (tesis de pregrado) Universidad de Palermo, Argentina.

IV. DISCUSIÓN

Objetivo 1) Identificar la población educativa y sus necesidades espaciales.

Conforme a los datos recolectados se aprecia que en los últimos 5 años (2013-2017), la cantidad de usuarios ha incrementado en la I.E. La Merced, en el nivel primario con 38 alumnos, pero mantuvo la cantidad de 13 docentes. Así mismo en el nivel secundario con 156 alumnos y 10 docentes; Actualmente cuenta con un total 384 alumnos más 16 profesores en primaria, 354 alumnos más 20 profesores en secundaria y 9 personas en la administración, conformando un total de 783 usuarios en el año (2018).

En base a estos resultados se establece una proporción de crecimiento anual promedio de 10 estudiantes en primaria y 29 en secundaria, por lo que en una proyección a 10 años se obtendría un total de 484 alumnos en primaria para lo cual serían necesarios 20 docentes, así mismo 644 en secundaria para lo cual es necesario 26 docentes. Sin embargo, la secretaria indica que cada año alrededor de 30 alumnos aproximadamente entre primaria y secundaria se quedan sin matricular, considerando esta cantidad alrededor de 10 años aborda la cantidad de 300 alumnos, es decir que para el año 2028 se obtendrá un total de 1483 usuarios incluido las 9 personas de administración, coincidiendo cercanamente con los 1500 usuarios que se desea albergar; para lo cual es necesario implementar 26 aulas para primaria y 32 aulas en secundaria con un aforo de 25 alumnos por aula; del mismo modo la directora menciona que el problema surge a raíz del déficit de espacios educativos adecuados, las limitaciones que estos presentan para desarrollar el proceso formativo satisfactoriamente además de aplicar tendencias educativas que hoy en día vienen impulsando mejores resultados académicos. Por consiguiente, menciona que es necesario considerar espacios específicos de acuerdo a los niveles y edades (**primaria 6 - 11 años**), (**secundaria 12 – 16 años**), calificando con un nivel de importancia alto a las aulas personalizadas, 2 sala de cómputo, 2 laboratorios y con un nivel de importancia medio 1 biblioteca y 1 zona recreativa, estos ambientes para cada nivel además de 2 aulas psicomotrices solo para primaria, así mismo como ambientes complementarios para el uso de ambos niveles los más importantes son: 1 taller de danza, 1 taller de arte, 1 taller de banda adicionalmente como complemento 1 SUM., 1 cocina, 1 comedor, 1 biohuerto y 1 anfiteatro; Dentro de este contexto **Ocoró L (2016)** menciona que “**los ambientes de clase en buen estado, laboratorios de sistemas, bibliotecas, talleres, zonas de recreación y áreas naturales son esenciales para crear un ambiente cómodo para los**

alumnos.” Del mismo modo el **Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Ministerio de Cultura de Colombia y Fundación Carvajal (2014)** indican que **“el ambiente escolar responde a una técnica educativa y constituye una herramienta que respalda la fase de enseñanza, el cual parte de un criterio de ambiente activo, versátil, a régimen que cambian los niños(as), sus intereses, edades, pretensiones y el ámbito en el que está sumergido.”**

Por otro lado, el personal administrativo menciona que es necesario implementar espacios apropiados que permitan el desarrollo óptimo de las actividades y aporten en la productividad laboral de los docentes como también brindar una atención adecuada a los usuarios, haciendo hincapié que los espacios de mayor prioridad son 1 sala para docentes, 1 oficina de recepción, 6 oficinas (administración, dirección, sub dirección, APAFA, coordinador de primaria, coordinador de secundaria), O.B.E. para 2 auxiliares además como complemento una sala de espera y sala de descanso; según **Calderón L (2013)** menciona que **“el escenario laboral constituye un componente esencial en el desempeño y proceso de las actividades diarias. influyendo en el vínculo entre compañeros, salud física y espiritual del contribuyente, conjuntamente son necesarios espacios de ocio, nutrición y naturaleza donde los trabajadores puedan desconectarse por momentos del peso laboral, reposar y restaurar sus ideas.”**

Por lo tanto, podemos afirmar que al transcurrir el tiempo los espacios existentes en la I.E. la merced, no logran adaptarse a las estrategias activas que se emplean en la actualidad además no abastecen a toda la población educativa, por esta razón es necesario implementar espacios, que permitan diversas actividades y cambios además de un desarrollo eficaz del proceso formativo y de nuevas tendencias educativas.

Objetivo 2) **Identificar tendencias educativas que se emplean en la actualidad.**

En la actualidad existen un sin número de tendencias educativas que vienen generando resultados significativos en el proceso académico y proyectando un gran interés en los estudiantes, estas metodologías educativas además de ayudar a los estudiantes han transformando entornos académicos, basado en esto según Valdés J(2009) hace hincapié que **“Ante nuevas tendencias educativas, es necesario que cambien las características arquitectónicas de los espacios educativos, para alcanzar de manera eficiente sus objetivos, considerando aspectos ecológicos y sustentables logrando un espacio de formación y educación, cambiante y adaptable a nuevos requerimientos.”**; Es así que conforme a los resultados obtenidos por nuestros entrevistados, las tendencias educativas más relevantes debido a los buenos resultados que han impulsado en la educación básica regular a nivel internacional y que se vienen posicionando a paso lento en el Perú son: El aprendizaje basado en proyectos(ABP), la lúdica, el aula invertida, la Gamificación, el aprendizaje semi-presencial y pensamiento de diseño.

Sin embargo, según los entrevistados son 4 las tendencias educativas que se más han destacado en cuanto a la mejora e interés en el proceso formativo, estas son el ABP, la lúdica y el aula invertida y la Gamificación. Estas metodologías ayudan a que el estudiante desarrolle nuevas habilidades académicas y sociales, debido a que están diseñadas con un objetivo en común, lograr que los estudiantes despiertes el interés por aprender de manera dinámica y divertida, la felicidad del alumno es un punto muy relevante dentro de estas metodologías.

Así mismo, cabe destacar que el ABP, es la principal metodología en tendencia y que mejores resultados tiene según las pesquisas obtenidas, está se encuentra diseñada de una manera con junta y completa, tiene la posibilidad de desarrollarse en diferentes materias de la currícula. Esta contribuye y enfrenta a los alumnos a situaciones que los lleven a elaborar alternativas de solución ante problemática.

La característica de dichas tendencias es abarcar el aprendizaje más allá de enfoque teórico, de modo que el estudiante se involucre en situaciones y proyectos idénticos a los que se enfrentará en el campo laboral.

Por otro lado, según la directora de la I.E la merced; las tendencias educativas que se adaptarían fácil y considerablemente a esta institución serian el ABP, La lúdica y la Gamificación, siendo calificadas con un nivel alto adaptabilidad, esto debido a la

similitud con los enfoques estipulados por el gobierno (MINEDU) y visión que anhela llegar la institución educativa.

¿Por qué el ABP?, según las pesquisas se adaptaría fácilmente, ya que propone modelos por competencias, en la I.E. esta metodología se aplica de forma esporádica y sin conocimiento alguno que están frente a un valioso método de enseñanza, es más , solo se aplica habitualmente cuando se realiza la famosa feria de ciencias, entonces basándose en esto la directora aprecia y menciona que los alumnos participes en un proyecto, tiene la capacidad de organizar el trabajo en equipo y así lograr objetivos en común; saben prestar atención a los integrantes del equipo y establecer sus puntos de vista, también abogar deberes y tomar decisiones, estimar la organización y avance del producto y equipo, plantear soluciones y generar ideas innovadoras; y por lo tanto sería ideal aplicar esta metodología en todo el periodo curricular y en distintas materias, para esto según (Biggs, 2004), **“El ABP ubica a los alumnos en el contexto de una problemática desafiante, la cual busca una participación a la brevedad y que debe investigar de manera autodirigida para así aumentar de manera sustancial el interés de estos. Esta metodología supera la postura pasiva, condiciones de las aulas convencionales, pero así mismo demanda de capacidades como la comunicación, confrontación constructiva de ideas y puntos de vista o la atención a los procesos del propio grupo”.**

La lúdica es otra de las metodologías necesaria y que se adaptarían con facilidad a la institución, según la directora percibe que los alumnos se encuentran en un estado de claustro y que muestran un desinterés en el aprendizaje, por ello el juego que contiene la metodología lúdica representa un eficiente medio rehabilitador y que debe ser incluido en el desarrollo formativo, ya que otorga a los estudiantes libertad de expresar sentimientos aglomerados de desacierto, frustración, sufrimiento, inseguridad, agresividad, etc., y transformarlos y contribuir así a fortalecer la personalidad ; ya que el juego es el mejor aliado para desarrollar las destrezas y habilidades en el estudiante, causando motivación e interés por seguir aprendiendo; según Martínez (2008), **“Afirma que el aprendizaje no debe ser considerado como una actividad tediosa o aburrida, al contrario, es necesario implementar estrategias lúdicas que armonicen el proceso, ayuden a desarrollar el máximo potencial de los estudiantes, es una alternativa para implementarlo en todos los niveles, es una estrategia de trabajo que enfoca al alumno como promotor del aprendizaje, a través de la cual el docente planifica, prepara y organiza actividades para promover espacios estimulantes y de desarrollo positivo.**

La última de las metodologías sería la Gamificación, según las pesquisas esta es necesaria debido a esta metodología se apoya a través del juego en entornos no lúdicos. El juego es intrínsecamente motivador, en donde existe compromiso con el trabajo, equipo y con el aprendizaje. “NO ES JUGAR POR JUGAR”.

En la mayoría de casos utiliza elementos tecnológicos, y la institución educativa cuenta con herramientas tecnológicas donadas por el gobierno, pero no le dan el uso adecuado, es más, están almacenadas sin tener alguna posibilidad de emplearlas debido a que los docentes no tienen idea de cómo implementarlas a su clase y así motivar e innovar el aprendizaje en el alumnado. Según Karl Kapp (2012), **la “gamificación” es el uso de la mecánica, la estética y el pensamiento del juego en entornos no lúdicos con el fin de involucrar al usuario, motivarlo, promover el aprendizaje y resolver problemas. También se intenta cambiar la forma en que se conceptualiza y planifica el aprendizaje.** “Para Marczewski (2013), también, **“la gamificación es la aplicación de metáforas de juegos a tareas reales para influir en el comportamiento, mejorar la motivación y promover la participación en esta tarea”.**

Para las mencionadas tendencias educativas, se debe tener presente de cómo y dónde su aplicación sería completamente óptima para lograr resultados significantes en los involucrados y así evitar caer en lo mismo que atraviesa el sistema educativo peruano. Es importante que estas metodologías se apliquen de la mano de una propuesta arquitectónica diseñada estratégicamente; se debe considerar ambientes flexibles, dinámicos, polivalentes, innovadores y compatibles con una gran variedad de juegos o actividades de aprendizaje, creativas y físicas según las necesidades. Para esto **Osorio P (2016)** Menciona que el empleo de “espacios flexibles” establecen nuevas formas de aprendizaje e interacción interpersonal; este espacio estimula la relación entre la arquitectura y los estímulos humanos. Este proceso hace que los usuarios se habitúen a cambiar el edificio según sus necesidades por medio de materiales, iluminaciones, colores y mobiliario especial. Los espacios flexibles estarán presentes en ambiente como aulas, talleres, laboratorios, etc. en los cuales algunos elementos se pueden ir cambiando, transformando o moviendo para generar conexiones con el exterior; entonces se puede deducir que la utilización de estos espacios dentro de la arquitectura se determina por la inclusión de elementos constructivos prácticos y ligeros, logrando satisfacer las necesidades de los cambios funcionales que presenten las actividades de las metodologías ya mencionadas. Por otro lado, el mobiliario es muy relevante dentro del espacio educativo,

las tendencias educativas se apoyan y buscan aprovechar al máximo estos elementos ya que al ser metodologías con características liberales hacen uso del espacio utilizando el mobiliario en distintas organizaciones. Para **Valdés J (2009): “El equipamiento educativo determina las formas de organización en el interior del espacio flexible, este debe contemplar los nuevos sistemas informáticos en las tendencias educativas e incluirlos como parte de su estructura.”**

Basándose en estas consideraciones espaciales y funcionales se debe conocer los procedimientos de las tendencias educativas seleccionadas y así determinar un diseño arquitectónico congruente y efectivo.

Objetivo 3) **Especificar los procesos de aplicación de las tendencias educativas identificadas.**

En este sentido, hablado ya anteriormente de las tendencias educativas identificadas y posteriormente seleccionadas por la directora los procedimientos que estas siguen, son diferenciados pero enfocados en que el alumno saque lo mejor de sí, elevando su creatividad y desarrollándola de manera más productiva e interesante, así mismo se evita seguir el proceso del sistema educativo que persiste en la monotonía por más de un siglo y que condiciona al alumnado a no expandir su capacidad cognitiva.

Por lo consiguiente para el aprendizaje basado en proyectos (ABP), según los entrevistados y fuentes confiables recomendados por estos mismos, el procedimiento que se debe seguir no es específico, ya que al ser una tendencia educativa de los últimos tiempos, está diseñada para aplicarse de manera espontánea y menos paramétrica, suele darse de forma liberal, permitiendo que el docente diseñe las clases teóricas y prácticas según los factores y contextos en los que se encuentren día a día y sobre todo siendo consiente del ritmo en que avanza su alumnado. Así mismo, los procedimientos de esta metodología también dependerán del tema del proyecto a elegir, básicamente se dan en todas las materias, coloca a los estudiantes en el núcleo del proceso formativo ya que el planteamiento es activo y motivador donde lo principal es el juego e intercambio de ideas, la creatividad y colaboración. Sin embargo, el ABP, cuenta con un ciclo de orientación que debe seguir el tema de estudio elegido, esto es muy relevante que el docente siempre considere, ya que es la esencia de la metodología.

Según **Acha M. Peralta Y. (2017)** en su informe **ABP, Colección de Materiales de Apoyo a la Docencia #1**, Indican lo siguiente: Como punto de partida es, **ELEGIR EL TEMA, PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO Y ORGANIZACIÓN**, En este punto, los estudiantes reconocen una situación relevante relacionada con uno de los temas del curso en el que se trabajará en un proyecto. Habitualmente, el profesor presenta algunas sugerencias a los alumnos para que seleccionen la que más les interese. Luego, se debe estimular la motivación y el entusiasmo por la tarea, por ejemplo, enfatizando la importancia y el impacto del proyecto, compartiendo experiencias profesionales, presentando información de investigaciones o proyectos anteriores y haciendo preguntas difíciles. Además, un aspecto muy importante es la organización del equipo y la distribución de responsabilidades. Si bien se recomienda que cada equipo se organice de forma independiente, el docente debe orientar la dinámica interna e intervenir cuando lo considere necesario. Luego viene **LA CONSULTA DEL SUJETO**; Con ello se pretende conocer el tema del proyecto y profundizar en sus argumentos. Donnelly y Fitzmaurice recomiendan que los estudiantes recopilen información. También sugieren retroalimentar constantemente a cada uno de los equipos mediante preguntas orientadoras para que puedan enfocar su investigación en el proyecto a realizar de manera relevante.

El siguiente paso es la **DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO**; El objetivo del proyecto es generar un producto, un servicio o brindar una experiencia. En este sentido, se espera que los estudiantes desarrollen su aprendizaje durante el proceso y que estos tengan una relación directa con los resultados de aprendizaje del curso. **IMPLEMENTACIÓN**, para este cuarto paso, dependiendo de la naturaleza y dificultad del curso y del proyecto elegido, y de las características de la clase, los alumnos necesitarán más o menos seguimiento en el proceso. El docente debe ser consciente de las dificultades y oportunidades que surgen, orientar a los alumnos en caso de que necesiten ajustes en su plan y solicitar intermediarios durante el proyecto que estén calificados y aseguren el éxito de la final.

Dado que la etapa final y la realización del ciclo procedimental sería la **PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS**, esta es la etapa en la que se presentan los productos desarrollados por los alumnos y se presentan los resultados del proyecto, lo que requiere una preparación previa que implica el uso de habilidades como la oral y comunicación escrita. Para esta fase se recomienda tener criterios claros para liderar los equipos, fomentar la autoevaluación de cada miembro del equipo y realizar la evaluación

por pares. También es recomendable tomarse un momento en la sesión plenaria para evaluar cómo se ha sentido a lo largo del proceso y qué lecciones se han aprendido de él. En otras palabras, el proyecto concluye con una evaluación tanto de lo que se ha logrado con el proyecto como de lo que se ha aprendido de los estudiantes.

Por otro lado, para la tendencia educativa denominada GAMIFICACIÓN, el proceso consiste en asegurar la implicación y motivación del alumno en su aprendizaje. Es importante integrar el juego en la programación del curso, pero no en un contexto lúdico.

Nuevamente se recalca que, al ser una metodología del siglo XXI, dispone de cierta libertad para diseñar el proceso de aprendizaje en el aula, esto dependerá del docente y el contexto con el que cuente. Sin embargo, a través de las pesquisas se rescató ciertas consideraciones para poder diseñar una clase implementando la Gamificación; Antes de clase se debe planificar y transformar el aprendizaje de capacidades y conocimientos en juego. (Los juegos pueden ser virtuales o de mesa) esto dependerá de la narrativa planteada por el docente. La siguiente etapa es Contextualizar a los estudiantes las dinámicas en función de los aprendizajes esperados, Aquí el docente entrega los contenidos a bordar y especifica las herramientas y narrativa del juego; posteriormente se especifica las reglas y el tiempo a utilizar, en este punto el docente divide en equipos y los alumnos deben estar listos para los retos. Luego, se crea el sistema de recompensas, este debe contener elementos que motiven y causen interés en el alumnado, por ejemplo, el equipo que mejores resultados tenga y logre un menor tiempo en cumplir el reto será el ganador. Por último, se procede con retroalimentar resultados, el docente deberá identificar los errores más frecuentes que se mostraron en la actividad y retroalimentar de manera positiva en quienes se han equivocado en conseguir resultados poco favorables.

Para la metodología **Lúdica** los procedimientos son diferenciados y no existe con exactitud uno al que se rijan, ya que mucho dependerá de la capacidad creatividad que tenga el docente para crear y realizar juegos lúdicos de aprendizaje, sin embargo, hay ciertas consideraciones ya que estos deberán alternarse con actividades básicas de comunicación, matemáticas y habilidades Inter sociales, pues las actividades lúdicas son etapas de tránsito a la educación formal. El objetivo general de las actividades es poder estimular positivamente al estudiante por medio del juego.

También estos juegos deberán ser en base al currículo y nivel educativo, por ejemplo, para el nivel primario pueden ser juegos de actividades físicas, utilizando como herramientas juguetes, pelotas, elementos psicomotrices, etc. a continuación se ejemplifica una actividad lúdica para nivel primario donde se destaca el procedimiento y el objetivo del juego:

PASANDO POR EL TÚNEL ; como primera etapa consiste en la división de equipos, estos pueden darse entre dos o más alumnos; el lugar donde se realiza serán a criterio del docente(en espacios abiertos o cerrados), esta actividad contará con un tiempo estima de 15 a 20 min.; los juguetes a usar serán pelotas de plástico; la narrativa consiste en formar filas con los estudiantes, se designará una pelota por cada hilera; el primer integrante pasará al segundo por debajo de las entrepiernas; el segundo al tercer y así secuencialmente hasta que llegue al último, quien tendrá que ir corriendo al principio de la cola y comenzar otra vez la operación. Esto se irá repitiendo hasta que uno de los grupos llegue a la meta establecida.

El objetivo de esta actividad lúdica es fomentar el trabajo en equipo y de cooperación; estimular la recreación individual y colectiva, desarrollar el liderazgo, ser competido, liberar el estrés, aprender a tolerar la frustración y entre otras habilidades.

Para el nivel secundario debido a sus avanzadas habilidades, pueden realizar actividades con una narrativa más interesante y con mayor dificultad, estas pueden ser de destreza física o también pueden realizar juegos de mesa como el ajedrez, yudo, monopolio, entre otras; de tal manera elevar sus habilidades de una manera más interesante y divertida.

Estos procedimientos son libres de organizar, pero deben compartir el objetivo base de la metodología y en cuanto a los espacios donde se desarrollen, estos pueden ser en lugares abiertos o cerrados, pero esta metodología exige que los espacios tengan algunas consideraciones de seguridad para evitar posibles accidentes.

Según los resultados obtenidos y basándonos en fuentes recomendables y confiables, para las tendencias educativas de ABP, Gamificación y Lúdica, los espacios donde esta se pueden desarrollar con normalidad son en aulas flexibles, reorganizables, aulas psicomotrices, salón de usos múltiples laboratorios, talleres, o espacios abiertos dependiendo si el proyecto o actividad lo amerite. Según **(Eslava y Cabanellas, 2005)**,

el espacio Interior proporcionará un ambiente cómodo, alegre y limpio, que no solo ayuda a facilitar la actividad docente, sino también a desarrollar buenos hábitos en los alumnos y una buena relación. con el entorno escolar. Pero también (**Daluz, 2009**) menciona que también es importante que el agua y la arena se puedan incluir al aire libre, lo cual es un gran atractivo para los niños, pues al unirse a ellos pueden generar un alto nivel de diversión en los niños, todo esto se puede incluir con toboganes que ofrecen a los niños una experiencia más única en cuanto al espacio exterior de su área de entretenimiento.

El espacio escolar debe ser flexible en el tiempo y manejable, debe cambiar, modificarse según la propuesta y la necesidad para que se convierta en un entorno rico y poderoso. Debe considerarse como una variable didáctica a tener en cuenta a la hora de diseñar la propuesta de trabajo específica. Según **Zabalza (1996)**, "el espacio en la educación se constituye como una estructura de oportunidades, será facilitador o, por el contrario, limitante, según el nivel de congruencia en relación a los objetivos y la dinámica general de las actividades que ha empezado".

Objetivo 4) **Determinar las características arquitectónicas de los espacios flexibles para el desarrollo óptimo de las tendencias educativas.**

De acuerdo a entrevistas realizadas a profesionales (arquitectos), complementado con información recaudada por los investigadores y estudios de casos se puede determinar que el planteamiento de espacios con características flexibles permiten el desarrollo adecuado de tendencias educativas que hoy en día vienen generando resultados académicos favorables; según **Delgado B, (2009)** “**La flexibilidad favorece la distribución del salón, facilita la formación de grupos en diferentes cantidades de integrantes, rincones individualizados, posibilita la implementación de distintas metodologías e herramientas móviles.**” En una investigación realizada por la Universidad De Salford (2012-2013), “**la cual se llevó a cabo en 7 escuelas primarias con variedad de espacios y un total de 751 alumnos de diferentes edades, concluyen que uno de los parámetros que genera un impacto favorable en el proceso formativo es la FLEXIBILIDAD con la que cuenta el espacio y permite a los docentes reorganizarla para desarrollar las actividades programadas para cada día. Resulta que una configuración tradicional o rígida obstaculiza el proceso formativo incluso en espacios de alta tecnología conformados por elementos interactivos fijos en lugar de herramientas móviles.**” Así mismo **Peñaloza y Curvelo (2011)** afirman que “**el criterio de flexibilidad como instrumento de diseño facilita ofrecer un escenario adaptable al contexto activo del desarrollo de la educación.**”

Por lo tanto, un espacio flexible debe estar conformado por **tabiquería y paneles móviles**, según **Zamora (2010)** menciona que “**es un sistema de cerramiento y separación entre diferentes espacios, susceptibles de retirarse fácilmente, bien por deslizamiento o plegado, permite unir y configurar los espacios para adaptarse a nuevos requerimientos derivados del uso**”. El **mobiliario flexible** como: sillas y mesas unipersonales con un sistema de ruedas que se puedan trasladar y fijar con una forma que permita hacer grupos de 2 o más personas, pufs, pizarras móviles, estantes móviles, estos permiten la reorganización del aula y confort del alumno, para desarrollar diferentes actividades programadas durante las horas de clase, el **INTI (instituto nacional de tecnología industrial - 2013)** señala que “**“el mobiliario debe ser ergonómico para beneficiar una postura correcta y confortable a los alumnos también flexible y transportable porque debe permitir distintas configuraciones activas para el aprendizaje.**”

El diseño planteado debe permitir la **Accesibilidad a todos los elementos que conforman el espacio educativo**, según **Eberhard (2009)** investigador de la neuroarquitectura plantea que **“cuando los niños se encuentran en un ambiente acorde a su estatura, disminuye su estrés, impulsando su seguridad y competencia.”**, también debe ser un **espacio visual y exploratorio**; según **Villalaín, J. (2014)**: **“un espacio educativo con diversos focos de información y pinturas estimulan la visión; los colores fríos aportan en la iluminación de escenarios no productivos como pasillos o entradas, estos generan concentración en los alumnos ofreciéndole un descanso visual y los colores cálidos utilizados en áreas de juegos, interiores o exteriores incentivan la energía, alegría y creatividad de los niños.”** Los espacios deben contar con una **variación de altura en el cielo raso** mayor a los 2.80 metros; según **Meyers J (2007)** **“un dormitorio con una cubierta con altura limitada y uniforme afecta directamente el pensamiento de las personas, igual que el procedimiento de la información y concluye que los cielos rasos con variedad de altura permiten que los estudiantes se sientan menos restringidos y animan a pensar con mayor libertad.”** del mismo modo en el contexto inmediato debe contar con **vegetación** ya sea **jardines, arboles** etc. Según el estudio dirigido por **Tanner, K. (2000)** determino que **“alumnos que cuentan con una visual a vegetación natural ya sea árboles, jardines etc. A través de las ventanas a menos de 30 metros, incrementan sus notas satisfactoriamente a comparación de los otros alumnos.”**

En definitiva, se puede afirmar que las características antes mencionadas permiten el desarrollo eficiente de las tendencias educativas ya que se han aplicado en colegios como, **Downs Side School** (Inglaterra), **San Estanislao de Kosta** (Madrid), **Escuelas Vittra** (Finlandia), **Colegios Jesuitas** (España); así mismo de estos colegios se rescatan aportes como: la comunicación directa entre áreas de aprendizaje y áreas comunes a través de tabiquería móvil, mamparas amplias, planta libre y la comunicación fluida entre pisos con varias escaleras. Por último, para lograr este tipo de espacios, se debe hacer uso del sistema constructivo tridilosa, ya que nos ofrece distintas ventajas como cubrir grandes luces a 2 aguas o poligonales, gran resistencia ante sismos, menor tiempo en la ejecución de obra, menor cantidad de vigas, columnas y zapatas; por otro lado, permite lograr temperaturas agradables por la separación entre diafragmas, interesante comunicación visual, cambio de uso del edificio sin afectar la estructura portante, configurar la distribución interior a gusto y medida del usuario sin condicionarse a la estructura.

V. CONCLUSIONES

Objetivo 1) Identificar la población educativa y sus necesidades espaciales.

En la actualidad existen 783 usuarios en ambos niveles y se determinó que para el 2028 se obtendría 1483, para los cuales es necesario implementar espacios capaces de adaptarse a sus necesidades y nuevas tendencias educativas, estos son 26 aulas para primaria, 32 aulas para secundaria y para cada nivel 2 salas de cómputo, 2 laboratorios, 1 biblioteca, zona recreativa y solo para primaria 2 aulas psicomotrices además como complemento para ambos niveles 1 taller de danza, 1 taller de arte, 1 taller de banda adicionalmente no menos importante 1 SUM., 1 cocina, 1 comedor, 1 biohuerto y 1 anfiteatro.

Objetivo 2) Identificar tendencias educativas que se emplean en la actualidad.

Las tendencias educativas que se adaptarían satisfactoriamente y facilitarían el proceso formativo en la I.E. La Merced es el **ABP, Gamificación y la Lúdica**, debido a la similitud con los enfoques académicos y la misión y visión de la I.E. así mismo el **ABP** es la metodología que viene destacando mejores resultados académicos.

Objetivo 3) Especificar los procesos de aplicación de las tendencias educativas identificadas.

ABP: primer paso elegir el tema del proyecto; en el segundo la formación de equipos de trabajo, en el tercero será la identificación de objetivos y propósitos de aprendizaje, en el cuarto, designación de roles y tareas, por último, la presentación y evaluación de los productos desarrollados. *(Ver anexo N°6 – grafico A)*

GAMIFICACIÓN: primer paso, elección del tema y definición de objetivo, en el segundo es transformar las competencias en juego, en el tercero se establece las normas del juego, en el cuarto se crea el sistema de recompensas y el quinto es la retroalimentación los resultados en especial los más bajos. *(Ver anexo N°6 – grafico B)*

Para la tendencia lúdica: no exististe un procedimiento específico, ya que esta se centra en la realización de actividades dinámicas de aprendizaje (juegos de destreza física o

juegos de mesa), mucho dependerá de la creatividad y la capacidad del docente para crear estas actividades.

Objetivo 4) Determinar las características arquitectónicas de los espacios flexibles para el desarrollo óptimo de las tendencias educativas.

Se concluye que los procesos de las tendencias educativas requieren características como:

Estructura:

La estructura portante tiene que estar independizada de los ambientes de trabajo a través del sistema constructivo tridilosa para lograr una planta libre accesible a múltiples configuraciones.

Los compartimentos:

Debe estar formada por tabiquería y paneles livianos y móviles a través de rieles, los paneles deben ser de 1.50m de altura y tener ruedas para facilitar la formación de cubiles de trabajo para los grupos.

Relación de ambientes:

Los espacios comunes o complementarios deben estar ubicados al centro en un gran espacio libre a doble altura y los espacios de aprendizaje en su contorno facilitando el acceso al material educativo, eliminando los pasillos y generando una comunicación fluida utilizando 1 escalera cada 4 ambientes en el segundo nivel.

Equipamiento en el interior del aula:

Las sillas, mesas unipersonales, pizarras, estantes deben tener ruedas para poder trasladarlos de un lado a otro y fijarlos formando grupos de 5 o más, adicionalmente la tendencia **LÚDICA** requiere también de espacios implementados con de pufs, cojines de espuma, pelotas plásticas, pisos de caucho, mallas de seguridad en los juegos.

Iluminación y ventilación natural:

Los extremos de sur a norte se debe colocar tabiquería tipo persiana generando iluminación natural indirecta, también la circulación continua de aire fresco La estructura portante tiene que estar independizada de los ambientes de trabajo a través del sistema constructivo tridilosa permitiendo múltiples configuraciones.

VI. RECOMENDACIONES

Objetivo 1) Identificar la población educativa y sus necesidades espaciales.

- ❑ se recomienda considerar la cantidad de usuarios proyectados para el 2028 y así proponer ambientes suficientes para la población educativa que sé que quiere albergar.
- ❑ Los espacios deben ser diferenciados de acuerdo a los niveles (**primaria – secundaria**) y edades (**6 - 11 años**) (**12 – 16 años**) de acuerdo a la ergonomía del usuario.
- ❑ El ambiente debe estar equipado con elementos movibles / transportables que proporcionen facilidad de reorganización constante a los profesores.
- ❑ Deben estar conformados con un cerramiento que permita su reducción o ampliación de tamaño para realizar actividades con grupos grandes y pequeños.
- ❑ Deben estar correctamente iluminados y ventilados naturalmente para tener un buen control el clima en su interior.
- ❑ Se debe implementar espacios adecuados para la administración como: 1 sala para docentes, 1 recepción, 6 oficinas (administración, dirección, sub dirección, APAFA, coordinación de primaria, coordinación de secundaria), O.B.E. para 2 auxiliares además como complemento 1 sala de espera y 1 sala de descanso, Según Calderón L (2013), **“el escenario laboral constituye un componente esencial en el desempeño y proceso de las actividades diarias. influyendo en el vínculo entre compañeros, salud física y espiritual del contribuyente, conjuntamente son necesarios espacios de ocio, nutrición y naturaleza donde los trabajadores puedan desconectarse por momentos del peso laboral, reposar y restaurar sus ideas.”**
- ❑ Por otro lado, se debe conocer los potenciales y beneficios de tendencias educativas actuales en cuanto a su influencia en los resultados académicos y definir cuales con las ideales para la I.E. la merced.

Objetivo 2) Identificar tendencias educativas que se emplean en la actualidad.

Para las metodologías identificadas, los espacios deben ser flexibles ante las necesidades específicas de cada actividad, estos espacios deben estar equipados con elementos y mobiliarios móviles y así poder variar distintas configuraciones según el tamaño y función de la actividad, así mismo acoplarse a las condiciones espaciales buscadas.

El ABP, la Gamificación y la lúdica, por lo general requieren de espacios que se adapten ante distintas situaciones que puedan presentarse en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo para el ABP, en los cuatro primeros procedimientos, se recomienda realizarse en espacio amplio y cerrado, este debe permitir la organización de mobiliario creando con tabiquería sub espacios, islas o cubiles de trabajo individualizado para cada equipo; para el quinto procedimiento se debe considerar un cambio en la configuración del ambiente, aquí se ejecutará el proyecto por ende los alumnos organizarán el mobiliario (mesas) en islas de trabajo en el perímetro y centro del espacio, estos estarán en constante movimiento por ello el ambiente también deberá permitir una circulación amplia y limpia. Para el último procedimiento del ABP, la metodología exige que la organización del mobiliario sea de **tipo U** o **tipo senado**, estas configuraciones utilizan su centro como lugar de actuación para las representaciones y debates. Por otro lado, si las presentaciones de los proyectos se dan en tipo ferias, los equipos ubicarán sus proyectos en cubiles de exposiciones con paneles temporales, se recomienda espacios como salón de exposiciones, salón de usos múltiples y explanadas al aire libre.

En el caso de la Gamificación los procedimientos habitualmente se dan en el aula que puede ser modulada de 9x7m aprox., esta también debe ser ampliable, flexible y polifacética para el uso de marco teórico y práctico. Si la clase comprende el uso tecnológico, se recomienda que las configuraciones espaciales sean de tipo diáfana, tipo U o tipo senado, Pero si comprende narrativas deberán ser tipo islas o tipo cubiles. En cuanto a la lúdica, si las actividades llevan en ambientes cerrados, se recomienda aulas lúdicas o psicomotrices moduladas de 9x7 aprox., talleres o salón de uso múltiple, las configuraciones de estos ambientes serán en base al tipo de actividad y los elementos de juego que elijan, generalmente se usa el tipo diáfana.

En general, estas metodologías requieren de elementos como estantes, pizarrones, gabinetes y otros tipos de muebles en la habitación sean dimensionados y escalados al

tamaño del estudiante para optimizar su uso. Además, las áreas de todas las salas deben contar con áreas de memoria que permitan un breve cambio de función a partir de nuevas configuraciones espaciales en las que se puedan guardar o eliminar elementos asociados a una actividad. Además, es extremadamente importante que las habitaciones y los muebles cumplan con los requisitos necesarios del usuario, p. Ej. B. escala del niño (accesibilidad, visibilidad, comodidad de percepción) de varios estímulos (estímulos cognitivos, sensoriales, visuales, auditivos, táctiles y de mesa.) confort hidrotermal (luz y ventilación natural, control acústico y solar).

Objetivo 3) **Especificar los procesos de aplicación de las tendencias educativas identificadas.**

ABP

Para el primer paso del ABP, el docente presentará los posibles temas de proyectos a realizar, y los alumnos estarán organizados de forma clásica en cuanto al mobiliario, con pasillos laterales de circulación a uno o ambos lados de la carpeta.

En el segundo, se agruparán máximo de cinco integrantes por equipo, esta conformación será realizada por el docente y será de manera intercalada según el nivel cognitivo de los alumnos, luego de esto se desplazarán dentro del espacio con los mobiliarios creando sub espacios, islas o cubiles de trabajo individualizado para cada equipo, en estos también se realizará el tercer y cuarto procedimiento.

En el quinto proceso, se debe tener en cuenta los tipos de proyectos, estos pueden ser tecnológicos, jefatura y orientación, artes visuales, leguaje y ciencias; el ambiente será amplio, en este proceso se ejecutará el proyecto, los alumnos estarán en constante movimiento y utilizando materiales para elaborar el proyecto. El docente deberá estar pendiente y asesorando a cada equipo, se recomienda realizarlo en ambientes como laboratorios, talleres complementarios o sala de trabajo grupal.

Para el último proceso, será la presentación y evaluación del proyecto, aquí los alumnos tendrán listos el resultado y si las presentaciones son en aula, la organización del mobiliario será tipo U, esta configuración permitirá que el equipo utilice el centro como lugar de actuación para las exposiciones y debates. organización tipo **SENADO** será otra que se pueda llevar acabo, se alumnos crean un semicírculo con los mobiliarios donde

ellos tendrían el rol de oyente, mientras que en la parte superior del mismo se ubican los alumnos con rol de ponentes. Si las presentaciones de los proyectos se dan en ferias de ciencias u otra, los equipos ubicarán sus proyectos en cubiles de exposiciones con paneles temporales, se recomienda espacios como salón de exposiciones, salón de usos múltiples y explanadas al aire libre.

GAMIFICACIÓN

Para el primer paso, el docente elegirá el tema, esto según la currícula y el nivel cognitivo del alumnado, así mismo definirá el objetivo al que quiere llegar con su clase. Posteriormente se presentará a los alumnos el juego tecnológico o narrativo que se utilizará, cabe resaltar que el docente debe tener una preparación previa de la clase antes de ejecutarla, además dependiendo del juego a seguir se dará la organización del mobiliario dentro del espacio. Luego el docente establece las normas del juego y menciona el sistema de recompensas, “este sistema es clave para el interés del alumno”, esto se deberá trabajar en capacitaciones previas y conjunto de docentes), posteriormente se da por inicio el juego, aquí los alumnos interactúan de forma conjunta, ellos deberán trabajar en equipo o individualmente para sacar mejores resultados. Para el último proceso, al terminar el juego, el docente ya tendrá identificado al equipo o alumno ganador y a los que bajos resultados ha conseguido, por ende, este procede a la retroalimentación y refuerzo de los temas en el que han fallado y así mejorar el nivel de aprendizaje en la actividad realizada anteriormente. **Si la clase comprende el uso tecnológico, se recomienda las siguientes configuraciones espaciales: Tipo diáfana:** esta permite que el alumnado se mueva y se coloque libremente realizando actividades establecidas. **Tipo U:** se aprovecha para representaciones, utilizando su centro como lugar de actuación. **Tipo senado:** Se crea un semicírculo donde se ubicarán los alumnos, mientras que en la parte superior del mismo se ubica el docente con rol de dirigir el juego.

Si la clase comprende el uso de narrativas grupales y de desplazamiento, como primer paso el docente presentará el tema y la narrativa, luego se agruparán de cinco integrantes por equipo, Las mesas individuales deben permitir una disposición dinámica dentro del ambiente, permitiendo una mayor variedad de agrupaciones, es recomendable las siguientes **configuraciones espaciales: Tipo islas:** se formarán equipos de cuatro a cinco integrantes, la organización del mobiliario será individualizado para cada equipo.

Tipo de espacio con sub ambientes: Los profesores estructuran las diferentes zonas en función a las tareas que se desean trabajar. Los sub ambientes deberán tener una ligera división con tabiquerías temporales, estos buscan ofrecer experiencias de trabajo independiente por equipo.

LÚDICA

Debido a que esta metodología consta de actividades lúdicas, las formas de proceder de estas actividades son diversas y también dependientes de la creatividad y el cómo lo quiera llevar el docente. Según las actividades determinarán los espacios, en el caso de espacios cerrados pueden ser en aulas lúdicas o psicomotrices, talleres, salón de uso múltiple, para estos la configuración de los mobiliarios serán dependiendo el tipo de actividad y los elementos de juego que elijan, por otro lado, en cuanto a espacios abiertos serán en losas deportivas y explanadas, estas deberán contar con cierta consideración de seguridad

El aula debe ser flexible en cuanto a tiempo y manipulación, debe mutar, modificarse según la propuesta y las necesidades, para que se convierta en un entorno rico y poderoso. Debe ser visto como una variable didáctica que se debe tener en cuenta a la hora de diseñar la propuesta de trabajo específica. Según **Zabalza (1996)** "el espacio educativo se constituye como una estructura de posibilidades que, dependiendo de la congruencia en cuanto a los objetivos y la dinámica general de las actividades iniciadas, se facilita o, por el contrario, se limita".

Objetivo 4) **Determinar las características arquitectónicas de los espacios flexibles para el desarrollo óptimo de las tendencias educativas.**

- Se recomienda se caracterizar la configuración acorde a cada actividad.
- Cada configuración en cubiles debe permitir libre circulación de los alumnos con espacios a ambos lados de las mesas y correctamente ventilados e iluminados.
- Debe implementarse con los útiles necesarios para cada grupo de trabajo.
- Debe tener un control acústico adecuado a través de zonas naturales como árboles en el contorno del ambiente.
- Debe permitir que el profesor tenga una visual a todos los grupos de trabajo.
- En las zonas no productiva se debe utilizar colores fríos e implementar puntos de información como al alcance de los niños ya que estimula visual y colores cálidos en interiores y zonas de juego.
- Por último, los espacios deben tener variación en el cielo raso o dobles alturas en espacios complementarios.

REFERENCIAS

Caicedo, A. Cúvelo, F. (2011) *“La experiencia del espacio académico flexible BK-City, Universidad Técnica de Delft, laboratorio espacial de una facultad de arquitectura”*. Bogotá, Colombia. Sitio web: <http://www.redalyc.org/html/3416/341630318011/index.html>

Valdez, J. (2009-08) *“El espacio educativo flexible”*. Estado de México. Sitio web: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/49190>

Torej N. (2013) *“Espacio educativo en E/LE: el factor de enseñanza y aprendizaje eficaz”* Alcalá de Henares. Sitio web: <https://www.mecd.gob.es/dam/jcr:ae574baa-7179-4981-9a62-b09b94b2e4b8/2014-bv-15-13nika-torej-pdf.pdf>

Balabarca C. (2017) *“El espacio arquitectónico en la escuela infantil: lugares de interacciones en dos escuelas de educación inicial – ciclo II. Estudio de casos múltiples”*. Perú, Sitio web: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/9229>

Osorio M. (2016) *“Centro educativo inicial, primaria y secundaria”*. Lima, Perú.

Berendson M., Romo C. (2016) *“centro de educación inicial en punta hermosa”*. Lima, Perú. Disponible en, <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/710>

Arias M. (2013) *“La arquitectura escolar como espacio socio físico formativo: una mirada desde los/as estudiantes”*. Santiago, Chile. Sitio web: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115408>

UNHCR ACNUR, La agencia ONU para los refugiados, “*Educación en valores: una herramienta para el cambio*”. Sitio web: <https://eacnur.org/es>

Unzurrunzaga, M. (1967). “consecuencias arquitectónicas de las nuevas tendencias pedagógicas” Sitio web: <https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/1974-233/1974re233estudios04.pdf?documentId=0901e72b81820876>

De la Fuente, Juan. (2013,2014), Espacios escolares “*El aula flexible*” Sitio web: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/7539/1/TFG-G829.pdf>

INTI, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (2013). “*Gestión y diseño del equipamiento educativo*”. Sitio web: <https://es.scribd.com/document/260745460/Gestion-y-diseno-del-equipamiento-educativo>

ANEXOS:

Anexo 1. Matriz de consistencia Conclusiones y Recomendaciones:

Tabla 2

Matriz de consistencia Conclusiones y Recomendaciones

TÍTULO	FORMULACIÓN DE PROBLEMA	OBJETIVOS	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIDENCIALIDAD
“Identificación de tendencias educativas para la propuesta de espacios flexibles en la i.e. la merced N°81583 Laredo - 2018	¿cuáles son las tendencias educativas para la propuesta de espacios flexibles en la i.e. la merced n° 81583 Laredo - 2018?	<p>OBJETIVO GENERAL Conocer las tendencias educativas, para la propuesta de espacios flexibles en la I.E N°81583 La Merced Laredo - 2018.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar la población educativa y sus necesidades espaciales. - Identificar tendencias educativas que se emplean en la actualidad. 	No experimental, de carácter transversal de tipo descriptivo, el cual recolecta datos una sola vez.	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Tendencias Educativas</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Espacios Flexibles</p>	<p>POBLACIÓN</p> <p>738 alumnos entre primaria y secundaria. 36 docentes de primaria y secundaria. 9 como personal administrativo</p> <p>MUESTRA</p> <p>Muestreo no probabilístico por juicio, se realizó entrevistas entre arquitectos especialistas, pedagogos especialistas y de la I.E. La Merced a la directora, auxiliares, los coordinadores de primaria y secundaria y el personal administrativo capacitado</p>	<p>LA OBSERVACIÓN: Consiste en examinar atentamente el estado situacional de la IE La Merced. (metodología educativas e infraestructura)</p> <p>LA ENTREVISTA: Conjunto de preguntas formuladas por escrito. es una técnica utilizada por diferentes motivos, en este caso es por investigación</p> <p>FICHA DE OBSERVACIÓN: en esta investigación se utilizará para realizar el análisis arquitectónico de un caso exitoso, rescatando los datos que servirá como aporte para esta tesis.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Especificar los procesos de aplicación de las tendencias educativas identificadas . - Determinar las características arquitectónicas de los espacios flexibles para el desarrollo óptimo de las tendencias educativas. 				
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia (2018).

Anexo 2. Matriz de consistencia entre objetivos, conclusiones y recomendaciones:

Tabla 3

Matriz de consistencia entre objetivos, conclusiones y recomendaciones

MATRIZ DE CONSISTENCIA		
OBJETIVOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
1) Identificar la población educativa y sus necesidades espaciales.	En la actualidad existen 783 usuarios en ambos niveles y se determinó que para el 2028 se obtendría 1483, para los cuales es necesario implementar espacios capaces de adaptarse a sus necesidades y nuevas tendencias educativas, estos son 26 aulas para primaria, 32 aulas para secundaria y para cada nivel 2 salas de cómputo, 2 laboratorios, 1 biblioteca, zona recreativa y solo para primaria 2 aulas psicomotrices además como complemento para ambos niveles 1 taller de danza, 1 taller de arte, 1 taller de banda adicionalmente no menos importante 1 SUM., 1	<p>-Se recomienda considerar la cantidad de usuarios proyectados para el 2028 y así proponer ambientes suficientes para la población educativa que sé que quiere albergar.</p> <p>-Los espacios deben ser diferenciados de acuerdo a los niveles (primaria – secundaria) y edades (6 - 11 años) (12 – 16 años) de acuerdo a la ergonomía del usuario.</p> <p>-El ambiente debe estar equipado con elementos movibles / transportables que proporcionen facilidad de reorganización constante a los profesores.</p> <p>-Deben estar conformados con un cerramiento que permita su reducción o ampliación de tamaño para realizar actividades con grupos grandes y pequeños.</p> <p>-Deben estar correctamente iluminados y ventilados naturalmente para tener un buen control el clima en su interior.</p> <p>-Se debe implementar espacios adecuados para la administración como: 1 sala para docentes, 1 recepción, 6 oficinas (administración, dirección, sub dirección, APAFA, coordinación de primaria, coordinación de secundaria), O.B.E. para 2 auxiliares además como complemento 1 sala de espera y 1 sala de descanso, Según Calderón L (2013), “el escenario laboral constituye un componente esencial en el desempeño y proceso de</p>

	cocina, 1 comedor, 1 biohuerto y 1 anfiteatro.	<p>las actividades diarias. influyendo en el vínculo entre compañeros, salud física y espiritual del contribuyente, conjuntamente son necesarios espacios de ocio, nutrición y naturaleza donde los trabajadores puedan desconectarse por momentos del peso laboral, reposar y restaurar sus ideas.”</p> <p>-Por otro lado, se debe conocer los potenciales y beneficios de tendencias educativas actuales en cuanto a su influencia en los resultados académicos y definir cuales con las ideales para la I.E. la merced.</p>
2)Identificar tendencias educativas que se emplean en la actualidad.	Las tendencias educativas que se adaptarían satisfactoriamente y facilitarían el proceso formativo en la I.E. La Merced es el ABP, Gamificación y la Lúdica, debido a la similitud con los enfoques académicos y la misión y visión de la I.E. así mismo el ABP es la metodología que viene destacando mejores resultados académicos.	<p>Para las metodologías identificadas, los espacios deben ser flexibles ante las necesidades específicas de cada actividad, estos espacios deben estar equipados con elementos y mobiliarios móviles y así poder variar distintas configuraciones según el tamaño y función de la actividad, así mismo acoplarse a las condiciones espaciales buscadas.</p> <p>El ABP, la Gamificación y la lúdica, por lo general requieren de espacios que se adapten ante distintas situaciones que puedan presentarse en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo para el ABP, en los cuatro primeros procedimientos, se recomienda realizarse en espacio amplio y cerrado, este debe permitir la organización de mobiliario creando con tabiquería sub espacios, islas o cubiles de trabajo individualizado para cada equipo(Ver anexo 7 imagen N°2-3); para el quinto procedimiento se debe considerar un cambio en la configuración del ambiente, aquí se ejecutará el proyecto por ende los alumnos organizarán el mobiliario (mesas) en islas de trabajo en el perímetro y centro del espacio, estos estarán en</p>

		<p>constante movimiento por ello el ambiente también deberá permitir una circulación amplia y limpia.</p> <p>Para el último procedimiento del ABP, la metodología exige que la organización del mobiliario sea de tipo U o tipo senado (Ver anexo 7 imagen N°8), estas configuraciones utilizan su centro como lugar de actuación para las representaciones y debates. Por otro lado, si las presentaciones de los proyectos se dan en tipo ferias, los equipos ubicarán sus proyectos en cubiles de exposiciones con paneles temporales, se recomienda espacios como salón de exposiciones, salón de usos múltiples y explanadas al aire libre.</p> <p>En el caso de la Gamificación los procedimientos habitualmente se dan en el aula que puede ser modulada de 9x7m aprox., esta también debe ser ampliable, flexible y polifacética para el uso de marco teórico y práctico. Si la clase comprende el uso tecnológico, se recomienda que las configuraciones espaciales sean de tipo diáfana, tipo U o tipo senado, Pero si comprende narrativas deberán ser tipo islas o tipo cubiles. En cuanto a la lúdica, si las actividades llevan en ambientes cerrados, se recomienda aulas lúdicas o psicomotrices moduladas de 9x7 aprox., talleres o salón de uso múltiple, las configuraciones de estos ambientes serán en base al tipo de actividad y los elementos de juego que elijan, generalmente se usa el tipo diáfana.</p> <p>Por lo general para estas metodologías, los elementos como estantes, pizarras, cerramientos y otro tipo de mobiliarios del espacio deben dimensionarse y adaptarse a la estatura del alumno</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>para optimizar el uso, además se requiere que las áreas de todos los espacios cuenten con zonas de almacenaje que permita un cambio breve de función a partir de nuevas configuraciones espaciales, donde se pueda guardar o sacar elementos vinculados a una actividad. Además, es de suma relevancia que los espacios y mobiliarios deben contar con los requerimientos necesarios del usuario, por ejemplo, escala infantil (accesibilidad, visibilidad, confort perceptual) estímulo múltiple (estímulo cognitivo, sensorial, visual, auditivo, táctil y térmico) confort hidrotérmico (iluminación y ventilación natural, control acústico y solar).</p>
<p>3)Especificar los procesos de aplicación de las tendencias educativas identificadas.</p>	<p>ABP: primer paso elegir el tema del proyecto; en el segundo la formación de equipos de trabajo, en el tercero será la identificación de objetivos y propósitos de aprendizaje, en el cuarto, designación de roles y tareas, por último, la presentación y evaluación de los productos desarrollados. (Ver anexo N°6 – grafico A)</p> <p>GAMIFICACIÓN: primer paso, elección del tema y definición de objetivo, en el segundo es transformar las</p>	<p>ABP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para el primer paso del ABP, el docente presentará los posibles temas de proyectos a realizar, y los alumnos estarán organizados de forma clásica en cuanto al mobiliario, con pasillos laterales de circulación a uno o ambos lados de la carpeta. (Ver anexo 7 imagen N°1) 2. En el segundo, se agruparán máximo de cinco integrantes por equipo, esta conformación será realizada por el docente y será de manera intercalada según el nivel cognitivo de los alumnos, luego de esto se desplazarán dentro del espacio con los mobiliarios creando sub espacios, islas o cubiles de trabajo individualizado para cada equipo, en estos también se realizará el tercer y cuarto procedimiento. (Ver anexo 7 imagen N°2-3) 3. En el quinto proceso, se debe tener en cuenta los tipos de proyectos, estos pueden ser tecnológicos, jefatura y orientación, artes visuales, lenguaje y ciencias; el ambiente será amplio, en este proceso se

	<p>competencias en juego, en el tercero se establece las normas del juego, en el cuarto se crea el sistema de recompensas y el quinto es la retroalimentación los resultados en especial los más bajos. (Ver anexo N°6 – grafico B)</p> <p>PARA LA TENDENCIA LÚDICA: no exististe un procedimiento específico, ya que esta se centra en la realización de actividades dinámicas de aprendizaje (juegos de destreza física o juegos de mesa), mucho dependerá de la creatividad y la capacidad del docente para crear estas actividades. (Ejemplos, Ver anexo N°6 – grafico C-D)</p>	<p>ejecutará el proyecto, los alumnos estarán en constante movimiento y utilizando materiales para elaborar el proyecto. El docente deberá estar pendiente y asesorando a cada equipo, se recomienda realizarlo en ambientes como laboratorios, talleres complementarios o sala de trabajo grupal. (Ver anexo 7 imagen N°4-5)</p> <p>4. Para el último proceso, será la presentación y evaluación del proyecto, aquí los alumnos tendrán listos el resultado y si las presentaciones son en aula, la organización del mobiliario será tipo U, esta configuración permitirá que el equipo utilice el centro como lugar de actuación para las exposiciones y debates. organización tipo SENADO será otra que se pueda llevar acabo, se alumnos crean un semicírculo con los mobiliarios donde ellos tendrían el rol de oyente, mientras que en la parte superior del mismo se ubican los alumnos con rol de ponentes. (Ver anexo 7 imagen N°6-7) Si las presentaciones de los proyectos se dan en ferias de ciencias u otra, los equipos ubicarán sus proyectos en cubiles de exposiciones con paneles temporales, se recomienda espacios como salón de exposiciones, salón de usos múltiples y explanadas al aire libre. (Ver anexo 7 imagen N°8)</p> <p>GAMIFICACIÓN</p> <p>Para el primer paso, el docente elegirá el tema, esto según la currícula y el nivel cognitivo del alumnado, así mismo definirá el objetivo al que quiere llegar con su clase. Posteriormente se presentará a los</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>alumnos el juego tecnológico o narrativo que se utilizará, cabe resaltar que el docente debe tener una preparación previa de la clase antes de ejecutarla, además dependiendo del juego a seguir se dará la organización del mobiliario dentro del espacio. Luego el docente establece las normas del juego y menciona el sistema de recompensas, “este sistema es clave para el interés del alumno”, esto se deberá trabajar en capacitaciones previas y conjunto de docentes), posteriormente se da por inicio el juego, aquí los alumnos interactúan de forma conjunta, ellos deberán trabajar en equipo o individualmente para sacar mejores resultados. Para el último proceso, al terminar el juego, el docente ya tendrá identificado al equipo o alumno ganador y a los que bajos resultados ha conseguido, por ende, este procede a la retroalimentación y refuerzo de los temas en el que han fallado y así mejorar el nivel de aprendizaje en la actividad realizada anteriormente. Si la clase comprende el uso tecnológico, se recomienda las siguientes configuraciones espaciales: Tipo diáfana: esta permite que el alumnado se mueva y se coloque libremente realizando actividades establecidas. Tipo U: se aprovecha para representaciones, utilizando su centro como lugar de actuación. Tipo senado: Se crea un semicírculo donde se ubicarán los alumnos, mientras que en la parte superior del mismo se ubica el docente con rol de dirigir el juego. (Ver anexo 7 imagen N°6,7,9)</p> <p>Si la clase comprende el uso de narrativas grupales y de desplazamiento, como primer paso el docente presentará el tema y la narrativa, luego se agruparán de cinco integrantes por equipo, Las mesas</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>individuales deben permitir una disposición dinámica dentro del ambiente, permitiendo una mayor variedad de agrupaciones, es recomendable las siguientes configuraciones espaciales: Tipo islas: se formarán equipos de cuatro a cinco integrantes, la organización del mobiliario será individualizado para cada equipo. Tipo de espacio con sub ambientes: Los profesores estructuran las diferentes zonas en función a las tareas que se desean trabajar. Los sub ambientes deberán tener una ligera división con tabiquerías temporales, estos buscan ofrecer experiencias de trabajo independiente por equipo. (Ver anexo 7 imagen N°10,11)</p> <p>LÚDICA</p> <p>Debido a que esta metodología consta de actividades lúdicas, las formas de proceder de estas actividades son diversas y también dependientes de la creatividad y el cómo lo quiera llevar el docente. Según las actividades determinarán los espacios, en el caso de espacios cerrados pueden ser en aulas lúdicas o psicomotrices, talleres, salón de uso múltiple, para estos la configuración de los mobiliarios serán dependiendo el tipo de actividad y los elementos de juego que elijan, por otro lado, en cuanto a espacios abiertos serán en losas deportivas y explanadas, estas deberán contar con cierta consideración de seguridad</p> <p>El espacio escolar debe ser flexible en el tiempo y manipulable, debe mutar, ser modificado según la propuesta y la necesidad para que se transforme en un ambiente rico y potente. Hay que considerarlo una variable didáctica a tener en cuenta a la hora de diseñar la propuesta concreta de trabajo. Según</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Zabalza (1996) "el espacio en la educación se constituye como una estructura de oportunidades, será facilitador o por el contrario limitador, en función del nivel de congruencia con respecto a los objetivos y dinámica general de las actividades que se pongan en marcha". (Ver anexo 7 imagen N°12,13)</p>
<p>4)Determinar las características arquitectónicas de los espacios para el desarrollo óptimo de las tendencias educativas.</p>	<p>Se concluye que los procesos de las tendencias educativas requieren características como:</p> <p>Estructura: La estructura portante tiene que estar independizada de los ambientes de trabajo a través del sistema constructivo tridilosa para lograr una planta libre accesible a múltiples configuraciones.</p> <p>Forma y tamaño del espacio: Debe ser de forma rectangular modulado de 7 x 9 m.</p> <p>Los compartimentos: Debe estar formada por tabiquería y paneles livianos y móviles a través de rieles, los paneles deben ser de</p>	<p>-Se recomienda se caracterizar la configuración acorde a cada actividad.</p> <p>-Cada configuración en cubiles debe permitir libre circulación de los alumnos con espacios a ambos lados de las mesas y correctamente ventilados e iluminados.</p> <p>-Debe implementarse con los útiles necesarios para cada grupo de trabajo.</p> <p>-Debe tener un control acústico adecuado a través de zonas naturales como árboles en el contorno del ambiente.</p> <p>-Debe permitir que el profesor tenga una visual a todos los grupos de trabajo.</p> <p>-En las zonas no productiva se debe utilizar colores fríos e implementar puntos de información como al alcance de los niños ya que estimula visual y colores cálidos en interiores y zonas de juego.</p> <p>Por último, los espacios deben tener variación en el cielo raso o dobles alturas en espacios complementarios.</p>

	<p>1.50m de altura y tener ruedas para facilitar la formación de cubiles de trabajo para los grupos.</p> <p>Relación de ambientes:</p> <p>Los espacios comunes o complementarios deben estar ubicados al centro en un gran espacio libre a doble altura y los espacios de aprendizaje en su contorno facilitando el acceso al material educativo, además se elimina los pasillos y se genera una comunicación fluida utilizando 1 escalera cada 4 ambientes en el segundo nivel.</p> <p>Equipamiento en el interior del aula:</p> <p>Las sillas, mesas unipersonales, pizarras, estantes deben tener ruedas para poder trasladarlos de un lado a otro y fijarlos formando grupos de 5 o más, adicionalmente la tendencia LÚDICA requiere también de espacios implementados con de pufs, cojines de</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>espuma, pelotas plásticas, pisos de caucho, mallas de seguridad en los juegos.</p> <p>Iluminación y ventilación natural:</p> <p>Los extremos de sur a norte se debe colocar tabiquería tipo persiana generando iluminación natural indirecta, también la circulación continua de aire fresco La estructura portante tiene que estar independizada de los ambientes de trabajo a través del sistema constructivo tridilosa permitiendo múltiples configuraciones.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia (2018).

Anexo 3. Formatos e instrumentos de Investigación. Validación

“ENTREVISTA PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO PARA CONOCER LAS NECESIDADES ESPACIALES PARA LA PROPUESTA DE ESPACIOS FLEXIBLES EN LA IE LA MERCED N°81583 LAREDO – 2018”

Nombre:

Edad: _____ Sexo: M F

Especialidad:

PREGUNTAS:

1. ¿En los últimos 5 años cual fue la cantidad de profesores y alumnos?

2. ¿Cuál es la cantidad actual de profesores, alumnos y personal administrativo?

3. ¿Qué espacios son necesarios para atender adecuadamente a los usuarios y personas particulares?

“ENTREVISTA PARA PEDAGOGOS ESPECIALISTAS PARA CONOCER LAS TENDENCIAS EDUCATIVAS PARA LA PROPUESTA DE ESPACIOS FLEXIBLES EN LA IE LA MERCED N°81583 LAREDO – 2018”

Nombre:

Edad: _____ sexo: M F

Especialidad:

PREGUNTAS:

2. ¿Cuáles son las tendencias educativas que están impulsando mejores resultados académicos?

3. ¿Cuál es el procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas?

4. ¿en qué espacios se desarrollan estas tendencias?

**“ENTREVISTA A LA DIRECTORA PARA CONOCER LAS NECESIDADES
ESPACIALES Y DEFINIR LAS TENDENCIAS EDUCATIVAS PARA LA
PROPUESTA DE ESPACIOS FLEXIBLES EN LA IE LA MERCED N°81583
LAREDO – 2018”**

Nombre:

Edad: _____ sexo: M F

Especialidad:

PREGUNTAS:

- 1) En una proyección a 10 años. **¿Qué cantidad de población estudiantil quiere albergar?**

- 2) Según la misión y visión de la I.E. **¿Qué espacios se deben considerar para complementar el proceso formativo del nivel primario y secundario?** Calificar según el nivel de importancia: 1medio – 2medio – 3 alto.

- 3) **¿Qué tendencias educativas se adecuarían y facilitarían el proceso formativo en la IE La Merced de acuerdo a sus necesidades? ¿Por qué?** Calificar según nivel de adaptabilidad: 1medio – 2medio – 3 alto.

“ENTREVISTA PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS FLEXIBLES PARA LA IE LA MERCED N°81583 LAREDO – 2018”

Nombre:

Edad: _____ **sexo:** M F

Especialidad:

PREGUNTAS:

1) ¿Qué características arquitectónicas deben tener los espacios flexibles?

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

2) ¿Cuál es el sistema constructivo que permiten concebir una planta libre?

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



Ranking del informe PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes 2015)

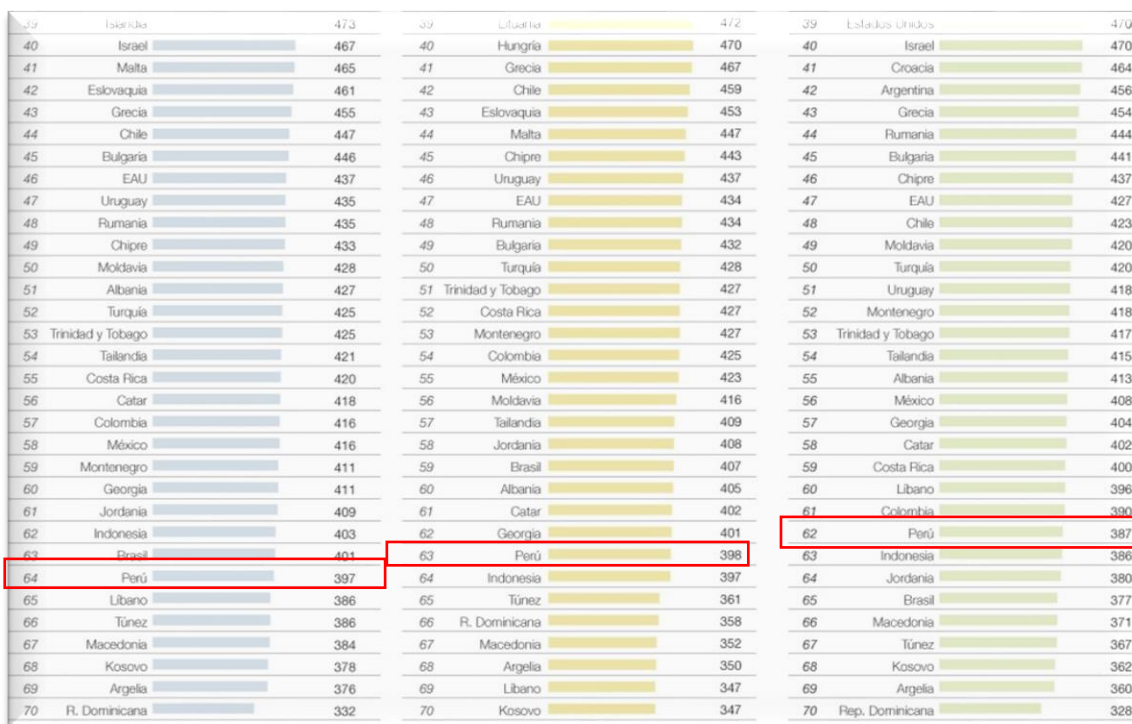


Figura 21. Disposición de mobiliario en cubiles dentro del espacio

Fuente: Ranking PISA, 2015.

ABP:



Figura 22. Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas.

Fuentes: Colegio Jesuitas Bilbao, España; Colegio la Girouette, (2014), Chile.

Recuperado de:

<https://fp.uoc.fje.edu/blog/la-innovacion-del-aprendizaje-basado-en-proyectos-abp/>

<https://www.educarchile.cl/aprendizaje-basado-en-proyectos-una-metodologia-que-abarca-varias-dimensiones-1>

B: GAMIFICACIÓN



Figura 23. Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas.

Fuentes: Col.legi Montserrat, Recuperado de:

<https://www.think1.tv/en/video/game-based-learning-gamificacion-en-el-aula-es>

<https://www.edutopia.org/topic/game-based-learning>

LÚDICA



Figura 24. Procedimiento de desarrollo de las tendencias educativas seleccionadas.

Fuentes: CEPA, **Julio Cortazar**(*Fragmento de Rayuela. Cap.36*) Recuperado de:

<https://www.proyectocepa.com/las-propuestas-ludicas-en-la-escuela/>

<https://nortejoven.org/juego-aprendizaje-sociales/>



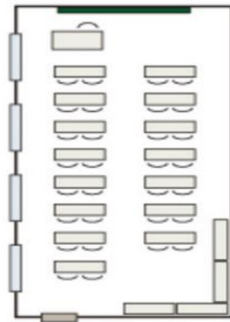
Figura 25. Disposición de mobiliario en cubiles dentro del espacio.
Fuente: Guía de Diseño de Espacios Educativos, 2015.

Fuente: Espacios en movimiento, guía de diseño para espacios de aprendizaje infantil.

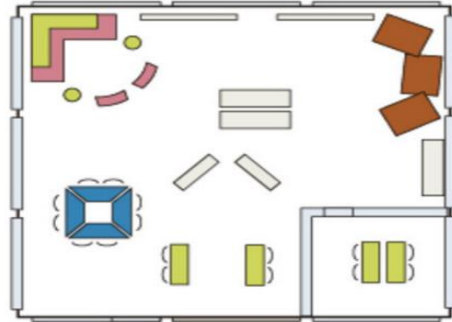
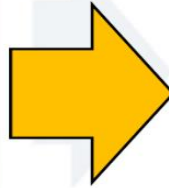


Figura 26. Ejemplo de espacio diáfano a través de mobiliarios y paneles despleables.

Aula tradicional
30 alumnos
45 m²
(mínimos por ley para la ESO)



Aula flexible



LUZ NATURAL
Ventanas lo más grandes posible

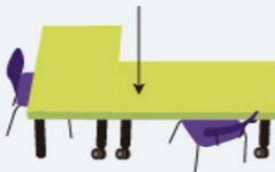
LAVABO
En todas las aulas



MESAS MODULABLES
Hexagonales o rectangulares

ALTURA MÁS CÓMODA
Al bajar las mesas la postura es más relajada y facilita el trabajo colaborativo

RUEDAS EN DOS PATAS
Que permita mover las mesas sin dificultad



@elperiodico / @EPGraficos

GRADAS
Espacio para presentaciones que permite una mejor interacción



PUF
Elemento polivalente

ESPACIOS AMPLIOS Y DIÁFANOS
Cerramientos de cristal.

ACÚSTICA
Techos insonorizados y suelos de resina

PIZARRAS BLANCAS IMANTADAS
Se puede escribir con colores y colgar material

@elperiodico / @EPGraficos

ENCHUFES
En todas las paredes



COJINES GRANDES
Elemento polivalente



AIRE CONDICIONADO

ILUMINACIÓN
De leds con sensores inteligentes

SALAS DE TRABAJO
Para actividades más tranquilas, insonorizadas

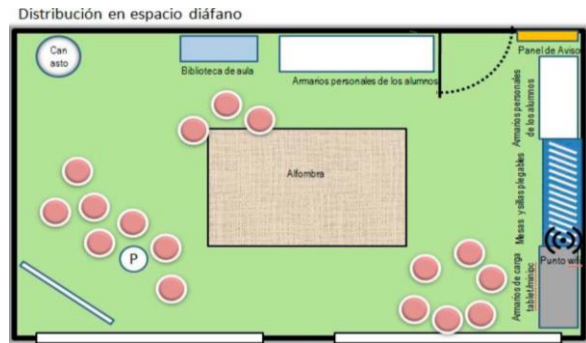
@elperiodico / @EPGraficos

Figura 27. Consideraciones para un espacio con equipamiento flexible.

Tabla 4

Configuraciones que se puede lograr gracias a la flexibilidad del equipamiento educativo.

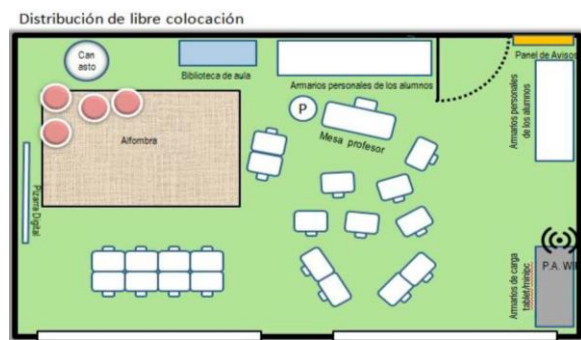
La distribución diáfana: permite al alumnado moverse libremente realizando actividades de todo tipo. (como la **lúdica**)



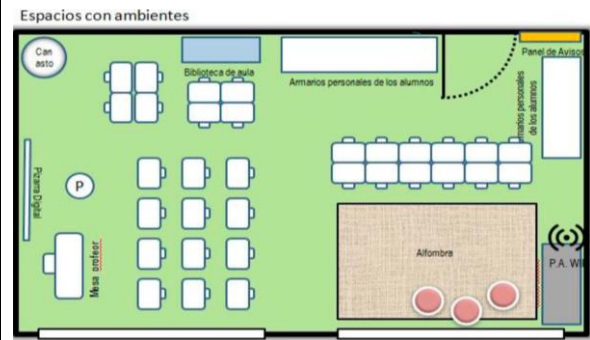
La distribución en U: se recomienda para debates, reuniones y actuaciones.



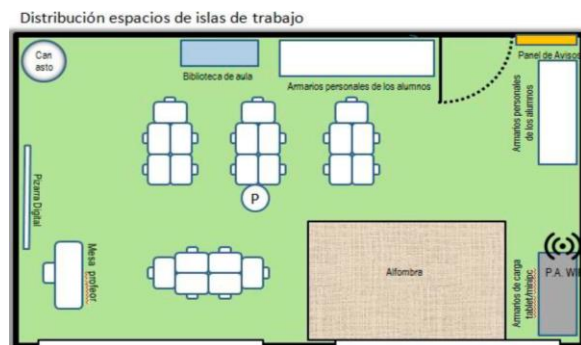
Distribución de libre colocación: permite realizar actividades escritas o de lectura individuales.



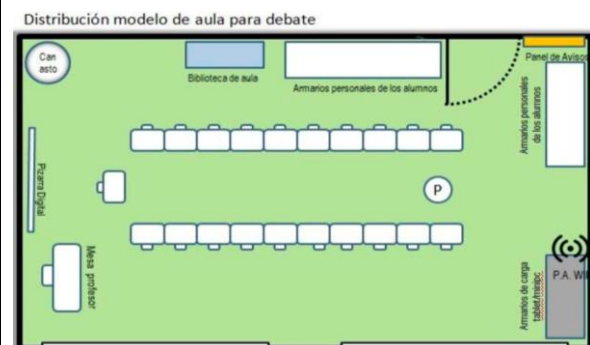
Distribución de espacio con ambientes: para grupos que se encuentran realizando diferentes temas.



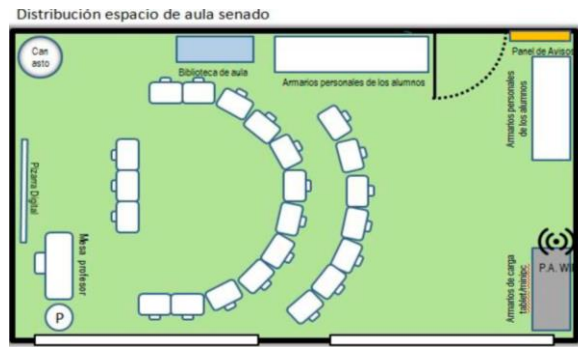
Distribución en islas de trabajo: para grupos que realizan la misma actividad por separado.



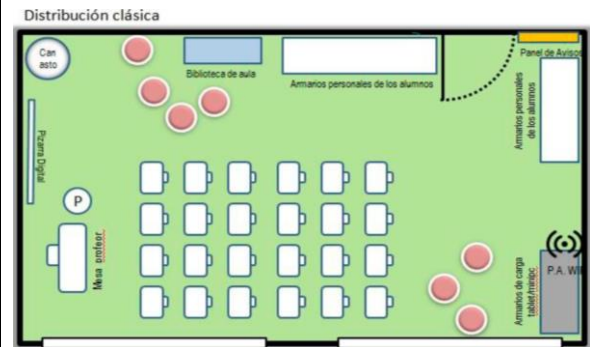
Distribución modelo de aula debate: permite a los alumnos debatir en grupos grandes.



Distribución espacio de aula senado: lo alumnos del semicírculo hacen de oyentes y los otros de ponentes.



Distribución clásica: no es la más adecuada debido a que solo permite emplear metodologías pasivas.



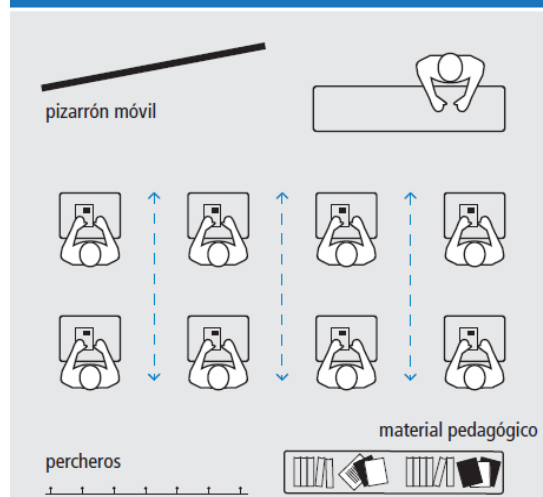
Fuente: García A. (2013) Espacios Escolares, El Aula Flexible (tesis de pregrado), Universidad de Valladolid, España.

Tabla 5: *Recomendaciones según la configuración del aula.* El instituto nacional de tecnología industrial muestra diversas formas de configurar un espacio para clases de exposición por el profesor y trabajos en subgrupos o parejas y dar respuesta al dinamismo de la educación actual.

¿POR QUÉ DEBE SER FLEXIBLE?

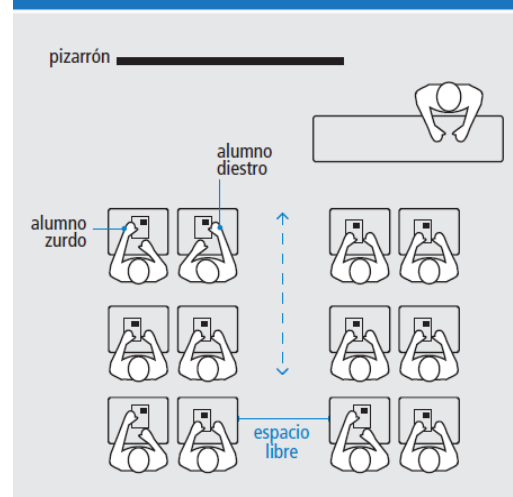
Trabajo individual o clase expositiva del docente: el espacio debe ofrecer a los estudiantes tener libertad de movimiento en su lugar con circulación a la derecha e izquierda. Las mochilas, prendas y material pedagógico deben tener una zona para tal fin.

Gráfico 01 b



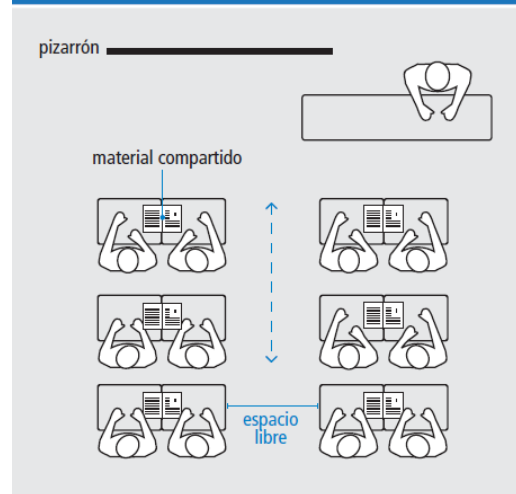
Este debe permitir que el profesor circule con facilidad el mobiliario no debe tener aristas u objetos sobresalientes que obstaculicen el paso ya sea en mesas de 2 o unipersonal.

Gráfico 02



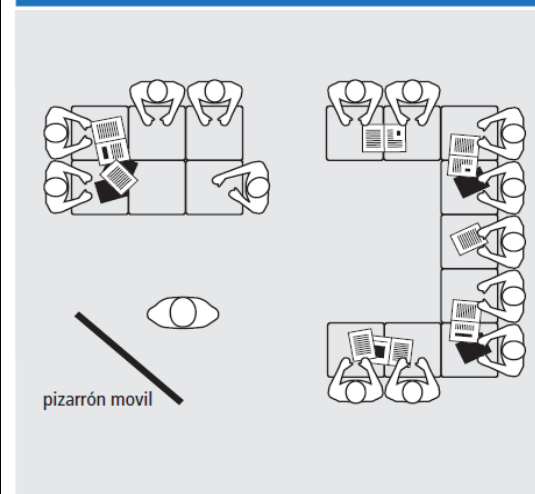
Trabajo en grupos o parejas: se recomienda tomar en cuenta la ubicación del estudiante ya sea zurdo o diestro así tendrá mayor facilidad en sus actividades.

Gráfico 03



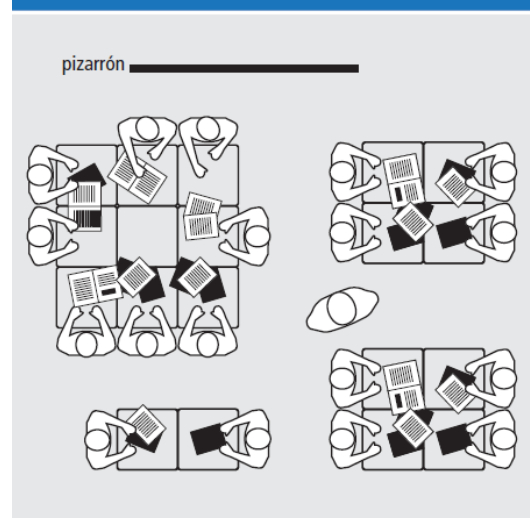
Trabajo en grupos o parejas: se debe unir las mesas consiguiendo una continuidad para facilitar el desplazamiento del material y evitar que estos se caigan.

Gráfico 04



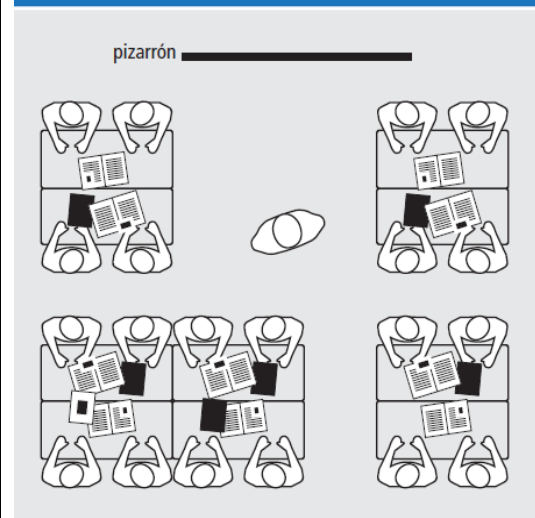
cuando se agrupen varias mesas: es recomendable utilizar mobiliario individual debido a que estos permiten configurar los grupos de distintos tamaños con mayor facilidad.

Gráfico 05



Configuración de debate entre grupos: las mesas de 2 son menos flexibles, pero son de gran utilidad cuando se forma parejas de trabajo.

Gráfico 07

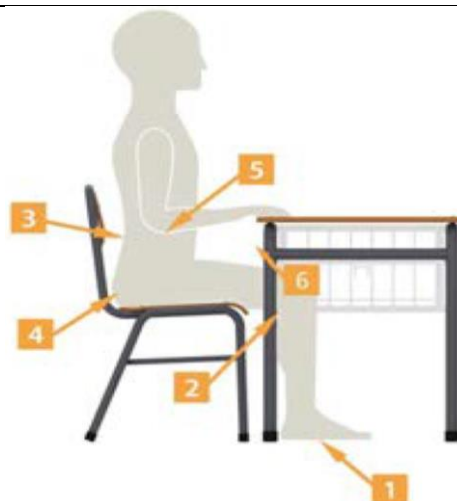


¿POR QUÉ DEBE SER ERGONÓMICO? (fuente INTI - 2013)

1) los pies del alumno deben quedar de forma plana sobre el piso este evita las tensiones musculares en la columna lumbar.

2) No debe haber presión entre la parte poplíteica y la parte frontal de la silla el alumno debe tener un libre movimiento.

3) La parte de la espalda debe tener apoyo a la altura de la columna lumbar y su posición debe permitir una visual adecuada el espaldar de la silla debe tener entre 95° y 110° mejorando la atención a las clases.



4) la parte de las nalgas debe descansar entre el encuentro de la parte del respaldo y el asiento del mobiliario generando una curvatura cómoda.

5) Los brazos deben terminar apoyados en la superficie de la mesa sin requerir que los alumnos eleven sus hombros la parte superior de la mesa deben tener 1cm. Sobre los codos conservándolos junto al tronco. De esta manera se evitará sobrecarga en los hombros y brazos.

6) Debe quedar un espacio libre entre la parte de los muslos y el inferior de la mesa generando un libre movimiento posible y comodidad.

Fuente: INTI, 2013 (Instituto Nacional de Tecnología Industrial)

Fuente: Gestión y diseño del equipamiento educativo, Nacional de Tecnología Industrial - INTI, 2013.

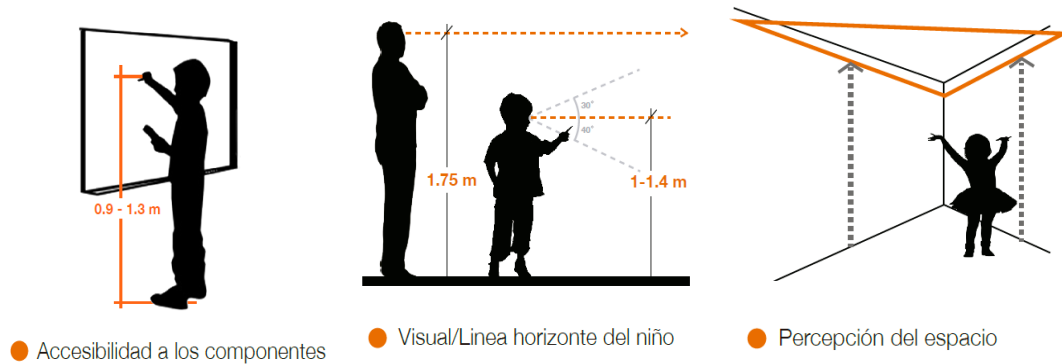


Figura 28. Características complementarias para el espacio flexible. (accesibilidad a todos los elementos).

Fuente: Sutter L. (2013) Espacios en movimiento, guía de diseño para espacios de aprendizaje infantil, (tesis de pregrado) Universidad de Costa Rica, Costa Rica.



Figura 29. Espacio visual y explorativo.

Fuente: Sutter L. (2013) Espacios en movimiento, guía de diseño para espacios de aprendizaje infantil, (tesis de pregrado) Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

● Psicología del color



Figura 30. El color en el espacio educativo.

Fuente: Sutter L. (2013) Espacios en movimiento, guía de diseño para espacios de aprendizaje infantil, (tesis de pregrado) Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

● Variación en la altura de los cielos

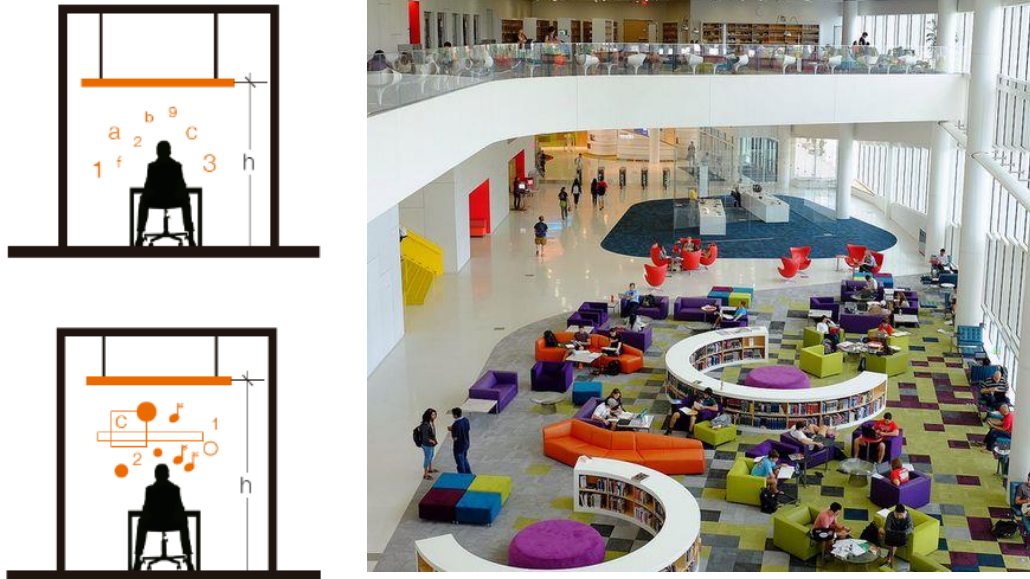


Figura 31. Alturas de techo y espacialidad.

Fuente: Sutter L. (2013) Espacios en movimiento, guía de diseño para espacios de aprendizaje infantil, (tesis de pregrado) Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

● Vegetación como elemento de concentración

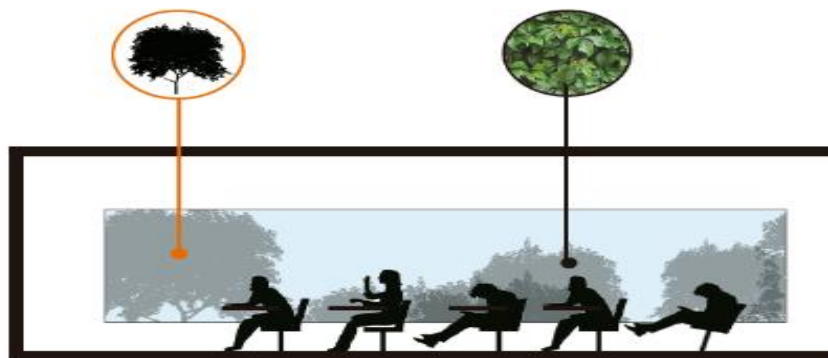


Figura 32. Vegetación en el espacio educativo.

Fuente: Sutter L. (2013) Espacios en movimiento, guía de diseño para espacios de aprendizaje infantil, (tesis de pregrado) Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Anexo 4. Registro fotográfico



Figura 33. Sala de cómputo ubicado en el ingreso principal.

Fuente: Elaboración propia (2018).



Figura 34. Paredes de triplay en salones / vidrios rotos en las ventanas.

Fuente: Elaboración propia (2018).



Figura 35. Ventanas de salones tapadas / instalaciones eléctricas expuestas.

Fuente: Elaboración propia (2018).



Figura 36. Coberturas de calamina / restos de mobiliario escolar al costado de losa.

Fuente: Elaboración propia (2018).



Figura 37. Sala improvisada para docentes ubicada dentro del jardín.

Fuente: Elaboración propia (2018).



Figura 38. Exteriores de los Salones prefabricados de quinto grado “B”.

Fuente: Elaboración propia (2018).

Anexo 5. Fichas de análisis de casos.

ESCUELA SODERLAM

FICHA DE ANÁLISIS N° 1
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA VITTRA SÖDERMALM

FICHA TÉCNICA

PAIS: SUECIA
REGION: ESTOCOLMO
ESTADO: SODERLAM
FUNDACION: 2012
CAPACIDAD: 350 usuarios
GRADOS: PRIMARIA, SECUNDARIA
ARQUITECTOS: STUDIO ROSAN BOSCH

UBICACION



Equipada con espacios educativos flexibles, que invitan a lugares de reunión y pequeños nichos para la concentración y la contemplación. Los estudiantes pueden trabajar en tareas individualmente o en grupos pequeños en el interior personalizado. De esta manera, el diseño lleva a la práctica los ideales educativos de la escuela.

ANÁLISIS FORMAL

La volumetría es de tendencia compacta formada con un paralelepípedo, obteniendo incidencia de iluminación y ventilación hacia los ambientes en los lados laterales. Este cuenta con vegetación en su entorno inmediato controlando diversos aspectos.

ANÁLISIS FUNCIONAL

ACCESIBILIDAD: 1 INGRESO PRINCIPAL

ESCALERA PRINCIPAL

CIRCULACION: ESCALERA DE EMERGENCIA

- El espacio se organiza distribuyendo ambientes comunes y ambientes de trabajo.
- La gran área común de la escuela ha sido el punto focal y principal para la enseñanza, tutorías y actividades sociales.
- En el centro del área, estratégicamente se ubica la biblioteca incentivando sigilosamente a una circulación radial y ramificando en cada uno de los espacios.
- El diseño rompe con la disposición tradicional de ambientes de aprendizaje y pasillos.
- La separaciones de los espacios internos se consiguen a base de unidades móviles como armarios, tabiquearía y mamparas.
- La función es flexible para que los estudiantes y maestros puedan moverse libremente y elegir los lugares que mejor se adaptan a sus necesidades de aprendizaje.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

- Cuenta con una trama rectangular de columnas
- El colegio consta de un sistema de planta libre, dando flexibilidad a la distribución de espacios con elementos temporales.
- A través de grandes luces permite cambios o modificaciones del espacio según las necesidades.

MOBILIARIO

- El diseño varía desde cuevas pequeñas para la concentración y la contemplación, una cueva colorida con tapicería de color rojo intenso.
- La gran mesa de lectura trae recuerdos de las bibliotecas universitarias estadounidenses y da una sensación de aprendizaje y seriedad.
- Mesas altas orgánicas para trabajo en grupo y muebles de salón suaves para reuniones informales.
- Los mobiliarios están elaborados para que coincida con la altura de los niños y así puedan encontrar compostura en los pequeños nichos, cuevas, mesas y asientos mientras que los adultos pueden observar fácilmente toda la habitación.

COLOR












En piso, cielo raso y pared predomina los colores neutros como blancos y grises, percibiendo una amplitud del espacio, sin embargo los mobiliarios y elementos móviles se utiliza colores cálidos como amarillo, naranja y rojo estimulando la acción, diversión y comunicación. Así mismo se emplean el verde, azul, y violeta causando la creatividad, armonía y descanso.

Ficha de análisis 1

Fuente: Elaboración propia (2018).

<p style="text-align: center;">FICHA DE ANÁLISIS N° 4</p> <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p style="text-align: center;">ESCUELA VITTRA SÖDERMALM</p> 	<p style="text-align: center;">APORTES PEDAGÓGICOS APLICADOS EN EL ESPACIO</p> <p style="text-align: center;">PEDAGOGÍA Y COMUNICACIÓN</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">       </div>
<p style="text-align: center;">✓ COMUNICACION UNIDIRECCIONAL</p> <p>Por medio de estos espacios semi-abiertos y abiertos se incentiva al estudiante dar y recibir información, desarrollando distintas habilidades como desenvolvimiento escénico, facilidad de palabra y logrando una comunicación efectiva. Estos espacios no necesariamente son foros amplios sino son pequeños y con una cierta privacidad.</p> 	<p style="text-align: center;">✓ INTERCAMBIO DE INFORMACION</p> <p>Espacios ubicados de manera estratégica, son públicos y sirven para que los estudiantes puedan intercambiar información, estos son espacios amplios, a dobles altura y con ciertos detalles de diseño característico, ilusionante y emocionante para despertar la creatividad por medio de la inspiración visual.</p> 
<p style="text-align: center;">✓ COMUNICACION CONSIGOMISMO</p> <p>La conceptualización de "la cueva" viene a ser muchos sitios distintos para estudiar de forma efectiva. Estos espacios brindan refugio para las distintas formas de aprender, enfocarse y mejorar concentración de forma individualizada.</p> 	<p style="text-align: center;">✓ APRENDER HACIENDO</p> <p>Estos ambientes permiten que los estudiantes aprenden utilizando el cuerpo. Por lo general son espacios donde se ubican ciertos mobiliarios que permitan el empleo de elementos educativos. (ejem: mesa y objetos para hacer manualidades o algún taller) Estos espacios están infiltrados en toda la escuela y se considera que es lo más difícil para diseñar.</p> 
<p style="text-align: center;">✓ TRABAJO EN EQUIPO</p> <p>Son espacios que se prestan para la discusión y elaboración de ciertos temas académicos formados de forma flexible y polivalente que ayudan a los estudiantes a tomar responsabilidad por el equipo y así desarrollar sus habilidades de liderazgo, confianza mutua, comunicación espontánea, tratamiento de diferencias, apoyo mutuo e incentivar a la democracia.</p> 	<p style="text-align: center;">✓ MOVER EL CUERPO PARA ACTIVAR EL CEREBRO</p> <p>Son espacios abiertos, libres, vacíos donde se desarrollen actividades físicas corporales como saltar, correr, jugar y así poder despertar la mente. D e la misma manera se tienen que planificar estratégicamente ya que no son realmente espacios vacíos. Son espacios motivadores que invitan a liberar el estrés.</p> 

Ficha de análisis 2

Fuente: Elaboración propia (2018).

ESCUELA SAN ESTANISLAO DE KOTSKA

FICHA DE ANÁLISIS N ° 2

FICHA TÉCNICA

UBICACIÓN: Villafranca del Castillo- Madrid

PAIS: España

FUNDACION: 1972

CAPACIDAD: 1500 usuarios

GRADOS: preescolar, cursos de e.g.b. y bachillerato.

ARQUITECTOS: Emilio García de Castro y Gonzalo Gonzales.

ANÁLISIS FORMAL

Composición general:

Conexión de bloques a través de un pasaje peatonal con cobertura evitando los rayos solares directos.



Vegetación:

Vegetación inmediata visible a través ventanas por parte del educando el cual influye en sus resultados académicos.



composición volumétrica de un bloque:

Cada uno maneja una tipología similar la cual consta de una composición volumétrica compacta conformada por 4 paralelepípedos con lados desiguales conectados a través de 4 paralelepípedos simétricos los cuales son ambientes complementarios.

Composición vista aérea



Vista en Volumetría



ACCESIBILIDAD

Cuenta con 2 ingresos vehiculares y 1 peatonal el bloque educativo tiene 4 ingresos / salidas en la planta baja conectados directamente al centro de recursos y hacia el exterior a las zonas de esparcimiento.

- Ingreso 1 a la IE → vehicular
- Ingreso 2 a la IE → peatonal
- Ingreso 3 a la IE → vehicular
- Ingreso 1 → acceso de alumnos
- Ingreso 2 → acceso de docentes
- Ingreso 3 → salida a losas d. y áreas de juego
- Ingreso 4 → salida a losas deportivas

Fotografía aérea de la composición



Vista frontal



CIRCULACION:

Horizontal: →

en el primer nivel la circulación es abierta con visibilidad y acceso directo al centro de recursos.

En el segundo nivel circulación al perímetro de la doble altura de la escalera estratégicamente con acceso directo a los ambientes de aprendizaje.

Vertical ↑

esta circulación se da a través de 4 escaleras con una doble altura al lado izquierdo estas están ubicadas estratégicamente cada 4 ambientes de aprendizaje evitando los pasillos largos y cerrados.






Ficha de análisis 3

Fuente: Elaboración propia (2018).

ESCUELA SAN ESTANISLAO DE KOTSKA

ESTRUCTURA (planta libre)

ANÁLISIS MATERIALES / MOBILIARIO Y COLORES

MOBILIARIO:

- El mobiliario debe tener forma estratégica para facilitar las configuraciones en el aula además de variedad de colores.

COLORES:

- Predominan el color verde, amarillo, azul y rojo. Según la psicología del color estos generan atención, tranquilidad, confianza y concentración en los alumnos.

COMPARTIMENTOS PERIMETRALES

- Predominan ventanales traslucidos permitiendo transparencia hacia el exterior.
- Mamparas de acceso al volumen son de madera y vidrio traslucido de 4 m.

DELIMITACION DE LOS AMBIENTES

- Planta baja los espacios se encuentran delimitados por vidrios traslucidos, mamparas, estantes y mobiliario.
- Planta alta los espacios están delimitados por tabiquería móvil el cual permite crear espacios de diferente forma y tamaño para trabajos en equipo o individual.

ORGANIZACIÓN DE AMBIENTES

A. APRENDIZAJE

- Primer nivel conexión directa de los ambientes de aprendizaje hacia el núcleo principal el cual es el centro de recursos para profesores y alumnos.
- Segundo nivel acceso de los ambientes de aprendizaje hacia los ambientes complementarios a través de un pasillo corto ubicado en el perímetro de la doble altura y escaleras de circulación vertical.

A. COMPLEMENTARIOS

PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

Ficha de análisis 4

Fuente: Elaboración propia (2018).

AULA MULTIFUNCIONAL MAZARONKIARI

Información técnica

Ubicación: Comunidad nativa de Mazaronkiari, Distrito de Pangoa, Provincia Satipo, Región Junín, Perú

Año: 2014

Arquitectura: Marta Maccaglia, Paulo Alfonso


Desarrollo y ejecución: Marta Maccaglia (Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible)

Área construida: 124 m²

Tiempo de obra: 14/06/2014 - 23/10/2014

Aula Multifuncional Mazaronkiari - Selva Peruana

En 2013, la institución educativa de nivel inicial, contaba con 30 alumnos y siendo de reciente formación vivió un crecimiento de matrículas inesperado, en el 2014 la atención de los niños se cuadruplicó a 120. La propuesta arquitectónica y el financiamiento del proyecto estaban calculados para 30 niños y la situación se había transformado de forma notoria. Ante el cambio, se propuso una arquitectura versátil y flexible que cumpliera con los nuevos requisitos.

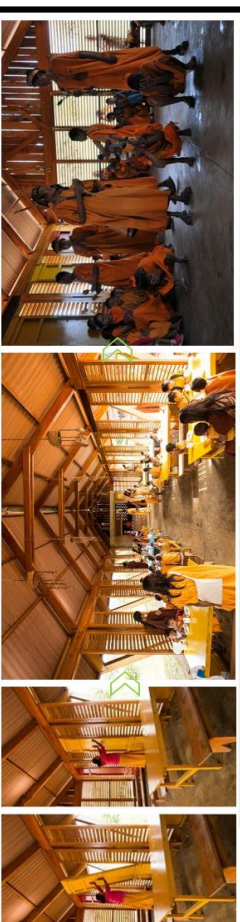



ESQUEMA ARQUITECTÓNICO

ESQUEMA DE USO DE ESPACIOS

ESQUEMA PANELES DE MADERA

DETALLE DE CORTE





APORTES

- Uso de paneles móviles y múltiples colores con movimiento a 90° . permite crear diversos entornos de trabajo en diferentes tiempos.
- Los extremos norte a sur están formados por paneles tipo persiana corredizas, este sistema permite una iluminación natural e indirecta, circulación y renovación continua del aire. los amplios aleros protegen de los rayos solares.
- La independencia entre la estructura portante y los elementos de compartimentos que conforman el espacio en sí y la cocina.
- El uso de sistema constructivo no convencional y material liviano en este caso madera, este permite lograr grandes luces entre elementos portantes.

Ficha de análisis 5

Fuente: Elaboración propia (2018).